



HAL
open science

La gestion documentaire électronique, un outil au service de la transformation digitale.

Clémence Daugeron

► **To cite this version:**

Clémence Daugeron. La gestion documentaire électronique, un outil au service de la transformation digitale.. domain_shs.info.docu. 2021. mem_03710239

HAL Id: mem_03710239

https://memic.ccsd.cnrs.fr/mem_03710239

Submitted on 30 Jun 2022

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

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



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



La gestion documentaire électronique, un outil au service de la transformation digitale

Mémoire
pour l'obtention du Titre professionnel
« Chef de projet en ingénierie documentaire
et gestion des connaissances »
Niveau 7 – Bac+5

présenté et soutenu par :

Date et lieu de la soutenance

- 12/01/2021
- Visio-conférence

Membres du jury

- Thibault Ribba, directeur
- Jean-François Le Teno

Promotion 50 (2019-2020)



Daugeron Clémence. La gestion documentaire électronique, un outil au service de la transformation digitale. La refonte du système d'information documentaire de Groupama Immobilier : projet, réalisations et analyse. Mémoire professionnel INTD, Titre I, Chef de projet en ingénierie documentaire. Conservatoire national des arts et métiers – Institut national des Sciences et Techniques de la Documentation, 2020, p. Promotion 50.

Ce mémoire vise à mettre en perspective un projet de refonte du système d'information documentaire dans le contexte de la stratégie de digitalisation de l'entreprise. Cette étude a été menée dans le domaine de l'immobilier d'entreprise à partir du cas pratique de Groupama Immobilier. Dans une première partie, nous présentons le contexte général de l'activité de l'entreprise ainsi que l'opportunité d'une mission digitalisation documentaire. Dans une seconde partie, nous définissons les besoins des utilisateurs dans le contexte, le projet de GED en cours et ses réalisations. Enfin, la troisième partie vise à mettre en évidence les blocages actuels à dépasser pour renforcer la stratégie digitale de l'entreprise.

Descripteurs

- GED
- Records management
- Immobilier
- Transformation digitale
- Document numérique

This master thesis aims to put into perspective a project to overhaul the documentary information system in the context of the company's digitalization strategy. This study was carried out in the field of commercial real estate based on the practical case of Groupama Immobilier. In the first part, we present the general context of the company's activity as well as the opportunity for a document digitization mission. In a second part, we will define user needs in the context, the current EDM project and its achievements. Finally, the third part aims to highlight the current bottlenecks that must be overcome in order to strengthen the company's digital strategy.

Keywords

- DMS
- Records management
- Real estate
- Digital transformation
- Digital document

Remerciements

Je remercie Thibault Ribba pour ses éclairages au cours de la formation et ses conseils pour la rédaction de ce mémoire.

Je remercie chaleureusement Jean-François Le Teno de m'avoir fait confiance pour démarrer dans cette nouvelle voie, et de m'avoir guidée pendant mon alternance. Je remercie également l'équipe IT de Groupama Immobilier pour leur soutien et leur bienveillance pendant ces deux ans. Ils ont été les principaux acteurs d'une très belle expérience.

Je tiens également à remercier Nadia Rais et l'ensemble de l'équipe de l'INTD pour leur écoute et leur réactivité durant la formation.

Je remercie aussi Alexandra, Beatriz, Delphine, Tiffany ainsi que tous mes collègues de promotion pour leurs conseils et leurs expériences partagées.

Enfin, je remercie Ivan pour son soutien sans faille durant toutes les étapes de cette formation et de ce mémoire.

Introduction

La gestion documentaire électronique, un outil au service de la transformation digitale

La refonte du système d'information documentaire de Groupama Immobilier :
projet, réalisations et analyse

Ce mémoire fait suite à une mission de près de deux ans chez Groupama Immobilier, entre septembre 2018 et juin 2020, au sein de la Direction du digital et de la transformation. La mission a été proposée dans le cadre du programme de digitalisation, entamé par l'entreprise quelques mois auparavant. Plusieurs chantiers ont été menés dans le cadre de ce programme et notamment celui de la digitalisation documentaire. La mission intervient un an après le démarrage d'un projet de mise en place d'une GED commune à toutes les activités de l'entreprise. Les principales tâches se sont articulées autour du développement des nouveaux outils, de la reprise des stocks documentaire existants et de l'accompagnement des utilisateurs dans l'adoption des nouveaux outils.

La mission a révélé la nécessité de mettre en place une approche globale et collaborative dans le management documentaire, en accord avec la stratégie de transformation digitale de l'entreprise.

L'activité de gestion et de valorisation de l'actif immobilier nécessite une connaissance précise de l'histoire et du devenir d'un immeuble. Dans l'immobilier, on doit pouvoir prendre des décisions à dix, vingt ou cinquante ans et être capable de se projeter sur le très long terme. Détenir des informations fiables sur un immeuble c'est en connaître sa valeur, c'est pouvoir anticiper les risques, détecter les opportunités et ainsi prendre des décisions plus rapidement et efficacement. Autrement dit, détenir les *bonnes* informations sur un immeuble, c'est pouvoir développer un avantage concurrentiel solide sur le long terme.

Au quotidien, chaque collaborateur de Groupama Immobilier produit et gère de l'information sur l'immeuble (*information sortante et entrante*). Un travail collectif qui permet à un nouvel arrivant de retracer l'histoire d'un immeuble en gestion grâce aux informations transmises par les documents.

Le traitement de l'information a toujours été un pilier de la gestion immobilière, mais avec la digitalisation de la société, il devient un enjeu majeur. Pourtant le virage digital dans les entreprises de l'immobilier est assez récent [5 - **CORDON**]. Du fait de sa culture assez conservatrice et de son marché solide, le secteur est resté longtemps imperméable à

l'innovation [6 - RIVATON]. L'émergence des nouvelles technologies du digital dans notre quotidien puis dans l'ensemble des secteurs d'activité est venue bousculer cette inertie. Avec le développement des outils digitaux dans le domaine de la finance, puis de la construction et désormais dans l'usage quotidien des logements et bureaux, ce sont toutes les branches de l'immobilier qui doivent désormais se doter d'un système d'information capable de gérer l'afflux massif de données.

En quelques années, la transformation digitale est devenue un passage obligé pour les entreprises du secteur. Elle est perçue comme un véritable levier de croissance grâce aux multiples potentiels qui se dessinent : immeuble connecté avec capteurs de données en temps réel, contrats intelligents avec le développement de la blockchain, anticipation de la maintenance des bâtiments grâce au BIM. Ce faisant, elle a mis la gestion de l'information au cœur du processus de création de valeur de l'entreprise.

La transformation est aussi une promesse de simplification du travail pour les collaborateurs, avec davantage de partage, de connaissances mais aussi la possibilité d'une plus grande mobilité. L'adoption des nouveaux modes de travail joue un rôle majeur dans la réussite de la transformation réelle de l'entreprise. Si la direction donne une impulsion vers le but à atteindre, les collaborateurs doivent participer activement à faire évoluer leurs outils de travail en décrivant précisément leurs besoins. Cette collaboration entre équipe métiers et équipe de transformation doit aboutir à un système d'information capable de traiter de l'information massivement et qualitativement et ce dans le but de produire de la « donnée utile ».

Parmi la quantité d'informations disponibles, le système doit être capable de sélectionner la donnée utile, celle qui est nécessaire pour développer la performance d'une activité métier et celle qui est juridiquement indispensable à la poursuite de l'activité de l'entreprise. Il est primordial de connaître précisément quelles sont les informations indispensables, comment les faire circuler, comment les enregistrer, les structurer et comment les conserver. Cette approche globale de la gestion de l'information est définie par le Records management, méthode anglosaxonne basée sur l'analyse des processus de l'entreprise et la mise en place d'un système d'information documentaire global et performant.

S'il existe de fait un système d'information documentaire à partir du moment où les collaborateurs créent et gèrent de la documentation au quotidien, on constate que cette brique particulière du SI n'est pas toujours pensée dans son ensemble au sein des entreprises. Des trois dimensions du document¹ [18 - SALAÛN], la forme et la fonction de preuve sont les communément admises dans une logique de gestion du risque (on conserve le support comme preuve d'un acte). En revanche, la gestion du contenu et la fonction de transmission ne sont pas toujours évidentes à mettre en œuvre.

La transmission de l'information s'est progressivement imposée comme une préoccupation majeure des managers. Elle va de pair avec la volonté de voir émerger des nouvelles pratiques

¹ Pour rappel, les 3 dimensions du document telles que définies par Jean-Michel Salaün dans son ouvrage Vu, lu, su. Les architectes de l'information face à l'oligopole du Web, sont : la forme, son contenu et sa fonction de transmission.

de collaboration des salariés de l'entreprise. Dans le secteur de l'immobilier, ces nouvelles pratiques ne remettent pas en cause l'usage du support document dans le travail quotidien. Encore aujourd'hui, le document est bien souvent le livrable final d'une activité. En reprenant son cycle de vie, de sa production à son archivage, il est possible de retracer une part des processus de travail existant dans l'entreprise et de les réadapter en fonction des besoins des collaborateurs et de la stratégie de l'organisation. C'est pourquoi, le système d'information documentaire est aujourd'hui l'un des outils au service de la transformation digitale.

Le souhait, très largement partagé, des collaborateurs est de pouvoir avoir accès à une information structurée, lisible et transparente en faisant une simple recherche mots-clés de type Google. Or une telle simplicité d'accès ne peut exister qu'à la condition d'un travail de qualification et d'indexation de l'information ; une réalité difficile à atteindre. Aujourd'hui, les documents de l'entreprise représentent un immense stock disséminé, dont les contenus ne sont parfois connus que des producteurs de l'information. La refonte du système d'information documentaire a pour objectif de faire ressortir les informations utiles contenues dans les documents afin de les structurer dans une base de recherche accessible à tous les utilisateurs.

Ainsi, chaque collaborateur a accès à une profusion d'informations qui potentiellement peut démultiplier ses connaissances. De même, les outils permettant de traiter, analyser, stocker et diffuser cette information sont de plus en plus performants et de plus en plus facile à manipuler. Potentiellement donc, l'objectif de développer un avantage concurrentiel grâce à une meilleure connaissance collective des immeubles est à portée de main. Et la question qui se pose alors est comment mettre en œuvre cette dynamique.

Le besoin actuel de Groupama Immobilier est de décorrélérer information et document. Il faut maintenir la logique essentielle de traçabilité et de conservation du support, tout en faisant vivre l'information grâce à la mise en place d'outils digitaux adaptés. Afin d'exploiter au mieux le capital informationnel des documents, l'entreprise s'est dotée d'une GED, répondant à un besoin opérationnel. Depuis, le programme digitalisation a été pensé et mis en place avec la volonté de poursuivre le volet documentaire dans une approche globale. Autrement dit, de faire en sorte que les différentes composantes du programme transformation lancée il y a maintenant plusieurs années s'imbriquent les unes dans les autres de manière à aboutir au résultat attendu : maîtriser et être en capacité d'exploiter pleinement la donnée utile produite par l'entreprise.

La vaste question fil rouge qui sous-tend ce mémoire est de savoir comment une entreprise peut s'appuyer sur son système d'information documentaire pour réussir sa transformation digitale. Mais pour répondre de façon opérationnelle et contextualisée à cette problématique, il est nécessaire d'en reformuler les termes : comment faire évoluer les outils et les pratiques de gestion documentaire électronique pour servir le projet global de digitalisation ?

Pour répondre à ses enjeux, nous commencerons par décrire le contexte d'activité de Groupama Immobilier et ses enjeux actuels liés à la transformation digitale. Puis nous détaillerons les enjeux de la mission digitalisation documentaire. Dans un deuxième temps, nous présenterons l'outil GED, les besoins utilisateurs et les spécificités qui découlent, puis nous présenterons le projet de reprise des ressources documentaires existantes vers la GED. Enfin dans une troisième partie, nous décrirons les points de blocage qui entravent le bon fonctionnement du système documentaire et ainsi sa contribution à la transformation digitale de GI. Nous détaillerons ces points à travers une approche projet de records management visant à limiter les risques, analyser les processus de travail et poursuivre l'accompagnement des collaborateurs.

Table des matières

Remerciements.....	2
Introduction	3
Table des matières	7
Liste des figures	10
Partie 1 : Une entreprise en pleine transformation	11
1. La transformation digitale des entreprises, le cas de Groupama Immobilier	11
1.1. Groupama Immobilier, un gestionnaire d’actifs immobiliers.....	11
1.1.1. Présentation de l’activité.....	11
1.1.2. Présentation des services	12
1.2. Vers une organisation dématérialisée du travail chez Groupama Immobilier.....	12
1.3. La transformation digitale des entreprises, un contexte global.....	13
2. L’information comme source de valeur ajoutée	14
2.1. Un cadre strict dans lequel évoluer : les contraintes réglementaires.....	14
2.2. Vers une nouvelle ère de l’immeuble-information	15
3. Une mission de digitalisation documentaire.....	17
3.1. Le contexte général de la mission documentaire : une nouvelle direction	17
3.2. La mission de digitalisation documentaire	17
Partie 2 : Une GED pour renforcer le capital informationnel de l’entreprise ...	20
1. Le besoin d’une nouvelle GED	20
1.1. A l’origine du projet	20
1.2. Audit et expression des besoins	21
1.3. Le déroulement du projet.....	23
2. Les spécificités fonctionnelles et techniques de la GED.....	24
2.1. Spécificités fonctionnelles	24
2.1.1. Une GED référentielle.....	24
2.1.2. Le plan de classement et la gestion des droits.....	24
2.1.2.1. Un plan de classement par activité métiers	24
2.1.2.2. La gestion des droits	25
2.1.3. Cycle de vie et workflows	26

2.1.4.	Stockage et recherche	26
2.1.4.1.	Principe général	26
2.1.4.2.	Stockage	26
2.1.4.3.	Recherche	27
2.1.5.	Partage et communication	28
2.2.	Spécificités techniques.....	28
2.2.1.	Un outil en SAAS	Erreur ! Signet non défini.
2.2.2.	Interopérabilité avec les autres composantes du Système d'information	28
2.2.3.	Lecture automatique des documents	28
3.	Nouvelle expérience de reprise de l'existant : le projet Cigogne	28
3.1.	Archivage de l'intranet.....	29
3.2.	La bibliothèque d'immeubles : une source structurée.....	29
3.3.	Automatisation de la reprise : réalisations, désillusions et perspectives.....	30
Partie 3 : S'inspirer du Records Management pour débloquer les potentiels ..		33
1.	Atteindre la maîtrise documentaire avec la donnée « utile ».....	33
1.1.	Un constat : une accumulation par crainte de perdre	34
1.2.	La distinction stockage/archivage.....	35
1.3.	L'outil de la maîtrise : le référentiel de conservation.....	37
2.	Maitriser les processus documentaires	39
2.1.	Le constat : des processus restant à transformer	39
2.2.	Repartir des processus métier	40
2.3.	De la mise en œuvre d'un processus	42
2.3.1.	La description des processus.....	42
2.3.2.	Interopérabilité des outils à prévoir.....	42
3.	Poursuivre la transformation en privilégiant l'accompagnement au changement ..	45
3.1.	Un outil adapté avec des fonctionnalités à retravailler.....	45
3.1.1.	La finalité des outils à expliquer	45
3.1.2.	Les fonctionnalités et l'ergonomie de l'outil à repenser avec les utilisateurs	47
3.1.3.	Le plan de classement à simplifier.....	49
3.2.	Le désengagement des collaborateurs	51
3.2.1.	Garantir la dynamique du projet dans le temps	51
3.2.2.	La collaboration entre l'équipe projet et les équipes métiers	52

3.2.3. Garder en vue les besoins réels.....	52
3.3. Formations et accompagnement personnalisé	53
3.3.1. Le pilotage du changement	53
3.3.2. Communication et formation, les outils de l'accompagnement.....	54
3.3.3. La mesure du succès	56
Conclusion	57
Bibliographie	59
Gestion de projets	59
Immobilier et finances.....	59
Normes et lois.....	59
Records Management	60
Structuration et management de l'information.....	60
Transformation digitale	61

Liste des figures

Figure 1 : Cycle du hype – Le digital dans l’immobilier – Gilles Cordon 2017	16
Figure 2 : Modèle de l'arborescence du plan de classement.....	25
Figure 3 : Visuel d'un formulaire de recherche ou stockage	27
Figure 4 : Le positionnement de l'outil GED dans le cycle de vie du document chez Groupama Immobilier	35
Figure 5 : Le cycle de vie des documents Groupama Immobilier (cible), une approche records management	37
Figure 6 : modélisation simplifiée du processus d'élaboration d'un contrat	42
Figure 7 : Modélisation du transfert intranet collaboratif et GED.....	43
Figure 8 L'usage des outils chez Groupama Immobilier	47
Figure 9 : Visuel GED Docuware, formulaire de recherche.....	48

Partie 1 : Une entreprise en pleine transformation

Groupama Immobilier est une entreprise représentative d'un nouveau mode de management lié à la transformation digitale des entreprises, dans un secteur où la production documentaire est particulièrement volumineuse et soumise à une forte réglementation.

