

Rapport de projet présenté devant un Jury de Soutenance

**Expert ERM**

**Expert(e) Management des Risques Financiers et Assurantiels**

Le 17 novembre 2022

Par : Alima BADJI et Fatima-Ezzahra BIYAD

Titre : La démarche ERM pour accompagner la transformation numérique d'une mutuelle marocaine

Confidentialité :  NON  OUI (Durée :  1an  2 ans)

*La durée de confidentialité expire aux 31 décembre N+1 (1 an) ou N+2 (2 ans)*

*Les stagiaires s'engagent à ce que les données de l'Entreprise présentées dans le cadre des travaux de la formation (rapport de projet & présentation) respectent les règles relatives à la protection des données à caractère personnel conformément aux dispositions de la Loi informatiques et Liberté n°78-17 du 6 janvier 1978 modifiée par la Loi du 6 août 2004 ainsi que par la loi n° 2018-493 du 20 juin 2018 (RGPD)*

Membres présents du jury :

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Par ma signature j'autorise la  
publication sur un site de diffusion  
de documents actuariels du  
rapport de projet**

*(après expiration de l'éventuel délai de  
confidentialité)*

Nom : BADJI

Prénom : Alima

Signature du stagiaire

**Si binôme :**

Nom : BIYAD

Prénom : Fatima-Ezzahra

Signature du stagiaire

## **Remerciements**

*Nous remercions tout particulièrement nos tuteurs Asma JABRI et Arnaud LACOUME pour leur disponibilité et les conseils avisés.*

## Sommaire

1.	Contexte et problématique .....	4
1.1.	Numérisation du secteur de l'assurance au Maroc.....	4
1.2.	Présentation de la mutuelle (MUT) .....	4
1.3.	Stratégie et définition des objectifs de la mutuelle .....	4
1.4.	Enjeux ERM .....	5
2.	Cartographie des risques.....	6
2.1.	Démarche d'élaboration de la cartographie.....	6
2.2.	Analyse des risques par chaîne de valeur .....	6
2.2.1.	Gestion des attestations d'assurance .....	7
2.2.2.	Souscription .....	8
2.2.3.	Commercialisation.....	10
2.2.4.	Avenants.....	10
2.2.5.	Archivage .....	11
2.2.6.	Technologie de l'information et système d'information .....	11
2.2.7.	Ressources humaines .....	13
2.3.	Risques résiduels.....	14
3.	Accompagnement à la transformation numérique .....	15
3.1.	Pilotage des risques .....	15
3.1.1.	Revue du dispositif de contrôle.....	15
3.1.2.	Suivi des indicateurs des risques et <i>reportings</i> associés .....	16
3.1.3.	Plan de Continuité Informatique (PCI) .....	17
3.2.	Gouvernance du projet de transformation .....	18
3.3.	Conduite du changement.....	19
4.	Conclusion .....	20
5.	Annexes .....	21
	Annexe 1 : Parcours Client – Vente et renouvellement .....	21
	Annexe 2 : Norme ISO 31000 - Principes, cadre organisationnel et processus .....	22
	Annexe 3 : Cartographie des risques avant numérisation / après numérisation / net .....	23
	Annexe 4 : Logigramme de déclenchement et de gestion d'une crise .....	29
	Annexe 5 : Affiches de la campagne de communication interne.....	30
6.	Listes des figures .....	31
7.	Bibliographie.....	31
8.	Glossaire.....	31

## 1. Contexte et problématique

### 1.1. Numérisation du secteur de l'assurance au Maroc

Le 08/06/2022, l'ACAPS (Autorité de Contrôle des Assurances et de la Prévoyance Sociale) a publié une instruction relative aux dispositifs électroniques de vente en ligne de contrats d'assurance, entrée en vigueur le 01/07/2022.

Cette instruction expose les conditions et modalités applicables aux dispositifs de vente à distance. Elle couvre également les exigences en termes de sécurité des systèmes d'information, de sécurité des données personnelles et de lutte contre le blanchiment de capitaux.

Cette évolution réglementaire permet aux acteurs du secteur assurantiel marocain soit d'accélérer leur transformation digitale pour ceux qui l'ont déjà amorcée soit de s'y atteler en y voyant une opportunité de développement et de compétitivité.

### 1.2. Présentation de la mutuelle (MUT)

L'entreprise (MUT) étudiée est une mutuelle marocaine fictive spécialisée à son origine dans l'assurance de transport pour les professionnels. Le secteur de l'assurance du transport de voyageurs affiche une sinistralité supérieure aux autres branches. Par conséquent, ces dernières années, MUT a connu une situation financière déséquilibrée qui l'a conduit à la diversification de son activité, en s'ouvrant sur le marché de l'assurance automobile pour les particuliers et le transport de marchandises.

MUT distribue ses produits via deux canaux traditionnels de contact direct : son réseau de bureaux directs et son réseau de courtiers. Les 2 réseaux sont équitablement répartis en termes de chiffre d'affaires.

### 1.3. Stratégie et définition des objectifs de la mutuelle

MUT ambitionne d'introduire un troisième canal de distribution avec la vente en ligne. En effet, ce nouveau canal servira de support au réseau de distribution et permettra à la mutuelle d'attirer de nouveaux clients et prospects à travers des actions marketing ciblées sur les différents canaux de communication digitaux (sites internet, réseaux sociaux, ...). Jusqu'ici, le processus de vente de l'assurance automobile exige la présence des clients au point de vente pour signer les contrats.

Consciente du retard accusé par rapport à ses concurrents, MUT s'est engagée dans un projet de transformation numérique de ses process en lien avec les orientations stratégiques de la mutuelle, qui sont :

- Offrir la meilleure couverture pour les clients actuels et futurs,
- Garantir la qualité du service après-vente,
- Améliorer son résultat.

Ce projet de transformation numérique est un projet structurant qui couvre toutes les étapes de la vie des contrats avec des implications sur les volets Vente – Production, Sinistres et Finances.

Il comporte aussi l'acquisition d'un nouvel outil de gestion en remplacement de l'outil actuel jugé obsolète<sup>1</sup>. Cet outil permet de mettre à disposition des clients, agents et courtiers, une plateforme de souscription, de gestion des sinistres et de recouvrement avec un système d'interfaçage portails web et applications.

Le rétroplanning du projet d'implémentation se présente comme suit :

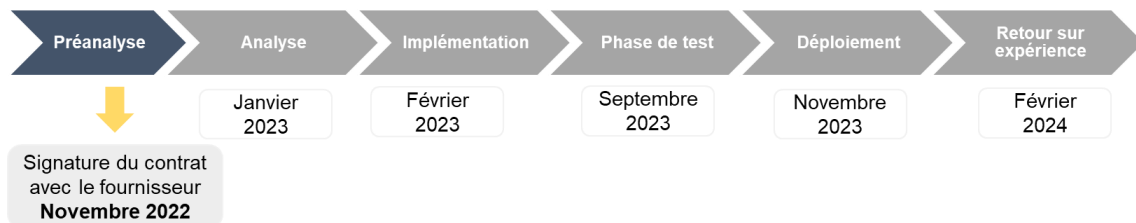


Figure 1 : Rétroplanning du projet de transformation numérique

Dans le cadre de ce mémoire, nous allons envisager la transformation digitale et le cadre de gestion des risques s'y rapportant principalement sur le volet « Vente – Production ».

#### 1.4. Enjeux ERM

Nous considérons la norme ISO 31000 « Management du risque - lignes directrices »<sup>2</sup>. Cette norme établie par l'Organisation internationale de normalisation (ISO), définit les bases fondamentales du management du risque selon trois axes : les principes, le cadre organisationnel et le processus (voir schéma en annexe 2).

Ainsi, la démarche ERM proposée se décline selon les étapes suivantes :

- Identifier le profil de risque et les évolutions induites par la transformation numérique,
- Optimiser la chaîne de valeur,
- Proposer des actions d'atténuation et de surveillance des risques induits par la transformation numérique,
- Proposer une stratégie et une gouvernance des risques,
- Créer un environnement d'acculturation.

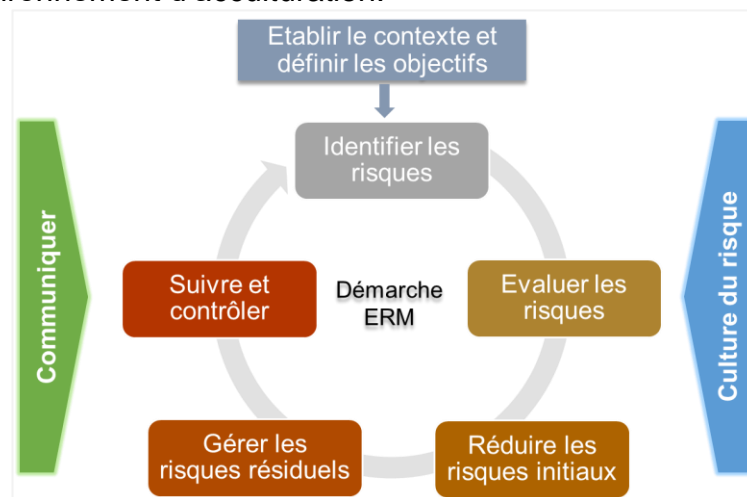


Figure 2 : Démarche ERM selon la norme ISO 31000

<sup>1</sup> La décision d'écartier l'outil de gestion actuel (Wdiam) a été prise après une étude SWOT (Limites /Faiblesses).

<sup>2</sup> ISO 31000 « Management du risque - lignes directrices (<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:fr>)

## 2. Cartographie des risques

La démarche ERM s'initie par l'élaboration de la cartographie des risques qui représente le processus d'identification, d'analyse et d'évaluation des risques auxquels MUT pourrait être exposée dans le cadre de son projet de transformation numérique.

La cartographie des risques a été initiée de façon itérative et collaborative en combinant les approches *bottom-up* et *top-down*.

### 2.1. Démarche d'élaboration de la cartographie

#### - Identification des risques

D'une part, nous avons identifié les nouveaux risques induits par la transformation numérique. D'autre part, une analyse d'impact de la transformation numérique est effectuée sur la cartographie existante.

#### - Analyse des risques

Une fois les principaux risques identifiés, il s'agit d'analyser la nature et les caractéristiques de ces risques. Les risques sont ainsi classifiés en fonction de leur fréquence de survenance et du niveau de gravité, basés sur des jugements d'experts, sur l'analyse de la base d'incidents et sur des benchmarks.

