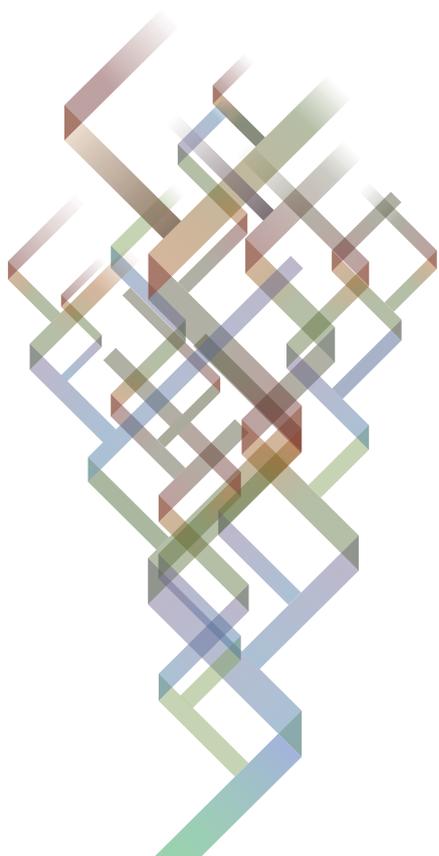


# INNOVATION ET TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DE L'ASSURANCE

Nouvelles protections  
et nouveaux services,  
le consommateur au cœur  
du changement



LIVRE BLANC

60 euros



9 782952 721523





# INNOVATION ET TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DE L'ASSURANCE

Nouvelles protections et nouveaux services,  
le consommateur au cœur du changement

LIVRE BLANC

Ce Livre Blanc a été réalisé avec le soutien de  
le DIRECCTE Île-de-France



Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi.

Nous remercions la FFSA et le GEMA pour leurs contributions  
et leur forte mobilisation au sein de la filière Assurance  
du Pôle FINANCE INNOVATION



# PRÉFACE



**Axelle LEMAIRE**  
Secrétaire d'État  
chargée du numérique

Les avancées technologiques permises aujourd'hui par le numérique sont telles qu'il n'est plus exagéré de parler de révolution numérique.

« *Le rassurant de l'équilibre, c'est que rien ne bouge. Le vrai de l'équilibre, c'est qu'il suffit d'un souffle pour faire tout bouger* » prophétisait l'amiral guettant l'ennemi dans *Le Rivage des Syrtes*. Le numérique est plus qu'un souffle, c'est un vent nouveau qui se lève sur notre économie et notre société. Révolution dans les attentes des consommateurs, dans le rapport des citoyens à la sphère publique, dans les relations entre entreprises – le numérique se distingue des précédentes évolutions technologiques en ce qu'il modifie toute la chaîne de valeur de votre industrie, mais aussi les rapports sociaux qui fondaient cette chaîne de valeur.

**Le secteur de l'assurance connaît donc lui aussi ces transformations, au premier rang desquelles l'émergence d'une économie de la donnée.** Le métier traditionnel de l'assureur est d'utiliser au mieux les données dont il dispose sur son client pour optimiser sa couverture du risque. Avec le Big Data, la nature de ces données change : structurées ou non, il faut savoir relever le défi des 4 V : volume, vitesse, variété et véracité des données à traiter. Les utilisations possibles se multiplient, tout au long de la chaîne de valeur. Comme toutes les industries de service, l'assurance doit négocier aujourd'hui un deuxième tournant numérique dans la relation client : **passer du multicanal à l'omnicanal**, passer d'une offre en ligne et une offre téléphonique ou en agence à une offre unifiée et reliée de manière fluide d'une plateforme à l'autre. Ces défis supposent de savoir identifier ses clients,

ses prospects – parfois de marier des données internes et des données externes comme les données publiques ou les données des réseaux sociaux. L'acquisition de clients passe aussi maintenant par de nouveaux acteurs, notamment les comparateurs entre assureurs.

Au-delà de l'acquisition des clients, **la souscription de polices d'assurance et les services offerts peuvent évoluer grâce aux données.** Les solutions les plus connues sont celles de « conduite connectée » (Pay as you drive ou Pay how you drive) basées sur de la télématique embarquée dans le véhicule, afin de proposer des services d'assistance et d'analyse du comportement au volant – voire une tarification plus personnalisée. La **gestion des risques** elle-même peut évoluer en intégrant des données d'autres sources. L'Institut géographique national propose désormais un outil de prévision des crues et des inondations basé sur un modèle de sols élaboré depuis plusieurs années, une source d'informations qui permettra d'améliorer notamment les modèles de risques des assureurs. Enfin, dans la **gestion des sinistres** le numérique peut être un outil d'amélioration de la qualité. C'est en effet un moment clé de la relation client pour un assureur.

**Au-delà des transformations internes au monde de l'assurance, la notion de couverture de risque change :** avec le numérique émergent de nouveaux « cyber dangers », de pertes de données, de sécurité informatique sur des systèmes critiques par exemple et émergent également de nouveaux comportements, plus individualistes par souci de personnalisation du service, qui mettent sous tension les mécanismes traditionnels de mutualisation du risque et interpellent quant à la protection de la vie privée et par extension des droits sociaux des individus. La culture européenne de respect des libertés est à mon sens un atout à cultiver pour que les innovations nombreuses que permet le numérique soient durables et bénéfiques à tous. C'est l'ambition louable de ce Livre Blanc que de poser l'ensemble de ces débats, en rassemblant grands groupes et start-up de « l'AssurTech » et je souhaite qu'il guide avec succès la place de Paris dans sa transformation numérique.



# PRÉSENTATION DU PÔLE FINANCE INNOVATION

## VICE-PRÉSIDENTS

<b>BANQUE</b> <b>Alain PAPIASSE</b> BNPP	<b>ASSURANCE</b> <b>Antoine LISSOWSKI</b> CNP	<b>GESTION D'ACTIFS</b> <b>Paul-Henri de la PORTE DU THEIL</b> AFG	<b>MÉTIERS DU CHIFFRE ET DU CONSEIL</b> <b>Bernard GAINIER</b> PWC
<b>ÉCONOMIE SOCIALE ET SOLIDAIRE</b> <b>Gérard ANDRECK</b> MACIF	<b>IMMOBILIER</b> <b>Guy MARTY</b> IEIF	<b>FINANCEMENT DES PME</b> <b>Albert OLLIVIER</b> CDC	<b>INTERNATIONAL</b> <b>Arnaud de BRESSON</b> Paris EUROPLACE

## ÉQUIPE DU PÔLE FINANCE INNOVATION

- **Jean-Hervé Lorenzi**  
Président
- **Joëlle Durieux**  
Directeur général
- **Karim Abbey**  
Directeur du développement et de la communication
- **Maximilien Nayaradou**  
Directeur des projets R&D
  - **Édith Blard**
  - **Jichuan Feng**
  - **Nicolas Ferreira**
  - **Hélène Forest**
- **Roselyne Fortas-Pontalay**
  - **Marc Lapostolle**
  - **Camille Lauzin**
  - **Aude Marty**



# INTRODUCTION



**Jean-Hervé LORENZI**  
Président, FINANCE INNOVATION

« — Mais, Reine Rouge, c'est étrange, nous courons vite et le paysage autour de nous ne change pas ?

— Nous courons pour rester à la même place. »

*Lewis Carroll, Through the looking-glass, and what Alice found there, 1871*

## Introduction

Il n'est désormais nul besoin de démontrer que le numérique transforme en profondeur tous les champs des activités humaines, relations économiques, interactions sociales, loisirs, politique... : le numérique colonise le quotidien, séduit tous les âges, toutes les populations, qui cèdent à ce qu'il est convenu d'appeler les « nouveaux usages ».

Les promesses attachées à la transformation numérique sont nombreuses, souvent exaltantes, parfois inquiétantes. Le champ des possibles paraît sans bornes et ce, d'autant plus que le numérique n'est pas la continuation du business traditionnel par d'autres moyens. Il signifie de nouveaux paradigmes, de nouveaux rapports au client, mis « au centre », de nouveaux modèles économiques qui n'existaient pas (intermédiation par le web, économie collaborative), de nouveaux risques dont l'assurance, en tant que fournisseur de services de gestion du risque, ne peut pas se désintéresser. Au total, l'assurance, l'ensemble de ses techniques et de ses métiers, fait partie des secteurs d'activité sans doute les plus impactés par la transformation numérique.

On ne compte d'ailleurs plus les études consacrées à la transformation numérique ou digitale de l'assurance. Toutes ont en commun de souligner les bouleversements « multifacettes » qu'elle emporte, en même temps que le retard du secteur dans l'appropriation de ces technologies, leur incorporation dans les différents métiers et les révolutions qu'elles semblent permettre. Il est admis par le secteur lui-même que le tournant digital a été pris plus tard que d'autres secteurs. Quelle que soit la raison de ce « retard » (le rapport Lemoine désignant l'assurance comme « conservatrice »), force est de constater que le virage a été pris et dans les temps.

Au moment où ces lignes sont écrites, le changement est enclenché, le numérique est désormais la priorité stratégique des grands acteurs, qui rivalisent d'initiatives, de « labs », de partenariats avec des acteurs établis du monde numérique, de solutions innovantes. Là où le monde du tourisme ou de la presse a été balayé par le web, l'assurance a saisi l'urgence du changement avant la déferlante. Si beaucoup reste à faire, c'est pleinement consciente des enjeux et sans minimiser aucunement les risques liés à un retard supplémentaire que l'assurance française a engagé sa transformation.

FINANCE INNOVATION, seul pôle de compétitivité en France positionné sur l'innovation et la recherche dans le secteur financier, au sein de sa filière stratégique assurance, a animé et coordonné les travaux de ce 4<sup>e</sup> Livre Blanc dans l'assurance entre start-up innovantes dans le secteur numérique (Fintech) et groupes d'assurance pour qu'ils imaginent et co-construisent des solutions innovantes pour le secteur lui-même et ses assurés.



Cohérente avec la mission du pôle de compétitivité, cette manière originale d'aborder la question du numérique dans l'assurance est partie d'une double observation. D'une part, alors que la France n'a pas à rougir de sa capacité à « produire » des start-up, ces dernières – sauf celles nées au plus près du secteur – sont souvent peu au fait des déclinaisons possibles de leurs concepts dans l'assurance. Ce Livre Blanc a l'ambition de leur donner un aperçu du champ des transformations en cours ou à venir et ainsi de les aider à rapprocher leur offre des besoins du monde de l'assurance.

*« Il est d'intérêt général – celui de l'assurance, bien sûr, mais également celui de l'économie dans son ensemble et des assurés eux-mêmes – de consolider l'écosystème de l'innovation assurantielle. »*

Naturellement, les grands acteurs du secteur déploient leurs propres stratégies, voire soutiennent leur propre pool d'entreprises innovantes. Il apparaît cependant pleinement cohérent avec la raison d'être du pôle de compétitivité FINANCE INNOVATION d'aider à organiser un véritable

cluster de l'assurance, réunissant entreprises du secteur, PME et start-up, laboratoires de recherche, formations académiques autour d'un objectif commun : faire de Paris la place la plus innovante en matière d'assurance. Un objectif profitable à tous, l'innovation des uns participant de l'innovation des autres, selon une logique d'externalité positive.

Ce Livre Blanc propose donc de grands axes d'innovation numérique dans l'assurance, déclinés comme il est d'usage désormais au pôle en « domaines d'innovation prioritaires », autant de branches sur lesquelles ont vocation à « bourgeonner » des initiatives innovantes, incrémentales ou de rupture. Une dernière conviction a guidé cet exercice : le numérique offre la possibilité de renouveler l'assurance. Cette possibilité devient nécessité lorsque l'on comprend que l'assuré a changé, que ses attentes ont évolué, qu'il attend un contenu plus riche en services, qu'il « prend le pouvoir », qu'il

est plus exigeant et moins fidèle. Il est « au centre », et il le sait. Il veut du sur-mesure là où l'on lui vendra du « one size fits all ». Il ne veut plus seulement une police d'assurance, mais attend également des services complémentaires, le tout couvrant moins un bien (e.g. un véhicule) qu'un usage (e.g. la mobilité). Au-delà des enjeux business évidents, il est désormais admis que si l'assurance ne répond pas à ces attentes, d'autres le feront pour elle. Car si le numérique et ses usages remportent le succès que l'on constate, c'est parce qu'ils sont parfaitement alignés avec une tendance forte qu'est l'individualisme sociologique, dont la traduction n'est pas seulement économique et comportementale : elle est aussi politique et juridique.

L'hypothèse de la Reine Rouge, formulée pour les sciences du vivant, est tout aussi valable dans le domaine très évolutif des technologies<sup>1</sup>. L'intégration du numérique ne permettra pas, au premier rang, de donner un avantage comparatif aux acteurs traditionnels : il est au contraire la condition sine qua non du maintien de la compétitivité de l'assureur. Cela ne veut pas dire que les stratégies numériques ne permettront pas, sous certains aspects, de tirer son épingle du jeu. Mais, étant de plus en plus « naturel », notamment pour le client, le numérique sera un acquis et de moins en moins une marque d'innovation. Un retard dans la « digitalisation » sera, en revanche, un profond handicap. L'économie numérique est ainsi dirigée par le consommateur (« consumer-led »), ses

1. L'hypothèse de la Reine Rouge (« Red Queen hypothesis ») a été énoncée par le biologiste Leigh Van Valen en 1978. En simplifiant considérablement, l'Université de Berkeley en donne la définition suivante : « In biology, this means that animals and plants don't just disappear because of bad luck in a static and unchanging environment, like a gambler losing it all to a run of bad luck at the slot machines. Instead, they face constant change – a deteriorating environment and more successful competitors and predators – that requires them to continually adapt and evolve new species just to survive. » Le nom de cette théorie dérive d'un passage de *À travers le miroir* de Lewis Carroll, dans lequel Alice et la Reine rouge courent ensemble tout en faisant du sur-place ; Alice demande alors : « Mais, Reine Rouge, c'est étrange, nous courons vite et le paysage autour de nous ne change pas ? » La Reine de répondre : « Nous courons pour rester à la même place. »



attentes, ce qu'il juge comme relevant du banal (un compte client, la possibilité d'échanger par mail, etc.), ce en quoi il a confiance (ou non), ce qui fonde sa fidélité et sa loyauté à une marque. Les auteurs de ce Livre Blanc ont collectivement jugé que la question de la confiance était centrale et surdéterminait dans la capacité des assureurs à incorporer l'innovation numérique, tant dans la relation client que dans les modèles de gestion du risque (objets connectés notamment). Parce que l'assurance est un secteur d'activité très réglementé, la transformation numérique du secteur appelle logiquement son propre cadre de régulation, compte tenu notamment de l'importance que la donnée a pris dans l'économie numérique, posant, ainsi que l'a minutieusement démontré le Conseil d'État dans sa récente étude annuelle, la question des droits fondamentaux et de leur protection dans l'univers numérique. Si l'assurance n'est pas seule concernée, elle fait partie des secteurs dans lesquels les potentialités offertes justifient une approche responsable et propice, à la fois un

cadre propice à la sécurité juridique des assureurs, à la confiance des assurés et à l'exploration responsable du champ des possibles.

C'est la raison pour laquelle, toujours en accord avec la mission de structuration de l'écosystème innovant incombant au pôle de compétitivité FINANCE INNOVATION, nous avons souhaité conclure ce Livre Blanc par une réflexion sur la régulation juridique, les enjeux de communication ainsi que les besoins de formation pour le secteur de l'assurance – trois dimensions fondamentales du sujet de la transformation numérique et de sa durabilité, nécessitant d'agir sur tous les leviers de l'écosystème, au-delà des seules dynamiques d'innovation. C'est la clef d'une transformation réussie du secteur, de la traversée du miroir digital, qui invite le monde de l'assurance à se réinventer, à relever les considérables défis que la technologie pose, à coloniser un nouvel univers, fait d'innovations tous azimuts, de rapidité, d'explorations, d'échecs également, de nouveaux acteurs, de nouveaux partenariats.



# SOMMAIRE

PRÉFACE	
Axelle LEMAIRE, Secrétaire d'État chargée du numérique.....	5
PRÉSENTATION DU PÔLE FINANCE INNOVATION.....	6
INTRODUCTION	
Jean-Hervé LORENZI, Président du Pôle FINANCE INNOVATION.....	7
COMITÉ DE PILOTAGE DU LIVRE BLANC.....	14
COMITÉ FILIÈRE ASSURANCE DU PÔLE FINANCE INNOVATION.....	17
PARTIE 1 :	
CHANGEMENTS : COMPRENDRE LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DE L'ASSURANCE.....	19
A/ LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DE L'ASSURANCE, UNE COMBINAISON DE SIX GRANDES DYNAMIQUES GÉNÉRIQUES.....	20
1/ Six grandes dynamiques à l'œuvre, y compris dans l'assurance.....	20
2/ Synopsis de l'impact des six dynamiques sur l'assurance.....	44
B/ LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DE L'ASSURANCE : DES PHÉNOMÈNES « MACRO » DÉTERMINANTS POUR L'AVENIR.....	46
1/ La transformation numérique : une tectonique généralisée et soudaine.....	46
2/ La tectonique digitale dans l'assurance : les modèles en question.....	49
3/ Une nouvelle science des risques.....	52
C/ CONCLUSION : SORTIR DE LA ZONE DE CONFORT, PAR L'INNOVATION, POUR LE MEILLEUR.....	54
INTERVIEW	
Benoît THIEULIN, Président du Conseil national du numérique.....	55
PARTIE 2 :	
INNOVER : 6 AXES STRATÉGIQUES ET 30 DOMAINES D'INNOVATION PRIORITAIRES.....	59
Méthode de travail et Domaine d'innovation prioritaire (DIP).....	60
AXE N° 1 : NUMÉRIQUE, ASSURANCE ET CONFIANCE.....	65
Introduction.....	65
DIP #1/ TRANSPARENCE ET NUMÉRIQUE : LA CONDITION DE LA CONFIANCE.....	67
DIP #2/ LA SÉCURITÉ NUMÉRIQUE DES ACTEURS DE L'ASSURANCE : LA PREUVE DE LA COMPÉTENCE DE L'ASSUREUR.....	69
FOCUS/ L'IDENTIFICATION ET L'AUTHENTIFICATION ÉLECTRONIQUE AU SERVICE DE LA SÉCURITÉ DE L'ASSURÉ.....	71
FOCUS/ LA SIGNATURE NUMÉRIQUE.....	73
DIP #3/ LES SERVICES DE « CONFIANCE NUMÉRIQUE », COMPOSANTE DE L'OFFRE DES ASSUREURS.....	75



DIP #4/ LE DEVOIR DE CONSEIL « DIGITALISÉ » : UN INSTRUMENT DE LA CONFIANCE DU CONSOMMATEUR EN PLUS D'UNE OBLIGATION RÉGLEMENTAIRE .....	77
DIP #5/ L'ASSURANCE À L'ÉPREUVE DE LA FRACTURE NUMÉRIQUE ET SOCIALE .....	79

AXE N° 2 : CONSOMMER AUTREMENT, ASSURER AUTREMENT .....	81
Introduction .....	81

DIP #6/ LA DIGITALISATION DE LA RELATION AVEC L'ASSURÉ .....	83
DIP #7/ LA FIDÉLISATION DU CLIENT DE L'ASSUREUR : LE RENFORT DE LA DONNÉE, DU DÉFI DU CONTACT AVEC L'ASSURÉ .....	86
DIP #8/ L'AUTONOMISATION DE L'ASSURÉ, SELF CARE ET EMPOWERMENT .....	88
DIP #9 / L'ASSURANCE DES USAGES ET PLUS SEULEMENT DE LA POSSESSION.....	90
DIP #10/ L'ASSURANCE COMME PRODUIT COLLABORATIF : VERS UN CROWDINSURING ?.....	92
DIP #11/ LES APPLICATIONS DE LA GAMIFICATION EN ASSURANCE : PROXIMITÉ ET ENGAGEMENT .....	94
DIP #12/ L'USAGE-BASED INSURANCE (UBI) .....	96

AXE N° 3 : L'ASSURANCE À L'ÈRE DE LA DONNÉE DE MASSE, MIEUX INFORMÉE POUR DE MEILLEURS SERVICES AUX CLIENTS .....	99
Introduction .....	99

DIP #13/ LE Big Data ET LE MARCHÉ DES CLIENTS INDIVIDUELS.....	101
FOCUS : L'ASSURANCE ET LES RÉSEAUX SOCIAUX.....	105
DIP #14/ LES OBJETS CONNECTÉS ET LES CAPTEURS DANS L'ASSURANCE.....	107
DIP #15/ LES APPLIS MOBILES, POUR DE NOUVEAUX SERVICES RENDUS PAR LES ASSUREURS.....	109
DIP #16/ LA CULTURE DE L'« OPEN » DANS L'ASSURANCE .....	111
DIP #17/ LE DIGITAL, UN MOYEN DE RENFORCER LA LUTTE CONTRE LA FRAUDE AU BÉNÉFICE DES ASSURÉS .....	113

AXE N° 4 : LA MAÎTRISE ET LA PRÉVENTION DES RISQUES GRÂCE AU DIGITAL : POUR UNE ASSURANCE SERVICIELLE .....	117
Introduction .....	117

DIP #18/ MIEUX CONNAÎTRE LES RISQUES .....	119
DIP #19/ LA PRÉVENTION GRÂCE AU DIGITAL.....	121
DIP #20/ MIEUX SUIVRE ET CONNAÎTRE LA MATIÈRE ASSURABLE .....	123
DIP #21/ BIEN VIEILLIR AVEC LE DIGITAL .....	125
DIP #22/ E-SANTÉ, M-SANTÉ, E-AUTONOMIE : L'INTÉGRATION DANS L'OFFRE ASSURANTIELLE .....	127
FOCUS/ LES DONNÉES SUR LA SANTÉ ET LE SYSTÈME DE SANTÉ : EXPLOITER LES PLUS- VALUES POUR LA SOCIÉTÉ, LE SYSTÈME DE SANTÉ, LES ASSURÉS ET LES PATIENTS...	129



AXE N° 5 : QUAND L'ASSURANCE ACCOMPAGNE LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DE LA SOCIÉTÉ ET DE L'ÉCONOMIE .....	133
Les cyber risques : de nouvelles menaces massives (Big Data, Big Risks !).....	133

DIP #23/ L'ASSURANCE DU CYBER RISQUE, UN RISQUE ÉMERGENT QUI CONCERNE TOUT LE MONDE.....	134
FOCUS/ ACCOMPAGNER LA TRANSFORMATION DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE PAR L'ASSURANCE CONTRE LE RISQUE CYBER : L'EXEMPLE DU E-COMMERCE .....	139
DIP #24/ ÉVALUATION DES RISQUES LIÉS AUX NOUVEAUX SERVICES DIGITAUX.....	142
DIP #25/ L'ASSURANCE, ACCOMPAGNATRICE DE L'ÉCONOMIE COLLABORATIVE .....	144
DIP #26/ ASSURANCE DES INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES .....	146

AXE N° 6 : L'ENTREPRISE D'ASSURANCE : DONNÉES, NUMÉRIQUE ET GESTION INTERNE .....	148
Introduction .....	148

DIP #27/ ADOPTER UNE ORGANISATION « ZÉRO PAPIER », AUTOMATISER ET INDUSTRIALISER L'ENTREPRISE RISK MANAGEMENT .....	152
DIP #28/ DÉVELOPPER LES CAPACITÉS DE MODÉLISATION ET DE CALCULS.....	154
DIP #29/ ORGANISER L'ENTREPRISE AUTOUR DES FLUX D'INFORMATIONS .....	156
FOCUS : RENFORCER LA QUALITÉ ET LA FIABILITÉ DES DONNÉES .....	159
DIP #30/ DATA VISUALISATION : UN OUTIL POUR MIEUX EXPLOITER LE BIG DATA .....	160

PARTIE 3 :	
LES ENTREPRISES INNOVANTES DU PÔLE.....	163
ADDACTIS WORLDWIDE .....	164
ARIADNEXT.....	164
ARROW GROUP .....	165
BPSIS .....	165
CROSSING-TECH.....	166
DIGITAL & ETHICS .....	166
DOCXA SOFTWARE.....	167
EFRONT .....	167
FINANCES & CRÉATION .....	168
GAIA TRANSPARENCE .....	168
HEAVENIZE.....	169
HSDATA .....	169
INSPEER.....	170
ITN .....	170
KAPIA SOLUTIONS.....	171
KNOWESIA .....	171
MEDAPPCARE.....	172
MYDATABALL .....	172
SCANAD .....	173



SELENIS .....	173
SHIFT TECHNOLOGY .....	174
TEMIS .....	174
UNE ADRESSE POUR LA VIE .....	175
VIRTUALTEL .....	175
WIZZAS.....	176
WOOBE SAS.....	176

PARTIE 4 :	
ÉCOSYSTÈME : RÉGULATION, DÉBAT PUBLIC, ACCULTURATION :	
COMMENT FACILITER LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE	
DE L'ASSURANCE ? .....	177
AXE N° 1 : L'ACCOMPAGNEMENT JURIDIQUE DE LA TRANSFORMATION	
NUMÉRIQUE DE L'ASSURANCE .....	180
INTERVIEW	
<b>Isabelle FALQUE-PIERROTIN</b> , Présidente de la CNIL .....	187
AXE N° 2 : L'ACCULTURATION .....	190
INTERVIEW	
<b>Florence PICARD</b> , Présidente de l'Institut des actuaires .....	193
TÉMOIGNAGE	
<b>Joëlle DURIEUX</b> , Directeur général de FINANCE INNOVATION .....	196
AXE N° 3 : LA CONFIANCE DU CONSOMMATEUR ET DU CITOYEN .....	200
AXE N° 4 : LE FINANCEMENT DE L'INNOVATION NUMÉRIQUE	
PAR L'ASSURANCE .....	204
TÉMOIGNAGE	
<b>Philippe CAHEN</b> , conférencier-conseil en prospective.....	207
REMERCIEMENTS.....	209

*Les propos développés dans ce Livre Blanc reflètent les visions des contributeurs sur l'avenir de l'assurance et n'engagent pas leurs entreprises ou organisations, sauf mention contraire.*



# COMITÉ DE PILOTAGE DU LIVRE BLANC

---

## PILOTES DES TRAVAUX



**Arnaud CHAPUT**  
Conseiller du Président,  
Directeur Prospective & Innovation, FFSA



**Joëlle DURIEUX**  
Directeur général, FINANCE INNOVATION

## PILOTES DES GROUPES DE TRAVAIL ET AXES STRATÉGIQUES



**Muriel BARNEOUD**  
PDG, DOCAPOST



**Françoise COLAITIS**  
Déléguée adjointe, Pôle de compétitivité  
CAP DIGITAL





**Alain DUBOIS**  
Directeur marketing, ITN



**Romain DURAND**  
CEO Addactis, Associé Actuaris



**Gilles-Emmanuel BERNARD**  
Président du Comité directeur, CERCLE LAB



**Nicolas FERREIRA**  
Secrétaire général, FINANCE INNOVATION



**Ronan GREYFIE DE BELLECOMBE**  
Consultant,  
EUROGROUP CONSULTING



**Olivier MERIC**  
Président, o.méric conseil, expert  
FINANCE INNOVATION





**François PETIT**  
PDG, ITN



**Gontran PEUBEZ**  
Directeur, DELOITTE CONSEIL



**Michel REVEST**  
Directeur recherche et innovations, COVEA



**Christian RUETSCH**  
Secrétaire général, Cercle LAB



**Elena VIRGOS**  
DSI Assurance

### Challengers/Relecteurs

- **Nelly BROSSARD**  
Directrice marketing et distribution, GROUPAMA
- **François-Xavier HAY**  
Directeur de missions (Solvency 2/ORSA),  
Groupe MACIF

### Soutien à la coordination des travaux

- **Sylvain BERAL**  
Chargé de mission junior, FINANCE INNOVATION
- **José BAEZ**  
Chargé de mission junior, FINANCE INNOVATION



# COMITÉ FILIÈRE ASSURANCE DU PÔLE FINANCE INNOVATION

## • Antoine Lissowski

Directeur général adjoint, Direction financière, CNP Assurances  
Vice-président, FINANCE INNOVATION  
Président du Comité filière assurance, FINANCE INNOVATION

## • Jean Berthon

Président, FAIDER  
Vice-président du Comité filière assurance, FINANCE INNOVATION

## • Muriel Barneoud

PDG, DOCAPOST

## • Arnaud Chaput

Conseiller du Président et  
Directeur prospective & innovation, FFSA

## • Romain Durand

CEO Addactis, Associé Actuaris

## • Bruno Gabellieri

Directeur des relations extérieures et des  
affaires européennes, Groupe HUMANIS et  
Secrétaire général de l'AEIP

## • François-Xavier Hay

Directeur de missions (Solvency 2/ORSA),  
Groupe MACIF

## • Valery Jost

Délégué général, AGIPI

## • Viviane Leflaive

Associée, Insurance Risk Consulting and  
Actuarial Services, KPMG

## • Jean-François Lequoy

Membre du Comité de direction générale, en  
charge des activités d'assurance, NATIXIS

## • Pierre Michel

Délégué général, FFSA

## • Franck Pinette

CEO of European Life Business,  
GUY CARPENTER

## • Michel Revest

Directeur recherche et innovations, COVEA

## • Jean-Pierre Zerba

Directeur général, ZERBA PARTENAIRE

## • Joëlle Durieux

Directeur général, FINANCE INNOVATION

## • Maximilien Nayaradou

Directeur R&D, FINANCE INNOVATION

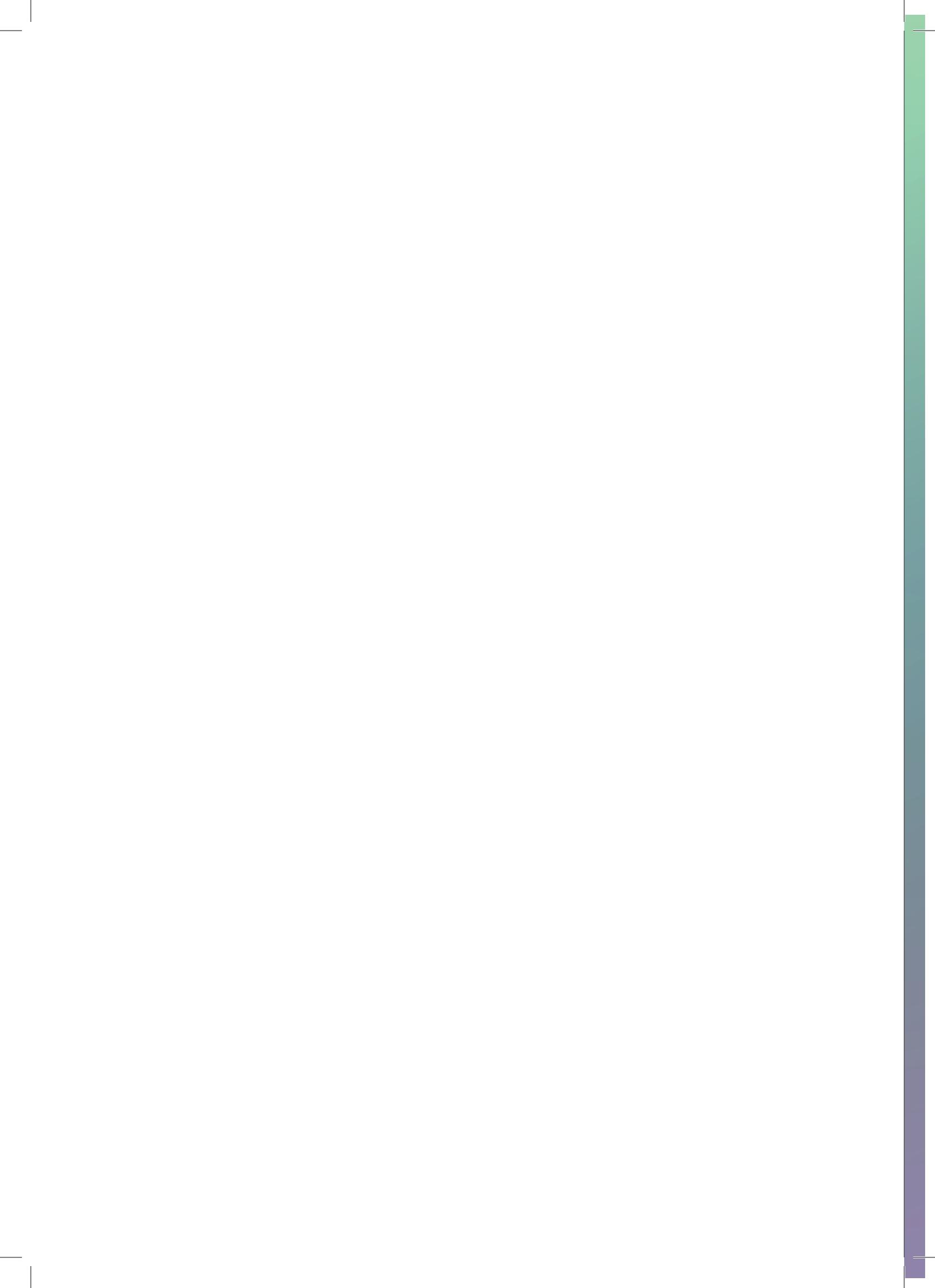
## • Nicolas Ferreira

Secrétaire général, FINANCE INNOVATION

## • Jichuan Feng

Chargé de mission, FINANCE INNOVATION





1

# CHANGEMENTS

---

Comprendre la transformation  
numérique de l'assurance

**Par**

Arnaud Chaput

**Challenge par**

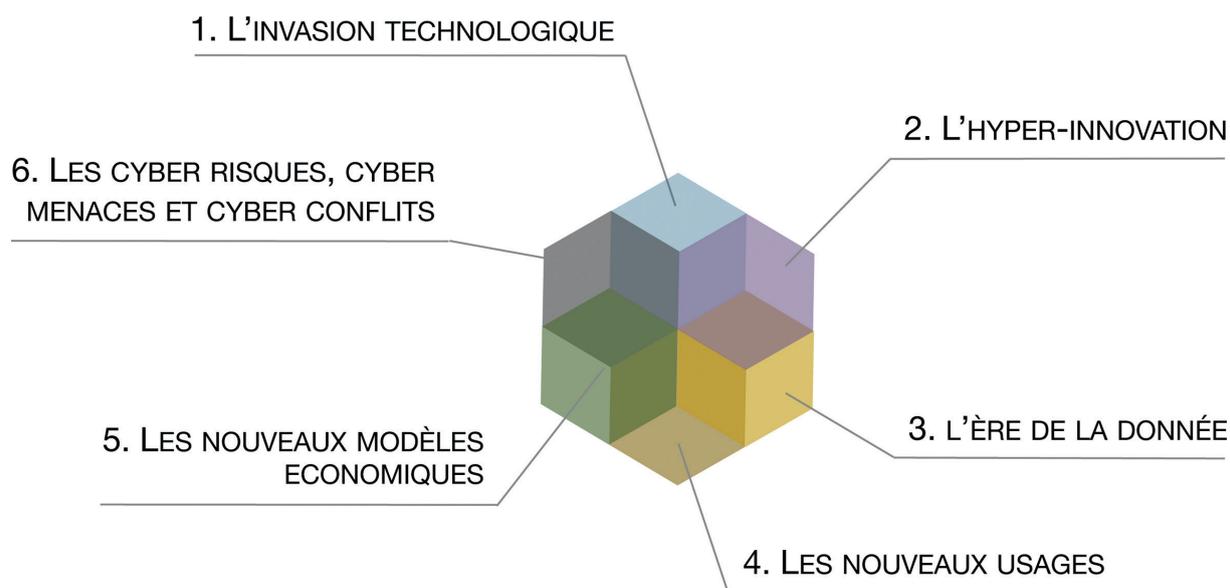
Nelly Brossard, Groupama  
François-Xavier Hay, Macif

## A/ LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DE L'ASSURANCE, UNE COMBINAISON DE SIX GRANDES DYNAMIQUES GÉNÉRIQUES

Au même titre que l'ensemble des activités économiques, l'assurance se transforme sous l'effet de six grandes dynamiques digitales « génériques », constituant autant de lignes de force dont la combinaison provoque une tectonique généralisée, et ce, pour la société comme pour l'économie, pour les entreprises comme pour la puissance publique.

### 1/ Six grandes dynamiques à l'œuvre, y compris dans l'assurance

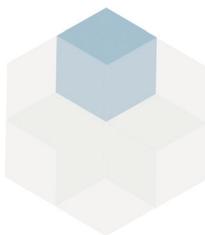
La transformation numérique est générale – d'où la difficulté d'identifier le secteur du numérique, qui se superpose en réalité à l'ensemble des activités productives et même administratives. Mais ce qu'elle a de général permet de définir de grandes dynamiques, éminemment structurantes, dont les influences réciproques composent et recomposent le « phénomène » numérique.



*Six dynamiques expliquant la transformation numérique.*



## Première dynamique : l'invasion technologique



Chacun fait au quotidien l'expérience de l'invasion par d'innombrables technologies et outils : ordinateurs personnels ou professionnels, fixes ou portables, smartphones, tablettes, appareils photo et caméras numériques, lecteurs MP3, consoles de jeux, clés USB, et désormais objets connectés et beacons; le tout fonctionnant à l'aide de logiciels, progiciels, services cloudifiés, apps et relié par le biais du WiFi, de la fibre optique, du Bluetooth, de réseaux cellulaires, etc. Le contenu technologique est de plus en plus riche, les capacités de traitement et de mémorisation de plus en plus importantes, mais il est dans le même temps de plus en plus abordable, à titre collectif comme pour les ménages.

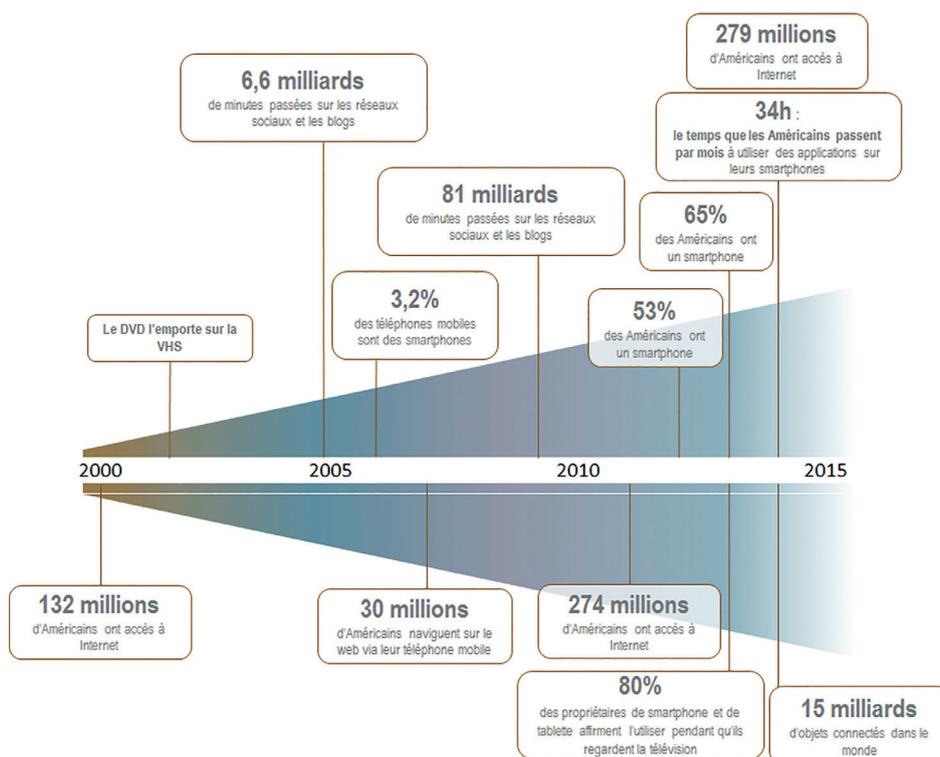
Après la démocratisation d'Internet, le Web 2.0 a constitué l'une des innovations de rupture les plus marquantes, faisant de chacun un producteur de données, tout particulièrement par le biais des réseaux sociaux; les smartphones et tablettes, *devices* « intel-

ligents », sont venus augmenter la « surface technologique » de chacun, et l'on sent d'ores et déjà que la connexion des objets de la vie quotidienne (*Internet of things* ou *IoT*) et les capteurs vont poursuivre un mouvement dont on peine à imaginer où il s'arrêtera<sup>1</sup>.

