



HAL
open science

Covid 19 : le rôle du système d'information dans la résilience des agences bancaires

Christine Marsal

► **To cite this version:**

Christine Marsal. Covid 19: le rôle du système d'information dans la résilience des agences bancaires. Congrès Association Information et Management (AIM), Université Aix-Marseille, Jun 2022, Carry Le rouet, France. <hal-04104199>

HAL Id: hal-04104199

<https://hal.science/hal-04104199v1>

Submitted on 23 May 2023

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

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



HAL Authorization



Covid 19 : le rôle du système d'information dans la résilience des agences bancaires

Christine Marsal

Christine.Marsal@umontpellier.fr

Université de Montpellier- MRM

Résumé :

Les agences bancaires ont continué de fonctionner pendant le confinement. Alors que les agences sont dédiées à la relation client en face à face, les collaborateurs ont dû brutalement utiliser les outils de la banque à distance. Si dans un premier temps, la réponse aux attentes des clients a été compliquée, l'adaptation du système d'information a ensuite permis aux établissements de relever le défi. Notre enquête qui a recueilli les témoignages de 126 collaborateurs, appartenant aux plus grands réseaux bancaires français, apporte les résultats suivants. Les établissements ont fait preuve dans un premier temps de résilience passive : adaptation rapide du système d'information mais en mode dégradé. Des pratiques de résilience actives ont ensuite été mises en œuvre : changement accéléré d'un système d'information, transformation durable des modes de coordination, nouvelles opportunités auprès des clients.

Mots clés :

Résilience, Covid, système d'information, agences bancaires

Introduction

Il est aujourd'hui, courant de reconnaître que la crise de 2020 liée à la pandémie a considérablement accélérer la digitalisation des organisations. Cette digitalisation a concerné à la fois des entreprises peu utilisatrices de technologies de l'information et de la communication, comme des entreprises qui étaient largement utilisatrices de cette technologie, en particulier les banques. Les situations extrêmes posent avec acuité le problème de la coordination dans les organisations. Il faut changer de routines et trouver du sens aux nouveaux événements (Weick, 1993). Cette pandémie a contribué à modifier les modalités d'organisation existantes. Les salariés interrogés reconnaissent qu'il y a un avant et un après. L'objectif de cette contribution est de décrire et d'analyser les changements intervenus dans le management des agences bancaires, à l'occasion du premier confinement. Les difficultés rencontrées par les établissements ont été surmontés par des modifications substantielles dans les systèmes d'information, elles se sont conclues par des modifications tout aussi substantielles dans l'organisation de certains établissements. Pour définir le système d'information, nous reprenons les définitions Robert Reix dans son ouvrage « *Systèmes d'information et management des organisations* » paru en 2004 propose : « *Un système d'information est un ensemble organisé de ressources : matériel, logiciel, personnel, données, procédures... permettant d'acquérir, de traiter, de stocker des informations (sous forme de données, textes, images, sons, etc.) dans et entre des organisations.* » » (Reix, R., 2004)

A l'instar de Legrenzi (2015), nous pouvons représenter système d'information (désormais SI) à partir de trois ressources

- *L'outil informatique (infrastructure, matériel informatique, solutions applicatives...)*
- *L'homme qui réalise une tâche avec ou sans l'outil*
- *L'information qui représente la « matière première ».*

En situation de crise et pendant la pandémie, il est clair que plusieurs aspects du SI ont été modifiés. La résilience est la capacité d'une organisation à faire face à des chocs ou tendances externes. Weick (2003) évoque la résilience organisationnelle comme la « *Capacité d'un groupe à éviter les chocs organisationnels en construisant des systèmes d'actions et d'interactions continus destinés à préserver les anticipations des différents individus les uns par rapport aux autres* » Weick et al.(1999), Sutcliff et Vogus (2003), illustrent trois dimensions de la résilience : ajustement sous des conditions de contraintes fortes ; capacité de l'organisation à rebondir face à des événements imprévus ; capacité de maintenir des fonctions et des résultats malgré le caractère incertain et complexe de l'environnement. Les établissements bancaires appartiennent à un secteur extrêmement règlementé. La réglementation bancaire concerne à la fois les modalités d'exercice du métier, les normes financières prudentielles, les modalités de gouvernance, la gouvernance des systèmes d'information. La crise de 2008 a contribué à renforcer les procédures internes, les contrôles sur la gestion des risques (Nastase et Unchiasu, 2013).

Dans ce contexte, l'intérêt d'observer l'adaptation des établissements à la crise sanitaire du printemps 2020 prend tout son sens. Compte tenu de ce contexte, la problématique que nous posons dans cette étude empirique est la suivante : comment le système d'information a-t-il permis la résilience des banques de réseau ? Le cas des agences bancaires.

1. Résilience organisationnelle et Système d'information

La littérature post crise propose des pistes de recherche et/ou de réflexion sur la façon dont SI et organisations évoluent (point 1). Ces considérations renforcent la nécessité d'avoir une grille d'analyse élargie (point 2).

1.1 La digitalisation des organisations Post Crise

Adrot et Figueiredo (2013) soulignent que les technologies de la communication peuvent jouer trois rôles dans la coordination des individus en temps de crise :

- Nouvelles opportunités pour coordonner des unités éloignées physiquement (augmentation de la connectivité des individus)
- La technologie requiert de nouvelles aptitudes qui peuvent influencer la coordination (notamment si les utilisateurs ne savent pas utiliser tous les formats de fichiers)
- Enfin, ce rôle est d'autant plus performant que les organisations ont développé en interne des connaissances et compétences dans l'utilisation des outils digitaux.

Dans leur revue de littérature, Adrot et Figueiredi (2013) évoquent les mails comme moyen de communication utilisé intensivement par les acteurs en cas de crise, tout en soulevant les limites de cette forme de communication.

Heeks et Ospina (2017) notent que la littérature SI a créé les fondations de connaissances sur les relations qui existent entre les systèmes digitaux et la résilience, pour autant cette littérature est incomplète pour prendre en compte la totalité du phénomène. La littérature post covid propose quelques pistes de recherche.

Papagiannidis et al. (2020) envisagent les défis liés aux technologies de l'information dans le contexte de la pandémie. Ils définissent la résilience de l'infrastructure digitale comme la capacité des organisations à augmenter leurs capacités de traitements de données, des transactions, en mettant de côté les opérations non prioritaires.

Ils considèrent le point de vue des managers et responsables informatiques et concentrent leur attention sur la continuité des affaires.

Ils utilisent la définition de Gibb et Buchanan (2006) pour décrire la continuité des affaires *« identification et management des risques qui menacent d'interrompre les processus essentiels et les services associés, minimiser les effets de ces risques, assurer que le rétablissement d'un processus ou d'un service est atteignable sans des bouleversements significatifs au sein de l'entreprise »*

Adamovic (2022) évoque la culture technologique qui peut influencer la réussite du télétravail. Fletcher et Griffiths (2020) insistent sur le degré de maturité digitale des organisations et considèrent que les organisations qui ont un plus fort niveau de maturité sont celles qui seront plus flexibles.

Davidson (2020) indique que toute disruption est aussi une opportunité pour transformer l'organisation. Ainsi la crise de 2008 a incité les établissements bancaires à garder des capacités excédentaires de traitement des appels téléphoniques afin de pouvoir répondre à tout début de panique bancaire. Papagiannidis et al (2020) notent que dans le contexte de la pandémie, le déploiement de solutions informatiques nomades a été une composante critique de la mise en place du travail à domicile.

