



## **Du carton à la donnée, vers une proposition d'articulation trajectorielle des processus de changement : cas de la transformation numérique dans le secteur des archives**

*Solène Juteau\**

\* LEMNA, Université de Nantes, France

### **Résumé :**

La transformation numérique est un phénomène qui interroge aussi bien les chercheurs que les praticiens. Au croisement de l'innovation et de la transformation, le phénomène offre une occasion de repenser et confronter les théories de la transformation organisationnelle et de l'adoption des innovations. Nous posons la question suivante : quels processus de la transformation organisationnelle comme de l'adoption des innovations se déploient et comment s'articulent-ils l'un par rapport à l'autre lors du développement de services à partir de technologies numériques ? Pour y répondre, nous étudions le cas d'une entreprise d'archivage qui développe des services numériques et mixtes. À partir de codage thématique d'entretiens semi-directifs, de visites de site et de documents internes, apparaît une articulation trajectorielle des deux processus de changement. Au delà de ce premier résultat, le décalage du discours stratégique sur la réalité organisationnelle émerge soit comme une étape de découplage, stoppant la transformation, ou alors comme une étape de performativité rétroactive dans le cadre de la mise en place d'un processus de sensemaking dépassant les multiples inerties et les contraintes de ressources.

### **Mots clés :**

commerce électronique ; transformation numérique ; archives ; étude qualitative ; processus de changement

## **1. Introduction**

Depuis l'avènement d'Internet, les Nouvelles Technologies de l'Information et de Communication ont infiltré les objets, les processus et les activités (Yoo, Henfridsson, & Lyytinen, 2010). Elles transforment les façons de travailler, les processus comme les objets, ainsi que les relations au sein des filières sectorielles. Les technologies numériques peuvent recouvrir et permettre de nombreuses activités différentes mais les changements et les transformations qu'elles nécessitent touchent tous les secteurs économiques les uns après les autres (Majchrzak, Markus, & Wareham, 2016). Porteuse d'opportunités (Bailey, Leonardi, & Barley, 2011), la transformation numérique soumet les organisations à de nombreuses tensions et interrogations dans le cadre de sa mise en place. Cette situation rend l'étude processuelle particulièrement pertinente (K. W. Smith, Erez, Jarvenpaa, Lewis, & Tracey, 2017), encore plus particulièrement lorsqu'une technologie n'en remplace pas immédiatement, ou complètement, une autre, ce qui est le cas pour la transformation numérique (W. K. Smith & Lewis, 2011).

Les théories des organisations abordent la transformation et l'innovation depuis longtemps et ont proposé des outils pour analyser et baliser le déploiement du processus du changement selon que l'on se place du point de vue de l'innovation ou de la structure profonde de l'organisation. On peut se demander comment ces théories éclairent et peuvent s'appliquer à la transformation numérique, ainsi que ce que leur confrontation peut nous apprendre sur la transformation numérique. Nous étudions le processus de déploiement de la transformation numérique d'une offre de service. D'où notre question de recherche : quels processus de la transformation organisationnelle comme de l'adoption des innovations se déploient et comment s'articulent-ils l'un par rapport à l'autre ? L'organisation servant de cas a pour métier le stockage d'archives en entrepôts. Notre étude de cas se fonde sur une série d'entretiens semi-directifs réalisés auprès des acteurs de la transformation. Cela nous permet d'étudier le processus et la profondeur de la transformation et de l'analyser au moyen d'une grille établie par le travail de revue de littérature.

## **2. Cadre théorique**

### **2.1 La transformation numérique et le changement**

La transformation organisationnelle qui se déroule lors du déploiement d'une nouvelle technologie est l'objet de divers courants académiques et a donné lieu à une littérature abondante. Nous définissons la transformation numérique comme la transformation faisant suite à la mise en place de technologies numériques et affectant au moins trois des sept dimensions identifiées par Lucas, Agarwal et Weber (2013). Pour mémoire, ces dimensions sont : les organisations, les relations au sein de la chaîne de valeur, les relations clients, les marchés ou les métiers, les expériences utilisateurs et les processus (p.373).

Le changement est un sujet d'interrogation au long cours au sein de la littérature, qui tente de les catégoriser depuis longtemps (Van de Ven & Poole, 1995). Les courants les plus connus et utilisés regroupent le développement organisationnel (Lewin 1951), l'évolutionnisme (Brown & Eisenhardt, 1997), l'équilibre ponctué (Lyytinen and Newman 2008; Tushman and Romanelli 2008) ou l'institutionnalisme (Avgerou 2000; Chatterjee et al. 2002; Orlikowski and Barley 2001).

Si nous voulons retenir trois perspectives principales qui rendent compte de trois perspectives complémentaires, citons en premier lieu le changement purement technique, qui envisage les technologies numériques comme un type spécifique de technologies, convertissant des signaux analogiques en signaux numériques par les infrastructures numériques. Cette perspective exclue la prise en compte de la transformation du système socio-technique. Elle a été désignée comme incomplète dans l'approche de la structure des organisations, excluant l'expression symbolique et matérielle de la structure profonde de l'organisation ou ses effets systémiques (Batista 2010, Marabelli 2012). Un second courant a tenté de rendre compte de l'usage individuel et des aspects socio-techniques du changement. L'évolutionnisme incrémental (Tsoukas & Chia, 2002) rend compte de changements technologiques qui affectent l'organisation et la voit comme faisant partie intégrante de la vie des organisations. La perspective est alors fondamentalement unifiée et la continuité prime sur tout autre aspect. Les changements paraissent alors comme de faible amplitude ou de simples événements s'intégrant à un cadre plus large qui reste stable. L'adoption des innovations (Rogers, 2010) s'intègre à cette perspective et ses contraintes. La technologie est alors vue comme un changement parmi d'autres qui sont le cours normal du cycle de vie organisationnelle. L'équilibre ponctué (Gersick, 1991; Silva & Hirschheim, 2007; Tushman & Romanelli, 2008) permet l'analyse de changements touchant à la structure profonde de l'organisation, au moins trois des sept dimensions présentées plus haut : les organisations, les relations au sein de la chaîne de valeur, les relations clients, les marchés ou métiers, les expériences utilisateurs et les processus (p.373).