Abondamment pourvu en terminaux informatiques, fixes ou mobiles, l'utilisateur passe facilement d'un écran à l'autre (6,3 écrans en moyenne par foyer en 2014<sup>2</sup>). Son usage des devices est multiécran, déconnecte le contenu de sa navigation du type de terminal qu'il emploie, et évolue au cours de la journée.

Laissant d'abondantes traces sur les espaces digitaux (réseaux sociaux, cookies, historiques de commandes en ligne, coordonnées bancaires, etc.), la personne physique se double d'une « image digitale », riche d'informations, plus ou moins protégée des atteintes à la vie privée ou des intrusions crapuleuses.

1. La frontière des possibles est repoussée à mesure que les technologies brouillent les limites entre l'intention et la non-intention (*quantified self*), l'inerte et le vivant, etc.  
2. Médiamétrie – REM / Home device.

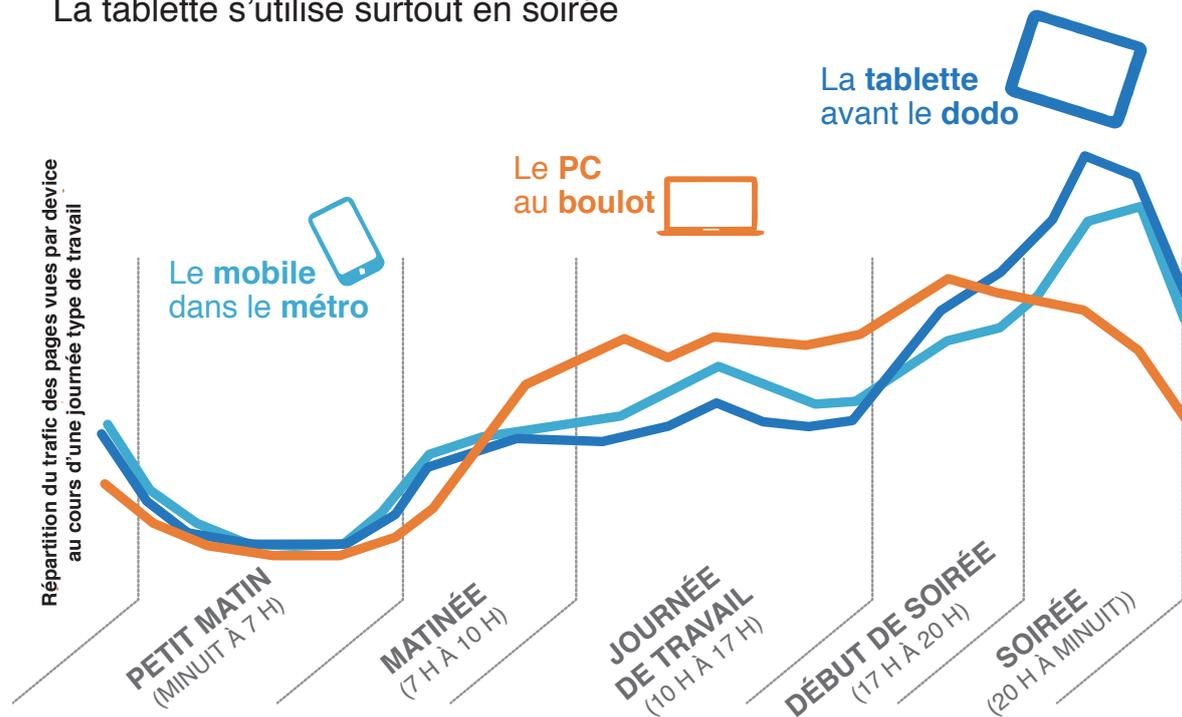


L'invasion technologique : l'exemple des États-Unis sur les 15 dernières années.



## Usage des devices dans la journée type des Français

La tablette s'utilise surtout en soirée



Comportement de navigation au cours de la journée (source : Comscore).

### Dans l'assurance

L'apprentissage des objets connectés et des capteurs après celui du mobile, pour mieux cerner les risques.

L'assurance (comprise à la fois comme les techniques assurantielles, les entreprises d'assurances, les réseaux de distribution, etc.) exploite désormais pleinement les potentialités offertes par les smartphones ou les tablettes. Tel est le cas des stratégies omnicanal non seulement de distribution de l'assurance, mais également, plus largement, de gestion de la relation client (*selfcare*, rè-

glement de sinistres). Les objets connectés, d'adoption plus récente et encore faible par le grand public, font l'objet d'un apprentissage par le secteur de l'assurance, mais semblent promis à un avenir riche.



## Deuxième dynamique : l'hyper-innovation

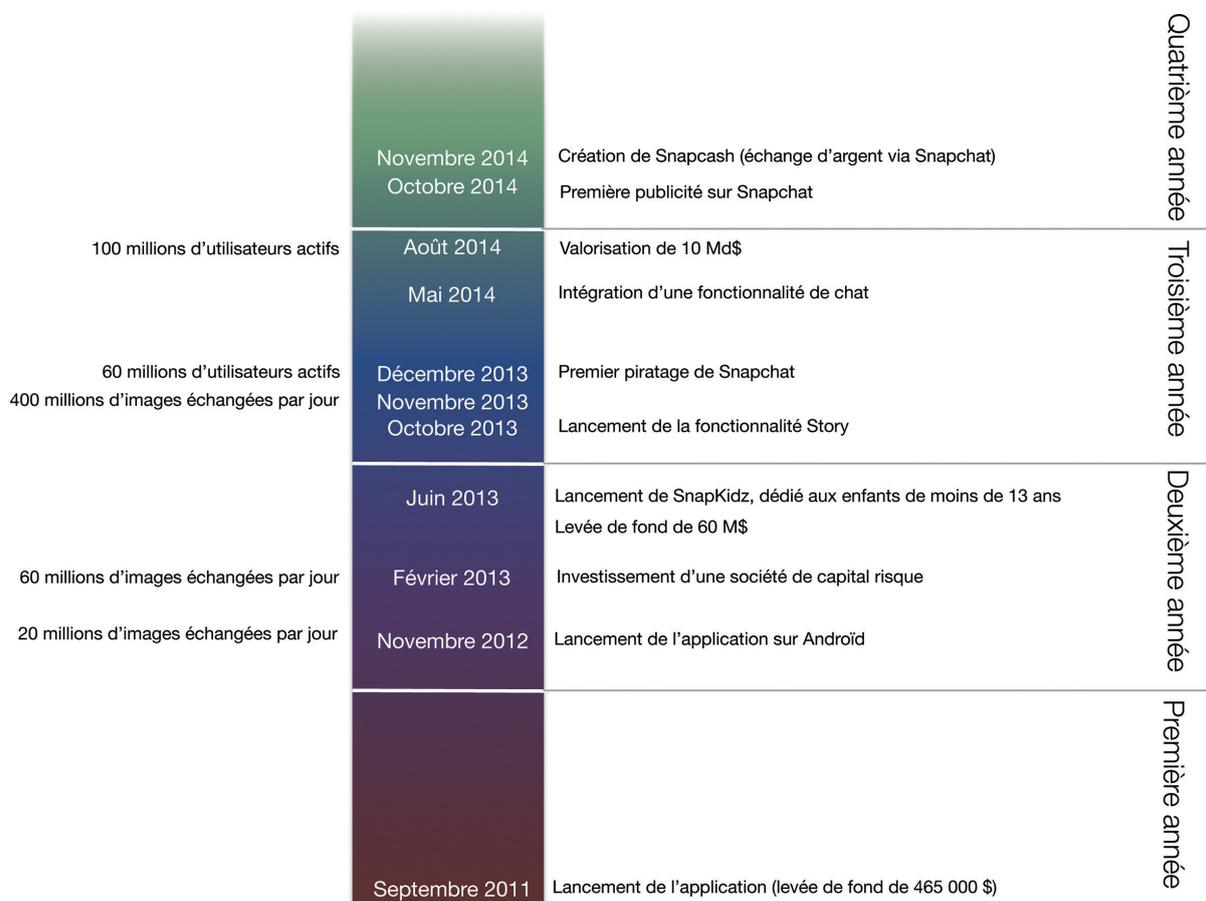


Les dynamiques d'innovation dans l'univers numérique sont différentes de ce que l'on a pu connaître dans l'économie industrielle classique.

Les cycles sont plus courts, le test and learn et l'essai / échec deviennent les normes d'exploration des potentialités. La cocréation se développe en marketing, expression du *customer empowerment*. Le *time-*

*to-market* devient clef : une prime revient à ceux qui sont capables de réduire le temps de transformation de l'innovation en produit distribué. Une prime est également accordée à l'agilité (développements informatiques, par exemple).

Les usages peuvent eux-mêmes absorber à une vitesse vertigineuse les innovations numériques. On citera l'exemple de *Snapchat*, utilisé à 71 % par des moins de 25 ans : entre son lancement et sa valorisation à 10 milliards de dollars en août 2014, 3 ans seulement se sont écoulés.



*Snapchat : un exemple type de success story du web.*

Le numérique a permis la popularisation de la notion d'« innovation de rupture », théorisée par Clayton Christensen, que ce dernier définit de la manière suivante : « *Processus par lequel un produit ou un service prend initialement naissance à la base d'un marché et, par la suite, transforme puissamment et profondément le*

*marché, le cas échéant en affectant les positions des acteurs établis* ». L'innovation de rupture introduit un bouleversement considérable des pratiques et des positions établies sur un marché donné, là où l'innovation « incrémentale » (amélioration d'un produit existant) ne provoque que des changements limités.



## INNOVATION NUMÉRIQUE DE RUPTURE

## PRODUIT OU SECTEUR AFFECTÉ

Photographie numérique	Photographie argentique
Formats digitaux de musique et films	CD, DVD, Walkman, magnétophone
Livre numérique	Livre
Smartphone	Activités téléphoniques traditionnelles, PC, etc.
Commerce en ligne	Magasins physiques
GPS	Cartes routières
Wikipedia	Encyclopédies
Traitement de texte	Machine à écrire
Capteurs vidéos et photographiques	Films cinéma et photographiques
Courriel	Activités postales
Internet	Ensemble des activités humaines (productives, informationnelles, interactions sociales, etc.)
Carte à Puce	Paiements en liquide ou par chèque bancaire

Exemples d'innovation de rupture dans le domaine numérique.

Trois grandes figures de l'innovation dominent le paysage de l'innovation numérique, parmi une kyrielle d'autres acteurs constitutifs de l'écosystème innovant : le *hacker*, la start-up et le géant tech (*Google*, *Microsoft*, etc.).

Au-delà de ces acteurs, à la fois créateurs, animateurs et *trendsetters* du grand bouillonnement digital, l'innovation numérique naît et prospère d'autant plus facilement que l'écosystème le permet : présence d'investisseurs (« venture capital »), taille du marché domestique, universités, laboratoires de recherche, réglementation et fiscalité, innovation friendly, culture de l'entreprise et du risque, initiatives de grandes entreprises, etc. On pense naturellement à la Silicon Valley, mais d'autres exemples existent<sup>1</sup>.

Les modalités d'innovation sont elles-mêmes plus diverses, plus ouvertes, plus décentralisées et plus participatives (*open innovation*, *open source*, *fablabs*). Le concept de *hackaton* renseigne sur ces nouvelles modalités. Là se situe également le succès du système de l'API, porte d'entrée

de la communauté des innovateurs digitaux sur les données de l'un d'eux. Sur le fond, quelques axes dominent les dynamiques d'innovation digitale : suppléer aux « faiblesses » de l'esprit humain<sup>2</sup> (intelligence artificielle, interactions entre la machine et l'esprit humain, etc.) et la santé<sup>3</sup>.

2. Dans un récent ouvrage intitulé *Second machine age*, Erik Brynjolfsson et Andrew McAfee font le parallèle avec l'invention de la machine à vapeur, dépassant les forces de l'être humain et permettant d'accomplir des tâches jusqu'alors hors de portée physique, et le « deuxième âge de la machine », celui que nous vivons actuellement, où les technologies informatiques jouent le même rôle que la machine à vapeur, mais à l'égard des capacités intellectuelles de l'homme.

3. En engageant une réflexion prospective, si l'on en croit Ray Kurzweil, « gourou » américain de la prospective technologique : « Our brains will extend to the cloud, which will allow us to learn new things at any age. We will be able to selectively erase pieces of our memory. We'll be in augmented reality at all times. By 2029, machines will be able to match the intelligence of humans, and they'll be able to make us laugh and cry. Around the 2030s, tiny "nanobots" able to repair and preserve our organs will keep us healthier and smarter. 3D printing will be even more common than it is today, with public 3D printing stations for people to print out clothes, toys, and anything else. Within 25 years, computers will be the size of a blood cell and we'll be able to connect it to the brain without the need for surgery. Society will reach a state of "technological singularity" in 2045 where technology enables superhuman machine intelligences to emerge and people and machines become deeply integrated. »

1. Israël est parfois présenté comme une « nation start-up » ; si la taille du marché domestique serait plutôt un handicap, en revanche l'abondance de financements ventures, des incitations publiques (budgétaires et fiscales), des instituts, des géants tech tels que Google implantés localement (par exemple sous la forme du Google Campus) sont des facteurs déterminants.



## Dans l'assurance

### Innover au plus près du risque, par l'« origination » de l'innovation et plus simplement par son adoption

L'assurance incorpore l'innovation selon sa position dans la courbe du « hype » dont les deux extrémités sont d'une part, la pleine diffusion du mail/les sites web, d'autre part l'adoption balbutiante des capteurs et des objets connectés (exemple : test sur les *Google glasses*, initiative *Withings/AXA*, etc.). Si les assureurs ont pu être timides dans la transition vers les outils digitaux, le pas est désormais franchi avec la conviction selon laquelle non seulement le changement est inéluctable, mais également qu'il ouvre un champ d'opportunités immense.

Sont principalement concernés :

- Les modalités de relation avec le client, transitant de plus en plus par le web, les devices et les apps : distribution (y compris l'équipement des réseaux), gestion du contrat, interaction avec des conseillers, déclaration et gestion des sinistres. Objectif : simplifier, gagner en agilité, faciliter l'expérience client.
- Les capteurs et toutes les technologies permettant de mieux suivre et de maîtriser le risque, tout particulièrement par la prévention : meilleure connaissance des comportements (par exemple au volant), services de prévention en santé ou au volant (exemple : *Youdrive* de *Direct Assurance*), etc. En cause : l'appétit de l'assureur pour la donnée comportementale, afin de lever l'asymétrie d'information (ce que l'assureur ne sait pas sur le risque de son client) et de limiter l'aléa moral (une fois assuré, le client peut relâcher sa vigilance par rapport au risque).

De manière transverse, les assureurs comprennent l'intérêt de maîtriser l'« origination » de l'innovation et pas seulement de l'incorporer à leurs modèles : soutien aux start-up (exemple : l'accélérateur créé par *Allianz France* à Nice), laboratoires internes tournés vers l'innovation (*Generali France*), etc.

Le monde de l'assurance s'initie en outre aux nouveaux modes de « coproduction » de l'innovation, dans lesquels la ressource « créativité » est recherchée à l'extérieur de l'entreprise (exemple : le hackaton organisé par AXA début 2014). Les nombreuses expériences américaines démontrent que l'intérêt dans le domaine du risque et de sa prévention est considérable.

Quant aux apps, elles sont les vecteurs et supports de très nombreuses innovations dans l'assurance – secteur dans lequel les usages possibles sont très divers.

Elles sont naturellement utilisées comme déclinaison des sites web traditionnels, mais également pour la gamification (exemple : *Youdrive*), la prévention, la gestion d'un accident ou l'intervention sous la forme d'assistance (exemple : Réflexes accident de la *MAIF*) la dématérialisation de certaines procédures (exemple : le e-constat lancé par l'Association française de l'assurance), l'orientation de l'assuré au sein d'un réseau de professionnels (exemple américain en santé : *iTriage* de *Aetna*).

Les capteurs constituent le prochain « horizon » de l'innovation dans l'assurance, chaque capteur ouvrant un espace de nouveaux services. Là se situe sans aucun doute la grande innovation de rupture de l'assurance, compte tenu des perspectives offertes en matière de connaissance et de gestion de l'aléa.



## La start-up : quelles grandes caractéristiques ?

- « Une start-up est une organisation temporaire créée pour trouver un business model qui puisse monter en puissance et qui soit répétable ». En conséquence de quoi la start-up est un pari, basé sur une promesse de croissance et la découverte d'un modèle économique selon une logique de building by doing.
- Un taux d'échec élevé, de l'ordre de 90 %, combiné à des success stories sanctionnées par des rachats pour des sommes parfois prodigieuses tout particulièrement dans le secteur de la communication mobile (22 milliards de dollars pour le rachat de *Whatsapp* par *Facebook* en 2014).
- Les start-up disposent souvent d'atouts importants de nature à réduire drastiquement le time to market, là la différence des acteurs traditionnels qui sont prisonniers de process et de modes d'organisation peu propices à la mise rapide sur le marché.

## Quelques éléments de la stratégie d'innovation de Google Inc.

- Des modes d'organisation et de management censés favoriser l'innovation, par la mythique règle des « 20 % time ». Copiée par d'autres acteurs majeurs du secteur, on lui impute entre autres des projets finalement très lucratifs pour l'entreprise tels que *AdSense* et *Gmail*.
- Un laboratoire de recherche (*Google X*) connu pour des projets aussi innovants qu'étonnants eu égard aux métiers traditionnels de *Google* : la voiture sans chauffeur (*Google Car*), les *Google Glasses*, etc. Deux projets ont été habilement dévoilés au cours de l'année 2014 : des lentilles de contact suivant en temps réel la glycémie des personnes diabétiques, et des nanoparticules détectant certains types de cellules cancéreuses.
- Une frénésie d'investissements, l'entreprise faisant son « marché » dans le monde des start-up et des entreprises technologiques. On pensera évidemment à *YouTube* ou à *Motorola*, moins naturellement à une myriade d'entreprises de la robotique, de l'aéronautique ou de l'intelligence artificielle (pour 2013 et 2014, entre autres : *Boston Dynamics*, spécialiste des robots militaires, *Titan Aerospace*, dans le domaine des drones solaires, *Nest Labs* dans celui des détecteurs de fumée et thermostats intelligents pour 3,2 milliards de dollars, *Behavio* dans celui de la prédiction des comportements, *Schaft Inc.*, firme japonaise en pointe dans le domaine des robots humanoïdes, etc.). La stratégie financière retenue facilite l'investissement, *Google Inc.* ne versant aucun dividende à ses actionnaires et disposant en conséquence de quantités de cash faramineuses.
- Le positionnement sur les services aux entreprises, en plus des services aux particuliers.
- Les *Google Campuses*, lancés à Tel-Aviv et à Londres (et bientôt à Varsovie, à Madrid, à Sao Paulo et à Séoul). Ces campus se présentent comme des « hubs » destinés aux entrepreneurs désireux de déployer leurs « ambitions »



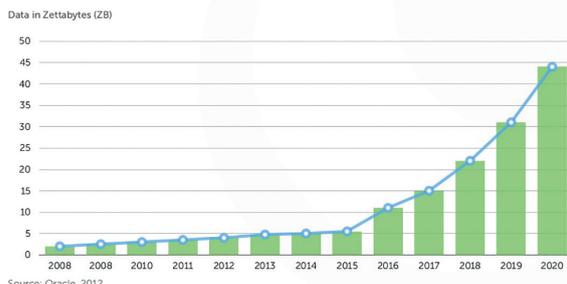
## Troisième dynamique : l'ère de la donnée



Par tautologie, le numérique repose sur la transformation d'informations, le cas échéant complexes (images, vidéos), en données binaires.

À mesure que les capacités techniques de production et de traitement de ces données augmentent (loi de Moore), qu'elles se miniaturisent (mobile devices), qu'elles sont externalisées (*cloud*), qu'elles s'ouvrent aux contenus produits par les utilisateurs (web 2.0, objets connectés) et qu'elles se démocratisent (accessibilité à un nombre croissant d'utilisateurs par la baisse des prix et la diffusion des usages), la quantité de données produites, transmises et traitées augmente à un rythme exponentiel<sup>1</sup>.

Data is growing at a 40 percent compound annual rate, reaching nearly 45ZB by 2020



Évolution de la quantité de données numériques dans le temps.

Ces données, de plus en plus produites à partir des terminaux mobiles et, dans l'avenir, des capteurs, constituent un réel « actif », source de création de valeur économique et sociale, à condition de trouver les moyens de les « faire parler », c'est-à-dire d'en tirer des enseignements. Le couple données/technologies et techniques de traitement, dénommé génériquement « *Big Data*<sup>2</sup> », fonde les stratégies développées afin d'exploiter les potentialités de la donnée.

1. Temps de doublement de la quantité de données numériques d'environ deux ans.

2. Selon le cabinet Gartner, « *Big Data is high-volume, high-velocity and high-variety information assets that demand cost-effective, innovative forms of information processing for enhanced insight and decision making* ».

Sur un plan « macro » et général, ces potentialités sont de plusieurs natures, tournant à la fois autour de la connaissance et de la compréhension. Pour ainsi dire, le *Big Data* offre une nouvelle couche d'intelligence, à base de données, d'algorithmes, de méthodes de visualisation, poursuivant quelques objectifs fondamentaux.

**Premier objectif : « Lever le voile d'ignorance<sup>3</sup> » :** mieux connaître les clients, individuellement et collectivement (segmentation en marketing), ses salariés; comprendre (voire surveiller) les comportements, y compris déviants (fraude, criminalité), les événements (attaques terroristes, catastrophes naturelles), les phénomènes sociaux, économiques, y compris ceux trop complexes pour être accessibles à l'esprit humain (mécanismes biologiques, climatologiques, telluriques, etc.); prédire ces mêmes comportements, événements ou phénomènes. Les algorithmes prennent alors une importance toute particulière, posant des questions de responsabilité (qui décide et qui est responsable des décisions prises?).

**Deuxième objectif : « Savoir en temps réel ».** Les « temps de latence » se réduisent. Il est possible de suivre en temps réel le comportement d'un client ou le niveau de pollution en milieu urbain (exemple : le projet *Array of things* de la ville de Chicago), de régler les problèmes d'un client immédiatement confronté à un défaut de service (*community management* via les réseaux sociaux, chat, etc.), de lui proposer le bon service ou le bon produit au bon moment (exemple : *One-Time Insurance/OTI*), de suivre l'évolution d'une épidémie ou même les indicateurs économiques<sup>4</sup>.

**Troisième objectif : « Hyperinformer et aider à la gestion de l'hyperinformation ».** Abondance d'informations à la disposition des clients, citoyens, entreprises, collec-

3. Qui n'a rien à voir avec la notion philosophique hobbiennne portant le même nom.

4. La Banque d'Angleterre a récemment annoncé lancer une initiative « *Big Data* » afin de mieux piloter sa politique monétaire, constatant un délai de latence résultant des processus d'agrégation des données économiques. Elle a notamment décidé de suivre les réseaux sociaux afin de réduire ce temps de latence.



tivités publiques, avec des aspects positifs (« empowerment », nouveaux modèles d'aides à la décision tels que les comparateurs; domaine de la censure de l'information de plus en plus circonscrit; diffusion rapide) et négatifs (saturation, atteintes à la vie privée, criminalité); nouveaux modes de communication sous l'effet des réseaux sociaux (exemple : effet Streisand); outils de gestion de l'hyperinformation : moteurs et algorithmes de recherche de plus en plus pertinents, agrégateurs et comparateurs, etc.

Sur un plan « micro », l'attention portée à la donnée et à son traitement impose d'adapter voire de repenser en profondeur les business models ou les fonctions traditionnelles d'une entreprise. Parmi les blocs métiers les plus affectés, on notera :

- **Les fonctions marketing** : possibilité de segmentation plus fine, marketing prédictif, nécessité de multiplier les occasions de contact avec le client afin de disposer d'une information pertinente et à jour, etc.
- **Les fonctions de lutte contre la fraude et la délinquance** : fraude sociale, fraude bancaire, fraude à l'assurance, etc., mais aussi lutte contre la criminalité pour les collectivités publiques (exemple : le *predictive policing*).
- **Les fonctions de communication** : community management, nécessité de réagir vite sur les réseaux sociaux, etc.
- **Les fonctions de pricing (tarification)** : en temps réel, en fonction des comportements, du niveau de demande, etc.

Dans ce modèle centré autour de la donnée et de son traitement, la dimension qualitative importe autant que la quantité de données. L'obsolescence de ces dernières est rapide et impose de collecter en permanence de quoi « mettre à jour » les datasets. La qualité des modes de collecte est également cruciale : fiabilité, acuité. Enfin, la qualité des insights produits par l'analyse de ces données, au cœur de la fonction d'aide à la décision attachée au *Big Data*, détermine in fine la capacité de l'entreprise ou de l'organisation à tirer le meilleur parti de la donnée.

Devant la masse de données disponibles,

peu ou pas structurées<sup>1</sup>, les outils et les compétences sont déterminants.

- Outils et compétences de collecte et de traitement (maîtrise des outils type *Hadoop*, *data scientism*),
- Mais également outils et compétences de régulation des phénomènes engendrés par la donnée de masse (capacité des régulateurs à comprendre les techniques, les technologies et leurs usages, capacité à formuler des réglementations adaptées à la préservation conjointe des potentialités économiques et des libertés publiques).

Enfin, le phénomène général de la donnée englobe :

- **Celui de l'open data**, c'est-à-dire l'ouverture des données, essentiellement publiques. Combiné à la démarche d'*open government*, il est à l'origine d'un mouvement de « transparence productive », renforçant les capacités de contrôle démocratique (par exemple sur l'emploi des deniers publics ou les activités des décideurs tels que les parlementaires) et contribuant à la création de nouveaux services à destination du citoyen<sup>2</sup>, de moyens de pilotage des politiques publiques<sup>3</sup>, etc.
- **Celui des objets connectés et des capteurs**, qui en constituent une composante opérationnelle d'importance croissante ;
- **Celui du traitement de données scientifiques, génétiques, physiques, astrophysiques et astronomiques, de santé, etc.**

Au total, cette ère de la donnée ouvre un champ des possibles considérable, démultipliant les capacités de connaissance et de compréhension à la fois des clients d'une entreprise et de phénomènes humains ou naturels d'une complexité redoutable.

1. Données relatives aux personnes essentiellement : coordonnées notamment bancaires, informations sur les modes de vie et les comportements sous forme d'entrées de formulaires, de textes, d'images, de données de géolocalisation, les requêtes de recherches sur les search engines, etc.

2. On citera l'exemple des multiples services développés autour de la communication des données locales sur la délinquance aux États-Unis.

3. Notamment dans le domaine de la santé et de la prévention des risques.



Se mêlent ainsi des intérêts économiques forts, des promesses de création de valeur humaine ou sociale, comme dans le domaine de la santé (médecine prédictive, lutte contre les interactions iatrogènes, détection précoce des effets secondaires d'un médicament) et des tensions et conflits autour de la question de la vie privée (à qui appartient la donnée ? jusqu'où peut-on aller dans la surveillance ? dans l'intrusion ?).

## Dans l'assurance

**Dépasser le « hype » du *Big Data* : derrière chaque capteur, un monde de données à exploiter pour mieux gérer le risque.**

S'agissant du *Big Data*, le champ d'évolution ouvert en assurance est considérable. La figure suivante, du cabinet *Actuaris* et inspirée des analyses du *Boston Consulting Group*, résume les impacts du *Big Data* sur les différentes fonctions d'une société d'assurances.

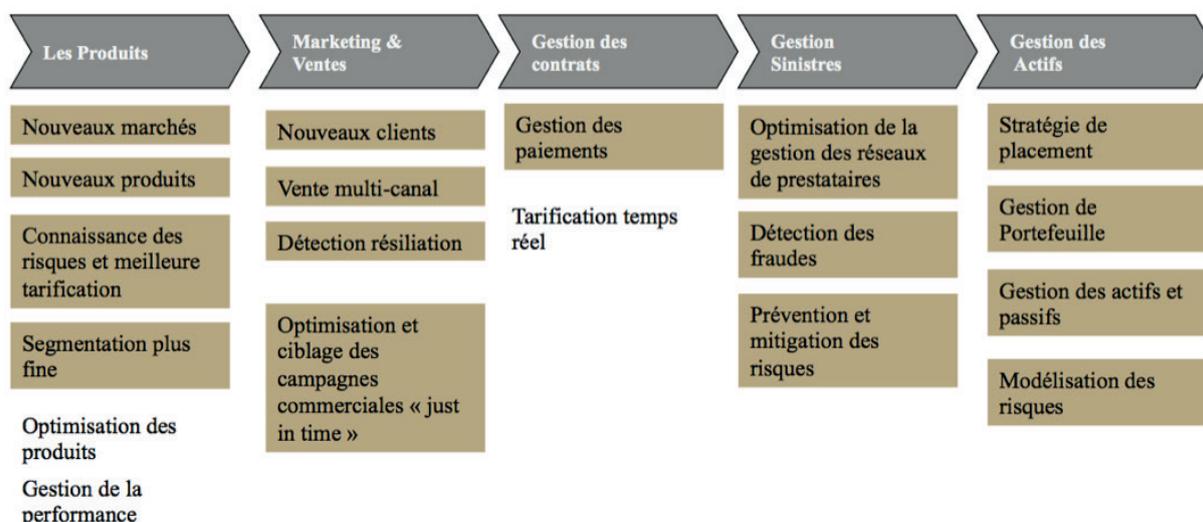
Pour ce qui est de l'*open data*, la mise à disposition de données produites par la puissance publique peut aider l'assurance à affiner sa connaissance du risque (par exemple sur les catastrophes naturelles, avec l'exemple de l'Observatoire national des risques naturels/ONRN, ou dans celui de la santé).

Plus largement, c'est tout l'espace de la connaissance, de la maîtrise et de la gestion du risque qui se trouve révolutionné par la donnée de masse.

Ici se situe un enjeu crucial dans l'avenir : à mesure que les capteurs se démocratiseront et envahiront le quotidien, comment transformer cette matière première de données en temps réel et au plus près des comportements en services de protection et de prévention que l'assureur peut incorporer à son offre ? Comment convaincre l'assuré de faire jouer son droit à « l'autodétermination informationnelle<sup>1</sup> », c'est-à-dire à confier ses données à l'assureur comme dans l'exemple de l'*UBI* automobile ? Quels sont les modèles de « transaction » entre l'assureur et l'assuré connecté : nouveaux services, réductions de tarifs ou de franchises, autres incitations ? Comment utiliser ces données pour passer d'un modèle où l'assureur est « passif » à celui où il devient « proactif », capable de devancer la demande et de proposer le bon service au bon moment, comme dans le cas de l'*OTI* proposée par *Tokio Marine* ?

Se posent enfin des questions fondamentales sur la donnée, son usage et son traitement, au-delà des contraintes résultant

1. Formulation du Conseil d'État dans son rapport de septembre 2014 sur le numérique et les droits fondamentaux.



Impacts du *Big Data* sur les différentes fonctions d'une entreprise d'assurances (source : *Actuaris*).



de la réglementation européenne et de la loi Informatique et libertés de 1978 :

- Comment s'assurer de la qualité et de la fiabilité des données? Question d'une importance toute particulière dans l'assurance, dans la mesure où la réglementation Solvabilité 2 impose un certain nombre d'obligations aux assureurs...
- Comment organiser l'entreprise d'assurance autour de la donnée et de sa gestion?

- Quelles compétences rechercher? Comment faire évoluer les techniques actuarielles, permettant de passer du risque à un « prix » de l'assurance, afin d'exploiter au mieux des données de plus en plus diverses, peu ou pas structurées?

### Donnée numérique, *Big Data*, *open data* et connaissance des risques : quelques exemples significatifs

- **Array of things, des capteurs dans les rues de Chicago.** La ville de Chicago lançait au cours de l'année 2014 un projet nommé *Array of things* reposant sur l'équipement des rues de la ville en capteurs de plusieurs types : intensité sonore, luminosité, température, foule, pollution de l'air, etc. Le projet poursuit plusieurs objectifs, le premier étant de renseigner à la fois les autorités de la ville et les citoyens sur l'environnement urbain. Les données sont en « open data » et sont également destinées à être exploitées afin de créer des applicatifs. Ce n'est pas la première fois que Chicago a recours aux sensors dans ses politiques locales : confrontée à un taux de blessures ou décès par balle très élevé, la police de Chicago a équipé certains quartiers concentrant ce type de violence en capteurs permettant d'enregistrer les tirs (technologie *ShotSpotter*). Dans les années 90, les chaussées de Chicago étaient par ailleurs déjà équipées de capteurs de température et de salinité, permettant aux services municipaux d'optimiser la lutte contre le verglas. *Pour plus d'informations : <https://arrayofthings.github.io/>*
- **Le *Predictive policing*, un moyen de lutter contre la délinquance?** Les États-Unis connaissent depuis quelques années un engouement pour les technologies capables d'aider les forces de l'ordre à prédire les actes de délinquance (*pre-*

*dictive policing*). De grandes entreprises telles que *IBM* ont investi ce domaine et ont développé des offres. Les grandes villes américaines ont consenti des efforts d'équipements importants. On citera le cas de la ville de Seattle, qui utilise l'outil *PredPol*, logiciel commercial identifiant au quotidien les lieux et heures à surveiller en priorité (servant ainsi à établir le planning des patrouilles).

Un rapport du *Rand Corporation* de 2013 analyse dans le détail les offres existantes et conclut à une efficacité des dispositifs proposés tout en soulignant que « *making "predictions" is only half of prediction-led policing; the other half is carrying out interventions, acting on the predictions that lead to reduced crime (or at least solve crimes)* ». Il identifie quatre types de prédictions :

- La prédiction des actes de délinquance : identification des lieux et moments où les actes ont le plus de probabilité d'être commis.
- La prédiction des futurs auteurs d'actes délictuels ou criminels : identification des « individus à risque ».
- La prédiction des identités de délinquants : création de profils permettant de lier des individus à des actes passés.
- La prédiction des victimes potentielles. Il formule enfin un certain nombre de recommandations dans le but d'optimiser l'usage des technologies de *predictive policing*.

*Pour plus d'informations : [http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research\\_reports/RR200/RR233/RAND\\_RR233.pdf](http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_reports/RR200/RR233/RAND_RR233.pdf)*



- **Comment l'open data a-t-il permis d'améliorer la sécurité sanitaire dans les restaurants new-yorkais?** À New York, la publication en ligne des rapports d'inspection sanitaire des restaurants, puis, en 2010, l'attribution de notes à rendre visibles à l'entrée de ces derniers, ont permis une amélioration significative des conditions d'hygiène dans les restaurants de la ville et une réduction des hospitalisations pour cas de salmonellose. Une évaluation de l'impact du système de notes a été effectuée pour comparer les conditions pré et post implémentation du système. 22 % des restaurants présentent des traces de présence de souris contre 32 % avant les notations. Pour l'année 2011, une baisse de 14 % des cas de salmonellose a été enregistrée pour la ville de New York, une diminution bien plus importante que celle enregistrée dans le reste de l'état de New York. Dans les faits, la publication des rapports d'inspection sanitaire et leur médiatisation ont mis une pression sur les restaurateurs qui s'étaient vus attribuer une mauvaise note, suscité des demandes d'inspections plus fréquentes et conduit in fine à une amélioration des conditions sanitaires pour les consommateurs. En janvier 2011, seuls 27 % des restaurants obtenaient la meilleure note lors d'une première inspection contre 35 en juillet 2011 et plus de 40 % en janvier 2012. L'application *ABCeats*, éditée par le *NYC Department of Health and Mental Hygiene*, permet d'accéder à ces notes rapidement et même de chercher un restaurant par note. La démarche tend à se développer dans d'autres villes des États-Unis.

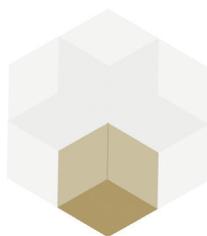
- **Maîtriser les coûts résultant des maladies chroniques par l'usage du numérique : l'analyse de l'OCDE (extrait).** « La maladie chronique constitue le plus important obstacle à la pérennité de bon nombre de systèmes publics de santé. L'utilisation des TIC en vue d'améliorer la conformité des soins aux lignes directrices ou aux protocoles, en particulier pour ce qui concerne la gestion des maladies chroniques à taux de prévalence élevé comme le diabète ou l'insuffisance cardiaque, qui sont étroitement associées à des hospitalisations évitables, permet

donc de réaliser des "gains rapides". Tel a été le cas au Canada, où la province de la Colombie-Britannique, en associant de nouvelles stratégies de prestation des soins, l'application de lignes directrices et l'utilisation d'une "boîte à outils électronique" pour la gestion des maladies chroniques, a considérablement amélioré la prise en charge des diabétiques, pour un coût minime et en très peu de temps. Ainsi entre 2002 et 2005, c'est-à-dire au cours des trois premières années du programme, la proportion de personnes atteintes de diabète qui bénéficiaient de soins conformes aux lignes directrices de l'Association canadienne du diabète a plus que doublé, tandis que le coût annuel moyen de la prise en charge des diabétiques est tombé de 4 400 CAD (dollars canadiens) à 3 966 CAD par patient ». OCDE (2010), *Améliorer l'efficacité du secteur de la santé : Le rôle des technologies de l'information et des communications*, Éditions OCDE. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264084636-fr>

- **Quand Google veut détecter et suivre les épidémies de grippe.** Avec son projet *Google Flu Trends*, lancé en 2008, Google à l'ambition de prévoir les épidémies de grippe et leurs évolutions. En temps réel, Google analyse les requêtes adressées sur son moteur de recherche dans 28 pays dans le monde et établit une mesure de l'ampleur de l'épidémie (ex : « flu » ou « flu symptoms » comme requête). L'algorithme utilisé a permis de démontrer que le dispositif mis en place par Google, par construction « en temps réel » par rapport au système de veille sanitaire mis en place par les États-Unis (via le *Center for Disease Center and Prevention*, qui recueille les données et les agrège avec un délai de 2 semaines), était doté d'un haut degré de fiabilité par rapport au suivi du CDC. Une étude publiée dans *Science* en 2013 a cependant montré que *Google Flu Trends* avait eu des performances médiocres en 2013, en surestimant l'épidémie aux États-Unis. Depuis, le modèle aurait été amélioré afin de limiter les risques de surestimations résultant de recherches d'utilisateurs de Google seulement motivées par le bruit médiatique. Pour plus d'informations : <http://www.google.org/flutrends/>



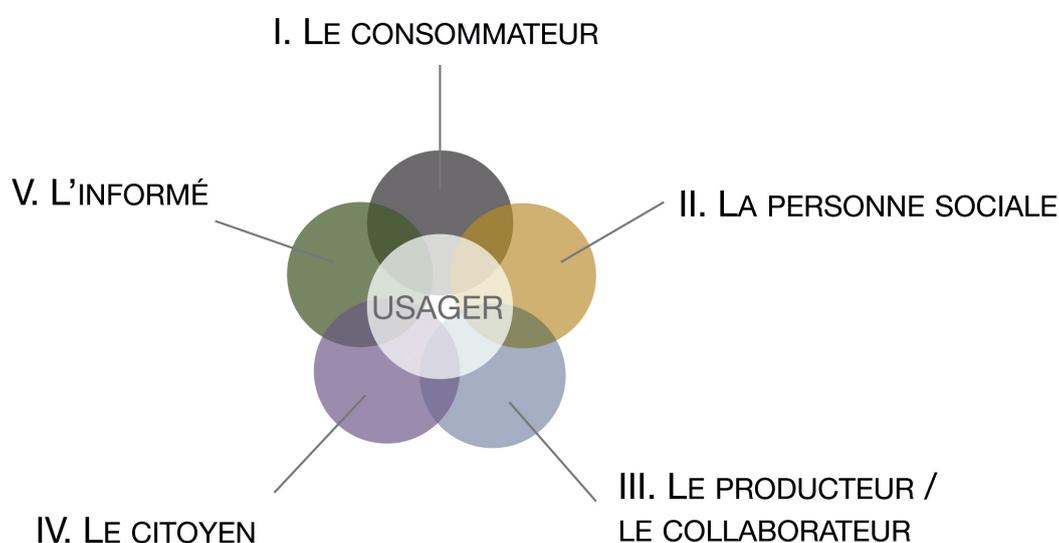
## Quatrième dynamique : les nouveaux usages et comportements



À mesure que le numérique envahit le quotidien, de nouvelles manières de consommer, de produire, de communiquer, d'apprendre se répandent. Ces usages et comportements peuvent être nouveaux ou prolonger des tendances que le numérique encourage. Non seulement ils fondent des réalités que personne, des entreprises aux gouverne-

ments ne peut ignorer, mais de surcroît ils sont à la fois la conséquence et la cause de la transformation numérique.

