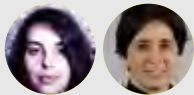


Dématérialisation et crise sanitaire



Coordination :

Lucile Schirr
et Sandrine Soulas



Introduction

Si la dématérialisation est un sujet évoqué depuis une dizaine d'années, la crise sanitaire liée à la pandémie de Covid-19 – avec la massification du travail à distance – a été un accélérateur inédit. Les archivistes sont largement touchés dans l'évolution de leurs missions et l'élargissement de leur champ d'action, nécessitant une montée en compétence rapide sur le sujet. Certains domaines d'activité et services ont été touchés plus que d'autres, certains archivistes en établissement n'ont même pas pu être inclus dans la démarche de dématérialisation.

La thématique de ce dossier, riche et varié, a été guidée par certains axes de réflexion :

- Comment les archivistes ont-ils tenté de faire face à cette vague de dématérialisation ?
- Quelles sont les initiatives/stratégies élaborées par certains services/établissements/personnes pour faire de cette démarche une démarche positive ?
- À qui cette crise a-t-elle pu profiter ? Qui a pu être mis en avant ou, au contraire, s'est retrouvé oublié, voire isolé ?
- Quelles sont les pistes d'évolution de notre métier ?

Ce dossier souhaite être le reflet des expériences des archivistes, proposer un premier état de l'art des expériences et des pratiques et ainsi parler au plus grand nombre en mettant en lumière des accomplissements ou des dérives qui ont eu lieu à l'occasion de la crise sanitaire et qui perdurent encore à l'heure actuelle.



© CC-BY-NC-SA Antonin Lebrun & AAF

La crise, catalyseur de la dématérialisation ?

16 mars 2020 : « Toutes les entreprises doivent s'organiser pour faciliter le travail à distance, et quand cela ne sera pas possible, elles devront adapter dès demain leur organisation ». Lorsqu'Emmanuel Macron a prononcé ces mots, une très grande partie des entreprises, justement, n'étaient pas prêtes, notamment en matière de dématérialisation. Deux ans après, où en sont-elles ? Comment se sont-elles transformées ?



Pierre Pomonti, Flokr Studio - Julhiet Sterwen

Perception de la dématérialisation

La première conséquence, la plus visible, découle du recours massif au télétravail. Ce dernier a en effet accéléré la remise en cause de l'usage du papier, mettant ainsi à mal des processus clés d'organisations peu avancées en matière de digital. Par exemple, faute d'avoir dématérialisé leur processus Purchase-to-pay, certaines n'ont pu assurer la facturation de leurs clients et/ou le paiement de leurs fournisseurs. Face à l'urgence de la continuité des activités, l'importance de la dématérialisation s'est ainsi révélée. Mais, prises par l'urgence, bon nombre d'entreprises ont fait le choix d'une dématérialisation à marche forcée, sans anticipation des risques et des impacts sur l'organisation existante. Résultat ? Pas de priorisation des processus à dématérialiser, avec, en conséquence, des usages numériques inadaptés : intégrité documentaire non garantie, signatures de copies, production de documents non opposables... Pour les entreprises déjà digitalisées, la transition documentaire a été indolore, avec une poursuite à distance de l'activité courante. La crise a même été un accélérateur. Elle a renforcé la conviction que la dématérialisation contribuait à une organisation plus agile, capable de s'adapter aux changements.

Culture et dématérialisation

La dématérialisation et la mise en place des outils digitaux ont posé de nouveaux challenges à un manager devenu brutalement hybride. La distance a imposé une perte de contrôle, très bien vécue par ceux dont le style reposait déjà sur la confiance et l'autono-

mie... mais douloureuse pour d'autres. Ainsi 53 % des managers évoquaient en 2021 un sentiment de perte d'influence sur les collaborateurs, soit 8 points de plus qu'en 2020².... Ce qui est vrai des managers l'est également des collaborateurs. Eux aussi ont dû s'adapter très rapidement, entre nouvelles relations avec leurs managers et nouveaux outils, de la signature électronique à la numérisation des documents. Et ces évolutions, profondes, ont pu entraîner perte de repères et distanciation, si elles n'ont pas été bien accompagnées, ce qui a pu être le cas en particulier pour les populations moins à l'aise avec le numérique. La fracture numérique a eu tendance à se creuser...

Professionnel de l'information

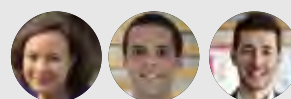
La crise a ainsi mis en lumière l'importance de la dématérialisation et, par extension, le rôle des professionnels du domaine. Eux-mêmes ont été amenés à évoluer, à se questionner sur leurs propres pratiques. Le rôle de l'archiviste se transforme. Aujourd'hui, et plus encore demain, il doit être au cœur de l'appréhension de la dématérialisation, et en devenir un véritable ambassadeur. Pour cela, la dématérialisation doit faire partie intégrante de sa formation. Il en va de même des compétences dites « douces », qui lui permettront de s'adapter à tous ses interlocuteurs, de l'utilisateur au membre du COMEX³. Un de leurs enjeux ? Faire comprendre que le cadre archivistique, souvent vu contre une contrainte, est, s'il est appréhendé de manière efficace et pertinente, un levier réel de modernisation. La crise, accélérateur de la dématérialisation, a parfois creusé des écarts entre les pionniers et ceux qui étaient plus en retrait, entre ceux qui ont agi de manière structurée et ceux qui ont adopté une démarche plus anarchique, entre ceux, enfin, qui avaient une culture adaptée au digital et les autres. Pour finir, elle a joué un rôle clé dans la perception du rôle de l'archiviste par lui-même. Cette nouvelle clé de lecture donne des perspectives inédites à ce métier en pleine évolution.

Julie Randriambao

Simon Vérove

Vianney Petit

Consultant-e-s Julhiet Sterwen



1. Emmanuel Macron, Adresse aux Français, 16 mars 2020.

2. Cf. Baromètre digital workplace 2021, Julhiet Sterwen/IFOP.

3. Comité exécutif.

L'expérience du CINES

Acteur incontournable de l'archivage électronique dans le paysage de l'enseignement supérieur et de la recherche, le CINES nous livre son expérience de l'accélération de la dématérialisation et de la crise sanitaire.



Vue sur l'entrée du CINES © CINES

Pouvez-vous présenter le CINES et vos missions?

