

# Transformation accélérée de l'Assurance : les enjeux de l'Analytics

Floriane Moy



Dans un environnement de travail en pleine mutation, cet article propose un tour d'horizon des enjeux de l'analytics dans le domaine de l'assurance. Suite à une accélération de la transformation digitale, les assureurs peuvent adapter leur modes de travail et repenser la priorité de leurs stratégies analytics.

Le contexte de la crise économique et sanitaire que nous traversons aujourd'hui agit comme **accélérateur d'une mutation** déjà entamée. Si la plupart des entreprises françaises ont vu leur activité perturbée, toutes commencent à imaginer « l'après COVID-19 » avec l'ajustement des stratégies digitales, la priorisation de certains cas d'usage ou feuilles de route analytiques, et l'adaptation de l'organisation du travail.

Ces stratégies, telles que l'optimisation des processus ou le renforcement de l'expérience client, ne sont pas nouvelles mais sont aujourd'hui au cœur de cette transition accélérée par la crise. Elles reposent sur une amplification de la digitalisation, de la collecte des données clients et environnementales, à leur utilisation effective pour des projets analytics et l'amélioration générale des procédures. Ces projets passent nécessairement par la prise en main de nouvelles **technologies** qui répondent à l'émergence de plus en plus prégnante de l'open source et de l'**analytics**. La digitalisation concerne également l'organisation du travail des assureurs et peut aller de pair avec une redéfinition de la culture d'entreprise et des modes de management.

## L'accélération de la digitalisation et ses enjeux

Nous sommes aujourd'hui dans une nouvelle dynamique marquée par une accélération de la **transformation digitale** et numérique dans l'activité des entreprises. La place occupée par l'analytics et les technologies **open source**, au service de l'**intelligence artificielle**, est aujourd'hui incontestable dans de nombreux secteurs, et notamment celui de l'assurance.

La **crise sanitaire** risque de marquer plus profondément le retard accumulé par certaines entreprises dans leur transition digitale puis analytique au sens large. Un marqueur fort de cette transformation « forcée » est par exemple l'organisation des entreprises autour du télétravail.

### LE TELETRAVAIL

Conséquence logique des annonces de confinement faites par le gouvernement français début mars 2020, le **télétravail** est devenu une nouvelle pratique qui s'est imposée naturellement.

---

Fin mars, près d'un salarié sur quatre était en télétravail, et cette pratique était nouvelle pour les deux-tiers d'entre eux.<sup>1</sup>

---

De prime abord du point de vue des employés, les avantages sont nombreux : une meilleure conciliation des vies professionnelle et familiale, réduction du stress, une économie sur les dépenses quotidiennes (transports, déjeuners), un **gain de temps** lié aux déplacements professionnels, une amélioration générale du bonheur au travail, la possibilité de travailler hors de la ville de résidence, etc.

Mais cette généralisation soudaine et imprévue du télétravail augmente également les **risques d'isolement** et de distraction (gestion de tâches domestiques, présence d'enfants), rend plus difficiles la communication et le partage de connaissance au sein des équipes et ne permet pas toujours à l'employé le lâcher-prise nécessaire en fin de journée ou le week-end dû à un manque de séparation entre les environnements de travail et personnel.

Pour l'employeur en revanche, cela implique tout d'abord la nécessité de prévoir des équipements adaptés à ses salariés. Cela s'accompagne également d'une peur de baisse de **productivité** des télétravailleurs, qui peut en outre être liée à un manque de liens sociaux au sein des équipes. Un autre enjeu est lié à l'économie en générale : l'immobilier est aujourd'hui la deuxième source de dépenses des entreprises<sup>2</sup>, mais cela pourrait être remis en cause par les discussions émergentes autour de l'optimisation de la superficie et du taux d'occupation des locaux.

---

Si un tiers des employeurs étaient réticents au télétravail avant l'arrivée du Covid-19, 90% d'entre eux l'ont pourtant mis en place pendant la pandémie.<sup>3</sup>

---

Malgré les réticences observées, la grande majorité des entreprises en capacité de mettre en place le télétravail y ont eu recours. Le télétravail semble d'ailleurs devenir une **nouvelle norme** d'organisation dans certaines entreprises qui l'adoptent déjà à plus long-terme : c'est le cas notamment pour les entreprises de tech de la Silicon Valley où la pratique était déjà courante.

---

Google a annoncé que le télétravail resterait autorisé jusqu'en janvier 2021, tandis que Facebook n'organisera aucune réunion de plus de 50 personnes avant juin 2021.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Source : Europe1, Télétravail : et si on continuait après le déconfinement ?

<sup>2</sup> Source : Challenges, Flex-office, open spaces... Le bureau, victime collatérale du Covid-19 ?