En voici ci-après un tableau le plus complet possible, basé sur les différentes figures de l'utilisateur des outils numériques, à la fois consommateur de biens et services, producteur de ces mêmes biens et services ou collaborateur d'une entreprise ou d'une administration, citoyen, individu pris dans un réseau d'interactions sociales ou à la recherche de l'information ou du savoir.



### 1/ Le consommateur : de nouvelles manières de consommer



- **Les usages fondant l'économie du partage (sharing economy)** à partir de logiques peer to peer : le regroupement de consommateurs (*Groupon*), la consommation d'usages et non de biens par le partage (logements avec *Airbnb*, de véhicules avec *Drivy* ou *Ouicar*, etc. ; usages partagés comme le covoiturage ; principe « *unused value is lots value* ») dépassant le C2C (consumer to consumer), à la base des modèles *eBay* ou *leboncoin.fr*.
- **La dématérialisation des procédures**

**et process de consommation**, dans une certaine mesure.

- **La « mobiquité »**, résultante de la mobilité et de l'ubiquité, c'est-à-dire de la volonté d'avoir accès à des services et de consommer partout et tout le temps. Triomphe des usages mobiles en plus du multiécran, justifiant des approches « multicanal » de distribution des biens et services.
- **La recherche de la personnalisation du service ou du produit**, en parallèle pour certains consommateurs de la volonté d'avoir accès à des commodités ; d'une part, fin du « *one size fits all* », d'autre part, logique des espaces personnels et



de la possibilité de réaliser soi-même une partie des opérations, par exemple dans le domaine bancaire (*selfcare*).

- **L'empowerment et l'autonomie du consommateur** : le numérique remet ce dernier au cœur du jeu, lui redonne le pouvoir en lui permettant de juger et de faire connaître son jugement (réseaux sociaux, blogs, etc.). La restitution de données à l'utilisateur s'inscrit dans cette dynamique, de même que le quantified self. L'essor d'outils de responsabilisation du consommateur va dans le même sens (prévention).
- Le « **Do It Yourself** » (*DIY*), tendance peu structurante, mais qui gagnera sans doute en importance dans l'avenir (fablabs, imprimante 3D, etc.).
- **Accentuation de l'impatience, de l'infidélité et la « fainéantise » du consommateur**, inverse aux process en ligne longs et complexes, capable de zapper facilement et ce, d'autant plus qu'il y est aidé par des systèmes de comparaison des offres.
- **Évaluation collaborative des offres par les utilisateurs** via des sites dédiés (*Trip Advisor, Yelp, etc.*), des fonctionnalités (notations d'utilisateur sur les liens sponsorisés dans les résultats du moteur de recherche de *Google*) ou tout simplement des forums.

## 2/ La personne sociale : de nouveaux modes de communication et d'interaction



- **L'ère des réseaux sociaux**, qu'ils soient généraux (*Facebook, Google+, Twitter, Pinterest, etc.*), affinitaires (sites de rencontres), professionnels (*LinkedIn, Viadeo*), voire dans l'entreprise.
- **Des langages et codes spécifiques** adaptés à des formats réduits (SMS, 140 mots sur *Twitter*), et à des écritures ra-

pides, mobilisant des codes particuliers, mêlant le texte aux visuels (émoticons, MMS).

- **L'instantanéité et la rapidité** : succès de *Twitter* dans le suivi de l'actualité et de *Snapchat* (destruction rapide des images); systèmes de chat, y compris sur les sites commerciaux, afin d'interagir en temps réel avec le client.
- **L'expression personnelle libérée et légitime** : avis sur tout, mise en scène de sa propre vie, blogs personnels, etc.
- **Une communication multimédia** : son/image/vidéo : réseaux sociaux (*Pinterest, Vine, Instagram, Soundcloud, etc.*) ou applicatifs de communication (*Skype, Whatsapp, Viber, etc.*); le développement de l'infographie et de la datavisualisation; techniques novatrices telles que la publicité interactive et la *social TV*<sup>1</sup>.

## 3/ Le producteur/le collaborateur : de nouveaux modes de production, de gestion et d'organisation de l'entreprise



- **L'économie du partage (cf. supra) et les plateformes mettant en relation des clients et des prestataires.**
- **La multiplication des canaux** potentiels de distribution des biens et des services, en lien avec les nouveaux comportements de consommation.
- **L'animation d'une communauté de clients ou de partenaires**, liée à une présence incontournable sur les espaces numériques, web, mobiles, réseaux sociaux.
- **L'adaptation des modes d'organisation**

1. La France a ainsi été la première à expérimenter une publicité interactive télévisée en 2012 (*Amaguiz*).



**des entreprises aux nouveaux usages, à la fois de leurs clients et de leurs collaborateurs** : processus de création associant l'utilisateur ou le client (cocreation), *test and learn*, *hackatons*, *learning by doing*, essai/échec, réseaux sociaux d'entreprise, utilisation de *Twitter* aux fins de recrutement, moins de verticalité et plus d'horizontalité, raccourcissement du « *time-to-market* » (méthodes et process de décision), orientation client et non plus avant tout process, externalisation (*cloud*), décloisonnements/fin des silos, télétravail, etc.

- **L'enrichissement en services des offres et leur diversification autour de la satisfaction de besoins** (exemple : la stratégie retenue par la *SNCF* afin de diversifier son offre de services en faveur de la mobilité); autre exemple : le développement de la prévention et du *quantified self*.
- **Le recours à des méthodes ludiques** (ludification-gamification, serious games) afin de mettre la personne en situation (exemple : formation des conseillers clientèle bancaires) ou de la convaincre de la nécessité d'acheter tel ou tel produit ou d'adopter tel ou tel comportement (exemple : usages de jeux proposés aux clients afin de leur présenter l'intérêt d'avoir recours à des instruments de préparation financière de la retraite).
- **La concurrence de nouveaux entrants** (exemple des VTC pour les taxis) **et la ré-intermédiation par le web** (exemple des comparateurs, cf. infra).
- **Le développement de la publicité en ligne**, (search/display, bannières/vidéos, etc.).

#### 4/ Le citoyen : de nouveaux modes de gouvernement et de participation citoyenne



- **Open government/open data** : le second phénomène résulte du premier,

né aux États-Unis et au Royaume-Uni. Contrepartie : *l'empowerment* du citoyen, disposant de plus d'informations et mieux éclairé dans ses choix<sup>1</sup>.

- **E-administration et e-démocratie** : paiement de l'impôt, information sur les services publics, formalités d'assurance maladie, création d'entreprises, vote électronique, etc.
- **Évolution des modes de communication politique** et des conduites de campagnes électorales (utilisation croissante des réseaux sociaux).
- **Défis lancés à la souveraineté**, à certaines fonctions régaliennes (exemple dans le domaine de la politique monétaire : les monnaies virtuelles telles que *Bitcoin*; le plan Big Data de la Banque d'Angleterre), à certaines réglementations et modes de régulation (droit d'auteur avec le téléchargement illégal, etc.).

#### 5/ L'informé : de nouveaux modes de création, d'accumulation et de partage des savoirs



- **Apprentissage et formation** : MOOCs, serious games, ludification-gamification.
- **Recherche scientifique collaborative** (ex. : *Phylo*, développé par l'université *McGill*).
- **Technologie du Wiki**, avec l'exemple de *Wikipedia*.

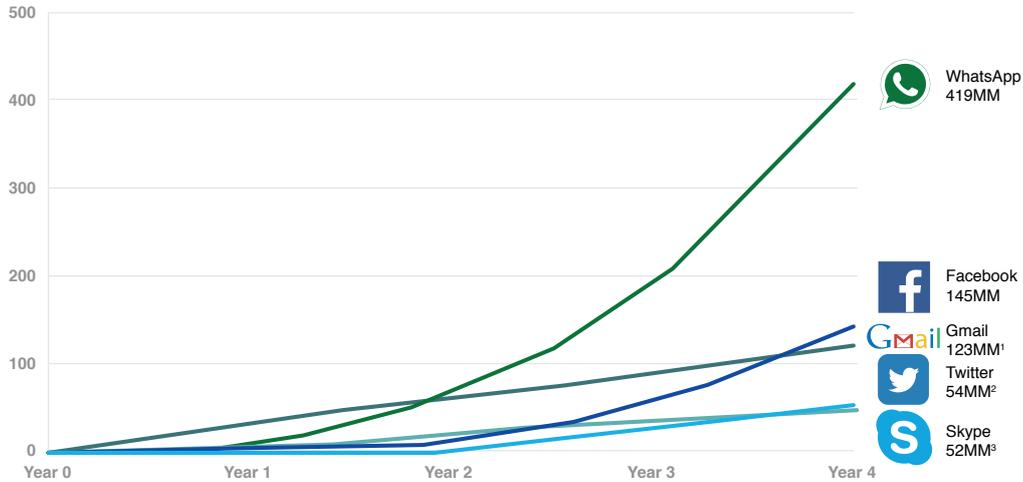
1. Le Centre d'analyse stratégique a récemment produit un outil appelé *Openfisca* de simulation du système fiscal et de prestations sociales français. L'outil se présente lui-même comme « à vocation pédagogique pour aider les citoyens à mieux comprendre le système sociofiscal » (du moins avec un minimum de notions...). Points intéressants : l'outil est en open source, permettant à chacun de l'améliorer, et propose une API en libre accès. Pour plus d'informations : [www.openfisca.fr](http://www.openfisca.fr).



# WhatsApp Extraordinary Growth in Users

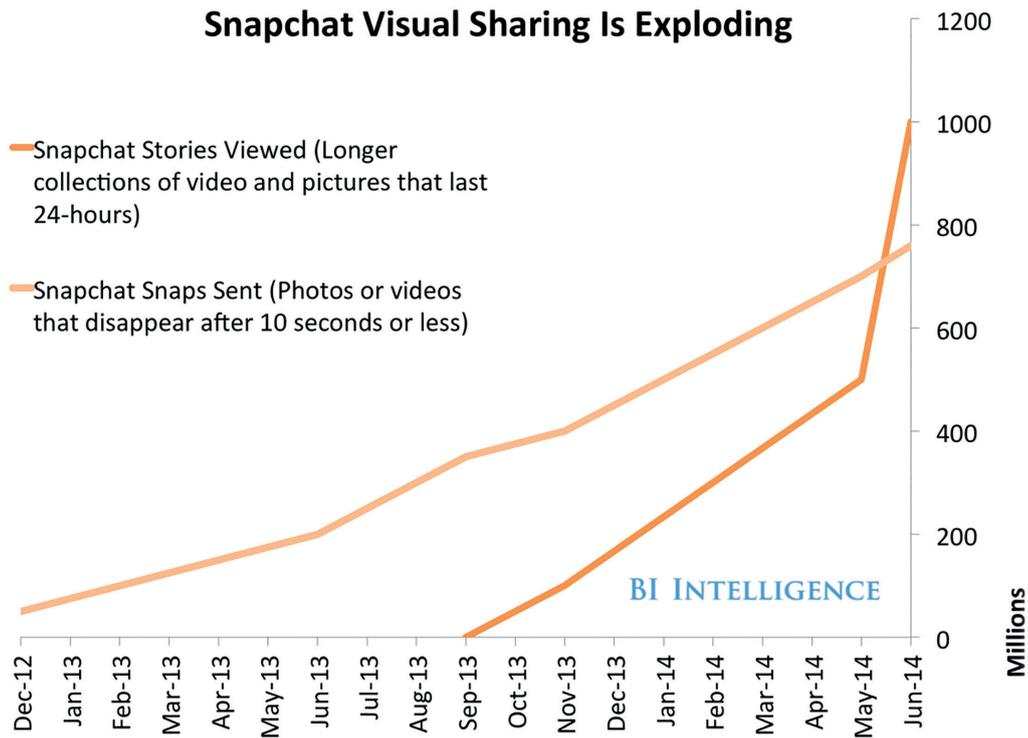
## First Four Years Growth after Launch

Monthly Active User Accounts of Selected Services that are 4+ Years Old, in Millions



Sources: <sup>1</sup>ComScore Media Metrix  
<sup>2</sup>ComScore Media Metrix, news and company filing  
<sup>3</sup>News and company filings in addition to estimates derived from these sources

## Snapchat Visual Sharing Is Exploding



Source: Snapchat, News Reports

- **Partage d'expériences** sous la forme de sites affinitaires, voire de réseaux sociaux (ex. : *PatientsLikeMe*).
- *Google Books*, fruit notamment d'une démarche de numérisation massive d'ou-

vrages par *Google*, est la plus grande bibliothèque du monde.

- La fragilisation du droit d'auteur par la généralisation du **téléchargement illégal** contournant les offres culturelles payantes.



De façon transversale, les nouveaux usages et nouveaux comportements présentent des traits caractéristiques communs, parmi lesquels :

- **L'autonomisation de l'individu**, qu'il soit consommateur (*selfcare*, liberté de choix, fidélité faible aux marques), patient (incitation à la prévention, communautés de malades, *quantified self*), citoyen (volonté d'avoir des informations détaillées et précises sur les politiques publiques, sur les décideurs publics, etc. : *citizen empowerment*), avec l'apparition de business models basés sur l'accompagnement de cette autonomisation (outils d'aide à la décision tels que les comparateurs, outils de gestion de finances personnelles ou de portefeuilles d'assurances, etc.).
- **Tout ce qui renvoie aux notions de « crowd » et d'« open »**, c'est à dire du participatif (*crowdfunding*, *opensourcing*, *crowdinsuring*, *open data*, *open government*, etc.).
- **Des capacités de réception des innovations et de modification des usages a priori peu évidentes à déterminer.** Ces usages et comportements ne suivent pas nécessairement les possibles technologiques : autant certains usages peuvent rapidement se répandre parmi les usagers (exemple : *Whatsapp* et *Snapchat*), autant les paiements NFC peinent à prendre leur essor en France.

### Économie du partage, économie de l'empowerment du consommateur

La *sharing economy* renvoie à plusieurs types de modèles plaçant le consommateur dans une nouvelle position, très différente du schéma classique : un consommateur, disposant d'un faible pouvoir de marché, achète un bien pour son seul usage et le conserve même s'il ne s'en sert plus.

- 1<sup>ère</sup> caractéristique : augmenter le pouvoir de marché en regroupant les consommateurs. L'exemple de Groupon est emblématique.
- 2<sup>e</sup> caractéristique : by-passer des modèles d'intermédiation. Cette logique est notamment celle développée par de nombreux sites de finance participative constituant des alternatives aux modèles bancaires, ou par les nouveaux outils de *crowdinsuring*. Exemples : *Kisskiss-bankbank*, *Kickstarter*, *Mymajorcompany* (*crowdfunding*), *Guevara* (*crowdinsuring*), etc.
- 3<sup>e</sup> caractéristique : favoriser le C2C. Telle est la logique des plateformes de mise en relation de consommateurs autour de la vente de biens, de services ou d'échanges. Exemples : *leboncoin.fr*, *eBay*, *Priceminister* et *Amazon* (pour leurs parties C2C), *Craigslist*, etc. Mais également tous les sites peer to peer de partage d'usages.
- 4<sup>e</sup> caractéristique : consommer des usages et non des biens ou services. Il s'agit de partager avec d'autres consommateurs la jouissance de biens, achetés individuellement, mais mis à disposition moyennant rétribution (voitures, logements). La logique microéconomique est la suivante : une partie de valeur du bien n'est pas utilisée (*unused value*) et son propriétaire souhaite pouvoir rentabiliser son achat en réduisant cette part non utilisée de la valeur.
- 5<sup>e</sup> caractéristique : s'informer les uns les autres. Les modèles développés mêlent souvent plusieurs de ces caractéristiques. L'économie du partage libère le consommateur de contraintes lourdes : *unused value* et donc rentabilisation faible de l'investissement en termes d'utilité économique, pouvoir de marché faible, nécessité de passer par des intermédiaires. Elle est à la fois la cause et la conséquence de l'empowerment du consommateur.



## Dans l'assurance

### Entre intrusion et efficacité, confidentialité et liberté : la sélection naturelle des innovations par l'usage pertinent.

Cette dynamique est celle qui modifie sans doute le plus le métier de l'assureur. Dans un marché de l'assurance où la concurrence est rude et se trouve désormais facilitée par la possibilité de résilier un contrat d'assurance à tout moment, la connaissance fine du consommateur « nouveau » et la maîtrise de son expérience client sont cruciales.

Fidélisation, confiance, proximité, simplicité, dématérialisation et personnalisation : autant de mots-clefs de la relation client digitalisée dans l'assurance, plus active, plus « consommateur centrée ». Cet aspect sera développé plus loin, tant ses effets sont importants. De surcroît, l'économie collaborative impacte l'assurance de deux manières : comme accompagnateur du mouvement (comment assurer des usages partagés et non plus la propriété ?) et comme objet en tant que tel de collaboration entre consommateurs de produits d'assurance (*crowdinsuring*).

On voit en outre apparaître de nouveaux types de services, centrés sur la prévention comme composante de l'offre de protection. Le numérique est propice à cet enrichissement de l'offre d'assurance (ludification, temps réel, etc.). On citera à titre d'exemple un programme incitant les parents à prendre rendez-vous chez le pédiatre pour leurs enfants (en échange de récompenses), proposé par l'assurance anglaise *United Healthcare*.

Comme toute organisation, l'entreprise d'assurance doit s'adapter :

- Ressources humaines avec les réseaux sociaux d'entreprise, l'acculturation des collaborateurs en place (exemple du *reverse mentoring* chez *Generali France* ou du « certificat digital » prévu d'ici 2020 pour tous les salariés de l'assurance) et l'offre de formation initiale des futurs collaborateurs (exemple de l'Université de l'assurance et de son offre de formation au digital),
- Modes de management plus participatifs et moins hiérarchisés,
- Distribution des produits bouleversée (omnicanal/multiécran),
- Modes de communication plus réactifs (*community management*, *chats*) et multimédias,
- Gestion des sinistres plus rapide, moins procédurale et enrichie en services,
- Etc.

Le fait est que les usages surdéterminent désormais le succès d'une idée, d'un produit, d'un service, d'une application. Et le succès d'un usage dépend de paramètres multiples, parmi lesquels :

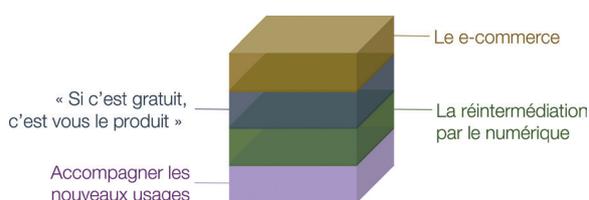
- Le service rendu, au-delà de l'effet de mode (exemple : le cycle de vie d'une app).
- L'acceptabilité par le client, eu égard par exemple au risque d'intrusion (exemple : les objets connectés).



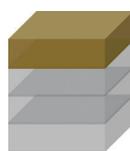
## Cinquième dynamique : les nouveaux modèles économiques



En tant qu'espace de business, le numérique fait naître des modèles économiques que quatre grandes tendances permettent peu ou prou d'analyser.



### 1/ Le e-commerce



- Le prolongement « *full online* » d'activités traditionnelles (presse, services financiers, etc.) : le modèle économique entièrement basé sur le commerce en ligne (*pure player*) sous la forme de filiales de groupes spécialisés sur un type de produit ou de service (exemple pour les services bancaires : *ING Direct*, *Boursorama*, *Fortuneo*).
- L'intégration des canaux digitaux dans ses stratégies de distribution (stratégie « multicanal ») : stratégie de la *SNCF*, distribution de produits bancaires ou assurantiels par des acteurs traditionnels, etc.
- Le modèle « supermarché digital ». Des sites de commerce en ligne généraux : *Amazon*, *Apple* via *iTunes Store*, *Rakuten* (qui détient notamment *Priceminister*), *eBay* (pour les activités *B2C*), *Google* via *Google Play*, etc.

### 2/ « Si c'est gratuit, c'est vous le produit » - La valorisation des données collectées en échange de services gratuits



- Il s'agit du modèle utilisé en premier lieu par *Google*, qui collecte une quantité impressionnante de données sur les utilisateurs. L'entreprise domine aujourd'hui le

marché des services gratuits de *search*, légèrement concurrencé par *Microsoft* (notamment son outil *Bing*) et *Yahoo!* aux États-Unis (respectivement 75 %, 12 % et 10 % des parts de marché en août 2014<sup>1</sup>). En France, *Google* est en position ultra dominante avec 92 % des recherches effectuées<sup>2</sup>. En plus des activités de *search*, *Google* collecte des données à partir de multiples autres services gratuits proposés aux utilisateurs : *Gmail* (boîte aux lettres électronique), *Drive* (stockage de documents en *cloud*), *Google+* (réseau social), *YouTube* (diffusion de supports vidéos), *Chrome* (navigateur web), *Android* (système d'exploitation disponible sur certains mobiles), etc.

- **Le modèle « régie publicitaire »**, grâce auquel un acteur va orienter son utilisateur vers une offre via une publicité proposée sur son site, comptant sur le trafic qu'il génère pour attirer des annonceurs. *Google* valorise essentiellement les données qu'il collecte sous cette forme (96 % de ses recettes proviennent de la publicité, sachant que *Google* compte pour près du tiers du marché de la publicité en ligne<sup>3</sup>). Pour ce faire, *Google* dispose de deux régies, *AdWords* et *AdSense*, propriétés de *Google*, permettant dans le premier cas d'afficher des publicités ciblées sur la page de résultats du moteur de recherche (*search*) et dans le second des publicités sur d'autres types de pages et contenus web tels que des vidéos *YouTube* (*display*). Le même type de système est employé par *Facebook* (en 2011, 90 % de ses revenus provenaient de ses activités de régie publicitaire<sup>4</sup>), même si les analystes considèrent que la publicité sur *Facebook* est moins efficace que celle sur *Google*.
- *A contrario*, certains services proposés gratuitement aux internautes n'ont aucune contrepartie de ce type. C'est le cas de *Wikipedia* dont l'éditeur, *Wikimedia Foundation*, se finance par les dons des internautes, d'entreprises ou d'ins-

1. Source : ComScore, septembre 2014.

2. Source : <http://gs.statcounter.com/>

3. Source : eMarketer sur des données 2013.

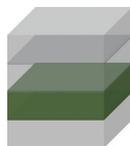
4. Source : eMarketer sur des données 2010.



titions, en refusant d'avoir recours à la publicité en ligne.

- Valorisation par le biais de services aux entreprises : exemples des stratégies *B2B* de *Facebook*, *Twitter*, *Google*, etc.

### 3/ Réintermédiation par le numérique



- **Le modèle « moteur de recherche ».**
- **Le modèle « aide au C2C ».** La mise en place de plateformes *C2C* (*consumer to consumer*), digitalisant les « petites annonces » : *leboncoin.fr*, *eBay* (à l'origine), *Craigslist*, etc.
- **Le modèle « plateforme de marché » de mise en relation *B2B*,** comme *Hopwork*, fédérant des prestataires de services (graphistes, développeurs, etc.) et donnant la possibilité à un client de faire un choix entre plusieurs propositions commerciales.
- **Le modèle « comparateur » :** très développé dans le secteur des transports (comparateurs de tarifs de vols tels que *liligo.com*). *Google* propose plusieurs types de services entrant dans cette catégorie : *Google Flights* (billets d'avion), *Google Shopping*<sup>1</sup>, *Google Compare* au Royaume-Uni, qui regroupe un comparateur d'assurance automobile, un comparateur d'assurance voyage, un comparateur de tarifs de cartes bancaires, etc. Se pose alors la question de l'exhaustivité des marques référencées, de la rémunération du comparateur, de la « sincérité » de la comparaison proposée, etc.

### 4/ Accompagner les nouveaux usages



On citera notamment :

- **Les réseaux sociaux :** dialogue, échanges et partages de contenus, etc.
- **L'économie du partage :** créations de plateformes permettant les échanges

<sup>1</sup>. Encore que, dans ce cas, les marchands paient pour que leur produit apparaisse dans les résultats proposés par *Google* à l'utilisateur.

« *peer to peer* », la consommation et l'évaluation collaboratives, etc. (*cf. supra*).

- **Le *quantified self*,** sous la forme d'applications mobiles, avec plus ou moins de succès pour le moment.
- Des services de fabrication de *MOOCs*, les *VTC*, les paiements *NFC*, etc.

Les grands acteurs du numérique peuvent combiner plusieurs de ces modèles et exploiter plusieurs de ces tendances. Précurseurs et leaders, leur pouvoir de marché est considérable.

Les régies publicitaires de *Google* dominent la publicité en ligne, ne serait-ce que parce que *Google* génère un trafic vertigineux (environ 100 000 recherches sur le *search* par seconde). *Facebook*, pour sa part, reste le premier réseau social au monde avec 1,32 milliard d'utilisateurs mensuels actifs.

L'une comme l'autre de ces entreprises ont moins de 20 ans, et pourtant, leurs capitalisations sont considérables (*Google* est la deuxième derrière *Apple* à l'échelle globale). De surcroît, ces entreprises n'hésitent pas à diversifier leurs activités : *Amazon* sur les services *cloud* aux entreprises, *Google* sur la voiture sans chauffeur et la comparaison, *Rakuten* sur l'offre de produits d'assurance, etc.

Les capacités d'investissements de ces entreprises, souvent désormais des groupes, leur offrent la possibilité d'acheter des entreprises dont le « cœur métier » est radicalement différent du leur. Des positions établies peuvent être sévèrement fragilisées (exemple des *VTC* prenant des parts de marché aux taxis).

Dans tous les cas, aux origines des modèles économiques numériques « à succès » se trouvait un pari, centré sur la création d'un service, dont on escomptait que l'usage se développerait et ce, sans, dans un premier temps se poser la question de la rentabilité ou même celle du business model sous-jacent. Dans le digital, les usages déterminent tout, ce sont eux qui fondent la valeur.



## Dans l'assurance

**Intermédiation et diversification.** L'assurance est concernée par l'ensemble des nouveaux modèles économiques facilités ou engendrés par le numérique.

- « **Le e-commerce** » : La vente en ligne de produits d'assurance (soit par des entreprises traditionnelles, soit par des *pure players*) reste très marginale en France. En 2012, 4 % des ventes de produits d'assurance étaient réalisées sur Internet. C'est plus faible que dans d'autres secteurs (42 % dans le secteur du tourisme et des transports) et que dans d'autres pays (75 % des assurances auto sont souscrites en ligne au Royaume-Uni). Quelques *pure players*, filiales de groupes d'assurances traditionnels existent sur ce segment de distribution : *Amaline* (et sa marque *Amaguiz*) pour *Groupama*, *Direct assurance* pour *AXA*, *IDMacif* pour *Macif*. Pour le moment marginal, le *full online* ira croissant.

L'avenir sera un mélange de distribution traditionnelle par des réseaux physiques, salariés ou non, par des courtiers, physiques ou en ligne, par des *pure players*, par l'omnicanal, sans parler des « marques blanches ». La part du *full online* sera d'autant plus importante que le produit en question est simple et standardisé (auto, MRH, santé). Inversement, des produits complexes, appelant un conseil personnalisé, devraient être moins concernés (vie). L'impact dépendra donc de la branche d'assurance considérée, dans un univers où les barrières à l'entrée tendent à s'amoinrir.

- « **Si c'est gratuit, c'est vous le produit** » : Les assureurs sont immédiatement concernés par les modèles de régie publicitaire, à la fois *search* et *display*.

L'exemple d'*AdWords* dans l'assurance aux États-Unis est significatif : c'est dans cette catégorie que l'on trouve les mots-clefs qui atteignent les enchères les plus élevées, jusqu'à près de 55 \$ le clic gé-

Domaine d'activité	Pourcentage des 100 000 mots clefs les plus chers appartenant à ce domaine	Cost per click maximum observé
Insurance	24%	54,911 \$
Loans	12,8%	44,28 \$
Mortgage	9%	47,12 \$
Attorney	3,6%	47,07 \$
Credit	3,2%	36,06 \$
Lawyer	3%	42,51 \$
Donate	2,5%	42,71 \$
Degree	2,2%	42,02 \$
Hosting	2,2%	31,91 \$
Claim	1,4%	45,51 \$

Les mots-clefs les plus coûteux sous AdWords en 2014 (source : Wordstream).

né par les publicités produites par le *search* de Google...

- **La réintermédiation par le numérique** : L'assurance (essentiellement sur une base tarifaire) est l'un des segments les plus exploités par les comparateurs. La comparaison d'assurances connaît un grand succès depuis un peu plus d'une décennie, à mesure que le web a permis l'agrégation des offres et leur présentation ergonomique. En France, ce succès se lit moins dans la part des souscriptions directement réalisées par leur biais que par l'utilisation du comparateur comme un apporteur d'information, un outil d'aide à la décision, mobilisé au même titre que la consultation des sites web des assureurs ou même le contact avec un réseau physique de distribution.

En France, le paysage est dominé par *Assurland*, mais fortement concurrencé depuis peu par *LesFurets.com* (30 % de parts de marché), revendant son indépendance capitaliste à l'égard des assureurs, et par *LeLynx.fr*. Récemment, l'*UFC-Que choisir?*, principale association de consommateurs en France, a décidé de lancer son propre comparateur. Depuis quelques années, *Google* développe une offre de comparaison d'assurance au Royaume-Uni (et a tenté de



le faire en France). Sa part de marché se limiterait à 4 %. Et, récemment, l'entreprise a posé d'importants jalons aux États-Unis, en établissant un partenariat avec un comparateur (*CompareNow.com*) et en obtenant en outre l'autorisation de vendre de l'assurance dans 26 états.

D'autres modalités d'intermédiation de l'assurance par le web existent, notamment le courtage en ligne. On citera également le système des enchères inversées pratiquées par quelques acteurs aux États-Unis, et la consommation groupée de produits d'assurances, par exemple la plateforme *Bought By Many*, qui regroupe des consommateurs selon leurs besoins en assurance pour négocier des tarifs attractifs auprès d'assureurs, emblématique de la composante collaborative des nouveaux usages.

- **Accompagner les nouveaux usages :** Outre les aspects génériques des nouveaux usages, cet accompagnement par l'assurance joue à deux niveaux.

D'une part, modifier les modèles économiques de l'assurance. Tel est le cas des initiatives émergentes de *crowdinsuring* (*Guevara* au Royaume-Uni, *Friendsurance* en Allemagne, *InsPeer* en France, etc.) avec deux modèles : la communauté prend en charge des petits sinistres, laissant à un assureur traditionnel l'indemnisation des sinistres de montant plus élevé; la communauté prend en charge la franchise. Tel est également le cas de l'*UBI (usage-based insurance)*, qu'illustre le *pay-how-you-drive*<sup>1</sup>, c'est-à-dire la modulation du prix de l'assurance non uniquement en fonction de statistiques, mais également en fonction du comportement réel du conducteur.

1. Un modèle dont le succès dépend des particularités des marchés nationaux (Italie où les primes d'assurance auto sont élevées, Royaume-Uni où les jeunes conducteurs sont fortement pénalisés).

D'autre part, proposer des offres d'assurances permettant la diffusion de ces usages. Un grand assureur est par exemple partenaire de l'entreprise française *Drivy*, leader européen de la location de véhicule de particulier à particulier. Sans cette garantie assurantielle, correspondant à une obligation légale, il y a fort à parier que le modèle économique de *Drivy* ne serait pas viable. On pourrait multiplier les exemples montrant que non seulement l'assurance peut trouver des relais de croissance directement issus de l'économie numérique, mais joue également un rôle d'accompagnement de nouveaux produits ou nouveaux services<sup>2</sup>. Autre exemple : *AXA* propose une assurance pour les utilisateurs de la plateforme *Hopwork*, sécurisant les clients faisant appel à des prestataires via ce site (cyber criminalité, propriété intellectuelle, confidentialité, dommages matériels et immatériels, assistance juridique<sup>3</sup>).

Le paysage assurantiel se diversifie donc, sous l'effet du numérique, mais également de tendances qui le dépassent (comme le consumérisme) ou qui incitent les clients à rechercher la meilleure offre au meilleur prix (comme la crise).

2. Quid par exemple de l'assurabilité des risques engendrés par de grandes imprimantes 3D employées dans l'industrie? On se reportera à une stimulante étude de *Swiss Re* analysant les problématiques assurantielles attachées aux imprimantes 3D : [www.swissre.com/reinsurance/insurers/casualty/3D\\_printing\\_implications\\_for\\_the\\_reinsurance\\_industry.html](http://www.swissre.com/reinsurance/insurers/casualty/3D_printing_implications_for_the_reinsurance_industry.html)

3. Pour en savoir plus : [www.hopwork.com/blog/hopwork-assure-les-freelances](http://www.hopwork.com/blog/hopwork-assure-les-freelances)



## Sixième dynamique : les nouveaux mo- dèles économiques



Les cinq dynamiques précédentes engendrent de profondes transformations de l'économie et de la société, sans que celles-ci y soient préparées. Qui plus est, les technologies employées font naître ou aggravent des risques et menaces, consubstantielles aux espaces digitaux. Loin d'être apaisée, la transformation digitale est au contraire agitée.

### Cyber risques et cyber délits

Il n'est pas une semaine sans que l'actualité révèle que telle grande entreprise, telle administration (jusqu'à la Maison Blanche) est victime de *hackers*, dont on comprend qu'ils sont de moins en moins isolés et de plus en plus organisés, sans doute même par des puissances souveraines. *Malware*, virus, *trojans*, failles de sécurité, « *leaks* » animent le quotidien des espaces digitaux, des particuliers, des entreprises, des collectivités publiques. Cibles prioritaires : les données bancaires et les informations stratégiques. À cela s'ajoutent des aléas du type « pertes de données » en l'absence de malveillance. Aucune organisation ne peut faire l'économie d'un réel *cyber risk management* et le secteur de la sécurité et de la confiance numérique est en plein boom. La cyber guerre est une réalité, le cyber terrorisme également. Chaque connexion supplémentaire, chaque innovation employant d'autres « briques » élémentaires d'innovation, ouvre de nouvelles portes.

La gestion de ces risques est l'une des conditions de l'approfondissement de la digitalisation de l'économie et de la société. La confiance des utilisateurs/clients/citoyens repose sur la capacité à limiter ces menaces, par exemple pour les activités de e-commerce, à garantir le respect de la vie privée et l'intégrité des données personnelles, dans le cadre de la réglementation existante. Donc le respect doit être non seulement total, mais également objet de communication.

Les assureurs eux-mêmes peuvent être la

proie de cyber attaques, comme le montre l'exemple récent de l'assureur santé américain *Anthem*. Or, comment être un acteur crédible de la protection à l'ère digitale (tout particulièrement des données personnelles), qui est un réel gisement de chiffre d'affaires à mesure que les préoccupations de cyber sécurité enflent, si l'on n'est pas soi-même exemplaire dans sa capacité à assurer sa propre protection ?

### Cyber conflits

**Le 1<sup>er</sup> registre** des conflits résulte des résistances des acteurs installés contre les nouveaux entrants – degré de résistance d'autant plus haut que l'ébranlement des positions acquises est violent (exemple : les *VTC* contre les taxis).

**Le 2<sup>e</sup> registre** est celui des pratiques générales qui, sans être illégales, sont plus ou moins bien tolérées.

- Caractère potentiellement intrusif : on pensera aux spams, mais également, plus récemment, à la fragilisation du modèle de la publicité en ligne comme source de financement du web (recours croissant par les internautes à des ad-blockers contre les régies publicitaires, les annonceurs et les éditeurs),
- Caractère potentiellement « liberticide » : les inquiétudes engendrées par les capteurs et les objets connectés, et plus généralement les modes de collecte et d'utilisation des données personnelles, entraînant des questionnements sur le droit à ne pas être « capté » et sur certaines formes de libertés, à mettre (difficilement?) en balance avec de nouvelles formes de responsabilisation individuelles (quantified self) et des gains évidents (développement de la prévention). « *Jusqu'où ne pas aller trop loin* », pour paraphraser Cocteau, dans la connaissance fine des comportements et des risques individuels? Faut-il généraliser des systèmes de surveillance de soi ou des comportements, même pour des raisons de gestion du risque? Le consommateur l'accepterait-il?
- Atteintes à la neutralité du web,
- Le risque de « fracture numérique » entre territoires d'une part et entre populations d'autre part.



**Le 3<sup>e</sup> registre** est celui des pratiques illégales pour lesquelles le caractère délictuel, juridiquement constitué, est socialement plus problématique :

- Atteintes au droit d'auteur et au copyright : téléchargement illégal opposant l'industrie culturelle au consommateur lambda (avec les essais de régulation du type HADOPI), numérisation de supports littéraires (problèmes posés par *Google Books*, par exemple la *class action* introduite aux États-Unis en 2005 par la *Authors Guild* contre *Google*),
- Équilibre entre liberté d'expression et l'ordre public.

**Le 4<sup>e</sup> registre** de ces cyber conflits résulte des capacités de plus en plus limitées des juridictions nationales à réguler, individuellement, des espaces digitaux transnationaux : localisation des données, lutte contre l'optimisation fiscale des géants du web, pouvoir de marché de grands acteurs, etc.

