

Observer la matérialité dans les organisations

Isabelle Royer

Université de Lyon, Jean Moulin, iaelyon, Magellan

Résumé

Les recherches sur la matérialité se sont fortement développées au cours des 10 dernières années, montrant l'influence des artefacts et espaces physiques dans les organisations qui avait été occultée par les approches discursives. Ces recherches enrichissent notre compréhension des organisations dans de nombreux domaines : technologie, prise de décision, routines, apprentissage, identité, culture, pouvoir, institutions... Pourtant le chercheur se trouve parfois démuné concernant les méthodes d'observation à utiliser. Les chercheurs en management et théorie des organisations sont en effet peu explicites sur la manière d'observer la matérialité. Notre article invite le chercheur en organisation intéressé par les environnements physiques, incluant artefacts et espaces, à intégrer l'observation dans son dispositif de recueil de données. Une première partie présente la définition tripartite retenue de l'environnement physique incluant activités, conceptions et expériences vécues. Elle rappelle les débats ontologiques et décrit l'observation comme une méthode pertinente pour étudier la matérialité dans les recherches en organisation. La deuxième partie présente des techniques d'observation regroupées en trois approches : observer la matérialité dans l'action, dépasser la perception visuelle, et faire observer. Chaque approche est associée de manière privilégiée à une des trois composantes de la

matérialité. La discussion indique l'étendue d'utilisation des techniques, suggère comment articuler les trois approches et rappelle les difficultés des techniques visuelles.

Mots-clés

matérialité, artefact, espace, observation, techniques visuelles

Citation: (en anglais)

M@n@gement 2020: **23(3)**: 9–27 - <http://dx.doi.org/10.37725/mgmt.v23i3.5341>

INTRODUCTION

Cet article s'intéresse à la manière d'observer la matérialité dans les recherches en organisation. Après un fort développement des approches discursives au tournant du siècle, accompagné de méthodes de recherches associées (voir par exemple Philips & Hardy, 2002 ; Fairclough, 2003), de nombreux auteurs (e.g., Boxenbaum et al., 2018 ; Carlile et al., 2013 ; de Vaujany & Mitev, 2013 ; Pratt & Rafaeli, 2006 ; Taylor & Spicer 2007) ont invité les chercheurs en théorie des organisations à amorcer un "tournant matériel" visant à réintroduire les dimensions physique et spatiale des organisations. Dans cette nouvelle perspective matérielle, les auteurs proposent de considérer les organisations comme des "conglomérats d'artefacts physiques" (Vilnai-Yavetz & Rafaeli, 2006) ou "comme des ensembles matériels et spatiaux, pas seulement des abstractions cognitives" (Kornberger & Clegg, 2004 : 1095).

Il s'agit de "rematérialiser le monde organisationnel", selon l'expression de Yanow (2012 : 34), dans la mesure où les dimensions spatiale et artefactuelle des organisations figurent déjà dans les ouvrages qui font aujourd'hui partie des classiques des organisations. Comme le notent Kornberger et Clegg (2004), l'espace fait partie des travaux de Taylor concernant le management de l'atelier. Il en est de même des artefacts, qui peuvent être définis comme des objets fabriqués par l'homme. Dans les *Principes du Management Scientifique*, Taylor (1914) expose, par exemple, la conception et l'utilisation de pelles de tailles différentes selon la densité des matériaux afin de toujours soulever une charge optimale, ainsi que l'utilisation de cartons de couleur auprès des mineurs illettrés pour leur indiquer leur performance et favoriser l'apprentissage.

Le tournant matériel des années 2000 met l'accent sur le caractère socialement construit des artefacts et espaces. Il donne une part importante au social dans la matérialité qui est aujourd'hui communément admise (de Vaujany & Mitev, 2013 ; Kornberger & Clegg,

2004 ; Taylor & Spicer 2007), bien que les relations entre le matériel et le social puissent être conceptualisées de manières différentes. Selon les différentes perspectives, le matériel et le social sont entremêlés (Pickering, 2001), imbriqués (Leonardi, 2017), ou bien co-constitutifs (Orlikowski, 2007). Les recherches s'intéressant à la matérialité des organisations ou dans les organisations se sont multipliées pour en montrer l'influence sur la création de sens (Garreau et al., 2015), l'identité (Cappetta & Gioia, 2006 ; Pratt & Rafaeli, 1997), les routines (D'Adderio, 2008), le pouvoir (Dale & Burrell, 2007), et les institutions (Jones et al., 2012) pour ne citer que quelques exemples.

Ce fort développement de publications laisse toutefois souvent dans l'ombre la manière d'étudier la matérialité dans les recherches en organisation. Si quelques auteurs ont recommandé des démarches méthodologiques (e.g., Bechky, 2008 ; Gagliardi, 1990 ; Leonardi, 2017), on compte peu de travaux concernant les techniques à utiliser alors que la matérialité présente des particularités en termes de collecte de données (Reh & Temel, 2014). Comme le suggèrent de Vaujany et Vaast (2014) dans le titre de leur article *If the walls could talk*, les espaces disent des choses sur les organisations mais n'ont pas la capacité de l'exprimer par la parole. Les effets des artefacts peuvent passer par des mouvements, qui sont aisément visibles, et aussi par d'autres sens que la vue, parfois de manière inconsciente (Gagliardi, 1990), plus difficiles à appréhender par le chercheur. En dépit des particularités de la matérialité, les auteurs détaillent davantage les entretiens et les documents que l'observation dans leur méthodologie. Par exemple, Bechky (2008) indique que Elsbach (2003) n'a pas fait mention, dans son article publié, du fait qu'elle avait utilisé la photographie. Pourtant, Yanow (2012) considère que l'ethnographie, qui repose sur l'observation, est particulièrement adaptée à la prise en compte de la matérialité, de par la présence et le vécu du chercheur attentif à l'environnement et aux objets en plus de l'être aux actions et aux mots.

La pertinence de l'observation pour étudier l'incidence de la matérialité contraste avec la faible quantité d'écrits sur le sujet. Notre article présente un panorama de techniques possibles à utiliser pour les chercheurs en organisation s'intéressant aux artefacts et espaces physiques. Il propose plusieurs manières d'observer la matérialité et son influence sur l'organisation à travers des exemples de chercheurs qui ont détaillé leurs pratiques dans des recherches en théorie des organisations ou d'autres disciplines. Pour cela, nous avons retenu une définition tripartite de la matérialité distinguant trois composantes en termes de relations avec le social : activités, conceptions et expériences vécues.

Une première partie présente des définitions et propriétés de la matérialité des environnements physiques, pose les débats ontologiques, puis décrit la méthode d'observation. La deuxième partie présente et illustre des techniques d'observation regroupées en trois approches : observer l'action, dépasser la perception visuelle, et faire observer, chacune étant un moyen privilégié d'accéder à une des composantes de la matérialité. La discussion présente l'étendue d'utilisation des techniques d'observation, propose des manières de combiner les trois approches d'observation pour étudier la matérialité dans son intégralité, et rappellent certaines difficultés des techniques visuelles. Notre article enrichit ainsi les connaissances relatives aux techniques d'observation de la matérialité dans les recherches en organisation en associant une approche principale et ses techniques à une composante de la matérialité (activités, conceptions et expériences vécues). Il offre un guide en termes d'approches et de techniques parmi lesquelles choisir en fonction de la manière dont le chercheur en organisation souhaite prendre en compte la matérialité dans ses travaux.

1. MATERIALITE ET OBSERVATION

Sous le terme de matérialité sont souvent regroupées trois différentes formes que sont les artefacts, les espaces et les corps. Bien que le corps fasse l'objet d'un nombre croissant de travaux en stratégie (Dameron et al., 2015) et organisation (e.g., Rahmouni Elidrissi & Courpasson, à paraître ; Schatzki, 2001a), nous avons limité notre investigation à l'environnement physique défini par Elsbach et Pratt (2007 : 181) comme incluant les objets physiques (artefacts) et leurs arrangements spatiaux. Artefacts et espaces sont réciproquement liés en ce sens que les artefacts physiques sont situés dans l'espace (Gagliardi, 1990), ou encore, l'espace "enveloppe les choses produites, il comprend leurs relations dans leur coexistence et leur simultanéité" (Lefebvre, 1974 : 88). D'autres auteurs (e.g., Reh & Temel, 2014) considèrent les espaces construits comme une catégorie spécifique d'artefacts.

Comme le rappellent Carlile et al. (2013), la matérialité a d'abord été réintroduite dans les recherches en organisation avec les systèmes socio-techniques pour montrer l'impact des technologies sur le monde social (e.g., Huber, 1990) ou les influences mutuelles entre la technologie et le social (Barley, 1986 ; Leonard-Barton, 1988). La focalisation sur la technologie, parfois limitée à la technique, a limité la prise en compte de la matérialité dans les recherches en organisation à cette époque. A partir des années 2000, le champ de la matérialité s'est étendu aux objets et espaces, reconnaissant que la matérialité peut favoriser la collaboration (Kaplan, 2011), et contribuer à la création et la transmission de sens (Cappetta & Gioia, 2006 ; Garreau et al., 2015). Le matériel et le social sont mêlés dans les pratiques (Schatzki, 2001b), chacun ayant une forme d'agence et produisant donc des effets parfois inattendus. Par exemple, de nouveaux phénomènes peuvent émerger de situations matérielles nouvelles comme ce fut le cas de la vision panoramique, née de l'expérience des voyages en train (Pickering, 2001). De plus, au-delà d'une meilleure

appréhension des pratiques et dynamiques des organisations, la matérialité permet d'étendre les approches de l'organisation et de réintroduire des aspects négligés. Comme l'indique Carlile (2015 : S25) "la matérialité nous aide à voir la durabilité en plus des dynamiques, les accumulations en plus des activités, les résultats en plus du processus, les conséquences en plus du changement, les niveaux imbriqués en plus du contexte".

Cette perspective élargie de la matérialité, pertinente pour les recherches en organisation, a donné naissance à un nombre croissant de travaux montrant l'impact d'artefacts très divers, tels que les cartes (Garreau et al., 2015), les présentations PowerPoint (Kaplan, 2011), les vêtements (Pratt & Rafaeli, 1997), les systèmes informatiques (D'Adderio, 2008), les robots (Barrett et al., 2012), les véhicules (Rafaeli & Vilnai-Yavetz, 2004), les bureaux (Elsbach & Bechky, 2007), les boutiques (Cappetta & Gioia, 2006), ou les bâtiments (de Vaujany et Vaast, 2014 ; Edinger, 2014 ; Jones et al., 2012). Cette variété invite tout d'abord à définir les artefacts et espaces physiques et leurs propriétés. Nous présenterons ensuite les débats ontologiques et leurs conséquences sur la méthodologie avant d'introduire l'observation comme méthode particulièrement appropriée pour étudier l'influence des artefacts et espaces physiques dans l'organisation.

1.1 ARTEFACTS ET ESPACES PHYSIQUES : DEFINITIONS ET PROPRIETES

Artefacts et espaces physiques étant liés (Gagliardi, 1990 ; Lefebvre, 1974), nous avons retenu une définition et des propriétés qui soient communes pour les considérer ensemble. Dans cet article, la matérialité est définie comme tripartite dans sa relation avec le social, incluant trois composantes : activités, conceptions et expériences vécues. Cette définition s'inspire principalement de la triade conceptualisée par Lefebvre (1974) pour la production de l'espace social et d'autres auteurs s'intéressant aux artefacts (e.g., Gagliardi, 1990), y compris invisibles tels les arômes (Warren & Riach, 2017). Tous ces auteurs

considèrent trois aspects : les contributions à l'action, les conceptions ou intentions qu'ils véhiculent, et les ressentis et significations que les individus leur donnent.

Lefebvre (1974 : 50) définit l'espace social comme une "triplicité : perçu conçu vécu (spatialement : pratique de l'espace — représentation de l'espace — espace de représentation)". La pratique de l'espace physique, qui inclut la production, constitue le perçu car elle "suppose un usage du corps : l'emploi des mains, des membres, des organes sensoriels, les gestes du travail" (Lefebvre, 1974 : 50). Le conçu et le vécu sont tous deux des représentations mais de natures différentes. L'espace conçu est celui des planificateurs, architectes, ingénieurs, etc. Il est formé de représentations sociales abstraites incluant des connaissances et idéologies ayant une certaine cohérence (Lefebvre, 1974). Le vécu est au contraire individuel et issu de l'expérience de l'espace qui est sensorielle, esthétique et aussi cognitive. Le vécu peut atteindre une grande complexité selon Lefebvre car il peut inclure des représentations de l'espace conçu mais également d'autres connaissances individuelles, des images et affects. Il ne requière pas de cohérence et est fluide et dynamique. Les individus pouvant avoir des expériences différentes, il en découle une multiplicité de représentations ou espaces vécus (Lefebvre, 1974).

Lefebvre étend cette définition aux objets. Ainsi les objets incluent des conceptions de leurs créateurs (Lefebvre, 1974). Par exemple dans leur article sur les tables comme objet actif en espace de travail, Conrad et Richter (2013) indiquent que les tables matérialisent des conceptions différentes. De par sa forme, une table ronde représente l'égalité alors qu'une table rectangulaire différencie du fait de distances inégales entre les personnes placées autour. La table contribue, volontairement ou non, à la dynamique sociale des réunions par le symbole d'égalité, ou non, qu'elle véhicule et l'usage qui en est fait. La table rectangulaire pourra ainsi permettre à ses utilisateurs de mettre en évidence des

différences de statut, parmi les membres d'un conseil d'administration par exemple (Conrad & Richter, 2013). Ainsi, le leader placé à une extrémité signifie son statut supérieur. Au contraire, en se plaçant au centre, il favorise l'intégration des membres à l'exception de ceux qui sont placés en bout, éloignés physiquement des échanges. Enfin, chaque participant pourra garder de la réunion une représentation, incluant des significations et ressentis, qui constitue le vécu.