#### - Evaluation des risques

Les résultats de l'analyse des risques sont évalués au regard des critères d'appétence au risque défini par le Top management (Directoire, Conseil de surveillance). Ces résultats permettront au Top management de décider de la démarche ERM à adopter à savoir : refuser / accepter / réduire / transférer le risque.

La cartographie des risques de MUT est ainsi élaborée selon la chaîne de valeur du volet « Vente – Production ». Elle présente une classification des risques selon les 3 catégories suivantes : risques opérationnels, risques stratégiques et risques assurantiels.

### 2.2. Analyse des risques par chaîne de valeur

La chaîne de valeur de la production a été découpée en 5 activités principales et 2 activités soutien. Elle est représentée schématiquement comme suit :

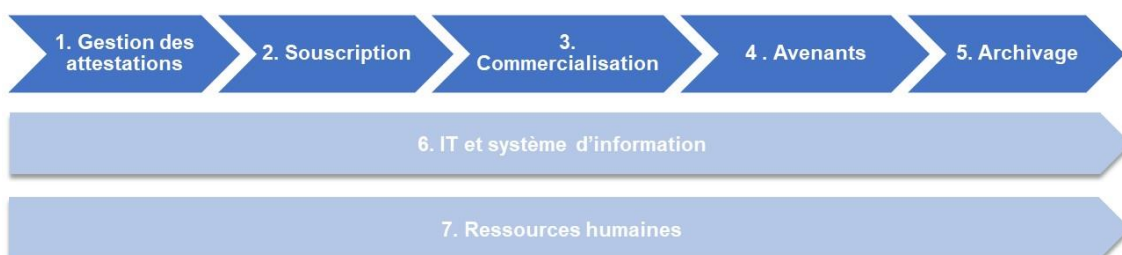


Figure 3 : Process Vente-Production par chaîne de valeur

- **Gestion des attestations d'assurance** concerne les activités de gestion administrative des attestations avec les partenaires de la mutuelle (courtiers, Fédération Marocaine des Sociétés d'Assurances et de Réassurance ou FMSAR).

- **Souscription** comporte les analyses des profils de risque et des modèles de tarification.
- **Commercialisation** porte sur les activités marketing (gestion de la marque, publicité) pour stimuler et suivre les ventes et la fidélisation de la clientèle.
- **Avenants** vise les activités de gestion administrative des demandes des clients (renseignements, résiliations, modifications, facturation, ...).
- **Archivage** porte sur la gestion et l'archivage des données de souscription.
- **Technologie de l'information et Système d'information (It et SI)** comprend les activités de gestion, surveillance et protection du matériel, des logiciels, des réseaux, des données, des installations et équipements de la mutuelle.
- **Ressources humaines (RH)** inclut la gestion des RH axée sur la mobilisation du personnel (recrutement, embauche, formation, rémunération, cessation d'emploi). Dans ce maillon, sont intégrés les autres équipes soutien telles que : Gestion du risque, Finances, Actuariat, Comptabilité.

Ci-après, chacune de ces activités fait l'objet d'une analyse des risques et de la définition d'un cadre de gestion des risques.

### 2.2.1. Gestion des attestations d'assurance

La gestion des attestations est actuellement faite de façon manuelle et peut être source de fraude ou de rupture de stocks dans les points de vente, générant ainsi une perte de chiffre d'affaires.

La dématérialisation de l'attestation d'assurance automobile, est un chantier majeur pour faciliter le parcours client et fluidifier les contrôles. Elle permet d'intégrer des contrôles automatiques, de créer des tableaux de suivi des stocks et de générer des alertes selon les seuils définis avec la Direction développement.

N°	Risques	Famille	Description du risque	Effet de la numérisation	Mesures d'atténuation du risque
R1	Continuité d'activité	Opérationnel	Risque de perte de CA à la suite de l'arrêt de la production par suite de la rupture du stock d'attestations au siège et dans les points de vente	Effet positif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place des alertes hiérarchisées avec des tâches destinées aux différents intervenants sur le système d'établissement des attestations</li> <li>- Désigner un responsable du suivi et gestion des attestations</li> </ul>
R2	Insuffisance de surveillance des comptes	Opérationnel	Risque d'aggravation des impayés (courtiers) à la suite de l'attribution des attestations sans l'accord du service recouvrement	Effet positif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivre les incidents de paiement</li> <li>- Intégrer un profil courtier dans le SI afin de bloquer l'attribution des attestations à partir d'un certain seuil d'impayés</li> </ul>
R3	Erreur	Opérationnel	Risque d'erreur de saisie, omission, saisie en double entraînant une mauvaise affectation des numéros de séries des attestations d'assurance	Effet positif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place un contrôle mensuel de boucle des numéros d'attestation</li> </ul>

⇒ La digitalisation a un effet positif sur les 3 risques identifiés grâce à la réduction des tâches manuelles et l'intégration de contrôles automatiques et de *reportings* dans l'outil.

### 2.2.2. Souscription

Les 9 risques ci-dessous ont été identifiés sur l'activité Souscription :

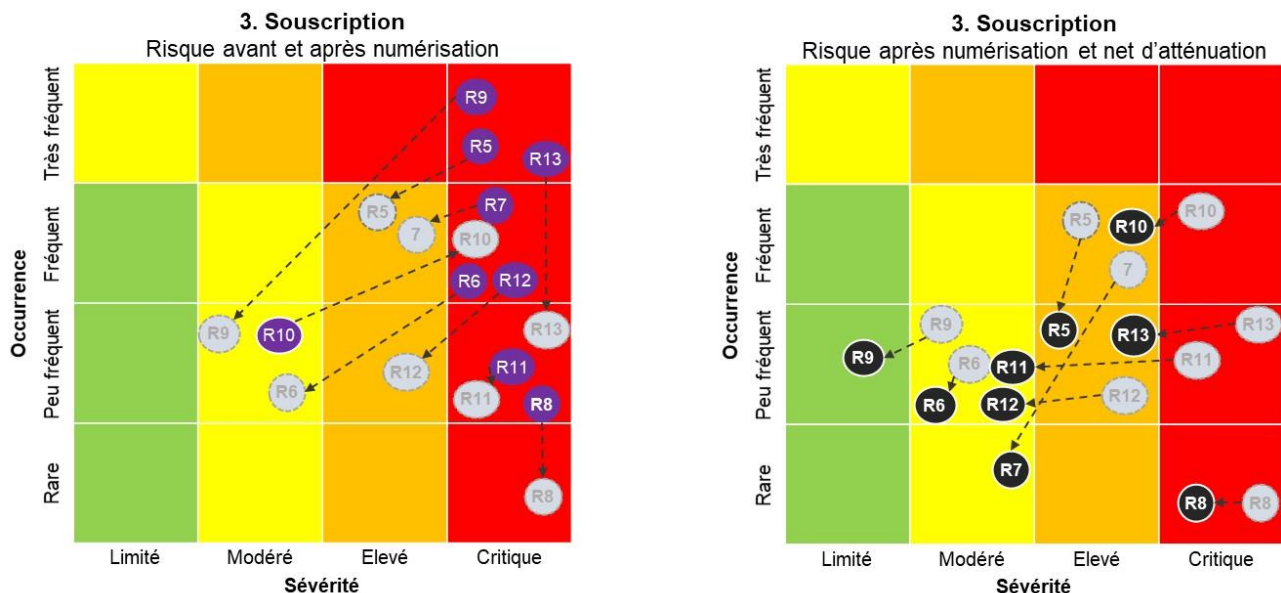
N°	Risques	Famille	Description du risque	Effet de la numérisation	Mesures d'atténuation du risque
R5	Antisélection	Assurantiel	Risque de souscription de mauvaise qualité et antisélection : - absence de connexion avec la plateforme de la FMSAR <sup>3</sup> - information non transmise par les assurés	Effet positif	- Prévoir des visites des sites - Prévoir un questionnaire d'identification des risques par produit - Constituer un historique de sinistralité client permettant d'affiner la tarification
R6	Conformité	Opérationnel	Non-respect des réglementations relatives au blanchiment de capitaux et au financement du terrorisme et aux obligations s'y rapportant	Effet positif	- Mettre à jour régulièrement et suivre la liste des personnes soupçonnées, communiquée par l'ANRF (Autorité Nationale du renseignement Financier)
R7	Tarification	Assurantiel	- Non-respect de la politique de tarification - Risques d'incohérence de tarifs par rapport au coût réel des garanties et frais de gestion - Absence d'une donnée client fiable	Effet positif	- Renforcer la cellule fraude - Renforcer la surveillance du portefeuille - Prévoir des contrôles inopinés par le contrôle 2ème niveau
R8	Fraude à la souscription	Opérationnel	- Risque de non-déclaration d'un CA par un ou plusieurs bureaux (directs et courtiers), à la suite du remplissage manuel des attestations d'assurance - Non-respect de la politique de souscription	Effet positif	- Suivre les incidents d'arrêt système - Intégrer les incidents avec les points de vente dans la notation de la performance
R9	Accumulation	Assurantiel	Risque de dépassement des engagements acceptables sur un même site, un même client, ou un même risque d'assurance	Effet positif	- Mettre en place un programme de réassurance adapté au profil du portefeuille - Mettre en place des contrôles et suivi des accumulations - Demande de dérogation / Nécessité de validation
R10	Concurrence / Distribution	Stratégique	- Accroissement de la concurrence tarifaire - Concurrence entre canal de distribution	Effet négatif	- Collecter et analyser les données afin de proposer des offres personnalisées et innovantes - Mettre en place un système de fidélisation - Mettre en avant tous les canaux de distribution
R11	Libéralisation des tarifs RC Auto	Assurantiel	Risque de sous/sur-tarification en cas de libéralisation tarifaire car les bases de données actuelles ne permettent pas de modéliser les tarifs en fonction des profils clients	Effet limité	- Se constituer une base de données de qualité - Renforcer le dispositif de fiabilisation des données

<sup>3</sup> FMSAR : Fédération Marocaine des Sociétés d'Assurances et de Réassurance



N°	Risques	Famille	Description du risque	Effet de la numérisation	Mesures d'atténuation du risque
R12	Conformité	Opérationnel	Risque de non-conformité réglementaire : - Octroi de cartes vertes à un usage non autorisé - Octroi du tarif saharien à des tiers inéligibles au regard de la réglementation	Effet positif	- Contrôles de 1er niveau embarqués dans le nouvel SI - Contrôles aléatoires effectués par les responsables opérationnels
R13	Qualité des données de souscription	Opérationnel	Insuffisance/non fiabilité de la donnée de production : erreur de saisie, omission, saisie en double	Effet positif	- Collecter et analyser les données afin de proposer des offres personnalisées et innovantes - Lancer des campagnes marketing et de communication plus ciblées

- Le schéma de gauche présente l'évolution des 9 risques avant digitalisation et après digitalisation
- Le schéma de droite présente l'évolution des 9 risques après digitalisation et après application de mesures d'atténuation.



