



HAL
open science

Le digital, un objet-frontière : un accompagnement difficile ?

Clotilde Coron

► **To cite this version:**

Clotilde Coron. Le digital, un objet-frontière : un accompagnement difficile?. @GRH, 2021, 10.3917/grh.043.0013 . halshs-03406793

HAL Id: halshs-03406793

<https://shs.hal.science/halshs-03406793>

Submitted on 26 Dec 2023

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

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

LE DIGITAL, UN OBJET-FRONTIERE : UN ACCOMPAGNEMENT DIFFICILE ?

Clotilde Coron

coron.iae@univ-paris1.fr

IAE Paris – Sorbonne

Maîtresse de conférences HDR

Version acceptée par @GRH

Coron C. (2022), « Le digital, un objet-frontière : un accompagnement difficile ? », @GRH, vol. 2, n° 43, p. 13-34

Résumé : La transformation digitale constitue un enjeu important pour les entreprises. La notion de digital recouvre différentes dimensions, notamment celle des outils et de leur appropriation, et celle de la culture et des modes de fonctionnement. Le concept d'objet-frontière nous a semblé opérant pour qualifier cette ambiguïté. Nous nous intéressons à un dispositif d'accompagnement de la transformation digitale déployé au sein d'une grande entreprise, et nous nous demandons en quoi la nature d'objet-frontière du digital rend l'accompagnement de la transformation digitale difficile. Grâce à une observation participante permise par une immersion longue en entreprise, complétée par 14 entretiens semi-directifs, nous montrons que la nature d'objet-frontière du digital limite la possibilité de définir un dispositif précis pour accompagner cette transformation. Le dispositif d'accompagnement se caractérise alors par sa flexibilité, qui cependant n'empêche pas les conflits sur sa mise en œuvre concrète.

Mots-clés : transformation digitale, conduite du changement, objet-frontière

DIGITAL AS A BOUNDARY OBJECT: A COMPLEX ACCOMPANIMENT?

Summary: Digital transformation is a major challenge for companies. The notion of digital covers different dimensions, notably that of tools and their appropriation, and that of culture and ways of working. The concept of boundary object seems to be an effective way of describing this ambiguity. We study a community created to support the digital transformation in a large company. We ask in what way the boundary-object nature of digital makes the management of digital transformation difficult. Thanks to a participant observation made possible by a long immersion in the company, completed by 14 semi-directive interviews, we show that the boundary-object nature of digital limits the possibility of defining a precise system to support this transformation. The support system is therefore characterized by its flexibility, which does not, however, prevent conflicts over its concrete implementation.

Keywords: digital transformation, change management, boundary object

Introduction

Le digital constitue un sujet d'actualité pour les entreprises, et ce d'autant plus avec la crise sanitaire actuelle (Scouarnec, 2020). S'intéresser à la transformation digitale des entreprises semble donc un sujet d'intérêt majeur, pour ses apports managériaux notamment. Cependant, qu'entend-on par « transformation digitale » ?

La littérature montre que le digital a plusieurs acceptions (Corbière et al., 2019 ; Galindo et al., 2019) et se décline sur deux dimensions au moins : les outils digitaux, et les changements culturels. Il existe ainsi un pan important de travaux sur la question des outils, avec par exemple des travaux sur les différents types d'outils (Autissier, 2014 ; Davison et Ou, 2017), les implications de ces outils sur les salariés (Felio, 2013), mais aussi sur les métiers managériaux et RH (Bondarouk et al., 2009 ; Ridder et al., 2019). Certaines recherches s'intéressent à la collaboration permise par ces outils (Patel et al., 2012 ; Peng et Chanut, 2017).

D'autres recherches se penchent sur la « culture digitale » sous l'angle de la transversalité, horizontalité, facilité de la prise de parole (Dudézert, 2018 ; Coron, Franquinet et Noël, 2019). Ils posent notamment la question de l'équilibre à trouver entre autonomie et contrôle des salariés (Brasseur et Biaz, 2018 ; Galindo et al., 2019).

Le concept d'objet-frontière semble approprié pour caractériser la notion de digital. Ce concept, proposé par Star et Griesemer (1989) dans la lignée de la sociologie de la traduction, cherche à rendre compte de la manière dont des groupes différents peuvent travailler ensemble grâce à un objet apparemment commun, mais qui en fait peut renvoyer à des acceptions différentes selon les groupes. L'objet-frontière a plusieurs caractéristiques : sa flexibilité interprétative, le fait qu'il réponde à des exigences de travail, d'information, de collaboration, et le fait qu'il donne lieu à des usages faiblement et fortement structurés (Trompette et Vinck, 2009). Nous verrons que le digital répond bien à ces différents critères. Or, la littérature sur les objets-frontières se pose peu la question de l'accompagnement d'une transformation liée à un objet-frontière, et la littérature académique reste assez vague sur les modalités concrètes de l'accompagnement de la transformation digitale.

Cela nous conduit à notre question de recherche. En quoi la nature d'objet-frontière du digital influence-t-elle l'accompagnement de la transformation digitale ?

Comme nous l'avons vu, la transformation digitale constitue un sujet majeur pour les entreprises et notamment les DRH. Apporter des éléments de réponse à cette question peut donc représenter un apport managérial pour les entreprises désireuses de définir une politique de transformation digitale. Sur le plan théorique, cela permet d'enrichir la littérature académique en étudiant un processus d'accompagnement d'une transformation liée à un objet-frontière, une dimension peu explorée.

Pour répondre à ces questions, nous mobilisons l'étude d'un dispositif d'accompagnement de la transformation digitale et sa mise en œuvre au sein d'une grande entreprise multinationale ayant son siège historique en France et qui cherche à se digitaliser, ORG. Nous avons réalisé de l'observation participante au cours d'une immersion de plusieurs années au sein de cette entreprise, que nous avons complétée par 14 entretiens semi-directifs.

Nous commençons par explorer la littérature académique sur le digital et le concept d'objet-frontière avant de présenter plus en détail les caractéristiques de notre méthodologie puis nos principaux résultats. Nous montrons que la caractéristique d'objet frontière du digital a

plusieurs effets sur l'accompagnement de la transformation digitale des entreprises. Ainsi, créer un consensus autour de l'importance de la transformation digitale semble plus aisé que de créer un consensus sur la définition du digital, ce qui empêche de définir des dispositifs précis d'accompagnement de la transformation digitale. De plus, les entreprises peuvent être tentées de se focaliser sur la question de la fracture numérique et l'appropriation des outils, au détriment de celle de la modification des modes de fonctionnement, plus complexe à traiter.