Les organisations qui avaient commencé à migrer vers ce type d'organisation plus flexible ont été clairement avantagées. Les deux auteurs concluent que la pandémie est intéressante dans la mesure où elle n'a pas eu d'impact sur les infrastructures informatiques en elles-mêmes, mais plutôt sur les utilisateurs de ces outils. Les organisations qui disposaient d'outils d'automatisation ont été avantagés par rapport à des organisations où les manipulations manuelles étaient encore présentes. Ces pistes de réflexion nous conduisent à rechercher un cadre intégrateur dans l'analyse de la résilience en lien avec les SI.

1.2 La contribution du SI à la résilience des organisations : une grille d'analyse élargie

Zhang et Lin, 2010 considèrent que la résilience constitue une propriété d'un système. Cette propriété est définie par les réponses apportées à des chocs de court terme : continuité du système, rétablissement du système. Weick (2003) évoque la résilience organisationnelle comme la « *Capacité d'un groupe à éviter les chocs organisationnels en construisant des systèmes d'actions et d'interactions continus destinés à préserver les anticipations des différents individus les uns par rapport aux autres* » Weick et al.(1999), Sutcliff et Vogus (2003), illustrent trois dimensions de la résilience : ajustement sous des conditions de contraintes fortes ; capacité de l'organisation à rebondir face à des événements imprévus ; capacité de maintenir des fonctions et des résultats malgré le caractère incertain et complexe de l'environnement.

En 2017, Heeks et Ospina effectuant une revue de littérature sur la résilience, trouvent qu'il existe comparativement peu d'articles dans le champ de recherche des SI. La résilience est envisagée comme la capacité d'un système à faire face aux changements externes. Elle est presque exclusivement envisagée en termes de continuité et de rétablissement. Ils notent ensuite que peu d'articles du champ SI évoquent la résilience à long terme des systèmes.

Leur revue de littérature identifie trois grands domaines de recherche :

- La résilience des intrants du SI. Dans ce cas, la résilience est la propriété d'un système précurseur (système humain) qui agit comme une entrée du système d'information,
- La résilience du système d'information lui-même, le SI est l'objet de l'analyse,
- La résilience de la performance du SI, dans ce cas, il s'agit de connaître l'impact du SI sur la résilience d'autres systèmes plus larges (exemple les organisations).

Heeks (2014) évoque les limites de la résilience SI qui va au-delà de la simple adaptation traditionnellement évoquée. Après la crise le système s'est transformé, il n'est plus le même. Akgun et Keskin (2014) évoquent les concepts de résilience active et passive pour distinguer cette situation. La résilience passive consiste à s'adapter aux changements à court terme et à revenir à un état similaire à celui existant avant la crise. La résilience active représente un retour à la normale mais dans de nouvelles conditions : modifications de procédures, de compétences, nouvelles connaissances mobilisées pour de nouvelles activités.

C'est pourquoi les auteurs construisent un cadre d'analyse plus large qui permettrait d'analyser et d'opérationnaliser plus précisément le phénomène de résilience. A partir de leur revue de littérature et en utilisant le cadre de ICT4D (*Information and Communication technologies for development*), ils résument les attributs fondamentaux de la résilience SI dans les organisations (tableau 1) et les attributs facilitateurs (tableau 2).

Les attributs fondamentaux de la résilience	Définition	Illustrations
Solidité	Capacité d'un système à maintenir ses caractéristiques et performances face à des chocs et fluctuations	Préparation physique Capacité institutionnelle Gouvernance multiniveau
Auto-organisation	Capacité du système à réarranger ses processus et fonctions de façon indépendante, sans être obligé de le faire sous l'influence d'autres causes externes	Construction de collaboration et recherche de consensus Réseaux sociaux « <i>Leadership</i> » local et confiance
Apprentissage	Capacité du système à générer des retours d'expérience avec lesquels du savoir est construit, à renforcer les compétences et capacités à expérimenter et innover	Renforcement des capacités Connaissances nouvelles et traditionnelles Pensée réflexive

D'après le tableau Heeks et Opsina (2017) page 79

Les attributs fondamentaux permettent d'illustrer de façon plus « opérationnelle » les dimensions de la résilience traditionnellement mises en avant par la littérature SI (planifier, continuer, rétablir). La littérature post crise insiste sur les conditions de résilience qui combinent agilité technologique et organisationnelle. Les attributs facilitateurs de résilience en donnent une synthèse intéressante.

Les attributs facilitateurs de résilience	Définition	Illustrations
Redondance	La façon dont les composants d'un système peuvent être interchangeables dans l'éventualité d'une interruption ou d'une dégradation	Ressources disponibles Interdépendance et chevauchement des ressources Substituabilité des ressources
Rapidité	Vitesse avec laquelle les actifs peuvent être accessibles et mobilisés pour atteindre les objectifs de façon efficiente	Accès rapide aux ressources Évaluation et coordination rapide des ressources Mobilisation rapide des ressources
Échelle	Etendue des actifs et des structures que le système peut atteindre pour surmonter efficacement ou s'adapter ou rebondir face aux effets perturbateurs	Réseaux multi niveaux Accès à des ressources internes/externes, partenariats Interaction interfonctionnelles
Diversité et flexibilité	Capacité de l'organisation de prendre différentes décisions avec les éléments à disposition, lui permettant d'innover et de saisir les opportunités liées aux changements	Différentes formes d'actions : opportunités émergentes Adaptabilité du système de décision Mécanismes innovants
Égalité	La façon dont le système offre un accès égal aux droits, ressources et opportunités à ses membres	Compétences renforcées/ réduction des écarts Inclusion Ouverture et responsabilité

D'après le tableau Heeks et Opsina (2017) page 79

Notre article se propose d'utiliser ce cadre pour analyser la résilience des agences bancaires pendant le premier confinement.

2. Le SI bancaire et ses spécificités

Notre étude se situe dans le métier de la banque dite « de détail » ou encore banque à réseau. Au sein de ce métier, le secteur bancaire se distingue par la coexistence de deux grandes catégories d'établissements : les banques de forme juridique Société Anonyme (désormais banques SA) cotées en bourse et les banques coopératives (dont les parts sociales ne sont pas cotées en bourse). Les premières fonctionnent de façon plus centralisée et ont tendance à standardiser leurs processus (Marsal, 2005). Les banques coopératives laissent une plus grande latitude au niveau local (Marsal, 2011). Dans les deux formes d'établissements la pression financière est forte mais, les banques coopératives sont plus attachées à la rentabilité à long terme qu'à la rentabilité à court terme. Ces dernières ont un réseau d'agences très dense qui décroît plus lentement que les banques dites SA. Elles restent proches de leur territoire, ce qui marque leur différence par rapport aux autres établissements. Plus innovantes (Richez Battesti et Gianfaldoni, 2006.) elles ont expérimenté largement ce que les possibilités technologiques pouvaient apporter au fonctionnement de leurs agences bancaires. Toutes les agences bancaires ont été fortement touchées par l'arrivée de Technologies de l'information et de la communication (désormais TIC). Channon (1998), Fletcher et Wright (1997) montrent que les TIC ont accéléré un mouvement de rationalisation et de spécialisation de ces agences. Benavent et Gardes (2006) montrent que le premier objectif du développement du multicanal (rendu possible par les TIC) est celui de la maîtrise des coûts de distribution. Michel (2011) évoque le mouvement d'industrialisation des processus qui se manifeste par : « le découplage entre les métiers de la production et ceux de la distribution »¹ Travaillé et Marsal (2007) indiquent une automatisation des processus de contrôle.