<sup>3</sup> Source : Le Monde, Télétravail: ce qu'en retiennent les entreprises

Celles-ci peuvent même considérer cela comme un **atout** pour attirer des employés qualifiés qui le voient comme un avantage social, et même embaucher à l'international plus facilement.

## LA REORGANISATION DES OUTILS DE TRAVAIL

La digitalisation des **outils de travail** implique une réelle organisation des équipes et des projets. Certains y voient un nouveau concept pérenne au-delà de l'effet de mode : il s'agit de pouvoir accéder à toutes les informations de l'entreprise à tout moment et de façon sécurisée.

Cela passe notamment par la prévision d'échanges par mail, téléphone, un recours plus régulier aux **visio-conférences**, un suivi des performances des équipes et des employés, un **management** des projets à distance, etc. Cette nouvelle organisation des équipes s'articule autour d'outils tels que Microsoft Teams ou Zoom pour la communication et les visio-conférences, et Slack ou Trello pour la gestion des projets. Pour les travaux plus orientés analytics, **git** est probablement l'outil open source privilégié par les data scientists pour la gestion collaborative de leurs projets.

---

Le nombre quotidien de personnes participant à des réunions organisées sur Zoom est passé de 10 millions fin 2019 à **300 millions** en avril 2020.<sup>5</sup>

---

La montée en puissance sur ces concepts doit cependant s'accompagner d'une redéfinition de la **culture d'entreprise** et des modes de management qu'il est nécessaire de moderniser. Cela passe entre autres par une gestion des équipes à distance et une plus grande autonomie des employés sur leurs projets.

De plus, il est primordial d'assurer la **sécurité des données** de l'entreprise. En effet, le contexte de confinement et de télétravail est d'autant plus favorable aux cyber-attaques puisqu'il ouvre de nouvelles failles de sécurité au sein des entreprises qui n'ont pas forcément pu prévoir l'ampleur de la politique de gestion et de sauvegarde des données. Si encore peu d'entreprises sont assurées contre les risques cyber, il s'agit cependant d'un enjeu grandissant pour les compagnies d'assurance qui sont susceptibles de supporter ces risques tout en y étant elles-mêmes sujettes.

Ces transformations des entreprises, entre montée du digital, nouvelles pratiques managériales et déploiement d'outils de travail innovants sont un objectif, au sein duquel la data et l'analytics jouent probablement un rôle crucial. Pour l'atteindre pleinement, les assureurs définissent différentes stratégies dont nous donnons un aperçu dans la suite de ce papier.

<sup>4</sup> Source : Ouest France, Télétravail jusqu'en 2021 pour les salariés de Google et Facebook

<sup>5</sup> Source : Zoom Video Communications Inc.

## L'analytics au cœur des stratégies des assureurs

Le contexte actuel accélère la transformation du secteur de l'assurance. Pour accompagner cette transformation, les opportunités offertes par la data science, le machine learning et l'intelligence artificielle sont indéniables et le recours à l'analytics est aujourd'hui une norme chez les assureurs.

De façon synthétique, les projets analytiques peuvent s'articuler autour de trois pôles qui sont rattachés à la notion de data intelligence :

- Le data processing consiste en la gestion des données et l'organisation des processus au sens large,
- Le data mining est la partie modélisation via le machine learning,
- Le data engineering concerne avant tout l'architecture des données et la mise en production des solutions analytics.

Dans ce contexte, la figure 1 ci-dessous présente les différents domaines de compétences de l'équipe Advanced Analytics de Milliman qui accompagne assureurs, data labs et startup insurtech dans leurs projets. Cela passe par l'utilisation des meilleures technologies et pratiques **open source** autour de l'intelligence artificielle et par le traitement et la **visualisation** des données. Une grande importance est accordée à la mise en production des études et leurs bénéfices à court, moyen et long termes.

FIGURE 1 : UNE OFFRE MILLIMAN ANALYTICS COMPLETE



### Data Mining

Mise en œuvre de **machine learning** sur données **structurées** et **non structurées** (Natural Language Processing, computer vision) dans différents modèles (tarification, comportement client, etc.).



### Data Processing

**Automatisation, accélération et rationalisation** des processus (traitement efficace de larges volumes de données, création de rapports automatiques, mise en œuvre de dashboards, etc.).



### Data Engineering

Mise en **production** effective (unit tests, versionning git, etc.) de solutions Analytics via scripts, **API** ou encore **web apps**, utilisation du **cloud computing**, recours à des **clusters** optimisés pour le big data, etc.