1. La transformation digitale des entreprises, le cas de Groupama Immobilier

1.1. Groupama Immobilier, un gestionnaire d'actifs immobiliers

1.1.1. Présentation de l'activité

L'activité de Groupama Immobilier est celle de l'administration des biens immobiliers pour le compte d'un tiers, elle consiste à valoriser et à faire fructifier le patrimoine immobilier d'une entité propriétaire. Elle a pour mission de gérer les actifs immobiliers du groupe à travers quatre activités principales :

- la gestion patrimoniale d'actifs (asset management)
- la gestion locative (property management)
- la gestion financière et le reporting
- le conseil et l'assistance

Les actifs immobiliers peuvent être de trois types : le tertiaire (bureaux et commerces), le résidentiel, et les forêts.

Le capital d'investissement de l'entité Groupama Immobilier provient du groupe Groupama, société d'assurances. Comme l'explique le directeur général « *Nous sommes le bras armé d'un groupe d'assurance (...) Groupama Immobilier gère le placement immobilier des assurés de Groupama* »¹.

Groupama Immobilier a généré 27 428 460 d'euros de chiffre d'affaires en 2019².

La société de gestion de portefeuille (SGP) Groupama Gan Reim, filiale de Groupama Immobilier (60%) et de Groupama Gan Vie (40%) permet de faire rentrer des fonds de particuliers qui investissent directement dans des fonds d'investissements alternatifs.

L'activité de Groupama Immobilier se concentre en région parisienne. La stratégie amorcée en 2015 est de vendre les actifs résidentiels situés dans les quartiers historiques de Paris pour développer les quartiers de bureau de la petite couronne, autour de la Défense. Aujourd'hui, Groupama Immobilier se positionne en maître d'ouvrage sur des grands projets de construction, comme en témoigne le projet The Link (construction de la tour Total à La Défense prévue pour 2025³).

² Société info. Chiffres clés. En ligne : <https://societeinfo.com/app/recherche/societe/413114760>

1.1.2. Présentation des services

L'entreprise est organisée autour de 6 directions

- Direction de l'immobilier tertiaire
- Direction des investissements
- Direction de l'immobilier résidentiel
- Direction des travaux et des grands projets
- Direction administrative et financière
- Direction des ressources humaines

Les quatre premières sont au cœur de l'activité « métier » de l'entreprise, les deux dernières sont les fonctions « support » de l'activité. A ces directions s'ajoutent le département de l'audit, du contrôle interne et de la qualité et le département des affaires juridiques.

1.2. Vers une organisation dématérialisée du travail chez Groupama Immobilier

Traditionnellement, le métier de l'immobilier est producteur d'une immense volumétrie de documents. La gestion, la vente ou l'acquisition d'un immeuble occasionne la transmission de nombreuses informations, qui pour des raisons de mémoire, d'authenticité et d'intelligibilité, sont fixées et actées sur un document. Et s'il s'agissait historiquement de documents papier, l'informatisation progressive de l'activité a déplacé l'information sur support numérique tout en conservant voire en augmentant la volumétrie de documents.

La dématérialisation des modes de travail est largement encouragée dans les grands groupes, et notamment à travers l'aménagement des locaux et la mise à disposition d'outils numériques performants.

Groupama Immobilier a connu plusieurs déménagements successifs ces cinq dernières années. Localisé dans l'Ouest parisien, Groupama Immobilier a rejoint le Groupama Campus à Nanterre en 2019. Situé derrière la Grande Arche de la Défense, ce projet immobilier avait pour ambition de rassembler dans un lieu stratégique toutes les entités du groupe. Selon Thierry Martel, Directeur Général de Groupama, le campus permet « d'entrer de plain-pied dans les méthodes de travail agiles et ouvertes, et dans un cadre de vie au travail tel qu'on le souhaite aujourd'hui, [...] un acte fort pour le Groupe Groupama, qui marque en cela ses ambitions stratégiques et sa volonté de toujours innover »⁶. Concrètement, cela s'est traduit pour Groupama Immobilier par des locaux équipés de nombreux espaces de travail ouverts et partagés, dans lesquels les bureaux et les salles de réunion cloisonnés tiennent volontairement une place réduite. Sur le principe de l'*Activity Based Working* (ABW), les espaces ont été pensés comme des outils dédiés à une tâche spécifique (formation, concentration, collaboration, socialisation) [5 - CORDON]. D'autre part, les espaces de stockage des documents et des fournitures professionnelles ou personnelles sont également limités.

Groupama Immobilier avait déjà amorcé ce virage managérial depuis plusieurs années en imposant par exemple le « flex-office » à ces collaborateurs ; ces derniers n'ayant plus de place attitrée dans les locaux mais un casier où stocker leurs affaires.

La logique derrière ce mode d'organisation est de favoriser la mobilité, décloisonner les espaces de travail afin d'encourager la communication entre les différentes équipes. Pour autant, dans les faits, les équipes de travail (d'un même service par exemple) ont tendance à se regrouper le plus souvent dans les mêmes espaces.

En Septembre 2019, une « charte du nomadisme », instituant le télétravail a été publiée et rapidement mise en application. Au printemps 2020, dans le contexte de la crise du covid-19, le travail à distance devient une réalité quotidienne qui accélère la dématérialisation.

1.3. La transformation digitale des entreprises, un contexte global

La transformation digitale des entreprises est définie comme un nouveau mode de management lié à l'introduction massive des nouvelles technologies dans les processus de travail. Celles-ci permettent un décuplement des capacités de traitement et d'analyse des informations et le développement de nouveaux modes de gestion et de diffusion de l'information [22 - DUDEZERT]. L'objectif final étant de consolider ou de développer de nouveaux marchés grâce au décuplement des capacités de traitement et d'analyse des informations.

Ainsi, le digital est un outil au service de la croissance de l'entreprise. Selon le baromètre ACSEL « Croissance et digital » publié en 2019, « les entreprises engagées dans leur transformation digitale ont 2,2 fois plus de chance d'être en croissance que celles qui n'ont entamé aucune transformation ».

La transformation à l'œuvre se lie à travers les discours des dirigeants, mais aussi dans l'architecture, l'aménagement des bâtiments : agilité, autonomie, mobilité, fluidité de l'information, simplicité des échanges font partie de ce mouvement général des entreprises.

A travers les innombrables publications sur le sujet, le caractère urgent et indispensable de la transformation digitale s'affirme depuis plusieurs années. En 2017, on peut lire dans le magazine GPOMag³ « le fait est désormais acquis par la plupart des entreprises : il est aujourd'hui indispensable de positionner la digitalisation au centre de sa stratégie de croissance »⁴. Le digital et ses promesses sont devenus le principal levier de croissance à développer pour les entreprises.

Dans l'organisation concrète du travail, chaque collaborateur doit être en mesure de faire simplement un travail de classement et de diffusion de l'information, les outils numériques doivent rendre possible cette autonomie des collaborateurs.

Dans ce contexte, le rôle du professionnel de l'information est de répondre à cette organisation concrète à travers un projet de reconstruction du système d'information de l'entreprise.

³ Magazine d'information à destination des dirigeants de PME et ETI. En ligne : <https://www.gpomag.fr/web/>

⁴ Del Pozo, Anne. Projets digitaux : comment se faire accompagner ? 25/10/2017. En ligne : <https://entreprisedigitale.info/projets-digitaux-se-faire-accompagner/>

2. L'information comme source de valeur ajoutée

2.1. Un cadre strict dans lequel évoluer : les contraintes réglementaires

L'information est une valeur ajoutée pour les entreprises de l'immobilier mais sa production et sa diffusion sont fortement réglementés. Les activités métiers sont liées au règlement des marchés financiers (asset management), aux normes du secteur de la construction (travaux et grands projets), ainsi qu'au règlement sur la protection des données personnelles (acquisition, vente, location).

- Règlement général de l'Autorité des Marchés Financiers

L'activité de gestion d'actifs immobiliers pour compte de tiers est soumise au règlement général de l'Autorité des Marchés Financiers (AMF)⁴. Il est demandé à tous les collaborateurs de Groupama Immobilier d'obtenir la certification AMF, afin d'être conscient et alerte sur les risques du marché à travers les produits immobiliers (OCPI), et d'appliquer les règles fixées par l'Autorité dans son travail quotidien. De même, la lutte contre le blanchiment des capitaux et le financement du terrorisme est un enjeu de sécurité important pour le secteur.

- Dataroom immobilière

Au niveau de l'entreprise, les métiers sont soumis à des procédures liées à la rotation du patrimoine immobilier de plus en plus fréquente. La procédure de data room immobilière consiste à rassembler toutes les informations inhérentes à l'immeuble (juridiques, comptables, fiscales, techniques et administratives) dans un contexte de vente **[3 - FAUREL]**. Dans un cadre confidentiel, ces informations sont mises à disposition des potentiels acquéreurs afin qu'ils puissent proposer une offre d'achat. Cette procédure empruntée au monde anglo-saxon s'est répandue en France depuis une vingtaine d'années⁵. Bien que cette procédure ne soit pas définie strictement dans le droit français, elle est devenue incontournable pour tous les métiers. Le volume et la qualité des informations fournies est donc capital pour le vendeur, tout comme sa capacité à la mettre à disposition dans un délai court puisque cela détermine le prix de vente de l'actif.

Les notaires s'organisent depuis près de vingt ans **[7 - TOURY]** pour gérer et structurer l'information liée aux opérations d'acquisition-vente d'immeuble. L'objectif est de normer au maximum la data room immobilière.

- RGPD

Groupama Immobilier est soumis au Règlement Général de Protection des données (RGPD) pour trois typologies de personne :

- Le personnel de Groupama Immobilier
- Les locataires
- Les acquéreurs

Les étapes de mises en conformité sont en cours. Le registre de traitement des données a été rédigé, l'audit des données personnelles a été réalisé, les mesures de sécurité informatiques renforcées et tous les membres Groupama ont suivi une formation obligatoire sur la protection des données et la cyber sécurité.

- Certifications et démarche environnementale

Depuis 2015, Groupama Immobilier s'est engagé dans une démarche Qualité auprès de ses collaborateurs et de ses partenaires. Le système de Management Intégré Qualité-Environnement de Groupama Immobilier est certifié ISO 9001 et ISO 14001 pour ses activités d'investissement, gestion et valorisation de patrimoines immobiliers.

2.2. Vers une nouvelle ère de l'immeuble-information

Le digital adapté à l'immobilier apporte un lot de perspectives très prometteuses, pour le développement de l'activité comme pour l'organisation du travail au sein de l'entreprise.

La première de cette technologie digitale, très largement commentée est le BIM pour Building Information Modeling. Le BIM correspond à la conception d'un immeuble à partir d'une maquette en trois dimensions, réalisée à partir des données réelles. Cette méthode de conception a le triple avantage d'anticiper les erreurs de conception, de limiter les coûts mais aussi de faciliter le partage autour du projet. Le BIM tend à se généraliser dans la construction, notamment dans les marchés publics puisque depuis le 25 mars 2016, « l'article 42 du décret relatif à la commande publique autorise la possibilité d'exiger l'utilisation d'outils économiques une opération de construction »⁵.

La [Foncière numérique](#), consultée au cours de la mission pour évoquer la possibilité d'une numérisation de la documentation papier, est un acteur du marché proposant de créer un avatar numérique de l'immeuble. A partir de la technologie BIM et dans cette logique d'immeuble-information, cet avatar vise à réunir toutes les informations dans un référentiel commun aux métiers (asset managers, property managers, gestion locative, travaux).

La seconde technologie parmi les plus médiatisée est celle de l'immeuble intelligent (*smart building*). L'intelligence artificielle permettrait de capter les données d'usages et d'adapter les services en fonction de ceux-ci [5 - CORDON] : maintenance, domotique, gestion de l'énergie.

⁵ Décideurs. Les marchés publics se mettent au BIM. 07/02/2020 [consulté le 29/11/2020]. En ligne : <https://www.magazine-decideurs.com/news/les-marches-publics-se-mettent-au-bim>

L'immeuble devient dès lors un assemblage d'informations autant qu'un assemblage de matériaux. Une construction ou une rénovation prenant en compte ces nouvelles technologies de l'information permettrait de décupler la valeur des actifs immobiliers.

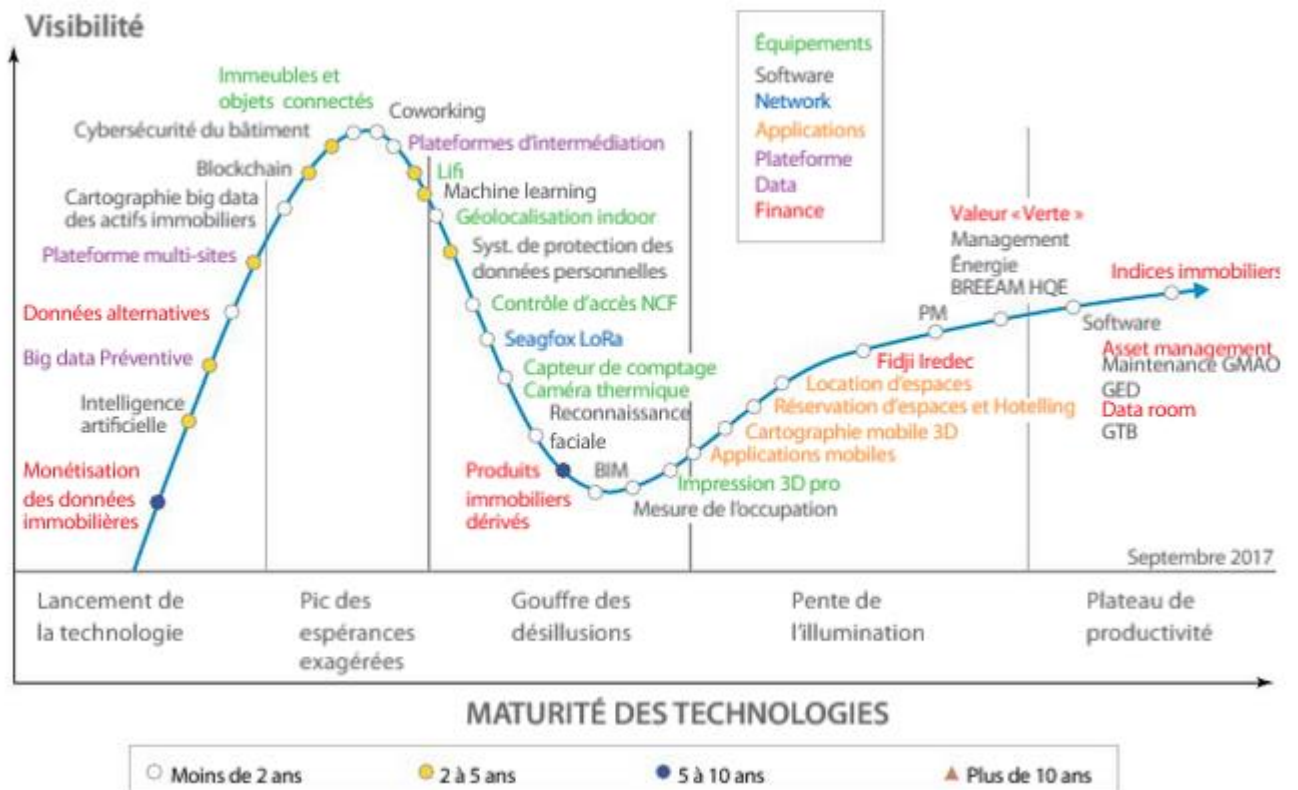


Figure 1 : Cycle du hype – Le digital dans l'immobilier – Gilles Cordon 2017

Les technologies du digital, spécifiques à l'immobilier sont des promesses avant de devenir des réalités opérationnelles, et le résultat n'est pas toujours en phase avec les attentes. Gilles Cordon, dans son ouvrage Les transformations digitales de l'immobilier d'entreprise en 2017 [5 - CORDON] nous donne un panorama des technologies digital de l'immobilier sous la forme de ce cycle du hype. Le cycle correspond au parcours de chaque technologie, de la promesse à l'application concrète, en passant par une phase de désillusion.

Cette représentation met parfaitement en évidence les technologies qui sont particulièrement médiatisée à un moment T et celle qui auront un véritable impact sur la transformation digitale de l'entreprise.

3. Une mission de digitalisation documentaire

3.1. Le contexte général de la mission documentaire : une nouvelle direction

La mission documentaire chez Groupama Immobilier s'est déroulée sur deux ans, au service digital et transformation, composé du directeur du digital et de la transformation et de l'équipe informatique.

Il n'existe pas de service dédié à la gestion de l'information-documentation ou aux archives chez Groupama Immobilier. L'activité est associée au service informatique avec le concours des équipes métiers et supports lors des projets de construction de l'intranet et de la GED. Chaque direction est responsable de la production et du cycle de vie de ses données et documents ; avec le soutien technique du service informatique.

Avec la nomination du directeur de la transformation et du digital en 2018, le management de l'information et des connaissances devient, au sens de la norme AFNOR de 2004, une activité de « coordination pour orienter et contrôler un organisme en matière de gestion de l'information appartenant donc aux sciences de l'organisation : dimension politique, économique, planification, pilotage et coordination ».