Pour comprendre le contexte de notre étude, nous présentons dans un premier temps les spécificités du système d'information bancaire, dans un deuxième temps les difficultés rencontrées au début du premier confinement.

2.1 Les spécificités du SI bancaire

Les banques ont été parmi les premiers secteurs à investir lourdement dans les TIC (Marsal, 2005, Michel, 2011). Après une première phase d'empilement des systèmes (fin des années 2000), une phase d'harmonisation et d'intégration des SI s'est développée. En France, Banques coopératives et Banques SA ont toute une applicatif unique sur le plan national (à l'exception d'une caisse de crédit Mutuel, Arkéa).

Du fait de la très haute intensité informationnelle du secteur bancaire, le système d'information bancaire est considéré comme un support déterminant des composants structurels et processuels des activités bancaires (Luca et Luca, 2004). Georgescu et Jeflea (2015) soulignent que le volume des données traitées a fortement augmenté ces dernières années et rend les établissements très sensibles aux problèmes de pertinence et de sécurité des données.

Michel (2011) évoque un SI orienté sur la prise de décision (figure 1), trois grands processus coexistent et interagissent pour réaliser les activités bancaires.

¹ Page 33

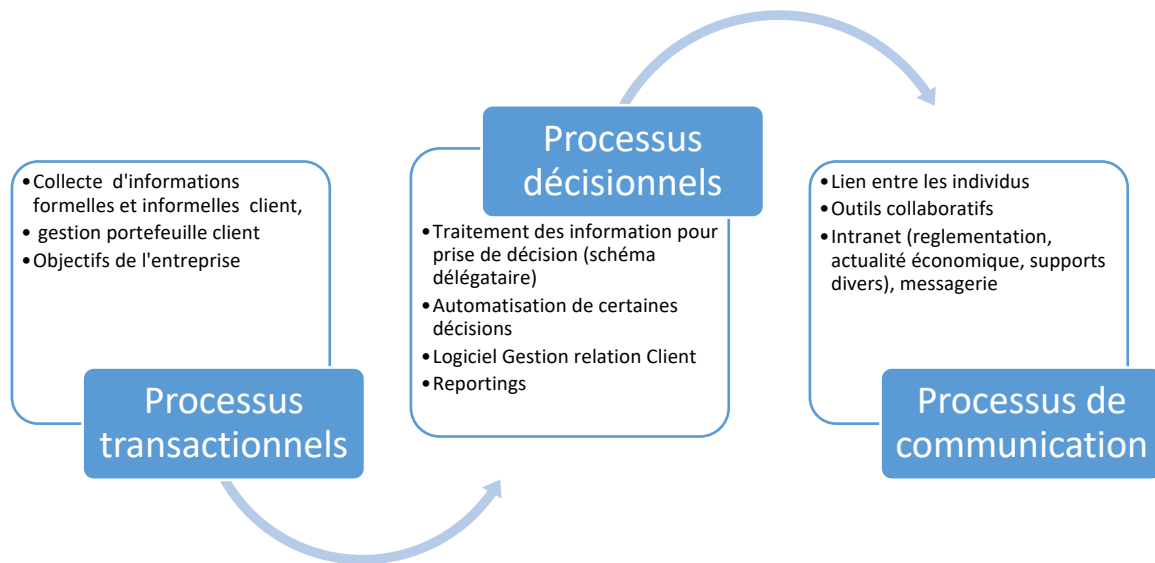


Figure 1 : Le SI bancaire, inspiré de la description de Michel (2011) page 32.

Cette description se focalise sur les données codifiables, transférables, facilement échangeables d'un acteur à l'autre, des données qui peuvent être transformées et que l'on peut inclure dans des algorithmes de plus en plus sophistiqués.

Or, il s'agit d'une analyse incomplète qui néglige ou sous-estime le rôle de la *soft information* dans l'activité bancaire. Il s'agit des informations qualitatives, non codifiables, non répertoriées dans les bases de données. Ces informations sont recueillies par les chargés de clientèle (en particulier les chargés de clientèle de professionnels : petites entreprises, entreprises familiales, artisans, commerçants). Elles concernent des aspects comme la qualité du management d'une entreprise, le micro-environnement de cette entreprise et d'autres éléments subjectifs qui entrent en jeu dans la relation commerciale. Il existe des possibilités de capturer cette information lors de l'accord de crédit. Dans le dossier d'instruction, il est demandé au chargé de clientèle de fournir quelques informations qualitatives.

Le SI bancaire est à la fois une source de compétitivité (maîtrise des coûts, industrialisation des processus) mais aussi une source de risque (détournement des applicatifs, fraudes, pannes). Il est intégré dans ce que la réglementation bancaire nomme le risque opérationnel. Le risque opérationnel est défini comme : « *le risque provenant de pertes provenant de processus internes inadéquat ou défaillants, de personnes et systèmes ou évènements externes* ». L'accord de Bâle II subdivise le risque opérationnel en 7 catégories différentes : fraude interne, fraude externe, pratiques d'emploi et de sécurité au travail, pratiques liées aux clients, aux produits et aux activités commerciales, dommage aux actifs physiques, arrêt d'activité et échec des systèmes, gestion de l'exécution des opérations, des livraisons et des processus (*Basel Committee on Banking Supervision, 2005*). Conformément à cette réglementation, les établissements doivent justifier de la bonne maîtrise du risque opérationnel. En cas de manquement, les établissements bancaires doivent provisionner un part de leurs fonds propres pour auto assurer les dommages financiers qui découleraient de ce risque.

Pour notre propos, nous focalisons notre attention sur le SI dédié aux opérations dites de *front office*. Il s'agit des opérations qui se déroulent au sein des agences bancaires : financement, épargne, conseils en matière d'assurance et de placement, ventes de divers produits de prévoyances etc.

Retour et al. (2008) évoquent la triade que constituent le chargé de clientèle, le SI et le client. Dans leur description du poste de chargé de clientèle, Retour et al. (2006) soulignent les évolutions en cours de ce métier (banque omnicanal, accroissement d'activités automatisées, pression commerciale accrue). Ce métier se décline en trois axes : activité commerciale (vendre des produits et services), activité relationnelle (maintien d'une relation de confiance) et activité administrative (gestion administrative des contrats, alimentation de la base de données client).

Le SI d'un chargé de clientèle s'articule autour d'un poste informatique dédié (fixe ou mobile). Ce poste informatique regroupe les applicatifs métiers (prêts, épargne, assurance, via des progiciels de Gestion Relation Client), l'accès à l'intranet (fonction support, bases de produits et services, réglementation, communication interne) et parfois à internet. Selon les cas, ils disposent en outre, d'un smartphone. Les progiciels de GRC sont constitués (Michel, 2011) de trois sous-systèmes : GRC collaborative (communication avec le client et les autres acteurs de l'entreprise) ; GRC analytique (analyse des informations recueillies avec établissements de score, tableaux de bord), GRC opérationnelle (automatisation de certains contacts via des processus préétablis). Les évolutions technologiques permettent aussi au client d'interagir directement avec les applicatifs (Picoli et Lui, 2014). Bendana (2006) évoque la complémentarité des canaux de distribution physique et digital.