- R5 : Antisélection
- R6 : Conformité
- R7 : Tarification
- R8 : Fraude
- R9 : Accumulation
- R10 : Concurrence / Distribution
- R11 : Libéralisation des tarifs RC Auto
- R12 : Conformité
- R13 : Qualité des données

Le risque de concurrence et distribution (R10) est aggravé suite à la dématérialisation du processus de vente. En effet, la digitalisation offre plus de visibilité à MUT sur le marché de l'assurance au Maroc, et l'expose ainsi davantage à la concurrence.

La digitalisation du processus de souscription a un effet globalement positif sur les 8 autres risques. Elle permet de :

- Accroître l'efficacité opérationnelle grâce à l'automatisation de tâches manuelles, l'intégration de contrôles et d'indicateurs de suivi, interactions entre les différents process (par exemple Souscription et Recouvrement)
- Limiter l'erreur humaine en diminuant voire supprimant la saisie de données manuelles (par exemple avec le scan et la lecture des documents d'identité).

Par ailleurs, les actions de maîtrise de risques proposées permettent de transférer ou réduire les risques à des niveaux acceptables :

- La revue et le renforcement des dispositifs de contrôles permettant de réduire le risque de fraude, d'erreurs, de non-conformité
- La réassurance permettant de réduire et transférer le risque d'accumulation.

### 2.2.3. Commercialisation

MUT va déployer une plateforme permettant aux assurés et prospects de faire des devis et souscrire en ligne leurs contrats en toute sécurité.

N°	Risques	Famille	Description du risque	Effet de la numérisation	Mesures d'atténuation du risque
R4	Image / Réputation	Stratégique	Risque lié à une perception négative de l'entreprise, insatisfaction client	Effet positif	- Recueillir les avis et attentes des clients en s'appuyant sur des enquêtes de satisfaction et études de marché - Mettre en place un dispositif de communication

- ⇒ La digitalisation a des effets favorables sur le risque Image / Réputation car elle permet d'offrir une expérience utilisateur de qualité sans contrainte (pas de déplacement en agence), avec plus de simplicité (souscription en ligne, via web, par application).

### 2.2.4. Avenants

Les 2 risques ci-dessous ont été identifiés sur l'activité Avenants :

N°	Risques	Famille	Description du risque	Effet de la numérisation	Mesures d'atténuation du risque
R14	Résiliation	Opérationnel	- Risque d'augmentation significative du taux de résiliation des contrats d'assurance sans pour autant connaître les raisons/motifs.	Effet positif	- Collecte et stockage des données à des fins d'analyse des causes de résiliation et de détecter d'éventuels facteurs d'insatisfaction clients en vue d'entreprendre des actions de fidélisation ciblées - Enquêtes de satisfaction
R15	Fraude	Opérationnel	- Absence de justification et de suivi des annulations des attestations - Manque de traçabilité de la désignation des experts pour les demandes d'extension de garanties - Absence de justification et de suivi des déclarations de perte ou de vol pour les demandes de duplicata	Effet positif	- Prévoir des contrôles inopinés par le contrôle de 1er et 2ème niveau avec des missions d'audit tous les 48 mois - Mettre en place un contrôle mensuel de boucle des numéros d'attestation

⇒ Le nouvel outil de gestion de la production permet d'intégrer des champs pour renseigner les informations nécessaires au traitement des actes de gestion : extension de garantie, duplicata, résiliation, ...

### 2.2.5. Archivage

Après numérisation, le risque juridique lié à la perte des données est réduit avec la collecte et la conservation des données sur des plateformes avec des back-up.

N°	Risques	Famille	Description du risque	Effet de la numérisation	Mesures d'atténuation du risque
R16	Conformité	Opérationnel	Risque juridique lié à la perte des documents de souscription	Effet positif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collecter et stocker sur le cloud les documents de souscription (portefeuille en cours et nouvelle production)</li> <li>- Définir un processus de stockage, archivage des données (durée de stockage, informations à conserver, confidentialité, ...)</li> <li>- Back-up cloud / back-up physique</li> </ul>

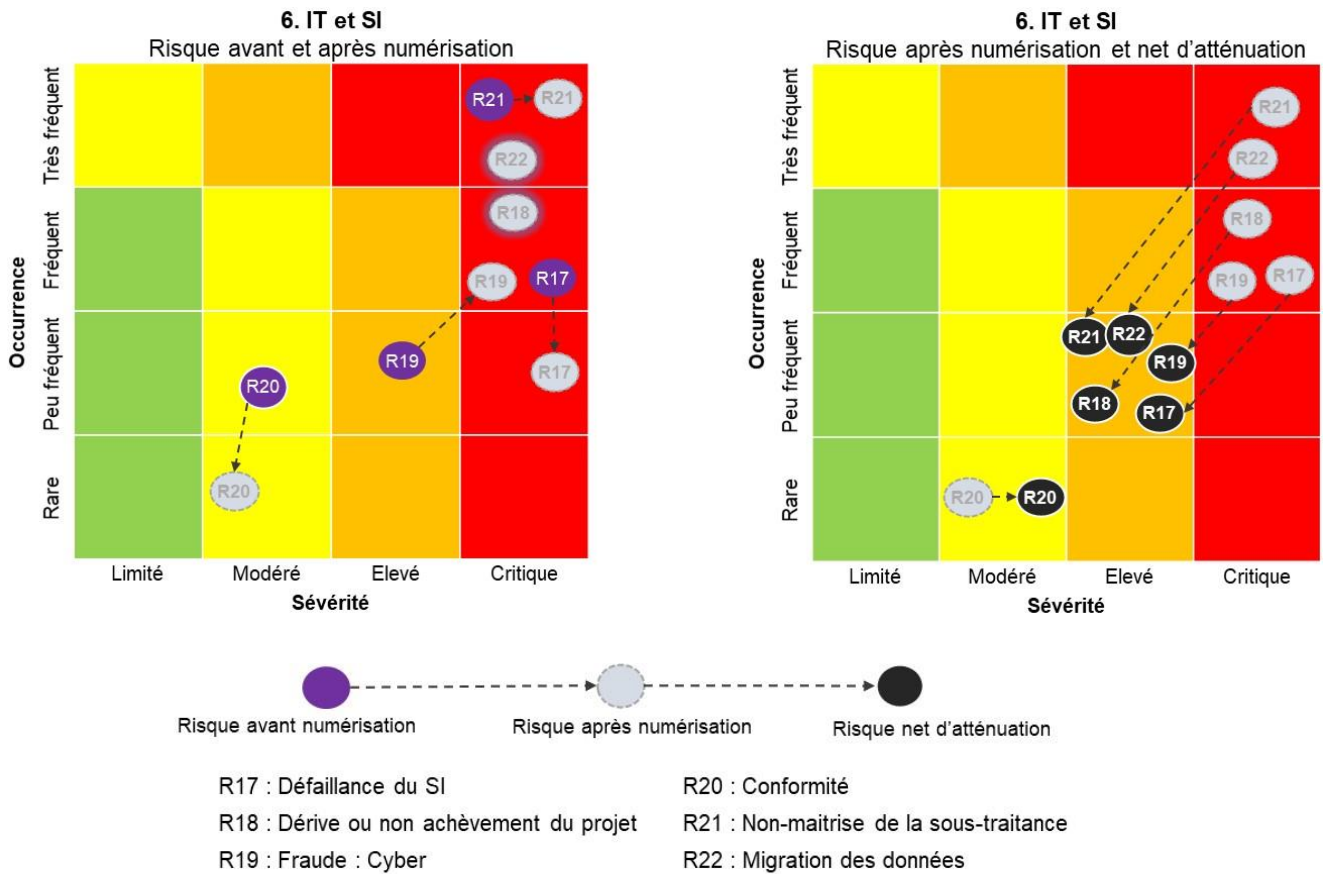
### 2.2.6. Technologie de l'information et système d'information

Sur le maillon IT et SI, le risque cyber (R19) est aggravé et 2 nouveaux risques en lien avec la conduite du projet apparaissent (R18 et R22).

N°	Risques	Famille	Description du risque	Effet de la numérisation	Mesures d'atténuation du risque
R17	Défaillance du SI	Opérationnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dénis de service à la suite de la saturation du réseau ou des processus/outils numériques</li> <li>- Perte de chiffre d'affaires à la suite de l'interruption de l'outil de production (panne système, incendie, ...)</li> <li>- Problème de connexion (interactions) avec les sites partenaires, par exemple le site de la FMSAR</li> </ul>	Effet positif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dès la phase de cadrage du projet et choix des prestataires, travailler sur la possibilité de réinternaliser le système en cas de défaillance de l'outil ou du prestataire</li> <li>- Audit du système, outils et modèles</li> <li>- Point régulier avec les prestataires</li> <li>- Back-up régulier</li> <li>- Contrat de maintenance</li> </ul>
R18	Dérive ou non achèvement du projet	Stratégique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque de dérive du projet en coût et / ou en délais</li> <li>- Evolutions réglementaires ou technologique amenant à modifier/restructurer le projet</li> <li>- Risques liés à la transition opérationnelle avec des dysfonctionnements, surcoût</li> <li>- Non-maitrise des nouvelles technologies et échec des développements envisagés</li> <li>- Risque d'arrêt du projet</li> </ul>	Nouveau risque	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réorganisation des ressources (équipes)</li> <li>- Anticipation des besoins financiers et suivi du budget</li> <li>- Facturation par phase</li> <li>- Bonne identification des risques</li> <li>- Désignation d'un PMO</li> </ul>
R19	Fraude : Cyber	Opérationnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Malveillance ou négligence des utilisateurs</li> <li>- Exposition au risque cyber : malveillance, ransomware, piratage, vol et divulgation de données, sabotage, espionnage, ...</li> </ul>	Effet négatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Souscrire une assurance Cyber</li> <li>- Sensibiliser les collaborateurs au risque cyber</li> <li>- PCI</li> <li>- Audit régulier</li> <li>- Back-up régulier</li> </ul>