I. Revue de littérature : le digital, un objet-frontière ?

1.1. Le digital, une définition encore incertaine et une forte flexibilité interprétative

La littérature souligne que la notion de digital renvoie d'une part aux outils et à leurs usages et effets, notamment en matière de collaboration, mais également à une « culture digitale » issue du mode de fonctionnement des réseaux sociaux et fondée sur l'horizontalité, la transversalité, le partage, et la facilité de la prise de parole (Dudézert, 2018 ; Galindo et al., 2019). Cela se traduit dans des changements à la fois pour les métiers et les compétences (Payre et Scouarnec, 2015 ; Ridder et al., 2019).

En ce qui concerne les outils digitaux, Davison et Ou (2017) évoquent les entreprises « digitales », définies comme favorisant l'usage d'outils digitaux chez leurs salariés, en parallèle d'une stratégie de digitalisation des services offerts aux clients (Yeow et al., 2017). Autissier et al. (2014) apportent plus de précisions en distinguant huit types d'outils ou de projets digitaux, qui peuvent par ailleurs constituer des passerelles interentreprises (Loufrani-Fedida et Saint-Germes, 2015).

Certains travaux s'intéressent aux effets de ces nouveaux outils, longtemps regroupés sous le terme de NTIC (Nouvelles technologies de l'information et de la communication), sur les salariés. Cela pose tout d'abord la question de la fracture numérique (Moatty, 2004 ; Tran, 2010) et de la mise à l'écart des salariés non « digitally literate » (Davison et Ou, 2017). De plus, les NTIC engendrent une visibilité et une traçabilité qui peut modifier le travail des salariés (Felio, 2013). Ben Mahmoud Jouini (2016) montre que les nouveaux outils numériques accélèrent les processus d'innovation et favorisent l'ambidextrie organisationnelle.

Wallenhorst et Ould-Ferhat (2017) soulignent quant à eux que les usages des outils digitaux sont des points d'entrée pour comprendre l'organisation du travail, qui peut être transformée par ces outils. Les entreprises se dotent par exemple de nouveaux outils tels que les réseaux sociaux internes ou les logiciels de communication à distance, qui sont censés faciliter le travail collaboratif (Patel et al., 2012) et la coopération (Benedetto-Meyer et Klein, 2017 ; Pagani et Pardo, 2017), éventuellement inter-organisations (Peng et Chanut, 2017).

Quelques travaux traitent de façon centrale la question de l'horizontalité et de la facilitation de la prise de parole (Bréchnac et al., 2017 ; Gilbert et al., 2017 ; Dudézert, 2018 ; Coron et al., 2019). Ils soulignent que la digitalisation a des effets ambigus sur l'autonomie des salariés, entre aliénation et émancipation (Brosseur et Biaz, 2018). Le digital n'est alors pas traité sous l'angle des outils, mais sous l'angle des changements organisationnels et culturels qu'il implique (Frimousse et Peretti, 2020).

Du fait de ces deux dimensions (outils, culture), le digital a des implications importantes sur les métiers et les compétences (Scouarnec, 2020). Notamment, les métiers managériaux et les métiers des ressources humaines semblent directement concernés par les changements induits par le digital : gestion des équipes à distance, intégration d'outils collaboratifs pour favoriser la participation, etc. (Payre et Scouarnec, 2015 ; Ridder et al., 2019). Ainsi, certains travaux soulignent les effets des outils digitaux sur la fonction Ressources humaines (« e-RH », « e-HRM » : Bell, Lee et Yeung, 2006 ; Bondarouk et al., 2009 ; Strohmeier et Strohmeier, 2014).

Finalement, ce rapide panorama souligne la forte flexibilité interprétative de la notion de digital, en mettant en avant deux dimensions, une centrée sur les outils, et une centrée sur les nouveaux modèles organisationnels. La transformation digitale reprend cette flexibilité interprétative, et comprend une transformation des outils, mais aussi de l'organisation et de la culture (Vial, 2019).

1.2. La sociologie de la traduction et le concept d'« objet-frontière »

La sociologie de la traduction est traditionnellement utilisée pour analyser des processus d'innovation, notamment dans les sciences (Callon, 1986 ; Star et Griesemer, 1989 ; Vinck, 2009 ; Zeiss et Groenewegen, 2009), mais également dans les organisations (Neyland, 2007), ou dans les dispositifs de gestion (Rocher, 2008 ; Guérin et al., 2010). Ces travaux s'intéressent au processus de « *stabilisation d'un objet aux contours incertains* » (Guérin et al., 2010, p. 42). Ce processus consiste en fait à créer un réseau en rassemblant des acteurs issus de mondes sociaux différents qui doivent coopérer pour développer l'innovation (Callon, 1986).

Le concept d'objet-frontière (Star et Griesemer, 1989) a été proposé pour éclairer ce processus. Les objets-frontières sont à l'intersection des différents mondes sociaux qui doivent coopérer : ils doivent donc être suffisamment plastiques pour s'adapter à ces différents mondes, ce qui suppose une « flexibilité interprétative » (Trompette et Vinck, 2009), et suffisamment robustes pour créer et maintenir un facteur commun entre eux. Boutet (2010) souligne par ailleurs qu'ils doivent satisfaire les besoins en information des différents groupes. Autrement dit, ce sont donc des objets que l'on peut utiliser comme références communes à plusieurs groupes, alors même que leur définition n'est pas forcément identique pour chaque groupe. Comme Star (2010) le rappelle, ce concept est particulièrement opérant au niveau des organisations, par exemple pour comprendre comment différents acteurs peuvent se coordonner tout en gardant leur autonomie (Dietrich et Weppe, 2010).

Plusieurs catégories d'objets-frontières ont été identifiées (Star et Griesemer, 1989 ; Rocher, 2008) : l'entreposage de données, l'idéaltype, la standardisation des modes de recueil, et l'objet aux frontières communes (*coincident boundaries*). Nous nous intéressons plus spécifiquement à cette dernière catégorie, qui renvoie à des objets ayant les mêmes frontières mais un contenu interne différent pour chaque groupe d'acteurs.

La notion de digital peut constituer un objet-frontière : elle donne ainsi lieu à une variété de définitions (flexibilité interprétative), mais en même temps peut fédérer et faire travailler ensemble une variété d'individus. Enfin, elle s'accompagne d'une dynamique entre usages faiblement et fortement couplés. Ainsi, les communications des entreprises sur le sujet restent vagues (usage faiblement structuré), alors que les pratiques en la matière, par exemple celles évoquées par Dudézert (2018) sont relativement structurées et précises (usage fortement structuré). Or, la littérature sur les objets frontières développe peu la question de l'accompagnement des transformations liées à des objets frontières. Nous nous demandons donc quels effets cette nature d'objet-frontière du digital a sur l'accompagnement de la transformation digitale.

II. Design de recherche et méthodologie

Nous étudions un dispositif d'accompagnement de la transformation digitale, dénommé « dispositif des étableurs¹ ». Notre matériau repose sur de l'observation participante de longue durée et des entretiens.