**Le 5<sup>e</sup> registre**, dont on pressent qu'il prendra de l'ampleur dans l'avenir à mesure que les frontières entre le vivant et la technologie s'estomperont ou que cette dernière sera plus invasive : l'éthique.

## Dans l'assurance

**Une nouvelle matière assurable en même temps qu'un défi par rapport à soi : chaque innovation amène son risque.**

Les cyber risques ouvrent une nouvelle matière assurable accessible aux assureurs, donc de nouveaux gisements d'offres de protection et de chiffre d'affaires. Dans la mesure où ces risques sont « émergents », sont-ils assurables ? Si oui, comment et à quels tarifs ? En tout état de cause, la couverture de ces risques, leur prévention, la sensibilisation des entreprises (et pas seulement les plus petites) fait désormais partie de priorités stratégiques : un ensemble de services que les assureurs pourraient offrir.

Dans le champ des « conflits » impactant potentiellement l'assurance, on peut citer :

- L'acceptabilité non évidente de systèmes de collecte de la donnée personnelle,

- Le risque de tension entre la mutualisation et la segmentation, voire l'hypersegmentation, que la donnée fine, granulaire, au niveau de l'individu, pourrait permettre. L'assurance ne risque-t-elle pas d'y perdre son « âme », à savoir la mise en commun du risque ?

Six grandes dynamiques, donc, se combinant et remettant en cause certains fondamentaux de l'économie traditionnelle ou des relations sociales.

À y regarder de plus près, si ces grandes dynamiques sont en tant que telles novatrices, elles s'appuient souvent sur des phénomènes qui les dépassent et leur préexistent. Les technologies numériques sont ainsi des facilitateurs, des catalyseurs de transformations modifiant l'ensemble des rapports sociaux « en germe » avant le numérique, mais désormais d'autant plus significatives que l'outil technologique est propice à leur déploiement.

**1<sup>er</sup> exemple : l'économie du partage**, qui préexistait au numérique (exemple : le co-voiturage), mais dont les applicatifs facilitent l'essor.

**2<sup>e</sup> exemple : l'empowerment du consommateur et le consumer-centrism**, désormais paradigme dominant là où beaucoup d'entreprises ou d'administrations s'en tenaient par le passé aux discours peu suivis d'effets. L'open government est né avant le digital, ce dernier étant aujourd'hui la condition de son effectivité.

**3<sup>e</sup> exemple : l'intermédiation**, qui existait avant le numérique (exemple de l'assurance).

Enfin, il est incontestable que la crise économique est propice à l'essor des dynamiques présentées plus haut : la pression sur le pouvoir d'achat favorise l'économie collaborative, elle encourage le consommateur à faire jouer la concurrence, ce qui ouvre un espace aux acteurs proposant de comparer les offres, elle incite enfin à la dématérialisation en cherchant par tous les moyens à réduire les coûts de production afin de réduire le prix.



## 2/ Synopsis de l'impact des six dynamiques sur l'assurance

L'assurance, matériellement, offre une protection, sous la forme d'un pari sur l'avenir. Un pari raisonné, maîtrisé, assis sur le calcul de probabilités et sur la notion de « mutualité », permettant de transformer un risque individuel en une certitude collective : si le nombre d'individus est suffisant, alors l'aléa individuel devient certain au niveau de la mutualité (loi faible des grands nombres). La donnée est structurellement au cœur de ces techniques, données statistiques, mais sans doute, également, des données plus individuelles, permettant de mieux mesurer le risque. Des techniques dites de segmentation permettent de composer des groupes de risques homogènes en termes de risques – tel était par exemple le cas en matière de risques automobiles.

De multiples fonctions permettent la déclinaison de cet univers d'appréhension du risque par le calcul sous la forme d'une offre de protection, d'une offre d'assurance. Marketing, réseaux et canaux de distribution, gestion RH, gestion d'actifs, SI, règlements

de sinistres, conformité sont autant de maillons de la chaîne de valeur de l'assureur et de sa capacité à proposer et à distribuer ses produits, à assurer un service après-vente de qualité, notamment l'indemnisation vite et correctement.

Le secteur de l'assurance élargi se trouve directement impacté par les six dynamiques présentées plus haut. Confronté aux nouveaux usages, à la mobiquité, à l'affaiblissement de la fidélité du consommateur, à la logique de personnalisation; mais également au mouvement d'intermédiation, de « courtage » par le web, d'aide à la décision d'un assuré qui est, avant tout, un internaute/mobinaute, perdu dans une masse d'information et d'offres, mais peu disposé à fournir un effort, et qui n'hésite pas à donner son point de vue et à aller voir ailleurs s'il est déçu, qui déteste la paperasse et se lasse rapidement d'un process en ligne qui multiplierait les clics et les scrollings.

On peut résumer comme suit les effets des six dynamiques identifiées sur l'assurance, en tant que secteur d'activité, techniques financières ou entreprise.





## 1. L'INVASION TECHNOLOGIQUE

- Equipements des collaborateurs et réseaux de distribution
- Sites web, mobiles, applicatifs, multiécran
- Objets connectés, beacons

## 2. L'HYPER-INNOVATION

- Animation par des assureurs ou le secteur d'écosystèmes innovants
- Structures internes (labs)
- Changements de culture (essai / échec, test and learn, etc.)
- Raccourcissement du *time to market*
- Financement de start-ups
- Hackatons

## 3. L'ÈRE DE LA DONNÉE

- Big data et open data dans l'assurance
- Lutte contre la fraude
- Adaptation des SI, mises à jour et décloisonnements
- Lutte contre la fraude à l'assurance
- OTI
- UBI
- Prévention
- Régulation de l'usage de la donnée
- Objets connectés
- Analyse prédictive
- Datavisualisation
- Quantified self

## 6. LES CYBER RISQUES, CYBER MENACES ET CYBER CONFLITS

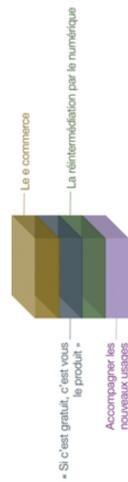
- Outils de protection contre les cyber risques (prévention, assurance, etc.)
- Outils de cyber sécurité (coffres forts électroniques)
- Confiance des assurés dans l'usage fait de leurs données personnelles

## 4. LES NOUVEAUX USAGES

- Accompagnement de l'économie du partage (assurances du CZC)
- Accompagnement de l'économie du partage (crowdinsuring) :
- Economie de l'usage et moins de la possession
- Présence sur les réseaux sociaux
- Réseaux sociaux d'entreprise
- Outils de formation numériques
- Adaptation des compétences
- Dématérialisation
- Multicanal / omnicanal
- Expérience client
- Evaluation collaborative de l'offre d'assurance
- Restitution de données
- Interactivité avec le client
- Animations de communautés d'assurés
- Gamification
- Achats inversés
- Achats groupés
- Expérience client et simplification des interfaces
- Personnalisation
- Autonomisation (outils de gestion de portefeuilles d'assurances)
- Restitution de données
- MOOCs dans la formation initiale et continue à l'assurance (et pour les assurés ?)

## 5. LES NOUVEAUX MODÈLES ECONOMIQUES

- Utilisation par l'assurance des services de régies publicitaires en ligne
- Comparaison d'assurances
- Pure players
- Enchères inversées
- Achats groupés



## B/ LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DE L'ASSURANCE : DES PHÉNOMÈNES « MACRO » DÉTERMINANTS POUR L'AVENIR

C'est par ce nouvel univers à la fois technologique, économique, politique, juridique et sociologique que l'assurance est attirée et voit certains de ses fondamentaux modifiés. Tel est le cas non seulement des différentes fonctions de la chaîne de valeur de l'assurance, mais également, de manière plus macro, de la place de l'assureur dans l'offre de protection, voire du rôle de l'assurance dans la manière dont la société dans son ensemble appréhende le risque. Si certaines des transformations ne sont pas spécifiques à l'assurance, d'autres, en revanche, se placent au cœur même du modèle assurantiel, notamment la mutation de la science du risque.

### 1/ La transformation numérique : une tectonique généralisée et soudaine

La révolution numérique n'a rien de tranquille.

D'abord, elle s'opère à une vitesse vertigineuse. À l'exception d'*Apple*, les figures emblématiques de cette révolution, *Google*, *Facebook* et les autres, n'existaient pas il y a 20 ans. Ce sont eux qui donnent le la, ce sont eux que les grandes entreprises scrutent, leurs dirigeants et figures emblématiques montrent la voie. Leurs capitalisations laissent sans voix, leur capacité à investir des dizaines de milliards surprend<sup>1</sup>.

1. *Google* : une entreprise créée en 1998, ayant atteint en 15 ans une capitalisation boursière de 360 milliards de dollars (décembre 2014) pour un chiffre d'affaires et un résultat net respectivement de 60 et 13 milliards de dollars (et une croissance annuelle de 20 %!). Et, au surplus, la deuxième capitalisation boursière derrière *Apple* depuis le premier trimestre 2014.

L'univers dans lequel ces acteurs évoluent est en expansion vertigineuse : l'univers de la donnée, l'univers de l'objet connecté, l'univers du calcul.

Autour de ces acteurs fleurissent d'autres emblèmes de la révolution numérique : les start-up, dont on sent, *success stories* à l'appui, qu'il est possible en quelques années de passer de la chambre d'étudiant à la cotation au *NASDAQ*. Dans le monde du numérique, les choses vont vite, il faut aller vite, sous peine d'être dépassé et distancé. Les processus d'innovation sont raccourcis. Les écosystèmes sont centraux.

Ensuite, elle se déploie de manière schumpétérienne : c'est en détruisant qu'elle crée, et réciproquement. Les agences de voyages, les librairies, la photographie argentique, les taxis avec l'arrivée des VTC : un même business emprunte désormais des voies différentes, dématérialisées, réactives, affranchissant le consommateur des contraintes de lieu et de temps. Consommer partout et tout le temps, minimiser l'effort, faire jouer la concurrence par les prix et le service : le numérique place le consommateur – et plus largement le citoyen – au cœur des modèles.

Ce faisant, ses besoins dictent les stratégies des entreprises – et, de plus en plus, des administrations publiques. Ceux qui sont capables d'opérer ce changement tirent leur épingle du jeu. Ceux qui méconnaissent cette nouvelle figure de consommation, la minimisent, ou pensent pouvoir poursuivre leur *business as usual*, beaucoup moins.

On citera *Kodak*, et le virage manqué dans la photographie numérique; les difficultés de la presse papier face à l'information en ligne; et d'autres encore.

Enfin, elle engendre ses propres menaces et ses propres conflits, on l'a vu. Neutralité du



web, encadrement de contenus ou d'accès : les logiques au cœur d'Internet, de manière ontologique, peuvent mal s'accommoder d'autres logiques, d'une certaine manière également légitimes quand il s'agit d'ordre public ou de protection de droits fondamentaux, ou proprement liberticides lorsqu'il s'agit de déplacer sur le terrain technologique les méthodes de contrôle de l'expression démocratique.

Le fait est que cela place les autorités publiques dans des positions parfois délicates, tenant à la philosophie même du web (d'inspiration libertarienne), à la difficulté à faire coïncider les juridictions nationales avec des espaces digitaux mondialisés (il suffit de voir les débats autour de la fiscalité des grands acteurs de la donnée), à la viscosité des réglementations, incapables de suivre le rythme des innovations.

On citera pour mémoire l'amende infligée par la CNIL à *Google* au début de l'année 2014 : 150 000 euros, un montant dérisoire au regard du chiffre d'affaires du géant en France, mais hélas correspondant au maximum permis par une législation datant de 1978, à une époque où le numérique était embryonnaire<sup>1</sup>...

Cette transformation n'est naturellement pas porteuse que de menaces, loin s'en faut. Elle offre des opportunités considérables, au premier chef pour le consommateur, qui peut s'affranchir de contraintes, augmenter son surplus économique, mais également pour la collectivité, comme l'illustre l'exemple de la maîtrise des dépenses de santé liées aux affections de longue durée grâce à certaines technologies de e-santé.

Ambiguë dans ses conséquences, la transformation numérique opère sur l'ensemble des activités humaines, telle la tectonique des plaques : les barycentres se déplacent, d'anciens continents disparaissent, de nouveaux apparaissent, des secousses telluriques ébranlent les vieux édifices jusqu'à parfois les détruire.

1. La presse a d'ailleurs titré sur une « amende record ».

L'ensemble à un rythme auquel à la fois l'économie et la société dans son ensemble n'étaient pas habituées.

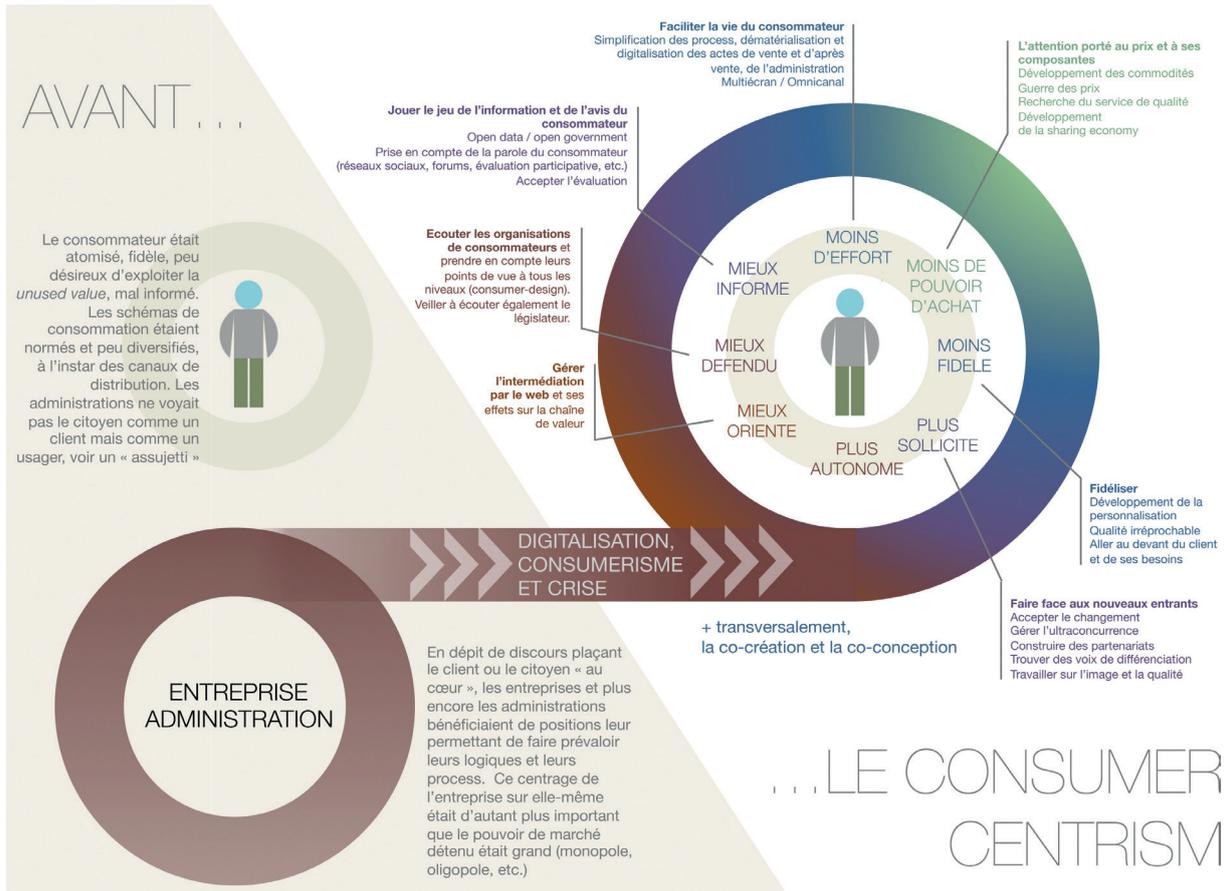
L'un des enseignements les plus importants est le *consumer-centrism* : le consommateur est mis au centre de tout, car son pouvoir augmente, comme on l'a vu plus haut. Toutes les fonctions des entreprises comme des administrations redécouvrent le « client ». Si l'on pouvait auparavant s'en tenir à des discours sur l'importance d'être le plus proche possible de l'utilisateur, du client, du consommateur ou du citoyen, les propos performatifs ne suffisent plus.

Plus encore, l'économie numérique, en mettant l'utilisateur au cœur des modèles économiques, encourage l'émergence de modèles économiques basés sur la satisfaction des « besoins » : besoin de mobilité, besoin de santé, besoin de protection, etc.

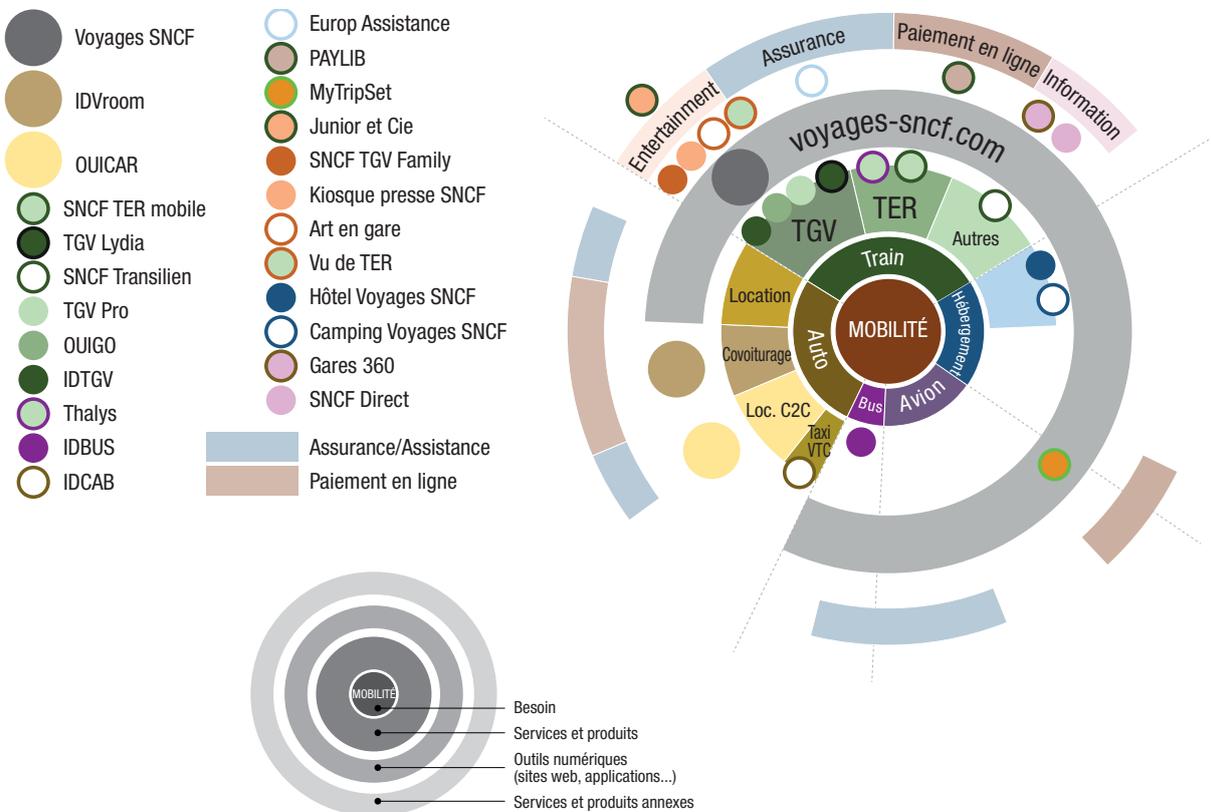
L'exemple de la SNCF est riche d'enseignements. Le cœur de métier de la SNCF était la commercialisation de voyages par le rail. Depuis quelques années, l'entreprise s'est lancée dans une stratégie centrée autour de la mobilité, quels que soient les modes de transport : covoiturage, locations de véhicules C2C, propositions de voyages multimodaux, etc. La SNCF devient ainsi intégrateur d'offres de mobilité dépassant son cœur de métier, sans renoncer naturellement à ce dernier. Le concurrent de la SNCF n'est pas *Deutsche Bahn*, mais une kyrielle d'acteurs issus du monde numérique, à même de proposer des services susceptibles de reléguer la compagnie au rang de maillon d'une chaîne de valeur organisée autour du besoin de mobilité et de voyage.

Ce faisant, il s'agit d'une invitation à repenser plus que les process, les manières de concevoir les produits, de les distribuer, de gérer la relation client ou la communication : l'intégration d'acteurs autour de besoins fondamentaux, des glissements de « cœur métiers » s'opèrent. Certains deviennent intégrateurs, d'autres sont intégrés.





Le consumer-centrism, causes et conséquences.



Le besoin de mobilité : stratégie de diversification de la SNCF et intégration.



## 2/ La tectonique digitale dans l'assurance : les modèles en question

En dépassant et en croisant les impacts de chacune des six grandes dynamiques analysées en première partie, on aboutit au constat suivant : le digital bouleverse les modèles assurantiels installés, au-delà des modèles économiques évoqués plus haut : modèles d'organisation des sociétés et chaîne de valeur.

### Les modèles d'organisation : priorité à l'expérience client et au *consumer-centrism*

Le digital donnant les moyens au consommateur de « reprendre le pouvoir », il favorise le *consumer-centrism*, c'est-à-dire la prise en compte, au sommet de la hiérarchie des contraintes et priorités, du consommateur.

Mieux informé, à la recherche à la fois d'une information personnalisée (ex : devis) et d'une offre diversifiée (de la commodité, peu chère et pauvre en garanties, au package complet, riche en services et en garanties), disposant d'un pouvoir de marché qu'il n'avait pas (exemple : la résiliation à tout moment depuis la loi relative à la consommation), désireux de décider lui-même des modes et des moments d'interaction avec l'assureur ou l'intermédiaire (mobilité, multiécran), c'est lui qui donne le « la ». Et si les effets de génération jouent certainement (les plus jeunes étant les plus agiles), les nouveaux modes de « consommation » de l'assurance irriguent progressivement l'ensemble de la clientèle.

L'entreprise d'assurances doit s'adapter, car la plupart de ses fonctions sont impactées, de la conception des produits à la gestion de sinistres en passant, bien sûr, par la distribution.

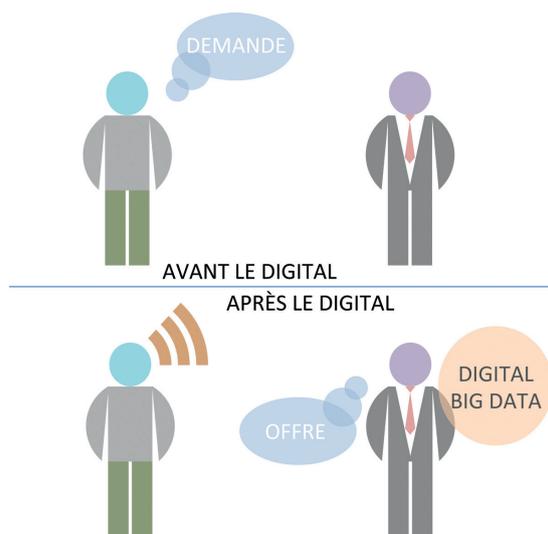
L'une des conséquences les plus évidentes de ce basculement d'un univers dans lequel les process de l'assureur l'emportaient à celui où c'est le client qui est au cœur de l'or-

ganisation, c'est la nécessité pour le marketing d'intervenir à tous les échelons de l'expérience client. Arrivé tardivement dans l'assurance, le marketing, désormais sous forme digitalisée, est le grand gagnant. Et avec lui, la connaissance du client, de ses attentes, de ses besoins, la capacité à le cibler (hypersegmentation marketing), à lui proposer le parcours approprié et de qualité (omnicanal), à le retenir, mais également à enrichir l'offre assurantielle de services. Comme dans beaucoup d'autres secteurs, l'entreprise d'assurances devient omnimarketing, ne serait-ce que parce que le *time-to-market* doit être le plus court possible et parce que l'expérience client est centrale.

La *data*, sous tous ses aspects, joue un rôle de plus en plus grand dans le changement *consumer-led* de l'assurance, notamment la personnalisation et le prédictif, la gestion des sinistres (de la dématérialisation des déclarations à la lutte contre la fraude). Les occasions de collecter de la donnée, sous la forme de contacts directs avec le client ou, par exemple, via des réseaux sociaux (partenariats notamment) devront être multipliées et diversifiées afin d'enrichir la connaissance du client.

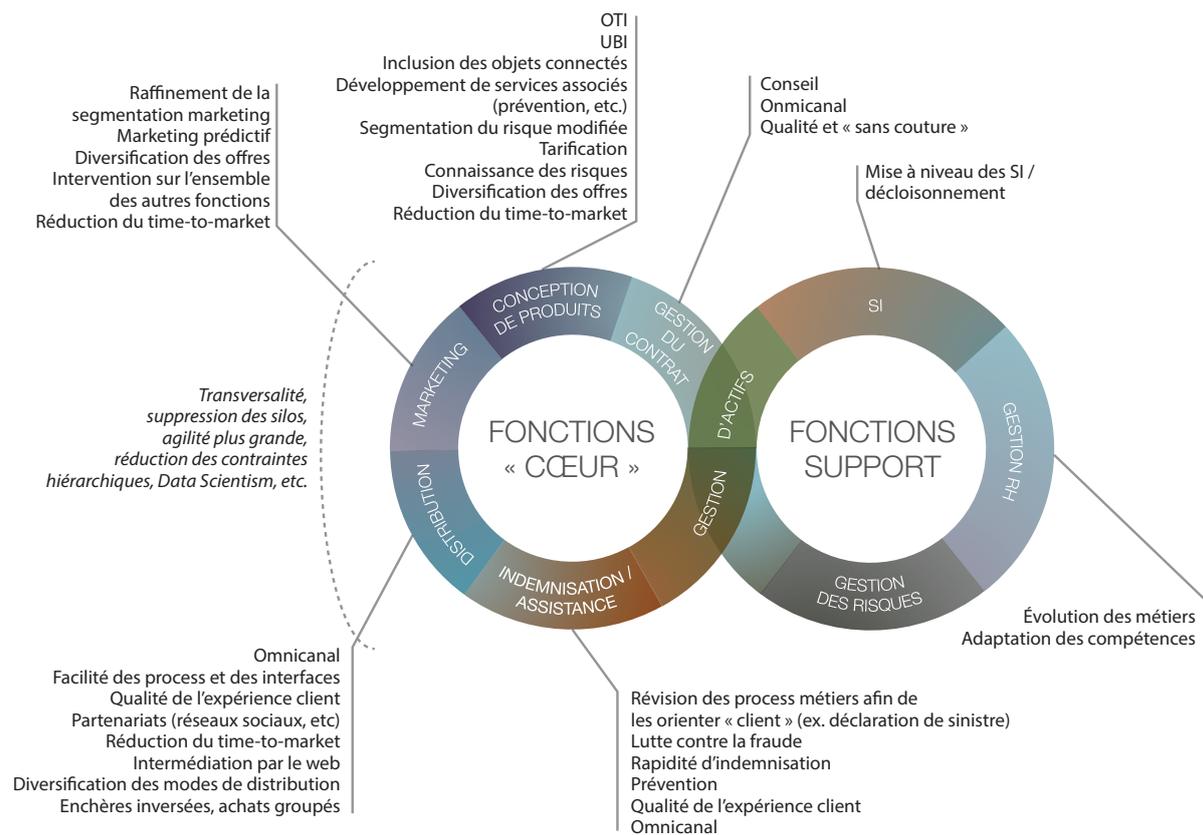
Ces changements sont en cours, comme en témoignent les évolutions dans les sociétés d'assurances elles-mêmes (nouvelle gouvernance des questions digitales, recrutements de responsables digitaux de haut niveau hors du monde de l'assurance), les stratégies et les partenariats qu'elles imaginent et développent. Ce bouillonnement est à la fois significatif de l'étendue du champ des possibles et de l'incertitude, du tâtonnement et du caractère expérimental de beaucoup des initiatives conduites dans l'assurance : le client va-t-il « acheter » ? Le ROI des investissements consentis sera-t-il au rendez-vous ? Autant de questions auxquelles il est a priori très difficile de répondre, propres à l'ensemble de l'économie numérique, à laquelle l'assurance appartient désormais, de la start-up à la très grande entreprise installée. La prise de risque, avec la possibilité de l'échec, est l'une des clefs de la transformation digitale, dans l'assurance comme ailleurs.





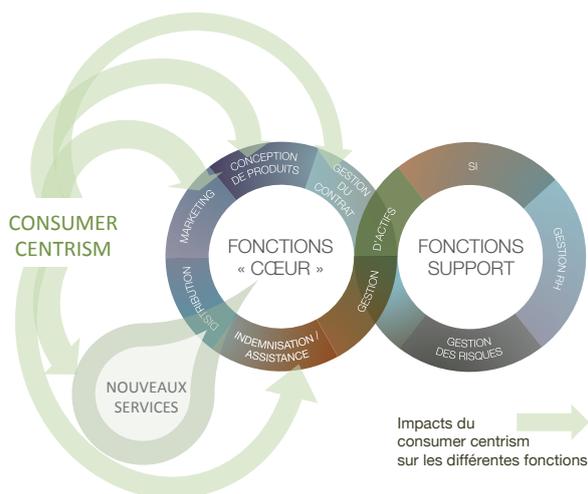
Enfin, le digital est de nature à sortir l'assureur de sa relative « passivité ». Traditionnellement, l'assureur répond à la demande de l'assuré. Désormais, – et de plus en plus – l'assureur peut susciter la demande, grâce aux canaux de connaissance du client (data, objets connectés). On pensera notamment aux offres de *one-time insurance* développées par *Tokio Marine*.

Réactivité et proactivité de l'assureur : le basculement permis par le numérique et la data.

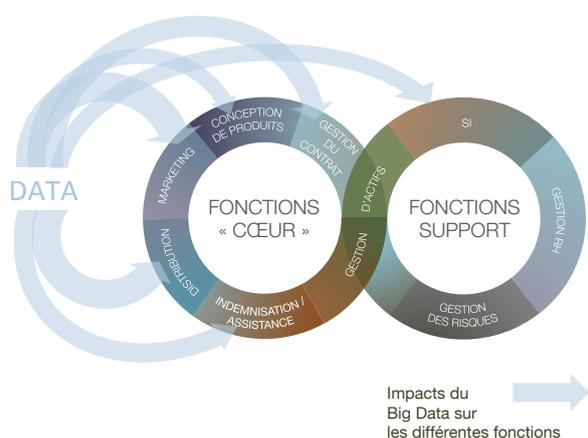


Les différentes fonctions de l'organisme d'assurances et principaux impacts du numérique

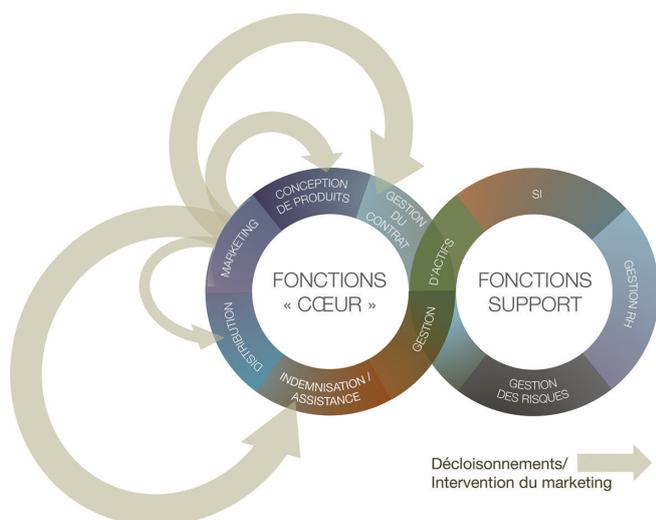




Impact du consumer-centrism sur les fonctions cœur de l'organisme d'assurance.



Mobilisation de la data dans le cadre consumer-centric.



L'âge de l'omnimarketing.

## La chaîne de valeur

La chaîne de valeur traditionnelle de l'assurance est impactée à plusieurs de ses maillons.

D'abord, au niveau de l'acquisition de nouveaux clients, les comparateurs ou les régies publicitaires captent une partie de la valeur (cf. l'exemple de *AdWords* cité plus haut : l'assureur doit payer chaque clic sur son lien sponsorisé, à hauteur de plusieurs dizaines de dollars aux États-Unis, alors même que rien ne dit que cela se transformera en une affaire nouvelle). L'assurance deviendra-t-elle un « produit » posé sur les étagères de grandes plateformes ou de grands prescripteurs du web ? La question de l'impact sur les réseaux de distribution de l'assurance (salariés ou non), le cas échéant concurrencés par les nouveaux canaux, se pose également.

Ensuite, si la donnée devient centrale, le pouvoir économique appartient à celui qui sait la capter, la transformer, la faire parler, et la vendre. L'assureur doit investir cet espace, jouer le jeu de la data, adapter ses systèmes d'information et ses métiers. Sinon, il sera dépendant d'acteurs susceptibles au mieux de monnayer la donnée, au pire de considérer qu'ils peuvent faire tout aussi bien que l'assureur (voire même mieux).

Enfin, le dilemme intégrateur/intégré se pose dans l'assurance. Dans le modèle « besoin de mobilité » qui est celui de la SNCF, l'assurance est nécessaire, mais non centrale. Elle appartient aux services périphériques. À une échelle moindre, l'assurance affinitaire répond à la même logique : l'acquisition de l'assurance est déclenchée par l'achat d'un bien ou d'un service. Si, à l'avenir, de tels modèles organisés autour de la satisfaction d'un besoin devaient devenir dominants, alors la question de la place de l'assureur traditionnel, vendant avant tout une gestion du risque, serait problématique.



### 3/ Une nouvelle science des risques

Si l'ensemble des fonctions de l'organisme d'assurances est impacté par le numérique comme nous l'avons vu précédemment, la transformation est plus profonde, car elle concerne également et de plus en plus la science du risque, aux sources de l'assurance.

Matériellement, l'assurance se propose de gérer le risque. La matière première de l'assurance est la donnée. Comme l'a montré François Ewald, la naissance du calcul des probabilités a rendu possible la capture de l'aléa sous la forme d'un risque, objet de calcul.

À l'opposé de la fatalité, du destin, des causalités qui dépassent l'entendement et, subséquemment, de la vanité de toute tentative de « résistance », penser que l'on peut maîtriser la menace (au moins en partie) fait passer l'homme et la société de la passivité à l'activité. Ce faisant, parce que l'action est possible, elle devient nécessaire. L'inaction est coupable. Cela fonde une éthique de la menace et l'obligation d'exercer une responsabilité.

Responsabilité multiple : diminuer l'exposition à la menace<sup>1</sup>, prévoir dans la mesure du possible, réparer, assurer, etc. Cette responsabilité appelle le développement d'outils de gestion de la menace, en particulier d'instruments de connaissance des dégâts pouvant être occasionnés, et s'en nourrit. Elle s'appuie sur la science, notamment le calcul probabiliste<sup>2</sup>, qui autorise le développement des techniques assurantielles. Le risque est le règne du savoir expert, objectif, statistique, mathématique, de l'ingénierie, du génie : « *le calcul des probabilités, ensuite, allait permettre sinon la naissance, du moins le développement d'une nouvelle*

*technologie politique, la technologie du risque. On allait l'utiliser comme matrice générale pour poser les problèmes sociaux et leur donner leur solution institutionnelle moderne : les assurances*<sup>3</sup>. »

La science et la technique sont mobilisées afin de « domestiquer » la menace qui, en quittant le domaine de l'ignorance, devient « risque » : « *un objet donné devient un risque si on se le représente comme tel, c'est-à-dire comme un accident, un aléa accessible au calcul probabiliste ou statistique, ou plus généralement à une forme de savoir expert, et cela afin de pouvoir le rendre prévisible, le domestiquer, pour assurer (au sens le plus général du terme) une activité*<sup>4</sup>. » Le risque se propose ainsi de maîtriser le danger. L'accident devient prévisible, son occurrence dans l'avenir est maîtrisable. Au cœur de la notion de risque, le calcul, et donc la donnée. La loi des grands nombres fonde la pertinence de l'approche assurantielle, reposant sur la mutualisation : en regroupant suffisamment de personnes soumises à un risque identique, alors la réalisation du risque se rapproche de la probabilité.

Mais nous sommes sans doute passés à un univers différent.

Vouloir se rapprocher de la probabilité signifiait constituer des mutualités. Le risque individuel ne faisait guère sens, car il en pouvait être capturé. La mutualisation, en revanche, offrait la maîtrise du risque en permettant sa réparation. L'assureur proposait la gestion de cette mutualité.

Que se passe-t-il si l'on peut capturer le risque individuel ? Tel était le débat sur les données génétiques et les possibilités de prédiction de la survenance de telle ou telle pathologie. En postulant que le patrimoine génétique d'un individu pouvait renseigner plus finement sur son risque de maladie, que devenait alors la mutualisation ? Avait-on le droit de se priver

1. J.-J. Rousseau, après le tremblement de terre de Lisbonne, constate que l'urbanisme concentré et les habitations en hauteur surexposaient la ville et ses habitants aux dégâts. (« Lettre à Monsieur de Voltaire », dite « sur la providence », 18 août 1756).

2. Peretti-Watel, P., « La société du risque ».

3. Ewald, Fr., « L'État-providence », Éd. Grasset et Fasquelle, 1986.

4. Peretti-Watel, P., « Société assurantielle, société du risque, ou culture du risque ? », *Risques* n° 67, septembre 2006.



de ces données, de ces data, censées permettre la levée du voile d'ignorance, alors même que la solution de la mutualisation et de la loi des grands nombres n'apparaissent, techniquement, que comme une solution « par défaut », faute de mieux ?

Bien sûr, parce que la notion de mutualisation est également « politique » (une forme de solidarité), le débat s'est d'emblée envenimé : que devenait la solidarité entre les assurés si le risque était mesuré individuellement et les tarifs individualisés ? Ce débat a tourné court, car la médecine prédictive n'a pas, jusqu'à présent, tenu ses promesses.

Mais les termes du problème étaient posés, et ce, dès les années 90 : à l'âge de la donnée, au moment où tout se fait chiffre, y compris le vivant et l'intime, c'est toute la science du risque qui peut être bouleversée. Et justement, nous assistons aux premiers développements de ce basculement, sans doute, comme le souligne Fr. Ewald, aussi important que l'essor du calcul des probabilités il y a deux siècles.

L'on sent en effet que là où les données génétiques n'ont guère été utiles, les données numériques, renseignant finement sur

le comportement (soit directement, soit indirectement) peuvent être une prodigieuse source d'informations sur le risque individuel et collectif. Les quelques exemples donnés en page XX illustrent ainsi l'étendue du nouveau domaine de la connaissance du risque, sans l'épuiser.

À mesure que cette nouvelle approche du risque se développera, on observera sans aucun doute une attrition de la masse assurée : la voiture sans chauffeur entraînera sans aucun doute une baisse de la sinistralité automobile d'autant plus grande que ce type de conduite se développera ; de même, la sophistication des techniques de prévention et de prédiction en santé jouerait dans le sens de la réduction des aléas ; enfin, équiper les habitations en détecteurs intelligents de fumée, d'augmentation de température et de dommages électriques contribuerait également à réduire le coût humain et matériel des incendies.