N°	Risques	Famille	Description du risque	Effet de la numérisation	Mesures d'atténuation du risque
R20	Conformité	Opérationnel	- Non-respect des dispositions relatives à la protection des données personnelles et des évolutions réglementaires à venir	Effet positif	- Lobbying - Participer aux échanges avec l'ACAPS (régulateur) et la FMSAR - Veille réglementaire - Dénomination d'une entité ou responsable en charge de la veille réglementaire
R21	Partenariat / Non-maitrise de la sous-traitance	Opérationnel	- Incapacité à contrôler les initiatives du sous-traitant (manque d'expertise / manque de ressources / nouveautés techniques et nouveaux process) - Risque de défaillance des prestataires, - Arrêt du partenariat, renégociation des contrats avec des clauses non favorables à MUT - Utilisation non autorisée de la donnée par le sous-traitant	Effet limité	- Former les ressources IT interne pour monter en compétence et s'approprier l'outil et les techniques - Intégrer au contrat une clause pour protéger la compagnie en cas de problème avec le fournisseur (délai, coût d'intervention, ...)
R22	Migration des données	Opérationnel	- Mauvais mapping de la base des données - Perte ou altération des données lors de la migration	Nouveau risque	- Script de contrôle de qualité et d'intégrité - Test manuel des données (contrôles ponctuels le temps de la migration des données)

- Le schéma de gauche présente l'évolution des 4 risques avant digitalisation et après digitalisation et les 2 nouveaux risques
- Le schéma de droite présente l'évolution des 6 risques après digitalisation et suite à l'application de mesures d'atténuation.



Deux nouveaux risques temporaires émergent en lien avec la gestion du projet de transformation : le risque de dérive ou non-achèvement du projet (R18) et le risque de migration des données (R22). Ces risques font l'objet d'un suivi hebdomadaire dans la phase de cadrage et durant le déploiement du projet.

La dématérialisation du processus de vente accroît l'exposition de MUT au risque de cybersécurité.

Grâce au numérique, les données pourront être collectées et exploitées à des fins d'études et analyses qui vont aider à une prise de décisions sur les politiques de souscription, de tarification et de réassurance.

### 2.2.7. Ressources humaines

Le projet de digitalisation peut être source d'inquiétudes des salariés sur leur devenir (réduction des effectifs), la transformation du mode de travail et des métiers et l'adéquation des compétences.

N°	Risques	Famille	Description du risque	Effet de la numérisation	Mesures d'atténuation du risque
R23	Gestion des ressources humaines	Opérationnel	- Manque d'adhésion des équipes, inadéquation des profils, transformation/évolution des métiers, création de nouvelles fonctions, conduite du changement, ...	Nouveau risque	- Former et faire monter en compétence les collaborateurs (formations, webinaires, MOOC, ...) - Accompagner à la reconversion de certains métiers - Recruter des talents - Communiquer sur le projet

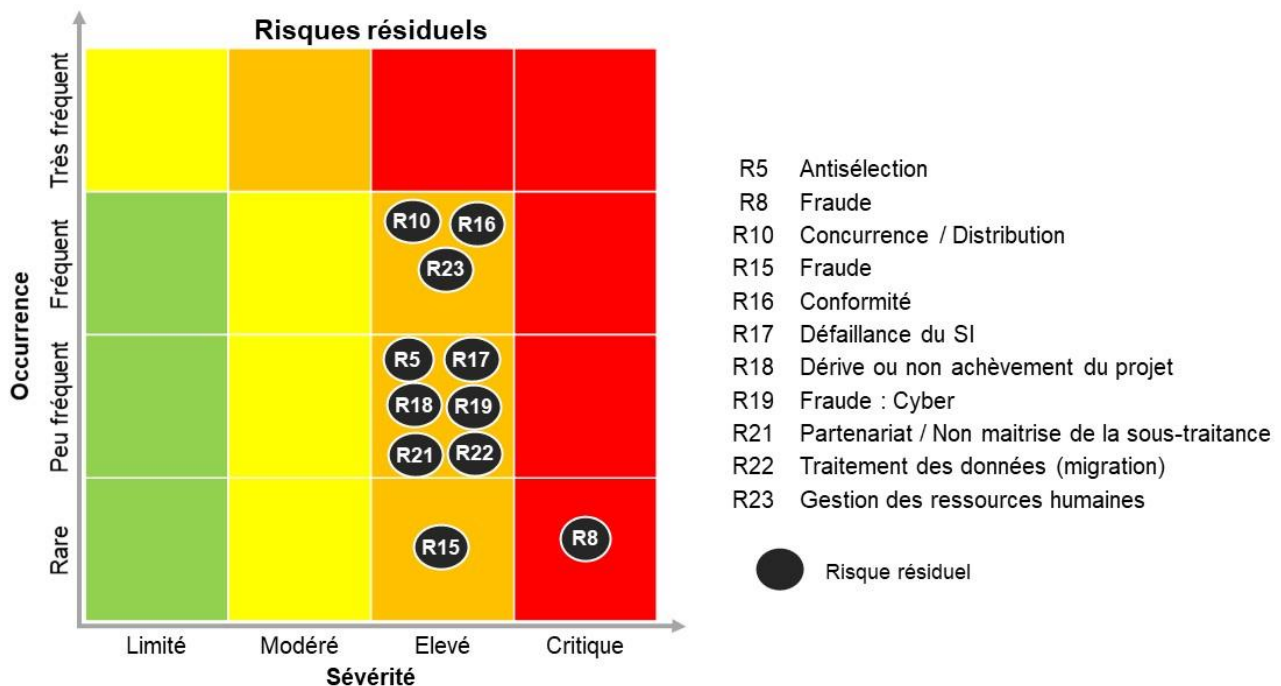
La gestion des ressources humaines est impactée par un tel projet. Il est nécessaire de créer une culture d'entreprise où tous les employés sont parties prenantes dans cette transformation et sont conscients des avantages sur le long terme de la transition vers le numérique.

MUT s'est engagée à accompagner ses salariés dans ces changements :

- Faire évoluer les compétences vers des tâches à plus forte valeur ajoutée ;
- Proposer des formations aux collaborateurs afin de monter en compétence sur les outils et techniques. Par exemple, former les équipes IT et Actuariat, ce qui permettra, à terme, d'internaliser l'expertise et réduire fortement la dépendance aux sous-traitants et prestataires.

### 2.3. Risques résiduels

Après les mesures d'atténuation, il reste 11 risques majeurs pour lesquels la mutuelle doit porter une attention particulière.



Les mesures d'atténuation proposées précédemment permettent de transférer ou réduire les risques à des niveaux acceptables. Donc, dans la suite, nous allons proposer une stratégie de gestion pour piloter, gérer, contrôler et rendre compte sur ces risques majeurs résiduels.

La cartographie détaillée des 23 risques bruts (avant et après numérisation) et des risques nets de mesures d'atténuation de risque est présentée dans l'annexe 3.

### 3. Accompagnement à la transformation numérique

Dans le cadre de l'application de la norme Solvabilité Basée sur les Risques (SBR<sup>4</sup>), MUT s'est dotée d'un système de gestion des risques qui inclut :

- Une stratégie de gestion des risques ;
- Des procédures et processus appropriés ;
- Des *reportings* et des politiques écrites.

Dans le cadre du projet de transformation numérique, la mutuelle a renforcé son dispositif de gestion des risques actuel et a adopté une démarche ERM pour identifier et piloter les risques liés au projet.

#### 3.1. Pilotage des risques

Après l'identification des risques, la direction des risques de MUT a mis en place une organisation permettant de piloter les plans d'actions d'atténuation. En effet, pour chaque risque identifié, des indicateurs de suivi et un ou plusieurs contrôles ont été définis avec le porteur de risques. Les résultats de ces contrôles sont consolidés dans des rapports périodiques.

En parallèle, MUT a renforcé la communication sur le processus de déclaration des incidents. Ce dernier permet la détection de risques non identifiés auparavant.

Les rôles et les responsabilités sont définis par la matrice RACI suivante :

	Risk Manager	Equipes métiers	Comité de direction
Identification du risque	R	R	
Analyse du risque	R	R	
Evaluation du risque	R	I	I
Traitement du risque résiduel	A	R	
Métriques de suivi	R	I	I
Communication risque	R	I	I
Acceptation des risques	C	I	R

- R : Responsable
- A : Approbateur
- C : Consulté
- I : Informé

##### 3.1.1. Revue du dispositif de contrôle

Le dispositif de contrôle de la mutuelle s'organise autour des 3 lignes de défense :

- Le contrôle permanent de **niveau 1** dont le rôle principal est d'assurer une surveillance permanente et opérationnelle de la maîtrise des risques. Ces contrôles

<sup>4</sup> SBR : Solvabilité Basée sur les Risques est un cadre prudentiel d'évaluation de la solvabilité en tenant compte des risques auxquels l'assureur est exposé (*Risk-Based Solvency Framework*) tel Solvabilité 2

portent sur le traitement et la gestion des opérations quotidiennes et sur la bonne fin des opérations et leur correcte intégration dans le système.

- Le contrôle permanent de **niveau 2** réalise des contrôles à posteriori, à fréquence prédéfinie ou aléatoire, par des entités non impliquées opérationnellement dans la gestion.
- Le contrôle périodique de **niveau 3** assuré par l'audit interne, indépendant, évalue l'adéquation et l'efficacité du dispositif de contrôle.

Ainsi, dans le cadre de la transformation numérique, nous proposons de revoir le plan de contrôle de niveau 1 et 2. Les évolutions proposées sont :

- Connection automatique à la plateforme de filtrage pour détecter les fraudes et mise en place de contrôles automatiques de détection de fraude,
- Mise en place de scan et lecture automatique des données (CNI, carte grise, ...) permettant de réduire les erreurs liées à la saisie manuelle des données,
- Mis en place d'un contrôle système qui selon les caractéristiques du bien assuré, va initier une demande de visite de risque avant souscription
- Mise en place de contrôles automatiques de boucle (numéros d'attestation d'assurance) afin de suivre l'évolution du stock d'attestations (consommé, annulé, duplicata, ...) et générer des demandes d'attestations auprès du siège,
- Scan de vulnérabilité pour identifier et corriger les failles de sécurité dans les systèmes informatiques et de communication
- Contrôles aléatoires d'échantillon de contrats ou selon des seuils d'alerte pour la fiabilisation des données et la détection des fraudes.