Le CINES est l'acronyme de Centre informatique national de l'enseignement supérieur et existe depuis quarante ans. Sa mission historique est le calcul intensif. La mission d'archivage électronique se développe en 2004 à la demande du ministère¹ pour la préservation des thèses de doctorat, et il devient le centre national officiel d'archivage des thèses par arrêté ministériel en 2006. En 2013, les statuts sont modifiés pour inclure la mission d'archivage pérenne. Le CINES propose également l'archivage définitif de documents patrimoniaux numérisés et l'archivage intermédiaire de données publiques, pour lequel il est agréé par le SIAF². À l'heure actuelle, ses plateformes d'archivage électronique hébergent les documents et données de 25 services versants, soit une volumétrie de 85 To³, 2 millions de paquets d'archives, et 20 millions de fichiers.

Olivier Rouchon (O. R.), en tant que responsable du département archivage et diffusion, assure son bon fonctionnement.

Marie-Anne Maurel (M. -A. M.) est archiviste et gère le suivi des projets en production, ainsi que leur mise en œuvre en tant que référente fonctionnelle.

Avez-vous observé une augmentation des sollicitations des établissements depuis le début de la crise sanitaire?

O. R. : On observe un accroissement des sollicitations en comparaison de la période 2018-2019, qui avait été

plus creuse. Je me questionne sur le réel impact de la crise sanitaire sur cette hausse. On pourrait aussi l'attribuer à l'accélération des besoins en archivage de données administratives dans le cadre des procédures de dématérialisation, comme les dispositions relatives à la dématérialisation des marchés publics⁴.

M.-A. M. : On remarque effectivement une hausse des sollicitations liées à la signature électronique et à l'acquisition d'outils de parapheurs électroniques. Trois POC⁵ ont été menés à bien avec les universités d'Aquitaine : tout a été réalisé à distance et l'import de paquets d'archives dans Vitam a été un succès.

O. R. : On peut aussi signaler la montée en puissance simultanée de Vitam, qui a bénéficié d'une communication très importante via de nouveaux moyens d'information comme les webinaires, permettant de toucher un large public sous un format court. Par ailleurs, on constate une plus grande maturité des services d'archives et la sensibilisation des gouvernances au sein des établissements.

La crise sanitaire a-t-elle impacté certains de vos projets? De quelle manière?

O. R. : La crise a coïncidé avec le déploiement de la plateforme Vitam, un défi en matière de complexité fonctionnelle et technique. Les difficultés à lancer et déployer le projet ont généré un an de retard, la mise en œuvre nécessitant la présence de personnes sur site. Le travail à distance a engendré une montée en compétence plus longue, et la communication a été altérée par le manque de contact direct. L'exploitation de la plateforme PAC⁶, qui est éprouvée, n'a généré aucun problème.

1. Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

2. Service interministériel des Archives de France.

3. Téraoctet.

4. www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000036819831

5. Proof of concept.

6. Plateforme d'archivage électronique historique.

L'obtention de l'agrément du SIAF sur la plateforme Vitam a été au contraire accélérée, profitant de l'expérience sur PAC.

Le CINES, membre du club utilisateur au sein du comité Vitam, a contribué aux développements fonctionnels pour l'interface d'administration via le développement d'interfaces pour les profils d'archivage et les contrats de gestion.

De plus, les traditionnelles journées utilisateur ne se sont pas tenues depuis 2019.

M.-A. M : Recrutée début 2020, je regrette de n'avoir jamais pu rencontrer les services utilisateurs lors d'une de ces journées.

O. R. : C'est une perte au niveau relationnel, car ces journées étaient un espace d'échanges entre utilisateurs et entre les utilisateurs et le CINES. La journée des 20 ans du groupe Pin⁷ en présentiel en décembre 2021 a été une véritable bouffée d'oxygène.

7. pin.association-aristote.fr/doku.php

Avez-vous observé une évolution des demandes et besoins des établissements depuis le début de la crise sanitaire?

O. R. : L'évolution la plus notable est la sollicitation de plusieurs éditeurs de logiciels en vue de développer des interfaces de versement et d'accès avec la plateforme Vitam. Il y a également un projet avec l'Amue⁸ pour la mutualisation des versements des établissements d'enseignement supérieur. On constate une mutualisation croissante, ainsi que la prise en compte des besoins utilisateurs par les éditeurs de logiciels.

Propos recueillis par Lucile Schirr

8. Agence de mutualisation des universités et des établissements.

La numérisation, l'archivage, la crise... et nous, à la DSRH ?

15 mars 2020 : tout va (presque) bien.

17 mars 2020 : badaboum ! il faut (très vite) s'adapter. Eh bien, concrètement, cela s'est traduit par faire appel au sens pratique. Nous avons utilisé tous les moyens à notre disposition pour continuer à traiter nos priorités. C'est-à-dire ?

« La crise a permis de faire comprendre l'importance et l'intérêt de l'archivage et de la numérisation, l'un n'allant pas sans l'autre. »

À La Poste, la DSRH (Direction des services RH à la Direction des ressources humaines du groupe La Poste) anime et pilote les douze CSRH (centres de service des ressources humaines) répartis sur tout le territoire de la Métropole.

Les CSRH sont en charge de la gestion administrative et de la paie des postiers.

Télétravail oblige, nous avons utilisé plus que jamais Outlook et Teams. Nous nous sommes aussi rendus sur nos sites pour recevoir le courrier et le faire traiter. Nous avons

trié, scanné, parfois pour imprimer sur un autre site, nous avons inséré des pièces jointes dans les dossiers de personnel, ajouté des fichiers, enregistré des documents dans des espaces SharePoint, demandé à devenir membre d'équipes de travail pour consulter des documents... Les dossiers de personnel des collaborateurs en activité sont externalisés et centralisés. Les CSRH accèdent à ce dossier grâce à une fonctionnalité disponible dans le système d'archivage électronique (commande de la partie papier du dossier, annonce des documents à classer dans le dossier, envoi des nouveaux dossiers en stock). Ce suivi permet de tracer les dossiers et de savoir à tout moment où ils se trouvent. Nous avons aussi heureusement pu compter sur certaines chaînes de numérisation déjà en place. Depuis 2011, les services RH de La Poste traitent 80 %

des documents entrants dans les services en format électronique. Ces documents sont transmis par les collaborateurs et les services sur un site de numérisation, scannés par un prestataire puis injectés automatiquement dans un workflow de traitement avant d'être versés dans un système d'archivage électronique (dossier de personnel électronique). Avec le recul, je dirais que la période nous a tous davantage sensibilisés à l'importance et aux avantages d'un archivage maîtrisé et qualitatif. Elle nous a complètement mis face à la définition pourtant si simple de « trier, ranger, organiser, classer, conserver, sécuriser » ; mais aussi devant la complexité de la mettre en œuvre de façon opérationnelle et de manière harmonisée.