## L'INVESTISSEMENT DANS LES TECHNOLOGIES

Le **passage au cloud computing** pour la gestion des données s'impose de plus en plus chez les assureurs. La migration IT vers le cloud, qu'il soit public, privé ou hybride, est une question business et non technique, pour laquelle une vraie stratégie est redéfinie. Il s'agit d'une solution jugée fiable et économique puisqu'elle assure le stockage, la sauvegarde et la protection des données tout en réduisant les coûts en data centers et licences applicatives.

Cela s'inscrit souvent dans une transformation digitale plus globale dans laquelle les **processus** ainsi que l'architecture data sont intégralement revus pour gagner en agilité et en efficacité. Cet investissement dans les technologies peut d'ailleurs s'accompagner de **formations** afin de développer ces expertises en interne, pour les équipes IT sur l'architecture ou les équipes actuarielles sur l'exploitation des données.

## L'ACCELERATION DE L'AUTOMATISATION

Afin de permettre aux actuaires de se concentrer davantage sur des analyses à forte valeur ajoutée, les assureurs accélèrent leurs **efforts d'automatisation** et de simplification des tâches redondantes. Cela est d'autant plus important dans cette période difficile de crise sanitaire où les assureurs doivent procéder à des analyses ad-hoc exigées par la situation tout en répondant présents à leurs assurés.

Les domaines d'application de cette automatisation des tâches sont nombreux, de la mise en œuvre effective de normes comptables à la reconnaissance d'image dans la gestion des contrats et des sinistres. Cela s'appuie sur des processus efficaces (data management) comme sur des méthodes plus innovantes (Natural Language Processing) et passe par le développement de scripts, de **web-applications** ou plus généralement d'**APIs**.

## DES OPPORTUNITES D'INNOVATIONS

L'analytics est mis au service des assureurs pour mieux exploiter leurs grands volumes de données. Les cas d'usage sont nombreux (utilisation des données télématiques en tarification automobile, réflexion à la maille individuelle en provisionnement, modélisation complète de la valeur client, scoring amélioré en assurance crédit, etc.) et tous permettent aux compagnies d'assurance d'améliorer la relation et l'**expérience clients** via l'approfondissement de la compréhension de leurs besoins et leurs comportements. Tout cela permet aux compagnies de mieux connaître non seulement leurs assurés mais également **leurs risques**.

Les relations clients étant au cœur de leur activité, la communication, le marketing ou encore la gestion des contrats et des sinistres sont primordiaux et les compagnies cherchent à garantir un véritable **service** à leurs assurés. Des algorithmes de machine learning peuvent être implémentés pour améliorer la performance des modèles de prédiction anticipant par exemple des sinistres ou des changements de situations. Cela permet de faire de la prévention, de mieux suivre le parcours des assurés et d'améliorer globalement leur expérience, qu'elle soit digitale ou humaine.

Le bureau de Milliman Paris travaille sur des projets analytics depuis plusieurs années et est à la pointe de l'innovation. La diversité des profils (actuaire, data scientists, data engineers) et leur expérience permettent à son équipe Advanced Analytics de travailler sur un large panel de projets et d'en assurer le succès. Fort de son expertise dans ce domaine, Milliman peut vous proposer des formations techniques générales ou ciblées sur une application métier précise, et également vous accompagner dans vos projets et chantiers innovants de data science.



Milliman is among the world's largest providers of actuarial and related products and services. The firm has consulting practices in life insurance and financial services, property & casualty insurance, healthcare, and employee benefits. Founded in 1947, Milliman is an independent firm with offices in major cities around the globe.



[milliman.com](http://milliman.com)

## CONTACTS

### Remi BELLINA

Consultant & Data scientist, Paris  
[remi.bellina@milliman.com](mailto:remi.bellina@milliman.com)

### Floriane MOY

Consultant & Data scientist, Paris  
[floriane.moy@milliman.com](mailto:floriane.moy@milliman.com)

© 2020 Milliman, Inc. All Rights Reserved. Milliman makes no representations or warranties to the reader with respect to the information contained in this document ("Information") or to any other person or entity, as to the accuracy, completeness or merchantability of the Information. The reader of this document should not construe any of the Information as investment, legal, regulatory, financial, accounting or other advice and persons should consult qualified professionals before taking any specific actions. Milliman shall not be liable to the reader of the Information or any person or entity under any circumstances relating to or arising, in whole or in part, from any circumstance or risk (whether or not this is the result of negligence), or, for any losses, damages or other damages caused in connection with the publication of the Information or its distribution. The holder of this document agrees that it shall not use Milliman's name, trademarks or service marks, or refer to Milliman directly or indirectly in any media release, public announcement or public disclosure, including in any promotional or marketing materials, customer lists, referral lists, websites or business presentations without Milliman's prior written consent for each such use or release, which consent shall be given in Milliman's sole discretion.

This Information contained therein is protected by Milliman's and the authors'/co-authors' copyrights and must not be modified or reproduced without express consent.