II.1. Cas étudié

Le dispositif des étableurs a été créé en 2013-2014 par la société de conseil D-Sides. Il s'agit d'un dispositif fondé sur le volontariat : des salariés volontaires, les étableurs, aident leurs collègues dans la compréhension de la culture et des outils digitaux. Les missions des étableurs sont variées : animation d'ateliers de formation à destination de collègues non-étableurs en petits groupes ; aide ponctuelle sur demande de collègues sur des outils numériques ; participation à des « micro-projets » consistant à digitaliser certains processus (par exemple, mettre en place un outil de partage de documents) ; réunions de réflexion sur les modes de fonctionnement et de travail.

Ce dispositif a été déployé chez ORG. Cette grande entreprise employant un peu moins de 90 000 salariés en France s'est rapidement intéressée à l'accompagnement de la transformation digitale. ORG souhaite en effet se montrer pionnière dans les tournants et innovations liés au digital. Elle cherche ainsi à favoriser l'acculturation au digital pour toutes ses populations, et par divers moyens (réseau social interne, création d'applications pour smartphones à destination des salariés). Le dispositif des étableurs, qui vise l'ensemble de l'entreprise et pas un métier spécifique, en fait partie.

Chez ORG, le dispositif a été lancé au printemps 2014 dans un des sites du siège de l'entreprise, puis des réseaux d'étableurs ou des dispositifs similaires ont été lancés sur d'autres sites et entités. À l'exception d'une chef de projet dédiée au dispositif, les étableurs n'ont pas de temps réservé dans leur poste pour effectuer ces missions, mais sont pour la plupart cadres, avec une certaine liberté dans leurs horaires, et animent des ateliers ou assistent à des réunions sur l'heure du déjeuner. Le temps consacré au dispositif se chiffre en moyenne à une heure par semaine. La participation au dispositif ne passe pas par la ligne managériale : la chef de projet communique sur le dispositif, et les personnes volontaires peuvent s'inscrire auprès d'elle. Les managers sont informés mais ne sont pas censés refuser à une personne de leur équipe la participation au dispositif, et les cas de refus sont extrêmement rares.

Plusieurs phases peuvent être distinguées entre 2014 et 2017. En 2014, le projet a été lancé sur un site regroupant des salariés des RH uniquement, et les premiers étableurs étaient principalement des apprentis – les salariés utilisateurs du dispositif, par exemple ceux qui assistaient à des ateliers, étant plus représentatifs de la population du site. L'animation était effectuée par D-Sides. À partir de septembre 2014, une personne en CDD a eu la charge de l'animation du réseau, qui s'est progressivement étendu aux non-apprentis. À partir de septembre 2015, une ancienne étableur a été recrutée en CDI pour animer le réseau et a eu pour mission de l'étendre sur d'autres sites (élargissement aux fonctions supports et pas que aux RH, et déploiement en province). Son rôle consiste donc à organiser des événements réunissant les étableurs, à aider les réseaux locaux, et à animer les réseaux parisiens (organisation des ateliers, réalisation de supports de communication...). À fin 2017, le dispositif a été déployé par l'entreprise dans 4 sites parisiens (siège, fonctions supports) et 3 sites de province (CSP RH à Montpellier, Expertise RH à Toulouse, et division commerciale à Rennes), auxquels s'ajoutent

¹ Le nom « les étableurs » vient du livre de R. Linhart, *L'Établi*, « qui prône le retour de l'artisan, de l'appropriation des outils par tous dans l'entreprise » (extrait d'un site internet dédié aux étableurs).

4 sites parisiens et 2 sites de province dans lesquels des volontaires ont souhaité jouer un rôle d'étableur sans pour autant qu'un véritable réseau officiel se mette en place. Dans les sites de province, des « étableurs pilotes » ont été désignés parmi les étableurs (sur la base du volontariat) : ils animent le réseau sur leur site, planifient les ateliers, communiquent sur le dispositif.

Il est difficile de chiffrer le nombre exact d'étableurs, ces réseaux étant mouvants et la terminologie « étableur » renvoyant comme on le verra à des réalités diverses. Un événement organisé à destination des étableurs ciblait une centaine de participants. Ils sont issus des différents sites et occupent des métiers très variés au sein de l'entreprise.

II.2. Un matériau mixte

Notre étude de cas repose sur de l'observation participante et des entretiens.

Nous avons-nous-même été étableur chez ORG, depuis le lancement du dispositif (2014) et jusqu'à notre départ de l'entreprise (2017), et ce sur deux sites différents. Nous avons donc eu l'occasion d'observer l'évolution du dispositif sur une longue durée et son lancement sur deux sites. En tant qu'étableur, nous avons animé une dizaine d'ateliers de formation, assisté à une vingtaine d'ateliers animés par d'autres étableurs, participé à des réunions (mensuelles) entre étableurs et à un « micro-projet » de digitalisation, et eu accès à plusieurs matériaux internes de présentation du dispositif. Cette immersion longue nous a permis de nous imprégner de l'ambiance, de l'atmosphère de ces événements, mais aussi du mode de fonctionnement du dispositif entier.

Le matériau d'observation (notes lors des ateliers et réunions, documents officiels et officiels de présentation du dispositif) a été mobilisé de façon inductive et exploratoire, pour identifier des faits et constats marquants sur ce dispositif. Notamment, il nous a permis de constater, d'une part les difficultés concrètes que ce dispositif rencontrait (faible nombre de volontaires, impossibilité de démontrer sa contribution à la transformation digitale), et d'autre part sa longévité dans le temps. Par ailleurs, nos échanges informels nous ont permis d'identifier une grande variété de visions, parfois antinomiques, de ce dispositif.

Nous avons alors souhaité compléter ce matériau d'observation par des entretiens, visant à favoriser la prise de recul que l'immersion longue pouvait freiner (Schouten et McAlexander, 1995). Après notre départ d'ORG, nous avons donc réalisé 14 entretiens semi-directifs d'une durée moyenne de 1h15 avec différents types d'acteurs du dispositif (Tableau 1).