Le découpage proposé peut renvoyer à des questions de positionnement épistémologique, mais nous défendons que ces cadres théoriques puissent se compléter au sein d'une même épistémologie. Elles ne s'excluent pas mais informent le processus de manière différente. Les chercheurs ont appelé à plus mobiliser les théories de la transformation profonde en ce qui concerne les études empiriques étudiant la transformation numérique (Besson & Rowe, 2012). Parce que le cadre théorique de l'adoption des innovations est plus mobilisé, qu'il concerne un niveau d'analyse qui peut être différent et s'articuler par rapport à la transformation organisationnelle, nous l'incorporons à notre grille d'analyse.

## **2.2 Présentation des étapes retenues**

En ce qui concerne la transformation organisationnelle, nous nous appuyons sur le cadre théorique de l'équilibre ponctué. Nous retenons quatre étapes : le déracinement, l'exploration, la stabilisation et l'optimisation. Le Déracinement recouvre la période nécessaire à l'initiation du changement divergent (Tushman & Romanelli, 2008). L'Exploration est une période de construction d'une forme alternative d'organisation qui touche à l'une ou aux sept dimensions exposées par Lucas, Agarwal et Weber (2013). La stabilisation et l'optimisation sont deux étapes de convergence.

Nous introduisons une différence sur l'adoption des innovations. Pour l'innovation, nous retenons la définition proposée par Lyytinen (2003, p.559) qui « *implique l'adoption d'une idée, d'un artefact physique ou d'un comportement nouveau au sein de l'organisation l'adoptant (Daft 1978; Rogers and Shoemaker 1971) (...) C'est la perception de nouveauté qui prime (...). Suivant Zaltman et al. (1977), les innovations sont toujours définies en termes spécifiques auprès d'un individu, d'une organisation ou d'une communauté.* »

Les quatre étapes de la diffusion des innovations que nous retenons sont la Compréhension, l'Adoption, l'Intégration et l'Assimilation (Baptista, Newell, & Currie, 2010; Rogers, 2010).

La première étape reprend la période de découverte de la technologie ou de l'innovation. La seconde étape est une étape d'engagement (Rogers, 2010), qui comprend une volonté, une stratégie ou une intention (Swanson & Ramiller, 2004). La troisième étape dépasse l'intention tandis que la quatrième étape est une étape d'intégration complète aux routines où l'assimilation retrouve une dimension inconsciente (mindless) après être passée par une étape de conscientisation (mindful) (Baptista et al., 2010; Gupta, Smith, & Shalley, 2006).

### **2.3 Croisement avec une typologie des inerties**

Les inerties sont indissociables du processus de transformation organisationnelle. Elles le ponctuent et le rythment. Identifier le type d'inerties, et notamment celles portant sur le processus organisationnel en présence, est ardu et rarement donné par les acteurs (Audzeyeva & Hudson, 2016). Besson et Rowe (2012) définissent cinq types d'inerties : les inerties socio-techniques, les inerties socio-cognitives, les inerties économiques, politiques et de retrait psychologique. Les inerties socio-techniques recouvrent les difficultés à changer les compétences, les capacités ou la technologie, les difficultés à interagir avec la nouvelle technologie. Les inerties économiques désignent les difficultés à changer les standards, les dépendances de sentier, en lien avec les filières. Les inerties de retrait psychologique sont liées à la peur du changement, à la perception d'une menace. Les inerties politiques sont en lien avec la poursuite d'intérêts personnels ou collectifs incompatibles, liée à la perte de territoire ou de pouvoir redouté. Enfin les inerties socio-cognitives se trouvent dans les difficultés à changer les normes, les valeurs, la culture ou la façon de penser la stratégie. Ces inerties peuvent provenir des acteurs, comme de l'organisation ou des structures en place. Les inerties désignent le premier niveau d'analyse de la transformation organisationnelle, en ce qu'elle caractérise le degré de d'adhérence de la structure profonde de l'organisation et le degré d'effort à mobiliser pour déclencher la transformation (Besson & Rowe, 2012, p. 105).

## **3. Méthodologie**

### **3.1 La méthodologie de l'étude de cas unique**

La méthodologie de l'étude de cas a été retenue pour notre étude longitudinale (Langley, 1999; Pettigrew, 1990). Elle offre une vision des étapes processuelles du changement vécu par les acteurs et permet également une reconstitution des étapes antérieures à la collecte d'une année. C'est la mieux adaptée pour répondre aux questions pourquoi et comment (Yin, 2013). Notre perspective se déploie dans un cadre interprétatif (Walsham, 1995).

Pour le choix de l'organisation, nous avons procédé par échantillonnage théorique, après avoir rencontré et procédé à un entretien exploratoire avec une dizaine d'organisations de secteurs divers entre Mai 2016 et Mai 2018. La validité interne et externe du cas sont assurées par la mise à disposition de la chaîne d'évidence et par l'utilisation de nombreux allers retours et vérifications de l'interprétation au sein de nos sources primaires et secondaires : par courriel avec les interlocuteurs, entre les témoignages des interlocuteurs, entre documents d'archive et articles de presse et informations sur le secteur. Pour chaque entretien, un compte rendu et un échange par courriel ont eu lieu. La retranscription complète compte 77 pages. Les résultats intermédiaires et mémos de l'étude ont été vérifiés par les interlocuteurs clés au cours des nombreux échanges oraux ou écrits qui ont suivi chaque entretien. L'inclusion des dimensions spatiales et temporelles du cas assure la capacité à la généralisation théorique (Walsham, 1995).