La gestion de l'information sort du cadre purement informatique et prend une dimension plus globale. Le « programme digitalisation » lancé en 2018 recouvre plusieurs chantiers (données, documents, processus, collaboratif) et vise à faire évoluer et à harmoniser la politique de gestion de l'information. Ces chantiers sont étroitement liés, et l'avancement de l'un fait directement avancer les autres.

Le contexte au moment de la mission est une réflexion générale sur la gestion documentaire de l'entreprise. Les principaux éléments de ce contexte sont un déménagement à court terme, le déploiement d'un nouvel intranet, l'étude d'opportunité pour la mise en place de la signature électronique et le déploiement de l'outil de GED sur de nouveaux périmètres.

L'entreprise se trouve dans une phase de transition où tous les éléments coïncident pour actionner la bascule vers le tout digital. Le sens de la mission de digitalisation documentaire est d'accompagner les acteurs (collaborateurs, managers ...) pour les aider à repenser les processus documentaires ; en capitalisant aussi bien sur l'existant que sur les fonctionnalités offertes par de nouveaux outils.

3.2. La mission de digitalisation documentaire

La mission de digitalisation documentaire se répartie en trois grands axes : le déménagement et l'archivage physique, l'étude des processus documentaires dans le cadre de la signature électronique et la reprise de la documentation numérique éparse dans l'outil de GED.

- Le déménagement et l'archivage physique

L'un des premières missions a été de mettre en œuvre l'archivage des dossiers papiers conservés dans les locaux de l'entreprise en vue du déménagement des locaux. L'objectif

affiché était de diviser par deux le nombre de mètres linéaires papier afin de s'adapter aux capacités des futurs locaux. Pour cela, il a été nécessaire d'accompagner les collaborateurs dans le traitement de leurs archives.

- Déploiement d'un nouvel intranet collaboratif

Un nouvel intranet a été lancé en 2018. Il s'agit de la technologie Jalios, spécialisée dans les services collaboratifs. L'idée est de proposer aux collaborateurs de nouveaux processus de travail autour de communautés ou d'instances, de projets immeubles, de projets internes ou de projets d'équipe. L'outil permet également d'avoir une messagerie instantanée en interne.

L'intranet collaboratif à vocation à devenir un portail vers toutes les applications métiers, un environnement numérique de travail et un canal unique de communication interne.

La déshérence progressive de l'intranet historique (2003) et le besoin de favoriser le travail collaboratif sont à l'origine de ce lancement.

- Projet de mise en place de la signature électronique

L'audit des processus documentaires digitalisés de l'entreprise révèle une rupture systématique au moment de l'apposition de la signature des collaborateurs. A partir de cette observation, la mise en œuvre d'un outil de signature électronique devient un axe de développement prioritaire pour favoriser la démarche globale de dématérialisation de l'entreprise.

A noter que sur ce projet, il s'est principalement agi de conduire une étude préalable (présenter le fonctionnement de la signature électronique, les différentes solutions existantes) et à lancer le projet (choix du prestataire et contractualisation).

- Déploiement de la GED sur d'autres périmètres.

Le projet GED a débuté en 2017, avec l'objectif de créer un référentiel documentaire commun et mettre en place des workflows de traitement des documents.

Le projet initial s'étendait sur la dématérialisation du processus de règlement des factures, la gestion des documents de gouvernance de l'entreprise et celle des documents métiers. Au début de la mission, la dématérialisation des factures était achevée, et le périmètre des documents métiers en phase de recette.

La solution DocuWare était déjà en place dans la Société de gestion de portefeuille Groupama Gan Reim, ce qui a orienté le choix de cet éditeur.

- La reprise de la documentation numérique dans la GED

Si les flux doivent logiquement passer par le nouvel outil de GED, toute la documentation historique de l'activité doit également être reprise pour créer le référentiel immeuble. La

reprise de l'historique nécessite un audit de contenu, un tri préalable, un travail de correspondance avec le nouveau classement et des outils pour mener à bien ce transfert.

A noter que le périmètre des missions a été redéfini en 2019, après le déménagement, pour se concentrer davantage sur la reprise de la documentation numérique et sur l'administration de l'intranet et de la GED.

Soutenues par des logiques managériales favorisant la mobilité et l'agilité des collaborateurs, la transformation digitale de Groupama Immobilier vise à développer le potentiel informationnel de l'immeuble. Pour cela, l'entreprise mise sur un système d'information documentaire structuré, répondant à la fois aux besoins opérationnels des équipes et à la nécessité de créer un référentiel fiable et commun.

Partie 2 : Une GED pour renforcer le capital informationnel de l'entreprise

Groupama Immobilier a lancé dès 2017 un projet de GED intitulé « StarDoc » afin de répondre à deux objectifs : faire face à la croissance exponentielle de la production d'information numérique d'un côté et d'en rationaliser la circulation de l'autre. Le projet se poursuit à partir de 2018 avec la mission de digitalisation documentaire et notamment du déploiement de l'outil GED.

Celui-ci s'est accompagné de nouveaux axes de développement, notamment celui du collaboratif. L'ensemble correspond à un projet plus large de refonte du système documentaire en accord avec la stratégie digitale de l'entreprise.

Cette partie traitera des origines du projet, des besoins exprimés, des caractéristiques de l'outil ainsi que des réalisations et des perspectives autour du projet de GED.

1. Le besoin d'une nouvelle GED

1.1. A l'origine du projet

L'origine du projet de GED StarDoc est liée à l'augmentation de la production documentaire et à la complexification de sa gestion sur les outils traditionnellement utilisés : le papier, les lecteurs réseaux partagés puis l'intranet. L'objectif principal est de disposer d'une « documentation structurée et rationalisée, exhaustive, fiable et sécurisée et d'organiser et optimiser la digitalisation de la documentation dans une optique « zéro papier »⁶.

Dans l'ordre de priorité, les arguments qui ont été mis en avant pour mener un projet de GED ont été :

- La perte de temps pour les collaborateurs dans leur recherche d'information
- La multiplication des fichiers et l'augmentation exponentielle du volume des serveurs
- Le décloisonnement des équipes de travail
- L'obsolescence des outils en place par rapport aux besoins actuels
- Le risque de perte ou de suppression de l'information

La volonté d'un référentiel commun pour la gestion des immeubles a toujours existé, elle a pris différentes formes dans le temps en fonction des volumes documentaires à traiter et des ressources disponibles.

Nous l'avons évoqué précédemment [2.2. Les contraintes réglementaires, data room immobilière], un immeuble en gestion chez Groupama Immobilier est autant de pierres que d'informations. La vie de l'immeuble est figée, retranscrite et conservées dans un ensemble documentaire.

⁶ Citation issue de la présentation du projet au Comité Exécutif.

A l'ère du papier, un dossier d'immeuble correspondait à un volumineux ensemble de sous-dossiers correspondant à chaque activité (acquisition, dossier locataire, comptabilité, gestion des contrats de maintenance, travaux, vente). Dans cette version papier du dossier immeuble, les sous-dossiers étaient répartis physiquement entre les différentes équipes et donc entre les différents espaces des locaux de l'entreprise.

Avec l'informatisation de l'entreprise, cette idée de n'avoir qu'un dossier unique par immeuble, consultable à distance par les collaborateurs, peut devenir une réalité. Ainsi, les lecteurs réseaux partagés et les dossiers numériques ont progressivement remplacé les dossiers papiers, avec la possibilité pour les équipes de mutualiser les ressources. Dans les faits, l'organisation en équipe a pris le dessus et la segmentation des espaces s'est poursuivie, physiquement et numériquement.

Un projet de bibliothèque d'immeubles a alors vu le jour avec la mise en place du premier intranet d'entreprise sur une technologie SharePoint. Il y a dès lors une décision managériale de rationaliser la gestion de l'information immeuble dans un outil dédié.

A partir de 2015, l'usage des outils change avec un retour progressif vers les lecteurs réseaux et leur organisation en silo. L'activité s'accroît et entraîne une production et une gestion documentaire plus intense. La nécessité de créer un système d'information documentaire plus abouti devient plus pressante.

1.2. Audit et expression des besoins

En 2018, au démarrage de la mission, la question de la gestion documentaire devient un enjeu majeur. Dans l'optique du déménagement, il y a une volonté de poursuivre le projet de GED engagé depuis 2017 (dématérialisation des factures) et d'accélérer la mise en place de processus entièrement dématérialisés (signature électronique). D'autre part, le management encourage les modes de travail dits « agiles » en mettant à disposition des outils collaboratifs.

En 2017, d'après la retranscription des entretiens réalisés par l'équipe projet dans le cadre du projet GED, le besoin principal exprimé par les collaborateurs a été celui de la construction d'un référentiel commun et fiable. La notion d'archivage est d'ailleurs très souvent utilisée par les collaborateurs pour situer l'outil dans le SI, ce qui témoigne d'une volonté de figer l'information dans un document uniquement accessible en consultation.

En septembre 2018, la mission commence par une série d'entretiens qui ont pour objectif de comprendre l'environnement de travail mais également d'évaluer les méthodes de travail de chacune des équipes et de comprendre leurs attentes au niveau de la gestion documentaire à ce stade du projet GED.

Les principales questions posées aux collaborateurs sont les suivantes :

- Quels types de document produisez/recevez-vous ?
- Quel est le processus de validation des documents ?
- Où stockez-vous vos documents ?

- De combien de mètres linéaires de documents papier disposez-vous ?

A partir des 18 entretiens réalisés, un premier bilan des usages a pu être tracé après un an de mise en production de l'outil GED. Voici les principaux enseignements de ces entretiens :

Sur l'archivage des documents

La notion d'archivage chez Groupama Immobilier correspond pour le moment à l'archivage des dossiers papier. Le service d'archivage est géré par le groupe Groupama, et les archives sont conservées dans un tiers-lieu. Il n'y a pas de ressources dédiées à l'archivage en interne, le versement des archives est préparé par les équipes et en particulier par les assistantes de chacune des directions.

En vue du déménagement, ces entretiens ont également permis d'estimer le nombre de mètres linéaires stockés dans les locaux afin d'organiser le tri et le versement des archives. Une partie des dossiers conservés dans les locaux sont des dossiers clos et peuvent être archivés dans un tiers-lieu. Cependant, nombre de dossiers sont encore « actifs » et continuent à être alimentés car tous les documents devant être validés sont systématiquement imprimés, signés puis scannés pour être classés dans les dossiers numériques. La version papier est conservée car elle fait office de preuve.

Sur la validation des documents

L'outil de signature électronique est attendu avec beaucoup d'impatience par les collaborateurs. D'un point de vue pratique, il doit permettre de gagner en productivité en éliminant les étapes d'impression et de scan à chaque validation.

Sur l'outil GED

En septembre 2018, la majeure partie des collaborateurs n'utilisent pas la GED et ne comprennent pas son fonctionnement. Il se disent non concernés par l'utilisation de cet outil. La dématérialisation du processus de paiement des factures est encore très récente. Le processus n'est pas encore complètement assimilé par les collaborateurs dont les tâches quotidiennes ne sont pas directement liées à son utilisation.

Les fonctions dites « métiers » voient la GED comme un outil uniquement dédié au *workflow* des factures et n'imaginent pas utiliser cet outil au quotidien, pour le stockage de leurs documents.

En très large majorité, les collaborateurs utilisent les disques réseau partagés pour le stockage et le partage de leurs documents. Une petite partie des collaborateurs utilisent les dossiers de leur boîte de réception courriels pour archiver.

Sur les outils collaboratifs

En parallèle du référentiel commun attendu, les collaborateurs souhaitent également avoir accès à des outils collaboratifs pour faciliter les échanges et l'organisation du travail.

Les échanges directs en interne se font essentiellement par courriel ou par téléphone (appel ou messagerie texte). La quantité de courriels reçus en interne est largement décrite. Devant le développement des outils de communication utilisés dans la sphère personnelle pour l'échange et le partage de documents (WhatsApp, réseaux sociaux, Google Drive), les collaborateurs souhaitent voir évoluer les outils et les pratiques. Cette demande n'est toutefois pas générale et elle n'est pas explicitement formulée.

1.3. Le déroulement du projet

Le projet GED a été mené par le service de la qualité et par le service informatique en collaboration avec les équipes métiers et un prestataire intégrateur. Par la suite, le projet sera piloté directement par le service de la transformation et du digital avec une consultante

Dans un premier temps, des groupes réunissant les différentes parties prenantes sont montés afin de valider les décisions en accord avec les besoins métiers.

Selon l'ordre des priorités et la faisabilité, le projet se déroule en plusieurs phases :

2018. La première étape a permis de mettre en place les principaux workflows, et récupérer la documentation essentielle sur la gestion locative (baux) et d'archiver une partie de la documentation papier en prévision du déménagement.

- La dématérialisation du processus de paiement des factures (workflow)
- Les campagnes d'expertise immeuble (workflow)
- Le dossier locataire (reprise de l'existant à partir d'une GED existante)

2019. La deuxième phase permet d'élargir le stockage dans l'outil GED à tous les documents de l'entreprise. En parallèle, le nouvel intranet collaboratif est mis en production.

- Mise en production du plan de classement Gouvernance
- Mise en production du plan de classement métier
- Ouverture de l'intranet et déploiement des outils collaboratifs

2020. La troisième phase accélère la dématérialisation des processus avec la mise en place d'un outil de signature électronique (sans intégration dans l'outil GED). La reprise de la bibliothèque d'immeubles dans l'ancien intranet marque une seconde étape dans la construction du référentiel dans la GED.

- Accès au service de signature électronique
- Reprise du référentiel immeuble stocké sur l'intranet.

Pour mener à bien le projet de refonte du système documentaire, la construction de l'outil GED est une priorité. Nous l'avons rappelé, la construction d'un référentiel immeubles est la principale attente des collaborateurs. Retour sur les spécificités fonctionnelles et techniques de l'outil.

2. Les spécificités fonctionnelles et techniques de la GED

L'outil GED est au cœur du système d'information documentaire. La GED a été construite selon des principes répondant aux besoins utilisateurs : un plan de classement transverse pour les activités métiers et une gestion des droits très simple proposant une lecture seule des documents. La GED a été pensée comme une solution de stockage référentiel afin de partager une information validée.

2.1. Spécificités fonctionnelles

2.1.1. Une GED référentielle

La GED est le référentiel des documents « engageants » de l'entreprise, avec la caractéristique d'avoir des armoires de stockage imperméables entre l'interne (ce qui concerne la société) et le patrimoine (ce qui concerne les actifs immobiliers). Ce système assure la confidentialité des informations sensibles.

L'armoire « **Gouvernance** » regroupe d'une part tous les comptes rendus de comités de direction, les reportings au Groupe et d'autre part, les politiques et procédures de l'entreprise. La production et la diffusion des comptes rendus de comité et reporting est très régulière et canalisée du fait de son caractère confidentiel. Les politiques, chartes et procédures de l'entreprise, structurant l'organisation, sont accessibles à tous les collaborateurs via le portail intranet. Leur contenu est mis à jour à l'occasion d'un changement de direction ou de réglementation.

L'armoire « **Ressources humaines** », bien isolées du reste de la documentation d'entreprise regroupe tous les dossiers du personnel. De même, la confidentialité de ces informations en restreint la circulation. Les informations RH devaient être intégrées à la GED de l'entreprise mais l'armoire RH qui avait été créée a été abandonnée à la suite d'une directive du groupe.

L'activité de l'entreprise étant liée à la gestion du cycle de vie des actifs, la grande majorité de l'information produite au sein de Groupama Immobilier a pour donnée principale « **l'actif immobilier** », c'est celle qui retiendra notre attention pour la description du plan de classement et des processus documentaires. Les informations sont autant produites en interne qu'en externe, et la maîtrise de leur circulation entre les différents intervenants est un enjeu majeur.

2.1.2. Le plan de classement et la gestion des droits

2.1.2.1. Un plan de classement par activité métiers

Le plan de classement a été pensé selon les activités métiers autour de l'immeuble (Acquisition, Dossier locataire, Comptabilité, Gestion technique, Travaux, Vente), il est

affranchi de l'organigramme d'entreprise. L'objectif est de créer une structure pérenne dans le temps avec une logique métier standardisée.

L'entrée du document se fait par le contexte de production et se termine par sa nature.

Le plan de classement est organisé sur trois niveaux d'arborescence :

- Chapitre : l'activité métier (par exemple « Propriété »)
 - Sous-chapitre : un ensemble de types de documents (ce qui concerne la copropriété)
 - Type de document (PV d'assemblée générale de copropriété).

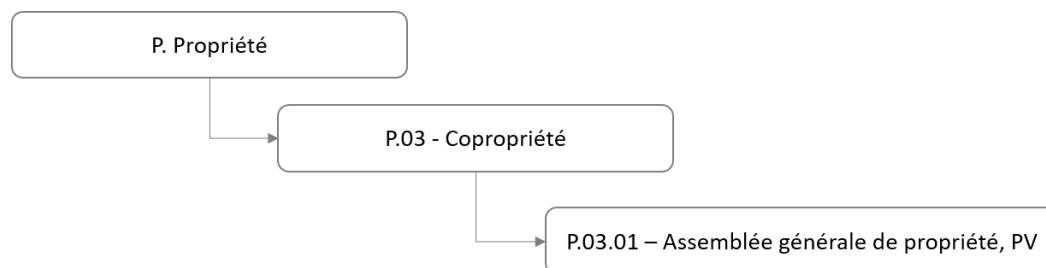


Figure 2 : Modèle de l'arborescence du plan de classement

Les documents achats (devis, bons de commande) et juridiques (assurance, contrats) sont répétés à chaque « chapitre », c'est-à-dire pour chaque activité métier. Par exemple, le type de document « police d'assurance » sera répété dans le chapitre (et donc le métier) « travaux » et « propriété ».