Tableau 1 : Récapitulatif des entretiens effectués

Rôle	Profil	Site	Population majoritaire du site
Créateur du dispositif (D-Sides)	Consultant expérimenté		
Première chef de projet puis consultante (ORG puis D-Sides)	Consultante junior		
Chef de projet	RH junior	1 ^{er} site de lancement, Paris	Cadres, Fonctions Supports
Étableur pilote	Informaticien	Toulouse	Cadres, Fonctions Supports et Métiers techniques
Étableur pilote	RH	Montpellier	Non-cadres, Fonctions supports et DSI
Étableur pilote	RH	Montpellier	Non-cadres, Fonctions supports et DSI
Étableur pilote	Manager	Montpellier	Non-cadres, Fonctions supports et DSI
Créateur d'un réseau	RH	Site parisien 3	Cadres, Toutes fonctions
Étableur	RH	Site parisien 1	Cadres, Fonctions Supports

Étableur	Sécurité	Site parisien 2	Cadres, Fonctions Supports
Étableur	RH	Site parisien 2	Cadres, Fonctions Supports
Utilisatrice	Assistante	Site parisien 2	Cadres, Fonctions Supports
Utilisatrice	Experte RH	Site parisien 1	Cadres, Fonctions Supports
Utilisatrice	Assistante	Site parisien 2	Cadres, Fonctions Supports

Les deux premiers entretiens visaient à comprendre la genèse du dispositif : la création du dispositif, ses objectifs, la vision sous-jacente, puis les premières expérimentations lancées chez ORG (2014-2015). L'entretien avec la chef de projet actuelle à ORG cherchait à identifier les caractéristiques, modes de fonctionnement et enjeux actuels du réseau, ainsi que sa stratégie et sa vision pour les mois et années à venir. Ensuite, des entretiens avec des étableurs pilotes ont été réalisés pour mieux saisir les spécificités liées à des sites qui ont des populations variées. Des entretiens ont également été menés avec des étableurs pour appréhender leur perception de leur rôle, de l'intérêt pour eux d'être étableurs, des forces et limites du dispositif. Enfin, des entretiens ont été menés avec des salariés ayant assisté à des ateliers ou bénéficié d'une aide personnelle par les étableurs, pour identifier les raisons les ayant conduits à assister à des ateliers ou à solliciter de l'aide, et leur perception du dispositif.

Même si le guide d'entretien différait pour chaque type d'acteur, nous avons finalement pu identifier des thématiques communes, et le codage thématique a été réalisé sur les mêmes bases pour tous les entretiens. Nous avons mobilisé un codage inductif. Suite aux constats ressortant de l'observation, nous avons centré notre codage sur les variations de visions et de définitions du dispositif, avec plusieurs dimensions :

- Quelles sont les grandes missions (et donc le rôle) de l'étableur ?
- Quels sont les problèmes rencontrés par les étableurs ?
- Quels sont les limites et les atouts du dispositif ?
- Quelle est la définition du digital ? De la transformation digitale ?

Nous avons également réalisé une dernière séquence d'observation participante en assistant à une « journée des étableurs » (journée de séminaire à Paris pour l'ensemble des étableurs, visant à réfléchir à la stratégie et l'évolution du réseau d'ici 2020) en novembre 2017. Lors de cette journée de séminaire, nous avons eu l'occasion de participer à des sessions de travail collaboratif sur le futur des étableurs. Cette séquence a eu lieu alors que nous avions déjà bien entamé l'analyse des entretiens, et elle a permis de valider nos pistes de recherche.

III. Un dispositif confronté à des définitions variées et changeantes

III.1. L'ambiguïté du dispositif initial

Les deux entretiens menés au sein de D-Dises, avec le concepteur du dispositif des étableurs et la consultante aujourd'hui en charge de son déploiement dans différentes entreprises, donnent à voir un dispositif construit sur une ambiguïté autour du terme de digital.

« Le digital, c'est outils, usages et esprit. Par ordre d'apparition un peu visible, est d'abord apparu l'outil, avec ces immenses ordinateurs dans les années 60, l'invention d'internet... De l'outil vont naître des usages auxquels on ne pensait pas forcément. Et puis c'est seulement au bout des années 2000 qu'un état d'esprit est en train de souffler sur nos vieilles entreprises, état d'esprit où ce qu'on retient c'est qu'il y a des gars qui réussissent en étant en short et baskets, et c'est là qu'on va voir des cadres quitter leur boîte et intégrer des start-up. » - Concepteur du dispositif

De ce fait, la mission de l'étableur au sein du dispositif reste tout aussi ambiguë, oscillant entre les outils et « l'esprit », ou les modes de fonctionnement. Une manière d'associer les deux consiste à présenter l'étableur comme une personne qui se sert des outils pour modifier les modes de fonctionnement.

« L'étableur a un établi digital, avec un smartphone et une tablette, et on l'invite à repenser le travail à travers ces outils et en collaboration avec ses collègues. Donc le pari c'est : donnons carte blanche à des collaborateurs d'ORG, volontaires, pour qu'ils aillent bousculer dans le bon sens du terme le travail de leurs collègues, avec les collègues, en utilisant les outils digitaux. » - Concepteur du dispositif

Cette ambiguïté initiale pourrait correspondre à une volonté de concevoir un dispositif répondant aux multiples enjeux de la transformation digitale des entreprises. C'est d'ailleurs ce qui transparaît dans une des présentations du dispositif produites par D-Sides.

« Accompagnement sur mesure des managers dans l'appropriation d'outils digitaux et dans l'expérimentation de nouvelles pratiques managériales visant à faire évoluer le rapport à leurs collaborateurs. » - Présentation du dispositif

Finalement, le dispositif initial joue avec l'ambiguïté de la notion de digital, en mettant l'accent à la fois sur la nécessité de prendre en compte les nouveaux outils digitaux, et sur les modifications des modes de travail, avec notamment l'idée de collaboration, de transversalité, d'autonomisation. Comment ce dispositif ambigu est-il ensuite mis en œuvre ?

III.2. L'évolution du dispositif chez ORG : un maintien voire une extension de l'ambiguïté

Comme nous l'avons mentionné, trois phases se sont succédé au sein d'ORG. Notre matériau d'observation participante nous permet de préciser ces phases. Le tableau 2 récapitule ainsi ces phases et la manière dont le dispositif a évolué, notamment du point de vue des missions attribuées aux étableurs.

Tableau 2 : Un dispositif en trois phases

	Phase 1 : Printemps 2014 – Tâtonnements	Phase 2 : 2014-15 : Focalisation sur les outils	Phase 3 : 2015-17 : Variations locales
Réseaux	Siège RH	Siège RH	Extension à d'autres réseaux parisiens et provinciaux
Missions des étableurs	Ateliers de formation Aide ponctuelle Projets Réunions entre étableurs de réflexion sur les modes de fonctionnement	Ateliers de formation Aide ponctuelle (De moins en moins de : Projets Réunions entre étableurs)	Dans tous les réseaux : Ateliers de formation Selon les réseaux : Aide ponctuelle Réunions entre étableurs

Dans le courant de la phase 2, les missions des étableurs au sein du réseau du siège RH se sont peu à peu réduites, avec une diminution de la fréquence des projets et des réunions entre étableurs, ce qui renvoie donc à une focalisation sur les outils (formation et aide sur les outils). Lors de la phase 3, cependant, l'extension du dispositif à d'autres réseaux locaux a donné lieu à d'importantes variations entre les réseaux. Le dénominateur commun des missions des

étableurs entre ces différents réseaux réside alors dans l'animation d'ateliers de formation. Le principe de l'aide ponctuelle persiste de façon institutionnalisée dans un seul réseau, sous forme de permanence. Les réunions entre étableurs existent dans quelques réseaux mais servent alors plutôt de points de coordination pour évoquer les sujets et le calendrier des prochains ateliers. Dans le réseau initial (siège RH), seuls persistent les ateliers. La chef de projet explique cela par le manque de motivation des étableurs à assister aux réunions d'étableurs, et l'absence de salariés lors des permanences d'aide ponctuelle proposés.