## 3.2 Collecte

La collecte auprès des acteurs s'est étendue sur une année, du 15 décembre 2017 au 3 décembre 2018, au cours de 27 interactions orales (voir tableau de collecte en annexe). Une collecte à partir de sources secondaires écrites (journaux internes, site Web, réseaux sociaux, presse professionnelle et posters) a complété la triangulation des informations déjà effectuée entre les acteurs. Le guide d'entretien semi directif a été tiré de la littérature précédemment lue au cours d'une première revue de littérature (Eisenhardt, 1989; Walsham, 1995) s'attachant à la transformation numérique matérialisée par un commerce électronique. Les sujets abordés lors de nos entretiens concernent les projets de déploiement des technologies numériques, les raisons de ces choix, les moyens mis à disposition, les difficultés, et les relations avec les salariés, le marché ou les fournisseurs. En somme, nous avons traduit les thèmes de notre cadre conceptuel en mots plus usagés au sein de l'organisation de l'étude.

Les acteurs ont été sélectionnés par nomination spontanée au cours des échanges, de leur implication dans la transformation et du croisement avec l'organigramme à partir du sixième entretien. Parce que la question de recherche concerne la compréhension de ce qui soutient et entrave la dynamique de la transformation numérique, les acteurs contactés en premier étaient les décideurs et les acteurs de la transformation. La table en annexe A résume les acteurs par titre d'emploi. L'accès a été négocié au fil de l'eau, progressivement, par nouvelle interaction, puis finalement formellement après le 9<sup>ème</sup> entretien (Myers & Newman, 2007).

## 3.3 Analyse

Notre analyse se déploie à partir d'une grille d'analyse pré-établie par notre revue de littérature et présentée succinctement dans les paragraphes précédents, ainsi que dans un travail séparé. Au moyen de codage thématique (Braun & Clarke, 2006) nous avons cherché à mettre en évidence les étapes de transformation organisationnelle, les étapes d'adoption d'innovation numérique et les formes d'agence par inerties. Les grandes étapes sont identifiées soit par identification interprétative récurrente entre témoignages soit par une action organisationnelle forte (détachement d'une équipe, recrutement...) (Hussenot & Missonier, 2016). L'objectif de notre étude est un objectif de construction théorique à visée d'analyse et de description, pour analyser "the what is" (Gregor, 2006, p. 620). Le codage thématique permet de repérer les « *réurrences, les pourquoi* » (Miles & Huberman, 2003, p. 133). Il permet de préciser les relations entre les construits, ou les conditions de réalisation du phénomène et offre une flexibilité méthodologique, compatible avec une approche interprétative.

## 4. Résultats

### 4.1 Présentation du cas

BigScan est une ETI Française opérant sur le marché de l'archivage. Rassemblant 350 collaborateurs en 2018, et fondée en 1986, elle a été rachetée en 2009 par ses dirigeants actuels. En 2015 deux nouvelles acquisitions ont permis la création d'une nouvelle entité et l'arrivée d'un nouvel actionnaire. L'entité créée a été renommée BigScan. La société propose des solutions pour l'externalisation des archives physiques. Ses offres rassemblent également de l'archivage électronique, de la numérisation et un archivage mixte. Elle propose également des prestations de conseil et des formations pour accompagner au mieux ses clients. Elle

compte plus de 3 500 clients, génère 35M d'euros de chiffres d'affaires en 2017, au travers de 47 centres de stockage répartis sur 28 sites géographiques.

La technologie chez BigScan est proposée à la vente par l'organisation en doublon avec le cœur de métier traditionnel qui concerne l'archivage sécurisé en entrepôts des documents importants de l'organisation cliente. La nouvelle offre numérique proposée recouvre trois services ou briques principaux (Ged, Coffre fort électronique, numérisation simple) qui proposent d'archiver, numériser, indexer, protéger, sécuriser. BigScan regroupe cinq centres de production numérique en France au sein des 28 sites. Au moment de nos entretiens, deux équipes de développement numérique cohabitent : l'équipe numérique s'occupe de numérisation et l'équipe digitale des solutions mixtes ou natives digitales.

#### **4.2 La transformation est présentée comme tirée par le marché, mais présente un découplage entre discours et réalité, à cause de contraintes fortes,**

Le développement des offres numériques s'est réalisé par opportunité et est donc perçu et présenté comme exogène, tiré par le marché, par l'extérieur de l'entreprise, par les opportunités. Le Directeur Général parle de « *mot à la mode* » (DG, 10 janvier 2018) et de « *première question* » qu'on leur adresse. L'ensemble des acteurs est d'accord sur l'approche opportuniste qui consiste à détecter le besoin et à organiser ensuite la façon d'y répondre. La démarche par opportunisme d'affaire est donc le moteur principal du développement et de la construction initiaux.