On retrouve les trois composantes chez Gagliardi (1990), bien que ses travaux concernant la culture soit très éloignés de ceux de Lefebvre (1974), d'inspiration marxiste, sur la production de l'espace social. Gagliardi (1990: 3) définit l'artefact physique comme "un produit de l'action humaine qui existe indépendamment de son créateur", résultant d'une intention "de résoudre un problème ou satisfaire un besoin", qui est "perçu par les sens du fait qu'il soit doté de sa propre corporalité ou physicalité". Cette définition met en avant une séparation entre le matériel et le social, au contraire associés chez Lefebvre. Cette séparation permet de considérer le résultat de l'action en plus de l'action elle-même. Malgré ces différences, l'artefact chez Gagliardi, comme l'espace chez Lefebvre, résulte de pratiques de production, et est perçu par les sens. Gagliardi motive la production par une intention de résoudre un problème ou satisfaire un besoin et précise que les artefacts constituent une traduction d'un ordre culturel plus large que l'on peut rapprocher du 'conçu' de Lefebvre (1974). Enfin, chaque individu perçoit l'artefact et en forme une représentation à la fois cognitive et sensorielle, appelée image concrète par Gagliardi (1990) que l'on peut associer au 'vécu' de Lefebvre (1974). Warren et Riach (2017) mobilisent aussi ces trois composantes de la matérialité dans leurs travaux concernant le management des arômes. Elles indiquent comment la culture (conception) influence le design et management des arômes (activités). Ensuite, l'impact des arômes sur la

performance au travail des salariés dépend du vécu des individus, qui résulterait d'expériences et schémas conceptuels préalables.

Notre définition tripartite incluant activités, conceptions, et expériences vécues, s'affranchit des perspectives théoriques des auteurs dont elle s'inspire, chacun en ayant une différente. En particulier, nous avons choisi le terme *activités* pour inclure, en plus des pratiques sociales, l'activité des artefacts et espaces physiques qui peuvent agir sans interactions simultanées avec l'humain, par exemple les processus automatisés tels que les programmes informatiques ou la détérioration due au temps. Ces activités des artefacts peuvent avoir des conséquences importantes imprévues sur l'organisation, telle que dans cas de l'effondrement d'un bâtiment.

Ces trois composantes, activités, conceptions, et expériences vécues, de la matérialité, entretiennent des relations qui peuvent être complexes. Les conceptions influencent les activités de production. Ainsi selon Lefebvre (1974) les constructions de Frank Lloyd Wright et Le Corbusier incluent des conceptions différentes : respectivement une tradition protestante, et une représentation scientifique intellectualisée de l'espace. Toutefois les conceptions ne conduisent pas systématiquement à des réalisations. Kornberger et Clegg (2004) notent que nombre d'intentions ne sont jamais réalisées. Par exemple, la plupart des projets architecturaux restent au stade de projets qui ne sont jamais construits. Le faible nombre de réalisations relativement aux projets conduit à ce que les artefacts reflètent les conceptions des producteurs qui ont le pouvoir de choisir ce qu'ils souhaitent réaliser (Lefebvre, 1974). Les objets produits peuvent véhiculer des conceptions dans la sphère sociale (Carlile, 2002). Toutefois, les individus peuvent avoir des usages différents de ces artefacts et espaces physiques (Gagliardi, 1990 ; Lefebvre, 1974), ayant des conséquences qui ne sont pas nécessairement celles attendues (Kornberger & Clegg, 2004). Les individus peuvent aussi choisir de ne pas les utiliser. Par exemple, Pentland et

Feldman (2008) observent que la création d'artefacts n'implique pas nécessairement un changement des pratiques de la routine qu'ils sont supposés modifier. Royer et Daniel (2019) montrent qu'il en est de même des artefacts légaux qui contraignent davantage l'aspect formel que le contenu d'un processus. Enfin, les individus ayant des expériences différentes du fait de leur histoire personnelle, il en découle une multiplicité de vécus (Lefebvre, 1974 ; Sergot & Saives, 2016 ; Warren & Riach, 2017) qui peuvent contribuer à l'action et être source de nouvelles conceptions (Lefebvre, 1974).

La matérialité joue ainsi un rôle complexe dans les organisations du fait d'un couplage parfois fort, ou parfois faible, entre les activités, les conceptions, et les expériences vécues. Les trois composantes sont nécessairement interconnectées, ce qui n'implique pas une cohérence (Lefebvre, 1974). Ce faible couplage possible entre les trois composantes, qui sont à la fois liés mais gardent une certaine indépendance (Orton & Weick, 1990), a des conséquences en termes de méthode. Il implique, d'une part, que l'on ne puisse pas accéder nécessairement à une des composantes par une autre, et, d'autre part, que les trois composantes soient requises pour une compréhension globale. Il rend l'observation systématique, l'ethnographie et l'étude de cas plus appropriées comme méthodes de recherche que l'enquête par questionnaire (Orton & Weick, 1990).

En plus des composantes, on peut distinguer les dimensions instrumentale, esthétique et symbolique des artefacts et espaces physiques (Gagliardi, 1990 ; Lefebvre, 1974). Selon Vilnai-Yavetz et Rafaeli (2006), la dimension instrumentale concerne la manière dont l'artefact contribue à la performance d'une tâche par un individu ou d'une réalisation par une organisation. La dimension esthétique fait référence à l'expérience sensorielle générée par l'artefact. La dimension symbolique concerne les significations et associations que provoque l'artefact. Ces trois dimensions peuvent être étudiées séparément. Toutefois, Vilnai-Yavetz et Rafaeli (2006) recommandent de considérer les

trois comme l'ont fait Elsbach et Bechky (2007) dans leur recherche sur le design des bureaux. Considérer plusieurs dimensions permet de mettre en évidence des tensions entre elles, telles qu'une dimension esthétique parfois au détriment de la dimension instrumentale dans des boutiques de mode (Capetta & Gioia, 2006), ou encore la forte symbolique de la tenue d'infirmière qui peut entrer en conflit avec certaines de leurs activités (Pratt & Rafaeli, 1997). Ces trois dimensions peuvent enrichir les analyses des artefacts et espaces physiques en multipliant les points d'attention possibles pour chacune des composantes. Rafaeli et Vilnai-Yavetz (2004) mobilisent les trois dimensions dans leur recherche sur la couleur verte des bus de transport public en Israël pour montrer comment les émotions générées par l'artefact sont ensuite associées à l'organisation. Ces auteurs ont étudié les trois dimensions telles que perçues par les répondants, donc les expériences vécues. Cependant, les trois dimensions sont également pertinentes pour les deux autres composantes : activités et conceptions. Par exemple, Lefebvre (1974) précise que la dimension symbolique fait partie du vécu des individus qui associent des images et symboles aux artefacts et espaces, mais aussi que les individus peuvent faire un usage symbolique des objets et enfin que les conceptions comportent des codes et symboles. Les travaux de Warren et Riach (2017) sur les arômes intégrant les trois composantes constituent un exemple de la dimension esthétique dans chacune des composantes. Les dimensions enrichissent l'étude de la matérialité mais ont des conséquences limitées sur les approches de recherche.

Enfin, une autre particularité des artefacts et espaces physiques vient du fait qu'ils soient immédiatement perceptibles (Gagliardi, 1990). L'expérience de l'environnement physique n'est pas limitée à la vue. Elle est aussi olfactive et auditive, et peut être tactile (Gagliardi, 1990), bien que la vue tende à dominer les autres sens (Lefebvre, 1974). Par suite, la signification accordée aux artefacts et espaces peut être intuitive, sans

interprétation consciente (Gagliardi, 1990). Warren et Riach (2017) rappellent que les arômes sont supposés avoir la capacité à susciter des réponses émotionnelles sans passer par l'appareil cognitif. Selon Gagliardi (1990), c'est la représentation concrète (*concrete image*), qu'il définit comme multisensorielle et pas nécessairement présente à l'esprit, qui stimule les réactions. Cette particularité de la perception des artefacts implique que le discours puisse être insuffisant pour appréhender l'incidence des environnements physiques.

1.2 DEBATS ONTOLOGIQUES

Au-delà des définitions, la matérialité fait l'objet de débats ontologiques qui ne peuvent être ignorés. Un premier débat ontologique porte sur le caractère agentique des artefacts et espaces physiques. Le débat ne porte pas sur l'influence que peuvent avoir les artefacts, qui est largement partagée, mais sur la nature de cette influence. Selon la perspective classique de l'ANT de Latour (2005), il n'y a pas de différence entre l'humain et le non-humain, incluant les artefacts, qui sont tous des "actants". D'autres auteurs considèrent que les objets physiques doivent être considérés de manière différente des acteurs, notamment en raison de l'absence d'intention (e.g., Leonardi, 2017 ; Nicolini, 2013). Suivant Gibson (1986), plusieurs auteurs (Faraj & Azad, 2012 ; Leonardi, 2012, 2017) utilisent le concept d'affordance qui confère à la matérialité une capacité à faciliter ou contraindre qui dépend de l'action et des capacités des agents (Costall & Richard, 2013).

Un autre débat porte sur la relation entre le matériel et le social. Il oppose une conception co-constitutive, défendue par la perspective sociomatérielle (e.g., Orlikowski, 2007), à celle qui distingue le social du matériel. Selon ses défenseurs, la séparation permet de mieux comprendre les relations que ces deux constituants du monde entretiennent au

cours du temps (Gagliardi, 1990) et de mieux étudier les relations qualifiées d' 'imbriquées' (Leonardi, 2017).

Nous considérons que ces positions ontologiques sont liées aux perspectives théoriques de manière à assurer une cohérence. Ainsi, le focus sur les relations de l'ANT est cohérent avec une ontologie qui considère de la même manière les éléments de la relation, qu'ils soient humains ou non-humains. La perspective de la pratique, ancrée dans une tradition humaniste qui met en avant les individus dans leur intégrité, ne reconnaît pas la même agence, les mêmes intentions et connaissances aux humains et aux artefacts (Schatzki, 2001b). La perspective socio-matérielle, avec de nombreux travaux sur la technologie qui implique nécessairement hommes et outils pour réaliser un objectif, considère le matériel et le social comme étant co-constitutifs. Enfin, le concept d'imbrication (Leonardi, 2017) est utile dans un objectif de production ou transformation d'artefacts. Nous considérons que l'ontologie fait partie intégrante de la perspective théorique qu'elle sert. Par suite, la cohérence entre ontologie et perspective théorique est plus importante que l'ontologie en elle-même. A cet égard, Clark (2020) pointe une contradiction dans la proposition classique de l'ANT qui, d'une part, met l'accent sur le non-humain, considéré comme actant au même titre que l'humain, mais, d'autre part, le réduit par une relation de co-constitution et par une méthode qui consiste à suivre l'acteur et se focalise sur la traduction. En effet, la co-constitution limite la capacité du non-humain en excluant la possibilité de relations non symétriques telles qu'une condition préalable à l'action. Ainsi la co-constitution tend à sous-estimer la puissance du non-humain, en particulier s'il est éloigné (Clark, 2020).

A ces débats ontologiques s'ajoute un débat concernant ce qui doit guider l'investigation empirique : faut-il suivre l'acteur (Latour, 2005) ou faut-il suivre l'artefact (Appadurai, 1988) ? Suivre l'acteur permet de comprendre comment l'artefact influence des pratiques

et usages. Par exemple, la perspective de la pratique invite à rechercher comment l'artefact contribue à la pratique, comment il est utilisé, et comment il contribue à donner du sens à cette pratique (Nicolini, 2013). On s'intéresse ainsi à l'influence des artefacts sur un objet d'étude choisi par le chercheur. Appadurai (1988) partage le point de vue théorique selon lequel l'humain donne la signification aux artefacts mais pense que d'un point de vue méthodologique "ce sont les objets en mouvement qui éclairent leur contexte humain et social" (Appadurai, 1988 : 5). Les partisans de suivre l'artefact physique mettent en avant la diversité des personnes, situations et usages rencontrés. Dans ce cas, l'artefact présente un intérêt intrinsèque et constitue l'objet de la recherche. Le chercheur peut par exemple s'intéresser à ses modes de production et usages. Suivant cette approche, Suchman (2005) montre comment le copieur 8200, considéré comme un objet du quotidien, a été reconsidéré comme objet de recherche dans l'entreprise Xerox grâce à de multiples affiliations. Cette seconde posture nous semble toutefois plus rare que la première dans les recherches en organisation.

Notre objectif n'est pas ici de défendre une position ontologique, la plupart d'entre elles se justifient au regard de la perspective théorique associée. Il en est de même de la place donnée à l'artefact pour guider l'investigation. D'un point de vue pratique concernant la collecte de données, il peut être intéressant de considérer les artefacts et espaces comme agissants, quelle que soit la perspective ontologique, seulement pour favoriser l'attention à leur porter. De la même façon, nous considérons que séparer le social du matériel permet de mieux explorer les liens symétriques d'imbrication entre le social et le matériel (Leonardi, 2017). De plus, la séparation permet d'enrichir les travaux en prenant en compte les influences non symétriques de la matérialité comme Clark (2020) invite à le faire, telles que les relations diachroniques (Gagliardi, 1990) au-delà des pratiques (Winthereik, 2020).