La crise a permis de faire comprendre l'importance et l'intérêt de l'archivage et de la numérisation, l'un n'allant pas sans l'autre. C'est une véritable opportunité offerte, un véritable levier pour sécuriser davantage nos processus et traiter nos activités de façon plus efficiente. Désormais, nous raisonnons, encore plus qu'avant, archivage et numérisation dans la revue de nos processus, et chaque acteur de la DSRH y joue un rôle. Il reste du chemin à parcourir, mais la période de crise a finalement été un révélateur et un accélérateur.



Maud Flammarion

Responsable opérationnelle appui et conseil à la DSRH La Poste
Direction des ressources humaines

De la gouvernance des données publiques

Coïncidence ou effet de la crise sanitaire, la gouvernance des données émerge parmi les questionnements de l'ESR (Enseignement supérieur et de la recherche) depuis deux ans. Elle est discutée notamment à l'université de Bordeaux.

La DISIC, en 2012¹, exposait qu'« une gouvernance consiste en premier lieu à considérer les données manipulées par l'État comme un actif stratégique, et à ce titre assurer leur gestion comme telle : recensement, responsabilité, standardisation, facilité d'accès ». Ces données-actifs sont alors reconnues comme archives ; les archivages intermédiaire et définitif clairement exposés. Après dix ans, dont deux de crise sanitaire, quelle est la place aujourd'hui de la dimension « archives » ? Si le concept de gouvernance des données déborde, un peu, des activités de l'archiviste, ceci n'explique toutefois pas son accaparement par d'autres métiers moins légitimes que le nôtre, qui doit sans doute beaucoup à un effet de mode et une méconnaissance encore trop grande de notre profession par les dirigeants publics. Entendre la donnée comme un actif valorisable suppose d'abord qu'on lui attribue un niveau de confiance suffisant, sujet au cœur des préoccupations

intelligible est nécessairement associée à d'autres et encapsulée dans un contexte. « 26° » ne fait pas sens seule, mais associée à « Bordeaux » et « 27 mai 2021 », elle donne une information cohérente et utilisable. Reste la confiance qui, dans ce monde de la « donnée-archive », est l'élément pivot, à la fois condition pour l'usage et objectif de la gestion des données. La fiabilité, l'intégrité, la complétude s'appliquent à l'information et son contexte de production et de vie. Ainsi la donnée « 26° à Bordeaux le 27 mai 2021 » ne sera pas perçue avec la même confiance issue d'un roman ou du site de Météo France.

Partager et valoriser

Le premier enjeu est de connaître les usages que l'on doit et souhaite faire des données, qu'ils soient primaires (raisons de la collecte) ou secondaires (réutilisation, valorisation). Cet axe « partager et valoriser » décline notamment les sujets suivants : ouverture des données, réutilisation, gouvernance par la donnée, open sciences...

L'administration produit des informations publiques³. L'ouverture des données leur assure la plus large mise à disposition sous réserve des protections idoines⁴. Publier ses données permet à une institution de valoriser son action, d'alléger sa charge de travail et de renforcer son efficacité, donc d'améliorer le service rendu aux usagers. Leur réutilisation par d'autres services publics ou tiers participe à l'amélioration des services publics, autant qu'à la qualité des données elles-mêmes par un mécanisme inhérent de fiabilisation. L'open data facilite et encourage aussi l'innovation. Citons dans la sphère publique data.gouv.fr, ouverte en 2011, et Etalab, qui anime cette plateforme et assure la coordination des actions de l'État sur la diffusion et la réutilisation de ses informations publiques⁵. La réutilisation par des tiers connaît depuis cinq ans un essor considérable : CovidTracker en est un exemple remarquable. Le principe de liberté et gratuité y est pour beaucoup, et les licences et redevances⁶ n'entravent pas ce mouvement.

La gouvernance par la donnée est un sujet plus récent. Partant de la maîtrise des données, elle suppose la sélection de données de référence, valorisées dans un objectif de pilotage au sein d'un système d'aide à la décision⁷. L'amélioration qualitative des données et de leur lisibilité est systémique, renforçant l'agilité décisionnelle. Leur valorisation, qui s'appuie de plus



© Philipp Katzenberger

depuis la loi du 13 mars 2000². La décennie 2000 a posé les bases de la transformation numérique à la française. Avant, les SI publics se structuraient de manière opportuniste, en silo, sans vue d'ensemble ni vrai souci de qualité du patrimoine informationnel, car on ne demandait pas aux données de faire foi. Les données étaient largement dispersées, doublonnées, parfois contradictoires, de niveaux de fiabilité divers ; ce qui limitait considérablement les usages possibles, en particulier dans les relations des administrations avec leurs usagers. Une gouvernance des données vise d'abord à remédier à ces défauts et permettre ainsi de déployer des usages capables de soutenir des droits. Ici la confiance, qui repose sur les caractères du droit de la preuve, ne peut se satisfaire d'une donnée mal connue, incomplète, douteuse... Une donnée

1. Cadre commun d'urbanisation du Système d'information de l'État (version 1.0), DISIC, 2012.

2. Loi 2000-230 portant adaptation du droit de la preuve aux technologies de l'information et relative à la signature électronique.

3. Les « informations publiques » sont celles portées par les données et documents librement communicables, certaines faisant d'emblée l'objet d'une diffusion publique.

4. CRPA, livre III. Notamment les articles portant sur l'anonymisation et l'occultation.

5. Etalab supporte également des projets de data science et d'IA pour l'État.

6. Lois Valtier, 2015 et Lemaire, 2016. Les services d'archives n'imposent généralement de redevance qu'en cas de réutilisation commerciale.