Nouvelle science du risque allant de pair avec de nouveaux risques, qui mobilisent l'assurance parmi l'ensemble des outils de gestion du risque, et offrant une nouvelle masse assurée, localisée quelque part dans les espaces numériques (Internet, *cloud*, etc.).



## C/ CONCLUSION : SORTIR DE LA ZONE DE CONFORT, PAR L'INNOVATION, POUR LE MEILLEUR

---

Le numérique pousse indubitablement l'assurance traditionnelle à quitter sa zone de confort, sur tous les plans, de la politique RH à la recherche de nouveaux relais de croissance de la masse assurée, de la distribution au contact client, plus proactif et moins passif, de la suppression des silos organisationnels au jeu de l'innovation ouverte, agile et acceptant l'expérimentation et la possibilité de l'échec.

La transformation numérique est globalement ambiguë dans ses effets. Elle l'est aussi dans l'assurance. Ce n'est pas pour autant que cette transformation s'opère pour le pire, car elle incite à se réinventer, à s'ouvrir, à accepter la diversité.

Il faut ainsi sans aucun doute s'attendre à un paysage de l'assurance bien plus divers qu'il l'a été, à la fois dans ses modes de distribution, dans la forme des produits proposés, des commodités aux produits « enrichis » et personnalisés. La diversité résultera de la coexistence de modèles nombreux, parmi lesquels le *crowdinsuring* versus la mutualité organisée par l'assureur, le suivi individuel du risque versus la mutualisation statistique, le *full online* versus des parcours mêlant ré-

seaux physiques connectés et web. La digitalisation de l'assurance est également le moyen de développer la prévention, l'accès à l'assurance (*confer* les expériences de microassurance via le mobile dans certains pays en développement) et l'accompagnement des clients au plus près de leurs besoins et de leur cycle de vie.

Ces ruptures et cette diversification résultent avant tout, on l'a vu, de la prise de pouvoir du consommateur. Elles offrent des opportunités de renouvellement du métier, plus proche du client, plus serviciel. Ce renouvellement du métier se doublera d'une concurrence accrue, surtout sur les marchés saturés de l'assurance « simple » (MRH, habitation), pour lesquels l'attrition de la masse assurée est probable et imposera de trouver de nouveaux relais de croissance.

Nul doute que si l'assurance est l'un des secteurs dont on attend l'impact du numérique le plus grand, la capacité à innover à tout niveau sera la garantie que cette transformation s'opérera dans l'intérêt de tous, du consommateur, des acteurs de l'assurance, mais également de la collectivité dans son ensemble. Après tout, la société constitue la « matière première » de l'assurance, et cette matière change, sans doute à un rythme plus rapide que ce à quoi nous étions habitués. Il est nécessaire à l'assurance de changer avec elle.



***La transformation numérique n'épargne aucun secteur d'activité de service. Quelles sont, selon vous, les grandes lignes de force de cette transformation dans les services financiers ?***

La transformation numérique que connaissent les services financiers est dirigée par deux forces principales. La première est la numérisation profonde des usages et des modes de consommation. Une étude Opinion Way pour la FEVAD (novembre 2013) indique que les citoyens sont prêts à utiliser des services financiers en ligne de manière régulière. Ils sont de plus en plus nombreux à envisager de souscrire des crédits auprès d'établissement à distance (17 %). Cette dynamique nourrit une seconde ligne de force, celle de la mutation des institutions financières vers l'intermédiation en ligne. La plupart des banques et assurances françaises ont développé un équivalent en ligne, à l'instar de Direct Assurance (AXA), qui occupe une place importante sur le marché de l'assurance digitale. Le numérique se diffuse enfin dans les technologies en elles-mêmes. Si le mobile est le principal canal de distribution en ligne aujourd'hui, la montée en puissance des objets connectés sera probablement vectrice d'évolutions profondes dans les métiers et les services financiers.

***L'assurance française est entrée de plain-pied dans la révolution numérique. Big Data, open data, objets connectés, cloud, réseaux sociaux, digital natives, canaux digitaux, etc. : l'incorporation par les assureurs de ces technologies, de ces nouveaux modèles économiques et des nouveaux usages est en cours. Quelles sont selon vous les conditions pour que cette transformation numérique de l'assurance s'opère dans la confiance des clients des assureurs ?***

La transformation numérique doit être saisie comme une opportunité pour le secteur de

l'assurance de créer de nouveaux critères de confiance, sans quoi le développement de services et produits assurantiels innovants sera inefficace. Plusieurs conditions doivent être réunies, et en priorité la sécurité et la transparence. Les internautes doivent être assurés de la fiabilité des paiements en ligne, être protégés contre la fraude, et être informés de l'utilisation de leurs données lorsqu'ils souscrivent à des services. Alors que la médecine prédictive se répand dans les pratiques de santé et permet au patient d'avoir accès à des services ultra-personnalisés, les assureurs doivent être attentifs à la préservation des droits et de l'identité numériques des individus. Le droit d'effacement et le droit d'accès aux données personnelles doivent être garantis.

***L'un des aspects les plus spectaculaires – et sans doute les plus inquiétants – de la révolution numérique est à la fois le succès et la puissance de grands acteurs américains dont les modèles sont centrés sur la donnée. Les entreprises françaises sont-elles armées pour leur faire face ?***

Le rapport du CNNum sur la loyauté des plateformes l'a en effet montré, les données sont devenues l'un des intrants essentiels d'Internet, et elles sont en grande majorité captées aujourd'hui par des plateformes d'origine américaine ou chinoise. La place qu'occupent ces dernières dans le numérique est due à leur activité d'intermédiation, extrêmement profitable grâce à la collecte et l'exploitation de données. Le plus souvent, ces plateformes profitent de leur position dominante sur le marché pour développer des services concurrents aux propres innovations qu'elles référencent et captent l'essentiel de la valeur. Cependant, je ne serais pas si pessimiste, les entreprises françaises disposent de nombreux atouts pour contourner cette dynamique peu vertueuse et rattraper le retard. L'an dernier, Google lançait son comparateur d'assurance, pour



le retirer 3 mois après du marché français. Dans le même temps, et comme le montre le récent rapport de Philippe Lemoine, de nombreuses start-up françaises percent dans le secteur de la « fintech ». Je pense notamment au crowdfunding, au peer-to-peer bancaire, incarné par des acteurs comme Prêt d'Union, Lending Club, Wiseed. La France est également leader sur le marché des objets connectés et de la robotique, des innovations qui sont des chances de renouvellement des industries traditionnelles.

***La donnée et son analyse font d'ores et déjà partie intégrante du paysage de l'assurance. Leur rôle va croissant et l'assurance sera, dans l'avenir et plus que jamais, « data drivée ». Les assureurs voudront collecter plus de données sur leurs clients, pour mieux cerner leurs risques, mieux tarifer et mieux prédire. Cela sera tout particulièrement valable en santé et en automobile. À quelles conditions les assurés accepteront-ils de confier plus d'informations aux assureurs ?***

Les individus prennent conscience de la valeur de leurs données et traces numériques. Dans le secteur de la santé, les informations sont d'autant plus personnelles et même intimes qu'il est indispensable d'assurer une maîtrise de leur identité numérique en santé. Le rapport du Conseil d'État sur les droits et libertés fondamentales à l'heure du numérique propose le concept du droit à l'autodétermination informationnelle. Il s'agit de « garantir la capacité à l'individu de la communication et de l'utilisation de ses données à caractère personnel ». Ce droit doit être outillé correctement pour une application en santé. Le développement d'outils du type du « blue button » (plateforme de suivi, de contrôle, et de téléchargement des données de santé des vétérans américains) permettrait d'organiser l'autodétermination informationnelle sur l'ensemble du parcours de soin, de la prise d'information en santé

au remboursement, en passant par l'acte médical. Le Conseil travaille actuellement à un rapport sur les liens entre santé et numérique et fournira des recommandations concrètes sur ce sujet.

***L'assurance change, les assurés également. Certains de ces changements sont spécifiques à ce secteur, bon nombre d'autres sont transversaux à l'ensemble des activités marchandes et de services. Si vous deviez décrire l'assurance de demain, que diriez-vous ?***

L'assurance de demain sera métamorphosée par la révolution numérique, elle pourrait même constituer selon Tim O'Reilly le modèle économique « natif » de l'Internet des objets<sup>1</sup>. De nouveaux éléments seront intégrés dans les profils de risques des individus, comme les traces de navigation, les données de géolocalisation, les données d'usages, et il faudra penser de nouvelles règles en matière d'hébergement, de collecte, et d'utilisation de ces données. L'usage des objets connectés en santé et des technologies de proximité (type NFC) est en train de bouleverser les services assurantiels qui doivent inventer de nouvelles synergies avec des acteurs « non traditionnels ». De nouveaux services pourront être développés : pourquoi pas la prescription d'applications en santé ? Nous devons cependant être attentifs à ce que ces évolutions n'entraînent pas une dégradation de notre modèle de santé. La médecine prédictive et ultra-personnalisée ne doit pas se développer en dehors des modèles mutualistes. Le Conseil national du numérique aborde ces questions dans son groupe de travail Santé et propose au débat public une consultation sur ce sujet dans le cadre de la concertation organisée depuis le mois d'octobre<sup>2</sup>.

1. [www.thebaffler.com/blog/insurance-vultures-and-the-Internet-of-things](http://www.thebaffler.com/blog/insurance-vultures-and-the-Internet-of-things)

2. Voir <http://contribuez.cnumerique.fr/debat/sant%C3%A9-et-num%C3%A9rique>





# L'E-novation par GroupDirect

## E-Produits (création - placements)

- Etudes de marchés & attentes des consommateurs
- Modélisation d'offres & structures de tarifications
- E-novation offres & services
- Placements directs & Réassurance

## E-Solutions (ITO)

- Mise à disposition de solutions logicielles partenaires
- Création de solutions applicatives sur mesure
- E-novation fonctionnelle & technique
- Développement d'interfaces web & d'outils de gestion dématérialisés



## E-Gestion (BPO)

- Front office : gestion de la relation clients et distributeurs, gestion des flux entrants & sortants tous canaux
- Back office métier : gestion des adhésions, des cotisations, des contrats, des sinistres et gestion d'opérations bancaires
- E-novation gestion dématérialisée
- Fonction support : comptabilité EDI, reporting

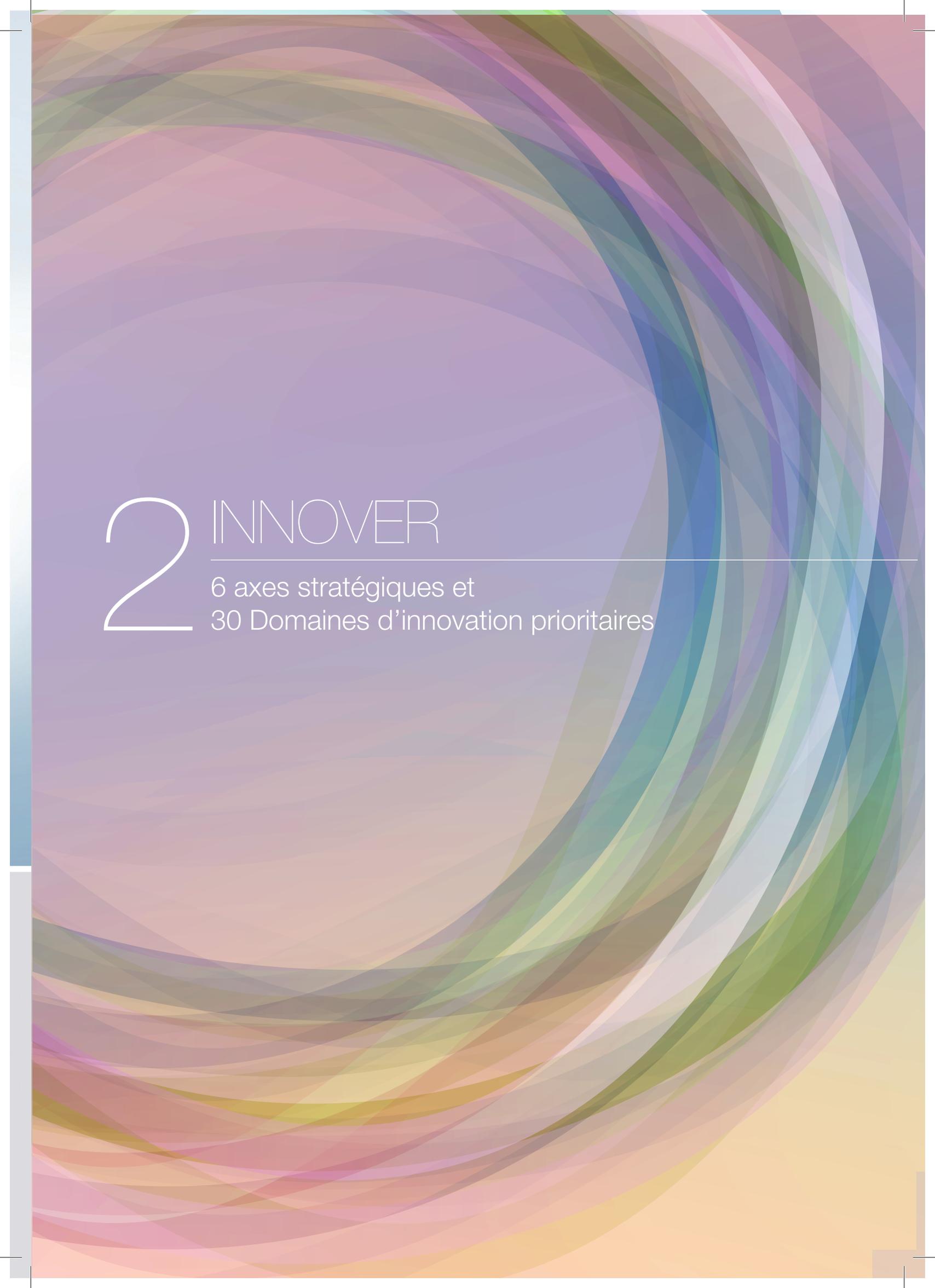
Michel Brancaléoni, membre du Conseil de Surveillance d'AssurOne Group, spécialiste des solutions d'e-sourcing de programmes d'assurances, vous invite à découvrir GroupDirect, structure de conseil ayant vocation de valoriser sur le marché Français et International :



- L'expérience et le savoir faire opérationnel acquis en sur-mesure de masse et risques affinitaires
- La plateforme digitale «Cortex», 100% propriétaire d'AssurOne Group
- Les modèles de distribution à destination des E-optants

Michel Brancaléoni, Gérant Fondateur  
Mbrancaleoni@GroupDirect.fr  
+(33) 6 206 205 06

**GroupDirect**



# 2 INNOVER

---

6 axes stratégiques et  
30 Domaines d'innovation prioritaires

# 6 GRANDS AXES STRATÉGIQUES ET 30 DOMAINES D'INNOVATION PRIORITAIRES (DIP) POUR L'ASSURANCE DE DEMAIN

## Une aventure collective

Le Livre Blanc est avant tout une aventure collective, avec la participation de plus de 200 personnes aux réunions de groupes de travail, mais aussi plus de 50 rédacteurs qui ont contribué à construire et enrichir les 6 axes stratégiques et 30 Domaines d'innovation prioritaires (DIP) développés dans les pages à suivre. Si un travail d'harmonisation a été fait afin de rendre la lecture aussi aisée que possible, il n'en demeure pas moins des variations de style. Elles reflètent la diversité de points de vue qui, si elle rend les travaux complexes, est la marque de fabrique de FINANCE INNOVATION qui est un cluster, un carrefour de l'innovation donnant la parole à un grand nombre d'experts.

Ces contributeurs, issus d'univers aussi diversifiés que des start-up technologiques, des compagnies d'assurance, des institutionnels et grands groupes non assurantiels, ont joué le jeu de la prospective et de la dynamique d'innovation du Pôle, et nous les en remercions. Les positions ci-après sont celles de personnes et non d'organismes :

c'est le point de vue de professionnels ayant une vision de l'avenir, ayant conscience des chamboulements qui doivent avoir lieu afin que le secteur de l'assurance puisse, non pas subir, mais bénéficier de tout le potentiel de développement apporté par la révolution digitale.

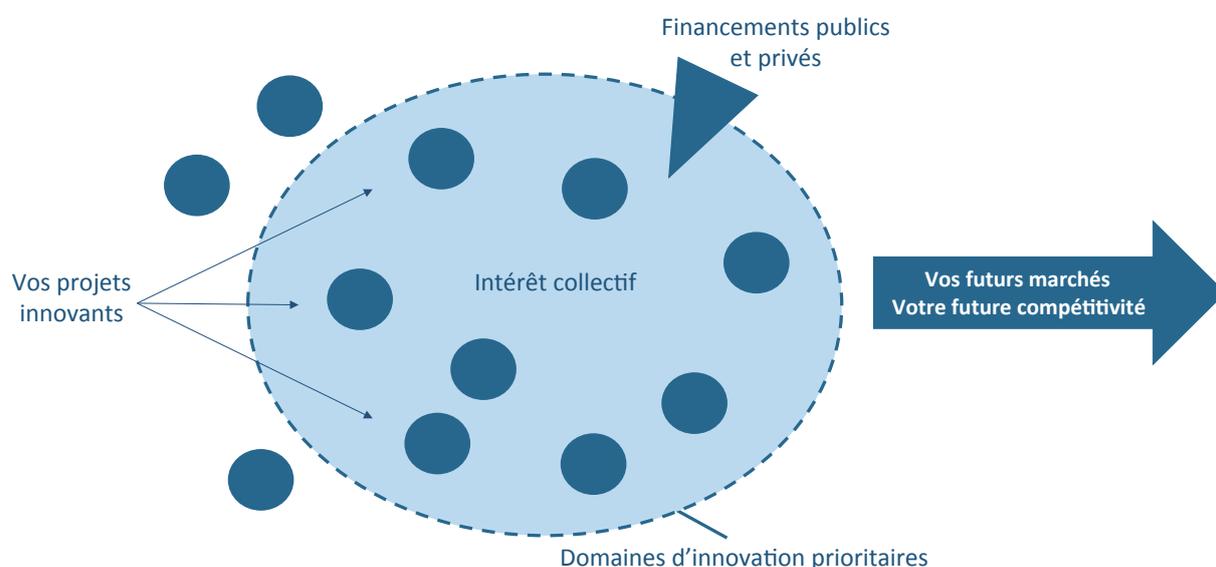
## Les DIP

### Qu'est-ce qu'un Domaine d'innovation prioritaire (DIP) ?

Un sujet sur lequel l'innovation permettra d'améliorer la compétitivité de l'industrie française de l'assurance, grâce à l'émergence de réponses innovantes à des enjeux actuels et à venir.

### Pourquoi ?

Identifier et définir les DIP facilite le développement de l'innovation, qu'elle soit issue du secteur même concerné (ici l'assurance), ou d'autres secteurs (par exemple l'industrie, le numérique et les services). Un DIP sert par ailleurs à faire émerger des projets innovants portés par des entreprises, petites ou grandes.



L'objectif du Livre Blanc n'est pas seulement de proposer des domaines d'innovation précis, matérialisés par des propositions concrètes, mais de stimuler des initiatives dans la durée.

Pour favoriser de telles initiatives, créer un vrai courant d'innovations, ce Livre Blanc doit définir des champs d'innovation dans lesquels les futurs « DIP » s'inscriront.

**Trois champs d'innovation peuvent être identifiés :**

- Le service offert en termes de facilité de souscription, de réalisation des contrats, de paiement.  
Pouvoir payer par tout moyen et contractualiser sans contrainte sont des possibilités nouvelles offertes par la numérisation et les nouvelles technologies. Elles constituent un vrai service en matière de gain de temps, sécurité des transactions, facilitation des échanges commerciaux, accélération des transactions économiques. Les développements liés à ces services seront non seulement nombreux, mais transformeront l'offre assurancielle.
- Le conseil, l'information et les modalités de la vente.  
Le contenu de la prestation d'assurance

ne sera plus la délivrance et la remise d'un contrat, mais plutôt des conseils et informations personnalisés pour des garanties individualisées.

Ces garanties seront alimentées par les possibilités des nouvelles technologies et l'enrichissement des bases de données des assureurs accompagnera les prestations d'assurance.

Les assureurs auront besoin de prestataires pour les aider dans cette tendance lourde qu'ils devront à la fois suivre et susciter pour faire face aux défis de la réglementation (justifier leur marge) et de la concurrence à venir.

- Les services liés ou non à des prestations assurantielles.  
Les nouvelles données (objets connectés comme le Big Data collectant les informations dans tous les univers de traitement, notamment Internet) et les dispositifs technologiques sont les supports de ces nouveaux services que l'on imagine aujourd'hui à peine. Il s'agit ici des marges futures des assureurs, des services qui fidéliseront les assurés, renforceront l'image des assureurs et consolideront leurs activités en créant davantage de confiance.



## AXE N° 1 : NUMÉRIQUE, ASSURANCE ET CONFIANCE

**DIP #1/ TRANSPARENCE ET NUMÉRIQUE :** LA CONDITION DE LA CONFIANCE

**DIP #2/ LA SÉCURITÉ NUMÉRIQUE DES ACTEURS DE L'ASSURANCE :** LA PREUVE DE LA COMPÉTENCE DE L'ASSUREUR

**FOCUS/ L'IDENTIFICATION ET L'AUTHENTIFICATION ÉLECTRONIQUE AU SERVICE DE LA SÉCURITÉ DE L'ASSURÉ**

**FOCUS/ LA SIGNATURE NUMÉRIQUE**

**DIP #3/ LES SERVICES DE « CONFIANCE NUMÉRIQUE »,** COMPOSANTE DE L'OFFRE DES ASSUREURS

**DIP #4/ LE DEVOIR DE CONSEIL « DIGITALISÉ » :** UN INSTRUMENT DE LA CONFIANCE DU CONSOMMATEUR EN PLUS D'UNE OBLIGATION RÉGLEMENTAIRE

**DIP #5/ L'ASSURANCE À L'ÉPREUVE DE LA FRACTURE NUMÉRIQUE ET SOCIALE**

## AXE N° 2 : CONSOMMER AUTREMENT, ASSURER AUTREMENT

**DIP #6/ LA DIGITALISATION DE LA RELATION AVEC L'ASSURÉ**

**DIP #7/ LA FIDÉLISATION DU CLIENT DE L'ASSUREUR :** LE RENFORT DE LA DONNÉE, LE DÉFI DU CONTACT AVEC L'ASSURÉ

**DIP #8/ L'AUTONOMISATION DE L'ASSURÉ, SELF CARE ET EMPOWERMENT**

**DIP #9/ L'ASSURANCE DES USAGES ET PLUS SEULEMENT DE LA POSSESSION**

**DIP #10/ L'ASSURANCE COMME PRODUIT COLLABORATIF :** VERS UN CROWDINSURING ?

**DIP #11/ LES APPLICATIONS DE LA GAMIFICATION EN ASSURANCE :** PROXIMITÉ ET ENGAGEMENT

**DIP #12/ L'USAGE-BASED INSURANCE (UBI)**

## AXE N° 3 : L'ASSURANCE À L'ÈRE DE LA DONNÉE DE MASSE, MIEUX INFORMÉE POUR DE MEILLEURS SERVICES AUX CLIENTS

**DIP #13/ LE Big Data ET LE MARCHÉ DES CLIENTS INDIVIDUELS**

**FOCUS/ L'ASSURANCE ET LES RÉSEAUX SOCIAUX**

**DIP #14/ LES OBJETS CONNECTÉS ET LES CAPTEURS DANS L'ASSURANCE**

**DIP #15/ LES APPLIS MOBILES, POUR DE NOUVEAUX SERVICES RENDUS PAR LES ASSUREURS**

**DIP #16/ LA CULTURE DE L'« OPEN » DANS L'ASSURANCE**

**DIP #17/ LE DIGITAL, UN MOYEN DE RENFORCER LA LUTTE CONTRE LA FRAUDE AU BÉNÉFICE DES ASSURÉS**



**AXE N° 4 : LA MAÎTRISE ET LA PRÉVENTION DES RISQUES GRÂCE AU DIGITAL : POUR UNE ASSURANCE SERVICIELLE**

**DIP #18/ MIEUX CONNAÎTRE LES RISQUES**

**DIP #19/ LA PRÉVENTION GRÂCE AU DIGITAL**

**DIP #20/ MIEUX SUIVRE ET CONNAÎTRE LA MATIÈRE ASSURABLE**

**DIP #21/ BIEN VIEILLIR AVEC LE DIGITAL**

**DIP #22/ E-SANTÉ, M-SANTÉ, E-AUTONOMIE : L'INTÉGRATION DANS L'OFFRE ASSURANTIELLE**

**FOCUS/ LES DONNÉES SUR LA SANTÉ ET LE SYSTÈME DE SANTÉ : EXPLOITER LES PLUS-VALUES POUR LA SOCIÉTÉ, LE SYSTÈME DE SANTÉ, LES ASSURÉS ET LES PATIENTS**

**AXE N° 5 : QUAND L'ASSURANCE ACCOMPAGNE LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DE LA SOCIÉTÉ ET DE L'ÉCONOMIE**

**DIP #23/ L'ASSURANCE DU CYBER RISQUE, UN RISQUE ÉMERGENT QUI CONCERNE TOUT LE MONDE**

**FOCUS/ ACCOMPAGNER LA TRANSFORMATION DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE PAR L'ASSURANCE CONTRE LE RISQUE CYBER : L'EXEMPLE DU E-COMMERCE**

**DIP #24/ ÉVALUATION DES RISQUES LIÉS AUX NOUVEAUX SERVICES DIGITAUX**

**DIP #25/ L'ASSURANCE, ACCOMPAGNATRICE DE L'ÉCONOMIE COLLABORATIVE**

**DIP #26/ ASSURANCE DES INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES**

**AXE N° 6 : L'ENTREPRISE D'ASSURANCE : DONNÉES, NUMÉRIQUE ET GESTION INTERNE**

**DIP #27/ ADOPTER UNE ORGANISATION « ZÉRO PAPIER » & AUTOMATISER ET INDUSTRIALISER L'ENTREPRISE RISK MANAGEMENT**

**DIP #28/ DÉVELOPPER LES CAPACITÉS DE MODÉLISATION ET DE CALCULS**

**DIP #29/ ORGANISER L'ENTREPRISE AUTOUR DES FLUX D'INFORMATIONS**

**FOCUS/ RENFORCER LA QUALITÉ ET LA FIABILITÉ DES DONNÉES**

**DIP #30/ DATA VISUALISATION : UN OUTIL POUR MIEUX EXPLOITER LE BIG DATA**





# FOURNISSEUR STRATÉGIQUE DE SOLUTIONS DIGITALES POUR L'ASSURANCE

## PROGICIELS - APPLICATIONS - SERVICES

ASSURANCE VIE  
INDIVIDUELLE / COLLECTIVE  
ÉPARGNE  
RETRAITE  
PRÉVOYANCE  
OBSÈQUES  
COURTAGE

SOUSCRIPTION EN LIGNE  
PLATEFORME DE GESTION  
DÉMATÉRIALISATION  
DIGITALISATION  
FRONT TO BACK  
MULTI-CANAL  
SMART DATA

EXPERTISE  
CONSEIL  
ACCOMPAGNEMENT  
MIGRATION STRATÉGIQUE  
HÉBERGEMENT  
ARCHITECTURE TECHNIQUE  
SAAS

# AXE N°1 NUMÉRIQUE, ASSURANCE ET CONFIANCE



**Muriel BARNEOUD**  
PDG, Docapost



**Elena VIRGOS**  
DSI Assurance

## Introduction

La révolution numérique par la consommation de l'IT, l'ubiquité de la relation avec le client ou l'utilisateur, la puissance conférée aux data... bouleversent l'ensemble des composantes de la relation commerciale ou contractuelle. La confiance elle-même, au cœur de cette relation, n'est pas épargnée par ce bouleversement qui va bien au-delà d'une simple évolution technologique pour redéfinir en profondeur les modes de consommation et les business models des acteurs économiques.

Les études sur la confiance le montrent, la compétence, la bienveillance et l'intégrité en constituent les piliers. C'est sa combinaison qui génère la confiance. La proximité et le partage en sont des accélérateurs. La proximité embarque à la fois l'intensité d'usage, l'accessibilité physique et financière, l'attachement affectif, et l'affinité organisationnelle c'est-à-dire l'adaptation aux besoins et au rythme de vie des clients. Le partage comprend l'ensemble des pratiques collaboratives et les démarches participatives de co-construction.

Aussi, vouloir établir une relation de confiance avec les assurés au travers de la nouvelle donne du numérique, et en particulier l'usage du Big Data, revient à poser la question des bénéfices apportés aux assurés.

Ces bénéfices sont de plusieurs natures : nouveaux services, bien sûr, mais également meilleure compréhension de l'assurance, de

ses pratiques, de ses produits, sécurité numérique, à la fois des données détenues par les assureurs ou des usages digitaux. Les assureurs doivent également gérer la « fracture numérique », en veillant à ce que les inégalités d'accès aux technologies ne se doublent pas d'une inégalité d'accès à l'assurance et aux nouveaux services que les assureurs peuvent proposer.

Au total, le numérique offre la possibilité à l'assureur de se positionner en acteur plus proche, responsable, offreur de protection, en somme un acteur dont la digitalisation est perçue comme porteuse de valeur pour le client.

Ainsi que nous l'avons dit, la reconnaissance de la compétence de l'interlocuteur est l'un des éléments majeurs favorisant la confiance. Dans le monde digital et en particulier dans le domaine de l'assurance, la compétence dans la protection des informations est essentielle. Les assureurs, du fait de leur activité, sont dépositaires d'informations sensibles confiées par leurs clients ou par leurs prospects. Ces informations concernent des domaines aussi importants que leur santé, leur famille, leurs finances et leur consommation sur Internet, ou encore leurs biens les plus chers.

Si les règlements par Internet progressent, en revanche le public peut hésiter à donner des informations personnelles sensibles, car les conséquences en cas de mauvaise utilisation sont plus douloureuses et ne se soldent pas par une simple perte financière. Les systèmes de sécurisation des transac-



tions et des données sont complexes et leur efficacité difficile à apprécier par le public non averti, et pourtant, la confiance dans la capacité de l'assureur à protéger l'information est un élément essentiel pour attirer et fidéliser les clients.

L'enjeu est de faire la différence par rapport à des nouveaux acteurs ne pouvant pas garantir la confidentialité des données confiées par le client. La preuve de la compétence de l'assureur dans ce domaine est essentielle. La sensibilisation et la formation du public aux précautions basiques dans l'utilisation du multicanal, bien qu'utiles, ne suffiront pas à le rassurer lorsqu'il sera face à une déclaration concernant son état de santé par exemple.

Les pouvoirs publics et les entreprises détenant des données sensibles devraient travailler en concertation pour renforcer les réglementations en matière de sécurité digitale et créer les labels officiels attestant du niveau de sécurisation de l'entreprise proposant les services. Des actions sont déjà en cours pour certains domaines tels que la signature numérique (une nouvelle réglementation européenne a été votée en juillet 2014), la protection des données (future réglementation européenne prévue en 2015) ou dans la certification du niveau de sécurité des entreprises, mais l'évolution permanente du monde digital et de sa technologie rendra nécessaire la mise à jour régulière des lois.

## DOMAINES D'INNOVATION PRIORITAIRES

DIP # 1 : la transparence de la digitalisation de l'assurance, condition de la confiance de l'assuré .....67

DIP # 2 : la sécurité numérique des acteurs de l'assurance, preuve de la compétence de l'assureur .....69

FOCUS/ l'identification et l'authentification électronique.....71

FOCUS/ la signature numérique ....73

DIP # 3 : les services de « confiance numérique », composante de l'offre des assureurs .....75

DIP # 4 : le devoir de conseil « digitalisé » : un instrument de la confiance du consommateur en plus d'une obligation réglementaire .....77

DIP # 5 : l'assurance à l'épreuve de la fracture numérique et sociale ....79

## CONTRIBUTEURS AXE N°1

- **Muriel BARNEAUD**  
PDG, Docapost
- **Dominique COMPTDAER**  
Directeur Pôle Formation,  
SSL EUROPA
- **Fabrice COUTURIER**  
Fondateur - Directeur général, BPSIs
- **Henri DEBRUYNE**  
Président, MEDI
- **Christophe QUESNE**  
Président, KAPIA Solutions
- **Elena VIRGOS**  
DSI Assurance



## DIP #1/ TRANSPARENCE ET NUMÉRIQUE : LA CONDITION DE LA CONFIANCE

Dans un domaine tel que l'assurance où les données sont l'objet de traitements de plus en plus complexes par le biais des algorithmes et d'outils assurantiels spécifiques, il semble désormais difficile de présenter de manière intelligible et facile d'accès les logiques sous-jacentes. Pourtant, la question de la transparence, composante de celle de la confiance entre assureurs et assurés, est cruciale.

Confiance et « boîte noire » sont, d'évidence, antinomiques. Or la puissance d'analyse, de segmentation, ou de prédictibilité conférée par la technologie numérique à l'assureur, de même que la combinaison des algorithmes et des outils d'aide à la décision soulèvent la question de la transparence des données utilisées et travaillées par l'assureur. Ce sujet n'est sans aucun doute pas spécifique à l'assurance, tant les algorithmes envahissent l'économie et le champ social, mais les questions de mutualisation, d'accès à l'assurance, de couverture santé rendent nécessaire une attention toute particulière au sujet dans ce secteur.

Afin de bâtir une relation de confiance, comment recueillir le consentement de l'assuré ? Comment l'aider à décider de l'utilisation de ces données ? La démarche elle-même est-elle souhaitable ? Le chemin à parcourir passe-t-il par des explications détaillées sur l'utilisation de ces données ? Si oui, par quels voies et moyens ?

Cette transparence est d'autant plus compliquée à mettre en œuvre dans l'univers de l'assurance, fortement intermédié. Qui est en relation avec le client ? Les agents généraux, les courtiers ? À qui le client « appartient-il » ? Qui alors doit être le garant de la sécurité des données et de leur utilisation ? Qui rend la

transparence possible ? Qui en est le garant ? Les solutions passent-elles nécessairement par la voie réglementaire (comme la réglementation européenne tente de le faire en matière de comparateurs d'assurance) ou sont-elles du ressort de l'assureur ou des assureurs comme secteur d'activité, comme éléments constitutifs de l'offre qu'il(s) propose(nt) – offre économique, mais également offre sur laquelle la société a vocation à se prononcer ?

En approfondissant ces questions, il faudra analyser la question de la faisabilité technique de cette transparence (par quels voies et moyens recueillir le consentement, expliquer l'utilisation qui est faite des données, etc.) mais aussi celle de sa mise en œuvre opérationnelle, en situation d'usage.

La problématique se pose également dans les différentes temporalités, ex ante et ex post. La confiance peut-elle se satisfaire d'une transparence établie « ex ante », par exemple via un engagement de l'assureur, une charte ou une réglementation ? La relation de confiance doit-elle s'appuyer sur un reporting « ex post » sur l'utilisation effective des données de l'assuré ? Selon quelles modalités est-il possible de rendre intelligibles et faciles d'accès des éléments de décision portant sur des algorithmes et des systèmes complexes ? Quelles modalités de restitution des informations selon des formes pédagogiques et parlantes « au commun des mortels » ?

Enfin, parce que la confiance sera d'autant plus simple à construire que l'assuré trouvera son compte dans les évolutions technologiques, il faudra démontrer le bon usage du Big Data par les assureurs et sa valeur ajoutée pour le client. Quelles applications de gestion des données avec une ergonomie soignée, rendant l'usage simple pour le plus grand nombre des assurés sont-elles imaginables ? Quels dispositifs pour que le



client ait accès à un certain nombre d'informations? Quelles informations mettre à sa disposition? Comment matérialiser les bénéfices qu'il pourra en retirer? Est-il pertinent

d'imaginer parler d'open data à l'échelle d'un groupe d'assurés? Peut-on imaginer faire de cet open data un nouveau bien commun qui favorise le « vivre ensemble » ?



## DIP #2/ LA SÉCURITÉ NUMÉRIQUE DES ACTEURS DE L'ASSURANCE : LA PREUVE DE LA COMPÉTENCE DE L'ASSUREUR

Un des éléments clefs de la confiance est la reconnaissance de la compétence. Nul doute qu'en la matière, les assureurs doivent chercher à faire la preuve de leur compétence dans l'usage du numérique de manière générale et du Big Data en particulier. La sécurité numérique et particulièrement celle des données constitue, de ce fait, un attendu et un incontournable de cette preuve de compétence.

Depuis de nombreuses années, l'activité des assureurs est informatisée et la sécurisation de leurs systèmes d'information est devenue un élément fondamental de la protection de leurs clients. Des efforts conséquents sont consentis pour l'amélioration permanente de la sécurité, car la technologie en la matière ne cesse de progresser face à l'évolution incessante des menaces.

De nombreux progrès sont réalisés en termes de sécurisation des données et d'anonymisation. Nous présentons ci-dessous différents volets complémentaires répondant à ces besoins pour lesquels de nombreux progrès sont encore attendus, tant d'un point de vue normalisation, que technologique, juridique et organisationnel. Il s'agit de l'authentification, de la biométrie et de la signature électronique.

Il y a quelques années encore la sécurisation des systèmes était basée sur des mécaniques de contrôle d'habilitation protégeant les informations des menaces internes dans la compagnie, et la protection de l'infrastructure sur des localisations précises souvent dans un lieu unique. Maintenant, la technologie permet de répartir les Systèmes d'Information dans le monde entier (serveurs, données), les réseaux transportent des mil-

liards d'informations, la virtualisation et la mutualisation des infrastructures bat son plein, mais surtout l'accès à ces systèmes et aux données est ouvert aux clients et aux prospects via des services, donc... à beaucoup de monde.

Les assureurs ont mis en place des systèmes sophistiqués pour protéger leurs infrastructures, pour contrôler les processus internes, pour détecter les fraudes, mais les points les plus fragiles sont ceux qui sont externes à la compagnie : l'accès par le client est l'un d'eux.

Après les énormes bouleversements apportés par l'informatique, le numérique constitue bien en tant que tel une révolution à part entière dans l'univers de l'assurance, mais comment éviter que les systèmes mis en place pour sécuriser les échanges, sécurité

Les domaines de la sécurité numérique sont larges :

- Sécurité du système, des données et des transactions (signature électronique; coffre-fort de type espace de stockage à vocation probatoire : archivage des données mettant en œuvre des processus et mécanismes de sécurité – horodatage, empreinte du document, signature numérique..., permettant d'apporter une valeur juridique à la conservation, l'intégrité, la disponibilité des documents, y compris dans le temps),
- Qualification, authentification et habilitation des intervenants : qui est habilité à faire quoi,
- Définition de processus adaptés aux enjeux de sécurité, depuis la vente jusqu'à la gestion via Internet,
- Système informatique : sécurité, sauvegarde et plan de continuité des activités.



au cœur même du métier d'assureur, ne deviennent pas de simples « lignes Maginot »? Comment faire en sorte que les « héritages » des systèmes en place ne deviennent pas de véritables handicaps face

à l'agilité et la souplesse des start-up ou même des géants du Net? La solution vient-elle du seul assureur? Ne doit-il pas en faire aussi un élément de différenciation parfaitement maîtrisé?