1.3 L'OBSERVATION COMME METHODE POUR ETUDIER LA MATERIALITE

La méthode d'observation peut être définie selon Weick (1968 : 360) comme "la sélection, la stimulation, l'enregistrement et le codage d'un ensemble de comportements et lieux concernant des organismes 'in situ' cohérent avec l'objectif empirique." Comme le rappelle Journé (2005), cette définition inclut à la fois l'approche naturaliste mais aussi la quasi expérimentation en situation réelle ou naturelle. Ainsi, la méthode d'observation s'étend aux situations créées volontairement par l'observateur en vue de tester sa théorie et diffère de l'expérimentation en laboratoire où l'environnement n'est pas familier pour les participants. Ce mode de collecte de données en situation présente des avantages et inconvénients comparé à d'autres, notamment l'entretien et le questionnaire. L'observation permet de collecter un grand nombre de données fines, dans l'instant, avec une appréhension globale (Arborio & Fournier, 2015 ; Weick, 1968). De par sa capacité d'appréhension globale, l'observation constitue une méthode appropriée pour étudier l'influence des environnements physiques. De plus, elle permet de collecter des données sur des aspects dont les individus n'ont pas conscience, et d'éviter des biais rétrospectifs et défensifs (Weick, 1968). L'influence des artefacts n'étant pas toujours consciente (Gagliardi, 1990), l'observation apparaît utile pour accéder aux effets non conscientisés, moins susceptibles d'apparaître dans les discours recueillis par entretiens.

L'observation peut être mobilisée à titre principal de recueil de données dans des stratégies de recherche différentes telle que l'ethnographie (Bechky, 2008 ; Ybema et al., 2009), l'ethnométhodologie (Nicolini, 2013), ou à titre complémentaire associée à des entretiens et des documents dans le cadre d'études de cas (Eisenhardt, 1989 ; Van de Ven et Poole, 2002 ; Yin, 2013). Telle que définie par Weick (1968), l'observation en tant que méthode inclut aussi la possibilité pour le chercheur de stimuler ou d'amplifier

des comportements. La stimulation de comportements peut enrichir la collecte de données et la compréhension de ces comportements, notamment s'ils sont peu fréquents ou masqués. Elle peut prendre diverses formes. L'une d'entre elle est la quasi-expérimentation (Shadish et al., 2002), de type avant/après. Weick (1968) cite l'exemple de Holmberg qui a introduit des machettes auprès d'une population d'indiens sud-américains et en a étudié les conséquences. De manière plus ordinaire, plusieurs techniques de confrontation peuvent être utilisées pour améliorer la compréhension. L'observateur peut administrer un questionnaire à des participants pour observer ensuite comment ils parviennent à un accord sur les réponses divergentes (Weick, 1968). Il peut utiliser l'auto-confrontation croisée pour susciter une controverse. Cette technique consiste à filmer l'action de deux individus A et B effectuant une activité similaire, les faire commenter leur propre action, puis les faire commenter le commentaire de l'autre (Lorino et al., 2011). Dans leur recherche sur le modèle EDF, Wieviorka et Trinh (1989) ont organisé des réunions de confrontation de leurs résultats, avec schémas à l'appui, pour tester leur théorie en élaboration, provoquant des tensions éclairant la pertinence de leurs raisonnements. La stimulation ouvre ainsi la possibilité de créer et introduire des artefacts, d'en modifier, d'en déplacer afin de stimuler des réactions visant à améliorer la compréhension. Certaines stratégies de recherche, telles que la recherche intervention (Moisdon, 2015) ou la recherche-action participative (Kemmis & McTaggart, 2005), ont un objectif d'amélioration de la situation qui constitue le sujet de recherche, co-construit avec l'organisation. Dans ces stratégies de recherche, des artefacts peuvent être créés ou introduits dans un objectif de transformation, en plus de celui de compréhension.

Une caractéristique centrale de la méthode est l'observateur lui-même qui influence nécessairement le cours de l'action mais de façon plus ou moins importante (Weick, 1968). On distingue aujourd'hui trois postures d'observation en fonction du degré de participation : observation non participante, observation participante, participation observante (Soulé, 2007) qui peut être plus ou moins cachée (Roulet et al., 2017). Selon Weick (1968), la présence d'un observateur non participant peut entraîner des comportements d'hostilité entre membres. L'observateur non participant peut être sollicité pour des conseils (Musca, 2006), pris à parti dans un conflit, si bien qu'il se voit parfois contraint d'intervenir pour maintenir sa relation avec le terrain (Weick, 1968). L'observation participante reste distanciée et sert l'objectif principal qui est l'observation. Cette participation se traduit parfois par un rôle périphérique. Au contraire, dans la participation observante (Soulé, 2007), la participation est première et peut s'effectuer au détriment de l'observation. Il s'agit prioritairement de produire des données issues de son propre vécu subjectif de participant à part entière (Soulé, 2007). Dans ce cadre, Wacquant (2015) plaide pour des approches incarnées où le chercheur, comme les individus qu'il étudie, comprend son objet d'étude par son propre corps. Par exemple, dans sa recherche sur l'apprentissage de la boxe dans un club d'un ghetto de Chicago, il a lui-même fait cet apprentissage à raison de 3 séances par semaine (Wacquant, 1989). Le chercheur participant peut enfin avoir un rôle de transformation dans le cadre de recherche-action. Les artefacts étant dotés de leur propre physicalité et étant perçus par plusieurs sens (Gagliardi, 1990), l'expérience directe multi-sensorielle de l'observateur fait de l'observation une méthode intéressante pour découvrir et mieux comprendre des effets physiologiques des artefacts.

L'observation présente de multiples avantages pour étudier la matérialité dans les recherches en organisation: une appréhension globale, l'absence de nécessité de conscientisation des acteurs, la possibilité de stimuler des comportements et la capacité d'expérimenter soi-même les effets multi-sensoriels des artefacts. Pourtant, la manière d'observer les artefacts et espaces est peu abordée dans les travaux traitant de l'observation. Par exemple, Weick (1968) ne précise pas comment observer les environnements physiques alors qu'il détaille les techniques permettant de consigner les expressions faciales ou corporelles. Près d'un demi-siècle plus tard, les ouvrages dédiés à l'observation consacrent toujours peu d'attention à la matérialité (e.g., Arborio & Fournier, 2015). La section suivante propose une palette de techniques d'observation permettant de prendre en considération les environnements physiques dans les recherches en organisation.

2. COMMENT OBSERVER LA MATERIALITE

Les trois composantes de la matérialité que sont les activités, les conceptions et les expériences vécues requièrent des techniques différentes de collecte de données. Comme indiqué précédemment, l'observation apporte un accès direct à la matérialité que ne permet pas l'entretien. Toutefois, l'observation ne permet pas non plus d'accéder à chacune des composantes de la matérialité et leurs incidences. En effet, l'expérience vécue étant individuelle et incluant une partie cognitive, elle requière des entretiens pour collecter des données sur les ressentis et interprétations des acteurs.

Nous avons groupé les techniques d'observation en trois approches en fonction du rôle de la vue dans l'appréhension des relations entre le matériel et le social : observer la matérialité dans l'action, dépasser la perception visuelle, et faire observer. Chacune constitue un moyen privilégié d'accéder à une composante de la matérialité et renvoie

traditionnellement à des perspectives théoriques différentes. La première, observer la matérialité dans l'action, est utile à l'étude des activités qui vise à comprendre les actions et interactions entre humains et artefacts et espaces, notamment dans le cadre de production et d'usage. Elle est par exemple utilisée dans la perspective socio-matérielle (Hindmarsh & Llewellyn, 2018), la perspective de la pratique (Nicolini, 2013) et l'ANT (Latour, 2005). La seconde, dépasser la perception visuelle, regroupe des techniques qui visent à l'appréhension des ressentis, des conceptions, et de l'absence. Ces techniques permettent à l'observateur de mieux comprendre l'effet de la matérialité lorsque les artefacts sont statiques, parfois très distants des acteurs mais agissant par des odeurs, des sons et des significations accordées par les acteurs. Une partie des techniques permet d'accéder à la composante de conception. Les artefacts et espaces physiques étant des médiateurs de culture, d'ordre ou d'institution, l'observateur est à même d'en comprendre les dimensions instrumentales et symboliques et d'en saisir la dimension esthétique avec les cinq sens, pas seulement la vue. Ces techniques peuvent être utilisées par exemple dans le cadre de perspectives post-moderne, néo-institutionnelles ou culturelles (e.g., Gagliardi, 1990 ; Kunter & Bell, 2006). Enfin, faire observer constitue l'approche la plus indirecte puisqu'il s'agit de déléguer l'observation aux participants eux-mêmes. Cette troisième approche est la plus pertinente pour accéder aux expériences vécues individuelles et peut être utilisée, par exemple, dans des approches phénoménologiques, des recherches concernant l'identité (Bechky, 2008 ; Davison & Warren, 2017) ainsi que certaines approches critiques.

2.1 OBSERVER LA MATERIALITE DANS L'ACTION

Observer la matérialité dans l'action permet au chercheur d'accéder aux activités incluant la production et l'usage des artefacts et espaces physiques. Cet aspect de la matérialité est

le plus proche des interactions sociales entre individus et ne présente pas de particularité notable si ce n'est une attention à la matérialité dans les activités, y compris lorsque les individus ne sont pas présents. En tant qu'observateur, participant ou non, le chercheur est amené à consigner différents éléments : identifier qui est présent, ce que chacun fait avec les artefacts, comment il le fait dans l'espace et ce qu'il en dit durant l'action. Hindmarsh et Llewellyn (2018), considèrent que l'observateur doit se limiter à cela et exclure la recherche d'effets possibles d'artefacts non touchés, ni invoqués pendant l'action car ils sont jugés non pertinents. Cette position permet de résoudre le problème de pertinence, intrinsèque à l'observation de la matérialité qui est omniprésente et requière nécessairement une focalisation sur ce qui est pertinent relativement à la question de recherche (Hindmarsh & Llewellyn, 2018). Toutefois, cette perspective focalisée sur l'acteur néglige les effets distants qui ne sont parfois pas verbalisés tels que ceux de la lumière, des odeurs, de la sensation d'espace... Elle ignore aussi les productions par les artefacts eux-mêmes qui peuvent avoir des effets différés sur le social : par exemple une accumulation de produits ou déchets qui s'amoncellent dans une chaîne de production et qui peuvent être découverts a posteriori par les acteurs. La prise en compte de l'activité des artefacts dans l'action élargit les points d'attention de l'observateur mais pas les techniques pour l'observer, en l'occurrence : la vidéo, la photographie, le croquis et la prise de notes.

La vidéo est aujourd'hui le moyen privilégié pour enregistrer une grande quantité de données détaillées (pour une introduction voir LeBaron et al., 2018). L'intérêt de la vidéo est sa capacité à conserver à la fois les échanges verbaux et la richesse des images, en plus des actions. La possibilité de voir et revoir au ralenti permet une analyse très fine de l'action et des comportements, y compris des expressions faciales et mouvements de faible ampleur (Thierbach & Lorenz, 2014). Elle permet au chercheur qui visionne

l'action, de faire des arrêts, des zooms sur les artefacts et espaces étudiés et d'examiner la manière dont ils sont utilisés.

Filmer en continu d'une position fixe peut être utilisé pour constituer un échantillon d'actions se déroulant dans un même lieu qui peuvent être aisément comparées. Cette technique de camera fixe est intéressante pour étudier des situations ordinaires dans une approche ethno-méthodologique. Elle a, par exemple, été utilisée par Hindmarsh et Llewellyn (2018) pour étudier la fin de consultations avec des patients dans le cadre d'une recherche sur l'apprentissage des dentistes. Lorsque l'action n'est pas répétée en un même lieu, les dispositifs embarqués, dans des lunettes par exemple, rendent la vidéo peu intrusive, encore moins que le téléphone portable. En contrepartie de sa richesse, la vidéo présente des limites et difficultés. Tout d'abord, l'analyse de film est très consommatrice de temps et peut être perçue comme fastidieuse. Ensuite, bien que permettant de recueillir des données très fines, la vidéo ne permet pas nécessairement de recueillir toutes les données souhaitées. C'est notamment le cas lorsque plusieurs personnes s'affairent autour de quelque chose ou quelqu'un, masquant une partie de l'action, des personnes, et des artefacts. Dans ces situations, il peut être intéressant de multiplier les angles de vue, grâce à une équipe de chercheurs par exemple. La répartition de la collecte de données entre observateurs peut s'opérer en fonction des points de focalisation (individus, artefacts à observer) ou bien des techniques complémentaires utilisées (i.e., photographie, prise de notes). Enfin la vidéo pose des difficultés éthiques et pratiques (Boxenbaum et al., 2018) qui seront développées dans la discussion, notamment le consentement des acteurs.

La photographie, de par son caractère statique, n'est pas le moyen le plus riche pour capter l'action mais peut être plus facilement acceptée par les acteurs. Elle permet au chercheur de consigner des rapports aux objets dans le contexte étudié, tels que la manière dont les acteurs les manipulent et les regardent. Dans le cadre d'une recherche ethnographique de

6 ans sur le changement de culture dans une cokerie, Down et ses collègues ont photographié les employés au travail (Figure 1). Les photographies rendent à la fois l'environnement hostile et le caractère masculin du travail des équipes de spécialistes qui entretiennent et réparent les portes et autres aspects de la batterie du four (Down et al., 2006).