*« On fait ça plutôt à l'envers, on a plutôt travaillé par opportunité (...) mené par la demande d'un client (...). Quand on a signé le contrat on n'avait pas la solution »* Directeur Développement Nouvelles Technologies, 5 février 2018

Le décalage entre le discours stratégique « *De simple stockeur de cartons, de boîtes, on est devenus des acteurs majeurs du document actif* » (Directeur Général, 10 Janvier 2018) et la réalité organisationnelle de l'entreprise émerge progressivement comme une méthode empirique de développement contraint par des ressources limitées. L'ensemble des acteurs insistent sur les contraintes au niveau des ressources et des moyens, résultant en « *une crise de croissance* » en 2012 (Directrice des Ressources Humaines, 20 Avril 2018). Les contraintes sont multiples et concernent à la fois les marchés, les compétences internes, de vente notamment, et la capacité à les recruter, les technologies à disposition, l'architecture informatique ou même le packaging des offres et les modèles d'affaires à revoir. Sur l'ensemble de ces sujets, l'organisation apparaît comme découplée du discours stratégique, comme du discours de vente. Pour pallier à l'incertitude de trouver les marchés, d'identifier les standards, l'organisation cherche d'abord à vendre et ensuite à recoupler à signature des contrats. Alors, la réactivité devient centrale au succès et au quotidien de l'organisation. Finalement, le découplage identifié entre le discours stratégique et la réalité de la structure organisationnelle est issu de contraintes fortes enracinées dans l'incertitude et le manque de légitimité. Ce découplage peut être recouplé dans le temps lorsque le discours relaie une réalité performative et actualisante de la mise en valeur accrue des caractéristiques de la PME familiale : réactivité du recouplage de la structure, fiabilité des hommes et des engagements.

#### **4.3 Articulation entre changement incrémental et transformation profonde**

Les perceptions internes des deux équipes et des deux métiers qui y sont associés sont révélatrices des changements et du sens qui leur est donné. La première équipe « numérisation » porte les chantiers de numérisation et est intégrée à l'organigramme au

même titre que l'équipe commerciale ou les services généraux. Elle est cependant détachée de la Direction Informatique depuis novembre 2017 et garde un lien fonctionnel sur l'organigramme. Ce détachement signale une arrivée à maturité de l'activité numérique, que la deuxième activité « digitale » n'atteint ni en chiffre d'affaires, ni en structure d'activité. La deuxième équipe nommée « business consultants digitaux » est directement rattachée à la direction également en doublon d'un lien fonctionnel à la Direction Informatique, mais plus hérité du statut d'associé de son Directeur. En 2017, l'équipe de consultants digitaux n'est composée que d'un Directeur et d'un membre d'équipe. Elle a pour objectif de structurer, packager et vendre les solutions mixtes, nommées « digitales ». Au sein des autres équipes, la Directrice Projets et Opérations, comme l'expert numérique au sein de la Direction Informatique, bien que cités comme intervenants sur les projets et opérations mixtes, font attention à ne pas être identifiés à l'équipe « digitale ». Le rôle, les compétences et le métier de l'équipe « digitale » sont éclaircis suite à la confrontation au marché du recrutement, le titre du poste par exemple passe de business consultant digital à ingénieur avant-vente numérique au moment de la recherche d'un nouveau membre, entre Décembre 2017 et Mai 2018.

Même si la pratique de l'équipe numérisation introduit un changement de discours et de démarche pour les commerciaux, la numérisation est perçue comme une innovation plutôt qu'un changement profond, n'excluant pas le papier mais en complément de celui-ci. Elle ne consiste juste qu'à transformer « *du papier en électronique* » (Directeur Développement Nouvelles Technologies, Février 2018).

*« La numérisation touche pas la transformation, la numérisation ajoute un service »  
Ingénieur avant-vente numérique, 1<sup>er</sup> juin 2018*

Ainsi, la numérisation est présentée d'abord comme un changement incrémental, en première étape, non transformationnelle, là où la commercialisation d'offres mixtes ou digitalement natives présente une rupture, excluant le papier.

*« c'est pas le même business que nous (...) quand vous êtes issu de ce monde-là vous arrivez à prendre un premier virage vers la numérisation, le deuxième virage il est encore plus sec, beaucoup plus dur à prendre »  
Directeur Production numérique, 19 Octobre 2018*

Pourtant, la vente de numérisation fait le lien entre le métier d'archiviste tel qu'il était connu jusqu'alors et le déplacement « *dans les métiers* », « *dans l'organisation* » (Directeur commercial, 29 Octobre 2018).

#### **4.4 Une transformation profonde : passer de la boîte à la donnée, du contenu au contenant**

Les dimensions touchées par la mise en place des offres numériques et mixtes touchent aux relations clients (1), aux processus organisationnels (2), ainsi qu'aux métiers (3) et au modèle d'affaire (4). Les acteurs citent en effet la pratique commerciale, son processus, les compétences à mettre en œuvre face à des interlocuteurs aux profils qui ont évolué et plus largement le métier. Les relations au sein de la chaîne de valeur avec les partenaires qui ne sont plus les mêmes, qui doivent être identifiés, trouvés, sélectionnés sont aussi touchées. Ces nouveaux partenaires entrent dans l'organisation, accompagnent l'organisation d'archivage en clientèle pour présenter les nouvelles solutions. Nous comptabilisons donc là bien au moins trois des sept dimensions retenues au sein du cadre théorique pour une transformation profonde. La mise en place d'une équipe d'ingénieurs numériques avant-vente, la réflexion

autour de son rattachement, la mise en place d'une équipe de numérisation en novembre 2017, son rattachement hors périmètre informatique nous conduisent à identifier une transformation profonde

*« Sur les cinq dernières années, le métier a beaucoup changé et ce n'est pas dû au rachat des nouveaux dirigeants, c'est vraiment le métier » Directrice Opérations & Projets, 3 décembre 2018*

Plus spécifiquement, l'étape en place est une étape d'exploration. En effet, les offres se structurent, l'équipe d'ingénieurs avant-vente est étoffée et représente en nombre la moitié de l'équipe commerciale. Les acteurs font bien la différence avec la période précédente, la « crise de croissance » (Directrice des Ressources Humaines, 20 Avril 2018) et évoquent l'étape de déracinement comme « *partan(i)t de zéro* » (Directrice des Ressources Humaines, 20 Avril 2018).