## FOCUS/ L'IDENTIFICATION ET L'AUTHENTIFICATION ÉLECTRONIQUE AU SERVICE DE LA SÉCURITÉ DE L'ASSURÉ

L'identification et l'authentification fiable du client par un acte simple de ce dernier restent un des domaines d'innovation prioritaire pour toute entité détenant des données sensibles du client et en particulier pour les assureurs.

La mise à disposition des assureurs ou des banquiers d'outils d'identification et d'authentification numériques basés sur la biométrie ou toute autre méthode fiable et simple serait une avancée significative dans la sécurisation des données.

La confiance des clients dans leur assureur peut se trouver durablement affectée suite à des événements mettant en cause la confidentialité des données. Des systèmes innovants pour identifier et authentifier le client ne peuvent que renforcer la confiance du client dans son assureur.

L'intégrité et la confidentialité des données dépendent, entre autres, de la capacité à identifier et authentifier les sociétés et les individus, et depuis la révolution digitale, il s'agit de l'un des principaux points de fragilité du système. Les systèmes actuels sont complexes et lourds pour le client, car le système basé sur une référence d'identification doublée d'un mot de passe (PIN) s'avère insuffisant et des questions complémentaires, voire des compléments de code envoyés par téléphone ou par mail, viennent compléter l'identification afin de pouvoir l'authentifier.

La biométrie est un domaine en pleine expansion qui permet d'améliorer la capacité à identifier le client (qui est en ligne ?) et à confirmer que c'est bien celui qu'il prétend être (c'est bien la personne qu'il dit être ?). Elle est basée sur l'utilisation des caractéristiques physiques de la personne qui doivent être universelles, uniques et permanentes.

Trois catégories sont exploitables : biologique (odeur, sang, salive...), comportementale (pression exercée, vitesse de frappe, gestes particuliers...) et morphologique (empreintes, œil, visage...).

### La cryptographie et les certificats d'authentification

La cryptographie est un domaine des mathématiques appliquées utilisé pour transformer les données dans un objectif de sécurisation.

Le principe est que l'émetteur code les données et le récepteur la décode. Pour que le système soit efficace, la clé de codage doit rester secrète et l'émetteur et le récepteur doivent être identifiés et authentifiés via des certificats numériques ou électroniques.

Un KPI (Public Key Infrastructure) est un ensemble de composants physiques, procédures et logiciels qui permettent de gérer le cycle de vie des certificats.

### Les certificats d'authentification

La sécurisation des données informatiques, c'est-à-dire la faculté de rendre les données inintelligibles n'existe que par le chiffrement des données numériques. Nous sommes dans le domaine de la sécurité de la dématérialisation. Les fonctions concernées sont relatives aux serveurs, aux personnes et à la signature électronique.

De la même façon qu'avec une pièce d'identité, le certificat est le moyen légitime de s'authentifier. La délivrance et l'utilisation du certificat sont régies selon des procédures légales strictes et contrôlées. En effet, l'émission du certificat nécessite l'intervention d'un tiers de confiance, une Autorité de Certification (AC) : en quelque sorte l'huissier qui valide le certificat.



Cette dernière catégorie, et en particulier les empreintes digitales, est celle qui a le plus progressé les dernières années. L'utilisation de la biométrie reste encore le domaine de sociétés de technologie (smartphones et tablettes) qui en font un élément montrant leur capacité d'innovation ou des organismes officiels tels que la police ou les services d'immigration dans les aéroports.

Dans des applications banque et assurance, l'utilisation de la biométrie reste limitée du fait de la complexité du système à mettre en place. En effet, la « couche » traitant la

caractéristique biométrique et la « couche » PKI (Public Key Infrastructure) font partie d'un ensemble et les étapes d'acquisition et d'analyse de la caractéristique font appel à des algorithmes complexes pour déterminer les éléments discriminants.

Quelles solutions simples à intégrer dans les processus des assureurs permettant l'identification et l'authentification de leur client ? Où sont les freins véritables à leur intégration ? S'agit-il de freins techniques seulement ?



Les offres facilitant la mise en place de la signature numérique dans l'assurance, éventuellement sous la forme de packages avec des options destinées à sécuriser les documents envoyés et la mise à disposition de coffres-forts virtuels, pourrait accélérer la mise en place de ce mécanisme chez les assureurs. À condition d'adapter les SI et les processus des assureurs.

Pour les garanties ou actes simples, l'assureur se passe tout simplement de signature, le paiement faisant foi pour certaines garanties telles que l'assurance voyage. La signature du client de l'assureur est en revanche requise lors de la souscription des contrats et de tout acte majeur dans la vie des contrats.

Si la possibilité de souscrire des contrats d'assurance et de réaliser des actes de gestion fait partie des services proposés par les assureurs via leurs sites web, en revanche l'utilisation de la signature électronique à la place de la physique reste encore limitée. Il en résulte que, pour beaucoup d'actes complexes, il est demandé au client de renvoyer les documents signés par courrier.

Cette obligation formelle est, à certains égards, inadaptée aux comportements en ligne. À l'instar d'actes tels que les arbitrages entre supports financiers, le client souhaite procéder immédiatement et la compagnie, désireuse de satisfaire le client, se met dans une situation de risque, le client pouvant prétendre, a posteriori, ne pas avoir donné son accord.

Le recours à la signature électronique présente plusieurs avantages : plus simple pour le client, il est également moins cher, plus rapide et moins risqué pour l'assureur.

Les principes de base de la signature électronique sont les suivants :

- La signature est unique pour un document précis et ne peut pas être réutilisée,
- Le document signé devient inaltérable,
- La signature ne peut pas être falsifiée,
- Le lecteur du document doit avoir la garantie que la signature est bien celle du signataire présumé.

La signature numérique fait appel à des techniques de cryptage, d'identification, et d'authentification faisant partie des PKI (Public Key Infrastructure), mais l'utilisation de plusieurs clés (publiques et privées) et de plusieurs messages rend la signature techniquement complexe. Dans la pratique, la signature électronique est une extension de l'usage du certificat, avec quatre éléments indispensables : l'individu, le document, un moyen d'écriture, un acte (article 1316-4 du Code Civil, alinéas 1 et 2)

D'un point de vue fonctionnel, le mécanisme de signature électronique offre plusieurs garanties :

- Intégrité des données signées : toute modification ultérieure de ces données rend la signature invalide,
- Garantie de la provenance des données grâce à l'identité contenue dans le certificat.

Par ailleurs, le cadre réglementaire pourra varier au fil de l'évolution de la technologie et des usages.

Le 23 juillet 2014, la Communauté européenne a publié un règlement sur l'identification électronique et les services de confiance pour les transactions électroniques (règlement eIDAS). Ce règlement consacre la reconnaissance mutuelle des moyens d'identification électronique délivrés par un État membre et qui seraient utilisés dans un autre État membre. Il définit un cadre juridique pour plusieurs services de confiance comme la signature électronique, le cachet électronique (qui doit permettre de garantir l'origine et l'intégrité d'un document électronique délivré par une personne morale), l'horodatage électronique (pour prouver l'existence des données à un



moment particulier), les services d'envois recommandés et l'authentification de site Internet. Ce règlement prendra effet au 1<sup>er</sup> juillet 2016.

Au-delà de cette évolution réglementaire, on peut imaginer que la généralisation des identités numériques (régaliennne ou pas, mais dans tous les cas reconnue et de confiance) permettra d'accélérer le recours aux services contractuels digitaux par de plus en plus d'acteurs. On perçoit bien dès lors que le couplage de cette identité numérique reconnue avec les objets de la vie courante comme les smartphones ou les capteurs biométriques ouvre des champs d'extension très vastes pour ces mêmes services. Reste pour cela à garantir le respect de la vie privée des utilisateurs.

Les sociétés spécialisées proposant des offres de signature numérique ont la capacité de prendre en charge les évolutions tech-

nologiques et réglementaires, les assureurs pouvant alors se concentrer sur l'adaptation des processus et des SI.

Dans le secteur de l'assurance comme dans tous les autres secteurs, il convient d'examiner la problématique de la signature électronique des contrats au travers du prisme de son circuit commercial. La solution mise en œuvre doit savoir s'adapter au terrain et aux usages pour être pleinement efficace et sûre. C'est toute la chaîne de l'assureur au prospect qui doit être adaptée à la signature électronique.

Dans ce contexte, où sont les freins véritables à l'intégration de la signature électronique ? Comment les lever ? Faut-il un mécanisme national, soit sous la forme allemande (un système unique piloté par la puissance publique), soit sous la forme d'une certification garantissant l'interopérabilité ?



## DIP #3/ LES SERVICES DE « CONFIANCE NUMÉRIQUE », COMPOSANTE DE L'OFFRE DES ASSUREURS

Avec la numérisation de l'environnement des clients, une offre de services liée aux échanges de l'économie de partage permettrait de montrer le rôle préventif des assureurs lors des transactions quotidiennes (notamment P2P) des utilisateurs et favoriser ainsi la confiance de ceux-ci dans l'assureur.

### 1/ L'évaluation et la mitigation des risques

Les transactions basées sur les échanges P2P (Person to Person) sont en augmentation :

- Partage des objets (maison, outils...),
- Partage des services (covoiturage, services à domicile...),
- Partage des conseils (*TripAdvisor*, forums...),
- Partage des investissements (crowdfunding...),
- Etc.

Aux USA, le marché de l'« économie du partage » ou économie collaborative, est estimé à 3,5 milliards de dollars en 2014, compte plus de 80 millions de membres et la croissance des sociétés de services est impressionnante (*Airbnb* en croissance de 54 millions de dollars, *Avis* acquière *Zipcar* pour 500 millions de dollars...).

Dans un écosystème d'échanges numériques, la question de la confiance des utilisateurs (acheteurs, vendeurs, loueurs, locataires, particuliers et professionnels) en leurs interlocuteurs devient un enjeu majeur pour fluidifier les transactions.

L'essor de cette économie de partage passe donc par la confiance de l'individu dans son partenaire, mais cela peut s'avérer risqué.

Les individus, consciemment ou inconsciemment, analysent les risques pris lors

de ces transactions avant de les faire. Les assureurs peuvent mettre à disposition des individus (principalement leurs clients) leur compétence dans l'évaluation des risques, et dans la mitigation du risque, jouant ainsi leur rôle de prévention auprès des assurés.

Avec cela non seulement ils vont améliorer la qualité du contact avec leurs assurés, mais aussi participer à une économie de partage plus sûre.

Les principales étapes visant la prévention du risque lors d'une transaction en économie de partage sont : l'évaluation du risque et la mitigation du risque voire la suppression du risque en abandonnant la transaction.

L'évaluation du risque est basée sur des informations parfois connues de l'assureur (le niveau de couverture du risque par les polices d'assurance souscrites par leur client), mais souvent provenant d'origines douteuses ou d'appréciations subjectives (par exemple l'appréciation d'un client concernant un restaurant ou un logement). L'exploitation de statistiques, de tendances, des données de masse, des niveaux de véracité, relève de techniques de spécialistes et de moyens d'analyse dont le client ne dispose pas et qu'un assureur peut offrir.

La mitigation du risque dépend de la nature et du niveau du risque. Elle peut se limiter à des conseils concernant l'obtention d'informations complémentaires (par exemple demander la copie du permis de conduire du conducteur en covoiturage permet d'apprécier son expérience en tant que conducteur) ou des actions préventives (signature d'un document précis lors du prêt d'un outil), mais peut aussi déboucher sur des compléments d'assurance ou sur l'abandon pur et simple de la transaction.

Les assureurs ont les compétences et les moyens de proposer ce type de services, mais ils n'ont pas l'habitude d'évaluer les



risques inhérents à l'économie de partage, en particulier en P2P. Les études et la recherche en ce domaine sont essentielles pour favoriser la confiance éclairée des individus.

## 2/ Les services de sécurité numérique

L'assureur peut offrir une gamme de services permettant de sécuriser l'environnement numérique du client, qui est de plus en plus confronté à des enjeux de sécurité.

Avec le zéro papier, le stockage et l'accessibilité des données et documents deviennent un enjeu important, ouvrant la porte à des offres de type coffre-fort électronique/espace de stockage à vocation probatoire.

Ce type de stockage va bien au-delà de la simple sauvegarde des documents numériques. L'archivage des données met en œuvre des processus et des mécanismes

de sécurité permettant d'apporter une valeur juridique au document archivé. En effet, la garantie de l'intégrité et de l'inviolabilité du document sont des éléments essentiels à cette valeur.

Cependant, comment un assureur peut-il garder pour le compte de son client les preuves d'une assurance opposable à lui-même en cas de litige ? Pourquoi ne pas offrir un service confié à un tiers afin d'éviter les conflits d'intérêts ? Pourquoi ne pas offrir un service de coffre-fort électronique mutualisé pour l'ensemble des clients des assureurs et géré par une entité réputée neutre ?

Ceci n'est qu'un exemple des services en matière de sécurité que les assureurs pourraient offrir aux clients. Des études concernant les usages du numérique par des clients permettraient de mieux cibler les besoins en la matière et de proposer aux clients des services participant à la prévention des risques et favorisant ainsi la confiance du client dans son assureur.



## DIP #4/ LE DEVOIR DE CONSEIL « DIGITALISÉ » : UN INSTRUMENT DE LA CONFIANCE DU CONSOMMATEUR EN PLUS D'UNE OBLIGATION RÉGLEMENTAIRE

Avec le développement de la distribution en ligne, l'assureur devra établir un équilibre délicat entre le conseil purement numérique et les relations avec des conseillers « en chair et en os ». C'est une opportunité pour lui de se rapprocher du client, de ses besoins de compréhension et de sécurité. Une évolution du cadre réglementaire est en outre sans doute souhaitable, afin de ne pas entraver le développement de la distribution par voie numérique sans diminuer le niveau de protection du consommateur.

Le devoir de conseil est une composante importante du métier de l'assureur, car au-delà des obligations réglementaires, il s'agit d'un accompagnement personnalisé au plus près du client : c'est une composante déterminante de la vente et du suivi. L'intelligence des nouveaux outils digitaux permettra aux assureurs de conseiller différemment, tout en trouvant un équilibre entre les échanges purement numériques et les échanges avec des conseillers « en chair et en os ».

Le devoir de conseil se distingue de l'obligation d'information. Tandis que cette dernière consiste en un simple renseignement n'impliquant pas d'appréciation personnelle, le conseil suppose de guider le contractant dans ses choix, orienter sa décision en fonction de son contexte individuel et le mettre en garde chaque fois que l'opération envisagée comporte un risque.

Conseiller, c'est orienter le choix du client en formulant des préconisations argumentées. Il s'agit de formaliser une « *opinion exprimée pour engager à faire, ou à ne pas faire* », selon le *Littré*. Informer, c'est partager des

données objectives, en l'occurrence, entre co-contractants, sans émettre d'avis quant aux conséquences de ces informations.

En assurance nous sommes progressivement passés d'une notion de bonnes pratiques professionnelles (« soft law ») à une obligation formelle et encadrée qui se détache du simple devoir d'information. Ces obligations sont d'autant plus complexes que le contact « en direct » avec le client est progressivement remplacé par des échanges numériques, avec des phases préalables à la souscription de produits qui se font de plus en plus sur Internet.

En France, ce n'est pas une nouveauté, le Code des assurances pose le principe qu'il n'y a pas de vente de produits d'assurance sans conseil. L'assureur, comme tout intermédiaire

financier, a une obligation réglementaire d'information et de conseil face à ses clients. Le défaut de conseil, parfois sur une base formelle, fait l'objet d'un contentieux croissant.

Au-delà de ces obligations, c'est une posture de service aux clients qui doit prévaloir et l'intermédiaire a un intérêt commun avec son assuré à ce que l'ensemble de son processus contractuel, y compris de vente, soit le plus clair, le plus simple et le plus fluide possible. Un client qui ne comprend pas ce qu'on lui vend, ni pourquoi, ne sera jamais un ambassadeur de la marque en cas de problème...

Il faut séparer trois phases : la compréhension du client et de ses besoins, la formali-

*« L'assureur, comme tout intermédiaire financier, a une obligation réglementaire d'information et de conseil face à ses clients. Le défaut de conseil, parfois sur une base formelle, fait l'objet d'un contentieux croissant. »*

Henri DEBRUYNE, MEDI



sation d'une préconisation personnalisée et, enfin, la vente du ou des produits qui apportent les solutions.

À l'évidence, les outils du digital deviennent indispensables pour soutenir l'action des conseillers et alléger le poids des contraintes administratives. Sans ces capacités d'accès et de traitement des informations, la charge

administrative deviendra chronophage avec le risque de distraire un peu trop les forces commerciales de leur mission au service des clients. D'autant plus que les obligations sur le devoir de conseil se focalisent sur les produits d'investissements assurantiels, par nature plus complexes, même si elles ont vocation à s'étendre à tous les produits d'assurance.

Il est important de rompre la solitude face à l'écran. Cela peut être réalisé par des dispositifs adaptés à forte dimension affinitaire : blogs, forums, associations, panels d'experts, etc. Un équilibre devra être trouvé entre le full web et les interactions physiques avec des conseillers, notamment grâce aux outils de mise en contact à distance comme le chat, les visioconférences, les SMS, etc.

Au total, le devoir de conseil selon des modalités adaptées au web est l'une des composantes de la confiance du consommateur. Il s'inscrit plus largement dans un ensemble d'outils et de pratiques de nature à créer un environnement propice : les outils sécurisés et hautement cryptés, la signature électronique, l'historisation et l'archivage des échanges, etc.

À quelles conditions l'introduction de ces solutions est-elle envisageable dans la chaîne commerciale des assureurs ? D'autres pratiques complémentaires ou alternatives doivent-elles être imaginées ?

Naturellement, la dimension réglementaire est déterminante. On peut se demander dans quelle mesure le devoir de conseil, de plus en plus formel, est adapté à la réalité de la consommation de produits d'assurance en ligne. La consommation change, les offres et les canaux de distribution également, des adaptations réglementaires seront sans doute nécessaires pour prendre en compte ces nouvelles réalités impactant le devoir de conseil.

*« Le devoir de conseil s'inscrit dans un ensemble d'outils et de pratiques de nature à créer un environnement propice à la confiance : les outils sécurisés et hautement cryptés, la signature électronique, l'historisation et l'archivage des échanges, etc. »*

Fabrice COUTURIER, BPSIs

Une offre directe, sans contact physique, est-elle compatible avec les obligations de conseil et de mise en garde ? Rien ne l'interdit et les capacités développées par les « robots advisors » permettent d'imaginer un accompagnement des clients en ligne, une objectivisation des informations et une adéquation fine des propositions à leurs profils qui répondent aux prescriptions légales.



## DIP #5/ L'ASSURANCE À L'ÉPREUVE DE LA FRACTURE NUMÉRIQUE ET SOCIALE

La fracture sociale tend à se doubler d'une fracture numérique (inégalités dans l'accès aux technologies et les usages). Dans les prochaines années, le numérique pourrait accentuer les inégalités sociales et compliquer l'accès de certains groupes sociaux à des services de plus en plus « fondamentaux », comme par exemple l'Internet à haut débit, et aux services digitalisés, par exemple financiers et assurantiels (objets connectés, e.g.). Les assureurs devront continuer de fournir efficacement leurs services à des populations dont l'accès aux technologies sera sans doute moins simple. La digitalisation de l'assurance offre en outre la possibilité de créer de nouvelles solidarités et de la valeur sociale. Autant d'éléments susceptibles de faciliter l'adhésion à la transformation numérique de l'assurance.

Il existe un clivage de plus en plus exacerbé entre le bobo qui habite dans des quartiers centraux où tout coûte cher, à commencer par le fait d'y habiter, et des gens qui vivent dans des endroits qui peuvent apparaître comme des zones de relégation. Quand on parle de ces derniers, il faut avoir en tête qu'ils ne pèsent pas 5 ou 10 % de la population, mais plutôt 30 à 40 %. C'est un enjeu politique et social majeur.

Mais c'est aussi un enjeu très important en termes de marketing. Tout le modèle sur lequel nous fonctionnons depuis plus de 40 ans est celui d'un continuum social, d'une convergence du plus grand nombre vers plus de mieux-être, plus de confort, plus de consommation. C'est ce modèle-là

qui vole en éclats. Cela peut aussi avoir des conséquences assez inattendues pour ce qui concerne les nouvelles technologies. Le besoin d'accès à du haut débit Internet est présent partout par exemple, et y compris dans des zones en lointaine périphérie.

L'univers digital fait naître ses propres problématiques sociales, ses propres « conflits sociaux ». L'inégalité devant les technologies en est une. La fracture numérique (achat, information, accès aux services) frappera la partie de la population la moins « à l'aise », la plus éloignée des infrastructures ou la moins en capacité de payer le prix des technologies.

Quelles réponses les assureurs auront pour ces populations, pour souscrire, créer les relations pertinentes, délivrer leurs prestations et conseils? Quelles solutions pour ceux qui ne seraient pas en situation d'accéder à un univers digital ou une offre digitale? Pour eux, le réseau physique devra-t-il toujours être présent? Peut-on imaginer une autre solution? Le manque de ressources financières peut exclure de l'accès à l'assurance : est-il quantifiable? Des réponses sont-elles possibles?

Le numérique offre en outre la possibilité aux assureurs de développer des offres à fort contenu social. Avec les nouvelles formes de prévention-prédiction rendues possibles par le monde digital et par l'utilisation du Big Data, la valeur de l'assurance pourrait s'élargir davantage en développant un facteur « antistress » : accompagner et aider le client dans sa vie courante.

Elle peut également innover socialement (investir dans le lien et créer de la solidarité), apporter une valeur personnalisée et plus globale, plus proche de besoins macro tels que la sécurité des clients, et non plus se contenter de cerner le risque pour le tarifier et le couvrir de manière individuelle.





## Au-delà de la technologie, la stratégie...

Parce-que les outils doivent  
avant tout servir votre ambition

### Selenis vous accompagne dans :

- La formalisation de vos enjeux de développement,
- La définition de votre stratégie digitale,
- La création de valeur par les outils numériques,
- La connaissance et la maîtrise de vos clients  
et de vos risques,
- La conception de services innovants connexes  
à l'assurance.

Toutes nos publications, nos études et  
nos conférences sur [www.selenis.fr](http://www.selenis.fr)



## AXE N°2

# CONSOMMER AUTREMENT, ASSURER AUTREMENT



**Gilles-Emmanuel BERNARD**  
Président, Cercle LAB



**Christian RUETSCH**  
Secrétaire général,  
Cercle LAB

### Introduction

Parce que le consommateur change, le « producteur » de biens ou de services doit s'adapter, *volens nolens*. Durant ces trente dernières années, la manière de gérer la « relation client » a bien entendu évolué. Mais les évolutions constatées n'ont poursuivi qu'un but principal : l'amélioration de la productivité commerciale, au gré de travaux laborieux de mise en place de bases clients plus ou moins fiables, et d'outils de CRM plus ou moins bien exploités. Le changement de paradigme est aujourd'hui total : la vraie prise en compte des comportements des consommateurs devient un prérequis. La culture du tout digital, celle de l'immédiateté, en est le meilleur exemple : ainsi, la productivité ne devient plus un objectif en soi, mais la résultante de la gestion d'une relation client adaptée.

Parmi les points clés de ces nouveaux comportements, citons en particulier la facilité d'usage, que certains assimileront à la fluidité du « parcours client » : le nouveau consommateur recherche une solution en trois clics, une possibilité d'achat en quatre clics ! Ce phénomène est bien sûr particulièrement sensible auprès des dernières générations.

Pour l'assurance, les questionnements qui en résultent vont notamment porter sur :

- le recueil et la qualité des data, notamment celles dont le pouvoir explicatif, voire prédictif, des comportements est élevé, et qui ne sont pas nécessairement mémorisées dans les bases de données actuelles des assureurs.

- l'organisation de parcours hybrides afin d'optimiser « l'expérience client ».
- la place et la valeur ajoutée du conseil « physique » alors que l'omnicanal s'impose.
- l'extrême mobilité et l'adaptabilité des solutions.

Les DIP développés ci-après tentent de poser les bonnes questions et d'ouvrir la voie aux innovations nécessaires afin de tirer le meilleur parti des technologies dans la gestion des relations avec le consommateur de produits d'assurance :

- Numériser la relation client : pour quoi faire ? Comment ? À quel coût et pour quelle valeur ajoutée pour l'assureur et pour le client ? Avec quel type d'accompagnement ?
- Aller à la rencontre de nouveaux modèles de fidélisation : jusqu'où personnaliser sans risquer l'intrusion ? Comment dépasser les attentes ? Quelle place et quel intérêt pour la prévention ?
- Favoriser l'autonomie de l'assuré : quel équilibre entre le besoin ressenti de self care et la délégation de tâches ? Pour quel partage de valeur réellement perçu ? Quel type de formation ?
- Accompagner par l'assurance les nouvelles formes de consommation : de l'*usage-based insurance* à l'assurance de la consommation collaborative, comment imaginer les modèles pertinents ? Sur quelles compétences et quelles innovations s'appuyer ?



## DOMAINES D'INNOVATION PRIORITAIRES

DIP # 6 : La digitalisation de la relation avec l'assuré .....	83
DIP # 7 : La fidélisation du client de l'assureur : le renfort de la donnée, le défi du contact avec l'assuré.....	86
DIP # 8 : L'autonomisation de l'assuré, self care et empowerment.....	88
DIP # 9 : L'assurance des usages et plus seulement de la possession ..	90
DIP # 10 : L'assurance comme produit collaboratif .....	92
DIP # 11 : Les applications de la gamification en assurance : proximité et engagement .....	94
DIP # 12 : La prise en compte des comportements individuels dans l'assurance : l'usage-based insurance (UBI) .....	96

## CONTRIBUTEURS AXE N°2

- **Oliver ARROUA**  
Associé, SELENIS
- **Christophe BOURBIER**  
Président, LIMONETIK
- **Elisabeth BOUTTAZ**  
ESCP Europe Insurance Alumni,
- **Nelly BROSSARD**  
Directrice marketing, GROUPAMA
- **Henri DEBRUYNE**  
Président, MEDI
- **Anne DOUANG**  
Consultante FSI, Deloitte
- **Ludovic ESTEVES**  
Sales Manager payment methods,  
LIMONETIK
- **Laurent GIBERT**  
Founder, PEGWAYS
- **Jonathan GUENIOT**  
Directeur technique, DOCXA
- **Ilaria Dalla POZZA**  
Marketing Professor, IPAG
- **Lionel TEXIER**  
Directeur, R&A



## DIP #6/ LA DIGITALISATION DE LA RELATION AVEC L'ASSURÉ

La numérisation, sous la forme d'une dématérialisation la plus poussée possible des relations entre l'assureur et l'assuré, ouvre un champ d'opportunités considérable aux assureurs leur permettant notamment de combler le handicap majeur, inhérent à la nature de leur activité, d'un nombre d'interactions limité avec leurs clients. C'est donc un levier permettant à la fois d'enrichir et d'ancrer dans le quotidien la relation avec l'assuré, au plus près des nouveaux comportements de consommation et moyennant la prise en compte dans les organisations et les systèmes de distribution.

La digitalisation de la relation avec l'assuré prend des formes nombreuses, plus ou moins innovantes et inventives. Toutes les étapes de la vie d'un contrat d'assurance, de la souscription à la résiliation, en passant par l'évolution des garanties, la déclaration et le règlement d'un sinistre, sont concernées : e-constat auto lancé par la profession de l'assurance en décembre 2014, applicatifs mobiles des assureurs, déclarations de sinistres, facilitation de l'indemnisation par l'envoi de photographies, comptes clients avec possibilité de *self care*, chats avec des conseillers, recommandé électronique, sauvegarde digitale de documents tels que les factures ou preuves d'achat, assistance, etc. Au-delà de ces déclinaisons aussi diverses que le sont les technologies, quelques grands enjeux s'avèrent structurants pour l'assurance.

### 1/ Multiplier les occasions de contact avec le client, nouvel horizon de l'assurance à l'ère du digital

Le consommateur change sous l'effet des usages digitaux. Une prime est attribuée à

ceux des acteurs qui non seulement facilitent les interactions avec le client (dématérialisation, simplification), mais également savent multiplier les occasions de contact avec ce client, de connaissance de ses attentes et de ses besoins.

À la différence d'autres acteurs, par exemple les banquiers, les assureurs ne comptaient que sur un nombre limité de contacts avec leurs clients. De surcroît, très orientée process, l'assurance a pu laisser de côté l'orientation client qui, désormais et sous l'effet du numérique, irrigue l'ensemble des fonctions de l'entreprise d'assurance.

Entrer ou rester en contact avec son client de façon quasi instantanée et à n'importe quel moment ne représente plus aujourd'hui un défi technique ou technologique. La plupart des réponses existent. En revanche, c'est plutôt du côté du « comment ? » et du « pour faire quoi ? » qu'il faut faire preuve d'innovation voire d'audace : quels seraient les services, les prestations que les assureurs pourraient apporter à leurs clients dans leur vie quotidienne, permettant de conserver le lien avec eux de manière permanente, voire intime ?

*« La véritable difficulté porte sur deux aspects : les nouvelles offres doivent nécessairement, d'une part, comporter une forte et réelle valeur ajoutée pour les utilisateurs afin d'être "consommées" régulièrement et avec envie, et d'autre part s'envisager dans un climat de confiance solide, notamment si elles pénètrent la sphère de l'intime (comportement, santé). »*

**Jonathan GUENIOT, DOCXA**

A priori, le champ d'investigation est très large puisque l'intégralité de la chaîne de valeur de l'assurance est concernée ; de l'avant-vente voire de l'accompagnement d'un prospect dans ses réflexions et démarches touchant à l'univers de l'assurance, des services financiers et de tout ce qui est relatif à la protection



de ses biens ou de ses proches – même hors du périmètre direct et traditionnel de l'assurance, jusqu'à l'après-vente voire l'après-régulation en passant bien entendu par la gestion du sinistre et l'indemnisation.

Cela étant, différentes questions se posent aux assureurs :

- toutes les catégories d'assurance doivent-elles être traitées de la même manière ?
- où se trouve la véritable valeur ajoutée pour le client, mais aussi pour l'assureur et pour l'interface commerciale ?
- comment s'adapter en permanence à des comportements ayant tendance à évoluer de plus en plus rapidement et fréquemment ?
- jusqu'où sera-t-il possible de revisiter sa chaîne de valeur pour la dématérialiser, compte tenu des systèmes d'informations existants au sein des entreprises d'assurance ?

Dans le schéma traditionnel de l'assurance, l'assureur attend le contact de l'assuré. Avec le numérique, il a la possibilité d'aller lui-même à sa rencontre, de lui proposer la bonne assurance au bon moment ou de lui adresser le bon conseil de prévention, en connaissant en temps réel son besoin (localisation, comportement ou situation). Autant de possibilités de contact et de potentialités incompatibles avec la passivité de l'assureur.

## 2/ Prendre en compte les nouveaux modes de consommation, plus diversifiés

Dédouanée a priori de l'obligation de se rendre dans un point de contact physique pour traiter ces opérations d'assurance, une large partie de cette relation peut donc se jouer à tout moment et depuis n'importe où. C'est du reste un souhait majeur du consommateur de « nouvelle génération », qui recherche en priorité la rapidité, la transparence, l'accessibilité et la simplicité.

Cette simplification pose néanmoins la question de la place d'une relation humaine

« en face à face » dans le dispositif relationnel proposé au client.

La question fondamentale devient alors : quelles seraient les bonnes raisons qui inciteraient les clients à se rendre dans un lieu physique pour y rencontrer un interlocuteur ? Comment ces instants peuvent-ils, doivent-ils s'inscrire et s'interfacer dans la relation, et comment viennent-ils conforter, enrichir et nourrir la relation numérisée ? Cette rencontre peut-elle être virtuelle (par Skype ou autre) ?

*« Pour jouer pleinement son rôle, le conseiller en charge de la relation bénéficiera d'une autonomie suffisante pour interagir sur l'ensemble du processus des clients dont il a la charge. »*

**Henri DEBRUYNE, MEDI**

Là encore, les pistes restent à explorer pour ajouter ce supplément d'âme qui rendra la relation avec son assureur incontournable, pleinement basée sur la confiance, bien au-delà de la simplicité, la praticité et de l'efficacité des échanges dématérialisés et virtuels qu'un agrégateur de données pourrait proposer.

Les économies générées par la digitalisation des opérations et des processus pourraient ainsi être utilement réorientées vers la conception et le déploiement de nouveaux modes de contact client, adaptés à la nouvelle donne, ainsi que de nouvelles offres de services et de prestations.

## 3/ Revisiter les organisations et les modalités de distribution

Le digital va modifier de fond en comble le travail dans le monde de l'assurance et tout particulièrement, les fonctions managériales. Historiquement, on avait d'un côté la distribution, de l'autre le back-office et les fonctions supports. Avec le digital, ces silos volent en éclats, avec une omniprésence de l'approche marketing contaminant toutes les fonctions de l'entreprise d'assurance. Les processus transversaux vont prendre le dessus.



« En fait, le numérique pousse les entreprises d'assurance à prendre en compte tous les canaux, sachant que le client entre par la porte qui l'intéresse – ce qui justifie une "orientation client" généralisée. »

Ludovic ESTEVEZ, Limonetik

Intégrer les réseaux traditionnels dans une stratégie multicanal va nécessiter une remise à plat des fonctions, des chaînes de traitement et, in fine, des pratiques commerciales. De plus les contributions à l'acte de

vente seront multiples avec le souci de prendre le client dans sa globalité (multiéquipement, fidélisation) et de l'accompagner tout au long de la vie des contrats. Enfin, les modes de commissionnement devront être revus. On ne rémunère pas une affaire apportée à un intermédiaire sous forme de lead comme une autre qu'il aura transformée ex nihilo, ni un client complet et une affaire isolée.

L'enjeu du multicanal est particulièrement sensible pour les compagnies et les bancassureurs avec des réseaux physiques importants : les processus y sont à repenser plus profondément que dans certaines mutuelles sans intermédiaire où des processus à distance sont déjà en place. L'utilisation des différents canaux doit s'adapter au profil et au souhait ponctuel du client. Leur imbrication et leur interchangeabilité fiable et souple sont des facteurs-clés de succès commercial pour l'assureur, de même qu'une source importante d'optimisation de ses coûts.

Une refonte des approches commerciales pour tirer parti des nouvelles possibilités offertes par le numérique est nécessaire. Face à des prospects et des clients plus avertis, professionnaliser, en la structurant, l'approche de conseil et découverte client devient un enjeu déterminant, particulièrement auprès des vendeurs juniors ou de ceux moins performants. L'usage de tablettes pour la vente, y compris en face à face, peut se révéler très pertinent dans ce sens.

Vis-à-vis de l'ensemble des réseaux, des efforts de formation importants doivent être engagés pour renforcer la bonne connaissance des outils numériques à disposition et pour installer de nouveaux rôles, pleinement centrés sur la satisfaction client, au-delà du suivi administratif ou de l'expertise technique.

« Une refonte des approches commerciales pour tirer parti des nouvelles possibilités offertes par le numérique est nécessaire. Face à des prospects et des clients plus avertis, professionnaliser, en la structurant, l'approche de conseil et découverte client devient un enjeu déterminant. »

Elisabeth BOUTTAZ  
ESCP Alumni



## DIP #7/ LA FIDÉLISATION DU CLIENT DE L'ASSUREUR : LE RENFORT DE LA DONNÉE, LE DÉFI DU CONTACT AVEC L'ASSURÉ

L'analyse des données qu'il sera possible de réaliser grâce au Big Data et au numérique devrait permettre de connaître plus en profondeur son client et ainsi personnaliser davantage sa relation avec l'assureur, lui donner des signes de reconnaissance concrets et forts et, pourquoi pas, anticiper ses besoins. Autant de leviers à actionner pour le fidéliser solidement et durablement, à condition de définir de vraies stratégies de collecte intelligente de la donnée et de son traitement.

*« La personnalisation des services montre au client la place qu'il occupe dans la stratégie commerciale de l'assureur : il n'est plus le client anonyme mais bien identifié. Cette approche est désormais accessible à tous les assureurs tant la technologie est mature. »*

Christophe BOURBIER,  
Limonetik

Les assureurs ont multiplié des initiatives marketing pour fidéliser leurs clients, que ce soit en mode BtoB comme BtoC. Dans le premier cas, des opérations sont conduites avec les entreprises clientes, par exemple dans le domaine de la santé (programmes de bien-être...) ou de la gestion des flottes automobiles (écoconduite, prévention), etc. Dans le second cas, les assurés bénéficient

de programmes de fidélité. Mais ces actions ont souvent pour point commun d'être restées majoritairement artisanales dans leur processus.

Les premiers pas de la digitalisation des stratégies de fidélisation ont pris la forme, notamment en BtoB, par le lancement d'ex-

tranets permettant aux courtiers d'échanger plus facilement avec les assureurs et aux entreprises de bénéficier de différentes prestations en ligne proposées par l'assureur (avenants, reporting, etc.).

L'évolution des technologies ouvre cependant un champ des possibles beaucoup plus vaste.

Pour schématiser, la fidélisation passe par la capacité à :

- proposer aux assurés des solutions sur mesure,
- devancer les souhaits du client,
- développer de la prévention en temps réel,
- mieux cibler les moments de vérité de la relation,
- offrir un service personnalisé non intrusif,
- fluidifier l'accompagnement dans le temps et le devoir de conseil associé.

Le client veut être (re)connu. Par exemple, le fait de recevoir de son assurance scolaire un message d'encouragement sur son GSM le jour de la rentrée de sa fille apporte une touche de marketing émotionnel que le digital permet désormais. L'investissement est limité, mais permet de « marquer des points » auprès du client.

Cette personnalisation des services montre au client la place qu'il occupe dans la stratégie commerciale de l'assureur : il n'est plus le client anonyme, mais bien identifié. Cette approche est désormais accessible à tous les assureurs tant la technologie est mature.

Les programmes de fidélité peuvent s'appuyer sur les bases de données de l'entreprise et permettre de déclencher au bon moment (anniversaire, entrée d'un enfant au collège, etc.) une action marketing fort adaptée. Cela a déjà été rendu possible grâce aux modules de CRM déployés.



Mieux, à l'heure des Big Data, l'accès aux données produits de chaque client permet de disposer d'une vision à 360° de sa détention. Il est possible de lui proposer des offres complémentaires sans se tromper, ces dernières contribuant à renforcer les liens déjà noués lors d'un premier contrat.

La fidélisation des clients, au-delà de sa simple rétention ou de son multi-équipement, suppose que l'on s'intéresse réellement à lui, qu'on le connaisse bien et que l'on soit ainsi en situation de le surprendre positivement en répondant, voire en devançant, ses demandes et ses besoins. Tout cela sans franchir la fragile limite qui départage l'exploitation des informations pour des prestations personnalisées voire sur mesure, de l'intrusion pure et simple dans la vie privée.

Pour arriver à ce degré de connivence, propice à une fidélité à la fois comportementale et attitudinale, il est impératif de disposer des bonnes données et de les analyser à bon escient.

Deux options sont possibles pour les assureurs :

- « la course derrière les GAFA » : se lancer dans une quête effrénée d'informations sur leurs clients, tout en sachant qu'il leur

sera difficile de faire mieux que Google, Apple, Facebook, Amazon et consorts, dont la puissance de feu est sans commune mesure.