Figure 1 : Spécialistes ajustant les portes de la batterie (Down et al., 2006 : 102, reproduction autorisée)

Utilisée de manière systématique, la photographie permet de consigner l'ensemble d'un processus. Par exemple, Comi et Whyte (2018) l'ont utilisée de cette manière durant leur ethnographie de la réalisation d'un projet dans un cabinet d'architectes pour étudier comment les artefacts visuels participent à la transition d'un futur imaginé à projet réalisable. Elles ont pris 600 photos, de la production et de l'utilisation de différents artefacts successifs, jusqu'à l'achèvement de la maquette du projet immobilier, montrant comment ces artefacts permettent d'imaginer, de tester, de stabiliser et réifier le projet. En

plus d'une utilisation planifiée, d'autres auteurs (Kunter & Bell, 2006) invitent à une utilisation émergente de la photographie qui offre la possibilité de collecter des données intéressantes lorsque survient quelque chose d'important inattendu. La photographie peut également permettre de montrer les conséquences de l'action. Par exemple, Harper (2005) considère qu'elle est particulièrement intéressante pour étudier le changement : deux photos d'un même site, avant et après, offrant un grand nombre de détails à examiner et comparer.

Le dessin, qui faisait partie des outils traditionnels de l'ethnographe, a tendu à disparaître avec la photographie. Toutefois, le croquis demeure important pour représenter l'espace ainsi que les actions qui peuvent s'y dérouler. Ainsi, Barrett et al. (2012) reportent dans leur article une vue schématique d'une pharmacie d'hôpital, avant et après l'introduction d'un robot. Le lecteur peut ainsi aisément percevoir la transformation qui s'est opérée : l'importance de la place occupée par le robot et la division de l'espace qu'il crée (Figure 2).

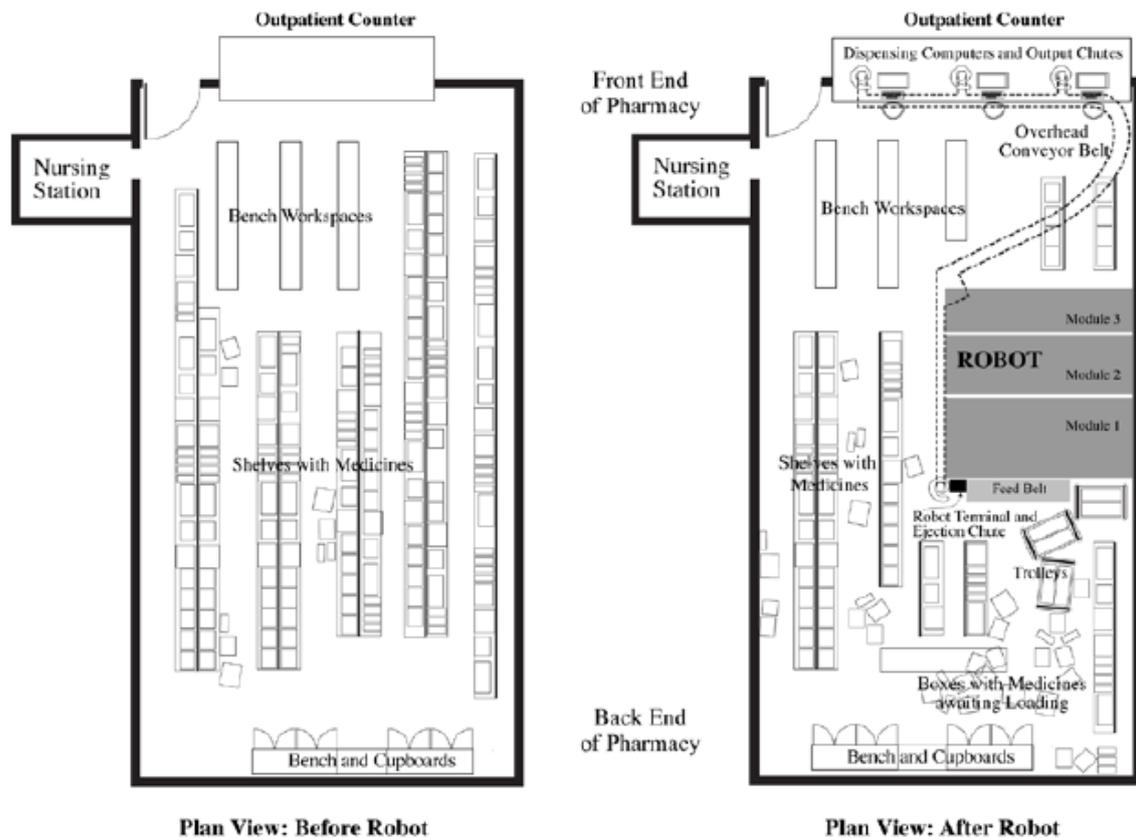


Figure 2 : Agencement de la pharmacie avant et après l'installation du robot (Barrett et al, 2012 : 1453, reproduction autorisée)

La figure 2 illustre l'intérêt d'utiliser le croquis pour capter la dimension spatiale, par exemple la distance entre les rayons, l'encombrement du robot, ces aspects n'étant pas toujours bien rendus par la photographie. Les dessins et croquis permettent aussi de représenter l'intégralité d'un espace cloisonné, ce que ne permet pas non plus la photographie. Le croquis est également un moyen de représenter rapidement des flux par les flèches pour consigner des déplacements d'artefacts et de personnes. Le croquis est en cela plus adapté à la collecte de données sur l'action que ne l'est la photographie.

La prise de notes demeure une technique importante en raison de ses nombreux avantages. Autant la prise de notes pose problème pour consigner des actions rapides nombreuses et les verbatim associés, autant elle reste très adaptée lorsque l'activité est plus lente, imprévue ou se déroule sur une longue période. De multiples supports à la prise de notes existent aujourd'hui, du traditionnel cahier à l'ordinateur, la tablette ou le téléphone portable que l'on peut utiliser comme dictaphone. Le choix d'un support papier ou digital repose essentiellement sur des préférences personnelles, les deux étant substituables dans de nombreux contextes. Quel que soit le support choisi, l'intérêt de la prise de notes réside dans le fait qu'il ne s'agit pas seulement pour l'observateur de consigner ce qu'il voit et entend, mais aussi ses ressentis, ses pensées et ses actions, notamment s'il est participant. Les manuels recommandent de séparer les notes en trois sections. Si le volet principal concerne la description au plus près de l'action dans son contexte, la seconde partie, appelée 'notes méthodologiques' (Groleau, 2006), sert à consigner des éléments d'interaction entre l'observateur et ce qu'il observe. Ces notes pourront être utilisées pour comprendre l'impact de la présence du chercheur sur l'organisation et d'éventuelles conséquences de ces interactions sur les données collectées et les analyses. Le troisième volet concerne les impressions du chercheur, ses intuitions et des éléments de conceptualisation. Du fait des notes méthodologiques et impressions qui accompagnent la description, la prise de notes est souvent utilisée en complément des techniques visuelles. Par exemple, des chercheurs utilisant la vidéo indiquent noter régulièrement l'heure exacte de leur prises de notes afin de pouvoir les associer précisément à l'action enregistrée dans la vidéo.

Lorsqu'il y a beaucoup à consigner, l'observation peut devenir épuisante pour le chercheur. L'observation demande de la concentration, laquelle diminue avec le temps. Dans des contextes de collecte intensive, il est conseillé d'avoir recours à une équipe. Par

exemple, dans leur recherche sur l'orientation spatiale, Thierbach et Lorenz (2014) ont profité d'un événement de deux journées pour collecter les données. La durée étant très limitée, la collecte de données devait nécessairement être intensive. Pour collecter un grand nombre de données de qualité, la durée d'observation par personne a été limitée à deux heures maximum sans pause. De plus, chaque observateur devait changer de lieu toutes les heures pour éviter la monotonie, multiplier les lieux d'observation et obtenir des données de différents observateurs pour chaque lieu (Thierbach & Lorenz, 2014). Ces dispositifs sont possibles lorsque l'on peut anticiper les activités. Ceci n'est pas le cas dans nombre de situations d'observation caractérisées par une alternance irrégulière de courtes périodes intéressantes où tout semble se précipiter et de longues périodes creuses, parfois ennuyeuses.

Ces différentes techniques d'observation (vidéo, photographie, croquis, prise de notes) peuvent être associées dans le cadre d'observation de l'action. Des croquis peuvent être intégrés à la prise de notes. Les notes constituent des compléments utiles à la photographie et la vidéo. De plus, la photographie peut être combinée à l'entretien dans le cadre de la technique de la photo-entretien (Harper, 2005). Celle-ci consiste à mener des entretiens individuels ou en groupe à partir de photographies, prises par l'observateur durant l'action par exemple. La photographie sert alors de stimulus durant les entretiens, destinés à mieux comprendre les actions et réactions des participants. Comparé à l'entretien sans support, l'image stimule d'avantage la mémoire (Harper, 2005). Il en est de même pour la vidéo faite par l'observateur. Des extraits de vidéo peuvent être projetés aux acteurs à qui l'on demande de commenter leur action dans le cadre d'entretiens d'auto-confrontation (Rix-Lièvre & Biache, 2004). Plusieurs auteurs (e.g., Bechky, 2008 ; Patton, 2002) indiquent par ailleurs que la photographie peut servir d'aide-mémoire pour le chercheur. Des photographies peuvent l'aider à se rappeler certaines activités qui se sont déroulées dans

le lieu photographié mais qu'il n'a pas consignées dans sa prise de notes, faute de temps par exemple. Les différentes techniques présentées dans cette section visant à observer la matérialité dans l'action font une large place au visuel et peuvent occulter l'influence de la matérialité qui ne passe par des mouvements visibles. D'autres techniques, ou d'autres manières d'utiliser ces mêmes techniques, peuvent être mobilisées pour cela.

2.2 Dépasser la perception visuelle

La difficulté de l'ethnographie des organisations est de rendre étrange le familier de manière à inférer ce qui va de soi (Ybema & Kamsteeg, 2009). Pour cela, le hasard est un allié du chercheur. Les incidents inattendus, en particulier les dysfonctionnements tels qu'un réseau informatique arrêté par exemple, permettent de détecter l'impact d'artefacts qu'on ne remarque plus. Plus difficile encore est de percevoir l'incidence d'artefacts fixes dont l'effet n'est pas visible par le mouvement mais peuvent agir sur les acteurs du fait de leur signification ou via des sens tels que l'ouïe ou l'odorat. Les techniques regroupées dans cette section visent à appréhender les ressentis et accéder aux conceptions. La première consiste à expérimenter soi-même, la seconde à examiner les artefacts et espaces. La troisième porte sur les manières d'appréhender l'absence, définie par Lefebvre (1980) comme faisant partie d'un continuum avec la présence.

1.1.1 Expérimenter soi-même la matérialité

Les artefacts et espaces organisationnels intègrent les arrangements institutionnels et influencent les comportements, notamment en guidant et structurant l'espace sensoriel (Gagliardi, 1990). Les deux sont perçus par le corps (Lefebvre, 1974 ; Merleau-Ponty, 1945). Par suite, l'observateur, comme tout autre individu, peut expérimenter lui-même les effets des artefacts via ses cinq sens (Arborio & Fournier, 2015 ; Gagliardi, 1990),

notamment ses dimensions esthétique et symbolique. Il en est de même des espaces physiques dont l'appréhension passe d'abord par le corps (Lefebvre, 1974) qui est, de plus, capable de s'en souvenir (Schatzki, 2001a). Ainsi, l'observateur peut expérimenter un espace en le parcourant, en étant attentif à son design et aux objets qu'il contient, et en utilisant certains objets. L'observateur peut prendre le temps d'écouter, de sentir, de toucher. Ceci lui permet de ressentir le confort d'un siège, la luminosité d'un lieu, la fatigue de la traversée d'un grand espace et les émotions qu'elle provoque. Par exemple, dans leur recherche sur l'expérience d'un nouveau lieu comme atmosphère (de Vaujany et al., 2019), les chercheurs ont utilisé leurs propres expériences de 110 visites d'espaces collaboratifs, qui étaient le plus souvent vides, pour identifier les registres d'émotions utilisés par les guides pour produire une atmosphère particulière.

Reh et Temel (2014) proposent un processus d'observation en quatre étapes, qu'ils ont utilisé dans leur étude de l'atmosphère des salles de classe, pour observer la matérialité avec ses cinq sens. La première étape consiste à consigner l'action et le contexte matériel, en ayant une attention flottante qui embrasse les personnes et les artefacts. La seconde étape consiste à focaliser son attention sur l'environnement physique. Les auteurs indiquent qu'ils essayent "de tracer comment la matérialité de l'espace qui les entoure les rencontre, pour percevoir et apprécier ce qu'ils entendent, sentent, voient et ressentent, pour répondre à l'atmosphère de l'espace dans lequel ils se trouvent, à l'interaction entre leur corps et son environnement matériel" (Reh & Temel, 2014 : 174). Cette perception globale de l'environnement par le corps requière de détacher son attention des acteurs afin de se concentrer sur ses propres sensations. Dans un troisième temps vient la concentration sur certains artefacts, ou sur des détails, pour améliorer leur perception en activant les cinq sens. Pour cela, il est possible de dissocier les sens. Par exemple, un casque permet de supprimer le son, fermer les yeux supprime la vue au profit des autres

sens. La dernière étape consiste à revenir à la posture ordinaire d'observation de l'activité, en tenant compte de l'expérience personnelle qui a été vécue. Lier sa propre expérience à l'observation peut conduire le chercheur à identifier des relations entre le matériel et le social qui n'avaient pas été perçues auparavant.