2.2 Le SI bancaire « *front office* » pendant le premier confinement

Lors du confinement de mars 2020, les banques font partie des secteurs prioritaires de l'économie, à ce titre les agences bancaires doivent rester ouvertes. Néanmoins ces ouvertures sont soumises à de nombreuses contraintes : respect des mesures sanitaires, organisation des agences en fonction des effectifs disponibles, de la taille des locaux. Les dispositifs de télétravail, encouragés par le gouvernement, correspondent peu au modèle traditionnel des agences bancaires. En effet, les applicatifs métiers ne sont disponibles que depuis les agences bancaires, les accès depuis l'extérieur sont verrouillés. Avec la crise de la Covid, les collaborateurs d'agences sont confrontés au défi des mesures d'accompagnement décidées par le gouvernement. Il s'agit en premier lieu des prêts garantis par l'État (désormais PGE) qui visent à soulager la trésorerie des entreprises et professionnels confinés. Il s'agit en second lieu des reports d'échéance pour la clientèle des particuliers bénéficiant par exemple, de mesure de chômage partiel.

En eux-mêmes, ces produits sont connus (reports d'échéance) ou assez facilement paramétrables (PGE), mais ils doivent être mis en œuvre massivement, dans un contexte d'incertitude totale quant à la durée de ces dispositifs.

Dans ce contexte plusieurs changements brutaux interviennent : du jour au lendemain certains clients ne peuvent joindre leur conseiller (lignes saturées), ils sont en contact avec d'autres collaborateurs ou doivent se rendre dans une autre agence. Les conseillers en télétravail n'ont pas accès à leurs outils et ne peuvent traiter les dossiers en cours. Certains dossiers sont traités

en binômes et le client peut avoir plusieurs interlocuteurs. La mise en place des PGE est massive et doit être rapide alors que les processus ne sont pas stabilisés.

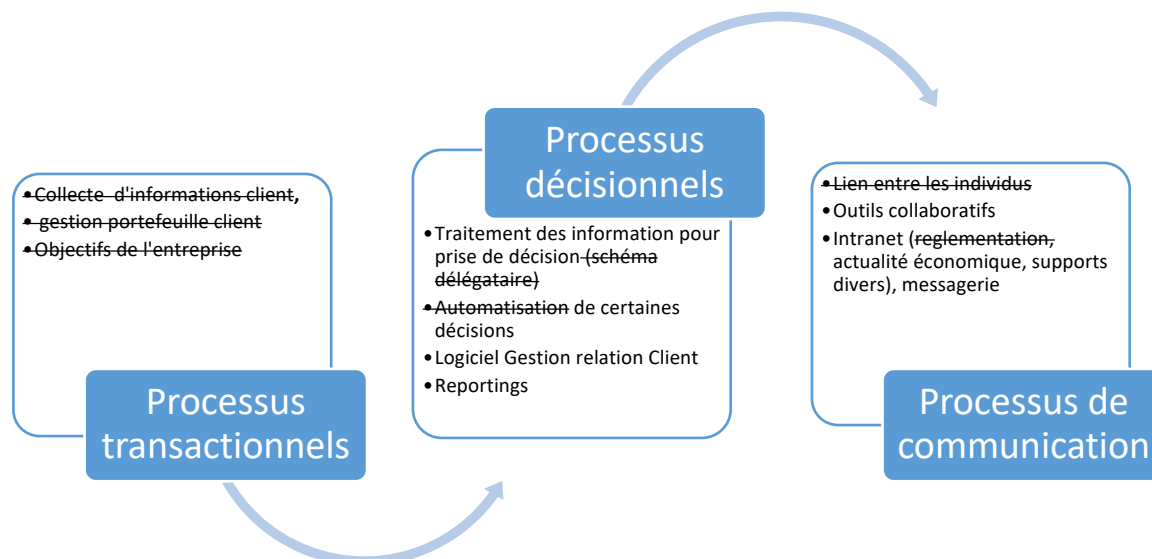


Figure 2 : Le SI bancaire au début du premier confinement

Si l'on reprend la figure 1, il est possible de relever les impacts immédiats du premier confinement sur les trois processus (figure 2). Les processus transactionnels sont ralentis (fermeture des agences, difficulté pour joindre les chargés de clientèle, pas d'accès des applicatifs agence pour les personnels en télétravail).

Les processus décisionnels sont aussi modifiés, les PGE ne rentrent pas dans le schéma délégataire habituel, les procédures ne sont pas finalisées et il n'est pas possible d'automatiser cette activité. Les processus de communication sont aussi bouleversés, il faut organiser des interactions entre le personnel qui reste en agence et le personnel en télétravail. Le savoir tacite des conseillers en télétravail n'est plus directement activable. Les outils intranet doivent être mis à jour très régulièrement (au fur et à mesure des changements réglementaires).

2.1. L'étude empirique

Les établissements bancaires ont fait partie des secteurs dits indispensables à la bonne marche de l'économie et dans ce cadre ont dû continuer à fonctionner dans des conditions inédites.

2.2. Méthode de collecte et de traitement des données

La collecte des données s'effectue à la fin du printemps 2020 (mai et juin), soit juste après la fin du premier confinement. Les répondants sont des utilisateurs du système d'information des établissements bancaires travaillant en agence. Nous avons choisi d'interroger des collaborateurs de terrain ayant vécu de « plein fouet » les effets de la pandémie sur leur quotidien professionnel : chargés de clientèle particulier (désormais Cpart), chargés de

clientèle professionnels² (désormais Cpro), des responsables d’agences ou de succursales (désormais DA) et des collaborateurs exerçant des fonctions support en agence (désormais Support). Les données ont été recueillies à partir d’entretiens semi structurés qui ont été retranscrits. La participation d’étudiants alternants dans les agences bancaires a permis de recueillir 127 témoignages. Une retranscription ayant été trop laconique, 126 réponses sont retenues pour notre étude. Le tableau 1 donne un aperçu de l’échantillon. L’annexe A donne la décomposition de l’échantillon par poste occupé.

	Banque S.A. (6 établissements)		Banques Coopératives (7 établissements)	
Hommes	33	54%	32	48%
Femmes	27	44%	30	45%
NA	1		4	
TOTAL	61		66	
Ancienneté dans la banque	13,5		14	
Ancienneté dans le poste	4,5		6	

Tableau 1 : Composition générale de l’échantillon

Notre analyse va se focaliser sur les corpus recueillis. Il s’agit de dégager une synthèse des témoignages, d’appréhender la façon dont le système d’information a contribué à la résilience des agences bancaires.

Nous reprenons les recommandations de Creswell et Creswell (2018) pour le traitement des témoignages recueillis. Les auteurs insistent sur la nécessité de suivre précisément ces étapes afin de recueillir et d’analyser le plus finement possible ces données qualitatives. La première étape consiste à organiser les entretiens et, à les retranscrire dans des fichiers exploitables. Les verbatim sont séparés en fonction des types d’organisation (banques coopératives versus banques SA) et des postes occupés. La deuxième étape consiste à lire l’ensemble des témoignages. Pour les deux auteurs, il s’agit d’avoir une vision globale que nous allons ensuite mettre en exergue dans nos résultats. La troisième étape consiste à coder les données, ce codage se fait à l’aide du logiciel d’analyse lexical TXM. Il s’agit de trouver des catégories (par des mots clés) dans les différents témoignages. Ces mots clés sont extraits du verbatim en fonction de leur fréquence d’apparition.