7. Outil : SIAD.

en plus sur la *data science*⁸ et l'IA, permet notamment de construire et alimenter des modèles prédictifs de gouvernance. La connaissance de l'institution et de ses activités s'améliore et ainsi l'adéquation entre attentes des usagers et services rendus. Cette question interroge les universités dont la moitié déclaraient en 2019 ne pas disposer d'outils satisfaisants pour le pilotage des RH et de la recherche⁹. Avec l'*open sciences* il est nécessaire surtout d'être attentif aux données concernées : celles incluses dans des documents achevés librement communicables, donc presque exclusivement des données publiées. Le sujet pointe aussi l'articulation propriété intellectuelle/ouverture, les données sont soumises au secret industriel et commercial... La gouvernance des

maîtriser » intègre la question des données à protéger (sujets RGPD¹¹, loi « sécurité »...) et assure l'équilibre entre transparence et protection ; lequel guide les usages et est constitutif de la confiance. Un défi nous attend ici : faire entendre que le périmètre minimal de la maîtrise des données est celui de la maîtrise des records. Le records management constitue le socle du data management, qui prend ensuite en compte les données de documentation et d'information externes. Maîtriser la donnée, c'est assurer sa collecte et sa conservation de manière structurée, afin de mettre à disposition et maintenir un patrimoine de données de qualité et sécurisé. La data quality, le data et le records management, les questions d'architecture et



données de la recherche constitue un sous-ensemble spécifique de la gouvernance des données, qui doit veiller à l'étanchéité d'objectifs et de méthodes entre gestion des données de la recherche non communicables et partage des données ouvertes. Et que dire de l'usage inapproprié du vocable « archives ouvertes » ! L'axe « partager et valoriser » cible ainsi pour les métiers un accès aux données de qualité nécessaires à leurs activités, la collecte et la disponibilité comme levier d'amélioration des services, et l'ouverture des données dans un cercle vertueux d'échanges et de valorisation qui favorise leur qualité et leur rentabilité.

Connaître et maîtriser

Cette gouvernance au bénéfice des usages capitalise sur des données connues et maîtrisées en permettant d'améliorer leur potentiel d'utilisation. De fait, son point de départ ne peut être qu'un axe « connaître et maîtriser », où les archivistes sont en terrain connu. Il s'agit de référencer, indexer, évaluer le patrimoine de données de son organisation, puis d'établir des normes internes, bonnes pratiques et indicateurs de mesure, permettant d'asseoir et structurer les actions : intégration et consolidation de données de différentes sources et natures, qualité, sécurité de l'accès aux données, responsabilisation des acteurs... Parmi les outils produits, l'inventaire cartographique des données¹⁰ portera la vue d'ensemble des données, sources et flux ; associant les informations documentant les données à partir des référentiels de gestion d'archives, cartographie des processus métier, schéma directeur informatique..., jusqu'à couvrir le plus possible le patrimoine informationnel. Ce point de référencement et de contrôle unique des données est la clé de voûte du cadre de gouvernance. L'axe « connaître et

d'infrastructure participent à cette maîtrise. L'intégration des données et des systèmes, le dé-silotage, le dé-doublonnage et l'accroissement de l'interopérabilité¹² en sont des leviers puissants ; ils donnent de la visibilité et renforcent le niveau de maturité des piliers « sécurité » et « qualité ». La maîtrise, la qualité et la sécurité des données dans le temps sont assurées par l'archivage électronique. Toutes ces questions sont intrinsèquement liées.

La qualité est l'enjeu majeur, dont dépendent l'efficacité de l'institution et son exposition aux risques financiers et opérationnels. La *data quality* repose sur les principes édictés par la série des normes ISO 9000¹³, notamment la nécessité d'un leadership fort et l'association d'approches *top/down* (planification, surveillance et contrôle) et *bottom-up* (prise en compte des spécificités et besoins métiers, et adhésion). Elle vise un cercle vertueux particulier : l'amélioration de la qualité des données améliore la décision à partir des données. La gouvernance des données repose donc sur un ensemble de méthodes et moyens structurant un écosystème spécifique, permettant de connaître la donnée, d'en maîtriser sa gestion et sa qualité, sa disponibilité, d'en déployer ses usages et sa valorisation à bon escient, dans un cadre sécurisé et conforme à la réglementation. Elle gère les risques associés, optimise les coûts de gestion, et inscrit dans la durée les rôles, processus et outils. Elle parle à l'archiviste qui y retrouve ses repères. Se pose alors la question : la fonction d'intendant des données est-elle faite pour des archivistes ?



Anne Pletinckx
Directrice des Archives
de l'université de Bordeaux

8. Exploration et analyse des données brutes de l'organisme dans le but de les transformer en informations utiles à la résolution de problèmes et l'amélioration des performances.

9. « Le pilotage des établissements d'enseignement supérieur à l'heure du numérique », Ernst & Young Global Limited, 2019.

10. Ou data catalog, référentiel de données.

11. Avec le RGPD, l'UE a permis aux citoyens de récupérer un certain contrôle sur leurs données personnelles, améliorant ainsi leur niveau de confiance dans les échanges numériques, notamment dans leurs relations avec les administrations.

12. Le RGI fixe notamment des normes d'interopérabilité technique, syntaxique et sémantique.

13. Ensemble de normes relatives au management de la qualité.

Crise sanitaire et dématérialisation : accélération ou emballement ?

Depuis le début de la pandémie de Covid-19, il semble que la dématérialisation ait le vent en poupe dans tous les secteurs d'activités, privé, public et quelle que soit leur taille. Cette accélération est-elle un mouvement d'une dangereuse précipitation ou bien une vague de fond bien maîtrisée ?



© Mat Naud

La pandémie de Covid-19 a contraint les organisations au déploiement du télétravail à une échelle jamais connue jusqu'alors. Dans un tel contexte, la dématérialisation dans les organisations s'est imposée.

La dématérialisation peut être entendue comme le transfert d'un processus réalisé de manière physique vers un processus réalisé au moyen d'outils numériques. Ce transfert ne devrait pas se limiter à une transposition électronique de tâches physiques, mais devrait être le résultat d'un projet permettant de repenser l'ensemble du processus pour le traduire en un workflow numérique, qui tiendrait compte des avantages et des risques intrinsèques à sa nature électronique. La dématérialisation des processus RH est un exemple souvent cité, dans lequel toute la chaîne de gestion est repensée, au-delà de la simple remise d'un bulletin de paie électronique. De tels projets engagent d'importants investissements humains et financiers et se déroulent sur de longues périodes, notamment pour insérer ces nouveaux processus dans l'écosystème de l'organisation. Si 2020 a marqué un ralentissement des sollicitations auprès des prestataires, celles-ci ont finalement été reportées dès 2021 en plus du « volume habituel ». La dématérialisation est en marche, et les projets malgré leurs vastes envergures avancent indubitablement.