« Sur le site avant il y avait des permanences qui permettaient aux salariés de venir solliciter des étableurs à n'importe quel moment, mais ça n'a pas très bien fonctionné donc ça n'existe plus. » - Chef de projet

Cette évolution illustre donc une focalisation sur les outils avant un maintien, voire une extension, de l'ambiguïté du dispositif, au travers de la variété des missions des étableurs selon les différents réseaux.

III.3. Mais une définition qui varie au sein d'ORG

En 2017, les discours des interviewés d'ORG ainsi que les actions mises en place au sein des réseaux témoignent en fait de deux visions complémentaires du dispositif, qui peuvent d'ailleurs se succéder chez le même interviewé : une centrée sur l'appropriation et donc la formation sur les outils digitaux, l'autre centrée sur la transversalité et le réseau informel, horizontal, où chacun peut s'exprimer.

III.3.1. La vision centrée sur l'appropriation des outils digitaux

Dans la première vision, portée par la chef de projet et qui apparaît dans certains entretiens avec des étableurs, le dispositif des étableurs a pour but de réduire la fracture numérique en faisant monter en compétences les salariés sur les outils digitaux. Il s'agit alors pour les étableurs de transférer leurs connaissances et compétences sur ces outils (internes ou externes, mais pas spécifiques à un métier) à leurs collègues. Le transfert des compétences peut s'opérer grâce aux ateliers de formation en petits groupes ou par de l'aide interpersonnelle, comme évoqué plus haut.

« Pour moi l'axe principal c'est la transmission des connaissances liées au digital, de manière large. » - Étableur, site parisien

Le bénéficiaire du réseau est alors le salarié qui participe aux ateliers ou demande de l'aide ponctuelle aux étableurs. L'étableur en retire quant à lui un intérêt plus personnel, en transférant bénévolement son savoir, et un intérêt professionnel d'acquisition de compétences (par exemple, prendre la parole en public) pas forcément valorisé par l'entreprise, ce qui pose la question de la reconnaissance.

« Moi quand je fais mon bilan annuel, que je sois étableur ou pas n'est pas pris en compte. C'est un peu décevant, on se rend compte que le digital, c'est très mode, tous les patrons disent qu'on est dans l'aire du digital et humain, mais en fait ils ne reconnaissent pas ce qu'on fait, je te passe P [le réseau social interne] où ils ne vont jamais, voire ils dénigrent... » - Étableur, site parisien*

Dans cette vision, un étableur est une personne qui transfère ses connaissances sur le digital à des collègues moins expérimentés, lors d'ateliers ou d'aides ponctuelles. Le fait d'appartenir à un réseau n'a qu'une faible importance.

« Aujourd'hui on a mis en place une autre façon d'animer et de créer ce réseau, on ne dit plus 'venez rejoindre la communauté' mais 'venez animer un atelier'. Ça m'a

permis de recruter de nouvelles personnes, mais ça pose la question du sentiment d'appartenance au réseau. » - Chef de projet

III.3.2. La vision centrée sur la transversalité et le réseau informel, horizontal

Dans la seconde vision, le dispositif des étableurs a pour but de réduire les silos en favorisant l'émergence de relations interpersonnelles horizontales, transcendant les frontières des métiers et des équipes. Cette vision penche donc plutôt du côté des modes de fonctionnement. Les moyens d'action privilégiés pour cela sont les ateliers, pas forcément centrés sur les outils digitaux, et les réunions des étableurs. Ainsi, dans certains réseaux, notamment à Paris, des étableurs ont animé des ateliers sur le « pitch de projet » (présentation orale rapide d'un projet). Les ateliers favorisent les rencontres entre salariés et étableurs, et créent de la transversalité en faisant se côtoyer des personnes de différentes équipes.

Le bénéficiaire principal du réseau est alors l'étableur, qui en retire un moyen de rencontrer des personnes en-dehors de son périmètre professionnel habituel, et de se faire connaître au sein de l'entreprise. Les salariés qui participent à de nombreux ateliers peuvent également en profiter pour agrandir leur réseau professionnel.

« Je dirais que c'est moderne, une façon intéressante de créer du lien entre des personnes qui ne sont absolument pas du même métier, j'ai rencontré des personnes dans ce cadre avec qui je n'aurais jamais été amené à échanger, c'est un peu du silo-breaker. » - Étableur, site parisien

Contrairement à la première vision, l'étableur se définit alors par son appartenance à un réseau. Le mode de fonctionnement du réseau est important : il s'agit d'un réseau non hiérarchisé, où chacun peut prendre la parole, exprimer son avis, indépendamment du niveau de responsabilités. Le réseau prend donc la forme de ce qu'il cherche à créer au sein de l'entreprise : transversalité, horizontalité, partage, prise de parole facilitée. C'est perçu comme un point positif du réseau, et un espace de liberté pour les étableurs qui y participent.

« J'ai vu que c'était un groupe très autonome, on n'était pas là pour suivre des directives, c'était important pour moi de ne pas être dans une deuxième mission, et on était totalement libres dans le fait de se fixer nos propres objectifs. Ça veut dire qu'on cherchait à faire des choses motivantes. » - Étableur, site de province

On constate donc que deux définitions du dispositif coexistent. Ces deux visions correspondent aux deux dimensions de la notion de digital évoquées dans la revue de la littérature : une approche par les outils, et une par les modes de fonctionnement. On pourrait penser que le dispositif des étableurs pourrait répondre effectivement à ces deux objectifs : réduire la fracture numérique, tout en modifiant les modes de travail. Dans les faits, même si un même étableur peut exprimer au cours de l'entretien les deux visions du dispositif, entre autres parce qu'il peut exprimer à la fois sa propre vision et celle de l'entreprise par exemple, la question de l'intérêt est primordiale : chaque étableur trouve dans le dispositif ce qui l'intéresse le plus (former d'autres salariés aux outils, ou favoriser la transversalité). Or, la notion d'intérêt individuel s'avère centrale pour un dispositif qui fonctionne essentiellement sur le bénévolat. C'est ce que souligne d'ailleurs la consultante de D-Sides quand la variété des visions est évoquée (« *Le fait que chacun y voie des choses différentes, c'est normal, chacun y va pour son intérêt.* »). L'utilisation de termes communs ayant une flexibilité interprétative forte (digital notamment) pour des définitions en fait différentes selon les acteurs permet ici de créer un consensus apparent. Elle autorise également une délégation et un partage du travail : même si la chef de projet ne partage pas la même vision que certains étableurs, et qu'elle ne peut imposer sa vision car le réseau repose entièrement sur le bénévolat et sur un principe de

non-hiérarchie, même si les étableurs au sein d'un même réseau ne partagent pas forcément la même vision, chacun peut participer au réseau et le faire vivre.