Gagliardi (1990) considère également que l'action et la communication tendent à accaparer l'attention. Par conséquent, saisir le langage des artefacts gagne à être réalisé de manière isolée. Pour cela, il indique rester dans les organisations qu'il étudie après que toutes les autres personnes aient quitté les lieux de manière à mieux comprendre les artefacts. Il note également que la capacité à capter les spécificités s'érode avec le temps passé sur le terrain. Par suite, les premières visites sont particulièrement intéressantes pour saisir les singularités sensorielles d'une organisation.

1.1.2 Examiner les artefacts et espaces

L'examen détaillé d'un artefact ou d'un espace constitue un moyen d'identifier les conceptions qu'ils matérialisent ou véhiculent. Pour cela, il est possible de travailler directement avec les artefacts ou d'utiliser des photographies. Par exemple, un chercheur travaillant sur l'identité organisationnelle peut collecter des artefacts visuels produits par l'organisation pour en analyser la dimension symbolique (Kunter & Bell, 2006). Gagliardi (1990) se demande d'ailleurs si la meilleure manière d'étudier un artefact ne serait pas une approche d'archéologue.

Un chercheur intéressé par la technologie peut donner à l'étude de l'artefact lui-même une place première. Leonardi (2017) recommande de commencer l'étude de la matérialité par l'artefact lui-même. L'examen inclut les matériaux qui le composent, la façon dont ils sont combinés pour former des propriétés et ce que l'ensemble de leurs propriétés permet de faire, afin d'identifier les limites d'utilisation de l'artefact. Selon Leonardi (2017), l'étude

des matériaux est un préalable à la compréhension de l'utilisation des artefacts technologiques et de l'expérience vécue associée. En effet, celles-ci dépendent des propriétés physiques de l'artefact qui favorisent ou contraignent son usage. Pour illustrer l'importance des matériaux, Leonardi raconte une expérience qu'il réalise en cours. Il indique que ses étudiants volontaires pour monter sur une chaise se tiennent debout sur celles en métal mais ne restent pas plus de quelques secondes sur celles en plastique souple.

La photographie peut être utilisée pour étudier les conceptions dans le cadre de recherches concernant la culture organisationnelle (Gagliardi, 1990), ou l'identité (Bechky, 2008) par exemple. Lefebvre (1974) insiste sur le fait que la photographie ne procure qu'une image parcellaire qui favorise la forme au détriment du contenu. Prenant l'exemple d'une maison, il oppose ainsi le caractère inamovible d'une maison, facilement rendu par la photographie, aux flux d'énergies (eau, électricité...) consommés par les habitants, difficiles à saisir par la photographie. En dépit de cette limite, Lefebvre (1974) ne nie pas l'influence du monde visible sur les normes. La photographie est par conséquent adaptée pour étudier la composante des conceptions qui sont des représentations sociales. En tant que matérialisation des conceptions de producteurs, les artefacts non seulement guident des comportements, mais génèrent également du sens et des émotions.

Connaissant ses limites, la photographie est intéressante car d'une grande efficacité. Quelques photographies suffisent pour enregistrer l'intégralité des artefacts visibles d'un lieu. La photographie représente donc un gain de temps considérable par rapport à la prise de notes. De plus, elle fournit des données sur des éléments que le chercheur n'a pas nécessairement remarqués durant sa présence sur site et donc n'a pas pu consigner dans ses notes. La photographie permet ensuite d'examiner les images des artefacts et espaces

et de les comparer très aisément. Elle offre ainsi l'opportunité de réfléchir plus profondément aux objets et à leur signification (Bechky, 2008). Lorsque la signification d'un espace n'est pas évidente, le chercheur peut imaginer supprimer un artefact qu'il contient, ou le remplacer par un autre avec des caractéristiques opposées, de manière à mieux comprendre son influence. Dans leur étude de l'organisation Angelic (un pseudonyme), Kunter et Bell (2006) ont par exemple utilisé des photographies d'espaces et d'artefacts produits par l'organisation. Lors d'une première visite dans l'organisation, Aylen Kunter a pris une photographie du mur de la cuisine (voir Figure 3). Le mur est couvert de portraits des membres de l'organisation quand ils étaient bébés, portraits qui figurent également sur le site web de l'organisation. Cette photographie d'artefacts mis en scène dans un espace organisationnel constitue une donnée intéressante relative à la culture organisationnelle : en l'occurrence une culture où les membres de l'organisation sont traités comme les enfants d'une même famille. Kunter et Bell (2006) considèrent que cette photographie montre clairement l'importance des visuels dans la culture de cette organisation et rend l'analyse plus convaincante, comparé à des notes ou des interviews.



Figure 3 : Portraits sur le mur de la cuisine de l'organisation Angelic (Kunter & Bell, 2006 : 185, reproduction autorisée)

Enfin, pour enrichir l'analyse des conceptions des artefacts et espaces, il est possible de mobiliser la déconstruction (Derrida, 1976). La déconstruction, à l'origine, vise à générer de nouvelles interprétations d'un texte par l'analyse en profondeur de sa construction, incluant les exclusions récurrentes (pour des applications en management, voir Kilduff, 1993, ou Martin, 1990). Son usage a été ensuite étendu aux travaux picturaux, cinématographiques, architecturaux et aux espaces (Brunette & Wills, 1994) et fait partie des recherches visuelles en science de gestion (Campbell, 2012 ; Maire & Liarte, 2018). Campbell (2012) illustre la déconstruction d'une image avec la carte corrigée du monde de Mc Arthur. En renversant le nord et le sud et en plaçant la Chine au centre de la carte, Mc Arthur montre que les cartes ne reflètent pas le monde mais reposent sur une convention qui consiste "à placer l'Europe au centre et souvent en l'élargissant" (Campbell, 2012 : 110).

1.1.3 Considérer les artefacts absents

La littérature en organisation s'est focalisée sur la matérialité de la présence mais Giovannoni et Quattrone (2018) invitent à s'intéresser à la 'matérialité de l'absence' dans les recherches en organisation. Partant de Lefebvre (1974), ils défendent l'idée que l'absence d'artefact peut aussi produire des effets organisationnels. Par exemple, dans leurs travaux concernant la cathédrale inachevée de Sienne, Giovannoni et Quattrone (2018) montrent que l'impossibilité de représenter entièrement la cathédrale conduit au maintien de l'organisation durant toute la durée où celle-ci cherche des solutions. Cette absence n'influence pas la dynamique de l'organisation par la présence immanente de quelque chose qui existe (présence absente) mais par son inexistence qu'ils qualifient d'absence présente. En l'occurrence, ils montrent que l'inachèvement provient de

l'impossibilité d'alignement entre les pouvoirs civique, financier, architectural et religieux concernant la conception de la cathédrale.

Dans leur article sur les tables en contexte de travail, Conrad et Richter (2013) incluent l'absence de table. Elles l'illustrent par des photographies de réunions à la RAND Corporation où il n'y a pas de table ou bien la table n'est pas utilisée. Selon ces auteurs, l'absence de table peut être interprétée comme une marque d'attitude non conventionnelle favorisant la créativité, bien que d'autres interprétations aient également été données. Il est difficile d'identifier la pertinence de l'absence de matérialité et plus encore ses conséquences sur les organisations par l'observation mais cela est toutefois possible. La pertinence de quelque chose d'absent peut s'établir par rapport à une espérance normative (Lynch, 2001) : quelque chose devrait exister et n'est pas là. Par exemple, l'observation de la façade inachevée de la cathédrale de Sienne indique immédiatement une absence car ce que l'on voit n'est pas congruent avec la conception d'une cathédrale (voir Figure 4).



Figure 4 : Façade inachevée de la cathédrale de Sienne (© Tomáš Zrna, https://www.flickr.com/photos/gregor_samsa/29290454612, reproduction autorisée)

Il en est de même des tables absentes sur les photographies de réunions à la RAND Corporation où les participants sont assis en cercle, par terre ou sur des chaises. Les conséquences de l'absence peuvent se traduire par des actions, par exemple la recherche de solutions concernant la conception de la cathédrale de Sienne, mais aussi par une absence d'action. Dans ce cas, Lynch (2001) propose de travailler en creux, en l'occurrence de répertorier systématiquement les pratiques afin de montrer celles qui ne sont pas réalisées.

Toutes les techniques présentées pour dépasser la perception visuelle reposent beaucoup sur le chercheur et sa subjectivité qui, en tant qu'individu, expérimente lui-même ou examine les artefacts et espaces. Elles permettent de compléter les données issues des techniques visant à observer les activités par l'ajout d'effets physiologiques ou de

conceptions véhiculées par les artefacts et espaces physiques. Toutefois, elles ne permettent pas d'accéder à l'expérience vécue des acteurs, excepté celle de l'observateur participant.

2.3 FAIRE OBSERVER

L'expérience vécue est la troisième composante nécessaire à une compréhension globale de la matérialité. Bien que les artefacts et espaces intègrent les conceptions des individus qui les ont produits, le vécu des producteurs et utilisateurs peut être très différent en fonction de leurs connaissances et expériences préalables. Par exemple Rafaeli et Vilnay-Yavetz (2004) ont étudié comment les différentes parties prenantes donnent sens aux bus d'une entreprise de transport en Israël. Ils montrent que leur couleur vert foncé génère des émotions envers l'artefact et l'organisation, non recherchées par l'entreprise, et qui peuvent être très différentes d'une personne à l'autre. Ainsi la couleur vert foncé est perçue comme belle, ou au contraire laide, selon les répondants, associée à l'environnement et à la nature, ou bien au terrorisme, à la guerre et au camouflage. Les auteurs ont utilisé des entretiens traditionnels comme méthode principale de recueil de données. Par rapport à l'entretien seul, faire observer consiste à générer l'entretien à partir de photographies, de vidéos ou de dessins réalisés par les participants eux-mêmes. Comme l'indiquent Davison et Warren (2017 : 119*), il s'agit de "voir le monde à travers les yeux de quelqu'un d'autre". Les diverses techniques qui s'offrent aux chercheurs apportent des contributions différentes que nous présenterons successivement.

Faire photographier par des participants un artefact ou espace qu'ils ont délibérément choisi permet d'accéder à leur représentations et perceptions, suivant la technique de la photo élicitation. Par exemple, dans sa recherche sur l'esthétique des organisations, Warren (2002 : 232) a demandé aux participants de photographier ce que "leur

environnement de travail représente pour eux". L'entretien associé est indispensable à la compréhension de la photographie, l'image seule pouvant conduire à une interprétation erronée par le chercheur (Bolton et al., 2001). L'image sert de stimulus à l'entretien durant lequel le chercheur demande au participant les raisons de son choix et ce qui caractérise l'objet ou l'espace photographié, de manière à connaître les significations et les perceptions issues de l'expérience vécue du participant.

L'image fournit aussi souvent une richesse de détails qui peut aider le chercheur à relancer l'entretien. Davison et Warren (2017) indiquent que Parker et Warren ont utilisé cette technique de photo-élicitation dans leur recherche concernant la présentation de soi et l'identité professionnelle des comptables. Les participants devaient prendre des photos de situations, objets, personnes et lieux qui représentaient leur identité de comptable. Il leur était ensuite demandé de les trier selon qu'elles leur correspondaient personnellement, ou pas, avant de commencer l'entretien.

D'autres usages sont possibles. Ainsi, dans le cadre de leur recherche sur le travail à temps partiel des enfants en Grande Bretagne, Bolton, Pole et Mizen (2001) ont fait faire des photos représentatives de leur vie au travail à des jeunes de 11 à 16 ans¹. A leur grande surprise, les photographies ne montraient quasiment jamais d'action mais des lieux vides. Les auteurs considèrent que les photographies les ont aidé à connaître les conditions matérielles dans lesquels ces enfants exercent leur travail -souvent un travail en coulisse de nettoyage, inconnu des clients et des chercheurs- en plus de la manière dont ils perçoivent leur rôle dans l'organisation qui les emploie. Dans leur recherche concernant l'institutionnalisation de la souffrance, Stowell et Warren (2018) ont utilisé la technique

¹Le travail est autorisé à partir de 13 ans en Grande Bretagne à temps partiel à raison de 25 heures par semaine et à plein temps à la fin de la scolarisation obligatoire à 16 ans.

de la photo-élicitation d'une manière particulière : Stowell, qui a pris les photographies dans le cadre de son auto-ethnographie, a été invitée par sa coauteure à les commenter.

Les participants peuvent aussi enregistrer leur propre expérience en utilisant une caméra embarquée (Rix-Lièvre & Biache, 2004). Ceci permet d'obtenir des données au plus près de l'expérience vécue. Le chercheur peut voir ce sur quoi le participant a porté son attention, dans toute la richesse du contexte sonore, y compris les battements cardiaques qui peuvent être intéressants pour étudier les émotions. Dans la technique de re-situ subjectif, le visionnage d'extraits de vidéo sert à la réminiscence de l'action par le participant qui doit expliquer ses actions et sensations (Rix-Lièvre & Biache, 2004).