- tenter d'inverser les flux au travers de dispositifs connus sous l'appellation de VRM (Vendor Relationship Management) où l'enjeu réside dans la capacité de l'assureur de donner envie à ses clients de lui communiquer leurs données pour en faire le meilleur usage (logique transactionnelle : données en échange d'un bénéfice pour l'assuré), tout en optimisant les informations recueillies, ou qui pourraient l'être, par les commerciaux. Informations qui peuvent apporter une qualité, une intelligence de perception que l'on retrouve difficilement dans les « GAFA ».

Une fois ces données recueillies, d'une manière ou d'une autre, le défi qu'auront donc à relever les assureurs sera d'imaginer et de concevoir les meilleures façons de les exploiter pour entretenir et enrichir, de façon permanente, mais néanmoins aussi « subtile » que possible (e.g. sans pression excessive vis-à-vis du client), le lien avec l'assuré dans son quotidien, face aux difficultés qu'il rencontre ou en mode préventif avant qu'il n'y soit confronté, afin qu'il s'attache réellement et durablement à son assureur.



## DIP #8/ L'AUTONOMISATION DE L'ASSURÉ, SELF CARE ET EMPOWERMENT

L'autonomie de l'assuré est un outil-clé pour fluidifier les relations avec les assurés tout en étant un important levier d'efficacité économique pour l'assureur. Elle se situe donc à la confluence des intérêts des assureurs et des assurés. Elle est portée par la diffusion du numérique, mais comporte des risques stratégiques et d'exécution majeurs.

### 1/ Le self care

On peut définir en première analyse l'autonomisation de l'assuré comme l'ensemble des services permettant de rendre ce dernier, lorsqu'il le désire, capable de réaliser par lui-même les opérations intéressant son contrat d'assurance (devis, souscription, déclaration de sinistre, indemnisation, vie du contrat... voire gestion des couvertures). On peut parler également de « self care ».

*« L'autonomie de l'assuré est un sujet global, touchant à la lisibilité des offres, au marketing, à l'organisation et, in fine, à l'infrastructure informatique. »*

Laurent GIBERT  
Pegways

Pour l'assuré, les services proposés permettent de s'abstraire des contraintes des démarches physiques : tous les services sont disponibles tout le temps, partout, et sur le support de son choix. Les réponses sont rapides, souvent instantanées.

Les échanges sont efficaces et personnalisables. L'état de son dossier peut être suivi en temps réel.

*« Pour l'assureur, c'est un important levier d'efficacité et d'économie : les traitements sont partiellement ou totalement automatisés et le nombre d'erreurs est réduit par l'autosaisie et un contrôle précoce des informations. »*

*« Pour l'assureur, c'est un important levier d'efficacité et d'économie : les traitements sont partiellement ou totalement automatisés et le nombre d'erreurs est réduit par l'autosaisie et un contrôle précoce des informations. »*

Jonathan GUENIOT, DOCSA

C'est également un axe d'amélioration de la satisfaction clients et de l'image de la marque, comme le montrent nombre d'études. L'assuré expérimente une relation pratique, efficace et maîtrisée. La marque est associée à la modernité des supports utilisés.

**Cela étant, la question de l'autonomie de l'assuré est complexe :**

- L'autonomie n'est pas désirable pour tous et pour tout, ce qui nécessite une approche intégrée, lisible et segmentée,
- Un niveau d'exigence nouveau en termes d'accès, simplicité et transparence.

**Elle nécessite de surcroît d'adapter les organisations.**

L'autonomie de l'assuré est un sujet global, touchant à la lisibilité des offres, au marketing, à l'organisation et, *in fine*, à l'infrastructure informatique.

La simplification semble un préalable essentiel à la mise en œuvre de services accessibles en autonomie : simplification des offres et des critères de tarification pour une souscription facilitée, clarification des gammes de produits pour une meilleure lisibilité, rationalisation des processus, capacité à proposer du multicanal « sans couture » du point de vue de l'assuré. En outre, alors que les assurés sont susceptibles de souscrire ou de gérer leurs contrats par eux-mêmes, c'est la question du partage des responsabilités et de la valeur qui se pose notamment entre l'assureur et les réseaux.

**Au-delà des aspects opérationnels, de véritables opportunités de rupture :**



- Une offre, simple, lisible, à la carte, comme c'est le cas pour certaines mutuelles santé;
- Une souscription et une gestion réellement digitale, mobile et simplifiée, rendant possible la mobiquité en assurance;
- Une approche collaborative avec les assurés sur la prévention, l'aide en ligne, voire la co-construction des offres avec des « best practice » à chercher du côté des gamers ou des sites de bricolage.

## 2/ L'empowerment de l'assuré

L'autonomie de l'assuré comprise sous la forme du « self care » n'épuise cependant pas la problématique plus large de l'empowerment, notion générique du digital.

Le premier aspect est la mise en capacité de l'assuré de gérer son portefeuille d'assurances, par exemple en détectant les doublons d'assurance (c'est ce que propose, en France, le site [monactionprevention.fr](http://monactionprevention.fr))

Le deuxième aspect porte sur la maîtrise par l'assuré des processus digitaux le concernant : données personnelles, avec les initiatives de restitution de données (initiées aux États-Unis et déclinées en France par [Me-sinfos.org](http://Me-sinfos.org), initiative à laquelle s'est associée AXA); possibilité de comprendre les processus automatiques de décision susceptibles d'avoir un impact sur lui (algorithmes) ou au

moins de contester les décisions prises à son endroit.

Le troisième, plus large, en partie lié à la masse de connaissance disponible sur Internet. L'assuré devient lui-même « expert », aidé par les nouveaux moyens d'accès à l'information (communautés, forum, blogs, wikis, etc.). Quel rôle pour l'assureur? Ne doit-on pas envisager un nouveau rôle de l'assureur dans ce contexte? Il pourrait par exemple s'agir de fournir au client les moyens effectifs d'être autonome dans sa prise de décision, en lui décryptant l'information accessible sur les supports électroniques lorsque cela est nécessaire. Cela demanderait de repositionner les réseaux commerciaux, mais aussi pourquoi pas, les services d'après-vente, sur des niveaux d'expertises élevés, en appui et en complément des systèmes automatisés prodiguant des conseils sur les cas d'usage usuels.

Dans tous les cas, le jeu du partage de l'information, de réponse aux questions de l'assuré, en gros un rapport plus horizontal et moins vertical, fait partie des nouveaux comportements que le numérique encourage.

La réponse au besoin de conseil et d'information va prendre des formes diverses : face à face, interactivité en ligne, MOOC, etc. ; les coet un rôle accru des communautés dans la prescription, la prévention et le conseil.



## DIP #9/ L'ASSURANCE DES USAGES ET PLUS SEULEMENT DE LA POSSESSION

L'achat de couvertures d'assurance pourra à l'avenir se conformer à nos nouveaux styles de vie en étant instantané, temporaire parfois, surcomplémentaire souvent et surtout à bénéficiaires multiples pour tenir compte de l'émergence de l'économie collaborative. Dans tous les cas, il faudra pouvoir s'appuyer sur des applications mobiles performantes pour répondre aux nouvelles formes transactionnelles. L'assurance à la demande pour un usage temporaire, additionnel ou collaboratif offre de nouvelles opportunités pour resserrer les liens avec les assurés et mieux répondre à leurs besoins.

### 1/ Les usages temporaires ou additionnels

*« L'aversion aux risques incite à la recherche d'une couverture adaptée et instantanée dès lors qu'on se trouve confronté à une situation nouvelle avec peu ou pas de protection spécifique. »*

Olivier ARROUA, SELENIS

Si les contrats dommage ou assurance emprunteur intègrent des exclusions, il serait possible demain de souscrire une assurance temporaire lorsque l'individu s'expose à un risque spécifique ou justifiant un renfort de garanties. Il peut en être ainsi lors d'une pratique sportive occasionnelle sans licence, d'un séjour à l'étranger prolongé, de l'utilisation temporaire d'un véhicule ou de la location d'un matériel coûteux. La garantie à la demande (« pay as you live ») pose des problèmes techniques (et notamment d'anti-sélection voire d'aléa moral) qui ne sont pas insurmontables à l'instar de ce qu'offre déjà

les assistants en France lors de voyages ou encore *Tokio Marine* au Japon (*One Time Insurance*) dans les domaines de la santé, du sport et de l'assurance automobile.

De telles innovations ne peuvent se diffuser qu'en prenant appui sur des applications mobiles performantes et largement diffusées. Le champ des possibles est très vaste et pourrait potentiellement couvrir l'ensemble des branches de l'assurance. L'innovation tirera son inspiration de l'observation des modes de vie et d'une analyse fine des contrats actifs (déclaration de garanties spontanée des assurés avec analyse experte par une application dédiée?) pour que le besoin de sécurité rencontre son marché sans multiplier les couvertures pour un même objet.

### 2/ Les usages collaboratifs

L'économie collaborative, quant à elle, qui s'appuie sur deux évolutions de mentalité majeures quant à la propriété et au rapport à la consommation, a d'abord été vue comme un phénomène relativement marginal, destiné à des groupes d'individus iconoclastes... comme son cousin

le développement durable ou encore l'e-commerce. Or d'après une récente étude de l'IFOP, 77 % des Français ont déjà acheté ou loué des biens auprès de particuliers sur Internet, et 23 % acheté ou loué des services. C'est en fait un phénomène installé qui va s'amplifier avec le changement de génération.

Cette évolution vers l'usage au détriment de la possession va probablement induire des changements majeurs pour l'assurance :

*« L'évolution vers l'usage au détriment de la possession va probablement induire des changements majeurs pour l'assurance »*

Laurent GIBERT  
Pegways



- La protection des biens va perdre de l'importance au profit de l'usage – moins de véhicules et d'équipement à assurer, mais multiplication des intervenants et services à assurer,
- L'assurance n'est plus forcément vendue séparément, mais intégrée à un service.
- Le nouvel écosystème implique des partenariats et des modes opératoires fondamentalement différents – start-up, partage d'investissements, nouveaux entrants, re-mutualisation...
- L'expérience client est principalement si-  
non uniquement digitale et instantanée,
- Les processus métier tels que la souscription, la tarification, et la gestion du contrat doivent être entièrement revus.
- Les formats de commercialisation de ces offres, qui restent pour une large majorité encore à inventer, seront eux aussi à imaginer de manière différente : des prestations incluses dans des abonnements à d'autres offres sans que la personne n'ait à s'en soucier ou des alertes se déclenchant au moment opportun, par exemple.



## DIP #10/ L'ASSURANCE COMME PRODUIT COLLABORATIF : VERS UN CROWDINSURING ?

Le collaboratif, composante fondamentale de l'économie du partage, contamine tous les secteurs d'activité, jusqu'à l'industrie financière. On connaît le crowdfunding, désormais bien installé dans le paysage, moins le crowd insuring. Quelques initiatives existent en France comme dans d'autres pays. Les questions sont nombreuses sur ces nouveaux modèles, reposant sur la constitution de communautés, potentiellement différents mais participant tous d'une réappropriation par les assurés de la logique de mutualisation et d'une diversification du paysage assurantiel.

Contrairement aux autres secteurs, l'assurance porte dans son ADN cette composante collaborative. Les assureurs sont en fait les pionniers du collaboratif avec la mutualisation des risques. Le secteur a dû par la suite s'industrialiser pour faire face à la demande. Il s'est par la même occasion fortement intermédié, si bien qu'aujourd'hui, les assurés éprouvent un besoin fort de se réapproprier l'offre d'assurance.

*« On constate un désir de mutualisation choisie poussant les assurés à consommer l'assurance en toute responsabilité, ce serait la traduction du principe "consommer moins pour mieux consommer" en assurance. Il y a aussi une nécessité de réinventer l'intermédiation*

*et de la rendre plus lisible pour les assurés. Et enfin, surtout en France, le désengagement de l'État pourrait aussi pousser les assurés à se tourner vers le collaboratif. Ainsi, ces dernières années, de Boughtbymany à Inspeer.me, différentes initiatives ont vu le jour avec une composante "collaborative" plus ou moins prononcée, sous la forme d'une sorte de "retour aux sources" de l'assurance. »*

Anne DOUANG  
Deloitte

Depuis 2010, Friendsurance en Allemagne propose une offre d'assurance collaborative sur la responsabilité civile, l'habitation, la protection juridique, et l'assurance de biens électroniques. Le premier principe de Friendsurance est de financer les petits sinistres par un pot commun constitué par les membres d'une communauté et de laisser aux assureurs leur rôle traditionnel sur les gros sinistres. Friendsurance doit donc nouer des partenariats avec de multiples assureurs pour constituer une offre, un peu à la manière d'un comparateur. Enfin, ils proposent de rembourser une partie de la prime aux assurés : moins il y a de sinistres au sein de la communauté, plus le montant de ce « cash back » sera important, jusqu'à 50 % de la prime versée, le cash-back augmentant également avec le nombre de membres au sein d'une communauté.

Guevara, initiative lancée au Royaume-Uni, propose un modèle assez différent autour de l'auto uniquement. Un groupe d'assurés



<b>Mutualisation choisie</b>	Sélection des membres de la communauté plus libre (intégration avec les réseaux sociaux)	Sélection des membres de la communauté libre et encadrée à travers l'analytics
<b>Relation avec un acteur assurance</b>	1 assureur - 1 assuré	1 assureur - N communautés
<b>« Lucidité » / Convivialité</b>	Incitation pour réduire les coûts de petits sinistres	Incitation pour réduire les coûts de petits sinistres + Esprit « révolutionnaire » + Interactions entre membres encouragées
<b>Fonctionnement de la prime</b>	Versement régulier d'une prime avec « cash back »	Prime d'entrée fixe + Primes récurrentes réduites (jusqu'à 80 %)

Source : Deloitte/Anne Douang



constitue un « protection pool » en versant une prime d'entrée incluant une prime pour Guevara. Les années suivantes, les assurés vont verser une prime récurrente en fonction de la sinistralité du groupe, l'objectif étant de reconstituer le « protection pool » à son niveau initial. Les assurés peuvent bénéficier jusqu'à 80 % de réduction s'il n'y a pas de sinistre. En cas de grand sinistre, si le « protection pool » ne suffit pas pour indemniser les assurés, alors Guevara va utiliser ce qu'ils appellent le « fonds Waterloo » pour compléter l'indemnisation.

En quoi le crowdinginsuring est-il un système vertueux ? Par la constitution de communautés d'assurés, il permet :

- une sélection positive puisque ce sont à des personnes de confiance que les assurés vont demander de se connecter pour constituer des communautés d'assurés,
- une diminution des coûts d'acquisition grâce au marketing P2P : les assurés auront maintenant intérêt à faire connaître leur communauté à d'autres membres potentiels.

L'interconnexion entre les membres d'une communauté induit une responsabilisation des assurés et ainsi :

- une diminution des fraudes,
- une diminution des coûts de petits sinistres, car ils sont également plus responsables dans leur recours à l'assurance.

Enfin, le digital, comme pour les autres modèles de l'économie collaborative, permet de diminuer les coûts de gestion grâce à la dématérialisation et à une expérience client simple et fluide. Quelques pistes de réflexion pour les assureurs qui voudraient se lancer dans le crowdinginsuring :

**Pour quels risques ?** Évidemment, le crowdinsuring ne peut remplacer l'assurance traditionnelle sur tous les types de risques. Le crowdinsuring est davantage légitime sur les risques à fréquence élevée, mais dont le montant d'indemnisation est faible. En outre, une logique d'offre est à prendre en considération : on peut penser que le crowdinsuring convient parfaitement pour la couverture de certains risques délaissés par les assureurs traditionnels. C'est d'ailleurs ce

que proposent Inspeer.me et Friendsurance, puisque la franchise est couverte.

**Pour qui ?** Trois logiques sont à distinguer pour les potentiels adeptes du crowdinsuring :

- une logique de prix : que ce soit Friendsurance ou Guevara, c'est le prix, le premier argument grâce au cash back ou aux réductions sur les primes récurrentes,
- une logique d'offre : les clients qui ne trouvent pas d'offre auprès des acteurs traditionnels pourraient se tourner vers le crowdinsuring. C'est ce qu'il se passe avec le crowdfunding : délaissées par les banques traditionnelles, les petites entreprises et les entreprises de taille intermédiaire trouvent aujourd'hui une offre auprès des plateformes de financement participatif,
- une logique de valeurs : nous l'avons vu à travers les différents exemples, le côté « collaboratif » séduit face à différents acteurs dont on ne comprend pas l'offre ou les prix.

**Comment ?** Trois principaux défis sont à relever pour le crowdinsuring :

- La pédagogie : nous jouissons en France d'un bon niveau de maturité des Français concernant le collaboratif. Néanmoins, comme tout modèle « disruptif », la pédagogie vis-à-vis des clients est cruciale. Leur besoin de réappropriation de l'offre implique une communication transparente sur la proposition de valeur du crowdinsuring et une simplicité dans l'expérience client qui passe par le digital. Cette pédagogie peut par exemple passer par un marketing connecté s'appuyant sur des influenceurs,
- Les incitations/la ludification : Guevara ou Friendsurance, les mécanismes d'incitations à des comportements vertueux sont au cœur du modèle : réductions considérables sur les primes des années suivantes en cas de faible sinistralité ou cash back en fin d'année si la sinistralité est faible et si la communauté s'agrandit,
- L'enrichissement du modèle actuariel : les modèles d'évaluation des risques doivent être augmentés en données non traditionnelles, les compétences de data scientist seront très recherchées. Il conviendra également de gérer les mécanismes d'incitations que ce soit le cash back ou les réductions sur primes afin d'assurer les équilibres financiers du crowdinsuring.



## DIP #11/ LES APPLICATIONS DE LA GAMIFICATION EN ASSURANCE : PROXIMITÉ ET ENGAGEMENT

### LA LUDIFICATION POUR STIMULER L'ENGAGEMENT DU CONSOMMATEUR ET L'APPRENTISSAGE DE L'ASSURANCE POURRAIT ÊTRE UN ATOUT DANS LA CHAÎNE DE CONFIANCE ASSUREUR-ASSURÉ

Tout en améliorant la relation client, la gamification (ou ludification) peut contribuer à faciliter les interactions entre assurés et assureurs, à rendre l'assurance plus « proche » ou à intéresser à la prévention.

La gamification est définie comme l'application des éléments et des techniques de conception du jeu dans des contextes non-ludiques, de l'économie et de l'apprentissage (Zichermann et Linder, 2013). Pour résumer, la gamification peut permettre d'apprendre en « jouant », ou plus précisément en rendant certaines tâches jugées d'ordinaire fastidieuses ou ennuyeuses plus divertissantes et donc plus agréables. Le « joueur » sera donc plus enclin à y consacrer du temps, lui permettant d'apprendre ou de s'engager.

*« La gamification peut contribuer à augmenter l'engagement des consommateurs et des salariés, élément important pour construire la fidélité. »*

Ilaria DALLA POZZA  
IPAG

Ses usages par les organisations peuvent poursuivre plusieurs objectifs : gérer et motiver les collaborateurs, intéresser le consommateur à une offre ou orienter ses comportements, etc.

Tous ses usages sont susceptibles d'intéresser le monde de l'assurance, pour laquelle

la gamification offre la possibilité d'améliorer la relation assureur-assuré, de simplifier le processus d'achat, tout en le rendant plus divertissant, en facilitant, par exemple, l'apprentissage de certains produits.

La gamification « en interne » est souvent utilisée pour former les collaborateurs et les motiver comme le démontre l'exemple d'Allianz qui a mis en place un système vertueux pour l'entreprise et motivant pour ses employés.

Les collaborateurs menant à bien des missions améliorant la performance de l'entreprise (économie d'énergie, optimisation de la productivité sur un processus...) obtiennent des points en récompense. Une fois que le nombre de points réunis est suffisant, les collaborateurs peuvent choisir une cause défendue par une ONG par exemple (parmi la liste des organismes partenaires) et Allianz s'engage à convertir ces points en un financement d'actions auprès de l'ONG désignée par la personne.

#### **Dans ses usages « externes », c'est à dire tournés vers le client, les pratiques possibles sont diverses :**

- inciter à la prévention, que ce soit en conduite automobile (l'exemple de Youdrive Direct assurance, application destinée à améliorer la qualité de la conduite, qui inclut un volet ludique et « challenge », sous la forme d'un concours du meilleur conducteur) ou en santé (on suivra avec intérêt l'outil Rally, développé par l'entreprise américaine Rally Health, soutenue par plusieurs assureurs). On constate que la gamification est dans ce cas associée au coaching.
- faire naître le « besoin d'assurance » chez le client ou le prospect. La gamification externe s'applique à différents produits d'assurance parmi lesquels les accidents de la vie, la santé, l'habitation et l'épargne-retraite. Sur ce dernier point, l'expérience conduite par l'assureur canadien Sun Life par le biais de



Money Up/EnJeu épargne, est instructive : alors que les jeunes sont, structurellement, les moins enclins à préparer leur retraite, l'utilisation du jeu incite la génération Y à avoir recours aux outils d'épargne retraite.

La gamification est sans doute encore à son « adolescence », en assurance comme dans d'autres secteurs.

*« L'intérêt de ce genre d'usage est cependant de plus en plus clair et multiple, et l'utilisation du jeu en prévention participe du positionnement de l'assureur comme*

*partenaire "de confiance", de proximité moins abscons dans ses pratiques, ses produits, ses concepts et ses réactions, plus bienveillant, plus consumer-centric et moins procédurier. »*

**Lionel TEXIER, R&A**

En retour, cette confiance est susceptible de se transformer en fidélité, en affaires nouvelles, en nouveaux gisements de croissance. Au total, la gamification est l'un des instruments susceptibles de faciliter l'adhésion à la transformation digitale de l'assurance et de stimuler l'engagement de l'assuré.



## DIP #12/ L'USAGE-BASED INSURANCE (UBI)

L'assurance basée sur le comportement de conduite — usage-based Insurance (UBI) — se développe très fortement dans le monde et connaît depuis environ deux ans une croissance exponentielle. Nous comptons environ 50 assureurs avec des offres auto UBI en Europe, et en France nous avons quelques acteurs « historiques » comme Amaguiz (filiale de Groupama). Depuis quelques mois les lancements et annonces de lancements se multiplient et vont encore s'accroître. Modèle vertueux, il permet d'enrichir considérablement l'offre de l'assureur en services. Ce type d'assurance est aujourd'hui avant tout utilisé pour l'assurance automobile des particuliers ou des flottes, mais il se décline pour d'autres assurances, notamment la santé.

Le phénomène UBI n'est pas nouveau, et existe en effet depuis les années 2000 avec des acteurs clés comme Unipol ou Generali en Italie. En revanche, ce qui est nouveau, c'est sa croissance exponentielle actuelle et surtout à venir. Au niveau mondial, on estime qu'entre 3 millions et 5,5 millions de véhicules sont équipés de « systèmes télématiques » au sens large et le potentiel estimé est de près de 25 millions en 2020. Cette dynamique résulte de la conjonction de plusieurs phénomènes forts :

- la diminution des coûts du matériel télématique/capteurs et l'accroissement de leur fiabilité,
- les évolutions des technologies de ce matériel qui devient très varié (boîtiers télématiques de première génération puis de nouvelle génération type OBD, utilisation des smartphones, dongles, boîtiers via l'allume-cigare, et autres),
- la diminution des coûts des données et de leur traitement,
- l'évolution des usages des clients (dont la

multiplication des mobinautes et la multiplication des « objets connectés »),

- l'augmentation de l'acceptation des clients qui sont de moins en moins « réticents » dès lors qu'ils accèdent à des services à valeur ajoutée ou diminuant le prix de l'assurance.

Ces éléments permettent aujourd'hui de passer en France d'une phase composée essentiellement de réalisation de « pilotes » et de tests à des mises en marché d'offres effectives, avec un réel modèle économique, par davantage d'acteurs, ainsi qu'à l'apparition de nouvelles offres et services (offres de prévention notamment).

### Comment l'UBI fonctionne-t-elle ?

L'assurance automobile UBI permet de tarifier via un matériel télématique, de façon personnalisée et ajustée selon l'utilisation et l'analyse du comportement du conducteur et son utilisation réelle du véhicule. L'objectif est de mieux évaluer les risques, mieux segmenter, améliorer les comportements et réduire les risques. Les données collectées sur le comportement de conduite peuvent être variées selon les types d'offres proposées, les acteurs, la législation et la protection de la vie privée du pays ou de la zone concernée. Il s'agit notamment des trajets, des kilomètres parcourus, de la vitesse, des accélérations et décélérations et leur intensité, du type de route, de la localisation, de l'heure, etc.

### Quels sont les bénéfices clés pour les assurés ?

Les bénéfices sont très variés selon les offres et cibles de clientèle de ces offres (par exemple : le marché de masse, les jeunes, les seniors, les malusés...).

- Un tarif adapté, personnalisé selon son comportement et son usage, qui permet d'ajuster et de faire baisser la prime d'assurance contrairement aux offres classiques du marché (allant de la simple réduction à une tarification temps réel),
- Des services d'assistance en cas de sinistre (e-call, géolocalisation pour orienter



vers le garage le plus proche, etc.),

- De services de gestion des sinistres (notification d'accident, assistance en ligne pour compléter le constat amiable, reconstitution de l'accident, retrouver son véhicule en cas de vol...),
- Des services de prévention et de coaching de conduite (suggestions d'amélioration de conduite et conseils via vidéos), dont parfois le verrouillage de certaines fonctions des téléphones au volant (SMS et autres),
- Des services pour surveiller sa santé en tant que conducteur (capture du rythme cardiaque et, à terme, électrocardiogramme, électroencéphalogramme...),
- Des services d'écoconduite (souplesse, économie de carburant),
- Des services autour de l'entretien du véhicule (carnet d'entretien connecté via des notifications : vidange, contrôle technique, pneus à changer) et de diagnostic à distance du véhicule (B-Call – Breakdown call – possibilité de diagnostic, voire de modifier à distance certains paramètres de fonctionnement et d'apporter une assistance technique au véhicule tel que dépannage, remorquage...),
- Des services pour retrouver où son véhicule est garé,
- Des informations trafic routier, de localisation de pompes à essence, restaurants, etc.

... et une réduction du coût sinistre, avec notamment une meilleure gestion de la fraude (reconstitution d'accident, récupération du véhicule volé...) et une meilleure segmentation du risque. Cette réduction du coût sinistre compense l'augmentation du ratio S/P avec le prix de la télématique (matériel) et la réduction accordée.

- La fidélisation des clients via des offres personnalisées permettant des contacts fréquents, des bonifications et réductions de prime.
- La différenciation des offres à travers les différents services complémentaires proposés, ce qui constitue un élément-clé sur un marché très concurrentiel.
- La conquête de parts de marché sur de nouveaux segments de clientèles, des niches...
- La possibilité de mieux tarifer certaines cibles : novices, « malussés », seniors...
- La création de nouveaux services pour les clients (liés à l'assurance ou complémentaires avec même la possibilité de partage d'informations télématiques avec d'autres partenaires permettant la monétisation de celles-ci...).

Aujourd'hui, le marché est mature et va poursuivre son développement sur un trend important. Quelques offres remarquables sur ce marché : My Rate (Progressive), Holland, Ajusto (Desjardins), MoreThan, State farm, My drive, Carrot... Le champ ouvert est large et l'enjeu est clé pour les assureurs français. Le système bien utilisé est extrêmement vertueux, il permet d'améliorer les comportements des conducteurs et de répondre aux enjeux de concurrence, de différenciation et de diminution des coûts des risques. Pour réussir, l'UBI nécessite de repenser les modèles tarifaires et d'innover fortement en termes de valeur ajoutée et services clients.

Si c'est dans l'automobile que les modèles sont aujourd'hui les plus aboutis, l'UBI peut également concerner la santé ou la MRH, dès lors que le comportement réel de l'assuré est pris en compte et peut servir à moduler la prime et à enrichir en services.

*« Pour réussir, l'UBI nécessite de repenser les modèles tarifaires et d'innover fortement en termes de valeur ajoutée et services clients. »*

Nelly BROSSARD  
Groupama

Les possibilités de services sont en lien direct ou en complément de l'assurance et extrêmement variées...

#### **Quels sont les bénéfices pour les assureurs ?**

- Le bénéfice majeur est la diminu-

tion du ratio « S/P », « sinistres sur primes » : Avec une réduction de la fréquence des sinistres via la prévention et « l'éducation » du conducteur, la captation des « bons risques » et la meilleure connaissance clients, une segmentation fine des consommateurs permet une meilleure appréhension et donc une meilleure gestion du risque...



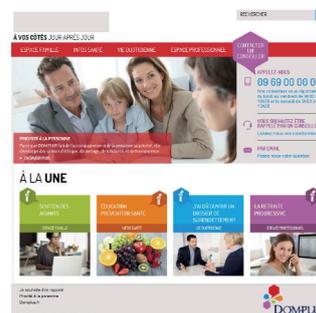
## Oser l'innovation et la confiance...pourquoi ?

Devant la multiplication des offres de service, le client s'adressera aujourd'hui et demain à l'entreprise ou à l'organisation en laquelle il a confiance.

Le contexte d'accélération et les bouleversements occasionnés par les nouveaux usages numériques modifient considérablement, dans cette période de transition, le rapport des organisations à leurs publics et/ou salariés.

La relation client digital aujourd'hui (qui représente déjà plus de 50% des interactions) est le lieu de désintermédiation ou réintermédiation.

La capacité de collecte, de stockage, de traitement et d'interprétation des données, est en croissance exponentielle et permet de développer de nouveaux services personnalisés offerts par de nouveaux acteurs ou des par des acteurs existants sachant se transformer.



La question de la personne est au centre, et la relation, le service et ses modalités changent par le digital, du fait des nouveaux usages.

DOMPLUS a développé dans ce contexte, de par sa posture *Priorité à la Personne*, une culture digitale unique permettant de produire et d'observer de nouveaux usages sociaux, producteurs de valeur économique, au croisement des besoins de la société.

Développer et imaginer les usages qui s'imposeront demain en mettant en place des outils qui permettront de les observer à partir de territoires d'expérimentation, tel est le défi d'innovation que s'est lancé DOMPLUS au travers de son incubateur digital.

L'économie d'aujourd'hui et de demain est organisée autour de l'humain et du relationnel.

DOMPLUS développe ainsi, pour le compte de ses clients partenaires, grands donneurs d'ordre de la protection sociale et entreprises, sa capacité à transformer en potentiel relationnel (social, ressources humaines, réputation,...) ces nouveaux usages en service innovant.

### **A propos de DOMPLUS**

Créée il y a quinze ans au Canada avec DOMPLUS Inc., **DOMPLUS** est une société d'intermédiation dans le secteur des services qui assure pour le compte d'entreprises et de grands donneurs d'ordre de la protection sociale des prestations de conseil et d'accompagnement à destination de leurs publics (adhérents, clients, salariés) sur des thématiques globales liées aux préoccupations de la vie quotidienne : bien-être au travail, conciliation vie privée/vie professionnelle, soutien aux aidants, transition vers la retraite, ruptures familiales, avancement en âge, handicap, etc. **Aujourd'hui, 2,8 millions de salariés ont accès aux services d'intermédiation recouvrant les domaines de l'équilibre vie privée – vie professionnelle**, prévention, santé ou encore des questions autour de l'accès à l'emploi et au logement (...etc.), proposés par DOMPLUS.

Contacts:

Presse : Audrey Donnenfeld – ADRP - 06 30 10 76 90 – [audrey.donnenfeld@ad-rp.fr](mailto:audrey.donnenfeld@ad-rp.fr)

Direction des usages et du marketing social : Arnaud Vallin - 01 44 23 05 05 – [arnaud.vallin@domplus.fr](mailto:arnaud.vallin@domplus.fr)

## AXE N°3

# L'ASSURANCE À L'ÈRE DE LA DONNÉE DE MASSE, MIEUX INFORMÉE POUR DE MEILLEURS SERVICES AUX CLIENTS



**Françoise COLAÏTIS**  
Déléguée adjointe,  
CAP DIGITAL



**Gontran PEUBEZ**  
Directeur,  
DELOITTE CONSEIL

## Introduction

Secteur traditionnellement familier des données, l'assurance est aujourd'hui bouleversée par l'arrivée de nouvelles technologies lui fournissant des informations et des données en masse.

L'exercice d'assurance, historiquement, repose sur quatre piliers fondamentaux que sont : l'aversion aux risques (qui pousse l'individu à s'assurer), l'aléa moral (qui fait que l'individu assuré n'a pas le même comportement que son semblable non assuré), l'asymétrie d'information (qui désigne le fait que l'assureur sait moins de choses sur le risque que l'assuré, ce qui conduit à la mutualisation) et la sélection (qui permet à l'assureur d'accepter ou non de couvrir un risque, dans une logique de compensation d'asymétrie d'information).

« L'ère de la donnée » rebat les cartes de ces fondamentaux. En effet, si ces données sont interprétables sous forme d'informations, tant par l'assureur, mieux informé sur le monde, que par l'assuré mieux informé sur lui-même, la mécanique assurantielle s'en trouve ébranlée.

Que deviendra l'aversion aux risques ? L'assuré de demain sera-t-il un hypocondriaque surinformé, un risquophobe rationnel ? Quelle réponse lui apporteront les compagnies d'assurances et les mutuelles ?

Bardé de capteurs, parfaitement mesuré dans ses comportements et prévenu dans sa conduite, l'individu à l'ère du *quantified self* adaptera son attitude en fonction de ces informations, que ces dernières lui soient fournies par son assureur ou par un autre organisme, réduisant l'aléa moral, de même que l'asymétrie d'information s'en trouvera nivelée. Pourquoi ne pas imaginer d'ailleurs une asymétrie d'information inversée, si l'assureur a accès à des données qui, par croisement par exemple, lui permettraient d'être mieux renseigné sur les risques de l'assuré que l'assuré lui-même ?

Dans ce contexte, quel sens prendra la sélection en assurance ? A contrario, en situation d'information imparfaite, chaque assuré pensant être un « bon risque » par les informations qu'il reçoit, comment le marché de l'assurance évoluera-t-il ?

Si l'ère des données soulève l'ensemble de ces questions et d'autres sans doute, elle ne laisse pas l'assurance sans arme pour relever le défi qui s'annonce.

La formidable épopée du Big Data, parce qu'elle permet une meilleure appréhension du comportement de l'assuré, est au cœur du modèle économique de demain. Pour cela les assureurs devront certainement repenser leur manière de toucher celui qui est un client dont le comportement est doublement important : son comportement d'achat certes, mais aussi son comportement de gestion du risque.



L'une des possibilités les plus immédiates pour rapprocher l'assureur de son assuré réside dans les objets connectés. Grâce à eux, le rêve historique des assureurs — être en contact avec les personnes et les entreprises protégées de manière régulière, non contractuelle et sans attendre un sinistre — est en passe de se réaliser. Facette la plus « domestique » de l'ère numérique, les objets connectés vont générer des données d'une manière inconnue jusque-là, tant dans la fréquence, avec une alimentation quasiment en continu, que dans la variété des informations recueillies. À l'assureur de tirer parti de ces nouveaux flux de valeurs structurées, de ces contenus, images, vidéos, etc. pour des applications et des utilisations respectueuses des dispositions informatiques et libertés en vigueur.

Parmi les utilisations pertinentes de ces nouvelles données, le secteur de l'assurance devrait être en mesure, comme tous les autres secteurs, de déployer une lutte contre la fraude efficace, pour permettre aux primes de rester les plus justes et de ne pas s'alourdir de surcoûts liés aux actions frauduleuses. Car la lutte contre la fraude pourra intervenir à la souscription, mais aussi à la déclaration ou au règlement de sinistres. C'est d'ailleurs certainement dans ce dernier domaine, par

nature fondé sur l'inversion du cycle de production de l'assurance que l'innovation sera la plus spécifique au secteur.

Enfin, l'impact culturel de l'ère des données, avec de nouveaux usages, de nouvelles pratiques, doit être anticipé. Tout d'abord l'économie collaborative des données ouvre de nouvelles perspectives. Ainsi, à l'image de Kaggle (une plateforme collaborative de mise en commun de ressources d'analyse de données), les assureurs — déjà présents sur certaines de ces plateformes de défis « Big Data » — pourront livrer leurs données, évidemment anonymisées et éventuellement floutées pour empêcher la réidentification, à la sagacité créative des spécialistes de traitements de données, pour les faire « parler ».

De même, à l'heure des réseaux sociaux, les données convoyées par ces structures, véritables « actifs circulants » en permanent mouvement, s'offrent aux assureurs. De la détection de tendance — tant du point de vue du risque que de celui de la consommation — à l'utilisation active de ces réseaux pour multiplier la force prescriptrice des assurés, en passant par la protection de la vie privée et de la réputation, les assureurs ont là un nouvel espace économique pour se déployer.



## DOMAINES D'INNOVATION PRIORITAIRES

DIP # 13 : le Big Data et le marché  
des clients individuels .....101

**FOCUS/ l'assurance et les  
réseaux sociaux .....105**

DIP # 14 : les objets connectés et  
les capteurs dans l'assurance.....107

DIP # 15 : les applis mobiles,  
pour de nouveaux services  
rendus par les assureurs .....109

DIP # 16 : la culture de l'« open »  
dans l'assurance .....111

DIP # 17 : le digital, un moyen  
de renforcer la lutte contre  
la fraude au bénéfice des  
assurés .....113

## CONTRIBUTEURS AXE N°3

- **Oliver ARROUA**  
Associé, SELENIS
- **Stéphane CHAUVIN**  
CEO, R2CSystem - MyDataBall
- **Fabrice COUTURIER**  
Fondateur - Directeur général, BPSIs
- **Sébastien DE MIOLLIS**  
Directeur Conseil, SQLI
- **Hervé DEREUMAUX**  
Gérant, Finances & Création
- **Paul-Olivier GIBERT**  
Founder, PEGWAYS
- **Olivier MALE**  
Digital Project Manager,  
GENERALI FRANCE
- **Frédéric NGUYEN-KIM**  
Directeur, ALFA
- **Gontran PEUBEZ**  
Directeur, DELOITTE CONSEIL
- **Sylvie REBIERE**  
Finances & Création
- **Alain TASSY**  
CEO fondateur, Virtu@Itel



## DIP #13/ LE Big Data ET LE MARCHÉ DES CLIENTS INDIVIDUELS

Le modèle économique des nouveaux grands acteurs économiques, fortement impacté par le Big Data, repose sur trois piliers : l'hybridation du bien et du service, la nécessité de déborder hors du secteur d'origine pour maintenir une croissance à deux chiffres, et enfin la capacité à s'adresser au client final avec des services qui font sens, qui sont détenteurs d'une forte valeur d'usage. L'assurance ne fait pas exception. L'utilisation des données comportementales afin de mieux connaître le client est la base de ce nouveau mode de fonctionnement.

Fin 2013, le médiatique patron de Google, Eric Schmidt, déclarait : « *Le secteur de l'assurance est sur le point d'exploser en raison de l'utilisation du Big Data, alors que parallèlement, les assureurs trop prudents risquent de stagner s'ils continuent à s'appuyer sur les modèles actuariels traditionnels.* » Pavé dans la mare du monde feutré des institutions financières, la déclaration a eu le mérite de renforcer les interrogations naissantes sur le sujet.

Avant même de comprendre ce qui se joue, et au-delà des 3, 4, 5 V (volume, variété, vélocité, véracité, valeur) que chaque cabinet de conseil se plaît à proposer comme vade-mecum pour le voyage dans le monde du Big Data, prenons quelques lignes pour comprendre ce qui se passe et quels sont les défis à relever.