« La norme peut être vue comme un outil de performance et non de contrainte. »

La pandémie pourtant n'a pas laissé le nécessaire temps de maturation à toutes les organisations et a précipité certaines d'entre elles dans une nécessité de dématérialiser au plus vite ce qui pouvait l'être. Ainsi, la numérisation est apparue comme un moyen simple et rapide de disposer d'objets numériques répondant ainsi aux contraintes du télétravail. Cette numérisation est d'autant plus envisageable que la copie fiable (cf. art. 1379 du Code civil) permet de disposer d'une copie électronique « probante ».

Cette pratique est un outil pertinent à l'heure où il reste nécessaire de « jongler » entre des dispositifs numériques et d'autres où l'usage du papier reste important. La production de cette copie fiable nécessite la réalisation d'une numérisation « fidèle », et celle-ci est facilitée par l'existence d'une norme française, la NF Z42-026 qui propose une méthode pour y parvenir. En effet, la norme propose des étapes, définit des livrables et prévoit l'encadrement des relations entre propriétaire des documents et opérateur de numérisation, autant d'éléments qui raccourcissent la phase de construction du projet de numérisation. Cette norme est donc devenue une référence incontournable dans les appels d'offres et son usage a déjà motivé une première révision de son texte afin de bénéficier du savoir-faire de ses usagers. De même, du côté de la démonstration de la conformité à cette norme, la certification NF 544 est un outil dont l'utilisation est croissante, comme en témoignent les dossiers de certification auprès d'Afnor Certification

qui se sont multipliés ces trois dernières années : déjà 31 sites de numérisation fidèle certifiés, et 5 organisations candidates en 2022. La copie fiable et son corollaire normatif sont des facteurs d'accélération de la dématérialisation des processus.

Ainsi malgré l'urgence de la situation et la nécessité de mettre en place rapidement des projets par nature complexes, les donneurs d'ordres ont pris le parti de positionner leurs projets dans une analyse de risque et d'imposer l'usage d'une norme pour aboutir rapidement à leurs objectifs. La norme peut ainsi être vue comme un outil de performance et non de contrainte, et les professionnels de la gestion de l'information ont su utiliser l'approche par le risque pour réagir efficacement malgré la pression imposée par la situation sanitaire.



Séverine Denys

Chair Person

Afnor normalisation CN 171

Des guides sur la signature électronique

Le CR2PA et la FNTC ont collaboré pour mettre à disposition des guides pratiques permettant aux archivistes de mieux appréhender le domaine de la signature électronique.

« Le numérique a un impact évident sur la continuité des activités, la performance globale et la compétitivité des organisations. »

S'il y a encore quelques années le digital et l'ensemble des transformations liées pouvaient sembler s'assimiler à un effet de mode, du fait du contexte sanitaire, le doute n'est désormais plus permis : le numérique a un impact évident sur la continuité des activités, la performance globale et la compétitivité des organisations. Maintenant que le travail à distance fait partie intégrante de notre quotidien, les organisations sont de plus en plus nombreuses à mettre en place des outils ainsi que de nouveaux processus de travail digitaux pour continuer à assurer leurs activités efficacement. Devenue un véritable sujet d'actualité avec nombre d'articles sortis dans divers médias, la signature électronique est un de ces outils essentiels qui ont connu un essor significatif ces deux dernières années. Les outils de signature électronique présents sur le marché permettent de signer, à n'importe quel moment, tout type de documents et d'accords, en quelques clics depuis un PC, une tablette ou un smartphone, quel que soit l'endroit où l'on se trouve. Une souplesse et un bénéfice sans commune mesure qui ont donc contribué à développer le recours à ce type de solutions.

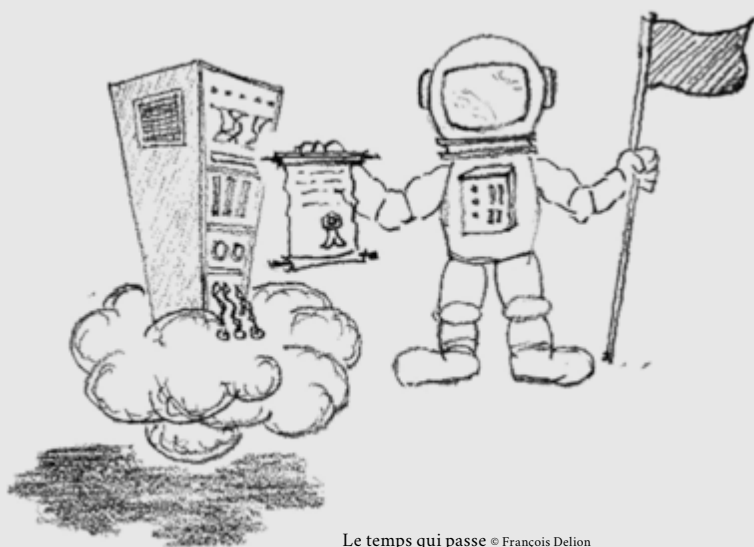
En revanche, le déploiement rapide de procédés de signature électronique nécessite la mise en place de solutions de conservation de ces éléments de preuve, garantissant leur traitement, leur sécurité et leur pérennité. Ces enjeux sont propres aux archivistes et aux professionnels de l'information, qui se retrouvent donc impliqués sur ces sujets. Placés devant ces nouvelles pratiques et changements qui entraînent une nécessaire montée en compétence dans ce nouveau domaine, les archivistes et professionnels de l'information au sein de l'association CR2PA (Club de l'archivage managérial) se sont ainsi concertés pour échanger sur ces sujets au sein de leurs différents

secteurs d'activités. Une collaboration a été initiée avec la FNTC (Fédération des Tiers de Confiance du numérique) afin de parfaire la vision du domaine et bénéficier d'une expertise pointue sur l'état du marché, ainsi que des prérequis juridiques fondamentaux à connaître. S'en sont suivies des réunions régulières sur une durée de six mois entre 2020 et 2021 afin d'aboutir à la rédaction de deux guides complets sur la signature électronique :