Pour autant, les deux offres sont indissociables l'une de l'autre et nous devons les conceptualiser comme co-évolutives et articulées l'une à l'autre : le chantier numérisation ne peut se concevoir sans l'organisation et l'aboutissement d'offres numériques complexes plus exhaustives sur le cycle de vie du document ou de la donnée. L'investissement dans les technologies numériques ne se conçoit pas sans l'objectif de transformation profonde de la gamme de services qui est vue comme inéluctable, demandé par le marché et certains clients, et dans l'esprit de rachat des dirigeants. La numérisation suppose les offres numériques complexes vendues par l'équipe d'ingénieurs avant-vente numériques.

*« Nous savons aujourd'hui que c'est le métier de demain (...) parce qu'une archive qui passe par des tuyauteries informatiques elle ne passe pas dans le cadre d'un carton (...) » Directrice Opérations et Projets, 3 Décembre 2018*

## **Discussion**

### **5.1 L'articulation entre deux processus de changement de nature différente mais co-évolutifs**

La confrontation de deux processus de changement nous conduit à théoriser une articulation et une co-évolution des deux processus de changement, innovation et transformation profonde.

L'équipe numérisation porte une innovation d'abord perçue comme incrémentale. Cependant, elle accompagne dans sa pratique le passage du contenant au contenu. C'est pourquoi nous voyons les étapes d'intégration (I) et stabilisation (S) de l'innovation incrémentale du service de numérisation comme articulées et phasées au sein de l'étape d'exploration (E) de la transformation profonde. Nous théorisons une étape de pré-exploitation (Swanson & Ramiller, 2004) correspondant à l'étape d'adoption (A) de l'innovation incrémentale. Cette étape de pré-exploitation consiste à exploiter la technologie numérique en continuité. En raison du caractère reprogrammable (Zittrain, 2006) qui fonde la générativité (Yoo, Boland, Lyytinen, & Majchrzak, 2012) de la technologie numérique, le phasage de l'innovation incrémentale s'articule à la transformation profonde. On théorise une étape de pré-exploitation, qui nous permet de faire le lien entre l'activité physique d'archiviste en entrepôt et la numérisation. La technologie numérique est juste exploitée dans le cadre des activités précédentes, comme un service additionnel. C'est une innovation technologique qu'on pourrait qualifier de « mindless » (Swanson & Ramiller, 2004) si elle s'arrêtait là, ou ne



s'inscrivait pas dans un plus long terme, dans une vision organisatrice et en parallèle des recrutements du directeur développement Nouvelles Technologies et de ses ingénieurs avant-vente. La phase d'exploration « mindful » (Swanson & Ramiller, 2004) se décompose alors en deux étapes. La première étape d'exploration débute le déracinement (D) de la transformation profonde dont on voit les manifestations autour des mentions d'inerties des commerciaux. La deuxième étape d'exploration (Swanson & Ramiller, 2004) de la technologie se superpose à l'étape d'exploration (E) de la transformation profonde dans laquelle se trouve l'organisation. Par cet approfondissement théorique, nous établissons un lien théorique entre les processus de changement de l'innovation incrémentale et de la transformation profonde, au travers de lien théorique établi par l'alternance exploitation-exploration (Swanson & Ramiller, 2004) et du caractère génératif de la technologie numérique.

## **5.2 Un discours performatif d'appropriation rétroactive du changement porté par la Direction**

La décorrélation du discours stratégique par rapport à la réalité du terrain, la multiplicité des inerties peut nous amener à l'identification du découplage du discours stratégique (Boxenbaum & Jonsson, 2008). À un moment donné de l'implémentation des offres numériques, de la mise en œuvre de la technologie numérique dans l'activité de l'organisation, sont vendues des offres qui n'existent pas encore, qui ne sont pas constituées, dont le modèle d'affaire doit être revu. Mais comme le motivent les acteurs, le découplage est le résultat de ressources contraintes, par manque de temps, d'éclairage stratégique sur les choix à venir du marché, autant que de moyens, de compétences internes, de clients et de marchés adéquats, par incertitude sur l'ampleur générative et reprogrammable de la technologie (Yoo et al., 2012; Zittrain, 2006), les dirigeants font le choix de nourrir un discours en découplage avec la réalité organisationnelle. Le but de ce discours découplé est d'accéder à une légitimité, la chargée de communication la nomme « crédibilité », qui permettra un accès amélioré aux ressources contraintes, notamment les marchés et clients adéquats, mais aussi les compétences adaptées ou les ressources financières et même le temps nécessaire à une montée en compétence collective, un apprentissage organisationnel.