III.4. La mise au jour des désaccords lors de la réflexion sur la stratégie

Cependant, le matériau d'observation, issu notamment de la journée de séminaire rassemblant l'ensemble des étableurs, révèle aussi une forme d'incompatibilité stratégique et pratique entre ces deux visions.

La première tension porte sur les sujets des ateliers : faut-il se focaliser sur des sujets digitaux, ou animer des ateliers sur n'importe quel sujet ? Dans la première vision où l'objectif est de réduire la fracture numérique, les ateliers devraient se concentrer sur les outils digitaux ; dans la seconde vision, les sujets des ateliers sont moins importants que le fait même d'animer des ateliers et par là de créer de la transversalité et des rencontres. Lors de la journée de séminaire, un désaccord a ainsi émergé sur le sujet.

Notes d'observation

Journée de séminaire

Un étableur explique qu'il a animé un atelier sur les danses bretonnes (sa passion personnelle), et d'autres étableurs se montrent étonnés, voire choqués, expliquant qu'ils ne comprennent pas comment un étableur peut animer un atelier sur ce sujet alors qu'il faut se centrer sur les outils digitaux.

La deuxième tension porte sur les enjeux du réseau. Le réseau est confronté à deux enjeux majeurs : attirer les salariés aux ateliers (sachant que, si certains ateliers ont du succès, d'autres sont parfois annulés faute de participants), et recruter plus d'étableurs (sachant que, par exemple, un des réseaux de province se fonde sur trois ou quatre personnes motivées). Cependant, les interviewés s'opposent sur l'enjeu principal, ce qui provient aussi de la divergence de vision. En effet, dans la première vision, l'enjeu consiste à faire venir plus de salariés aux ateliers, pour qu'ils soient plus nombreux à être formés ; dans la seconde vision, l'enjeu consiste à recruter plus d'étableurs, pour que le réseau soit le plus étendu possible. Cette coexistence de deux enjeux a été visible lors de la journée de séminaire, avec des ateliers consacrés à une réflexion sur ces deux enjeux.

La troisième tension concerne le lien avec d'autres initiatives plus ou moins similaires existantes au sein d'ORG : un réseau de salariés « ambassadeurs » qui présentent les nouveaux produits digitaux d'ORG, des réseaux de femmes... La similarité dépend de la vision : si le réseau des étableurs sert avant tout à réduire la fracture numérique, alors son objectif est proche de celui du réseau des ambassadeurs ; s'il sert avant tout à créer de la transversalité, alors il s'apparente à n'importe quel autre réseau au sein de l'entreprise et peut s'en rapprocher par exemple pour des initiatives ponctuelles. Ainsi, le site parisien dans lequel les étableurs avaient animé des ateliers sur le « pitch de projet » s'est allié pour cette initiative à un réseau de femmes intéressé par le sujet. D'autres partenariats ont pu se nouer ailleurs, avec dans certains cas un lien plus étroit avec la question des outils digitaux.

« La Direction des systèmes d'information a une 'code room', sur l'innovation digitale. Par exemple ils ont une imprimante 3D, des innovations sur la sécurité des données. Du coup on a décidé de s'associer avec eux. » - Étableur pilote, Montpellier

La stratégie du dispositif n'est aujourd'hui pas entièrement définie ni décidée. Cela peut s'expliquer par la coexistence de ces deux visions et par le fait que l'objet-frontière qu'est le digital permet un consensus apparent sur le dispositif et une coordination de personnes bénévoles qui ont en fait des visions différentes. Définir une stratégie précise supposerait de

choisir une des visions, ce qui pourrait provoquer une désaffection ou du moins une baisse de motivation des ébaleurs plus attachés à l'autre vision, dans un contexte où les ébaleurs sont bénévoles et où le réseau repose pratiquement uniquement sur leur motivation. La journée de séminaire a ainsi révélé des désaccords sur cette vision (par exemple, autour de l'ébaleur évoquant un atelier sur les danses bretonnes), et un mécontentement des ébaleurs dont la vision était remise en cause.

La restitution d'une partie de l'étude à la chef de projet et les échanges qui ont suivi ont cependant révélé que sa vision stratégique penchait plutôt du côté des outils.

« La première partie est axée sur le poste de travail quotidien (PPT, Excel, Word...), une deuxième partie liée à l'avènement de nouveaux outils digitaux (LinkedIn, et l'ensemble des applis smartphone), et la troisième partie qu'on intègre depuis été 2017 sont des thématiques portées par la direction sur des outils qui changent le quotidien des salariés, par exemple le bulletin de paie électronique. » - Chef de projet

Cela peut s'expliquer par le fait que la question des modes de fonctionnement recèle plus de difficultés, notamment car elle nécessiterait des changements plus profonds, que celle des outils.

IV. Discussion : Le digital, un objet-frontière : un accompagnement difficile ?

Pour compléter le propos, il convient de revenir à présent à la définition du concept d'objet-frontière, sachant qu'il est souvent utilisé à mauvais escient (Trompette et Vinck, 2009). Star (2010) rappelle les trois composantes nécessaires pour définir un objet-frontière : flexibilité interprétative ; infrastructures qui répondent aux exigences de l'information et du travail ; dynamique entre usage faiblement et fortement structuré des objets. Nous allons à présent voir que la nature d'objet-frontière du digital se transfère sur la nature du dispositif d'accompagnement de la transformation digitale.

La flexibilité interprétative de la notion de digital a déjà été soulignée en introduction et en première partie. Cette flexibilité se retrouve dans le dispositif des ébaleurs, avec la coexistence de deux visions, comme on l'a vu.

L'idée d'infrastructure qui répond aux exigences de l'information et du travail est plus complexe. Comme le soulignent Trompette et Vinck (2009), cette idée rend compte des exigences d'information commune que nécessitent une délégation et un travail partagé. Ici, même si la définition du dispositif des ébaleurs a différentes acceptions, elle suffit pour que chacun puisse jouer son rôle au sein du dispositif : les ébaleurs en animant des ateliers ou en assistant à des réunions, la chef de projet en animant les réseaux et en organisant des événements, les salariés en assistant à des ateliers. Elle a également permis de structurer des pratiques (animer des ateliers notamment) qui persistent et sont mises en œuvre quelle que soit la définition que chacun donne à cette notion. Cela est permis par le fait que la définition du dispositif renvoie à celle de digital, elle-même suffisante pour répondre à des exigences d'information commune, comme en témoigne le fait que de nombreux discours d'entreprise portent sur le « digital » sans pour autant que cette notion soit réellement définie.