L’étape 4 consiste à cette fois-ci décrire l’ensemble des données qui ont été collectées : description des verbatim et les thèmes que l’on a pu repérer pendant l’étape 3. Au-delà de simplement identifier des thèmes majoritaires, il s’agit de construire les différents niveaux d’une analyse qui peut être complexe. La cinquième étape va consister à représenter cette description et ses thèmes sous la forme d’un récit qui va synthétiser les éléments qui ont été mis en exergue. Il est possible d’utiliser la chronologie des faits ou les thèmes qui ont émergé pour organiser la discussion. Les auteurs mentionnent aussi l’existence d’une 6e étape qui consiste en fait à confronter les codes/thèmes qui étaient attendus avec des thèmes et codes inattendus (ce qui est surprenant dans les témoignages). Lors de cette 6^o étape il peut être intéressant de mettre en parallèle trois caractéristiques des thèmes révélés (les thèmes attendus, les thèmes surprenants, les thèmes inattendus). Les auteurs évoquent ensuite une 7e étape

² Ils s’occupent d’une clientèle d’artisans, de commerçants et de professions libérales. Nous avons aussi inclus dans cette catégorie des chargés de clientèle entreprises.

durant laquelle, on va finalement réarranger les codes ou les thèmes dans une carte conceptuelle.

L'analyse du corpus se fait à partir du logiciel TXM, logiciel de textométrie utilisé par des linguistes et chercheurs en sciences sociales. Les textes sont importés dans le logiciel et peuvent faire l'objet de traitements qui facilitent l'interprétation des corpus : fréquence de citation (étape 3, Creswell et Creswell, 2018), spécificité des sous corpus, analyse de mots pivot (étape 4) etc. Notre analyse porte sur plus de 4 500 mots (Annexe C). Les témoignages sont scindés en deux dimensions : appartenance à un réseau (Banque SA versus Banques Coopérative) et postes occupés. Une première analyse des corpus et sous corpus ne montre pas de spécificité particulière. Il n'y a pas de mots sur ou sous-représentés selon le poste occupé ou le réseau d'appartenance. La posture épistémologique va consister à interpréter les résultats (Heeks et Opsina, 2017, Creswell et Creswell, 2018).

2.1 Principaux résultats

Dans un premier temps, nous présentons les fréquences des mots employés (point 1). Dans un deuxième temps nous analyserons le contexte de ces citations, ce qui permettra une interprétation plus fine des résultats (point 2).

2.1.1. Fréquences de mots et spécificités

Nous avons découpé les corpus en sous corpus permettant d'avoir une différenciation entre les collaborateurs de banques SA et de banque coopératives. Il existe aussi la possibilité de scinder les données par poste occupé. Nous cherchons à savoir si par poste ou par type de réseau d'appartenance, il existe des mots qui sont sur ou sous représentés. Pour ce faire nous utilisons une requête qui évalue les spécificités d'un sous corpus dans un corpus total. Les résultats indiquent qu'il n'existe pas de différence significative entre réseaux, entre poste. Autrement dit il n'y a pas de sur représentation ou sous-représentation notable d'un mot selon le poste occupé, ni selon les réseaux employeur. De fait notre analyse porte sur l'ensemble des collaborateurs quel que soit le poste occupé. Nous conservons cependant la distinction banques SA et banques coopératives du fait de la différence de coordination entre ces établissements. Nous présentons les premiers résultats du thème portant sur l'adaptation du SI dans le contexte de la pandémie.

Le logiciel TXM permet d'obtenir la fréquence des mots utilisés. Ces mots sont ensuite reclassés manuellement par grands thèmes (tableau 2). Ce reclassement par thème permet de regrouper des items de signification proche. Ainsi pour traduire l'adaptation du SI nous regroupons les mots adaptation/réactivité/changement/permètre etc. Sans surprise le thème adaptation vient en tête des citations, suivi de près par les technologies employées. Les collaborateurs connaissent des termes techniques (VPN/TOKEN) qu'ils emploient à bon escient, ils sont familiers de leur environnement technologique. Les collaborateurs évoquent ensuite largement les processus métier, sans doute pour illustrer l'adaptation du SI. Les thèmes de la communication et de la sécurité viennent conclure cette première analyse.

Thèmes abordés	Mots illustrant le thème	
Adaptation du SI	Adaptation/rapide/réactivité/pouvoir faire/possibilités/permètre/déploiement/continuité/ Changement/amélioration	183 citations (1° rang)

Technologie employée (Matériel et logiciels)	Application/casques/téléphones/ordinateurs/Webex/Skype/VPN/logiciels/ bande passante/outils/Echonet/équipement/Equinoxe/ Infrastructures/site/plateforme	164 citations (2° rang)
Processus métiers	Crédit/prêts/carte/dossier/processus/signature électronique/simplification/services/production/ Opérations/Daily/virements	155 citations (3° rang)
Travail à distance	Télétravail/distance/digitalisation/multicanal/mobilité/domicile /nomadisme/internet/dématérialisation/accès	117 citations (4° rang)
Communication	Mails/messages/repondre/envoyer/informations/communication/contacts	72 citations (5° rang)
Sécurité et procédures	Sécurisation/habilitations/codes/autorisation/dévrouillage/procédures/directives/fraudes/piratage/identification/Limites	50 citations (6° rang)

Tableau 2 : Les thèmes majoritaires pour répondre à la question de l'adaptation du SI

Ce premier tri renseigne sur des thèmes majoritaires mais ne présage en rien de l'interprétation qui peut en être faite. Ainsi le terme « adaptation » peut être associé à l'adjectif « bonne » mais aussi « médiocre ». Il est alors nécessaire d'approfondir l'analyse, en particulier pour ce qui concerne le thème du système d'information. Pour cela nous utilisons l'analyse par mots pivot.

2.1.2. Analyse des mots pivots

A partir de la fréquence des mots employés nous lançons une requête sous le logiciel TXM Cette requête permet de faire ressortir le contexte droit et le contexte gauche des mots employés, les « pivots » de la requête. Pour chaque requête il est possible de connaître aussi le poste occupé et le réseau d'appartenance du répondant.

Notre objectif est de rechercher des « lignes de force » liées aux mécanismes de résilience : pratiques d'adaptation, d'anticipation, improvisation, mode de fonctionnement de l'activité etc. Notre première analyse concerne la racine du mot adaptation. Ce mot et ses dérivés sont cités 44 fois.

	Nb de citations : 44	Avis négatifs= 14	Avis positifs = 29	Neutre= 1
Banques SA	23	10	12	1
Banques Coop.	19	4	15	0

Tableau 3 : Analyse rapide du mot racine « Adaptation »

La lecture attentive des témoignages met à jour une situation particulière. Un établissement local (désormais identifié comme étant la banque D), classé dans la catégorie des banques SA, a changé de système d'information en pleine crise de la covid. Notre échantillon compte 12 répondants appartenant à cet établissement. Cet établissement est particulier dans la mesure où son cœur de clientèle est composé d'entreprises et de professionnels bénéficiant du système de PGE. Nous décidons de mettre en exergue cette particularité (Annexe D, verbatim 1). Les employés reconnaissent les difficultés rencontrées avec leur ancien logiciel. Installé tardivement (mai 2020), des solutions alternatives ont été trouvées pour continuer l'activité. Globalement, pour tous les autres établissements, les répondants indiquent qu'ils ont pu travailler avec des outils qui ont été adaptés pendant la crise. Ces adaptations ne semblent pas toujours permettre une mise en œuvre complète du travail à distance (problème d'habilitation,

de fonctionnement hors les murs). Certains témoignages indiquent que leur établissement avait anticipé les solutions de mobilité. (Annexe D, verbatim 2).