- Guide « La signature électronique. Définitions et cas d'usage » : fntc-numerique.com/upload/file/guides-fntc/LaSignatureElectronique_Definiti.pdf
- Guide « La signature électronique II. Validation et archivage » : fntc-numerique.com/upload/file/guides-fntc/fntc_signatureelectronique_ii.pdf

Sont ainsi explicités dans ces guides les aspects légaux et réglementaires de la signature électronique avec le règlement européen eIDAS, les principes de fonctionnement des systèmes fournis par les prestataires tiers de confiance, la complétude des éléments de preuves à solliciter autour du document signé et des signataires. À l'occasion de leur publication courant septembre 2021, un webinar avec les participants de ce projet a ainsi permis une restitution du contexte d'élaboration des guides, des axes de réflexion développés sur les aspects juridiques et archivistiques, ainsi que des côtés pratiques sur les mises en œuvre. Un troisième guide, qui reprendra de nouveaux éléments échangés au sein du groupe de travail sur l'archivage et la préservation à long terme des éléments de signatures avec les aspects de gestion du cycle de vie des documents, sera amené à être publié au cours de cette année 2022. Preuve en est que l'agilité et l'ébullition autour de ce domaine perdurent.

Ce domaine de la signature électronique vient compléter le périmètre d'intervention de l'archiviste/records manager. Ce dernier peut ainsi développer un nouveau champ d'expertise et faire valoir ses connaissances sur la gestion des preuves d'activité : identification des preuves à conserver, moyens de conservation, gestion du cycle de vie, le tout reposant sur le respect des réglementations associées ainsi que la maîtrise des risques. L'occasion pour notre profession, dotée désormais de compétences numériques et d'une vision à long terme du traitement de l'information, de construire de nouvelles alliances avec les métiers et de participer à de nouveaux dialogues avec les interlocuteurs informatiques et des systèmes d'information, ce afin d'établir les pratiques appropriées en matière de gestion et de conservation des éléments de preuve.



Le temps qui passe © François Delion



Jean-Mathieu Bonnefous
Records manager Orano
Vice-président du CR2PA (secteur communication)



Sophie Bruneton
Vice-présidente du CR2PA

La dématérialisation dans le paysage de l'ESR : un nécessaire partage d'expériences entre archivistes

La gestion des flux documentaires a été fortement impactée par la crise sanitaire, entraînant de nombreuses sollicitations de la communauté des archivistes de l'enseignement supérieur et de la recherche (ESR) pour accompagner cette dématérialisation à marche forcée.

Depuis 2015, un groupe de travail Gestion électronique des données s'est constitué pour suivre l'actualité des projets de dématérialisation et de gestion électronique des données dans le paysage de l'ESR. Au début de l'année 2021, le GT GED a mené une enquête à destination des archivistes de la section Aurore pour identifier les besoins en matière de retour d'expérience sur la gestion des données numériques, pour identifier les personnes-ressources et des livrables partageables. En juin 2021, les résultats ont été présentés lors d'un webinaire dédié avec les enseignements suivants.

Parmi les vingt-sept réponses apportées, on voit nettement l'augmentation de la préoccupation de la gestion des données dans un contexte de télétravail « imposé », notamment sur la dématérialisation des examens. Les répondants ont indiqué être en contact avec leur direction des systèmes d'information, néanmoins cette prise de contact ne signifie pas forcément leur association aux projets de gestion de données électroniques portés par leur établissement. On peut donc se féliciter d'une meilleure visibilité des archivistes dans leur établissement, mais il reste encore des efforts à mener pour faire reconnaître la nécessité de les associer aux projets de gestion des données électroniques afin d'intégrer une dimension archivistique (gestion du cycle de vie des données, garantie d'intégrité, de fiabilité et d'authenticité des données...).

La seconde partie de l'enquête a permis d'évaluer les niveaux de maîtrise des répondants sur différents projets de gestion électronique de données (voir illustration). Ainsi, on constate une plus grande maîtrise dans la prise en charge des documents bureautiques, mais les niveaux de compétences sur la dématérialisation des examens et la gestion des données de la recherche sont moins élevés et nécessitent plus de partage d'expériences. Cette enquête a également permis de réactiver les travaux du groupe de travail et d'identifier ainsi des collègues en capacité de faire profiter de leur retour d'expérience. En parallèle de ces réflexions, le GT a été sollicité pour travailler sur la dématérialisation des marchés publics, ce qui se matérialisera notamment par sa participation à une table ronde sur l'archivage lors du prochain séminaire de l'ADA'SUP (Association des directeurs.e.s d'achats de l'enseignement supérieur et de la recherche) qui aura lieu les 9 et 10 mai 2022 à Paris.

Frédéric Hersant

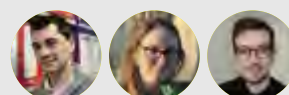
Université d'Angers

Katie Daguzé

Sorbonne Université

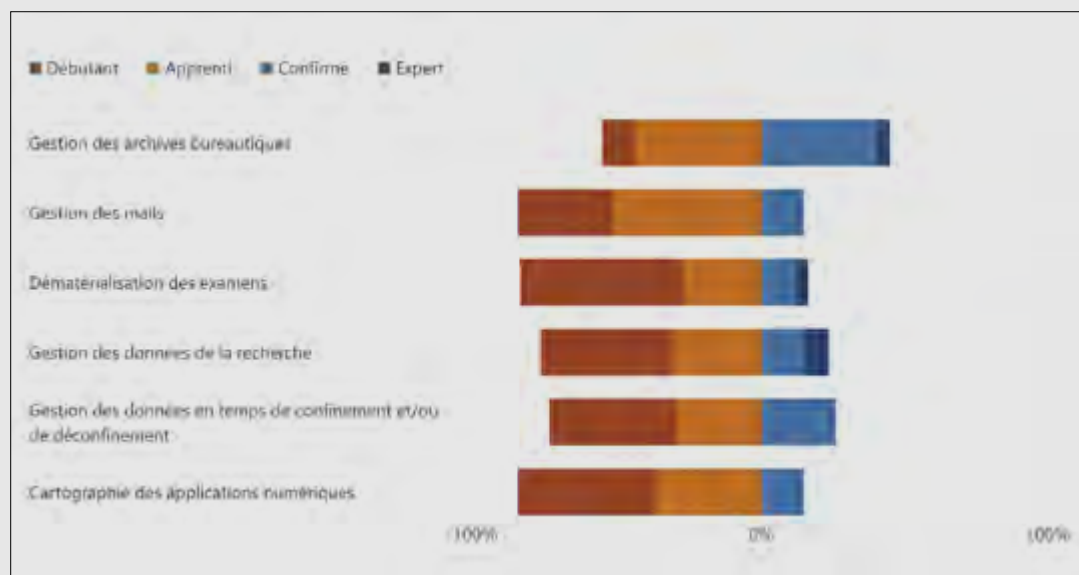
Benjamin Rullier

Université de Paris



Extrait de l'enquête auprès de la communauté des archives

© Frédéric Hersant



La crise sanitaire ou la course effrénée à la dématérialisation dans les établissements de santé