Par ailleurs, dans le cas où la transformation échouerait, ce découplage perdurerait et serait l'aboutissement de l'étape de déracinement. L'apprentissage organisationnel et la transformation peuvent ainsi être décalés, découplés dans le temps, voire arbitrés par la suite. Dans le cadre de notre étude, le discours découplé constituera seulement en une étape du déracinement qui aboutit à une performativité rétroactive du discours basée sur la réactivité revendiquée en valeur organisationnelle, réactivité qui converge avec la source de valeur native des Nouvelles Technologies, la Vitesse, identifiée par Bharadwaj, Sawy, Pavlou et Venkatraman (2013). Ainsi, la performativité du discours stratégique ne peut être identifiée et différenciée du découplage qu'avec le recul temporel. Nous avons vu comme les deux processus de changement s'articulent et co-évoluent, se donnant mutuellement du sens et participant au processus de sensemaking (Weick, 1995). Dans ce cadre d'une transformation numérique en cours de processus, la performativité du discours doit être retenue au delà du découplage comme une trajectoire alternative possible. Le recouplage s'organise à signature des contrats, lorsque l'organisation entière se mobilise pour recruter les compétences temporaires ou durables dont elle a besoin, en poussant la Directrice Informatique dans un rôle commercial, en n'organisant la réflexion sur les modèles d'affaire, sur le packaging des offres que bien après les avoir proposés à la vente. La performativité rétroactive du discours

s'assimile finalement à une adoption-transformation réflexive et non à un conformisme réactif (Pollock, D'Adderio, & Williams, 2017).

Notre contribution consiste dans cette étude à proposer une trajectoire intégrée de transformation numérique profonde s'articulant à partir de l'adoption d'une innovation numérique perçue comme incrémentale. Cette trajectoire réussie de transformation numérique n'est rendue possible que grâce à la fois à une période d'apprentissage légèrement étendue par l'adoption de la numérisation en continuité avec le métier traditionnel d'archivage physique et à une période de découplage du discours organisationnel mettant à profit une réactivité organisationnelle forte et convergente à la vitesse des technologies numériques. Cette réactivité est fondatrice pour le recouplage et la performativité discursive rétroactive qui permettent ensuite d'enclencher les étapes suivantes de la transformation profonde.

## Conclusion

Notre étude dans le secteur des archives en cours de transformation numérique de son offre nous a permis de théoriser l'articulation trajectorielle de deux processus de changement complémentaires, innovation et transformation, mais aux natures différentes et servant des objectifs différents. L'innovation incrémentale numérique s'articule et donne du sens au processus de transformation profonde. Elle accompagne le mouvement du contenant au contenu mais reste perçue comme en continuité du cœur de métier traditionnel et du symbole papier. En parallèle, le discours stratégique met à profit la réactivité de l'organisation pour dégager une étape de découplage et réaliser une performativité rétroactive une fois les ressources contraintes mieux identifiées. Cette vision processuelle de la transformation numérique permet d'alimenter la réflexion sur le phasage de la générativité et les modes de gestion qui peuvent l'accompagner et la mettre à profit en convergence avec les technologies déployées.

## Références

- Audzeyeva, A., & Hudson, R. (2016). How to get the most from a business intelligence application during the post implementation phase? Deep structure transformation at a UK retail bank. *European Journal of Information Systems*, 25(1), 29–46.
- Bailey, D. E., Leonardi, P. M., & Barley, S. R. (2011). The Lure of the Virtual. *Organization Science*, 23(5), 1485–1504. <https://doi.org/10.1287/orsc.1110.0703>
- Baptista, J., Newell, S., & Currie, W. (2010). Paradoxical effects of institutionalisation on the strategic awareness of technology in organisations. *The Journal of Strategic Information Systems*, 19(3), 171–183. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2010.07.001>
- Besson, P., & Rowe, F. (2012). Strategizing information systems-enabled organizational transformation: A transdisciplinary review and new directions. *The Journal of Strategic Information Systems*, 21(2), 103–124. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2012.05.001>
- Bharadwaj, A., Sawy, O. E., Pavlou, P., & Venkatraman, N. (2013). Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights. *Management Information Systems Quarterly*, 37(2), 471–482.
- Boxenbaum, E., & Jonsson, S. (2008). Isomorphism, diffusion and decoupling. *The Sage*

*Handbook of Organizational Institutionalism*, 78–98.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>

Brown, S. L., & Eisenhardt, K. M. (1997). The Art of Continuous Change: Linking Complexity Theory and Time-paced Evolution in Relentlessly Shifting Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 42(1), 1–34.

Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *The Academy of Management Review*, 14(4), 532. <https://doi.org/10.2307/258557>

Gersick, C. J. (1991). Revolutionary change theories: A multilevel exploration of the punctuated equilibrium paradigm. *Academy of Management Review*, 16(1), 10–36.

Gregor, S. (2006). The nature of theory in information systems. *MIS Quarterly*, 611–642.

Gupta, A. K., Smith, K. G., & Shalley, C. E. (2006). The Interplay Between Exploration and Exploitation. *Academy of Management Journal*, 49(4), 693–706. <https://doi.org/10.5465/AMJ.2006.22083026>

Hussenot, A., & Missonier, S. (2016). Encompassing Stability and Novelty in Organization Studies: An Events-based Approach. *Organization Studies*, 37(4), 523–546. <https://doi.org/10.1177/0170840615604497>

Langley, A. (1999). Strategies for Theorizing from Process Data. *Academy of Management Review*, 24(4), 691–710. <https://doi.org/10.5465/AMR.1999.2553248>

Lucas, H., Agarwal, R., Sawy, O. E., & Weber, B. (2013). Impactful Research on Transformational Information Technology: An Opportunity to Inform New Audiences. *MIS Quarterly*, 37(2), 371–382.

Majchrzak, A., Markus, M. L., & Wareham, J. (2016). Designing for Digital Transformation: Lessons for Information Systems Research from the Study of ICT and Societal Challenges. *MIS Quarterly*, 40(2), 267–277.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2003). *Analyse des données qualitatives*. De Boeck Supérieur.

Myers, M. D., & Newman, M. (2007). The qualitative interview in IS research: Examining the craft. *Information and Organization*, 17(1), 2–26. <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2006.11.001>

Pettigrew, A. M. (1990). Longitudinal Field Research on Change: Theory and Practice. *Organization Science*, 1(3), 267–292.