Le deuxième mot pivot que nous choisissons d'étudier est le mot racine « distance ». Il est cité 41 fois (18 par les collaborateurs de banque SA et 23 par les collaborateurs de banques coopératives).

Le travail à distance et la relation client à distance sont les deux contextes prédominants de cette citation. Ils permettent de préciser comment s'est déroulée cette période :

- indiquer que les outils informatiques ont permis de garder le contact,
- décrire les nouvelles fonctionnalités offertes en termes d'offres à distance de produits et services bancaires : épargne, assurance, reports de crédit etc.,
- décrire des systèmes vieillissants peu adaptés pour la relation client à distance (4 citations SA plus 3 citations de la banque D),
- décrire des innovations pour surmonter les difficultés (banque coopérative),
- évoquer les problèmes de sécurité dans ce contexte (cas des banques coopératives, expliquant la limitation de certaines fonctionnalités).

Le fonctionnement en mode dégradé est cité 9 fois par des salariés de banques SA et 3 fois par les salariés de banques coopératives. Les témoignages indiquent que les outils à distance étaient moins performants au début du confinement qu'à la fin. Certains collaborateurs indiquent ne pas être prêts à ces changements (extrait de verbatim dans l'Annexe E).

Notre étude porte ensuite sur les mots : outils/ordinateurs/rapidité/réactivité/accès. Ce regroupement permet d'avoir une vue globale de la mise en œuvre des outils dans les réseaux. (Tableau 4).

Mots	Nb de citations	Synthèse des contextes associés aux citations
Réactivité/rapidité	19 (dont 16 Coop)	Les collaborateurs des banques coopératives soulignent la rapidité et la réactivité de l'entreprise et/ou du service informatique pour mettre en place l'équipement mobile. Un établissement équipe ses 750 collaborateurs en 10 jours, un autre établissement équipe ses 1600 collaborateurs en une semaine. Les collaborateurs des banques SA soulignent la réactivité pour répondre aux inquiétudes des clients
Outils	20 (dont 11 banques SA)	Les outils sont évoqués pour souligner leur adéquation à la situation vécue : <ul style="list-style-type: none"> • ils étaient déjà présents 6 SA /2COOP • ils ont été améliorés ou rapidement déployés 2 SA /6 COOP • leur utilisation a été limitée 3 SA/0 COOP • il manquait une assistance/formation SA 1/ 0 COOP
Ordinateurs	15 (dont 12 Coop)	Les collaborateurs de banques coopératives sont plus nombreux à évoquer les ordinateurs largement distribués.
Accès	17 (dont 11 Coop)	Les accès aux outils, bases commerciales et applicatifs ont été ouverts par les équipes informatiques en place Fonctionnement en mode dégradé (pas accès à toutes les fonctionnalités), mais tous les collaborateurs avaient accès à leurs mails Fonctionnement normal pour les produits covid (traitement des PGE et reports des échéances pour les particuliers) Globalement les salariés COOP semblent plus satisfaits et semblent avoir moins subis de limites

Tableau 4 : La mise en œuvre des outils

Notre dernière analyse porte sur la nature des changements engendrés par l'aménagement du système d'information. Pour cela l'étude des mots racine « permettre » et « possible » sont regroupés dans un même tableau (tableau 6). Ces mots sont souvent associés aux mots étudiés précédemment (outils/ordinateurs/adaptation) Nous ne reprenons que des items qui apportent des informations supplémentaires.

Mots	Nb de citations	Synthèse des contextes associés aux citations
Permet*/possible*		<p>Les nouvelles applications permettent des réunions à distance (au sein des équipes mais aussi avec le RH)</p> <p>Les outils permettent de communiquer régulièrement avec les clients, de rester en contact, d'organiser des rendez-vous en visio-conférence (surtout cité par les collaborateurs des banques SA), le mail est souvent cité.</p> <p>Description des nouvelles fonctionnalités commerciales à distance (exemple de produits), cas de la signature électronique sécurisée</p> <p>Les contraintes de sécurité sont aussi citées.</p>

Tableau 5 : Les possibilités des outils

2.2 Première analyse des résultats

Nous présentons cette synthèse en trois temps, dans un premier point nous résumerons l'adaptation des SI à la situation rencontrée tandis qu'un deuxième point se focalisera sur l'établissement qui a modifié son système d'information pendant la crise (la banque D).

2.2.1 Adaptation graduée du SI à la situation (ordre chronologique).

Pour rendre compte de cette adaptation, nous mettons en relation les contraintes que chaque établissement devait surmonter, les solutions retenues en termes de SI tandis qu'une troisième colonne propose des commentaires éclairant la situation (tableau 6).

Les contraintes	Les solutions retenues	Commentaires
Coordination des collaborateurs à distance	Nouvelles méthodes de travail, réunions à distance	Mise en place d'applicatifs de Visio conférence qui étaient exclus avant la crise pour des raisons de sécurité.
Traitement des dossiers PGE (en plusieurs étapes)	En l'absence d'applicatif dédié à ce nouveau produit : solutions transitoires (Dailly, Billets à ordre) Mise en place d'un applicatif qui puisse fonctionner hors mur (simplification de la procédure) Réaffectation de certains salariés sur des activités d'appui aux chargés de clientèle pro qui étaient débordés par le	Les établissements concentrent leurs efforts sur les applicatifs urgents. Le télétravail se met en place autour des PGE, les autres fonctionnalités ne sont pas forcément développées. Mise en place de la signature électronique La simplification des procédures est inédite car potentiellement contraire à la réglementation bancaire.

	surcroît d'activité (mise en place d'un système informel d'échanges d'informations entre collaborateurs : fichiers partagés/groupes WhatsApp)	Des salariés exercent de nouvelles tâches (Cpart qui effectuent des activités de Cpro)
Traitement des dossiers de reports d'échéance pour les particuliers	Industrialisation du processus	Le traitement habituel des reports d'échéances relève plus d'échanges en face à face entre client et conseillers. Cette automatisation est innovante et durable.
Répondre aux besoins client	Accompagnement des clients peu à l'aise avec les outils de la relation commerciale à distance (clientèle pro) Des salariés forment leurs clients (aide « pas à pas » au téléphone, envoi de modes d'emploi par mails) Des salariés mettent en place des procédures papier parallèles, pour la clientèle en difficulté (exclusion numérique)	Apprentissage des salariés (qui endossent le rôle d'instructeurs) et des clients

Tableau 6 : Synthèse de la résilience des agences bancaires

Nous observons que les établissements ont pu s'adapter en plusieurs temps : équipement rapide des collaborateurs pour les organisations ayant anticipé le fonctionnement de la banque à distance, puis équipement de quasiment tous les salariés de l'échantillon.

Les DSI se sont focalisées sur le traitement des PGE qui apparaissent comme l'activité urgente et importante qu'il faut accomplir durant cette période. L'adaptation se fait en deux temps : solution transitoire avec des pratiques d'improvisation, puis création d'applicatifs simplifiés pour permettre l'instruction des dossiers à distance.

Dans le même temps, la mise en place du travail à distance nécessite de renforcer les procédures de sécurité (notamment d'authentification). Cependant, ce télétravail est contraint, car toutes les fonctionnalités ne sont pas ouvertes. La continuité de l'activité se fait mais en mode dégradé.