### 3.1.2. Suivi des indicateurs des risques et *reportings* associés

Le processus de gestion des risques est piloté selon des *reportings* et des indicateurs prédéfinis par les porteurs de risques.

Les indicateurs, les responsables et la fréquence de communication proposés pour suivre et piloter les risques résiduels précédemment identifiés sont repris dans le tableau ci-dessous :

N°	Risques	Fréquence	Indicateurs	Responsable
R5	Antisélection	Trimestriel	- S/P par produit, par canal...	Direction Développement
R8	Fraude	Annuel	- Notation courtier - Nombre d'incidents d'arrêt SI	Direction des risques & Direction Développement
R10	Concurrence / Distribution	Trimestriel	- Mobilité des clients entre canal de distribution - Taux de transformation devis / souscription	Direction Développement
R15	Fraude	Trimestriel	- Suivi de la consommation des attestations - Taux de conformité - Résultats du contrôle de boucle - Audit	Direction Développement



N°	Risques	Fréquence	Indicateurs	Responsable
R16	Conformité	Trimestriel	- Tableau de bord de suivi de l'archivage	Responsable Archivage
R17	Défaillance du SI	Mensuel	- Tableau de bord de suivi des risques IT - Nombre d'échecs de connexion au serveur - Nombre de dysfonctionnements (majeurs, bloquants) détectés	Direction Système d'Information et Transformation Digitale
R18	Dérive ou non achèvement du projet	Hebdomadaire puis mensuel	- Suivi de la consommation du budget - Taux de réalisation de l'objectif projet	Responsable gestion de projet (PMO)
R19	Fraude : Cyber	Trimestriel	- Tableau de bord de suivi des risques IT - Nombre d'incidents Cyber - Suivi des droits d'accès - Nombre de connexions suspectes	Direction Système d'Information et Transformation Digitale
R21	Partenariat / Non-maitrise de la sous-traitance	Annuel	- Nombre d'incidents / interventions - Suivi des contrats avec les sous-traitants	Direction Système d'Information et Transformation Digitale
R22	Migration des données	Hebdomadaire	- Volumétrie de données migrées - Nombre d'anomalies remontées au moment de la migration - Test croisé IT - Test métier par échantillon	Direction Système d'Information et Transformation Digitale / Direction Développement
R23	Gestion des ressources humaines	Annuel	- Taux de turn-over, - Nombre d'heures de formations - Nombre de certifications obtenues - Nombre d'incidents/erreurs opérationnels	Direction Ressources Humaines

La direction des risques consolide et analyse les indicateurs de suivi des risques transmis par les porteurs de risque. Des rapports trimestriels sur les risques sont rédigés et communiqués au Directoire de la mutuelle pour alerter et aider à la prise de décisions. Des rapports semestriels sont également transmis au Comité Audit et Risque (composé des membres du Conseil de surveillance et du Directoire).

### 3.1.3. Plan de Continuité Informatique (PCI)

La digitalisation du processus de vente-production, entraîne une augmentation de l'utilisation des systèmes d'information, engendrant ainsi des risques liés à l'accès aux outils de gestion et aux serveurs à la suite d'un incident majeur comme une cyberattaque, un incendie des salles serveurs, une inondation des locaux, etc. Dans le cadre du pilotage des risques, la direction des risques a établi un PCI en collaboration avec la direction système d'information et transformation digitale et la direction développement. Ce dernier est intégré au plan de continuité d'activité (PCA) déjà mis en place au sein de la mutuelle.

La mise en place du PCI a nécessité des investissements supplémentaires avec l'aménagement d'un site de secours pour les serveurs.

L'objectif du PCI est de garantir l'accès aux ressources informatiques critiques : la restauration de l'accès au site secours des serveurs, aux ressources informatiques critiques

et la connexion des utilisateurs à ces ressources dans le cadre de sites secours (bureaux, agences, etc.).

Dans un premier temps, nous avons travaillé avec les directions concernées pour identifier et catégoriser les activités critiques associées à ce processus, les systèmes utilisés pour chaque transaction et l'impact de l'arrêt d'activité.

Cet inventaire des ressources critiques par activité et par site sert de base à la mise en place de plans de sauvegarde des systèmes d'information, des applications et des données critiques. Deux métriques clés pour la gestion des plans de continuité ont été définies :

- Le **temps de reprise** correspondant au temps d'indisponibilité/arrêt accepté est fixé à 48 heures ;
- Le **point de reprise**, représentant le volume de données perdues est fixé à la donnée équivalente à 24 heures de production.

Ces deux métriques sont prises en compte dans le choix des fournisseurs de solutions.

A l'issue de cette analyse, la direction des risques a mis en œuvre une gouvernance de gestion de crise avec deux cellules de gestion opérationnelle et décisionnelle. Le fonctionnement est décrit dans le logigramme annexe 4.

Le PCI proposé fera l'objet de mise à jour à chaque changement de processus, ou lors de l'installation de nouveaux équipements. Par ailleurs, un plan de simulation et un test d'efficacité du PCI sont également prévus.

### 3.2. Gouvernance du projet de transformation

Le projet de transformation numérique est un nouveau projet stratégique et est soutenu par le Directoire (sponsor) de la mutuelle. Ainsi, pour accompagner la réussite de la transformation, nous avons proposé de mettre en place un cadre organisationnel adapté en définissant des comités intégrant le top management et les principales fonctions concernées. Le comité a été proposé au Directoire par le directeur des risques puis approuvé par le Conseil d'administration.

La gestion des risques du projet de numérisation est ainsi supportée par les trois comités suivants :

- **Comité projet / COPROJ** : comité opérationnel qui comprend la direction des risques et les chefs de projet métier et support. Son rôle est de conduire le processus de gestion des risques de manière coordonnée et transversale, détecter et identifier les risques, faire valider les plans d'action et suivre régulièrement la mise en place tout en assurant une remontée mensuelle.
- **Comité de pilotage / COPIL** : en présence du management de la mutuelle et du COPROJ, son rôle principal est l'examen des indicateurs de suivi des risques ainsi que l'arbitrage sur les remontées du COPROJ.
- **Comité stratégique** : comité de suivi au niveau conseil de surveillance ayant pour rôle la validation de l'appétence aux risques projet, des prestataires et du budget.

### 3.3. Conduite du changement

La transformation numérique des métiers a été anticipée lors des recrutements récents (sur les derniers 18 mois), elle fait également l'objet d'accompagnement au changement pour l'équipe actuelle. Dans cette perspective, des dispositifs ont été déployés pour développer une culture de l'innovation au sein de la mutuelle, avec :

- Une politique dynamique de recrutement : l'évolution organisationnelle a permis d'identifier un besoin de recruter de nouveaux profils, en particulier, un directeur de la transformation digitale, des profils d'experts en *Data*.
- Une acculturation et formation des collaborateurs : avec le développement d'un programme de formations des collaborateurs aux nouveaux outils numériques et aux nouveaux modes de travail pour transformer l'organisation.
- Une approche participative pour la gestion des projets pour faire émerger des initiatives et renforcer l'adhésion.
- Une méthode agile pour développer la culture de l'innovation : l'accent est porté sur les managers pour les inciter à développer des pratiques plus agiles. En effet, la méthodologie de gestion de projet Agile vise à améliorer le processus et à réduire le taux d'erreur du projet.
- Une mobilisation financière pour soutenir l'innovation : allocation d'un budget dédié à la transformation digitale, à la formation des collaborateurs, à l'organisation de séminaires portant sur le numérique, la cybersécurité et à la communication interne sur le projet.
- Une communication à tous les niveaux pour diffuser à large échelle les informations utiles, provenant de sources internes et externes. Cette communication est transmise de façon ascendante, descendante ou transversale dans la mutuelle via de l'affichage, courriels, revue de presse, etc. Par exemple, les salariés sont informés sur l'avancement du projet de numérisation avec des affichages dans les locaux, des courriels périodiques, des capsules explicatives.

## 4. Conclusion

Suite à la publication en 2020 des orientations nationales pour le développement numérique au Maroc, les grands acteurs du secteur de l'assurance ont engagé leur transformation numérique. La publication récente de l'instruction relative aux dispositifs de vente en ligne de produits d'assurance a donné une impulsion au secteur pour accélérer leur transformation.

Actuellement en retard, MUT s'est lancé dans un projet de transformation numérique afin de préserver sa compétitivité et sa solvabilité.

Véritable levier de transformation et d'accélération, la digitalisation peut favoriser la qualité du parcours client d'une entreprise d'assurance s'il est accompagnée d'un cadre de gestion des risques.

Dans ce contexte, ce mémoire propose une démarche ERM pour analyser et piloter les risques de la mutuelle et l'accompagner dans son projet stratégique. Cette démarche a porté principalement sur le volet « Vente – Production » en traitant les risques par chaînes de valeur.

Après avoir présenté le contexte et les objectifs, nous avons identifié, analysé et traité les risques encourus par la mutuelle dans le cadre de ce projet.

La transformation numérique permet d'automatiser et sécuriser les processus de Vente-Production, réduisant ainsi les risques opérationnels. Dans le même temps, elle augmente l'exposition de la mutuelle aux risques cyber, risque concurrence / distribution, risque de conformité et risques liés à la gestion RH. De plus, de nouveaux risques émergent en lien avec le projet : migration des données et dérive ou non achèvement du projet.