2.1.2.2. La gestion des droits

La gestion des droits d'accès doit être la plus simple possible. Trois niveaux d'accès ont été définis :

- Lecture : consultation uniquement.
- Ecriture : consultation, dépôt de document et de suppression de ses propres documents.
- Suppression : consultation, dépôt, et suppression des documents.

Un groupe général donne le droit de lecture à tous les utilisateurs de la GED, sauf sur une liste de type de documents sensibles. Les groupes en écriture ont été créés pour chaque activité métier. Les membres y sont ajoutés en fonction des besoins des équipes. La vocation référentielle de la GED est ainsi accentuée par la politique de gestion des droits : le droit de consultation est très étendu, en revanche les droits de modification sont limités.

2.1.3. Cycle de vie et workflows

Le workflow documentaire permet de rationaliser le circuit des documents dont le cycle de vie est déterministe. La possibilité de créer des *workflows* avancés attribuant les tâches à la une personne précise dans un enchaînement déterminé, est une composante essentielle de la GED Groupama Immobilier. Le système de dématérialisation des factures repose sur un *workflow* dont la construction a été réalisée par les équipes projets en collaboration avec les équipes métiers et comptables.

Le document est produit hors de la GED, il peut être nativement numérique ou numérisé. Il est injecté dans le workflow pour validation. A l'issue du circuit de validation, le document est stocké avec toutes ses métadonnées de validation.

2.1.4. Stockage et recherche

2.1.4.1. Principe général

Le stockage et la recherche des documents dans la GED ont été pensés à partir des critères de recherche les plus souvent utilisés par les collaborateurs : l'immeuble, le type de document ou la date.

Les métadonnées associées à un document renseignent sur la nature du document, sur son contexte, ou sur contenu. Voici quelques exemples du plus général au plus particulier :

- Type de document. Exemple : un bail, un contrat, un diagnostic avant travaux...
- Contexte. Exemple : Travaux, Gestion technique, Vente...
- Nom de projet
- Date ou fourchette de dates
- Code chantier
- Numéro de contrat
- Titre de document

L'ensemble de ces critères sont des filtres qui peuvent être croisés dans le formulaire de recherche.

2.1.4.2. Stockage

Dans l'interface GED, chaque utilisateur possède un bac personnel dans lequel il peut déposer les documents qu'il souhaite stocker. A partir de ce bac, il peut sélectionner le ou les documents et accéder à un formulaire général contenant la liste complète des index ou à un formulaire spécifique à une activité métier.

Pour le stockage des documents, 4 index sont systématiquement obligatoires :

- Le type de document
- Le titre du document
- L'immeuble concerné
- La date du document

Ensuite, selon le type de document, le nombre de métadonnées obligatoires pour le stockage varie. Si l'on prend par exemple un « contrat », il faudra remplir, en plus des quatre métadonnées génériques obligatoires, les index « Type de contrat » et « Numéro de contrat ».

Il existe trois possibilités de renseignement des métadonnées en fonction de leur nature : à partir d'une liste référentielle provenant de l'ERP, à partir d'une liste fixe de valeurs ou en texte libre.

2.1.4.3. Recherche

La GED ne fonctionne pas avec un moteur de recherche général basé sur les mots-clés du contenu des documents mais à partir d'un formulaire de recherche qui permet d'interroger un ou plusieurs index.

Cela rend d'autant plus important la bonne saisie des métadonnées puisque de celle-ci dépendra la remontée ou non du document lors d'une recherche (son contenu n'étant pas pris en compte). L'usage de la troncature « * » permet de faire une recherche précise sur le contenu avant ou après le mot-clé.

Chapitre	<input type="text"/>
Sous-chapitre	<input type="text"/>
*Type de document	<input type="text" value="*ven"/>
*Titre-objet	<input type="text" value="V.01.01 – Promesse de vente"/> <input type="text" value="V.01.02 – Acte de vente"/> <input type="text" value="V.01.03 – Attestation d vente"/>

Figure 3 : Visuel d'un formulaire de recherche ou stockage

Les formulaires sont créés en symétrie des formulaires de stockage : un formulaire « général » et des formulaires spécifiques pour certaines activités. Les formulaires spécifiques permettent de limiter le nombre d'index et ainsi de rendre l'interface plus lisible pour l'utilisateur.

L'aspect visuel de la GED a d'abord été pensé comme une page de résultats d'un moteur de recherche sous la forme d'une liste de document correspondant à une requête. Le retour des utilisateurs sur cette interface a progressivement fait évoluer cet aspect.

Les utilisateurs étaient très habitués au visuel « arborescence de dossiers » pour la gestion de leur documentation. Une seconde interface, sous cette forme, a rapidement été déployée. Plusieurs dossiers, créés à partir des métadonnées, ont été sélectionnés :

- Un dossier Immeuble
- Un dossier Locataire

2.1.5. Partage et communication

La GED prend en compte les fonctions de partage.

Chaque document ou ensemble de documents correspond à un permalien, qui peut être envoyé en interne par l'intermédiaire de plusieurs terminaux de communication.

Un utilisateur peut également paramétrer des alertes sur son compte personnel, afin d'être averti de la mise à disposition d'un nouveau document correspondant à un type particulier.

2.2. Spécificités techniques

2.2.1. Interopérabilité avec les autres composantes du Système d'information

La GED est câblée sur l'ERP de l'entreprise, toutes les données de gestion financières comptables y sont stockées, il au cœur du système d'information de l'entreprise et l'outil de travail pour une majorité des collaborateurs. L'interopérabilité entre ces deux outils est indispensable afin de maintenir une parfaite synchronisation entre les données de référence.

La GED est également câblée sur l'outil de messagerie, qui permet de stocker les courriels et les pièces-jointes directement dans la GED.

2.2.2. Lecture automatique des documents

Afin d'extraire automatiquement un maximum de données depuis le contenu des documents, la GED est équipée d'un outil de Lecture Automatique des Documents (LAD). Elle comprend une Reconnaissance automatique des documents (RAD) et une reconnaissance optique des Caractères (OCR).

Les types de document normés faisant l'objet d'un *workflow* sont osérés et reconnus au moment de leur dépôt dans la GED. Le type de document et les données sont reconnues automatiquement par la machine. Toutefois, la vérification humaine de cette étape avant validation est indispensable car les erreurs restent encore nombreuses lorsque le modèle de document n'est pas spécifiquement reconnu.

3. Nouvelle expérience de reprise de l'existant : le projet Cigogne

Lors de la mise en production des premiers périmètres (*workflow* factures), une partie des nouveaux flux entrants ont été captés dans la GED. La mise en production des périmètres suivants (activités métier) a donné la possibilité aux utilisateurs de stocker leurs documents la GED. Cependant, la création d'un référentiel uniquement à partir du flux n'est pas envisageable dans l'activité immobilière, chaque dossier immeuble ou locataire doit viser l'exhaustivité dans le cadre de la réglementation sur les ventes immobilières. Aussi, la reprise de la documentation numérique existante est une étape essentielle dans la construction d'un référentiel fiable et exhaustif. Une première reprise a eu lieu en 2017, elle visait à récupérer

l'ensemble des dossiers locataires, stockés dans une GED utilisée uniquement dans le cadre de cette activité. La seconde étape, qui a eu lieu dans le cadre de la mission concerne la reprise de la bibliothèque d'immeubles [Partie 2 : déroulement du projet] de l'ancien intranet. Il s'agit d'un projet à part entière dénommé « Cigogne ».

3.1. Archivage de l'intranet

Dans le cadre du déploiement de l'intranet collaboratif dans l'entreprise, la question du devenir de l'ancien intranet s'est vite posée au démarrage de la mission. En Septembre 2018, c'est une source qui est encore active et utilisée par une partie des collaborateurs pour accéder à des services et à un référentiel documentaire.

L'intranet de l'entreprise, *Gibox*, a été mis en production en 2003 sur une technologie SharePoint. Lors du projet de création, il a été mis en avant la volonté de centraliser les informations dans un portail interne, accessible à tous les collaborateurs. L'intranet comprend une partie CMS assez réduite et une partie GED.

Un premier audit est réalisé avec l'objectif de comprendre la structure site, de mesurer les volumes de fichiers présents dans la base et de faire un tri entre ce qui doit intégrer le nouvel intranet, ce qui doit être conservé et ce qui doit être supprimé.

L'architecture du site s'articule autour des espaces de travail, créés pour chaque groupe de travail. Une vingtaine de « sites d'équipes » au total, dont l'accès était réservé aux membres de l'équipe. L'archivage de ces sites a pu être faite relativement simplement car chaque espace correspondait à une ou plusieurs personnes physiques avec qui il a été possible de faire un tri systématique.

L'un de ces espaces de travail est appelé « la bibliothèque d'immeubles » de Groupama Immobilier, un site commun à tous. Une GED structurée 340 dossiers pour autant d'actifs immobiliers où les collaborateurs des différentes directions ont déposé depuis 15 ans la documentation produite autour d'un immeuble. Un plan de classement à un niveau structurait cette GED, correspondant aux grandes activités autour de l'immeuble : Acquisition, Assurance, Contentieux, Fiscalité, Gestion des baux, Contrats-gestion technique, Travaux, Vente...

La bibliothèque, bien qu'elle ne soit plus mise à jour régulièrement, reste une référence et une base de données importante pour les métiers. Contrairement aux sites d'équipes et malgré une tentative, un tri systématique n'a pas pu être réalisé. En cause, un volume trop important et des équipes métier n'avait pas les ressources nécessaires pour réaliser cet archivage.

3.2. La bibliothèque d'immeubles : une source structurée

La reprise de la bibliothèque d'immeubles, le projet « Cigogne », a occupé une grande partie du temps de la mission. Un travail exploratoire, qui a nécessité de nombreux ajustements en cours de route.

La première étape du projet a été l'analyse détaillée du contenu de la bibliothèque à partir d'une extraction des métadonnées des documents. Cette première analyse a permis deux choses : mesurer les volumes de fichiers et mesurer le niveau de structuration des documents stockés.

En nombre de fichiers, le volume s'élève à 100 000 fichiers à transférer vers la GED DocuWare. Un nombre trop important pour qu'une reprise manuelle soit envisageable, cette hypothèse est écartée dès le début du projet.

En termes de structuration, deux éléments permettent de créer une correspondance avec la nouvelle GED : le nom de l'immeuble et le premier niveau de classement par activité métier. La structuration existante est un réel atout dans ce processus, toutefois elle s'avère insuffisante pour mener à bien la reprise car la structure du plan de classement cible est beaucoup plus fine. Chaque fichier doit correspondre à un type de document spécifique.

Deux solutions sont alors envisagées :

- Une reprise au document, externalisée par l'intermédiaire d'un prestataire. Cette première solution a été écartée pour des raisons de budget mais surtout en raison du niveau de pertinence. Après avoir consulté plusieurs prestataires, il a été conclu qu'un opérateur de saisie externe ne serait pas en mesure de déterminer à quel type de document du plan de classement GED correspondent les fichiers de la bibliothèque d'immeubles.
- Une reprise automatique à partir d'un logiciel combinant plusieurs approches afin de récupérer les informations dans le contenu des documents. Cette seconde solution est apparue comme plus proche des besoins, plus adaptable et plus intéressante dans une projection de reprise sur des volumes plus importants et surtout moins structurés. Elle est aussi très exploratoire pour l'équipe en interne comme pour le prestataire partenaire, ce qui a l'avantage de mettre l'équipe projet sur un pied d'égalité dans les échanges.

3.3. Automatisation de la reprise : réalisations, désillusions et perspectives

Ainsi, un partenariat se noue entre Groupama Immobilier et la Société RqR (*Real Quality Rating*) autour de ce projet de reprise.

Afin de créer une correspondance avec le nouveau de plan de classement, trois métadonnées *a minima* doivent être récupérées pour chacun des documents : Nom de l'immeuble, Date du document, Type de document.

La méthode va consister à rechercher ses données en priorité à partir de la structure du classement, du nom de fichier, de la reconnaissance et enfin dans le contenu même.

- Le **nom de l'immeuble** est le plus souvent renseigné à partir de la structure de l'arborescence source, mais une partie des documents sont « hors dossier ».

- La **date du document** doit correspondre à la date de signature du document si celui-ci est signé, à défaut la date d'émission du document.
- Le **type de document** doit être déterminé à partir du classement, du titre et des principaux mots-clés contenus dans le document.

Le travail s'effectue à partir des fichiers et de l'export des métadonnées de ces mêmes fichiers. La première étape consiste à oscériser tous les documents afin de pouvoir reconnaître et lire le contenu. A partir de cette matière, l'équipe va utiliser la plateforme Dataiku, qui permet d'analyser les données fournies et de développer, si besoin, de nouveaux outils (algorithmes de tri). De manière à générer un apprentissage de la machine pour le tri des fichiers selon le plan de classement, un échantillon de 1000 documents est trié manuellement.

Cette méthode a permis de récupérer automatiquement les données « Nom de l'immeuble » et « Date du document » à un taux très satisfaisant (environ 80% avant intervention humaine). En revanche, le taux de réussite sur la donnée « type de document » est resté très faible. Les facteurs de ce semi-échec sont la complexité du plan de classement cible et l'incapacité de la machine à capter la sémantique dans un document non formaté.

Après ce constat, une longue étape de correction des données est entamée. Dans un premier temps, le but est de corriger l'analyse de la machine mais assez rapidement, l'objectif est de classer directement des fichiers restants.

Une fois la correspondance entièrement réalisée, les documents et leurs métadonnées sont implémentées dans la GED par périmètres successifs (15 000 documents en moyenne par semaine). Le découpage de l'intégration permet de faire une vérification détaillée et de poursuivre le travail de correction sur les périmètres suivants.

En résumé, cette tentative d'automatisation de la reprise est un succès en demi-teinte. L'objectif initial est atteint et la machine a permis de réaliser une part non négligeable du travail. Toutefois, il est important de noter que même sur une base documentaire restreinte, et relativement structurée (plan de classement source), avec des outils configurés sur-mesure, il est encore très difficile d'automatiser une classification.

La reprise de la Bibliothèque d'immeubles était une étape importante car elle permettait à la fois de consolider le référentiel dans la GED et de fermer un espace de stockage devenu obsolète. Pour autant, la principale source documentaire sur les immeubles et la plus actuelle reste les multiples disques réseaux partagés où les équipes ont reconstituées des bibliothèques d'immeubles par direction. Ces sources sont bien moins structurées que ne l'était l'intranet. Si la reprise est envisagée, elle pourra s'inspirer de cette tentative tout en optimisant cette approche machine/humain.

La démarche doit également être envisagée par périmètre métier, ce qui aura l'avantage de d'analyser de beaucoup plus près la nature de document afin d'éviter les erreurs d'appréciation mais aussi faire participer davantage les collaborateurs et d'obtenir un résultat plus proche de leurs attentes.

La GED a été pensée pour répondre aux besoins opérationnels des équipes ainsi qu'aux principes de bonne gestion documentaire. Si l'outil a globalement permis de répondre aux attentes d'un point de vue technique, le projet de reprise « Cigogne » a mis en lumière un écart entre certaines pratiques héritées et les nouvelles exigences liées à la structuration de l'information. C'est cet écart et les crispations qu'il a pu faire naître qu'il s'agit d'analyser et de résorber à l'aider du Records management.

Partie 3 : S'inspirer du Records Management pour débloquer les potentiels

Groupama Immobilier se situe aujourd'hui à un étape charnière de sa démarche de transformation digitale. Car si d'un côté le management affiche clairement sa volonté de développer une véritable culture digitale à travers la mise en place de nouvelles logiques managériales (agilité, mobilité), de nouveaux outils et une stratégie de dématérialisation progressive des supports de l'information. De l'autre, les collaborateurs semblent encore loin d'avoir pleinement acceptés, compris ou traduits ces nouvelles attentes dans leurs pratiques métiers.

Pourtant, en ce qui concerne la digitalisation documentaire, la mise en place de la nouvelle GED s'est faite de façon rationnelle et participative, suivant une logique projet bien menée : étude d'opportunité, étude de l'existant, analyse des besoins et des contraintes ... Les collaborateurs se sont d'autant plus impliqués que ce projet GED répondait à des attentes fortes ainsi qu'à une volonté partagée de rationaliser la circulation de l'information.

Mais si ce travail sur l'outil a été bien fait et a abouti à la création d'un plan de classement, le périmètre initial de la démarche, très recentré, n'a pas permis d'aboutir à un référentiel commun ; alors même qu'il s'agissait du principal livrable attendu. Et c'est pourquoi, malgré des premiers succès sur certains processus très spécifiques, notamment autour de la facturation, l'outil n'a pas permis de répondre à l'ensemble des attentes fonctionnelles ou ergonomiques des utilisateurs. Et ce, même s'il le pourrait techniquement.