La dématérialisation dans les hôpitaux, déjà amorcée depuis plus d'une dizaine d'années avec le déploiement du dossier patient informatisé, semble s'être accentuée dès le début de la crise sanitaire. Celle-ci a servi de prétexte à une évolution des pratiques sans nécessaire association du responsable archives de l'établissement.

Ainsi, parfois par méconnaissance des modalités de contamination de la Covid-19 via le papier, les dossiers ont été numérisés par les secrétaires, puis jetés immédiatement dans le circuit des déchets à risques. La mise en place de la télémedecine, de la téléexpertise, ou le développement de portails patients au sein des établissements de santé se sont multipliés et ont digitalisé le dossier patient. La dialectique managériale, et même gouvernementale, prône la numérisation, la dématérialisation, le « 0 papier » ; le secteur hospitalier ne fait pas exception.

Il arrive que soit souhaitée la disparition de ces archives, extrêmement volumineuses et coûteuses (on parle de plusieurs dizaines de kilomètres) permettant ainsi de réutiliser les locaux, voire de tendre vers la disparition du service. Ce qui aurait pu apparaître comme une fiction il y a encore peu, la crise Covid l'a rendu possible.

La pratique du « zéro papier » dans les services de soins

Ainsi au début de la crise sanitaire et au cours d'une rencontre sur la dématérialisation avec un chef de service, celui-ci indique ne plus souhaiter la livraison des dossiers papier qui ne sont plus utilisés, car il dispose des informations nécessaires dans le dossier patient informatisé (DPI), et ajoute ne rien avoir à mettre dans le dossier, car tout est numérisé puis détruit.

Vade-mecum de la dématérialisation, référentiel de force probante, pérennité, intégrité, contrôle scientifique et technique, etc., des notions (et pas que) balayées du revers de la main. Pour l'interlocuteur, le document numérisé a la même valeur que son original papier et la valeur probante est un concept abstrait, voire abscons.

Dans le cadre d'un projet global sur le numérique et la dématérialisation du dossier patient, l'état des lieux de la production documentaire a permis d'identifier plusieurs flux. Les secrétariats reçoivent des documents en provenance de l'extérieur soit par le patient directement au moment de sa consultation soit quelque temps après son hospitalisation pour son suivi. De même, les infirmiers récupèrent des éléments du dossier. Ces documents sont numérisés dans le DPI et ils sont soit rendus au patient, soit insérés dans le dossier papier, soit détruits après numérisation. On est donc loin du « 0 » papier. Après avoir réalisé un audit des documents numérisés de ce secteur, le constat est assez net : les règles de nommage ne sont suivies que partiellement, dépendant du secrétariat et de l'information que le médecin souhaite voir apparaître (anomalies type point d'interrogation en guise de nommage). Le classement des documents est très dépendant du producteur. Si l'argument des normes de numérisation et destruction n'attire pas l'attention des producteurs, celui du risque de l'information non retrouvée dû au vrac des documents numérisés parle plus. Entre-temps la publication

du référentiel de force probante pour les documents de santé¹ a permis d'asseoir le rappel des règles de conservation, de numérisation, voire d'évoquer l'acquisition d'un système d'archivage électronique.

La pratique de la télémedecine

La crise sanitaire a accéléré la pratique de la télémedecine, avec la réalisation de consultations par téléphone ou par vidéo. La téléconsultation fait l'objet d'une trace dans le dossier patient par la rédaction d'un compte rendu. Le portail patient, un espace sécurisé où le patient peut déposer des documents pour réaliser sa préadmission à l'hôpital, mais aussi recevoir des informations telles que le livret d'accueil, les horaires et lieux de sa prise en charge a connu un grand développement. Dans le cadre du développement de l'ambulatoire, celui-ci permet d'être un espace de suivi post-hospitalisation « médecin-patient ». Des données telles que les questionnaires journaliers ou les photos et les conseils de suivi s'y retrouvent. Cette pratique, qui peut éparpiller les données du patient, doit être encadrée afin de rassembler la synthèse de ces éléments dans le DPI.

On constate, parfois, qu'une dématérialisation, sans réflexion pluridisciplinaire, entraîne lors de consultations par téléphone, sans facturation, l'absence de trace dans l'outil de gestion administrative du patient. Celui-ci est la version numérique du registre des admissions qui doit être conservé de manière illimitée et qui est devenu lacunaire.

La crise sanitaire a mis en avant le besoin de données facilement interrogeables et requêtes. Le papier l'est moins... Certains espèrent que l'intelligence artificielle pourvoira aux nombreux besoins : numérisation en masse, reconnaissance automatique (OCR), apprentissage de l'outil et mise à disposition des informations papier en données numériques.

La crise sanitaire a réellement accéléré la dématérialisation, mais il existe toujours des documents signés papier tels que des consentements patients, des autorisations de soins. Quel rôle peut jouer l'archiviste dans cette course au 100 % numérique ? Qu'il soit papier ou numérique, le dossier patient reste avant tout un document à archiver. Par chance, nombre de responsables archives des établissements de santé arrivent à se faire entendre et à maintenir le cap du respect de la réglementation.

Aurélien Leroy et Marie-Laure Kervégant

pour les membres de la Section des archivistes des établissements de santé (AES) ayant envoyé un retour d'expérience



1. esante.gouv.fr/force-probante-des-documents-de-sante

L'archivage de la plateforme Moodle

Moodle est une plateforme d'apprentissage en ligne open source qui permet de diffuser des ressources pédagogiques¹, recevoir les travaux des étudiants, proposer des tests en ligne et échanger via des forums ou chats. Son utilisation a explosé² au printemps 2020 à la suite des mesures sanitaires liées à la pandémie de Covid-19. Elle a permis d'assurer la continuité pédagogique et, de manière détournée, de dématérialiser la gestion des examens.