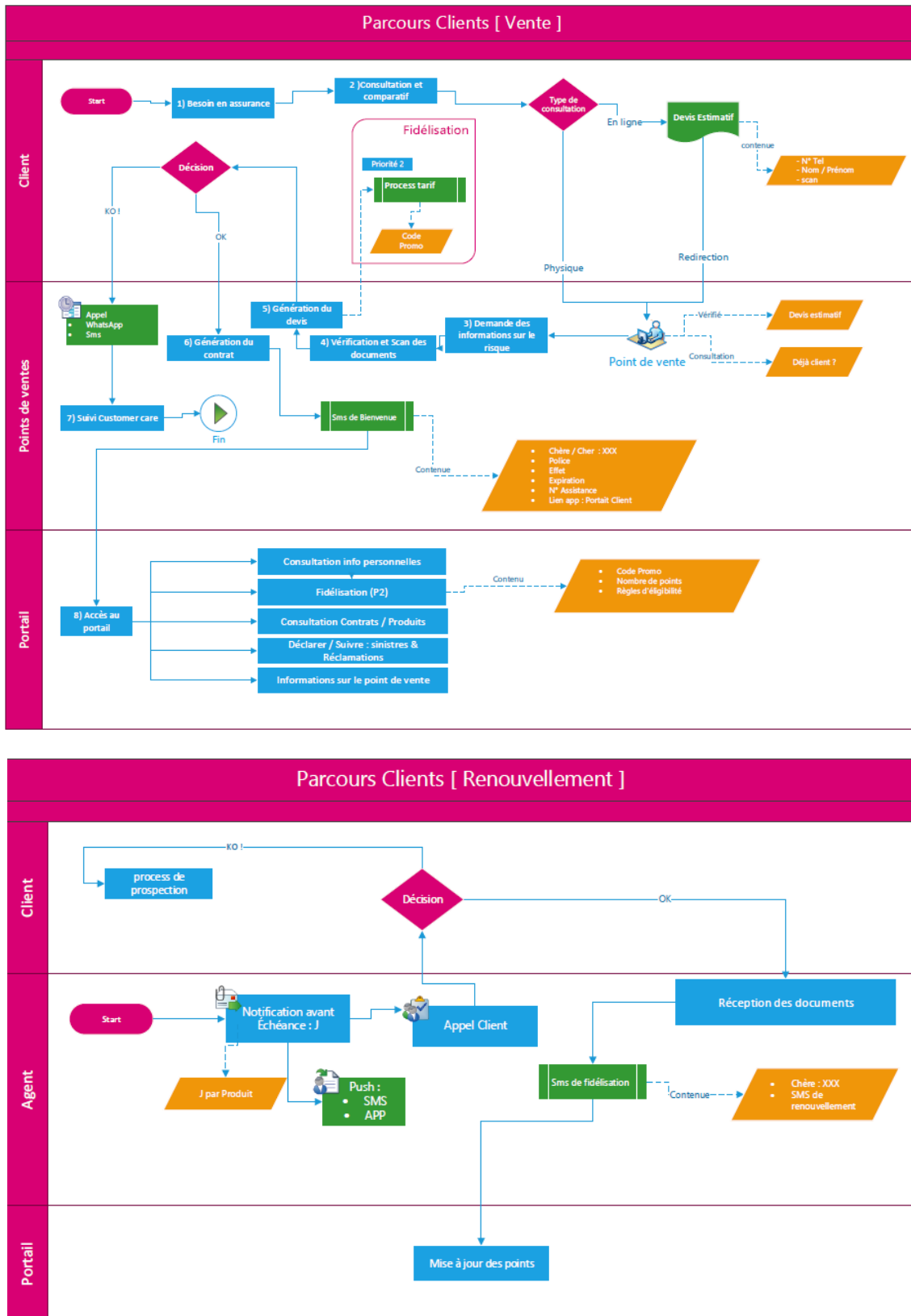
Le profil de risques de MUT ayant évolué, nous proposons des outils de pilotage et une gouvernance projet qui seront soutenus par une conduite de changement au sein de la mutuelle.

Compte-tenu du contexte évolutif lié à la transformation numérique, il est nécessaire d'adapter continuellement la gestion des risques de la mutuelle.

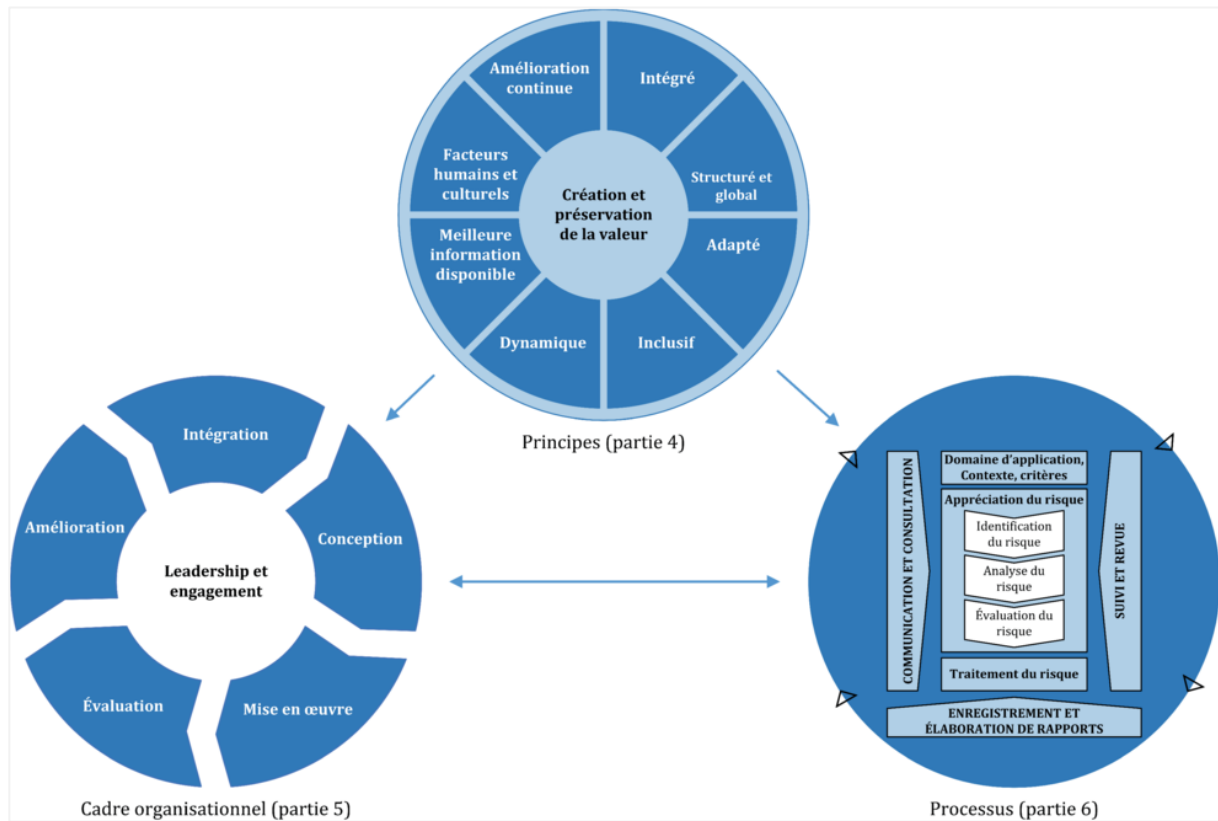
Le projet de transformation étant dans sa phase d'analyse, la démarche ERM proposée dans ce mémoire est basée sur une vision qualitative. Par la suite, cette étude pourra être complétée avec une dimension technique / actuarielle.

## 5. Annexes

### Annexe 1 : Parcours Client – Vente et renouvellement



## Annexe 2 : Norme ISO 31000 - Principes, cadre organisationnel et processus



### Annexe 3 : Cartographie des risques avant numérisation / après numérisation / net

F : Fréquence  
S : Sévérité

N°	Chaîne de valeur	Famille	Risques	Description du risque	Brut		Effet de la numérisation	Brut		Mesures d'atténuation du risque	Net		KPI / KRI
					F	S		F	S		F	S	
R1	1. Gestion des attestations	Opération nels	Continuité d'activité	Risque de perte de CA à la suite de l'arrêt de la production par suite de la rupture du stock d'attestations au siège et dans les points de vente	3	3	- Mettre en place une gestion automatique des attestations : gestion des stocks permettant un suivi instantané de la consommation et génération automatique des demandes d'attestations et des lettres d'envoi	2	3	- Mettre en place des alertes hiérarchisées avec des tâches destinées aux différents intervenants sur le système - Désigner un responsable du suivi et gestion des attestations	1	1	Fréq : Mensuel Indicateurs : TDB de consommation des attestations, Taux de consommation Responsable : Responsable de souscription (Direction de développement)
R2	1. Gestion des attestations	Opération nels	Insuffisance de surveillance des comptes	Risque d'aggravation des impayés (courtiers) à la suite de l'attribution des attestations sans l'accord du service recouvrement	3	4	- Intégrer un profil courtier dans le SI afin de bloquer l'attribution des attestations à partir d'un certain seuil d'impayés	2	3	- Mettre en place une notation courtier - Suivre les incidents de paiement	2	1	Fréq : Trimestriel Indicateurs : Etat des impayés par courtiers en fonction du CA Responsable : Responsable recouvrement (DAF)
R3	1. Gestion des attestations	Opération nels	Erreur de saisie	Risque d'erreur de saisie, omission, saisie en double entraînant une mauvaise affectation des numéros de séries des attestations d'assurance	2	3	- Mettre en place une affectation automatique des numéros d'attestations en fonction du stock et production du point de vente	1	3	- Mettre en place un contrôle mensuel de boucle des numéros	1	1	Fréq : Trimestriel Indicateurs : Suivi de la consommation des attestations, résultats du contrôle de boucle Responsable : Responsable Production (Direction développement)
R5	2. Souscription	Assuranti els	Antisélection	Risque de souscription de mauvaise qualité et antisélection : - absence de connexion avec la plateforme de la FMSAR - information non transmise par les assurés	4	4	- Collecter des données auprès de la FMSAR - Contrôle système des documents justifiant le risque assuré (carte grise pour les véhicules)	3	3	- Prévoir des visites de sites - Prévoir un questionnaire d'identification des risques par produit avec un scoring définissant les seuils/scénarios à partir desquels il faut prévoir des visites de risques avant souscription - Constituer un historique de sinistralité du client/prospect permettant d'affiner la tarification	2	3	Fréq : Trimestriel Indicateurs : S/P par produits, par canal, ... Responsable : Responsable Actuariat