Toutefois, la camera embarquée a des limites similaires à celles de la photographie. Dans leurs travaux sur l'arbitrage de matchs, les auteurs notent que l'arbitre qui a réalisé l'enregistrement n'a aucun problème de lisibilité du film, en dépit d'une image parfois instable. En revanche, pour tout autre, la vidéo peut être perturbante, déstabilisante, montrant la nécessité d'un entretien associé avec le participant qui a filmé. D'autres techniques sont possibles lorsque la recherche requière des données précises sur l'attention et que le terrain le permet. Pour cela, un système de suivi oculaire (eye tracking), intégré dans des lunettes portées par le participant, permet d'identifier le point de focalisation de l'œil. Par exemple, dans leur recherche sur l'orientation spatiale comme processus social, Thierbach et Lorenz (2014) ont utilisé cette technique pour saisir la focalisation du regard des participants qui cherchent leur chemin à l'aide d'une carte.

Enfin, l'observation faite par le participant peut prendre la forme de notes, de dessins ou de croquis. Le dessin ou croquis réalisé par le participant fournit directement une représentation mentale avec ses sélections et omissions (Edinger, 2014). Ces sélections, omissions et éventuels ajouts constituent un avantage par rapport à la photographie car elles représentent mieux la perception nécessairement subjective et partielle des acteurs.

Produit en dehors de l'environnement physique étudié, le dessin ou croquis donne aussi accès à la mémorisation du participant. Dans sa recherche sur les perceptions de l'espace des usagers de bibliothèques universitaires, Edinger (2014) a invité des participants à visualiser leur bibliothèque puis dessiner leur représentation mentale, appelée carte mentale. Elle leur a demandé de dessiner, de mémoire, le plan de la bibliothèque où ils se rendent, d'y indiquer leur endroit préféré et représenter les caractéristiques du lieu choisi. De façon similaire à la photographie ou la vidéo réalisée par les participants, les plans ont été associés à des entretiens, en l'occurrence focalisés sur le lieu préféré. Ces plans ont permis d'identifier des patterns de désorientation causée par un manque de connaissance et par l'architecture du bâtiment, ainsi qu'une appropriation de l'espace par les étudiants (Edinger, 2014).

3. DISCUSSION

Suite au tournant matériel qui invite à réintégrer la matérialité dans l'étude des phénomènes sociaux, nous avons proposé un panorama des techniques d'observation pour étudier l'incidence des artefacts et espaces physiques dans l'organisation. Nous les avons regroupées en trois approches, chacune permettant d'étudier plus particulièrement une des trois composantes de la matérialité : activités, conceptions, et expérience vécue (voir Tableau 1). Ensemble, ces trois approches (observer la matérialité dans l'action, dépasser la perception visuelle, et faire observer) permettent une appréhension de la matérialité dans sa globalité.

Tableau 1 : Approches d'observation de la matérialité

	Principale composante la matérialité	Objectifs	Techniques	Attitude du chercheur
Observer la matérialité dans l'action	Activités	Consigner les actions et interactions entre le matériel et le social dans la production et l'usage d'artefacts et espaces	. Vidéo (éventuellement avec entretien) . Photographie (éventuellement avec entretien) . Croquis . Prise de notes	Attitude active sur le qui-vive pour saisir l'action dans l'instant, pouvant inclure la participation
Dépasser la perception visuelle	Conceptions	Inférer les conceptions incluses dans les artefacts et espaces Appréhender les effets corporels et cognitifs, y compris des artefacts fixes et distants Considérer l'absence d'artefacts	. Examen des artefacts et de leur photographie . Expérience sensorielle du chercheur . Appréhension de l'absence par comparaison	Prise de distance par rapport à l'action : - pour se concentrer sur l'inférence de conceptions et significations - pour se recentrer sur ses sensations
Faire observer	Expériences vécues	Accéder aux interprétations et ressentis des participants	Entretiens basés sur des photographies, vidéos ou dessins faits par le participant.	Ecoute empathique

Chaque approche a été associée à la composante de la matérialité qu'elle permet le mieux d'étudier et est donc à privilégier pour l'étude de celle-ci. Toutefois, ces approches ne sont pas exclusives et peuvent contribuer à l'étude d'autres composantes. Observer la matérialité dans l'action est probablement la plus riche dans la mesure où en plus des actions et interactions, elle peut permettre d'inférer les conceptions directement ou via les comportements. Elle permet aussi d'accéder à une partie du vécu des acteurs, notamment à des émotions lisibles sur le visage et à des interprétations verbalisées durant l'action.

Les techniques pour dépasser la perception visuelle, dont l'objectif et principalement d'accéder aux conceptions par l'examen minutieux ou via des perceptions corporelles, nourrissent aussi l'expérience vécue du chercheur. Enfin, faire observer peut aussi être un moyen d'accéder aux conceptions des artefacts et espaces telles que perçues par les participants, ainsi qu'un moyen de recueillir des données concernant l'action. De plus, le chevauchement des approches offre la possibilité d'une triangulation des données. .

3.1 ETENDUE D'UTILISATION DES TECHNIQUES

La plupart des techniques d'observation proposées ne sont pas rattachées à un ancrage épistémologique. En effet, c'est principalement la manière d'utiliser une technique ou l'objectif qu'elle sert qui marquent l'ancrage épistémologique (Ackroyd, 1996 ; Royer & Zarlowski, 2014). Nombre d'entre elles peuvent être mobilisées dans différentes stratégies de recherche, aussi bien l'ethnographie que la recherche-action, l'étude de cas et la quasi-expérimentation.

Les techniques associées à l'observation de l'action incluant la vidéo, la photographie, le croquis, la prise de notes sont dénuées d'ancrage épistémologique. Elles permettent notamment de remplir le critère d'objectivité du chercheur, nécessaire à la validité dans la perspective positiviste. Ces techniques sont couramment mobilisées en ethnographie qui, en tant que méthode de recherche, est reconnue aussi bien dans la perspective positiviste que dans les perspectives interprétatives et constructivistes (Reeves Sanday, 1983 ; Yanow, 2012). Par exemple, elles ont été utilisées dans la recherche de Zuzul (2019) sur les objets-frontière comme générateurs de conflit dans une démarche objectivée, dans la recherche de Stigliani et Ravasi (2018) sur la connaissance esthétique utilisant le cadre interprétatif de Gioia (e.g., Gioia et al., 2013), et dans la recherche

posthumaniste de Hultin et Introna (2019) sur l'incidence de l'environnement de travail sur le travail identitaire.

Les techniques destinées à faire observer, telles que la photo-élicitation ou l'auto-confrontation, ont elles aussi un spectre d'utilisation large incluant la recherche intervention et les approches critiques. En effet, les explications demandées par le chercheur sont source de prise de conscience utile à la transformation dans le cadre de recherches-actions (Lorino et al., 2011) ou de recherches à visée d'émancipation. Selon les perspectives, les personnes participant à la recherche seront cependant considérées différemment, comme objets de recherche, informants, participants à la recherche, partenaires de recherche (Pole et al., 1999) ou co-investigateurs d'une co-construction (Lorino et al., 2011).

Au contraire, les techniques destinées à dépasser la perception visuelle reposant fortement sur la sensibilité et la subjectivité du chercheur sont d'un usage moins large. Par exemple, l'auto-ethnographie ne peut prétendre à l'objectivité puisque l'intérêt de cette approche repose précisément dans l'expérience subjective du chercheur, par exemple de fatigue ou de souffrance (Stowell & Warren, 2019). Concernant la déconstruction, celle-ci ayant pour objectif la création de nouvelles interprétations cachées (Campbell, 2012 ; Maire & Liarte, 2018), elle est associée aux perspectives post-modernes et critiques.

3.2. ARTICULATION DES TROIS APPROCHES

L'utilisation des trois approches permet d'appréhender la matérialité dans son intégralité, d'étudier les relations entre ses composantes et analyser leur dynamique (Lefebvre, 1974). Toutefois, il nous semble que les trois approches sont difficilement conciliables simultanément car elles requièrent des attitudes différentes de l'observateur. Plusieurs auteurs (e.g., Gagliardi, 1990 ; Reh & Temel, 2014) ont alerté les chercheurs concernant

la tendance à se laisser dominer par l'action et à se focaliser sur la vue, empêchant le plein exercice des autres sens. Observer la matérialité dans l'action se focalise sur les activités et comportements sociaux et nécessite d'être sur le qui-vive pour consigner ce qui se fait et ce qui se dit. Au contraire, dépasser la perception visuelle demande de prendre du recul par rapport à l'action, prendre le temps d'examiner ou se focaliser sur soi pour mieux appréhender la matérialité par d'autres moyens sensoriels que la vue. Enfin, faire observer requière une attitude d'écoute empathique tournée vers le participant en tant que personne, afin qu'il verbalise son expérience vécue. La difficulté d'allier simultanément ces différentes attitudes, focalisations de l'attention et rythmes conduit à suggérer de mobiliser les approches alternativement au cours de temps ou répartir leur utilisation entre les membres d'une équipe de chercheurs.

Alterner les trois approches permet au chercheur d'utiliser des résultats émergents d'une approche comme point de départ de nouvelles investigations à l'aide d'une autre approche. Ainsi la connaissance des conceptions issue du dépassement de la perception visuelle peut ensuite guider une partie de l'observation de l'action. Elle permet aussi de relancer les participants lors des entretiens, par exemple pour savoir s'ils ont perçu ces conceptions ou non. L'expérience vécue du chercheur, incluant ses sentiments, peut elle aussi déclencher de nouveaux points d'attention de l'observation de l'action et stimuler des conversations pour recueillir l'expérience vécue des acteurs. Par exemple, dans sa recherche sur l'institutionnalisation de la souffrance (Stowell et Warren, 2018), la souffrance éprouvée par Stowell due à des blessures survenues dans le cadre de son travail de recyclage d'équipement électronique, l'a conduite à interroger ses collègues et découvrir qu'eux aussi se blessaient et en souffraient mais considéraient cela comme faisant partie de leur travail. De façon similaire, l'observation de la matérialité dans l'action permet d'identifier des artefacts et espaces plus pertinents que d'autres, dont

l'étude pourra être enrichie par d'autres approches pour en comprendre les conceptions et les expériences vécues qu'en ont les participants.

Dans le cadre de cette dynamique positive où les approches s'enrichissent l'une l'autre, Gagliardi (1990) propose de commencer par l'expérience vécue du chercheur lors de son entrée sur le terrain. La nouveauté lui permet de saisir des particularités qu'il peut photographier ou consigner avant qu'il ne soit habitué à l'environnement et ne les perçoivent plus. Durant l'observation de l'action, le chercheur peut prendre des temps de recul, mentalement, lorsque la situation le permet (Reh & Temel, 2014), ou physiquement, après que les membres de l'organisation aient quitté les lieux (Gagliardi, 1990). Un chercheur seul peut alterner les approches lorsque le rythme de l'action est lent ou lorsqu'il reste sur le terrain durant une longue période. Au contraire, lorsque l'accès au terrain est contraint dans le temps, tel qu'un événement de deux journées (Thierbach & Lorenz, 2014), la concentration de la collecte de données sur une courte durée peut requérir une importante préparation en amont et une équipe au sein de laquelle les différentes techniques de collecte seront réparties.

3.3. DIFFICULTES DES TECHNIQUES VISUELLES

Nous avons mis en avant les avantages des techniques visuelles pour observer la matérialité mais celles-ci peuvent poser des problèmes éthiques et pratiques (Boxenbaum et al., 2018). Tout d'abord, certaines activités, situations ou organisations ne peuvent pas être filmées ni photographiées du fait de leur caractère stratégique ou confidentiel. Ensuite, lorsque les techniques visuelles ne sont pas interdites, Warren (2002) notait un problème de sentiment d'intrusion dû à la camera qui n'est pas aussi discrète qu'un carnet de prise de notes. Les appareils, tels que les téléphones portables, sont désormais très discrets. Ils sont plus petits qu'un carnet et il est devenu banal de les voir filmer dans des

lieux très divers. Toutefois le sentiment d'intrusion peut encore parfois poser problème. Lorsque les participants ne sont pas habitués à la camera, Bottorff (1994) recommande de rendre l'usage de la vidéo familière en filmant régulièrement avant la période d'intérêt pour le chercheur puis, durant la période d'étude, en filmant des épisodes d'une durée supérieure à celle nécessaire pour les analyses. La gêne initiale peut disparaître au cours du temps, et ce rapidement lorsque les participants doivent s'impliquer dans une action (Bottorff, 1994). D'autres réticences proviennent de craintes de la part des participants concernant leur évaluation ou la diffusion de ce qui a été filmé qui pourrait leur porter préjudice. Cette réticence peut être levée par la confiance qu'ils accordent au chercheur, qui sera d'autant plus grande qu'ils ont appris à se connaître durant des interactions préalables. Cette confiance requière l'engagement du chercheur à respecter le droit des participants à l'anonymat et à la confidentialité et la mise en place des dispositifs nécessaires suivant les principes éthiques de la recherche. Si les participants changent d'avis, il faudra effacer les parties d'enregistrements les concernant. Cette perte de données peut être nécessaire à la poursuite de la recherche (Bottorff, 1994). Il nous semble que la difficulté des données visuelles est moins dans la possibilité de capturer des images pour les étudier et les analyser que dans leur diffusion, incluant la publication des travaux de recherche. L'utilisation des visuels de personnes fait perdre la confidentialité (Harper, 2005). Il en est de même des organisations reconnaissables par leur logo (Kunter & Bell, 2006), leurs produits, leurs sièges sociaux. Le floutage ou le recadrage, techniquement possibles, peuvent faire perdre tout l'intérêt du visuel. Par suite le consentement explicite de diffusion des images par les personnes et organisations reconnaissables est important. De plus, l'éthique liée aux techniques visuelles pose des problèmes pratiques. Même si le refus n'est pas à craindre, recueillir tous les formulaires de consentement nécessaires dans le cadre du droit à l'image pour chaque personne est difficile lorsque les personnes sont

nombreuses. Boxenbaum et al. (2018) indiquent aussi des problèmes de copyright qui rendent difficiles ou coûteux l'utilisation de visuels. En tant qu'auteur, nos expériences dans ce domaine sont hétérogènes. Obtenir un copyright peut être facile et rapide lorsque l'on s'adresse à des photographes ou certains éditeurs de revues académiques qui disposent d'une plateforme où l'on peut obtenir un droit de reproduction gratuit en quelques clicks. Le processus peut également être long, compliqué et coûteux avec d'autres éditeurs ou des organisations, au point de devoir retirer les visuels du manuscrit. Boxenbaum et al. (2018) ajoutent également les coûts d'impression des publications sur papier. Ce coût peut expliquer en partie pourquoi on trouve peu d'images dans la plupart des publications imprimées malgré l'usage de techniques visuelles par les auteurs.