Et c'est pourquoi il apparaît aujourd'hui essentiel pour poursuivre le projet de mettre en lumière et de solutionner les points de blocage de prendre de la hauteur et de repositionner le projet dans une démarche plus globale. Démarche qui s'appuierait sur les axes méthodologiques du Records management : la maîtrise documentaire par la donnée utile, la maîtrise indispensable des processus et l'accompagnement au changement des utilisateurs.

1. Atteindre la maîtrise documentaire avec la donnée « utile »

Dans la continuité du projet d'origine, l'objectif de notre approche est de réduire la masse des documents stockés afin de maîtriser la donnée « utile ». Cette approche est une combinaison des démarches de *lean data management*⁷ et de *records management* : identifier l'information utile à stocker dans la GED afin gagner en maîtrise et à terme accroître la production de valeur.

Le records management est à la fois une méthodologie de traitement [9 - GIRAUDON] et une série de normes [8 - COTTIN] basé sur l'identification et le traitement des documents engageants de l'entreprise, indispensables à la continuité d'activité de l'entreprise. Un document devient un *records* (document engageant) au moment de sa validation (signature,

⁷ A ce sujet, lire les principes fondamentaux du Lean Data Management. En ligne : <https://lean-data-management.fr/les-principes-fondamentaux-du-lean-data-management/>

visa...). La méthode vise à gérer le cycle de vie de ces *records*, de leur phase courante à leur phase intermédiaire⁸ dans un cadre structuré (ce besoin de structuration des documents engageants est précisément l'enjeu chez Groupama Immobilier). Cette méthode permet d'aborder la gestion documentaire de manière globale, en partant des processus métiers existants dans l'entreprise et en qualifiant l'information pour sa valeur.

Identifier en amont ce qui est important, telle doit être le mot d'ordre de la gestion documentaire dans cette nouvelle phase du projet.

1.1. Un constat : une accumulation par crainte de perdre

Dans notre objectif de maîtrise de la donnée « utile » chez Groupama Immobilier, arrêtons-nous sur un premier constat, celui de l'accumulation de documents dans les différents espaces de stockage, physique et numérique.

La crainte de perte de l'information est omniprésente et entraîne une accumulation systématique. Les informations concernant un actif immobilier sont considérées par principe comme sensibles et conservées « au cas où », sans limite de temps. L'archivage des documents papiers lors du déménagement, puis l'archivage de l'intranet ont été révélateurs de cette gestion par l'empilement. Elle s'accroît avec les outils numériques où la problématique de l'espace de stockage ne semble plus être une réalité. En l'absence de politique d'archivage clairement établie, cette tendance est d'ailleurs tout à fait justifiée et répond aux exigences de la gestion du risque.

Or, l'étude des risques indiquant le niveau de sensibilité de chaque type de document n'a pas été réalisée précisément lors de l'élaboration du plan de classement. Si les métiers ont parfaitement connaissance des risques associés à la perte ou la diffusion trop large de l'information, cette connaissance n'a pas été normée et n'a pas fait l'objet d'un référentiel commun.

Seule la liste des documents composant la *data room* immobilière dans le cadre de la vente d'un actif est ciblée. Particulièrement sensible, la constitution de la *data room* a un impact direct sur les opérations. Si un ou plusieurs documents sont manquants, la valeur de l'actif peut s'en trouver amoindrie. Pour autant, leur référencement n'est pas optimal et la constitution de la *data room* nécessite généralement un gros travail de recherche.

L'absence de référentiel validé provoque un doute chez les collaborateurs, d'où le recours à l'accumulation systématique « au cas où ». Cet effet est renforcé par le turn-over dans l'entreprise, puisqu'un collaborateur ne maîtrise pas toujours ce qui a été fait avant son arrivée.

L'approche Records Management met l'accent sur l'analyse des risques comme l'un des points de départ d'une gestion efficace de l'information. Si l'on connaît les risques associés à chaque

⁸ Pour rappel : les Trois âges des archives.

document, que l'on sait évaluer leur impact (perte financière, poursuite judiciaire ou perte d'image publique), les réponses pour diminuer ces risques peuvent être établies.

Enfin, dans le cadre d'une gestion de l'information maîtrisée, la logique s'oppose à ce régime de l'accumulation. Le stockage en masse, même structuré, provoque un surcoût financier et environnemental non négligeable.

L'analyse des risques pourra être le point de départ à la mise en place d'une politique d'archivage répondant aux exigences règlementaires de l'entreprise.

1.2. La distinction stockage/archivage

La distinction entre stockage et archivage est l'un des points de blocage du système documentaire chez Groupama Immobilier. Nous l'avons dit, l'outil GED est appelé à être un espace de stockage référentiel pour les documents validés. Le terme « froid » est employé dans la communication aux utilisateurs pour désigner le degré d'activité de l'information devant être stockés en GED. Dès lors, la confusion entre stockage et archivage s'est progressivement diffusée dans l'esprit des collaborateurs.

Par principe, tous les documents en lien avec un actif immobilier détenu par Groupama sont considérés comme « chauds ». Comme illustré par la figure 4, les collaborateurs créent un dossier qu'ils alimentent régulièrement dans les lecteurs réseaux partagés ou dans le nouvel intranet collaboratif. Le classement est souple, les documents peuvent être modifiés, copiés, ou supprimés : on a une gestion « quotidienne » de l'information autour d'un immeuble. Ils souhaitent ensuite basculer le dossier en GED au moment de la vente de l'immeuble : une action qui, pour eux correspond à un versement aux archives (alors même que la GED est pensée comme un espace de stockage d'archives courantes – au sens de la théorie des 3 âges).

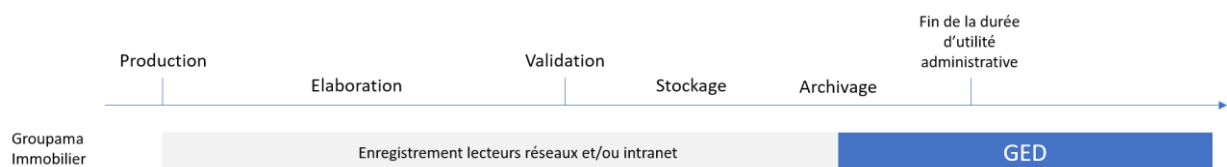


Figure 4 : Le positionnement de l'outil GED dans le cycle de vie du document chez Groupama Immobilier

Pour les documents en phase « active » :

Selon la théorie des trois âges, le document est une archive courante lorsqu'il est utile au traitement des affaires et à la prise de décision. Cette phase se situe entre la période de production et l'archivage. Concrètement, cela signifie qu'au cours de cette phase, le document est consulté régulièrement et doit être accessible simplement. C'est pourquoi, il est recommandé de le déposer en GED au plus tôt de cette phase active ou « chaude » :

- Dans le cadre d'une GED collaborative, le document peut être déposé dès sa production. Ils pourront être modifiés avant validation.
- Dans le cadre d'une GED référentielle, les documents ne sont pas modifiables. Il faut donc les déposer pour validation ou une fois validés, c'est-à-dire une fois qu'ils deviennent engageants (et donc un *records*).

Groupama Immobilier devrait se situer dans ce deuxième cas de figure. En effet, la GED n'a pas vocation à héberger des documents en cours d'élaboration mais uniquement des documents à valider ou déjà validés. Or les collaborateurs ont encore trop tendance à conserver leurs *records* sur des espaces non dédiés (lecteurs réseaux, espaces collaboratifs, courriels...). L'existence de telles pratiques renvoient davantage à des enjeux de conduite du changement [voir partie 3.3.] qu'à une méthodologie de *records management*.

Pour les documents en phase « intermédiaire » :

La théorie des 3 âges explique qu'une archive intermédiaire est un document qui n'est plus utilisé régulièrement mais qui s'avère nécessaire pour des raisons administratives, légales ou fiscales. Ce « temps » correspond à une étape essentielle du cycle de vie d'un document, car il correspond au passage du stockage (où la fonction essentielle du document est de transmettre) à l'archivage (où la fonction essentielle du document devient le maintien dans le temps de la preuve). Ce passage oblige donc à penser la conservation dans le temps des documents.

Chez Groupama Immobilier, ce travail n'a été fait que pour les documents papiers. En effet, jusqu'à très récemment, tous les documents engageants étaient imprimés pour signature avant d'être de nouveau numérisés. Si la version papier du document faisait l'objet d'une procédure partagée par tous (stockage minutieux, dépôt aux archives une fois le dossier clos), la version numérisée se retrouvait stockée selon les habitudes de chacun (décrite dans la phase active du document).

Avec l'introduction de la signature électronique (2019-2020), une telle différence de traitement entre les versions papier et numérique peut faire peser un risque sur la gestion documentaire. En effet, la signature électronique modifie la nature du support de la preuve (d'une version originale papier avec sa copie numérique à une version nativement numérique). Ce qui signifie que les pratiques actuelles consistant à stocker de manière non normée les versions numériques et à ne les verser dans la GED qu'une fois le dossier clos ne permettront plus de garantir aussi facilement l'accessibilité, l'authenticité, la fiabilité ou l'intégrité de l'information. Par exemple, en cas de départ d'un collaborateur qui n'aurait pas versé ses documents signés électroniquement dans la GED, il sera très difficile de récupérer les informations. Car si le prestataire de la solution de signature électronique, conserve une copie de tous les documents signés, ceux-ci ne sont pas indexés ni structurés : il faudra donc lui communiquer la date ou le titre du document.

Dans le projet de refonte du système documentaire de Groupama Immobilier, la question de l'archivage électronique réglementaire, et notamment la mise en place d'un système d'archivage électronique (SAE) n'a pas été envisagée. Dans la démarche projet, il était

question de mettre en place la GED et de s'en servir comme brique élémentaire pour préparer l'archivage électronique réglementaire. Or, la signature électronique accroît l'urgence de penser l'archivage électronique et de structurer l'information :

- Par de l'accompagnement au changement pour expliquer et s'assurer que les collaborateurs versent systématiquement leurs documents validés dans la GED.
- Par la définition d'un référentiel de conservation qui permettra de gérer la durée d'utilité administrative des documents [12 - ARCHIMAG].

Pour résumer :

Comme vu précédemment (et résumé sur la figure 5), les documents doivent être stockés dans la GED au plus tôt, c'est-à-dire au moment de leur validation afin de garantir la traçabilité, l'intégrité, la sécurité la pérennité et l'authenticité des informations. Cette nouvelle gestion des documents engageants dans la GED va permettre de préparer l'archivage électronique réglementaire.

S'il sera nécessaire de déployer un SAE pour bénéficier des fonctionnalités propres à l'archivage, la priorité doit aujourd'hui porter sur l'accompagnement des collaborateurs (sortir de la confusion stockage / archivage et versement systématique) ainsi que la définition d'un référentiel de conservation.

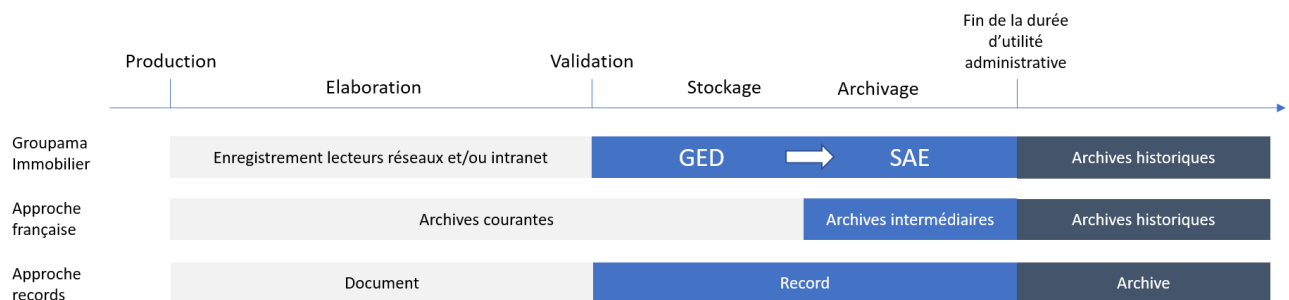


Figure 5 : Le cycle de vie des documents Groupama Immobilier (cible), une approche records management

1.3. L'outil de la maitrise : le référentiel de conservation

L'élaboration d'un référentiel de conservation va permettre de définir quels sont les documents essentiels au fonctionnement ainsi qu'à la continuité de l'activité et s'ils sont bien enregistrés, complets et accessibles sur le long terme. Il va permettre de concrétiser et mettre en application l'analyse des risques, financiers et environnementaux [16 - CR2PA].

La rédaction du plan de classement Groupama Immobilier a permis de lister l'ensemble des types de document produits ou reçus dans le cadre de l'activité de l'entreprise. Mobilisé dans le cadre d'une démarche de records management, le référentiel de conservation permettra d'aller beaucoup plus loin en définissant pour chaque type de document les informations suivantes :

- La valeur de l'information : est-elle juridique ou informationnelle ?
- La durée de conservation requise correspondant à la DUA (Durée d'Utilité Administrative)
- Le motif de ces durées : est-ce une exigence légale, une réponse à un risque ou un besoin interne ?
- Le support de gestion et conservation de référence : est-ce un document nativement numérique ou une copie fiable ?
- Le sort final, c'est-à-dire le devenir du document à échéance de la durée de conservation : doit-il être détruit une fois sa DUA expiré ou transféré pour archivage définitif ?

D'autres critères peuvent également être ajoutés, notamment sur le niveau de sensibilité de l'information (vital, critique, sensible, standard). Dans le cas de Groupama Immobilier, une information supplémentaire intéressante sera celle de l'appartenance du type de document à la data room.

Ci-dessous, un modèle pour le référentiel de conservation :

Type de document	Valeur de l'information	DUA et motif	Point de départ de la DUA	Support de conservation	Sort final
Bail	Juridique	10 ans	Résiliation du contrat	Copie fiable	Destruction
PV d'assemblée générale de syndicat de copropriété	Informationnelle	10 ans	Signature	Copie fiable	Destruction
Contrat de maintenance	Juridique	10 ans	Résiliation du contrat	Nativement numérique	Destruction
Déclaration préalable	Juridique	10 ans	Fin de la date de validité	Copie fiable	Destruction
Permis de construire	Juridique	10 ans	Fin de la date de validité	Copie fiable	Archivage historique
Diagnostic de performance énergétique	Juridique	10 ans	Signature	Nativement numérique	Destruction
Police d'assurance	Juridique	2 ans	Résiliation du contrat	Nativement numérique	Destruction
Titre de propriété	Juridique	Pas de limite	Signature	Copie fiable	Archivage historique
Promesse de vente	Juridique	10 ans	Signature	Copie fiable	Destruction

Acte de vente	Juridique	30 ans	Signature	Copie fiable	Archivage historique
---------------	-----------	--------	-----------	--------------	----------------------

Chez Groupama Immobilier, les durées légales de conservation concernent uniquement documents comptables⁹, les bulletins de paie¹⁰ et les documents comportant des données personnelles¹¹. Les archives métiers sont soumises à un délai de prescription de l'action, ce qui correspond au « nombre d'années pendant lequel une action administrative ou judiciaire peut être engagée contre une personne qui a ou aurait commis un acte portant dommage à autrui ou à l'État »¹². Dans le code civil et le code du commerce, le délai de prescription pour la propriété immobilière est de trente ans et de cinq ans pour les opérations commerciales¹³.

A partir de ces délais de prescription, chaque critère (DUA, support, sort final) pour un type de document donné doit être décidé collégalement avec les équipes concernées.

Le référentiel de conservation doit être élaboré en concertation selon les contraintes juridiques, les besoins métiers mais également selon les risques inhérents à chaque activité qui auront été identifiés.

L'aboutissement de ce référentiel de conservation va permettre de hiérarchiser l'information produite pour se concentrer sur la « donnée utile ». Il va également permettre de positionner l'archivage électronique dans le cycle de vie du document. Il va également mettre en évidence les types de document résultant des principaux processus métiers de l'entreprise.

2. Maitriser les processus documentaires

La maîtrise de l'information chez Groupama Immobilier doit passer par la connaissance des processus de l'entreprise et leur traduction en flux documentaires organisés à travers des outils adaptés.

2.1. Le constat : des processus restant à transformer

La transformation digitale ne s'est pas encore entièrement traduite dans les processus d'activité de l'entreprise. En effet, les processus existant au format papier ont bien souvent eu tendance à être dupliqué au format numérique sans que se pose la question des spécificités du nouveau support digital ni que les problèmes managériaux (organisation en silo, circulation de l'information) n'aient véritablement été résolus.

⁹ Code de commerce, article L123-22

¹⁰ Code du travail, article L3243

¹¹ Règlement général sur la protection des données RGPD, 23 mai 2018.

¹² CR2PA. Construire un référentiel de conservation. Fun MOOC. 25/10/2016 [consulté le 10/11/2020]. En ligne : http://blog.cr2pa.fr/wp-content/uploads/Fun-Mooc-paris10-CR2PA_s3-S5F_Construire-un-referentiel-de-conservation_s2.pdf

¹³ Code de commerce, article L110-4

Pourtant, l'approche par processus métier a fait partie de la stratégie de digitalisation documentaire de Groupama Immobilier. Le déploiement de la GED a d'abord servi à répondre à des besoins concrets immédiats. Ainsi, le premier périmètre de la GED a été la dématérialisation et l'adaptation du traitement des factures grâce à la mise en place d'un *workflow*. Par la suite, d'autres processus comme l'arrivée ou le départ des collaborateurs ainsi que la campagne d'expertise immeuble ont fait l'objet d'une analyse et d'une intégration dans la GED.