Enfin, Star et Griesemer (1989) ajoutent que les objets-frontières ont aussi pour caractéristique d'être « faiblement structurés dans leur usage commun et fortement structurés

dans leur usage individuel »² (p. 393). On retrouve ce phénomène dans le cas étudié. En effet, les supports de communication restent relativement superficiels sur le dispositif des étableurs. Le support officiel, partagé entre tous les étableurs et auprès des salariés de l'entreprise, contient la définition suivante : « *étableur – nom au genre indéterminé : salarié volontaire qui accompagne des collaborateurs dans l'appropriation de la culture digitale* ». Cette définition semble faiblement structurée au sens où elle ne définit pas vraiment en quoi consistent les missions de l'étableur et donc le dispositif, et repose sur l'expression ambiguë de « culture digitale ». À l'inverse, les individus adoptent un usage plus structuré du dispositif quand ils évoquent leurs propres pratiques, comme on l'a vu dans les extraits d'entretien. La journée de séminaire a donné à voir cette dialectique entre usages faiblement et fortement structurés, en mettant au jour des désaccords de vision. Ainsi, les étableurs qui ont lors de cette journée exposé leur usage (fortement structuré) du dispositif, comme celui qui a évoqué l'atelier sur les danses bretonnes, ont dans certains cas provoqué l'incompréhension ou le désaccord de leurs pairs. Encore une fois, cette dynamique entre usages faiblement et fortement structurés se retrouve dans l'utilisation du terme de digital, comme l'illustre la définition officielle sur le support de communication, qui joue sur l'usage faiblement structuré de la notion de culture digitale.

Cette étude de cas permet finalement d'étudier les conséquences que la nature d'objet-frontière du digital a sur l'accompagnement de la transformation digitale. Tout d'abord, les concepteurs du dispositif n'ont pas défini précisément l'objet de leur dispositif. De fait, on constate qu'il est relativement facile de créer un consensus entre différents acteurs sur l'importance de la prise en compte du digital, et beaucoup plus difficile d'en créer un autour de la définition du digital. Cela a pour conséquence de complexifier la définition de politiques d'entreprise sur le sujet. Il semble que deux options s'offrent pour cela : définir des politiques qui restent à des degrés assez superficiels et ne définissent pas des mesures ou actions précises (en rester donc à l'usage faiblement structuré), ou fragmenter les initiatives précises liées au digital (adopter plusieurs usages fortement structurés). C'est d'ailleurs le cas chez ORG, où coexistent une direction qui gère le réseau social interne, des réseaux d'ambassadeurs qui présentent les outils digitaux d'ORG, des « code rooms », des étableurs... Enfin, cette ambiguïté de la notion de digital engendre un risque de focalisation sur ce qui est le plus facile pour les entreprises, à savoir travailler sur l'appropriation des outils, au détriment des changements de modes de fonctionnement, et notamment la transversalité, la prise de parole de chacun, l'autonomie, qui représentent des changements plus profonds et en tant que tels nécessitent plus d'engagement de la part des entreprises.

Conclusion

Notre travail a tenté de montrer en quoi le digital constitue un objet-frontière, et en quoi cette caractéristique se traduit dans un dispositif d'accompagnement de la transformation digitale.

Cela présente tout d'abord un intérêt théorique, car notre recherche explore un champ peu investi, celui de l'accompagnement d'une transformation liée à un objet-frontière. On constate ici que les dispositifs d'accompagnement de cette transformation peuvent eux-mêmes prendre la forme d'objets-frontières, laissant supposer ainsi une transitivité des caractéristiques de l'objet vers les caractéristiques du dispositif d'accompagnement.

² P.393 : « *They are weakly structured in common use, and become strongly structured in individual-site use.* »

Sur le plan managérial, notre travail permet d'éclairer les stratégies d'accompagnement de la transformation digitale. Il montre la difficulté pour les entreprises de définir une politique précise de transformation digitale, et explique à la fois la forte superficialité de certaines politiques d'entreprise sur le sujet, et le morcellement existant dans d'autres entreprises. Il éclaire également le consensus qui existe sur l'importance de la transformation digitale (illustré par les chiffres donnés en introduction), tout en soulignant l'absence de consensus sur le contenu des politiques en la matière. Il pointe alors un risque de focalisation sur les outils au détriment des modes de fonctionnement et de travail. Managérialement, une piste pour éviter ce risque consisterait à favoriser la prise de conscience du fait que le digital ne peut se réduire aux outils, mais que les outils peuvent participer du changement des modes de fonctionnement, en favorisant notamment la transversalité et les échanges.

Cependant, notre travail présente également certaines limites qui ouvrent de nouvelles perspectives de recherche. Notamment, nous n'avons ici exploité qu'une étude de cas unique, alors que le dispositif a été déployé dans plusieurs entreprises et que la comparaison inter-entreprises pourrait permettre d'identifier des spécificités dues au contexte de l'entreprise. Par ailleurs, le dispositif des étableurs n'est pas spécifique à un métier. Il n'offre donc pas la possibilité d'étudier les transformations que le digital implique pour les métiers, ni la manière dont ces transformations spécifiques peuvent être accompagnées.