CONCLUSION

En réponse au tournant matériel dans les recherches en organisation (Carlile et al., 2013, Boxenbaum et al., 2018), notre article offre aux chercheurs un panorama de techniques d'observation de la matérialité dans l'organisation, regroupées en trois approches : observer la matérialité dans l'action, dépasser la perception visuelle, et faire observer. Les trois approches peuvent être combinées, soit alternativement, soit simultanément, pour une étude complète incluant les trois composantes de la matérialité : activités, conceptions et expériences vécues. En associant des techniques d'observation aux composantes de la matérialité, cet article contribue aux travaux méthodologiques concernant l'observation et l'étude de la matérialité. De nombreux travaux traitent de l'observation en tant que méthode à part entière (e.g., Adler & Adler, 2005 ; Arborio & Fournier, 2015; Journé, 2008 ; Weick, 1968) ou comme faisant partie de ce que Denzin & Lincoln (2005) nomment les stratégies de recherche, telles que l'ethnographie ou l'ethnométhodologie. Toutefois, ils ne précisent pas les particularités liées à l'étude de la matérialité. Les travaux

présentant les méthodes pour étudier la matérialité sont souvent spécialisés dans un domaine de recherche tel que l'identité, le statut et les connaissances (Bechky, 2008), la culture organisationnelle (Gagliardi, 1990) ou se focalisent sur un type d'artefact ou espace, tels que les artefacts technologiques (Leonardi, 2017). Notre démarche se distingue des précédentes du fait qu'elle relie les composantes conceptuelles de la matérialité à la mise en œuvre des techniques d'observation, en s'affranchissant des domaines de recherche. Elle s'inscrit ainsi dans une tradition pratique suivant l'exemple de Karl Weick (1968) sur l'observation.

Lier trois approches aux trois composantes de la matérialité présente l'avantage d'être potentiellement pertinent pour un grand nombre de recherches s'intéressant à la matérialité, dans la mesure où la plupart des techniques présentées sont utilisables dans diverses perspectives épistémologiques et où, ensemble, elles couvrent un large spectre du positivisme aux approches critiques. De même, elles ne sont pas associées à une perspective théorique en théorie des organisations, même si leur usage peut le suggérer.

Relier des approches et techniques aux composantes de la matérialité, qui sont communes à la fois aux artefacts et aux espaces physiques, permet d'utiliser les techniques proposées pour étudier les deux. Cette focalisation sur les points communs ne nie pas les différences entre artefacts et espaces. Notamment, les artefacts physiques sont essentiellement formés de matériaux alors que l'espace est principalement caractérisé par l'absence de matériaux. De plus, les artefacts physiques présentent une grande variété en termes de taille, de complexité, et de distribution spatiale. Callon et Law (2004) rappellent que l'action peut mobiliser des actants à distance, des téléphones par exemple, qui sont donc à la fois absents et présents. Cette distribution spatiale a des conséquences méthodologiques qui n'ont pas été précisées ici. D'autres travaux peuvent différencier les approches et techniques d'observation selon les catégories d'artefacts. Nous avons également exclu le

corps comme sujet de recherche. Seul a été pris en compte dans cet article l'effet de l'environnement physique sur le corps. D'autres travaux pourraient traiter des manières d'étudier le corps dans les recherches en organisation.

L'observation constitue une méthode particulièrement intéressante pour étudier les artefacts et espaces physiques. Comme toute méthode, elle peut présenter des difficultés mais elle permet de recueillir des données très riches, en quantité, en variété, qui peuvent être d'une grande finesse. Elle permet d'étudier des aspects qui sont non verbalisés, voire non conscientisés. Cette richesse n'exclut pas le recours à des méthodes additionnelles, par exemple dans le cadre de recherches multimodales (Boxenbaum et al., 2018). Face à la demande d'une meilleure compréhension de l'influence la matérialité dans l'organisation, nous pensons que l'observation est une méthode adaptée pour collecter des données riches dans de nombreux domaines de recherche. L'association entre des techniques et les composantes de la matérialité peut aider les chercheurs intéressés par la matérialité à choisir quelle approche et techniques sont les plus adaptées à sa question de recherche et son terrain.

REFERENCES

- Ackroyd, S. (1996). The quality of qualitative methods: Qualitative or quality methodology for organization studies? *Organization*, 3(3), 439–451. doi: 10.1177/135050849633010
- Adler, P. A. & Adler, P. (1994). Observational techniques. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 377–392). Sage Publications, Inc.
- Appadurai, A. (1988). *The social life of things: Commodities in cultural perspective*. Cambridge University Press.
- Arborio, A.-M. & Fournier, P. (2015). *L'observation directe: L'enquête et ses méthodes: Vol. 4e éd.* Armand Colin.
- Barley, S. R. (1986). Technology as an occasion for structuring: Evidence from observations of CT scanners and the social order of radiology departments. *Administrative Science Quarterly*, 31(1), 78–108. doi: 10.2307/2392767
- Barrett, M., Oborn, E., Orlikowski, W. J. & Yates, J. (2012). Reconfiguring boundary relations: Robotic innovations in pharmacy work. *Organization Science*, 23(5), 1448–1466. doi: 10.1287/orsc.1100.0639
- Bechky, B. A. (2008). Analyzing artifacts: Material methods for understanding identity, status, and knowledge in organizational life. In D. Barry & H. Hansen (Eds.), *The SAGE handbook of new approaches in management and organization* (pp. 98–109). Sage Publications Ltd.
- Bolton, A., Pole, C. & Mizen, P. (2001). Picture this: Researching child workers. *Sociology*, 35(2), 501–518. doi: 10.1177/S0038038501000244
- Bottorff, J. L. (1994). Using videotaped recordings in qualitative research. In J. M. Morse (Ed.), *Critical issues in qualitative research methods* (pp. 244–261). Sage Publications, Inc.
- Boxenbaum, E., Jones, C., Meyer, R. E. & Svejenova, S. (2018). Towards an articulation of the material and visual turn in organization studies. *Organization Studies*, 39(5–6), 597–616. doi: 10.1177/0170840618772611
- Brunette, P. & Wills, D. (1994). The spatial arts: An interview with Jacques Derrida. In P. Brunette & D. Wills (Eds.), *Deconstruction and the visual arts: Art, media, architecture* (pp. 9–32). Cambridge University Press.
- Callon, M. & Law, J. (2004). Introduction: Absence – Presence, circulation, and encountering in complex space. *Environment and Planning D: Society and Space*, 22, 3–11. doi: 10.1068/d313
- Campbell, N. (2012). Regarding Derrida: The tasks of visual deconstruction. *Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal*, 7(1), 105–124. doi: 10.1108/17465641211223492
- Cappetta, R. & Gioia, D. A. (2006). Fine fashion: Using symbolic artifacts, sensemaking, and sensegiving to construct identity and image. In A. Rafaeli & M. G. Pratt (Eds.), *Artifacts and organizations: Beyond mere symbolism* (pp. 199–219). Lawrence Erlbaum Associates.
- Carlile, P. R. (2002). A pragmatic view of knowledge and boundaries: Boundary objects in new product development. *Organization Science*, 13(4), 442–455. doi: 10.1287/orsc.13.4.442.2953
- Carlile, P. R. (2015). The irony of making materiality of consequence. *British Journal of Management*, 26(S1), S22–S25. doi: 10.1111/1467-8551.12079
- Carlile, P. R., Nicolini, D., Langley, A. & Tsoukas, H. (2013). *How matter matters: Objects, artifacts, and materiality in organization studies* (vol. 3). Oxford University Press.

- Clark, N. (2020). What can go wrong when people become interested in the nonhuman? In A. Blok, I. Fariás & C. Roberts (Eds.), *The Routledge Companion to Actor-Network Theory* (pp. 158–167). Routledge.
- Comi, A. & Whyte, J. (2018). Future making and visual artefacts: An ethnographic study of a design project. *Organization Studies*, 39(8), 1055–1083. doi: 10.1177/0170840617717094
- Conrad, L. & Richter, N. (2013). Materiality at work: A note on desks. *Ephemera*, 13(1), 117–136.
- Costall, A. & Richards, A. (2013). Canonical affordances: The psychology of everyday things. In P. Graves-Brown, R. Harrison & A. Piccini (Eds.), *The Oxford handbook of the archaeology of the contemporary world* (pp. 82–93). Oxford University Press.
- D’Adderio, L. (2008). The performativity of routines: Theorising the influence of artefacts and distributed agencies on routines dynamics. *Research Policy*, 37(5), 769–789. doi: 10.1016/j.respol.2007.12.012
- Dale, K. & Burrell, G. (2007). *The spaces of organisation and the organisation of space: Power, identity and materiality at work*. Palgrave Macmillan.
- Dameron, S., Lê, J. K. & LeBaron, C. (2015). Materializing strategy and strategizing material: Why matter matters. *British Journal of Management*, 26(S1), S1–S12. doi: 10.1111/1467-8551.12084
- Davison, J. & Warren, S. (2017). Visual methodologies for accounting and accountability. In L. Hoque, D. Parker, M. A. Covalleski & K. Haynes (Eds.), *The Routledge companion to qualitative accounting research methods* (pp. 112–128). Routledge.
- Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (2005). Introduction: The discipline and practice of qualitative research. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (3rd ed., pp. 1–32). Sage.
- Derrida, J. (1976). *Of grammatology*. Johns Hopkins University Press.
- de Vaujany, F.-X., Dandoy, A., Grandazzi, A. & Faure, S. (2019). Experiencing a new place as an atmosphere: A focus on tours of collaborative spaces. *Scandinavian Journal of Management*, 35(2), 101030. doi: 10.1016/j.scaman.2018.08.001
- de Vaujany, F.-X. & Mitev, N. (2013). Introduction: Space in organizations and sociomateriality. In F.-X. de Vaujany & N. Mitev (Eds.), *Materiality and space: Organizations, artefacts and practices* (pp. 1–21). Springer.
- de Vaujany, F.-X. & Vaast, E. (2014). If these walls could talk: The mutual construction of organizational space and legitimacy. *Organization Science*, 25(3), 713–731. doi: 10.1287/orsc.2013.0858
- Down, S., Garrety, K. & Badham, R. (2006). Fear and loathing in the field: Emotional dissonance and identity work in ethnographic research. *M@n@gement*, 95–115. Retrieved from <https://management-aims.com/index.php/mgmt/article/view/4087>
- Edinger, E.-C. (2014). Examining space perceptions: Combining visual and verbal data with reactive and non-reactive methods in studies of the elderly and library users. *Historical Social Research*, 39(2), 181–202. doi: 10.12759/hsr.39.2014.2.181-202
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532–550. doi: 10.5465/amr.1989.4308385
- Elsbach, K. D. (2003). Relating physical environment to self-categorizations: Identity threat and affirmation in a non-territorial office space. *Administrative Science Quarterly*, 48(4), 622–654. doi: 10.2307/3556639
- Elsbach, K. D. & Bechky, B. A. (2007). It’s more than a desk: Working smarter through leveraged office design. *California Management Review*, 49(2), 80–101. doi: 10.2307/41166384