Pollock, N., D’Adderio, L., & Williams, R. (2017). Conforming or transforming? How organizations respond to multiple rankings. *Accounting, Organizations and Society*. Retrieved from <https://pureportal.strath.ac.uk/en/publications/conforming-or-transforming-how-organizations-respond-to-multiple->

Rogers, E. M. (2010). *Diffusion of innovations*. Retrieved from [https://books.google.fr/books?hl=en&lr=&id=v1ii4QsB7jIC&oi=fnd&pg=PR15&dq=rogers+diffusion&ots=DK\\_pwMZrbS&sig=mf9tfJtNMcfK7ZNEdU5Bntom6zI](https://books.google.fr/books?hl=en&lr=&id=v1ii4QsB7jIC&oi=fnd&pg=PR15&dq=rogers+diffusion&ots=DK_pwMZrbS&sig=mf9tfJtNMcfK7ZNEdU5Bntom6zI)

Silva, L., & Hirschheim, R. (2007). Fighting Against Windmills: Strategic Information

Systems and Organizational Deep Structures. *MIS Quarterly*, 31(2), 327–354.

Smith, K. W., Erez, M., Jarvenpaa, S., Lewis, M. W., & Tracey, P. (2017). Adding Complexity to Theories of Paradox, Tensions, and Dualities of Innovation and Change: Introduction to Organization Studies Special Issue on Paradox, Tensions, and Dualities of Innovation and Change. *Organization Studies*, 38(3–4), 303–317. <https://doi.org/10.1177/0170840617693560>

Smith, W. K., & Lewis, M. W. (2011). Toward a theory of paradox: A dynamic equilibrium model of organizing. *Academy of Management Review*, 36(2), 381–403.

Swanson, E. B., & Ramiller, N. C. (2004). Innovating mindfully with information technology. *MIS Quarterly*, 553–583.

Tsoukas, H., & Chia, R. (2002). On Organizational Becoming: Rethinking Organizational Change. *Organization Science*, 13(5), 567–582. <https://doi.org/10.1287/orsc.13.5.567.7810>

Tushman, M. L., & Romanelli, E. (2008). Organizational evolution. *Organization Change: A Comprehensive Reader*, 155(2008), 174.

Van de Ven, A. H., & Poole, M. S. (1995). Explaining development and change in organizations. *Academy of Management Review*, 20(3), 510–540.

Walsham, G. (1995). Interpretive case studies in IS research: nature and method. *European Journal of Information Systems*, 4(2), 74–81. <https://doi.org/10.1057/ejis.1995.9>

Weick, K. E. (1995). *Sensemaking in Organizations*. SAGE Publications.

Yin, R. K. (2013). *Case Study Research: Design and Methods: Design and Methods*. SAGE Publications.

Yoo, Y., Boland, R. J., Lyytinen, K., & Majchrzak, A. (2012). Organizing for Innovation in the Digitized World. *Organization Science*, 23(5), 1398–1408. <https://doi.org/10.1287/orsc.1120.0771>

Yoo, Y., Henfridsson, O., & Lyytinen, K. (2010). The New Organizing Logic of Digital Innovation: An Agenda for Information Systems Research. *Information Systems Research*, 21(4), 724–735. <https://doi.org/10.1287/isre.1100.0322>

Zittrain, J. L. (2006). The generative internet. *Harvard Law Review*, 1974–2040.

## Annexes

### Annexe A. Tableau de collecte de données

dates	durée (min)	fonction
15/12/17	30	partenaire
10/01/18	35	Président et Directeur général

10/01/18	105	Directeur général
05/02/18	48	Directeur Développement Nouvelles Technologies
07/02/18	90	Directeur Général
07/02/18	30	Directrice développement stratégique RH et Projets
07/02/18	90	Directrice développement stratégique RH et Projets
07/02/18	7	Directeur Général Adjoint
07/02/18	7	Assistante d'accueil
07/02/18	5	Assistante communication
19/02/18	66	Expert informatique digital
19/02/18	5	Agent de traitement
19/02/18	4	Agent de traitement
19/02/18	10	Directeur Général
19/02/18	60	Visite de Site A
19/02/18	10	Directeur Général Adjoint
20/04/18	42	Directrice développement stratégique RH et Projets
01/06/18	57	Ingénieur avant vente numérique A
09/10/18	37	Communication
19/10/18	105	Directeur Production Numérique
19/10/18	25	Directeur Général
29/10/18	42	Ingénieur avant vente numérique B
29/10/18	55	Directeur commercial
29/10/18	45	Directeur Général
29/10/18	30	Visite de Site B
29/10/18	105	Directeur Général et Directeur Général Adjoint
03/12/18	46	Direction Opérations et Projets

Total en minutes	1191
Total en nombre de rencontres	27

## **Annexe B. Extraits de tableaux de codage**

### **une transformation profonde (dimensions transformées)**

« ce n'est pas du tout les mêmes personnes qu'on doit rencontrer. Et si on veut vendre les autres offres, c'est pas en allant voir les responsables des services généraux. Plutôt le directeur Général, c'est plutôt le DAF, le RSI, euh, ou les RSSI, mais certainement pas les responsables des services généraux. Donc y a même ça à changer, c'est à dire y a l'angle d'attaque, qui je dois rencontrer, qu'est ce que je dois lui proposer, quelles sont ces douleurs, et est ce que j'ai l'outil pour tout ça et si je l'ai pas, comment je fait pour les construire (...) Et surtout avoir accès à ces personnes et avoir la crédibilité lorsqu'on les rencontre en plus. (...) Des fois, on les présente (les partenaires) et des fois on les présente pas, mais...oui, on se fait accompagner, suivant le projet» Directeur Développement Nouvelles Technologies