N°	Chaîne de valeur	Famille	Risques	Description du risque	Brut		Effet de la numérisation	Brut		Mesures d'atténuation du risque	Net		KPI / KRI
					F	S		F	S		F	S	
R6	2. Souscription	Opérationnels	Conformité	Non-respect des réglementations relatives au blanchiment de capitaux et au financement du terrorisme et aux obligations s'y rapportant	3	4	La nouvelle solution permet de détecter les clients à haut risque selon le profil (PPE, Victimes plusieurs fois ...)	2	2	- Mettre à jour régulièrement et suivre la liste des personnes soupçonnées, communiqué par l'ANRF (Autorité Nationale du renseignement Financier)	2	2	Fréq : Semestriel Indicateurs : Nombre de détections Responsable : Responsable conformité
R7	2. Souscription	Assurantiels	Tarification	- Non-respect de la politique de tarification - Risques d'incohérence de tarifs par rapport au coût réel des garanties et frais de gestion - L'absence d'une donnée client fiable ne permet pas la création d'un produit adapté et personnalisé	3	4	- Collecter les données pour à terme affiner la tarification et proposer un tarif adapté à chaque client - Demande de dérogations / Accords / Validation - Proposer un tarif unifié basé sur le profil client donnant lieu à de moindre de disparité et plus de visibilité par rapport la sinistralité	2	3	- Renforcer la cellule fraude - Renforcer la surveillance du portefeuille - Prévoir des contrôles inopinés par le contrôle 2ème niveau	1	2	Fréq : Trimestriel Indicateurs : analyse S/P par clients, produits, distributeurs..., suivi des dossiers frauduleux ou soupçons Responsable : Responsable Actuariat
R8	2. Souscription	Opérationnels	Fraude	- Risque de non-déclaration d'un CA par un ou plusieurs bureaux (directs et courtiers), suite au remplissage manuel des attestations d'assurance - Non-respect de la politique de souscription	2	4	- Le nouveau système sera plus robuste, donc engendrant moins d'arrêt et réduisant l'intervention manuelle au moment de la souscription	1	4	- Suivre les incidents d'arrêt système - Intégrer les incidents avec les points de vente aux scoring de performance	1	4	Fréq : Annuel Indicateurs : Notation courtier, nombre d'incidents d'arrêt SI Responsable : Responsable RM & Responsable animation commerciale
R9	2. Souscription	Assurantiels	Accumulation	Risque de dépassement des engagements acceptables sur un même site, un même client, ou un même risque d'assurance	4	4	Système permettra de mettre un plafond pré-paramétré par client / branche/site	2	2	- Mettre en place un programme de réassurance adapté au profil du portefeuille - Mettre en place des contrôles et suivi des accumulations - Demande de dérogation / Nécessité de validation	2	1	Fréq : Annuel Indicateurs : tableau de suivi des engagements, localisation des risques Responsable : Responsable de souscription (Direction de développement)
R10	2. Souscription	Stratégiques	Concurrence / Distribution	- Accroissement de la concurrence tarifaire (via les sites de comparateurs de prix) - Concurrence avec les points de vente : migration de la clientèle actuelle vers les solutions internet impliquant un partage du CA avec les points de vente au lieu de gagner de nouveaux	2	2	- La digitalisation offre plus de visibilité de MUT sur le marché assurantiel, et pourrait l'exposer davantage à la concurrence (cible) - Lister les différents points de vente (adresse, mail, téléphone) sur la page internet de MUT afin d'offrir une visibilité aux points de vente physiques	3	4	- Collecter et analyser les données afin de proposer des offres personnalisées et innovants - Mettre en place un système de fidélisation - Mettre en avant tous les canaux de distribution – mettre l'accent sur l'existence de bureaux et d'interlocuteurs physiques	3	3	Fréq : Trimestriel Indicateurs : mobilité des clients entre canal de distribution, suivi du taux de transformation devis/souscription, Responsable : Responsable communication et marketing



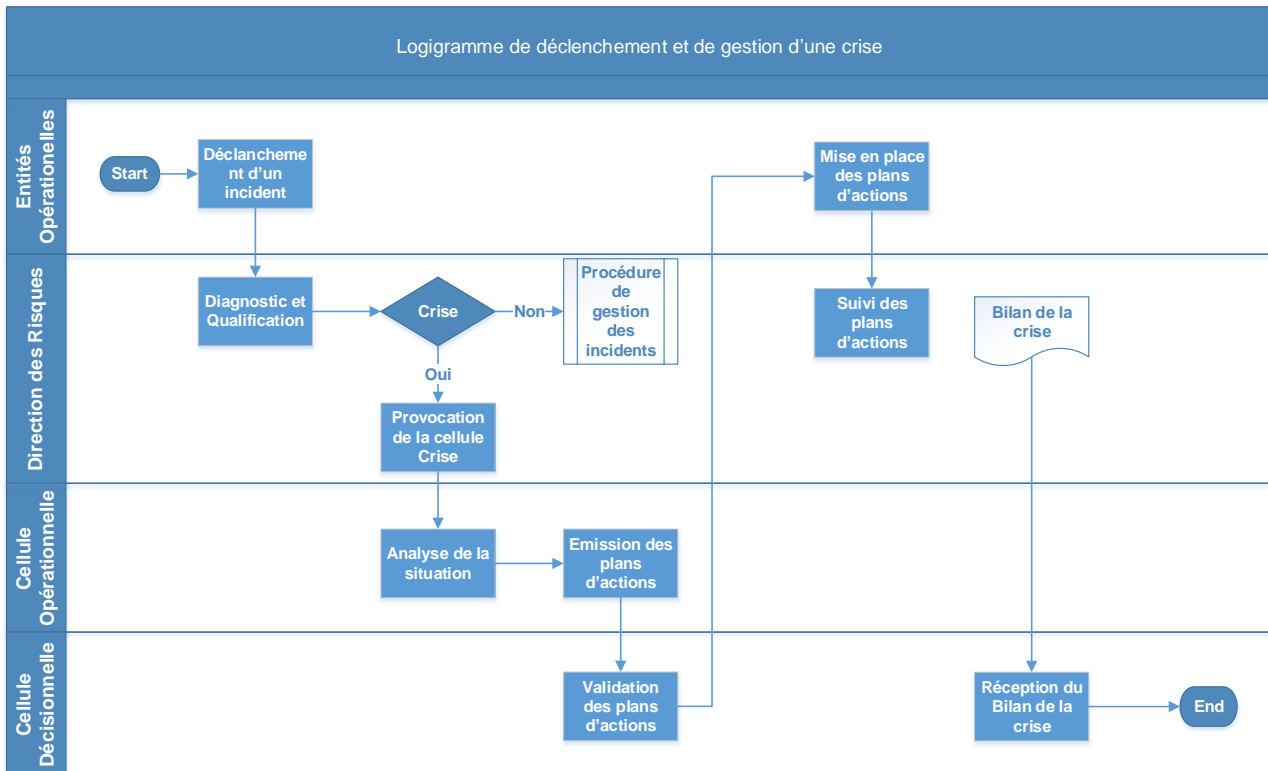
N°	Chaine de valeur	Famille	Risques	Description du risque	Brut		Effet de la numérisation	Brut		Mesures d'atténuation du risque	Net		KPI / KRI
					F	S		F	S		F	S	
R11	2. Souscription	Assurantiels	Libéralisation des tarifs RC Auto	Les bases de données actuelles ne permettent pas de modéliser les tarifs en fonction des profils clients. En conséquence, MUT est exposée au risque de sous/sur-tarification en cas de libéralisation tarifaire.	2	4		2	4	- Stock : assainissement de la base des données au moment de la migration au nouveau système - Collecte et stockage des données avec le nouveau système - Contrôle de la qualité des données - Renforcement du dispositif de fiabilisation des données	2	2	Fréq : Semestriel Indicateurs : Taux de fiabilisation des données, Responsable : Responsable qualité des données
R12	2. Souscription	Opérationnels	Conformité	Risque de non-conformité réglementaire ; - Octroi de cartes vertes à un usage non autorisé - Octroi du tarif saharien à des tiers inéligibles au regard de la réglementation ;	3	4	- L'océrisation doit permettre une lecture automatique des CNI et ainsi détecter les villes objets de la réduction saharienne	2	3	- Contrôles de 1er niveau embarqués dans le nouvel SI - Contrôles aléatoires effectués par les responsables opérationnels	2	2	Fréq : Trimestriel Indicateurs : Taux de conformité des contrôles, nombre d'affaires sahariennes Responsable : Responsable Contrôle Interne / Responsable souscription
R13	2. Souscription	Opérationnels	Qualité des données de souscription	Insuffisance/non fiabilité de la data de Production : Erreur de saisie, omission, saisie en double - Création de plusieurs identifiants pour un même sociétaire - Absence de mention claire sur le SI de la présence d'une délégation de crédit pour les voitures dont la carte grise est barrée.)	4	4	- Scan et lecture automatique des cartes grises lors de la souscription - Collecter et analyser les données pour mieux connaître la clientèle afin de proposer des offres personnalisées et innovants	2	4	- Collecter et analyser les données afin de proposer des offres personnalisées et innovants - Lancer des campagnes marketing et de communication plus ciblées	2	2	Fréq : Semestriel Indicateurs : Taux de fiabilisation des données, Responsable : Responsable qualité des données
R4	3. Commercial	Stratégiques	Image / Réputation	- Risques liés à une perception négative de l'entreprise, insatisfaction client	3	3	- Choisir un système offrant une expérience client 100% digitale - Maintenir l'omnicanalité pour les clients souhaitant un interlocuteur physique	4	3	- Recueillir les avis et attentes des clients en s'appuyant sur des enquêtes de satisfaction et études de marché - Mettre en place un dispositif de communication	2	2	Fréq : Trimestrielle Indicateurs : Nombre de réclamation client Responsable : Responsable communication et marketing
R14	4. Avenants	Opérationnels	Résiliation	- Risque d'augmentation significative du taux de résiliation des contrats d'assurance sans pour autant connaître les raisons/motifs.	3	3	- Implémentation d'un champ système dédié au renseignement des motifs de résiliation (liste déroulante) - Sensibilisation des bureaux directes et courtiers quant à la	3	3	- Collecte et stockage des données à des fins d'analyse des causes de résiliation et de détecter d'éventuels facteurs d'insatisfaction clients en vue d'entreprendre des actions de	2	2	Fréq : Semestriel Indicateurs : Taux de remplissage du champs, taux de satisfaction, Responsable : Responsable souscription / Responsable communication et marketing