L'outil a donc été développé pour ces premiers processus, jugés prioritaires à ce moment-là (notamment à cause d'une désorganisation interne). Or si le processus de paiement des factures est une réussite opérationnelle avec un outil GED parfaitement adapté à cette activité, la grande majorité des processus métiers semblent quant à eux plus difficilement compatibles avec celui-ci. En conséquence, leur traduction dans l'outil va nécessiter de nombreuses évolutions fonctionnelles : au niveau de l'ergonomie, de la gestion des droits ou encore du plan de classement.

Car en effet, le plan de classement élaboré par l'équipe projet en collaboration avec les métiers ne prend pas en compte les processus mais seulement leur finalité : à savoir, le document validé. Cela a pour conséquence de survaloriser certains processus à un instant T (en fonction de l'urgence du moment) et d'empêcher toute approche globale des processus, tant d'un point de vue systémique (synergie, redondances...) qu'opérationnel (procédures ou livrables partagés...).

Illustrons avec un exemple : la dématérialisation du processus des achats. Le bon de commande se situe en amont du processus de règlement des factures. Or, dans le plan de classement [2.2. Un plan de classement par activité métiers, p.16], le type de document « bon de commande » est répété pour chaque activité. Si le bon de commande est produit dans le cadre de travaux, d'une maintenance technique ou autre, il ne sera pas indexé dans la même rubrique. Le bon de commande devant être associé à la facture pour compléter la preuve de l'accord de vente, il paraît nécessaire de n'avoir qu'une rubrique possible pour ce type de document.

Afin d'éviter ce traitement en silo et dans l'urgence, il apparaît nécessaire de faire évoluer l'approche pour la rendre plus systémique et globale, grâce aux recommandations du *records management* (et de la norme ISO 26122).

2.2. Repartir des processus métier

L'approche par les processus métiers est un premier levier dans le projet de rationalisation de la gestion documentaire de l'entreprise. Cette approche s'appuie sur la méthodologie *records management* et la norme ISO 26122 [17 - CR2PA] qui détaille l'analyse des processus métiers de façon fonctionnelle, c'est-à-dire en décomposant chaque fonction de l'entreprise. L'objectif consiste alors à recenser et à analyser chaque processus dès les débuts du projet avec l'idée de les recomposer autour de nouveaux processus dématérialisés ; en collaboration avec les équipes métiers.

Car en effet, les processus métiers sont majoritairement interdépendants. Ils doivent être vu comme une suite d'actions logiques autour d'un produit (ici, l'actif immobilier) et non comme des activités autonomes. En conformité avec la volonté managériale, il est nécessaire de s'affranchir des logiques d'organigramme pour faire apparaître les interactions entre les différentes activités métiers. L'idée est largement répandue : l'organisation en silo a tendance à provoquer une déperdition de l'information ; d'où l'intérêt de s'appuyer sur des processus globaux qui mettront en relation les différentes directions de l'entreprise.

Chez Groupama Immobilier, les processus métiers ont d'ores et déjà été identifiés par le service Qualité Environnement dans le cadre des certifications ISO 9001 et 14001. Ensemble, ils forment le processus global de gestion de la vie d'un immeuble. Ils sont régulièrement audités, réévalués chaque année et mis à jour par les responsables respectifs de chaque processus.

- Conduire la stratégie :
 - Gouvernance et pilotage
 - Système de management
 - Communication
 - Développement durable
- Acquérir un actif
- Gérer, valoriser et arbitrer l'actif à partir d'un BP
- Etablir les budgets et objectifs de rendement
- Concevoir un grand projet immobilier
- Assurer les travaux de l'immeuble
- Assurer la gestion technique de l'immeuble
- Louer
- Gérer le bail
- Assurer l'actif et mettre en jeu les garanties
- Gérer les contentieux
- Gérer les achats
- Manager les compétences
- Gérer les Systèmes d'information

A l'heure actuelle, ces processus sont davantage théoriques qu'opérationnels. Les processus ISO se focalisent avant tout sur le livrable et moins sur le détail du mode opératoire pour parvenir à cette finalité. Plutôt qu'une contrainte normative, ils pourraient servir de base à une analyse approfondie de tous les processus opérationnels existants afin de les retranscrire et de les mettre en œuvre dans les outils adaptés. De ce fait, la démarche qualité pourrait devenir un véritable levier et favoriser la transformation digitale.

2.3. De la mise en œuvre d'un processus

2.3.1. La description des processus

Selon la norme Records Management ISO 26122 relative au processus, il convient de décomposer chaque activité et chaque fonction. Cette analyse va s'appuyer sur l'observation et sur les entretiens mais aussi sur la documentation autour de l'activité. La description qui en résulte peut se traduire par des mots mais aussi par des schémas.

Lors de la mission, une collaboratrice a eu besoin de faire un bilan de ses tâches et de définir un espace de stockage pour les documents validés. Nous avons réalisé un premier schéma visant à modéliser son activité autour de la création de nouveaux contrats. Bien qu'incomplète, cette première tentative a montré à quel point le langage pouvait être trompeur dans la description d'un processus métier.

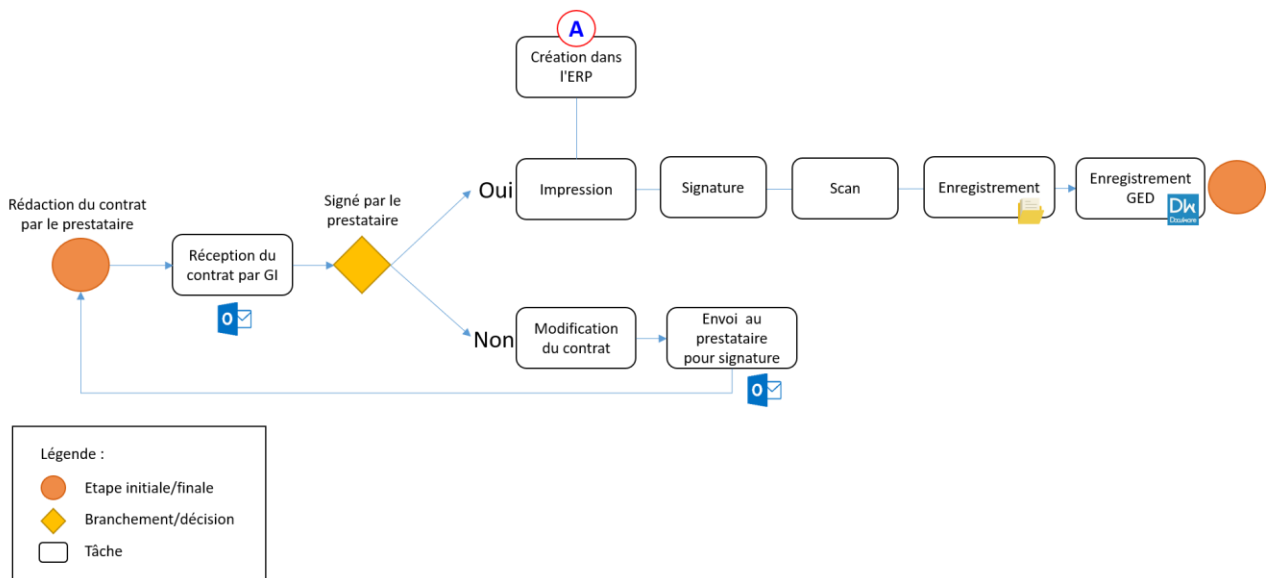


Figure 6 : modélisation simplifiée du processus d'élaboration d'un contrat (Gestion technique)

La démarche BPM (*Business process management*) peut être un outil de communication avec les équipes pour que tous les participants soient certains de comprendre le même langage.

Bien qu'elle revienne sans cesse, la question des outils doit rester secondaire dans un premier temps. Il est important de se soustraire aux contraintes techniques pour mener la transposition des processus existant vers des processus digitaux. Dans un second temps, il conviendra d'adapter les outils aux besoins.

2.3.2. Interopérabilité des outils à prévoir

De l'analyse des processus métiers va découler les principaux éléments nécessaires à la mise à jour fonctionnelle des outils de gestion documentaire.

L'interopérabilité entre l'outil GED et l'ERP a été l'une des spécificités techniques imposées par le cahier des charges. Dans le cadre des processus documentaires, ces liens sont indispensables. De même, la complémentarité entre l'intranet collaboratif et la GED peut être envisagée pour améliorer le transfert des documents de l'un à l'autre, en limitant les opérations.

Par exemple, si les équipes utilisent un espace collaboratif de l'intranet dans le cadre d'un projet, les documents stockés pour élaboration ou pour consultation quotidienne devront être, à un moment donné, transférés dans la GED pour stockage intermédiaire. Afin d'éviter un stockage en masse à la fin d'un projet ou d'éviter que le transfert ne se fasse pas par manque de temps à l'issue projet, la complémentarité des deux outils est nécessaire. La GED pourrait devenir un back-office des espaces projets collaboratifs, une fois les documents validés. Cela implique un minimum d'indexation au moment de la création ou du stockage d'un document dans l'intranet collaboratif. Les métadonnées seraient alors récupérées lors du passage en GED.

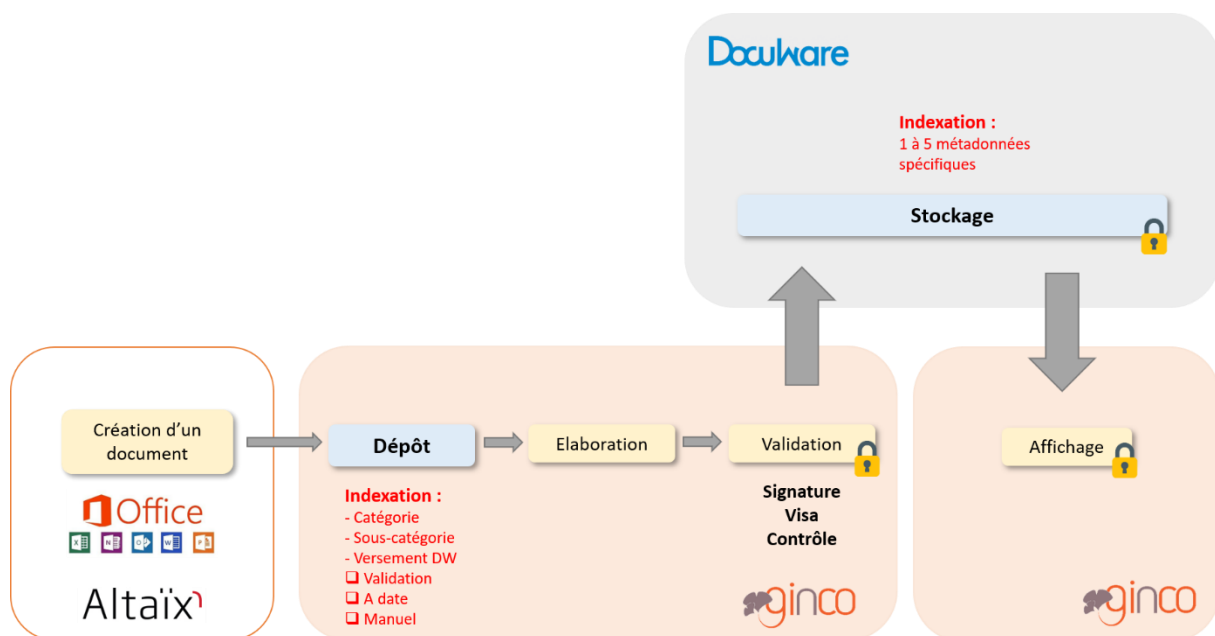


Figure 7 : Modélisation du transfert intranet collaboratif et GED

Il s'agit d'un schéma indicatif et simplifié du flux des documents dans leur phase active. La mise en place d'un véritable workflow dans la GED ne doit être envisagée que si le processus suit un schéma déterministe et itératif. Dans la majorité des cas, le processus métiers vont faire l'objet d'une articulation entre les différents outils du système d'information documentaire :

- GED
- Intranet collaboratif
- Lecteurs réseaux
- Messagerie

L'interopérabilité fonctionnelle et technique entre ces outils n'est pas évidente mais la navigation doit être la plus fluide possible au risque de multiplier les espaces de stockage en silo.

3. Poursuivre la transformation en privilégiant l'accompagnement au changement

La transformation digitale n'apparaît pas encore pleinement comme une réalité pour les collaborateurs. Car bien que d'un point de vue stratégique et managérial cette transformation s'incarne par des discours et des nouvelles pratiques ainsi que par le déploiement de nouveaux outils, les collaborateurs peinent encore à faire le lien entre toutes ces dimensions. Et si le digital fait partie du quotidien des collaborateurs, il n'est pas encore au cœur de leurs pratiques métiers. Autrement dit, la transformation est en cours et elle provoque des réactions voire des résistances ; qui se reportent sur les outils sur les outils et les nouveaux processus à mettre en place.

C'est ainsi que si la digitalisation documentaire est un sujet technique, elle répond avant tout à un enjeu d'adhésion. Autrement dit, la réussite de ce projet passera par la compréhension et l'adoption de l'outil GED par les collaborateurs (dans leurs pratiques métiers). C'est pourquoi il doit poursuivre deux objectifs principaux : d'un côté débloquer les problèmes fonctionnels de l'outil GED et de l'autre accompagner les utilisateurs (lever les craintes, former...).

3.1. Un outil adapté avec des fonctionnalités à retravailler

Bien que les collaborateurs aient participé aux étapes initiales du projet GED, l'outil mis en production ne semble plus correspondre à leurs attentes. Cela peut s'expliquer par une mécompréhension de la finalité de l'outil et une rigidité de l'outil au regard de leurs pratiques métiers et de leurs pratiques personnelles du digital.

3.1.1. La finalité des outils à expliquer

Comme évoqué précédemment, l'usage des outils n'est pas encore transparent pour les utilisateurs [partie 2 : 1.2. La distinction stockage/archivage], notamment au niveau de leurs finalités respectives. Cette confusion peut s'expliquer à travers deux causes. D'un côté, l'arrivée du nouvel intranet collaboratif un an après le déploiement de la GED ; cet enchaînement des projets ayant eu pour conséquence de brouiller le discours sur les bonnes pratiques documentaires. De l'autre, les deux outils ont des fonctionnalités très semblables bien que l'expression des besoins (et donc les attentes générées) autour de ces deux outils aient été très différentes.

En effet, contrairement à la GED qui répondait à des besoins documentaires spécifiques, l'intranet collaboratif s'est inscrit dans un mouvement plus global de transformation. Il trouve son origine à la fois dans l'évolution des discours liés à la notion d'agilité au travail (collaboratif, partage...) et dans l'évolution des pratiques personnelles des collaborateurs qui ont progressivement importé leurs outils « privés » (*drives*, messagerie...) dans leur quotidien professionnel. Et c'est avant tout pour faire face à ces nouvelles réalités que Groupama Immobilier a souhaitée, dans le cadre de son programme de transformation digitale, mettre en place, une *digital workplace*. Basée sur la technologie Jalios, celle-ci est venue corriger différents manques : l'obsolescence programmée de l'intranet et la nécessité d'installer des outils de partage et de communication interne (messagerie instantanée, lien de

téléchargement) afin d'éviter que des applications tierces, gratuites et non sécurisées, soient employées par les collaborateurs.

Un an après le déploiement du premier périmètre de la GED DocuWare, l'intranet collaboratif est mis en production, avec le double objectif d'être un outil de communication interne (actualité interne, veille métier) et un outil de travail collaboratif autour de projets. La *digital workplace* est composé d'une brique CMS et d'une brique GED qui permet de structurer les espaces projet ainsi créés. Cette GED proposé par Jalios offre une souplesse dans le classement des documents ainsi que des solutions de publications et de partage plus poussées ; s'inscrivant dans les habitudes documentaires des collaborateurs. A l'inverse, la GED DocuWare permet une gestion beaucoup plus structurée grâce à une indexation plus fine par type de document ; mais exige une certaine rigueur. C'est pourquoi l'arrivée presque simultanée de ces deux outils a pu engendrer une certaine confusion ou désorganisation.

La disparité de pratiques entre les différentes équipes témoigne de cette confusion du discours sur la gestion documentaire. A titre d'exemple, un manager d'équipe va décider d'utiliser un lecteur réseau là ou un autre fera le choix d'utiliser un espace équipe dans l'intranet collaboratif.

Dans le cadre de la mission digitalisation documentaire, les collaborateurs ont exprimé à plusieurs reprises le souhait d'avoir une ligne directrice claire sur les usages et la finalité des différents outils. L'équipe projet a dès lors souhaité communiquer sur cette problématique. Cette communication s'est faite dans le cadre du projet de reprise de l'existant (« Cigogne ») auprès des managers des différentes directions, et également auprès des collaborateurs dans le cadre d'un accompagnement individualisé. Elle a pris la forme de présentations, illustrant le cycle de vie des documents et l'usage des outils, ainsi que le déroulement du projet de digitalisation documentaire (voir figure 8).