« ce qui change (...) c'est que le métier du numérique et du digital rentre dans l'organisation de nos clients. Quand on est archiviste, on est en aval d'un processus et en gros, ce qu'on doit faire, c'est savoir retrouver, consulter, donc, et éliminer. Donc on est rarement avec les métiers, on est plus avec les services généraux, avec les services d'archivage pour réussir ça. Quand on est dans le digital, on travaille sur les processus, on travaille sur l'organisation (...) et ça objectivement (...) nos équipes commerciales ont du mal. C'est vraiment, c'est de l'organisation. Voilà, je suis consultant en organisation (...) Et on devient quelque part des chefs de projet, on doit devenir des chefs de projet, des organisateurs, (...) et donc c'est presque une autre équipe commerciale objectivement qu'il faudrait mettre en place. (...)Parce que là du coup, vous allez voir le DAF, vous aller voir le DRH, vous allez voir le DG, ce n'est pas le même domaine presque » Directeur commercial

« Nous savons aujourd'hui que c'est le métier de demain et on sent bien que le besoin est vraiment suscité au quotidien, le marché de l'archivage est différent et sera encore plus différent après demain » Directrice Opérations et Projets

« (l'ingénieur avant vente que vous avez décidé de recruter est ce quelqu'un de l'archivage ?) pas du tout, c'est quelqu'un qui a un profil de commercial avec une formation de commercialisation de solutions informatiques donc c'est quelqu'un qui, qui a une première expérience dans une entreprise d'informatique » Directrice des Ressources Humaines

### **avec des marqueurs de déracinement individuels toujours présents (inerties socio-techniques et inerties de peur)**

« et donc en fait les commerciaux ont un peu du mal à suivre l'évolution de la gamme » Directeur Développement Nouvelles Technologies

« donc il peut y avoir des choses qui font que vous vous y reconnaissez plus ou que vous n'avez plus l'impression d'avoir la même fonction, quoi! » Directrice des Ressources Humaines

« ouais, et puis c'est pas facile il y a du business partout et puis je pense qu'on n'a pas forcément les bons commerciaux pour ça c'est des commerciaux qui sont orientés cartons et qu'on a essayé de réorienter sur le digital » Ingénieur avant-vente numérique

« J'ai pas évoqué qui change le métier de nos commerciaux qui ont du mal objectivement » Directeur commercial

« on va pas changer les commerciaux, mais la façon dont ils vendent aujourd'hui ne sera pas la même demain, même aujourd'hui, déjà » Directeur Développement Nouvelles Technologies

### **l'étape de déracinement est cependant dépassée dans la structuration de l'offre**

« Ce qui a déjà d'ailleurs provoqué à un moment une crise de croissance. Oui, une crise de croissance, en 2012. Une crise de croissance chez nous, c'est quand vous avez fait, vous êtes dotés d'infrastructures etc. mais les revenus ne sont pas encore en face, c'est un effet ciseau. Si vous voulez, y a un effet ciseau à un moment, et pour nous l'effet ciseau a résulté en une crise de croissance en 2012» Directrice des Ressources Humaines

« Les volumes au départ on n'avait pas besoin d'une direction de production et d'ailleurs on n'avait qu'un seul site, c'était Site A. On faisait à Site A et pas ailleurs. » Directrice des Ressources Humaines

« Il y avait eu quelques demandes de la part des clients auparavant, c'est pour cela aussi, que la production numérique à l'époque et jusqu'à janvier 2017, était sous la responsabilité de la direction informatique. Les flux sont quand même informatiques, c'est quand même lié » Directrice des Ressources Humaines

« ...l'archivage numérique on ne déclenche les investissements qu'à signature des contrats, (...) on partait vraiment de zéro, on avait des offres numériques, on n'avait pas d'offres numériques, on avait zéro offre digitale, c'était des contrats d'opportunité » Directeur Développement Nouvelles Technologies

### **identification de l'étape d'exploration**

« On va avoir une salle de num qui va aussi être la vitrine » Directrice des Ressources Humaines

« On renforce la structure en intégrant un nouveau profil le 14 Mai. Sur Paris. » Directrice des Ressources Humaines

« c'est très peu le cas, je ne la (la directrice informatique) sollicite plus car ce n'est plus son périmètre. » Directeur commercial au sujet du rôle de la DSI qui a développé les ventes d'activités numériques au tout début

« Oui, là je pense qu'on a atteint un seuil où nos solutions commencent à être complètes » Ingénieur avant-vente numérique

« ce qu'on a réussi à faire, on avait une solution de GED qu'était pas tip top donc là on a trouvé un partenaire, avec qui on a construit trois offres, trois modèles économiques » Directeur Développement Nouvelles Technologies

### **un discours en avance sur la réalité organisationnelle**

« On a commencé par l'extérieur malgré tout. (...) C'est l'appel du marché, on a commencé par l'extérieur pour nos clients » Directeur Général

« quand on a signé le contrat on n'avait pas la solution, d'ailleurs, quand ils nous ont fait, quand ils sont venus visiter le site, on avait fait la solution une semaine avant, on a fait une démo, le jour où ils sont venus.» Directeur Développement Nouvelles Technologies

« Est ce qu'on met des commerciaux qu'on envoie sur le terrain pour trouver des clients, des prospects dans le digital et quand ils auront trouvé, on va staffer l'équipe pour, c'est une vision, ou la deuxième vision c'est on staffe l'équipe pour et on vend à ce moment là, c'est deux stratégies différentes. » Directeur de la Production Numérique