Enfin, la coordination des salariés à distance introduit les visioconférences et la création d'échanges via des groupes informels.

2.2.2. Le cas particulier de la banque D

Dans cet établissement, l'année 2020 est placée sous le signe du changement. Ce changement concerne le système d'information de l'établissement. Ce dernier ne correspond plus aux normes du secteur (les notations clients et calculs afférents des provisions ne sont pas aux normes, la banque à distance est peu développée, les outils sont vieillissants pour faire face aux nouveaux produits et services proposés à la clientèle). Il ne correspond plus aux normes prudentielles du secteur. L'établissement appartient au groupe BPCE, c'est un logiciel utilisé au sein de ce groupe qui va être installé. La pandémie n'entame pas l'échéancier programmé. Nous reprenons les rubriques du tableau 7 et nous transposons lorsque les répondants ont fourni des informations pertinentes exploitables.

Les collaborateurs démarrent le premier confinement avec l'ancien logiciel, ils bricolent des solutions alternatives.

Les contraintes	Les solutions retenues	Commentaires
Maintien des contacts clients	Rendez-vous sur place, pas de solution à distance	Jusqu'au 20 mai 2020, pas de solution de télétravail Après le 20 mai, satisfaction des outils de relation client à distance
Traitement des dossiers PGE (en plusieurs étapes)	Solution transitoire A partir de mai 2020, utilisation d'un applicatif dédié	Apprentissage en accéléré des nouveaux outils Satisfaction des nouveaux outils
Traitement des dossiers de reports d'échéance pour les particuliers	Non évoqué par les salariés	Le cœur de clientèle de cet établissement est composé de professionnels

Tableau 7 : Adaptation de la banque D à son nouveau SI

Les pratiques de travail à distance ont été inexistantes : « *pas de possibilité de télétravail* ». Les verbatim indiquent que l'arrivée du nouveau logiciel a été très bien accueillie : « *Et après la fusion informatique, le logiciel a permis plus de faciliter à gérer la relation à distance, ce que ne permettait pas l'ancien logiciel* » ; « *Cette transition informatique en pleine crise du covid-19 n'était pas très propice mais elle était primordiale pour répondre aux demandes* » ; « *L'arrivée d'Équinoxe nous a sauvé la mise* ; « *le changement du système informatique pendant le confinement permettra d'être dans de meilleures conditions pour le futur.* »

3 Première discussion

La discussion s'articule autour des deux tableaux du modèle ICT4D que nous avons choisi de retenir pour notre analyse. Pour chacun de ces tableaux, nous mettrons en exergue, les aspects attendus, surprenants ou inattendus que nous avons pu remarquer, conformément aux recommandations de Creswell et Creswell (2018)

3.1 Les éléments structurels de la résilience des agences

La première colonne retrace les éléments attendus compte tenu du modèle d'analyse de la résilience que nous avons retenu, les deux autres colonnes mettent en lumière les aspects surprenants ou inattendus.

Les attributs fondamentaux de la résilience	Aspects attendus	Aspects surprenants	Aspects inattendus
Solidité	Continuité des activités	Un établissement conduit ses activités avec un SI inadapté à la situation (aucune possibilité de digitaliser la relation client)	La migration du SI a été maintenue malgré la crise (dans un établissement)
Auto-organisation	Auto-organisation au niveau des agences bancaires sous l'impulsion des directeurs d'agence		

Apprentissage	Nouvelles procédures, improvisation sur les PGE Modification durable des compétences employées	Sentiment que la formation sur les nouveaux outils est incomplète, des salariés ne se sentent pas prêts	Bonne connaissance des problématiques de sécurité, du vocabulaire SI Les employés forment les clients Les salariés de la banque qui change son SI acceptent plus facilement le changement de SI
---------------	---	---	---

3.2. Les éléments SI favorisant la résilience des agences

Les attributs facilitateurs de résilience	Aspects attendus	Aspects surprenants	Aspects inattendus
Redondance	Compte tenu du contexte de maîtrise des coûts, peu de redondance attendue	Interchangeabilité des chargés de clientèle (binômes, échanges de données clients)	Des chargés de clientèle particulier font le travail de chargés pro.
Rapidité	Rapidité des réponses de la DSI et des réponses apportées aux clients	Un établissement qui déploie ses ressources mobiles en 15 jours	Un établissement bricole ses solutions pendant toute la période d'implantation de son nouveau SI
Échelle	Ensemble des applicatifs concernés	Certains applicatifs sont restés verrouillés pendant toute la période	Collaboration entre établissement pour la banque qui avait un SI obsolète
Diversité et flexibilité	Traitement de toutes les demandes client,	Modification substantielle du système délégataire, simplification des procédures, bricolage de solutions	Nouvelles opportunités commerciales (les appels de courtoisie), nouvelle organisation des agences dans les banques coopératives Retour à un fonctionnement « ancien » dans certains établissements
Égalité	Équipement de tous les collaborateurs, transformation des accès de tous les collaborateurs	Certains collaborateurs ont un accès réduit à leurs applications pendant toute la période	Certains collaborateurs sont exclus du dispositif mobile (les apprentis en alternance)

3.3 La distinction entre résilience active et passive

La pandémie a modifié la façon dont les agences ont fonctionné et la façon dont la relation client a pu continuer. Nous pouvons mettre en lumière des éléments de résilience passive et des éléments de résilience active.

La résilience passive des agences.

Lorsque les systèmes d'information n'étaient pas prêts, les besoins des clients ont été satisfaits par des contournements, des pratiques d'improvisation (Daily, billets à ordre). Ces dispositifs existent mais ne sont censés ne durer que quelques jours ou quelques semaines, dans l'urgence ils concernent des financements de plusieurs mois.

Pour les clients en difficulté sur la relation à distance (pas équipés) des modalités de communication papier ont été mises en place.

Le fonctionnement des agences s'est réalisé en mode dégradé (échanges entre collègues, fichiers partagés) sur les applicatifs non disponibles à distance.

Une fois le confinement terminé, les salariés sont revenus sur leur poste de travail et dans certains établissements la possibilité de télétravail a été abandonnée.

La résilience active des agences

Cette résilience concerne de nouvelles procédures qui ont « survécu » la fin du premier confinement. Les processus sont définis comme des enchaînements chronologiques de différentes contributions qui sous l'effet d'une sollicitation interne ou externe, délivrent un résultat représentant une valeur pour un client interne ou externe (Chelli,2003). Les témoignages indiquent que ces derniers ont été modifiés lors de la pandémie pour instruire un nouveau produit (le PGE) ou pour fournir à distance les produits et services existants. A la fin du premier confinement ces processus perdurent.

Il existe cependant un double mouvement de simplification et de renforcement des procédures (renforcement dans les banques coopératives). Ces dernières ont globalement plus tendance à pérenniser les changements intervenus lors de la crise. Les applicatifs ont été utilisés pour le deuxième confinement. La signature électronique, les modalités d'authentification à distance sont entrées durablement dans les activités des agences bancaires et ce quel que soit le type de réseau concerné

Conclusion

Les banques de réseau, en première ligne lors de la pandémie de 2020, ont vu leur modèle économique et organisationnel évoluer. Le fonctionnement des agences bancaires s'en est trouvé profondément modifié. Les ajustements du système d'information ont accéléré les changements en cours quant aux modalités de la relation client et à la coordination des individus. L'application d'une grille d'analyse élargie (ICT4D) a permis d'appréhender à la fois les aspects technologiques et humains de la résilience des agences. Certains résultats sont surprenants : un établissement a maintenu la migration de son SI malgré la crise, la majorité des établissements a fonctionné en mode dégradé et n'a pas ouvert toutes les fonctionnalités à distance, certains collaborateurs sont restés durablement à l'écart des modifications en cours.