Bibliographie

- Autissier D. (2014), « Éditorial. Change Digital : La révolution expérientielle et digitale de la conduite du changement », *Question(s) de management*, vol. 3, n° 7, p. 75-78.
- Autissier D., Johnson K.K. et Moutot J.-M. (2014), « La conduite du changement pour et avec les technologies digitales », vol. 3, n° 7, p. 79-89.
- Bell B.S., Lee S-W. et Yeung S.K. (2006), « The impact of e-HR on professional competence in HRM: Implications for the development of HR professionals », *Human Resource Management*, vol. 45, n° 3, p. 295-308.
- Ben Mahmoud Jouini S. (2016), « Le numérique au service des entités dédiées à l'innovation de rupture », *Revue française de gestion*, vol. 1, n° 254, p. 65-87.
- Benedetto-Meyer M. et Klein N. (2017), « Du partage de connaissances au travail collaboratif : portées et limites des outils numériques », *Sociologies pratiques*, vol. 1, n° 34, p. 29-38.
- Bondarouk T., Ruël H. et van der Heijden B. (2009), « e-HRM effectiveness in a public sector organization: a multi-stakeholder perspective », *The International Journal of Human Resource Management*, vol. 20, n° 3, p. 578-590.
- Boutet M. (2010), « Innovation par l'usage et objet-frontière. Les modifications de l'interface du jeu en ligne Mounthyhall par ses participants », *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol. 4, n° 1, p. 87-113.
- Brasseur M. et Biaz, F. (2018), « L'impact de la digitalisation des organisations sur le rapport au travail : Entre aliénation et émancipation », *Question(s) de management*, vol. 2, n° 21, p. 143-155.
- Bréchnignac B., Boboc A. et Ould-Ferhat L. (2017), « Corporate coworking : 'hacker' le travail ? », *Sociologies pratiques*, vol. 1, n° 34, p. 93-10.
- Callon M. (1986), « Éléments pour une sociologie de la traduction : la domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc », *L'Année sociologique*, vol. 36, p. 169-208.
- Corbière F. de, Godé C. et Pallud J. (2019), « Contributions sur la transformation numérique », *Systèmes d'Information et Management*, vol. 24, n° 2, p. 3-5.
- Davison R.M. et Ou C.X.J. (2017), « Digital work in a digitally challenged organization », *Information & Management*, vol. 54, p. 129-137.
- Dietrich A. et Weppe X. (2010), « Les frontières entre théorie et pratique dans les dispositifs d'enseignement en apprentissage », *Management & Avenir*, vol. 10, n° 40, p. 35-53.
- Dudézert A. (2018), *La Transformation digitale des entreprises*, Paris : La Découverte.
- Felio C. (2013), « Visibilité numérique des cadres d'entreprise. Un choix stratégique au risque de l'isolement », *Communication et organisation*, vol. 44, p. 123-132.
- Frimousse S. et Peretti J.-M. (2020), « Les changements organisationnels induits par la crise de la Covid-19 », *Question(s) de management*, vol. 3, n° 29, p. 105-149.
- Galindo G., Garbe E. et Vignal J. (2019), « Des idéaux à la réalité de l'accompagnement de la GRH dans la digitalisation : Le cas d'une entreprise industrielle », *@GRH*, vol. 1, n° 30, p. 11-46.

- Gilbert P., Raulet-Croset et Teglborg A.-C. (2017), « 'L'entreprise libérée' : analyse de la diffusion d'un modèle managérial », *Revue internationale de psychosociologie et de gestion des comportements organisationnels*, vol. 2, n° 23, p. 205-224.
- Guérin F., Lauriol J. et Zannad H. (2010), « La VAE en France (2002-2008). Un processus d'innovation inabouti », *Revue de gestion des ressources humaines*, vol. 1, n° 75, p. 41-52.
- Loufrani-Fedida S. et Saint-Germes È. (2015), « Quand le territoire s'organise pour attirer à l'international et fidéliser en local les talents : le cas du cluster technologique de Sophia Antipolis », *@GRH*, vol. 2, n° 15, p. 99-125.
- Moatty F. (2004), « L'évolution du rôle du capital scolaire dans le modèle sociétal français d'accès à l'informatique au travail. « Massification » ou « démocratisation » de l'accès ? », *Réseaux*, vol. 5, n° 127-128, p. 83-114.
- Neyland D. (2007), "Achieving Transparency: The Visible, Invisible and Divisible in Academic Accountability Networks", *Organization*, vol. 14, n° 4, p. 499-516.
- Pagani M. et Pardo C. (2017), « The impact of digital technology on relationships in a business network », *Industrial Marketing Management*, vol. 67, p. 185-192.
- Patel H., Pettitt M. et Wilson J.R. (2012), « Factors of collaborative working: A framework for a collaboration model », *Applied Ergonomics*, vol. 43, p. 1-26.
- Payre S. et Scouarnec A. (2015), « Manager : Un métier en mutation ? Essai de lecture rétro-prospective pour dessiner les contours du métier de manager et les accompagnements RH nécessaires », *Revue de gestion des ressources humaines*, vol. 3, n° 97, p. 3-16.
- Peng H. et Chanut V. (2017), « L'émergence et le fonctionnement des réseaux sociaux numériques professionnels spécialisés en GRH du secteur public territorial : une compréhension luhmannienne », *Revue de gestion des ressources humaines*, vol. 3, n° 105, p. 38-53.
- Ridder M. de, Taskin L., Ajzen M., Antoine M. et Jacquemin C. (2019), « Le métier de manager en transformation : Une démarche prospective », *Management & Avenir*, vol. 3, n° 109, p. 37-60.
- Rocher S. (2008), « De l'implantation à l'appropriation d'un outil de gestion comptable dans le secteur public local : une approche interactionniste », *Comptabilité – Contrôle – Audit*, vol. 1, n° 14, p. 49-67.
- Schouten J.W. et McAlexander J.H. (1995), "Subcultures of Consumption: An Ethnography of the New Bikers", *Journal of Consumer Research*, vol. 22, n°1, p. 43-61.
- Scouarnec A. (2020), « Crise sanitaire et transformation du travail : Les conséquences pour les équipes RH », *Management & Avenir*, vol. 6, n° 6, p. 9-11.
- Star S.L. (2010), « Ceci n'est pas un objet-frontière ! Réflexions sur l'origine d'un concept », *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol. 4, n° 1, p. 18-35.
- Star S.L. et Griesemer J.R. (1989), « Institutional Ecology, 'Translations' and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39 », *Social Studies of Science*, vol. 19, p. 387-420.
- Strohmeier E.P. et Strohmeier S. (2014), « HRM in the digital age – digital changes and challenges of the HR profession », *Employee Relations*, vol. 36, n° 4, p. 1-9.
- Tran S. (2010), « Quand les TIC réussissent trop bien dans les organisations : le cas du courrier électronique chez les managers », *Management & Avenir*, vol. 4, n° 34, p. 200-215.

- Trompette P. et Vinck D. (2009), « Retour sur la notion d'objet-frontière », *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol. 3, n° 1, p. 5-27.
- Vial G. (2019), "Understanding digital transformation: A review and a research agenda", *The Journal of Strategic Information Systems*, vol. 28, n° 2, p. 118-144.
- Vinck D. (2009), « De l'objet intermédiaire à l'objet-frontière. Vers la prise en compte du travail d'équipement », *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol. 3, n° 1, p. 51-72.
- Wallenhorst N. et Ould-Ferhat L. (2017), « Effets paradoxaux des pratiques numériques sur les transformations du travail dans un pôle de CHU », *Sociologies pratiques*, vol. 1, n° 34, p.103-109.
- Yeow A., Soh C. et Hansen R. (2017), « Aligning with new digital strategy: A dynamic capabilities approach », *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 27, n° 1, p. 43-58.
- Zeiss R. et Groenewegen P. (2009), « Engaging Boundary Objects in OMS and STS? Exploring the Subtleties of Layered Engagement », *Organization*, vol. 16, n° 1, p. 81-100.