- Elsbach, K. D. & Pratt, M. G. (2007). The physical environment in organizations. *The Academy of Management Annals*, 1(1), 181–224. doi: 10.1080/078559809
- Fairclough, N. (2003). *Analysing discourse: Textual analysis for social research*. Psychology Press.
- Faraj, S. & Azad, B. (2012). The materiality of technology: An affordance perspective. In P. M. Leonardi, B. A. Nardi & J. Kallinikos (Eds.), *Materiality and organizing: Social interaction in a technological world* (pp. 237–258). Oxford University Press.
- Gagliardi, P. (1990). *Symbols and artifacts: Views of the corporate landscape* (vol. 24). Walter de Gruyter.
- Garreau, L., Mouricou, P. & Grimand, A. (2015). Drawing on the map: An exploration of strategic sensemaking/giving practices using visual representations. *British Journal of Management*, 26(4), 689–712. doi: 10.1111/1467-8551.12099
- Gibson, J. J. (1986). The theory of affordances. In R. Shaw & J. Bransford (Eds.), *Perceiving, acting, and knowing: Toward an ecological psychology* (2nd ed., pp. 127–143). Lawrence Erlbaum.
- Gioia, D. A., Corley, K. G. & Hamilton, A. L. (2013). Seeking qualitative rigor in inductive research notes on the Gioia methodology. *Organizational Research Methods*, 16(1), 15–31. doi: 10.1177/1094428112452151
- Giovannoni, E. & Quattrone, P. (2018). The materiality of absence: Organizing and the case of the incomplete cathedral. *Organization Studies*, 39(7), 849–871. doi: 10.1177/0170840617708005
- Groleau, C. (2006). L'observation. In Y. Giordano (Ed.), *Conduire un projet de recherche: Une perspective qualitative* (pp. 211–244). EMS.
- Harper, D. (2005). What's new visually? In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (3rd ed., pp. 747–762). Sage.
- Hindmarsh, J. & Llewellyn, N. (2018). Video in sociomaterial investigations: A solution to the problem of relevance for organizational research. *Organizational Research Methods*, 21(2), 412–437. doi: 10.1177/1094428116657595
- Huber, G. P. (1990). A theory of the effects of advanced information technologies on organizational design, intelligence, and decision making. *Academy of Management Review*, 15(1), 47–71. doi: 10.2307/258105
- Hultin, L. & Introna, L. (2019). On receiving asylum seekers: Identity working as a process of material-discursive interpellation. *Organization Studies*, 40(9), 1361–1386. doi: 10.1177/0170840618782280
- Jones, C., Maoret, M., Massa, F. G. & Svejenova, S. (2012). Rebels with a cause: Formation, contestation, and expansion of the de novo category “Modern Architecture,” 1870–1975. *Organization Science*, 23(6), 1523–1545. doi: 10.1287/orsc.1110.0701
- Journé, B. (2005). Etudier le management de l'imprévu: Méthode dynamique d'observation in situ. *Finance Contrôle Stratégie*, 8(4), 63–91.
- Kaplan, S. (2011). Strategy and PowerPoint: An inquiry into the epistemic culture and machinery of strategy making. *Organization Science*, 22(2), 320–346. doi: 10.1287/orsc.1100.0531
- Kemmis, S. & McTaggart, R. (2005). Participatory action research: Communicative action and the public sphere. In N. Denzin & K. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (pp. 559–604). Sage Publications Ltd.
- Kilduff, M. (1993). Deconstructing organizations. *The Academy of Management Review*, 18(1), 13–31. doi: 10.2307/258821
- Kornberger, M. & Clegg, S. R. (2004). Bringing space back in: Organizing the generative building. *Organization Studies*, 25(7), 1095–1114. doi: 10.1177/0170840604046312

- Kunter, A. & Bell, E. (2006). The promise and potential of visual organizational research. *M@n@gement*, 9(3), 177–197. Retrieved from <https://management-aims.com/index.php/mgmt/article/view/4091>
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory*. Oxford University Press.
- LeBaron, C., Jarzabkowski, P., Pratt, M. G. & Fetzner, G. (2018). An introduction to video methods in organizational research. *Organizational Research Methods*, 21(2), 239–260. doi: 10.1177/1094428117745649
- Lefebvre, H. (1980). *La présence et l'absence: Contribution à la théorie des représentations*. Casterman.
- Lefebvre, H. (1991). *The production of space* (vol. 142). Oxford: Blackwell. Translation of Lefebvre, H. (1974). *La production de l'espace*. Anthropos.
- Leonard-Barton, D. (1988). Implementation as mutual adaptation of technology and organization. *Research Policy*, 17(5), 251–267. doi: 10.1016/0048-7333(88)90006-6
- Leonardi, P. M. (2012). Materiality, sociomateriality, and socio-technical systems: What do these terms mean? How are they different? Do we need them. In P. M. Leonardi, B. A. Nardi & J. Kallinikos (Eds.), *Materiality and organizing: Social interaction in a technological world* (pp. 25–48). Oxford University Press.
- Leonardi, P. M. (2017). Methodological guidelines for the study of materiality and affordances. In M. Raza & S. Jain (Eds.), *Routledge companion to qualitative research in organization studies* (pp. 279–290). Routledge.
- Lorino, P., Tricard, B. & Clot, Y. (2011). Research methods for non-representational approaches to organizational complexity: The dialogical mediated inquiry. *Organization Studies*, 32(6), 769–801. doi: 10.1177/0170840611410807
- Lynch, M. (2001). Ethnomethodology and the logic of practice. In T. R. Schatzki, K. Knorr Cetina & E. von Savigny (Eds.), *The practice turn in contemporary theory* (pp. 141–157). Routledge.
- Maire, S. & Liarte, S. (2018). Building on visuals: Taking stock and moving ahead. *M@n@gement*, 21(4), 1405–1423. Retrieved from <https://management-aims.com/index.php/mgmt/article/view/3800>
- Martin, J. (1990). Deconstructing organizational taboos: The suppression of gender conflict in organizations. *Organization Science*, 1(4), 339–359. doi: 10.1287/orsc.1.4.339
- Merleau-Ponty, M. (1945). *Phénoménologie de la perception*. Gallimard.
- Moison, J.-C. (2015). Recherche en gestion et intervention. *Revue Française de Gestion*, 41(253), 21–39. doi: 10.3166/RFG.253.21-39
- Musca, G. (2006). Une stratégie de recherche processuelle: L'étude longitudinale de cas enchâssés. *M@n@gement*, 9(3), 153–176. Retrieved from <https://management-aims.com/index.php/mgmt/article/view/4092>
- Nicolini, D. (2013). *Practice theory, work, and organization: An introduction*. Oxford University Press.
- Orlikowski, W. J. (2007). Sociomaterial practices: Exploring technology at work. *Organization Studies*, 28(9), 1435–1448. doi: 10.1177/0170840607081138
- Orton, J. D. & Weick, K. E. (1990). Loosely coupled systems: A reconceptualization. *Academy of Management Review*, 15(2), 203–223. doi: 10.5465/amr.1990.4308154
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods* (3rd ed.). Sage.
- Pentland, B. T. & Feldman, M. S. (2008). Designing routines: On the folly of designing artifacts, while hoping for patterns of action. *Information and Organization*, 18(4), 235–250. doi: 10.1016/j.infoandorg.2008.08.001
- Phillips, N. & Hardy, C. (2002). *Discourse analysis: Investigating processes of social construction* (vol. 50). Sage.

- Pickering, A. (2001). Practice and posthumanism: Social theory and a history of agency. In T. R. Schatzki, K. Knorr Cetina & E. von Savigny (Eds.), *The practice turn in contemporary theory* (pp. 172–183). Routledge.
- Pole, C., Mizen, P. & Bolton, A. (1999). Realising children’s agency in research: Partners and participants? *International Journal of Social Research Methodology*, 2(1), 39–54. doi: 10.1080/136455799295177
- Pratt, M. G. & Rafaeli, A. (1997). Organizational dress as a symbol of multilayered social identities. *The Academy of Management Journal*, 40(4), 862–898. doi: 10.2307/256951
- Pratt, M. G. & Rafaeli, A. (2006). Artifacts and organizations: Understanding our “objective” reality. In A. Rafaeli & M. G. Pratt (Eds.), *Artifacts and organizations. Beyond mere symbolism* (pp. 279–288). Lawrence Erlbaum Associates.
- Rafaeli, A. & Vilnai-Yavetz, I. (2004). Emotion as a connection of physical artifacts and organizations. *Organization Science*, 15(6), 671–686. doi: 10.1287/orsc.1040.0083
- Rahmouni Elidrissi, Y. & Courpasson, D. (Forthcoming). Body breakdowns as politics: Identity regulation in a high-commitment activist organization. *Organization Studies*. doi: 10.1177/0170840619867729
- Reeves Sanday, P. (1983). The ethnographic paradigm(s). In J. Van Maanen (Ed.), *Qualitative methodology* (pp. 19–36). Sage.
- Reh, S. & Temel, R. (2014). Observing the doings of built spaces. Attempts of an ethnography of materiality. *Historical Social Research/Historische Sozialforschung*, 39(2), 167–180. doi: 10.12759/hsr.39.2014.2. 167-180
- Rix-Lièvre, G. & Biache, M.-J. (2004). Enregistrement en perspective subjective située et entretien en re-situ subjectif: Une méthodologie de la constitution de l’expérience. *Intellectica*, 38(1), 363–396. doi: 10.3406/intel.2004.1718
- Roulet, T. J., Gill, M. J., Stenger, S. & Gill, D. J. (2017). Reconsidering the value of covert research: The role of ambiguous consent in participant observation. *Organizational Research Methods*, 20(3), 487–517. doi: 10.1177/1094428117698745
- Royer, I. & Daniel, A. (2019). Organizational routines and institutional maintenance: The influence of legal artifacts. *Journal of Management Inquiry*, 28(2), 204–224. doi: 10.1177/1056492617730402
- Royer, I. & Zarlowski, P. (2014). Le design de la recherche. In R.-A. Thiétart (Ed.), *Méthodes de recherche en management* (pp. 168–196). Dunod.
- Schatzki, T. R. (2001a). Subject, body, place. *Annals of the Association of American Geographers*, 91(4), 698–702. doi: 10.1111/0004-5608.00268
- Schatzki, T. R. (2001b). Introduction: Practice theory. In T. R. Schatzki, K. Knorr Cetina & E. Von Savigny (Eds.), *The practice turn in contemporary theory* (pp. 10–23). Routledge.
- Sergot, B. & Saives, A.-L. (2016). Unplugged-relating place to organization: A situated tribute to Doreen Massey. *M@n@gement*, 19(4), 335–352. Retrieved from <https://management-aims.com/index.php/mgmt/article/view/3885/9591>
- Shadish, W. R., Cook, T. D. & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Houghton Mifflin.
- Soulé, B. (2007). Observation participante ou participation observante ? Usages et justifications de la notion de participation observante en sciences sociales. *Recherches Qualitatives*, 27(1), 127–140.
- Stigliani, I. & Ravasi, D. (2018). The shaping of form: Exploring designers’ use of aesthetic knowledge. *Organization Studies*, 39(5–6), 747–784. doi: 10.1177/0170840618759813

- Stowell, A. F. & Warren, S. (2018). The institutionalization of suffering: Embodied inhabitation and the maintenance of health and safety in e-waste recycling. *Organization Studies*, 39(5–6), 785–809. doi: 10.1177/0170840617750693
- Suchman, L. (2005). Affiliative objects. *Organization*, 12(3), 379–399. doi: 10.1177/1350508405051276
- Taylor, F. W. (1914). *The principles of scientific management*. Harper.
- Taylor, S. & Spicer, A. (2007). Time for space: A narrative review of research on organizational spaces. *International Journal of Management Reviews*, 9(4), 325–346. doi: 10.1111/j.1468-2370.2007.00214.x
- Thierbach, C. & Lorenz, A. (2014). Exploring the orientation in space. Mixing focused ethnography and surveys in social experiment. *Historical Social Research/Historische Sozialforschung*, 39(2), 137–166. doi: 10.12759/hsr.39.2014.2.137-166
- Van de Ven, A. H. & Poole, M. S. (2002). Field research methods. In J. A. C. Baum (Ed.), *Companion to organizations* (pp. 867–888). Blackwell.
- Vilnai-Yavetz, I. & Rafaeli, A. (2006). Managing artifacts to avoid artifact myopia. In A. Rafaeli & M. G. Pratt (Eds.), *Artifacts and organizations: Beyond mere symbolism* (pp. 9–21). Lawrence Erlbaum Associates.
- Wacquant, L. (1989). Corps et âme. *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, 80(1), 33–67. doi: 10.3406/arss.1989.2914
- Wacquant, L. (2015). For a sociology of flesh and blood. *Qualitative Sociology*, 38(1), 1–11. doi: 10.1007/s11133-014-9291-y
- Warren, S. (2002). Show me how it feels to work here: Using photography to research organizational aesthetics. *Ephemera*, 2(3), 224–245.
- Warren, S. & Riach, K. (2017). Olfactory control, aroma power and organizational smellscape. In V. Henshaw, K. McLean, D. Medway, C. Perkins, et al. (Eds.), *Designing with smell: Practices, techniques and challenges* (pp. 148–156). Routledge.
- Weick, K. E. (1968). Systematic observational methods. In G. Lindzey & E. Aronson (Eds.), *The handbook of social psychology* (2nd ed., vol. 2, pp. 357–451). Addison-Wesley.
- Wiewiorka, M. & Trinh, S. (1989). *Le modèle EDF: Essai de sociologie des organisations*. La Découverte.
- Winthereik, B. R. (2020). Is ANT's radical empiricism ethnographic? In A. Blok, I. Fariás & C. Roberts (Eds.), *Companion to actor-network theory* (pp. 24–33). Routledge.
- Yanow, D. (2006). Studying physical artifacts: An interpretive approach. In A. Rafaeli & M. G. Pratt (Eds.), *Artifacts and organizations—Beyond mere symbolism* (pp. 41–60). Lawrence Erlbaum Associates.
- Yanow, D. (2012). Organizational ethnography between toolbox and world-making. *Journal of Organizational Ethnography*, 1(1), 31–42. doi: 10.1108/202466741211220633
- Ybema, S. & Kamsteeg, F. (2009). Making the familiar strange: A case for disengaged organizational ethnography. In S. Ybema, D. Yanow, H. Wels & F. Kamsteeg (Eds.), *Organizational ethnography: Studying the complexities of everyday life* (pp. 101–119). Sage.
- Ybema, S., Yanow, D., Wels, H. & Kamsteeg, F. (2009). *Organizational ethnography: Studying the complexities of everyday life*. Sage.
- Yin, R. K. (2013). *Case study research: Design and methods* (5th ed.). Sage.
- Zuzul, T. W. (2019). “Matter Battles”: Cognitive representations, boundary objects, and the failure of collaboration in two smart cities. *Academy of Management Journal*, 62(3), 739–764. doi: 10.5465/amj.2016.0625