Références

- Adamovic, M. (2022). How does employee cultural background influence the effects of telework on job stress? The roles of power distance, individualism, and beliefs about telework. *International Journal of Information Management*, 62, 102437.
- Altintas, G. (2020). La capacité dynamique de résilience : l'aptitude à faire face aux événements perturbateurs du macro-environnement. *Management Avenir*, (1), 113-133.
- Akgün, A. E., & Keskin, H. (2014). Organisational resilience capacity and firm product innovativeness and performance. *International Journal of Production Research*, 52(23), 6918-6937.

- Adrot, A., & Figueiredo, M. B. (2013). Handling coordination in an extreme situation: Tensions in electronic communication and organizational emptiness during the 2003 French heat wave crisis response. *Systèmes d'information management*, 18(1), 11-56.
- Bendana, M. (2006). Banque à distance et réseaux d'agences bancaires : usage et évolution de la mobilité des clients. *Systèmes d'Information et Management*, 11(2), 81.
- Carroll, N., & Conboy, K. (2020). Normalizing the “new normal”: Changing tech-driven work practices under pandemic time pressure. *International Journal of Information Management*, 55, 102186.
- Channon, D. F. (1998). The strategic impact of IT on the retail financial services industry. *The Journal of Strategic Information Systems*, 7(3), 183-197.
- Fletcher K., Wright G (1997), Strategic and organizational determinants of information system sophistication: an analysis of the uptake of database marketing in the financial services industry, *European Journal of Information Systems* (1997) 6, 141–154
- Fletcher, G., & Griffiths, M. (2020). Digital transformation during a lockdown. *International Journal of Information Management*, 55, 102185.
- Georgescu M., Jeflea V. (2015) The particularity of the banking information system *Procedia Economics and Finance* 20 (2015) 268 – 276
- Heeks R., Ospina A.V. Conceptualising the link between information systems and resilience: A developing country field study *Information Systems Journal*. 2019; 29:70–96.
- Heiden, S., Magué, J-P., Pincemin, B. (2010a). TXM : Une plateforme logicielle open-source pour la textométrie – conception et développement. In Sergio Bolasco, Isabella Chiari, Luca Giuliano (Ed.), *Proc. of 10th International Conference on the Statistical Analysis of Textual Data - JADT 2010* (Vol. 2, p. 1021-1032). Edizioni Universitarie di Lettere Economia Diritto, Roma, Italy.
- Nastase P., Unchaisu S.F. (2013) Implications of the operational risk practices applied in the banking sector on the information systems area, *Accounting and Management Information Systems* Vol. 12, No. 1, pp. 101–117, 2013
- Papagiannidis, S., Harris, J., & Morton, D. (2020). WHO led the digital transformation of your company? A reflection of IT related challenges during the pandemic. *International Journal of Information Management*, 55, 102166.
- Richez-Battesti, N., & Gianfaldoni, P. (2006). Les banques coopératives en France : le défi de la performance et de la solidarité. *Les banques coopératives en France*, 1-294.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The journal of strategic information systems*, 28(2), 118-144
- Weick, K. E. (1993). The collapse of sensemaking in organizations: The Mann Gulch disaster. *Administrative science Quarterly*, 628-652.

Annexes

Annexe A. Décomposition de l'échantillon par poste occupé

	Banque S.A.		Banques Coopératives	
CPRO (chargé de clientèle professionnels)	27	44%	21	32%
CPART (chargé de clientèle particuliers)	25	41%	34	52%
DA (Directeur d'agence ou de succursale)	7	11%	5	8%
Support (fonction support)	2	3%	5	8%
Total	61	100%	65	100%

Annexe B. Les deux thèmes du guide de recueil des données, exploitées dans notre étude.

Question 7 : En quoi le système d'information (logiciels, matériel disponible, accès intranet etc.), de votre entreprise vous a paru adapté ou pas à la situation sanitaire ?

Question 9 : Si vous deviez résumer cette période en trois ou quatre mots clés....

Annexe C. Corpus recueilli par thème

	Adaptation du SI	Mots clés pour résumer cette période	Total
DA	317	102	419
C Part	1 637	363	2 000
C Pro	1 432	443	1 875
Support	238	52	290
Total	3 624	960	4 584

Annexe D. Verbatim autour du mot racine « Adaptation »

DA *Avec l'ancien logiciel on a su s'adapter en simplifiant les modes opératoires comme l'octroi du PGE*

Cpro *Atteinte de la limite du système d'informations du matériel et des logiciels*

Cpro *Avant mai 2020 le logiciel n'était pas vraiment adapté il ne nous permettait pas de gérer la relation à distance*

Cpro *Notre ancien logiciel n'était pas adapté pour la prise en compte des PGE*

Verbatim 1 : Les témoignages de la banque qui a migré son SI durant la crise

Cpart possible d'un côté d'un autre pas adapté car il manquait les habilitations pour pouvoir venir en aide aux conseillers (banque coopérative)

Cpro hors mur ne fonctionnait pas toujours Très peu adapté en interne et en externe avec les clients (banque SA)

Cpro continuer notre activité Le SI a dû être adapté de façon constante pour pouvoir sortir une production de prêts (banque SA)

DA crédit, traitement ISI Oui Système opérationnel parfaitement adapté au télétravail 4 millions (mds ?) de crédits sont instruits (banque SA)

Cpart systèmes jamais utilisés par ailleurs Il a été adapté car juste avant la crise la CR est passée sur ordinateurs portables (banque coopérative)

DA les chargés d'affaires équipés en solution de mobilité L'adaptation a été faite rapidement par nos informaticiens Les ordinateurs portables plutôt nombreux (banque coopérative)

Verbatim 2 : Exemples de témoignages autour du mot adaptation

Annexe E. Verbatim autour du mot racine « Distance »

Cpart à distance Les outils pour le travail à distance existent, mais nous ne sommes pas vraiment prêts au digital clients (banque SA)

Cpart de tous les outils pour le travail à distance néanmoins nous nous apercevons que nous ne sommes pas prêts globalement au digital client (banque SA)

Cpart formation sur la gestion de mon poste à distance et une consultation proposition de ma hiérarchie (banque coopérative)

Cpro des clients Oui, possibilité de travailler à distance possibilité de bien répondre aux clients dans 90 % des cas (banque coopérative)

DA des nouveautés numériques procédure billet à ordre à distance loi Dailly à distance Bonne réactivité de l'entreprise (banque coopérative)

Cpro la mise en marche et le paramétrage à distance La transmission des informations et des directives a été de qualité

Cpart mise en place rapide du télétravail Processus allégé pour opérations à distance Le logiciel n'était pas complètement adapté (banque coopérative)

Cpro système plutôt vieillissant et des solutions de vente à distance peu développées ce qui était compliqué de maintenir une relation commerciale à distance (banque SA)

Cpro , nous ne pouvons pas les effectuer à distance car la caisse régionale anticipe le piratage sur les réseaux (banque coopérative)

Cpro Les opérations à distance ont été plus sécurisées et soumises à des procédures plus lourdes (banque coopérative)

Cpart cependant le processus de conformité à distance a posé un réel souci dans la mise en œuvre de la (banque coopérative)