Travailler sur GinCo, Stocker sur DocuWare



	
Elaboration et Partage	Gestion et Stockage
Travail quotidien : modification, suivi, mise à jour	Dépôt, consultation
Intranet et extranet collaboratif	Base documentaire de référence
Groupe de travail secret, privé ou public	Accès tout public (sauf Gouvernance et documents confidentiels)
Circulation du contenu : Recommandation	Circulation du contenu : Workflow
Plan de classement par projet	Plan de classement global GI
Moteur de recherche	Recherche par formulaire

Figure 8 : L'usage des outils chez Groupama Immobilier

Il est à noter que les questions se sont focalisées sur l'outil, l'objet concret, et non sur la finalité de la démarche. La question n'a pas été : « Comment puis-je traiter tel type de document et quel est le meilleur outil pour le faire ? » mais « Quel est l'outil que le management me demande d'utiliser ? ». Cette manière de formuler la question est révélatrice de la nécessité d'accompagner les utilisateurs sur le sens des processus documentaires (afin que la finalité des outils devienne évidente) et de formaliser une véritable politique documentaire qui soit validée par la direction générale.

3.1.2. Les fonctionnalités et l'ergonomie de l'outil à repenser avec les utilisateurs

Les collaborateurs n'ont pas été convaincus par l'ergonomie et les fonctionnalités de l'outil. Son interface austère et les trop grandes différences fonctionnelles avec les outils internes précédents ont rapidement provoqué un rejet.

- Visualisation du plan de classement

L'aspect visuel de la GED et son mode de recherche par métadonnée a été le principal facteur de rejet de la part des utilisateurs. La GED se repose sur le plan de classement mais celui n'est pas visible directement dans l'outil sous sa forme arborescente.

La recherche par formulaire qui a été sélectionné dans un premier temps par l'équipe projet permet de requêter toutes les métadonnées des documents et non uniquement les différents niveaux du plan de classement. Ce mode de requête se rapproche de celui d'une base de données, ce qui permet une grande souplesse et une multitude de possibilité de recherche.

Si cette fonctionnalité paraît tout à fait pertinente et même avantageuse par rapport à une visualisation traditionnelle par dossier, elle est aussi très abstraite pour les utilisateurs. En effet, l'arborescence est un repère visuel fort pour les utilisateurs alors que les métadonnées sont trop conceptuelles. Dans les répertoires partagés, les collaborateurs ont l'habitude de rechercher dans un plan de classement relativement simple, dont ils maîtrisent la structure car ils la « voient ». Cet héritage du papier a encore une forte résonance dans l'organisation documentaire et il semble difficile de gommer cet usage sans un accompagnement sur le long terme.

Figure 9 : Visuel GED Docuware, formulaire de recherche. Source Jobin SA, entreprise spécialisée dans la vente et le service après-vente de logiciels métiers. En ligne : <http://www.jobinsa.ch/logiciels/docuware#>

A la demande des utilisateurs, une visualisation arborescente du plan de classement a donc été mise en place en parallèle. Les deux systèmes de stockage et recherche cohabitent. Mais dans l'esprit des collaborateurs la GED reste associée à ce système de recherche par formulaire qu'ils ne maîtrisent pas et qui leur a laissé un sentiment de complexité.

- La limite de l'indexation

Un autre élément de blocage est celui de l'impossibilité d'indexer un document avec plusieurs valeurs pour une même métadonnée. Concrètement, un document ne peut pas être indexé pour plusieurs immeubles. Or ce cas de figure est récurrent. Par exemple, une attestation d'assurance qui concernera un groupe d'immeubles devra être stockée x fois pour autant d'immeubles.

- Les droits restrictifs à l'épreuve

Comme nous l'avons vu, l'attente principale des collaborateurs était de disposer d'un référentiel figé : non-modifiable et impossible à supprimer. Cela s'est traduit dans la GED par un paramétrage spécifique, qui est à la fois sécurisant et contraignant : stocker un document en GED a un caractère définitif qui peut avoir tendance à inhiber les collaborateurs au moment du dépôt. Ce ressenti provient des premières expériences utilisateurs : à l'époque, le paramétrage était très restrictif et empêchait les collaborateurs de supprimer les documents

qu'ils avaient eux-mêmes déposés. Depuis les modalités de modification et de suppression ont été assouplies mais ce sentiment de contrainte est resté dans l'esprit des collaborateurs.

Cet aspect n'est pas réellement une contrainte liée à l'outil puisqu'elle est préexistait dans les lecteurs réseaux partagés et dans l'intranet. Mais elle participe à l'impression générale de structure lourde et immobile qui contraste avec la logique agile et collaborative ambiante.

3.1.3. Le plan de classement à simplifier

Le plan de classement a été élaboré par l'équipe projet en collaboration avec les équipes métiers. Il semble avoir fait l'objet d'un consensus sur sa structure et sur la liste des types de documents. Pourtant, au moment de la mise en production des périmètres métiers (travaux, gestion technique, asset management, juridique), les utilisateurs n'étaient plus en phase avec l'état des lieux qu'ils avaient eux-mêmes contribués à dresser.

- Organisation hiérarchique du plan de classement

Un premier problème a été la complétude du plan de classement et surtout son organisation hiérarchique. Concernant la complétude, un effort a été fait au moment de la structuration du plan de classement mais la liste des documents n'était pas exhaustive. Le choix a donc été fait de se laisser la possibilité de rajouter un type de document en fonction des besoins exprimés.

L'organisation hiérarchique pose plus de questions. En effet, le plan de classement met sur un même niveau des types de document ne nécessitant pas le même travail de description : certains types de document très spécifiques vont presque s'auto-suffire alors que d'autres, plus génériques, devront être complétés par une ou plusieurs métadonnées supplémentaires.

Prenons un exemple : les diagnostics. Le terme « diagnostic » recouvre toutes les études, audits rapports et diagnostics règlementaires réalisés sur l'immeuble dans le cadre des opérations de vérifications périodiques ou, de travaux ou de vente. Ces études visent à constater la présence d'amiante, de plomb, de termites, de mûres, l'état des installations de gaz et d'électricité ou encore à évaluer la performance énergétique (DPE).

Selon la logique du plan de classement, les diagnostics ont donc été séparés entre les différents chapitres : Travaux, Vente et Gestion technique. La hiérarchie, la nature du document et le libellé n'ont cependant pas été élaborés à l'identique dans les trois chapitres :

- Chapitre vente
 - Diagnostics
 - Diagnostic amiante, plomb, termites, gaz, électricité, DPE, ERP, autre
- Chapitre travaux
 - Phase avant travaux
 - Diagnostic avant travaux (amiante, plomb, termites)
 - Dossier technique amiante
- Chapitre gestion technique

- Hygiène-sécurité-environnement
 - Etude, audit, rapport, diagnostic
 - Type de diagnostic
- Vérification périodique
 - Etude, audit, rapport, diagnostic
 - Type de diagnostic
- Rapport d'organisme de contrôle
 - Etude, audit, rapport, diagnostic
 - Type de rapport d'organisme de contrôle

En fonction de la nature et/ou du contexte de l'opération (travaux, vente, gestion technique), la manière d'indexer un document sera donc très différente. Dans le cadre d'une vente, un seul type de document regroupe tous les diagnostics. Tandis que dans le cadre de la gestion courante, le diagnostic est classé selon le domaine d'expertise (vérification périodique, ROC...) puis le type de diagnostic doit être spécifié par une métadonnée supplémentaire (amiante, DPE...).

Cette organisation hiérarchique a des conséquences concrètes pour les collaborateurs. Les équipes de la gestion technique qui doivent stocker les diagnostics sont mises en difficulté. D'une part car le processus n'est pas toujours le même et d'autre part car les termes utilisés ne correspondent pas toujours aux termes métiers.

- Métadonnées obligatoires

Cet exemple soulève une autre question : le nombre de métadonnées obligatoires. Pour faciliter la recherche (grâce à des requêtes ciblées), le choix a été fait de rendre obligatoire la saisie de certaines métadonnées ; propres à chaque type de document. On peut compter jusqu'à 8 métadonnées obligatoires pour un type de document.

Or cette obligation de saisie est une contrainte trop importante pour l'utilisateur par rapport à l'intérêt pour la recherche. En règle générale il est recommandé de limiter au maximum le nombre de métadonnées obligatoires pour favoriser l'adhésion.

Aujourd'hui, certains prestataires proposent des solutions de LAD/RAD et de *machine learning* qui visent à indexer automatiquement les documents à partir de leur forme et/ou de leur contenu. Si ces outils offrent des perspectives intéressantes et permettent déjà d'indexer des documents très normés (factures...), l'expérience du projet « Cigogne » en a révélé les limites sur les documents spécifiques.

En attendant une amélioration de ces techniques d'indexation, il est préférable de favoriser une indexation simple (trois métadonnées maximum). L'absence de métadonnées obligatoires appauvrit la recherche et ne permet pas de créer une base de données documentaires bien fournie et structurée. Mais elle encourage l'adhésion collaborateur qui n'ont pas nécessairement la volonté ou le temps pour détailler précisément le contenu de chaque document déposé sur la GED.

Le plan de classement a fait l'objet de mises à jour continues au cours de la mission de digitalisation documentaire afin d'atteindre le meilleur équilibre possible entre contrainte et enrichissement de la base documentaire. Bien que présent dès l'origine du projet, ces problèmes n'ont pu être mis en évidence que lors de la mise en production de la GED, les collaborateurs ne s'étant pas impliqués dans la phase de recette.

3.2. Le désengagement des collaborateurs

Les collaborateurs sont ambivalents vis-à-vis du projet GED : ils sont pris entre la volonté d'avoir un référentiel d'immeubles exhaustifs et fiables et la réalité contraignante du changement des usages pour y parvenir. Cette contradiction peut s'expliquer d'un côté par le manque de lisibilité du projet dans le temps et de l'autre par un manque de collaboration entre l'équipe projet et les équipes métier. Par ailleurs, l'avancement des chantiers du programme digitalisation, en parallèle du chantier document, est également un moteur de l'engagement des collaborateurs.

3.2.1. Garantir la dynamique du projet dans le temps

Un projet GED s'élabore sur le long terme. Pour réussir, il est nécessaire que l'équipe projet parvienne à maintenir le même niveau de collaboration avec les équipes métiers mais aussi avec le prestataire de services. Par ailleurs, les priorités de l'activité quotidienne ne doivent pas systématiquement prendre le dessus sur la conduite du projet.

Dans le cas de Groupama Immobilier, il s'est passé plusieurs mois entre la validation du plan de classement et la phase de recette de l'outil. Dans ce laps de temps la vie de l'entreprise a continué : des collaborateurs sont partis, d'autres sont arrivés, l'équipe projet a été modifiée, l'organigramme a évolué et par conséquent l'organisation aussi. Bien que le plan de classement soit décorrélié de l'organigramme, la continuité du projet s'est trouvée en difficulté car il a fallu reconstituer une équipe projet et reprendre la collaboration avec de nouveaux interlocuteurs. Le dialogue n'a, par conséquent, pas été suffisamment continu et itératif après la première phase d'expression des besoins et la rédaction du cahier des charges.

En phase initiale du projet, les collaborateurs ont été sollicités pour exprimer leurs attentes. Leurs réponses ont correspondu à une vision à un instant T de l'entreprise. Le produit n'a été livré en phase de recette que plusieurs mois après cet échange, sans que la collaboration se poursuive activement. Au moment de la livraison, le produit ne correspondait plus aux attentes et les collaborateurs ne se sont pas réinvestis dans le projet par manque de temps et de lisibilité sur les finalités.

La différence de temporalité entre un projet sur plusieurs années et les habitudes quotidiennes des collaborateurs est un facteur de risque. C'est pourquoi il est essentiel de maintenir un bon niveau de collaboration au cours du développement de l'outil. Chez Groupama Immobilier, une fois la GED mise en production, les collaborateurs insatisfaits s'en sont rapidement détournés pour revenir à leurs pratiques précédentes.

Dans le contexte d'une entreprise en mouvement, avec un turn-over relativement important, la méthodologie projet doit être plus agile. La méthode agile suppose une équipe dédiée au projet sur une courte période, ce qui est exclu dans le contexte Groupama au regard des ressources disponibles. Néanmoins, l'idée de créer des rendez-vous de travail réguliers entre équipe projet et métiers est indispensable pour la poursuite du projet.

3.2.2. La collaboration entre l'équipe projet et les équipes métiers

La méthode agile est itérative et repose sur le dialogue ainsi que la collaboration. Cette approche pourrait permettre de rapprocher les métiers et l'équipe projet IT et ainsi d'établir une relation de confiance.

Le projet est uniquement porté par l'équipe IT. De ce fait, il est vu comme une contrainte interne par les métiers car ces derniers n'ont pas la certitude que les enjeux de l'activité soient bien interprétés. La collaboration entre IT et métiers autour du projet de gestion documentaire est entretenue par des réunions occasionnelles, sollicitées en fonction des urgences opérationnelles.

Ces réunions sont marquées par un déséquilibre entre d'un côté l'équipe projet qui doit présenter des livrables et proposer des solutions, et de l'autre les équipes métiers dont les retours peuvent être incomplets voire même parfois se réduire à un rejet de principe.

Afin de rééquilibrer ces échanges et créer une véritable collaboration constructive, les rencontres doivent être régulières et prendre la forme d'atelier de travail autour des processus métiers **[2.3.1. La description des processus]**. Ces ateliers sont les clés pour avancer dans la démarche. Ils doivent être menés dans le cadre de la poursuite du projet GED.

3.2.3. Garder en vue les besoins réels

La principale attente des collaborateurs reste le référentiel et la capacité collective à harmoniser les pratiques de stockage de l'information. Cet objectif demande de la rigueur et suppose de trouver le bon équilibre entre contrainte et satisfaction pour maintenir ce référentiel commun.

Comme nous l'avons vu, l'outil GED répond globalement à ce besoin même s'il sera nécessaire de faire évoluer certaines fonctionnalités pour renforcer l'adhésion des collaborateurs [3.1. Un outil adapté avec des fonctionnalités à retravailler]. Pour s'assurer de répondre à leurs attentes et leurs besoins dans la durée, il sera nécessaire de les accompagner sur le temps long, à travers un véritable effort de collaboration (équipe projet / équipes métiers). Par ailleurs, il serait préférable d'éviter de multiplier les outils pour limiter une inflation des espaces de stockage et réduire les risques liés à des usages différenciés.

Si l'intranet collaboratif est un outil de travail indispensable dans la stratégie de digitalisation des pratiques de collaboration, son usage doit être davantage axé sur les nouveaux outils (gestion des tâches, calendrier de projet, forum ou discussion...). Car à l'usage, les besoins de référentiel et celui du collaboratif ont permuté. La GED est considérée comme trop restrictive

et la plateforme collaborative, censée permettre le développement de nouveaux modes d'organisation est utilisée quasi exclusivement pour son volet GED.

Après un an d'utilisation, de nombreux espaces projet ont été créés, mais d'après les statistiques d'usage on remarque que les outils collaboratifs proprement dits (messagerie, gestionnaire de tâches, commentaires, partage) sont finalement peu utilisés.

3.3. Formations et accompagnement personnalisé

L'émergence de la « culture digitale » dans l'entreprise demande un investissement humain important auprès d'utilisateurs plus ou moins sensibilisés ou impliqués.

Dans la phase actuelle de la digitalisation documentaire l'accompagnement au changement des utilisateurs apparaît comme le levier déterminant pour la réussite du projet. Il n'est désormais plus possible de miser sur l'enthousiasme d'un lancement de projet. Il apparaît donc nécessaire de relancer un programme d'accompagnement adapté afin de débloquer les oppositions et les craintes accumulées.

3.3.1. Le pilotage du changement

L'élaboration de la stratégie d'accompagnement au changement doit prendre en compte les principales caractéristiques de l'entreprise.

- Une petite structure assez souple (120 personnes)

La taille de l'entreprise est un élément déterminant dans la stratégie. Une petite structure va permettre de mettre en place un accompagnement personnalisé. Chaque collaborateur est en effet unique dans sa capacité à changer ses pratiques : quelques minutes pour certains, quelques années pour d'autres. Afin de maximiser les chances de réussite, il convient d'analyser le positionnement d'un collaborateur ou d'un groupe de collaborateurs (passifs, militants, hésitants ou opposants).

La taille de la structure permet également de favoriser le travail commun et le partage d'une vision (modèle Kanter, 1992).

- La gestion du *turn-over*

Groupama Immobilier connaît un *turn-over* relativement important, lié notamment à l'arrivée et au départ d'une dizaine d'alternants tous les ans. Ce *turn-over* doit être perçu comme un avantage pour l'acculturation des collaborateurs aux pratiques documentaires de l'entreprise ; notamment dans la phase d'intégration grâce à la mise en place de formation dédiée. L'objectif visé est de diffuser les bonnes pratiques documentaires dans l'ensemble de l'entreprise par l'intermédiaire des nouveaux arrivants, dont le comportement n'est pas encore soumis à des habitudes particulières.

- L'héritage d'un management vertical

Groupama Immobilier est une structure en pleine mutation qui hérite d'une organisation hiérarchique. Les collaborateurs ont intégré une logique verticale, du manager donnant des directives précises à ses subordonnés. Si la stratégie managériale de l'entreprise se dirige vers davantage d'autonomie des collaborateurs, l'accompagnement au changement doit tenir compte de cet héritage et s'appuyer sur les managers intermédiaires pour faire passer des directives.