N°	Chaîne de valeur	Famille	Risques	Description du risque	Brut		Effet de la numérisation	Brut		Mesures d'atténuation du risque	Net		KPI / KRI
					F	S		F	S		F	S	
							nécessité de renseigner ce champ.			fidélisation ciblées. - Enquêtes de satisfaction			
R15	4. Avenants	Opération nels	Fraude	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de justification et de suivi des annulations des attestations par les points de vente</li> <li>- Manque de traçabilité de la désignation des experts pour les demandes d'extension de garanties</li> <li>- Absence de justification et de suivi des déclarations de perte ou de vol pour les demandes de duplicata</li> </ul>	3	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place une gestion automatique et suivi des attestations, des annulations et duplicatas</li> <li>- Le missionnement d'experts se fera désormais via le nouveau SI gestion de production ;</li> <li>- Procéder à un verrouillage sur le SI pour bloquer les réductions CRM non justifiées</li> </ul>	2	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoir des contrôles inopinés par le contrôle de 1er et 2ème niveau avec des missions d'audit tous les 48 mois</li> <li>- Mettre en place un contrôle mensuel de boucle des numéros</li> </ul>	1	3	Fréq : Trimestriel Indicateurs : Suivi de la consommation des attestations, taux de conformité, résultats du contrôle de boucle, audit Responsable : Responsable Production (Direction développement)
R16	5. Archivage	Opération nels	Conformité	- Risque juridique lié à la perte des documents de souscription	3	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un état de rapprochement (inventaire d'archivage) devra être réalisé par le responsable d'archives pour s'assurer que tous les documents de souscription sont bien archivés.</li> </ul>	3	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collecter et stocker sur le cloud les documents de souscription (portefeuille en cours et nouvelle production)</li> <li>- Définir un processus de stockage, archivage des données (durée de stockage, informations à conserver, confidentialité, ...)</li> <li>- Back-up cloud / back-up physique</li> </ul>	3	3	Fréq : Trimestriel Indicateurs : Tableau de bord de suivi de l'archivage Responsable : Responsable archivage
R17	6. IT et SI	Opération nels	Défaillance du SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déni de service suite à la saturation du réseau ou des processus/outils numériques</li> <li>- Perte de chiffre d'affaires suite à l'interruption de l'outil de production (panne système, incendie, ...)</li> <li>- Problème de connexion (interactions) avec les sites partenaires, par exemple le site de la FMSAR</li> </ul>	3	4		2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dès la phase de cadrage du projet et choix des prestataires, travailler sur la possibilité de réinternaliser le système en cas de défaillance de l'outil ou du prestataire</li> <li>- Audit du système, outils et modèles</li> <li>- Point régulier avec les prestataires</li> <li>- Back-up régulier</li> <li>- Contrat de maintenance</li> </ul>	2	3	Fréq : Mensuel Indicateurs : tableau de bord de suivi des risques IT, nombre d'échecs de connexion au serveur, nombre de disfonctionnements (majeurs, bloquants) détectés Responsable : Direction SI

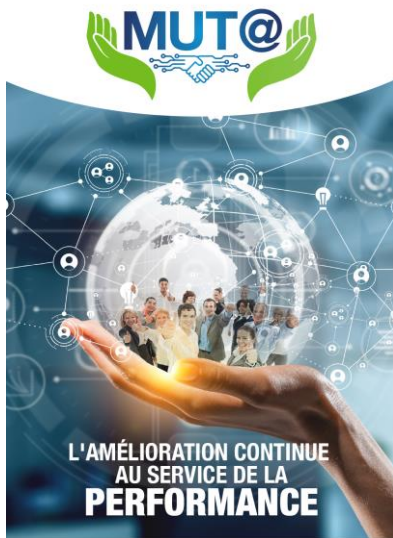
N°	Chaîne de valeur	Famille	Risques	Description du risque	Brut		Effet de la numérisation	Brut		Mesures d'atténuation du risque	Net		KPI / KRI
					F	S		F	S		F	S	
R18	6. IT et SI	Stratégiques	Dérive ou non achèvement du projet	- Risque de dérive du projet en coût et / ou en délais - Evolutions réglementaires ou technologique amenant à modifier/restructurer le projet - Risques liés à la transition opérationnelle avec des dysfonctionnements, surcoût - Non-maitrise des nouvelles technologies et échec des développements envisagés - Risque d'arrêt du projet				3	4	- Réorganisation des ressources (équipes) - Anticipation des besoins financiers et suivi du budget - Facturation par phase - Bonne identification des risques - Désignation d'un PMO	2	3	Fréq : Hebdomadaire -> Mensuel Indicateurs : consommation budget, taux d'avancement du projet par rapport à la cible, Responsable : PMO
R19	6. IT et SI	Opérationnels	Fraude : Cyber	- Malveillance ou négligence des utilisateurs - Exposition au risque cyber : malveillance, ransomware, piratage, vol et divulgation de données, sabotage, espionnage, ...	2	3	- Très forte exposition au risque cyber suite à la dématérialisation des données	3	4	- Souscrire une assurance Cyber - Sensibiliser les collaborateurs au risque Cyber - PCIT ?? - Audit régulier - Back-up régulier	2	3	Fréq : Trimestriel Indicateurs : tableau de bord de suivi des risques IT, base incidents, suivi des droits d'accès, nb de connexions suspectes Responsable : Direction SI
R20	6. IT et SI	Opérationnels	Conformité	- Non-respect des dispositions relatives à la protection des données personnelles et des évolutions réglementaires à venir	2	2		1	2	- Lobbying - Participer aux échanges avec le régulateur et la FMSAR - Veille réglementaire - Dénomination d'une entité ou responsable en charge de la veille réglementaire	1	2	Fréq : Trimestriel Indicateurs : Nombre de sanctions, taux de conformité par rapport aux instructions Responsable : Responsable conformité
R21	6. IT et SI	Opérationnels	Partenariat / Non-maitrise de la sous-traitance	- Incapacité à contrôler les initiatives du sous-traitant (manque d'expertise / manque de ressources / nouveautés techniques et nouveaux process) - Risque de défaillance des prestataires, - Arrêt du partenariat, renégociation des contrats avec des clauses non favorables à MUT - Utilisation non autorisée de la donnée par le sous-traitant	4	4	Le temps du déploiement et de la montée en compétence des salariés, la mutuelle reste dépendante de ses partenaires. - Impliquer les départements IT et techniques dans le projet afin de coconstruire les solutions avec les sous-traitants - Choisir un outil réduisant la dépendance au fournisseur, facile à prendre en main et à adapter par les équipes internes	4	4	- Former les ressources IT interne pour monter en compétence et s'approprier l'outil et les techniques - Intégrer au contrat une clause pour protéger la compagnie en cas de problème avec le fournisseur (délai, coût d'intervention, ...)	2	3	Fréq : Annuel Indicateurs : nombre d'incidents/interventions, suivi des contrats Responsable : Direction SI

N°	Chaine de valeur	Famille	Risques	Description du risque	Brut		Effet de la numérisation	Brut		Mesures d'atténuation du risque	Net		KPI / KRI
					F	S		F	S		F	S	
R22	6. IT et SI	Opération nels	Migration des données	- Mauvais mapping de la base des données - Perte ou altération de données lors de la migration				4	4	Script de contrôle de qualité et d'intégrité et test de données manuels	2	3	Fréq : Hebdomadaire au moment du déploiement Indicateurs : Volumétrie migrée, nbre d'anomalies remontées, Test croisé IT, Test métier par échantillon. Responsable : Direction SI / Responsable souscription
R23	7. RH	Opération nels	Gestion des ressources humaines	Manque d'adhésion des équipes, inadéquation des profils, transformation/évolution des métiers, création de nouvelles fonctions, conduite du changement, ...				4	2	- Embarquer les équipes dans le projet afin qu'ils s'approprient le projet - Formation (montée en compétence des collaborateurs), webinaires, Mooc, ... - Accompagnement, reconversion de certains métiers - Recrutement de talents - Communication	3	3	Fréq: Annuel Indicateurs : taux de turn-over, nb heures de formations, certifications obtenues, suivi des incidents/erreurs opérationnels (pour peut-être mettre en place des formations ciblées) Responsable : Responsable RH

## Annexe 4 : Logigramme de déclenchement et de gestion d'une crise



Annexe 5 : Affiches de la campagne de communication interne



## 6. Listes des figures

Figure 1 : Rétroplanning du projet de transformation numérique .....	5
Figure 2 : Démarche ERM selon la norme ISO 31000 .....	5
Figure 3 : Process Vente-Production par chaîne de valeur.....	6

## 7. Bibliographie

- « Les risques liés à la transformation digitale d'une compagnie d'assurance », Misa RATIARAY et Armand KOMNEK NDONGBOU, Mémoire ERM 2017
- « Instruction relative aux dispositifs électroniques de vente en ligne de produits d'assurance », ACAPS, juin 2020
- « Note d'Orientations Générales pour du Digital au Maroc à horizon 2025 » : [https://add.gov.ma/storage/pdf/Avril\\_NOG\\_ADD\\_fr\\_SITE\\_VF.pdf](https://add.gov.ma/storage/pdf/Avril_NOG_ADD_fr_SITE_VF.pdf)
- « La transformation numérique dans le secteur français de l'assurance », ACPR, Janvier 2022  
[https://acpr.banque-france.fr/sites/default/files/medias/documents/20220114\\_as132\\_transfo\\_numerique\\_assurance.pdf](https://acpr.banque-france.fr/sites/default/files/medias/documents/20220114_as132_transfo_numerique_assurance.pdf)
- « Assurance : Opportunités et évolution des métiers” — Synthèse de l'étude France Assureurs, Février 2022  
[https://www.franceassureurs.fr/wp-content/uploads/Etude-Assurance\\_Opportunités-et-evolution-metiers\\_Synthese.pdf](https://www.franceassureurs.fr/wp-content/uploads/Etude-Assurance_Opportunités-et-evolution-metiers_Synthese.pdf)

## 8. Glossaire

ACAPS : Autorité de Contrôle des Assurances et de la Prévoyance Sociale

FMSAR : Fédération Marocaine des Sociétés d'Assurances et de réassurance

ANRF : Autorité Nationale du Renseignement Financier

SBR : Solvabilité Basée sur le Risque

ISO : International Organization for Standardization (Organisation internationale de normalisation)

KPI : Key Performance Indicator

KRI : Key Risk Indicator