Les archivistes des établissements d'enseignement supérieur ont dû faire face à cette dématérialisation soudaine et assurer, dans l'urgence, la sauvegarde des documents et données relatifs aux examens, tout en élargissant leurs réflexions à l'archivage de l'ensemble de la plateforme, déjà sujet de préoccupation.

En mai 2020, l'appel d'Anne Fernandez (Toulouse 1) auprès de la section Aurore a donné naissance à un groupe de travail inter-établissements³ rejoint par des informaticiens, des professionnels de l'apprentissage en ligne. Trois termes ont émergé : similitudes, hétérogénéité et complexité.

Similitudes : les archivistes ont dû rappeler la réglementation existante relative à l'archivage des documents issus des examens en s'adaptant au contexte électronique. Les journaux de connexion se « substituant » par exemple aux listes d'émargements des

Hétérogénéité : les universités possèdent une ou plusieurs plateformes : vivantes, historiques ou inactives (fusions d'établissements) ou créée spécialement pour faire passer les examens (Bordeaux). Formés à l'utilisation de la plateforme, des archivistes ont pu visualiser des espaces de cours et identifier deux problèmes majeurs. Les sauvegardes ne sont clairement lisibles que via l'interface Moodle, or il est impossible de travailler directement dans la plateforme vivante car le maintien de données ou documents « anciens » alourdit son fonctionnement⁴.

À Lille, Mélanie Gomes, stagiaire en Master 2, a pu travailler directement dans le Moodle historique de l'Institut national supérieur du professorat et de l'enseignement (INSPE), inactif, l'INSPE ayant fusionné avec l'université. Pascale Leclerc, informaticienne à l'UTC, a créé sur une machine virtuelle l'interface « ArchivesMoodleUTC » qui permet de restaurer chaque cours et de visualiser son contenu. Les archivistes ont dû privilégier une approche par blocs de cours, à la pièce, donc un traitement manuel, l'extraction de masse étant impossible en raison de la grande hétérogénéité des documents et des formats échangés sur Moodle⁵. Chaque enseignant peut en effet scénariser son cours librement, sans tags ou métadonnées exploitables pour l'archivage. Les stages de Master réalisés en 2021 à Lille et à l'INSA de Lyon ont souligné cette complexité, permis de partager des informations sur sa structure et proposé des méthodologies.

Hétérogénéité : la sélection des copies d'examen diffère d'un service d'archives universitaire à l'autre : échantillonnage, sélection de spécimens, sur le contrôle final mais pas sur le contrôle continu ou les deux, ou enfin destruction intégrale⁶. La représentativité des documents sélectionnés lors du « butinage » des sauvegardes a été soulevée car, *a priori*, la majeure partie des copies déposées sur la plateforme seraient vierges de toutes notes ou corrections.

A ce jour, aucun archiviste n'a trouvé le temps de réaliser cette collecte. L'automatisation de la collecte des sujets d'examens, des supports de cours ou d'autres ressources pédagogiques disponibles dans Moodle, à l'aide de tags, de balises reste à mener.



Claire Étienne

Responsable des archives

Université de technologie de Compiègne

candidats. Ces rappels ont pris la forme de notes de services, accompagnées de tableaux de gestion, de règles pour uniformiser les arborescences et le nommage de fichiers, d'incitations à utiliser la seule plateforme pour faire passer les épreuves. Il a fallu solliciter ou convaincre différents acteurs : Directions, services pédagogiques, juridiques et informatiques, entités chargées de la pédagogie numérique ou de la gestion de Moodle, DPD, enseignants, afin d'obtenir une sauvegarde de ces données jusqu'à l'écoulement des délais de prescription et de pouvoir organiser la collecte de copies et des sujets d'examens.

1. Supports de cours, exercices et corrigés, vidéos de conférences, etc.

2. Multipliée par 10 à l'INSA de Lyon et à Bordeaux. Note Archives INSA de Lyon, 19/02/2021.

3. Universités de Bordeaux, Lille, Lyon III, Toulouse 1, Institut national des sciences appliquées (INSA) de Lyon, université de technologie de Compiègne (UTC).

4. Certains établissements procèdent à des réinitialisations annuelles ou semestrielles de la plateforme, après sauvegarde préalable ou pas.

5. Détails dans l'illustration.

6. Avec l'accord des personnes chargées du contrôle scientifique et technique

Conclusion

Que ce soit dans le domaine de l'éducation, celui de la santé ou encore dans les entreprises, la crise sanitaire « a renforcé la conviction que la dématérialisation contribuait à une organisation plus agile, capable de s'adapter aux changements ». Si elle fut parfois menée en respectant le cadre normatif et réglementaire rappelé par Séverine Denys, cette dématérialisation a aussi été réalisée « à marche forcée sans anticipation des risques et des impacts sur l'organisation existante » : nous avons assisté à une « course effrénée à la dématérialisation dans les établissements de santé » et dans bien d'autres secteurs d'activité.

Quels lendemains pour notre profession ? Les archivistes ont rappelé les enjeux de la dématérialisation et donc de l'archivage électronique lorsqu'ils étaient sollicités... ou pas. La dématérialisation raisonnée donne une place majeure à l'archiviste, pour peu que celui-ci veuille bien l'occuper. Reste à transformer l'essai ! Les projets de dématérialisation sont des « projets de fond permettant de repenser l'ensemble du processus pour le traduire en un workflow numérique [...] ». En clair, il s'agit de traduire le circuit de tâches produisant des documents papier en un circuit d'opérations automatiques, semi-automatiques ou manuelles, produisant des documents numériques et des données. Ce sont des projets documentaires dans lesquels l'archiviste doit s'imposer comme l'expert de la gestion documentaire.

Profitons de ce mouvement engendré par la crise pour être au plus près de nos services producteurs, pour qui la crise a finalement agi comme une « véritable opportunité [...], un véritable levier pour sécuriser davantage nos processus et traiter nos activités de façon plus efficiente. »

Coordinatrices du dossier : Sandrine Soulas et Lucile Schirr