La stratégie globale doit s'appuyer sur deux leviers : la contrainte à court terme et la persuasion à long terme. La contrainte repose à la fois sur la formation systématique des nouveaux arrivants et sur la rupture des habitudes des collaborateurs par la création d'un sentiment d'urgence (modèle Kotter 1996). A l'inverse, la persuasion passe par l'accompagnement personnalisé et par une communication ciblée et régulière.

3.3.2. Communication et formation, les outils de l'accompagnement

La conduite du changement passe par deux leviers : la communication et la formation.

La communication

Au regard de l'avancée du projet et des stratégies déjà mises en place précédemment, la communication ne doit plus s'inscrire dans une dynamique de campagne mais bien dans une logique quotidienne. Celle-ci se traduit à la fois dans le « bouche à oreille » et dans les directives managériales.

La campagne de communication est un événement ponctuel et événementiel qui vise à marquer les esprits et le collectif. Cette stratégie a été adoptée lors de la mise en place de l'intranet collaboratif. Si cette approche est efficace à court terme, elle ne permet pas de faire vivre le message dans le temps. Autrement dit, seuls les collaborateurs exposés (excluant les nouveaux arrivants) et réceptifs auront été informés. Par ailleurs, une logique de campagne demande des moyens et un investissement important, tant sur le plan humain que financier, qu'il est difficile de maintenir ou de répéter dans le temps.

C'est pourquoi dans le contexte actuel de poursuite d'un projet, il semble plus pertinent de se diriger vers un mode de communication plus diffus, sorte de fil d'Ariane. Cela doit passer par les managers vers leurs équipes et par les canaux de diffusion globale (intranet collaboratif, courriels, réunions générales...).

Cette communication « du quotidien » doit s'appuyer sur plusieurs éléments :

- Le mot d'ordre. Etabli par l'équipe projet en accord avec les managers, il résume la conduite à tenir en une phrase avec un vocabulaire simple et compréhensible par tous. Il doit être répété aussi souvent que nécessaire.
- La forme. Il s'agit des différents formats à mobiliser tels que les articles sur l'intranet, les courriels adressés à l'ensemble des collaborateurs, les points managériaux lors des réunions d'équipe, les réunions générales, des ateliers questions/réponses...

- Le rythme. Le mot d'ordre doit être répété aussi souvent que possible. Chaque format aura sa propre temporalité (mensuel pour les articles par exemple) en fonction de sa portée symbolique (autorité de l'émetteur) et de son coût (temps hommes, financiers...).

La formation

L'accompagnement passe aussi par de la formation.

La formation aux outils mais également aux bonnes pratiques documentaires doit non seulement être systématique pour tous les nouveaux arrivants mais elle doit également régulière pour tous les collaborateurs en place. La compréhension et la maîtrise de l'outil est déterminant dans l'adhésion des collaborateurs. Seul des rappels fréquents permettront de lever progressivement les craintes des utilisateurs et leur donner confiance dans leur capacité à maîtriser les outils.

Lors de la mission digitalisation documentaire, de très nombreuses demandes de formations ont été formulées par les équipes. De fait, plusieurs formations ont eu lieu mais elles davantage servies à faire remonter les mécontentements ou les retours métiers qu'à une véritable prise en main de l'outil. Par ailleurs, il est important de rappeler que si elles sont demandées, les formations sont également les premières victimes des agenda surchargés.

Sur la base de cette expérience, il est possible de faire plusieurs recommandations :

- Premièrement, les formations doivent être envisagées lorsque les ateliers de travail sur les processus documentaires auront démarré **[3.3.2. La collaboration entre l'équipe projet et les équipes métiers]**. Les deux doivent s'articuler afin que la formation résonne de manière opérationnelle pour les collaborateurs.
- Deuxièmement, les formations doivent se dérouler en effectif réduit (trois personnes de préférence) pour que le suivi puisse être individualisé :
 - au-delà de cinq personnes, la formation se transforme en une présentation de l'outil au détriment de la pratique.
 - les expériences de formation sur l'outil GED et sur l'intranet collaboratif ont montré que les collaborateurs étaient peu enclins à se lancer dans une phase pratique, ayant le sentiment qu'ils n'auront aucune difficulté à refaire ce qui a été présenté. En conséquence l'apprentissage ne peut passer que par des exercices pratiques, si possible appliqués à des situations vécues par les collaborateurs (stockage, recherche, paramétrage...).
- Troisièmement, les groupes de formation doivent mélanger les collaborateurs des différentes directions afin d'éviter l'effet « clan » et aussi favoriser le partage de pratique entre les équipes.

3.3.3. La mesure du succès

Les indicateurs de mesure de l'adhésion des collaborateurs sont nécessaires dans le programme d'accompagnement au changement. D'une part, ils vont permettre de garder un cap sur les objectifs et d'autre part, ils vont témoigner de la réussite opérationnelle du projet de digitalisation documentaire.

Les indicateurs chiffrés produits par l'usage des outils vont permettre d'établir des statistiques simples et très lisibles dans le temps. Ils vont produire une image objective de l'adhésion des collaborateurs à la démarche de gestion électronique de leur document.

- Le nombre de document déposés dans la GED/mois (hors facture)
- Le nombre de document déposés par utilisateur
- Le nombre de document consulté/mois
- Le nombre de document partagé/mois

Le principal indicateur est le dépôt de document mais il est aussi intéressant d'être attentif au nombre de consultation et au nombre de partage, qui vont renseigner sur la fonction de transmission des documents.

Les indicateurs de satisfaction des utilisateurs vont permettre de mesurer le ressenti général et faire remonter les points de blocage qui pourraient apparaître. Les formes peuvent être multiples, mais doivent conserver un format très synthétique :

- Sondage un an après le renouveau de la démarche d'accompagnement
- Echos directs lors des échanges à formaliser
- Questionnaire sur les attentes / retours après les sessions de formation

Les indicateurs doivent rester simples à mettre en place, à lire et à analyser, au risque de trop rapidement être évacués devant les urgences opérationnelles.

Conclusion

En simplifiant et accélérant les échanges et la circulation de l'information, le développement des TIC modifie profondément l'activité et l'organisation des entreprises. Ce mouvement de transformation, par ailleurs constamment réactualisé par de nouveaux outils et de nouveaux usages, et bien que généralisable à l'ensemble des secteurs d'activité, apparaît particulièrement prégnant dans l'immobilier. Car ici peut-être plus qu'ailleurs, si le digital apparaît déjà comme un levier de croissance pour les acteurs, il reste le plus souvent cantonné à l'état de promesse, encore difficilement traduisible opérationnellement (BIM, *smartcontracts*, immeubles connectés ...).

Mais là où les discours se cantonnent à annoncer – presque prophétiques– l'arrivée de technologies de rupture à même de transformer en profondeur le secteur, des entreprises comme Groupama Immobilier ont fait le choix du pragmatisme opérationnel. C'est ainsi que la filiale du géant de l'assurance s'est lancée en 2018 dans une véritable démarche de transformation, non pas sur la base de promesses technologiques futures, mais en capitalisant sur une stratégie globale de management, portée par les équipes dirigeantes et portant sur différents chantiers de digitalisation : les données, les documents, les processus. 3 chantiers interdépendants – et donc menés en parallèle – qui touchent tout autant aux pratiques qu'aux outils.

La mission de digitalisation documentaire – ou chantier documents ; sur laquelle porte ce travail – vise à constituer un système d'information documentaire structuré afin d'organiser la circulation des documents numériques et de mieux gérer les derniers documents papiers. Lancée à un moment charnière pour l'entreprise, elle a pu s'appuyer sur la nouvelle dynamique induite par le déménagement de Groupama Immobilier vers de nouveaux locaux, plus ouverts et plus adaptés au nouveau mode d'organisation collaboratif prôné par la direction. Car si la gestion documentaire digitale existait de fait au sein de l'entreprise – à travers autant de pratiques individuelles ou collectives disparates et hétérogènes – la mission avait pour but de la rationaliser et de l'uniformiser au sein d'une démarche pensée de manière systémique, homogène et surtout partagée par l'ensemble des collaborateurs.

Mais là où 2018 marque le lancement de cette démarche systémique (dans le sens où elle concerne l'ensemble des métiers et l'organisation même de l'entreprise et qu'elle est portée par une nouvelle dynamique managériale), la mission documentaire s'appuie en réalité sur un projet plus ancien : « StarDoc ». Démarré un an auparavant, ce projet GED avait pour but de répondre à certaines urgences opérationnelles (rationaliser la circulation des documents comptables) et de créer un référentiel documentaire fiable et sécurisé. En filiation directe avec ces objectifs, le chantier documents a permis d'en élargir le scope, de mettre en production les volets métiers de la GED et de reprendre (migrer) des fonds documentaires existant ;

notamment grâce à une politique d'accompagnement au changement menée auprès des collaborateurs.

Car en effet, bien que l'outil GED réponde aux besoins métiers exprimés aux débuts du projet « StarDoc », il a fait l'objet d'un certain rejet de la part des collaborateurs. Et s'il est vrai que l'ergonomie et certaines fonctionnalités n'aidaient pas à la prise en main (notamment à cause d'un trop grand décalage avec les usages développés dans le privé), l'opposition à l'outil provenait d'ailleurs et était en réalité liée à une mécompréhension de la démarche globale de digitalisation documentaire. Incapables de répondre à la question du « pourquoi » ni du « comment » de la GED, les collaborateurs ne voyaient pas comment celle-ci (et plus largement la digitalisation documentaire) pouvait être une réponse évidente à leurs enjeux de gestion quotidienne de l'information.

Et c'est précisément pour faire comprendre les tenants et les aboutissants de la digitalisation documentaire que les équipes IT et transformation ont commencé à faire évoluer leur approche du chantier documents, en activant 3 leviers : en améliorant de façon continue l'outil GED, l'outil collaboratif et leur interopérabilité (axe 1), en co-construisant, avec les collaborateurs « métiers », les processus opérationnels en s'appuyant sur les processus qualité (axe 2) et enfin en accompagnant de façon personnalisée les collaborateurs afin d'être toujours en phase avec leurs besoins et leurs attentes (axe 3). Mais si cette nouvelle feuille de route a permis une avancée importante, il apparaît aujourd'hui pertinent de s'appuyer sur les méthodes et les outils du *records management* pour lever les blocages restant de ce chantier, en particulier sur la gestion de l'archivage électronique et la description détaillée des processus documentaires.

Le chantier document se poursuit à travers les chantiers conjoints du programme digitalisation, et notamment à travers le chantier « données » qui engage tous les collaborateurs dans une nouvelle démarche qualité propre à la démarche de transformation digitale de l'entreprise.

Bibliographie

Gestion de projets

[1 - AUTISSIER] AUTISSIER David, JOHNSON Kevin, METAIS-WIERSCH Emily. Du changement à la transformation. Stratégie et pilotage de transformation. Dunod, « Stratégie d'entreprise », 2018, 256 pages. ISBN : 9782100780891.

[2 - CORBEL] CORBEL, Jean-Claude. L'essentiel du management de projet : les pièges à éviter. Eyrolles, 2013, 132 p.

Immobilier et finances

[3 - FAUREL] FAUREL Maxime. La procédure de data-room dans la vente d'immeubles affectés à une activité commerciale. Droit. Université Paris-Est, 2014 [consulté le 15/10/2020]. En ligne : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01142484/document>

[4 - GARDES] GARDES Nathalie. « Digitalisation du secteur immobilier : la proposition de valeur phygitale au cœur de la performance », *La Revue des Sciences de Gestion*. 2019/5 (N° 299-300), p. 133-146.

[5 - CORDON] CORDON Gilles, ECHEVESTE Inigo. Les transformations digitales de l'immobilier d'entreprise. Eyrolles, 2019. 226 p. ISBN 978-2-212-67530-6.

[6 - RIVATON] RIVATON Robin, PAVANELLO Vincent. La Real Estech, de la disruption à la maturité. Dunod, 2020. 220 p. ISBN 978-2-10-079125-5.

[7 - TOURY] TOURY Laure. Data-rooms : le notariat en pointe. Solution Notaires Le mensuel, n° 7, Juillet 2017, p.25 [consulté le 29/11/2020]. En ligne : http://efl.fr.s3.amazonaws.com/pdf/SolNot_7_17_Profession_Datarooms.pdf

Normes et lois

AFNOR. Norme ISO 9001 : 2015, Systèmes de management de la qualité — Exigences.

AFNOR. FD X50-185 (mars 2004) Outils de management - Management de l'information. Paris, AFNOR, 2004.

Code de commerce, article L123-22. Version en vigueur au 11 novembre 2020 [consulté le 11/11/2020]. En ligne : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006219327/

Code civil, article 2272. Version en vigueur au 11 novembre 2020 [consulté le 11/11/2020]. En ligne : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000019017157/

Records Management

[8 - COTTIN] COTTIN Michel. Introduction à la série de normes ISO 30300, Système de gestion des documents d'activité. Intégration du records management et perspectives d'évolution de l'ISO 15489. AFNOR. Octobre 2011 [consulté le 08/11/2020]. En ligne : https://portaildoc-intd.cnam.fr/GED_SUW/191792491997/11172CN112011.pdf

[9 - GIRAUDON] GIRAUDON Anne. Le records management. Fiche Pratique. 2009 [Consulté le 08/11/2020]. En ligne : <https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/48452-le-records-management.pdf>

[10 - AFNOR] AFNOR. Records management : gestion et conservation des documents en toute sécurité / Association française de normalisation. Saint-Denis La Plaine : AFNOR, à jour au 15 mars 2004. Contient les normes NF ISO 15489-1 et NF ISO 15489-2 sur le « Records management » et le fascicule de documentation FD X 50-185 : « Outils du management de l'information ».

[11 - AAF] ASSOCIATION DES ARCHIVISTES FRANÇAIS. « Le Records management et l'archivage », in Abrégé d'archivistique : principes et pratiques du métier d'archiviste. Paris : Association des Archivistes français, 2007, p. 62-67

[12 - ARCHIMAG] ARCHIMAG. Guide pratique. Records management et archivage. N° Hors-série de Archimag. Paris, 2005. ISSN 1242-1367.

Structuration et management de l'information

[13 - GUYOT] GUYOT Brigitte. Management de l'information dans les organisations : éléments de méthode. 2012 [consulté le 30/10/2020]. En ligne : https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00665257/document

[14 - LEVEN] LE VEN Eric. Facture électronique : un passage obligé à bien maîtriser. ARCHIMAG. N° 327, p.30-34. 2019.

[15 - KERN] KERN Gilliane, HOLGADO Sandra, COTTIN Michel. « Cinquante nuances de cycle de vie. Quelles évolutions possibles ? », Les Cahiers du numérique, 2015/2 (Vol. 11), p. 37-76.

[16 - CR2PA] CR2PA. Construire un référentiel de conservation. Fun MOOC. 25/10/2016 [consulté le 10/11/2020]. En ligne : http://blog.cr2pa.fr/wp-content/uploads/Fun-Mooc-paris10-CR2PA_s3-S5F_Construire-un-referentiel-de-conservation_s2.pdf

[17 - **CR2PA**] CR2PA. Les normes pour l'archivage managérial. Fun MOOC. 25/10/2016 [consulté le 10/11/2020]. En ligne : http://blog.cr2pa.fr/wp-content/uploads/Fun-Mooc-paris10-CR2PA_s3-S5F_Construire-un-referentiel-de-conservation_s2.pdf

[18 - **SALAÜN**] SALAÜN Jean-Michel. Vu, Lu, Su : les architectes de l'information face à l'oligopole du Web. La Découverte, Paris. 2012.

Transformation digitale

[19 - **ALLOUCHE**] ALLOUCHE José, ZERBIB Romain. « La transformation digitale : enjeux et perspectives », La Revue des Sciences de Gestion, 2020/1 (N° 301-302), p. 75-76.

[20 - **AUTISSIER**] AUTISSIER David, JOHNSON Kévin J., MOUTOT Jean-Michel... [et al.]. La boîte à outils de la conduite du changement et de la transformation : 65 outils clés en main + 4 vidéos d'approfondissement. Malakoff : Dunod, 2019. 339 p. ISBN 9782100803262

[21 - **BENEDETTO et BOBOC**] BENEDETTO-MEYER Marie, BOBOC Anca. « Accompagner la « transformation digitale » : du flou des discours à la réalité des mises en œuvre », Travail et emploi, 2019/3 (n° 159), p. 93-118.

[22 - **DUDEZERT**] DUDEZERT Aurélie. La transformation digitale des entreprises. Que-sais-je ? La Découverte, Paris. 2018.

[23 - **ED**] L'entreprise digitale. Les 10 tendances qui contribuent à la transformation numérique d'entreprise en 2020. 27/01/2020 [consulté le 24/11/2020]. En ligne : <https://entreprisedigitale.info/transformation-numerique-les-tendances-2020/>

[24 - **MIGNOT**] MIGNOT Océane. La Transformation Digitale des entreprises, Principes, exemples, mise en œuvre et impact social. Maxima, 2019. 309 p. ISBN 978-2-84001-961-9.