Dans le contexte d'une nouvelle donne numérique, quelques constats sont frappants. Le premier est la force de la mutation et sa rapidité. En moins de vingt ans, une galaxie – dont les GAFA (Google, Amazon, Facebook, Apple) sont les étoiles emblématiques – a révolutionné la manière de penser le

monde du « business », et en particulier la relation au client final. Les succès de ces entreprises nous amènent à relever certains marqueurs de cette nouvelle économie qui permettront de comprendre la taille du défi Big Data, notamment pour les industries de la banque et de l'assurance.

Le modèle économique des nouveaux acteurs repose sur trois piliers : l'hybridation du bien et du service, la nécessité de déborder hors du secteur d'origine pour maintenir une croissance à deux chiffres, et enfin la capacité à s'adresser au client final avec des services qui font sens, qui sont détenteurs d'une forte valeur d'usage.

Premier élément, lié à un monde interconnecté : ce qui est proposé à la consommation par cette nouvelle économie est un produit hybride acheté sous forme de service. La consommation se fait de plus en plus dans une logique d'abonnement (parfois gratuit) et l'on achète non plus un bien, mais un produit « as a service », exactement à l'image de l'évolution informatique applicative qui est passée du logiciel installé au « software as a service ». Cela pose la question de la capacité d'innovation de la banque et de l'assurance pour rendre « as a service » des offres qui, si elles appartiennent à la catégorie des industries de services, sont perçues par le client comme des prestations administratives. Il y a fort à parier que ce « service augmenté » nécessitera certains partenariats : Apple a dû contracter avec les « majors » pour rendre la musique mondialement nomade, et Equity Bank avec Safaricom pour développer la lucrative offre de « mobile banking » au Kenya (NDLR : auprès de clients non bancarisés).

Le second élément est la nécessité de développement tentaculaire des super entreprises de l'économie numérique. À la recherche d'un relais de croissance, elles deviennent des prédateurs potentiels pour tous les pans de l'économie. Google, qui



représente près de 95 % des requêtes Internet, ou Amazon, en passe de devenir le premier libraire de France, ne pouvaient se contenter de rester sur leur segment d'origine. Vers quels prochains secteurs se tourneront-ils, et avec quelle stratégie ?

Troisième caractéristique, la connaissance du client final. Il est indéniable que, par des courriers électroniques envoyés pour faire part à notre famille d'un projet d'achat de bien immobilier, par la publication naïve sur un réseau social de notre état de santé, par l'achat en ligne d'un manuel de puériculture, ces plates-formes connaissent beaucoup mieux les « moments de vérité » de notre vie, nos aspirations, nos recherches de financement, notre potentielle insolvabilité, nos besoins de protection, que les accompagnateurs historiques de ces moments de vie que sont les banquiers et les assureurs. Les données — toutes les données, les traditionnelles et celles que l'industrie n'a pas encore l'habitude de traiter — sont au cœur de cet enjeu. À l'aide de ces données, les nouveaux acteurs construisent des offres qui collent au plus près des moments de vie, de façon longitudinale (se divertir, se soigner, rester en forme, voyager, etc.), tout en gardant l'obsession de l'expérience utilisateur, de la simplicité, de l'efficacité.

Alors, dans ce contexte nouveau pour la plupart des acteurs, quelle est la menace si les banques et les assurances ne s'organisent pas ? Dans sa stupéfiante lettre ouverte à Eric Schmidt, le PDG d'Axel Springer, premier groupe de presse allemand, décrit admirablement la manière dont Google a rendu la presse dépendante de son moteur de recherche, avec le pouvoir de promouvoir ou déclasser à sa guise tel ou tel titre, etc. Transposé à nos métiers, cela signifie que le risque pour l'industrie financière est que, demain, un opérateur qui a fait sa fortune de cette connaissance client ne devienne l'intermédiaire de commercialisation de services financiers. Parce qu'il aura su faire la bonne proposition au bon moment. La bataille des moyens de paiement fait déjà rage, et derrière elle, c'est la connaissance client qui, là aussi, est en jeu. Sans brandir

le spectre de « l'hypersegmentation » qui fait peur à tant d'acteurs, la simple commercialisation auprès du client permettra à l'une de ces plates-formes de capter l'essentiel de la marge, laissant les subsides à des banquiers et des assureurs relégués au rang de gestionnaires administratifs. Comme les majors, avec Apple, ou les services de « streaming » de musique.

Si le Big Data n'a pas pour seule application l'amélioration du service client, c'est sur ce point que la réaction la plus prompte doit s'imposer, de la part d'industries où la relation client est clé.

En effet, le Big Data peut permettre d'améliorer la relation client, car il est une précieuse ressource pour proposer la bonne action au bon moment. Dans la configuration de ce nouvel écosystème dominé par la connaissance du client, les banquiers et les assureurs ont une chance. Plus que celle que n'avaient le libraire ou le disquaire. Historiquement, le secteur financier regorge de données comportementales ; par construction, afin d'offrir un service de qualité au quotidien, les entrepôts de données des établissements bancaires et des compagnies et mutuelles d'assurance stockent d'ores et déjà des données comportementales.

Dans ce que certains se prennent à rêver comme un eldorado, il demeure nombre de contraintes réglementaires, de nature à protéger le client final : protection des données, règles prudentielles. Les secteurs de la banque, la finance et l'assurance sont certainement mieux armés qu'aucun autre pour savoir concilier les exigences réglementaires (projet de règlement européen sur la protection des données, Bâle III et Solvabilité II) et la performance au service de ses clients.

Pour relever ces défis, il est indispensable et urgent pour les industries financières de maintenir une longueur d'avance en matière de connaissance client, en tirant parti au maximum des informations déjà disponibles. Nos études nous révèlent dans de nombreux cas une sous-exploitation



flagrante de la valeur comportementale des données auxquelles ont accès les organisations financières, et ce en restant dans les limites réglementaires.

Mais pousser au maximum le modèle sans équiper ces acteurs de nouvelles capacités ne permettra pas de résister à la voracité des géants de la connaissance comportementale. Parce qu'il est transnational, le défi du Big Data ne peut être esquivé pour toutes les entreprises qui entendent maintenir leur souveraineté dans leur relation avec leurs clients. Parce que les consommateurs seront aspirés par la simplicité implacable et aussi par les avantages économiques (gratuité ou prix symbolique des services) d'un écosystème dominé par la maîtrise comportementale, l'industrie financière doit s'inviter sans attendre dans ce nouvel

environnement avant que les géants de la connaissance client ne deviennent les acteurs incontournables des problématiques financières individuelles. En outre, choisir de s'engager dès maintenant dans cette nouvelle compétition, c'est choisir de préserver au mieux le modèle de valeurs (valeur ajoutée, mais aussi valeurs déontologiques) de nos métiers avant que d'autres ne s'en emparent.

Prendre place dans une bancarisation individualisée, fédérer le financement participatif, entrer en relation directe et personnalisée avec ses assurés... L'industrie de l'assurance a de beaux défis à relever tout en réaffirmant son éthique et son respect scrupuleux des réglementations de protection des données personnelles, composante fondamentale de l'acceptabilité de la transformation numérique.



Les assurés souhaitent agir plus activement dans la définition et la souscription de leur couverture, en redécouvrant la force et les bienfaits de mutualités affinitaires autoconstituées. Les réseaux sociaux imprègnent de plus en plus le développement des assureurs mais selon un mode unidirectionnel et à but essentiellement de communication. À mesure que les assureurs découvrent les potentialités de ces réseaux, ils développent un mode réellement interactif permettant d'exploiter l'immense gisement de valeur contenu dans le magma des données personnelles et comportementales, sans transiger avec la protection de la vie privée et la réglementation.

*« Parallèlement, face à l'essor rapide des réseaux sociaux, les assureurs ont pris conscience de la nécessité de s'approprier ces espaces d'échanges communautaires. »*

Olivier ARROUA, Selenis

un paradoxe apparent entre sur-mesure et mutualisation. Ainsi, les réseaux sociaux de par leur capacité à agréger une demande éparse peuvent conduire soit à créer des communautés auto-assurées soit à configurer de nouveaux groupements d'achats. Ces mouvements sont déjà à l'œuvre en Allemagne (Friendsurance en MRH, responsabilité civile et protection judiciaire avec une couverture mutuelle pour les petits sinistres, le reste étant

transféré à l'assureur), en Angleterre (Jfloat pour l'auto-assurance de 80 % des sinistres auto, BoughtByMany pour concevoir et acheter en commun des produits d'assurance).

En France, au vu des barrières à l'entrée, nous imaginons ce type de développement prioritairement dans les domaines de la santé (courbe de sinistralité assez prévisible et segmentation fine possible) ou des couvertures « affinitaires » commercialisées avec des produits de grande consommation (marges élevées, mutualisation possible dans le cadre de campagnes d'achats). À terme, l'assureur pourrait sortir des risques de fréquence (où il est peu efficace et les marges très contraintes) et dans certains cas devenir prestataire de service pour une communauté auto-assurée lorsqu'un savoir spécifique est requis.

Parallèlement, face à l'essor rapide des réseaux sociaux, les assureurs ont pris conscience de la nécessité de s'approprier ces espaces d'échanges communautaires. Mais au-delà du bon niveau d'adoption, on constate de fortes disparités quant aux actions et aux investissements qui y sont menés. Les stratégies employées par les assureurs sont encore très floues et, à ce jour, les réseaux sociaux sont encore bien trop souvent utilisés comme des vecteurs de communication descendants sans véritable logique relationnelle.

La connaissance client constitue la clé de voûte de toute politique relationnelle. Avec les réseaux sociaux, les assureurs disposent d'une opportunité sans précédent pour collecter de

*« Tout en respectant les limites réglementaires, protectrices de la vie privée et des données personnelles, les assureurs doivent s'adapter sous peine de voir émerger de nouveaux acteurs revisitant radicalement les règles du jeu. »*

Sébastien de MIOLLIS  
SQLI



nombreuses informations comportementales, transactionnelles ou bien encore identitaires sur leurs assurés. On entre dans une phase de valorisation des données qui doit servir à améliorer la connaissance client et à maintenir son engagement.

La compagnie d'assurance américaine PLC a récemment expérimenté l'utilisation des données comportementales récoltées via les réseaux sociaux et diverses bases de données pour déterminer le risque santé de ses assurés. Le modèle prédictif qu'elle a élaboré doit, à terme, permettre de déterminer l'éligibilité des prospects à la souscription d'une police d'assurance prévoyance.

Les premiers tests, réalisés auprès de 60 000 candidats volontaires, se sont avérés concluants en donnant des résultats similaires aux techniques habituellement utilisées (prélèvement sanguin, analyse d'urine notamment).

Les nouvelles générations bercées par l'Internet et nourries aux réseaux sociaux ne consommeront plus l'assurance de la même façon. Tout en respectant les limites réglementaires, protectrices de la vie privée et des données personnelles, les assureurs doivent s'adapter sous peine de voir émerger de nouveaux acteurs revisitant radicalement les règles du jeu.



## DIP #14/ LES OBJETS CONNECTÉS ET LES CAPTEURS DANS L'ASSURANCE

Collecter beaucoup de données relatives au client, et ce, au plus près de ses comportements et avec le minimum de temps de latence est la condition d'une offre adaptée à son besoin et d'une réponse aux exigences de devoir de conseil. Le recueil des données s'opérera par plusieurs canaux : le web ; le recueil direct des données auprès des clients ou prospects ; de plus en plus les capteurs et objets connectés. Ce dernier mode de captation d'informations sur les clients est sans doute l'un des plus disruptifs, car il combine simplicité d'usage, rapidité d'adoption, forte personnalisation, et massivité de la collecte de données.

**Les objets connectés représentent une opportunité pour les assureurs de proposer des services qui fidéliseront leurs clients, et de favoriser la prévention. Après**

**l'e-mail et les réseaux sociaux, la prochaine évolution sociétale liée au numérique sera les objets connectés : « tout sera connecté dans les 10 ans à venir ».**

Il y aura selon Gartner plus de 30 milliards d'objets connectés vendus annuellement dans le monde en 2020. Aujourd'hui, déjà, les mobiles se sont transformés aussi bien en copilote qu'en coach santé, grâce à leurs

capteurs. Avec les volumes, les coûts des objets vont fortement baisser. Les assureurs ne peuvent plus ignorer ce phénomène et doivent même en profiter et repenser leurs profits, leurs services et leurs modèles à leur aune.

Par exemple, dans le cas des services de voitures partagées, le succès vient notamment de l'ensemble des services innovants qui s'appuient sur des objets connectés et qui viennent compléter le service de base : aussi bien au niveau de la relation client (bouton d'appel et bornes connectées) qu'au niveau des nouvelles offres marketing (réservation de la place de parking avec son téléphone) ou de l'exploitation (SAV à distance, gratuité offerte via SMS aux banlieusards quand il manque des voitures au centre-ville).

Cette approche a déjà été reprise par un assureur allemand qui propose la gratuité pour l'assuré qui accepte de mettre un boîtier dans sa voiture et autorise l'assureur à exploiter les données collectées.

Globalement, les objets connectés vont avoir un impact fort pour les assureurs dans trois domaines : la prévention pour diminuer les sinistres, l'optimisation de la collecte d'informations et une meilleure connaissance de ses clients pour faire des offres novatrices.

Les objets connectés ont un rôle majeur à jouer dans la prévention. Via les applications mobiles, certains assureurs incitent déjà les clients à adopter une bonne conduite. Chez le particulier, des détecteurs d'inondation, de chaleur ou de fumée peuvent éviter facilement un sinistre ou en limiter les conséquences par une intervention plus rapide. Les objets connectés associés à des plateformes Internet vont « orienter le comportement des assurés. Cette logique de prévention fera baisser le nombre de sinistres. Les assureurs pourront faire des offres financièrement attractives pour se différencier et récompenser les efforts de leurs clients.

*« Globalement, les objets connectés vont avoir un impact fort pour les assureurs dans trois domaines : la prévention pour diminuer les sinistres, l'optimisation de la collecte d'informations et une meilleure connaissance de ses clients pour faire des offres novatrices. »*

Alain TASSY  
Virtu@itel



*« S'agissant de l'optimisation de la collecte des données, les acteurs majeurs du numérique prennent des initiatives pour capter des informations comportementales qui fourniront et fournissent déjà des informations précieuses pour les assureurs ».*

**Fabrice COUTURIER**  
BPSIs

Les nouvelles méthodes de stockage et d'exploitation rapide et efficace des informations, l'extraction de connaissance, permettront de mettre en place les services à forte valeur ajoutée. La seconde phase de déploiement sera l'exploitation de ces données. Elle permettra d'apporter les services à valeur ajoutée adéquate et ciblée.

*« Le digital est une opportunité inédite pour créer des partenariats entre assureurs et PME innovantes. »*

Olivier MALE  
Generali

Un élément clé émerge : les mesures collectées par les objets connectés ont besoin d'être cautionnées par un intermédiaire neutre et professionnel. Que ce soit pour garantir que la mesure

des données soit interprétée avec justesse, ou pour garantir la vie privée, la mise en place de partenariats du digital va être une des clés du succès pour les assureurs qui voudront investir ce marché. L'enjeu étant que le client livre ses données personnelles sur la base du volontariat. L'assuré sera de plus en plus acteur de la gestion de son contrat.

Le digital est ainsi une opportunité inédite pour créer des partenariats entre assureurs et PME innovantes. La clé pour ces PME n'est pas juste d'apporter une technologie avec un service innovant. C'est surtout d'apporter des communautés engagées auprès des objets connectés ou services digitaux qu'ils auront créés.

Via les objets connectés, le digital a une forte capacité à s'intégrer dans l'intimité des gens, avec le risque de rejet que cela implique. C'est une formidable source d'innovations pour les assureurs. Mais il faudra faire attention à dépasser l'effet « gadget », ou « opération de communication ». L'enjeu pour gagner l'adhésion des clients, sera d'expliquer clairement sa démarche, les objectifs visés et de s'être assuré que ces objectifs sont compris et partagés.



## DIP #15/ LES APPLIS MOBILES, POUR DE NOUVEAUX SERVICES RENDUS PAR LES ASSUREURS

Avec la généralisation de l'utilisation d'applications mobiles, une nouvelle opportunité s'ouvre au secteur de l'assurance pour être mieux et plus souvent en contact avec son assuré. Avec des applications facilement adaptables, générant de nouvelles interactions avec l'assuré et calquées sur ses besoins, qu'il soit professionnel ou particulier, l'assureur peut mieux connaître son client et lui offrir des services pertinents, enrichissant ainsi son offre.

### Les applications mobiles, un « must have » emportant un renouvellement du métier d'assureur

Avec 27 millions de mobinautes en 2014 (soit la moitié des Français âgés de plus de 11 ans), plus de 8 millions de foyers équipés de tablettes, une progression du nombre moyen d'applications téléchargées qui place la France à la dixième place mondiale (7,3 millions chaque mois en moyenne<sup>1</sup>) et un potentiel de 25 milliards d'euros par an d'assurances souscrites via le Web d'ici 2016 (contre 12 milliards l'an dernier<sup>2</sup>), le digital est au centre des préoccupations actuelles de tous les acteurs de l'assurance qui l'ont d'ailleurs défini comme domaine d'investissement prioritaire et stratégique.

*« Parmi les solutions digitales, l'application mobile est une innovation essentielle qui force l'évolution de la relation avec l'assuré. »*

**Sylvie REBIERE, Finances & Création**

En permettant de générer, en temps réel, de nombreux bénéficiaires clients, elle est créatrice de valeur par :

1. Médiamétrie 2014.  
2. Accenture 2014.

- son adaptabilité : la connexion en tous lieux, à tout moment et sur tous supports avec les assurés permet non seulement de délivrer une information « multi device », en temps réel, mais aussi personnalisée en fonction de leur profil, de leurs préoccupations et/ou de l'actualité qui les concerne ;
- une incitation intuitive et stimulante : par la nature de la question posée et par un parcours pédagogique de lecture hiérarchisée, l'applicatif digital invite l'assuré à agir ;
- une séduction visuelle et une image « novatrice » : images, illustrations, effets technologiques induisent un enrichissement considérable immédiat de l'image et de la notoriété de la marque, du produit ou du service mis en scène par l'application digitale.

Appliquée au métier de l'assureur, qui offre à la fois un conseil et des outils d'anticipation des risques inhérents au cycle de vie, cette création de valeurs de l'application mobile peut être d'autant plus grande pour l'assuré que, en complément des fonctionnalités innovantes actuellement proposées, elle propose un premier niveau de conseil et d'informations qualifiées permettant de stimuler la motivation de l'assuré dans le traitement et la satisfaction de son besoin.

### Le conseil digital dans l'assurance : un marché à développer

Dans le secteur de l'assurance comme dans celui de la banque, les applications digitales sont encore souvent envisagées sous l'angle de l'innovation technologique et/ou relative à la vie du contrat (gestion, administration et suivi), mais peu sous l'angle « métier » du conseil financier ou du conseil patrimonial à la clientèle.



Ainsi de nombreux sujets de préoccupation ou questions des assurés tels que le choix de leur épargne, la protection de la famille, la préparation de la retraite, la dépendance, la transmission... sont, à ce jour, peu couverts par des applications mobiles, à vocation pédagogique, leur proposant un début de réponse à leurs interrogations.

Le développement d'applications digitales centrées sur les préoccupations des assurés (protection familiale et professionnelle, valorisation de l'épargne, installation des enfants...) et sur des sujets d'actualité régle-

*« Le développement d'applications digitales centrées sur les préoccupations des assurés et sur des sujets d'actualité réglementaire constitue une première réponse au besoin de conseil, de proximité et de reconnaissance de la clientèle. »*

Hervé DEREUMAUX  
Finances & Création

mentaire (généralisation de la couverture santé en entreprise, cumul emploi-retraite, pacte de responsabilité...) constitue certainement une première réponse au besoin de conseil, de proximité et de reconnaissance de la clientèle, mais aussi une formidable opportunité pour l'établissement financier d'améliorer la qualité de son

service tout en augmentant le nombre de ses contacts ciblés.

Cette logique d'amélioration du service à la clientèle et de conseil personnalisé « en temps réel », devra cependant pouvoir s'appuyer sur :

- La capacité de l'assureur à mieux définir les besoins ou les préférences de l'assuré en fonction de son profil, de sa typologie, de son comportement « digital ».
- La capacité des conseillers à améliorer leur valeur ajoutée « perçue » lors d'entretiens commerciaux face à des clients disposant, grâce au digital, d'un meilleur niveau d'information voire d'un début de réponse à leurs besoins.

Le conseil « mobile », sous forme d'applicatifs digitaux, devrait ainsi devenir, rapidement, un véritable moteur de développement commercial et un moyen efficace de générer du trafic et des RDV qualifiés pour les collaborateurs du réseau commercial ou des plateformes téléphoniques. Il constituera aussi, dans un avenir proche, un puissant outil de fidélisation de l'assuré, un élément décisif du CRM digital en permettant d'enrichir, en amont de son parcours relationnel, la connaissance client et l'organisation d'actions marketing personnalisées.



## DIP #16/ LA CULTURE DE L'« OPEN » DANS L'ASSURANCE

Accentuée par Internet et la crise, la culture du collaboratif émerge comme une véritable alternative à une société jusqu'alors habituée à posséder les biens dont elle fait usage. Sans que l'on s'en rende compte, nous possédons moins et privilégions l'usage à la propriété. Tous les secteurs sont impactés par cette révolution culturelle. Le monde de l'assurance compte bien profiter de ce phénomène en faisant appel à l'intelligence collective. Cela prend forme au travers de concours ouverts au public (hackathons) ou bien encore via l'ouverture d'une partie restreinte des données dont elle dispose (open data privé ou public) pour faire émerger l'innovation. Finalement, cette transition nous oblige à réfléchir aux moyens d'encadrer ces nouveaux comportements.

Avec l'essor des réseaux sociaux et des blogs, les internautes ne sont plus de simples consommateurs de contenus. Désormais, ils partagent, commentent et se mettent à collaborer. Internet devient interactif et participatif. Parallèlement, l'économie collaborative connaît un développement qui va au-delà du simple battage médiatique.

Ce double phénomène ouvre pour les assureurs et les assurés d'importants gisements de valeur qu'il convient d'exploiter.

*« Le développement de l'économie collaborative et de l'Internet interactif ouvrent, pour les assureurs et pour les assurés d'importants gisements de valeur qu'il convient d'exploiter. »*

**Paul-Olivier GIBERT, Digital & Ethics**

Ils peuvent notamment s'appuyer sur l'open data né de la volonté des pouvoirs publics de mener une politique d'ouverture des données publiques au plus grand nombre. En France, ce phénomène connaît une véritable montée en puissance. Les organismes publics sont de plus en plus enclins à rendre disponibles leurs données. On voit ainsi émerger diverses initiatives dans le monde de la culture, des transports ou plus généralement de l'entreprise.

Ces données deviennent exploitables grâce aux techniques du Big Data et correctement exploitées peuvent permettre d'assurer une meilleure maîtrise du risque.

Aux USA, l'assureur Aetna a fait ce pari en ouvrant ses bases de données sur les professionnels de santé ainsi que les données médicales dont il dispose. Ces jeux de données sont exploitables gratuitement. L'objectif affiché est de tirer parti de la communauté des développeurs pour mettre au point des services innovants.

En France, CA STORE (initiative du Crédit Agricole) donne accès, à une communauté de développeurs d'applications mobiles, à un ensemble d'API de la banque mutualiste de façon sécurisée et maîtrisée. Cette initiative devrait inspirer la profession. Elle permet notamment de développer les applications nécessaires à la relation client, sans détourner les équipes informatiques internes de la maintenance et du développement des applications métier.

*« Dans le domaine de la santé, l'ouverture des données reste freinée par les craintes liées au respect de la vie privée. Garantir l'anonymisation des données et le droit de propriété sont les deux conditions sine qua non pour que ce partage puisse avoir lieu. »*

Sébastien de MIOLLIS  
SQLI



Dans le domaine de la santé, l'ouverture des données reste freinée par les craintes liées au respect de la vie privée. Garantir l'anonymisation des données et le droit de propriété sont les deux conditions sine qua non pour que ce partage puisse avoir lieu.

Pour les assureurs, l'accès aux données de santé constituera à terme un gisement de valeur inestimable. À l'inverse, partager les données dont ils disposent (open data privé ou public) sera source d'innovations, de transparence et source de valeurs. De façon plus générale, la bonne prise en compte de la réglementation qui est en cours de refonte et d'unification au niveau européen et des attentes et des craintes des individus quant à l'utilisation des données personnelles sera une des clés du succès du développement d'une culture du collaboratif et du partage par les assureurs.

En parallèle, pour faire émerger l'innovation, les banques et les assureurs organisent des hackathons en mettant à contribution déve-

loppeurs, designers ou bien encore « start-upers ». Ces concours de courtes durées, où l'entraide prime, font naître toutes sortes de projets originaux. Pour l'entreprise c'est un bon moyen de repérer de nouveaux talents et d'avoir un regard extérieur sur son activité. Pour les participants cela constitue une excellente vitrine médiatique et les meilleurs d'entre eux se voient récompensés financièrement.

En France, l'assureur AXA a collaboré avec des data scientists pour modéliser l'impact des conditions économiques sur le comportement des clients. L'objectif affiché était de parvenir à disposer de modèles prédictifs permettant de comprendre le comportement de leurs clients en fonction de situations de marché. Le concours a rassemblé 129 participants pour un total de 219 contributions.

Malgré de belles réussites, le spectre du travail non rémunéré plane sur les hackathons. Les associations tirent également la sonnette d'alarme concernant le droit à la propriété des diverses réalisations.



## DIP #17/ LE DIGITAL, UN MOYEN DE RENFORCER LA LUTTE CONTRE LA FRAUDE AU BÉNÉFICE DES ASSURÉS

Avec un coût estimé à plus de 2,5 milliards d'euros par an, la fraude représente un enjeu majeur pour le secteur de l'assurance. Pourtant, la détection de fraude reste aujourd'hui artisanale et très peu efficace. C'est dans ce cadre que les nouvelles technologies, les nouvelles capacités de modélisation des risques et d'analyse de données ouvrent des possibilités de développement et mise en place d'outils beaucoup plus fins et fiables, permettant de réduire sensiblement le coût de la fraude, payé de facto par tous les assurés.

Historiquement très ancienne, la fraude constitue désormais un phénomène de société dont l'ampleur en termes financiers vient grever significativement les résultats techniques du secteur de l'assurance française. Le coût de la fraude est estimé à plus de 2,5 milliards d'euros par an soit l'équivalent de 5 % du montant des primes versées au titre des contrats d'assurance dommages. En d'autres termes, le prix de la fraude in fine supporté par les clients est de l'ordre de 5 % du montant de la prime payée.

Par ailleurs, la fraude à l'assurance est difficilement détectable, identifiable, dans la mesure où elle ne présente pas les caractéristiques d'un délit d'évidence. Seule l'exploitation de signaux faibles, et a priori peu discriminants, permet d'identifier des situations potentiellement à risque, et ce, dans un contexte où plusieurs millions de sinistres font l'objet de procédures d'indemnisation dans un environnement où les dossiers sont dématérialisés dans la plupart des cas.

Les méthodes et les outils de détection des cas exposés au risque de fraude constituent

désormais des sujets incontournables au sein du secteur de l'assurance. Alors que celui-ci poursuit globalement son industrialisation, la détection de la fraude reste au contraire encore artisanale avec comme principale conséquence un nombre de fraudes détectées et prouvées très nettement inférieur au potentiel du marché français. Or, la mise en place de démarches offrant la possibilité d'industrialiser la lutte contre la fraude tout en optimisant et fiabilisant la détection des cas suspects permettrait certainement de stopper chaque année les détournements frauduleux de plusieurs centaines de millions d'euros en France.

*« Les nouvelles technologies, et plus particulièrement celles liées à l'analyse des données répondent à un double besoin d'industrialisation et de performance de la détection de fraude. »*

Frédéric NGUYEN KIM, ALFA

C'est à ce double besoin d'industrialisation et de performance accrue que les nouvelles technologies et plus particulièrement celles liées à l'analyse des données de masse peuvent désormais répondre.

Les nouvelles technologies, et plus particulièrement celles liées à l'analyse des données répondent à un double besoin d'industrialisation et de performance de la détection de fraude. Les progrès constatés en la matière rendent effectivement beaucoup plus simple la mobilisation des données et surtout leur exploitation dans le cadre d'analyses de plus en plus fines.

Concrètement, une entreprise d'assurances pourra identifier assez facilement les données numérisées (production, sinistre, client) nécessaires à l'opération de détection des cas suspects et les mettre à disposition dans le cadre d'un processus d'analyse impliquant l'utilisation



d'une solution informatique spécifique. À cet égard, il convient de préciser que l'offre existante en la matière est relativement large, tant au regard des méthodes d'analyse que des modalités d'implémentation avec en particulier l'apparition très récente d'offres en forme de service (SaaS). Enfin, qu'ils soient techniques ou financiers, les investissements sont fortement allégés en comparaison de ce qui pouvait se pratiquer il y a encore cinq ans et permettent donc de garantir un retour sur investissement rapide.

S'agissant des risques associés à une telle démarche, ils sont de plusieurs natures. Outre les risques opérationnels inhérents au paramétrage délicat et sensible des outils d'analyse, il convient d'insister sur le fait

que l'industrialisation de la détection des fraudes expose à des risques juridiques.

Mettre en place un traitement de lutte contre la fraude implique, compte tenu de sa finalité, effectivement une autorisation de la CNIL. À cet égard, il est important de préciser que la CNIL a facilité les formalités devant être accomplies par l'entreprise d'assurance responsable du traitement avec la mise en place d'une autorisation unique.

En conclusion, une offre de solutions aussi complètes qu'innovantes conjuguée à un cadre juridique simplifié devrait favoriser dans les prochaines années l'impact du digital dans l'assurance au travers de l'industrialisation de la lutte contre la fraude, dans l'intérêt de la maîtrise du coût de l'assurance pour tous.







## Comment passer à la santé 3.0 ?

Virtual Care propose de vous accompagner pour la mise en place d'une offre complémentaire santé :

- Initier une démarche de prévention par des contrôles réguliers
- Réaliser le suivi médical à distance
- Motiver l'assuré pour qu'il devienne acteur de sa bonne santé

## Quels seront vos bénéfices ?

- Retarder les frais importants liés à la maladie
- Fidéliser les clients par un suivi de santé personnalisé
- Améliorer l'observance aux traitements

**Virtual Care**

**Un temps d'avance sur la santé**



[contact@virtualcare.fr](mailto:contact@virtualcare.fr)

Tél. : +33 06 10 90 22 09

## AXE N°4

# LA MAÎTRISE ET LA PRÉVENTION DES RISQUES GRÂCE AU DIGITAL : POUR UNE ASSURANCE SERVICIELLE



**Michel REVEST**  
Directeur recherche et innovations, COVEA

### Introduction

La révolution apportée par les nouvelles gestions de données, leur volume inouï, n'impacte pas les entreprises d'assurances seulement pour la commercialisation de leurs produits, les relations avec leurs clients ou le « service après-vente » et la gestion des sinistres.

Le digital modifie le cœur nucléaire de l'assurance, la gestion des risques, son évaluation, son appréhension, sa tarification, son traitement. C'est l'essentiel de l'apport du numérique dans une première étape pour ensuite savoir profiter de l'enrichissement que les données procureront à la chaîne de valeur de l'assurance, avec les marges qui l'accompagneront. C'est le socle à partir duquel les assureurs construiront les nouvelles bases pour leurs métiers.

La performance opérationnelle des assureurs, au sens large, dépendra de la maîtrise de leurs données, de leur identification, des capacités à en tirer profit, de leur cohérence, de l'intégration dans les systèmes d'information, de la capacité à les exploiter et à optimiser la valeur de leurs données. Tous les organismes d'assurance adopteront une gouvernance qui améliorera leur fonctionnement (Chief Data Officer et le comité de gouvernance des données).

L'excellence des procédures dépendra de la qualité de la donnée et son exploitation,

et la capacité à exploiter les données sera un avantage compétitif décisif, y compris pour utiliser dans les meilleures conditions les fonds propres, en les économisant. Les normes Solvency 2 récompenseront les entreprises qui seront les bons élèves du numérique pour la gestion de leurs opérations d'assurance. Les procédures défailtantes, les chaînes de traitement médiocres sont les premiers risques pour les assureurs et les données, le ciment qui les consolide.

La connaissance des risques ne sera plus la même avec le numérique. Les risques actuels sont une industrie du passé de risques rétroactifs, de risques vécus et analysés. De plus en plus, avec les technologies du digital et l'apport de données cachées, inexploitées, provenant de sources externes, la matière assurable qui est le cœur de métier de l'assurance, va se transformer :

- les risques seront de plus en plus individualisés, les contours personnalisés,
- les assureurs projeteront leurs risques selon des trajectoires capables de tracer le futur des risques,
- l'industrie de l'assurance deviendra, en partie au moins, prédictive et davantage subjective,
- les nouveaux comportements et les nouvelles attitudes des assurés, les nouveaux usages, les environnements bouleversés, les nouvelles conditions dues aux contraintes économiques, les inconnues liées aux conséquences des nouvelles



technologies, des nouveaux matériaux, des nouveaux matériels et appareils, la complexité à décrypter les éléments composant les nouveaux risques créeront un nouvel univers de risques.

Cet univers ne pourra être décrypté sans les apports du numérique. Les gagnants seront ceux qui auront la technicité, la capacité à renouveler la science du risque.

Mais un danger apparaît, qui concerne toute la profession, celui de ne pas savoir préserver la mutualisation des risques. Le numérique doit faire naître une assurance qui soit une mutualité retrouvée, une renaissance plus saine de la mutualité, et non sa destruction par un individualisme qui détruirait la valeur de l'assurance pour des profits à court terme captés par quelques-uns.

La connaissance des risques représente une valeur essentielle, mais mieux connaître les risques signifie pouvoir mieux les prévenir, les prédire. L'assurance deviendra une industrie

prospective et prédictive. La chaîne de valeur de l'assurance s'enrichira des services permettant de personnaliser les prestations de prévention et de protection. Tout en restant dans le champ de son métier, l'assurance verra sa nature se modifier dans une certaine mesure : elle sera moins l'indemnisation des dommages et des conséquences des risques assurés que la capacité à éviter la réalisation de ces risques, notamment en santé.

La valeur ajoutée de l'assurance pourrait voir son image de marque changer : ne plus être un plus ou moins bon régulateur de sinistre, mais l'ange qui protège et évite les risques de la vie. Le vrai enjeu de l'e-santé, de l'habitat et de la voiture connectée réside dans l'impact que l'assureur aura dans la survenance des risques. Ce sont des outils de gestion des risques qui s'intègrent au cœur de l'assurance.

Les DIP qui illustrent cet axe, ceux qui suivent et plus encore ceux à venir, se révèlent ainsi cruciaux pour la profession.

## DOMAINES D'INNOVATION PRIORITAIRES

DIP # 18 : mieux connaître les risques .119

DIP # 19 : la prévention grâce au digital ..... 121

DIP #20 : mieux suivre et connaître la matière assurable ..... 123

DIP # 21 : bien vieillir avec le digital .125

DIP # 22 : e-santé, m-santé, e-autonomie : l'intégration dans l'offre assurantielle ..... 127

**FOCUS/ les données sur la santé et le système de santé : exploiter les plus-values pour la société, le système de santé, les assurés et les patients ..... 129**

## CONTRIBUTEURS AXE N°4

- **Fabrice COUTURIER**  
Fondateur-Directeur général, BPSIs
- **Marc DUPUIS**  
Directeur associé, OPTIMIND WINTER
- **Grégory GAUDET**  
Adjoint du Secrétaire général, FFSA
- **Paul-Olivier GIBERT**  
CEO, Digital & Ethics
- **Sophie LANGLOIS**  
Associée, CoDièse
- **Bertrand PITAVY**  
Directeur, OPTIMIND WINTER
- **Michel REVEST**  
Directeur recherche et innovations, COVEA
- **Alain TASSY**  
CEO fondateur, Virtu@IteIRegional Head of SWD Insurance for Europe, HSBC



## DIP #18/ MIEUX CONNAÎTRE LES RISQUES

Les contraintes nouvelles réglementaires, économiques et financières imposent aux assureurs d'améliorer leur performance opérationnelle pour alléger la mobilisation des fonds propres, et leur donner les moyens de se développer et créer de nouvelles activités. Pour faire face aux défis de l'assurance (nouveaux risques, nouveaux services, nouvelles concurrences extérieures au secteur), satisfaire les besoins de ses assurés qui sont aussi ceux de la société (les assureurs étant des acteurs majeurs de la société), assumer la fonction sociale de l'assurance, les nouvelles modalités de gestion des données, les nouvelles façons de créer avec les données de la valeur ajoutée auront un rôle central. Le digital dans l'assurance permettra aux assureurs d'accompagner la collectivité nationale dans la solidarité et les mécanismes assurantiels en facilitant la vie pour les décennies à venir grâce aux ressources des données, qui sont et seront indispensables à leur mission sociale.

L'enjeu de la maîtrise des risques est un enjeu de connaissance; l'accès au « Big Data » bouleverse le champ de l'information et contribue à une formidable amélioration de la maîtrise des risques.

« L'accès à la data est une aubaine, l'exploitation du Big Data un défi. »

Fabrice COUTURIER  
BPSIs

Oui, mais... L'accès à la donnée numérique ne peut contribuer à la connaissance des risques que si l'on sait gérer la masse

des données : l'accès à la data est une aubaine, l'exploitation du Big Data un défi.

- Pourquoi un défi ? L'assureur doit résoudre les problématiques d'accès (données non publiques), de sélection (identification des données pertinentes), d'exploitation (données non structurées), de validation et de mise à jour d'une masse de données sans cesse alimentées, renouvelées ou modifiées.
- Pourquoi une aubaine ? L'analyse et le recoupement de données permettent d'évaluer, de compléter ou de valider un profil de risque, d'identifier ou d'exclure un risque.

Deux exemples, l'un sur le risque individuel santé, l'autre sur le risque professionnel réglementaire, permettent d'illustrer comment la donnée numérique, correctement appréhendée, permet à l'assureur et/ou à l'assuré de mieux connaître ses risques, quelle qu'en soit leur nature.

Le premier exemple concerne l'amélioration de la connaissance du risque individuel.

Enjeu :

- apporter une offre adéquate et au bon moment au client,
- gérer plus finement les tarifs et les marges,
- sécuriser la véracité des informations client.

La digitalisation des informations recueillies auprès des clients permet leur stockage et leur exploitation pertinente en statistiques objectivées.

En corrélant les informations sur les modes de vie, les situations personnelles et médicales avec la survenance de sinistres, on af-

« En corrélant les informations sur les modes de vie, les situations personnelles et médicales avec la survenance de sinistres, on affine la pertinence des statistiques. »

Sophie LANGLOIS  
CoDièse



fine la pertinence des statistiques. L'exploitation de ces données permet de proposer aux clients des offres et des tarifs directement adaptés à leur situation.

En croisant ces données déclaratives avec celles du Big Data, on peut encore améliorer le processus, notamment pour valider la véracité des déclarations faites par le client et celles qu'il peut afficher sur ses profils dans les réseaux sociaux, par exemple. La pertinence des statistiques et leur exploitation en seront d'autant améliorées.

Le numérique permet en outre de renforcer l'information des clients, notamment sur ses obligations concernant la véracité des données transmises et sur les risques encourus en cas de fraude ou de déclaration inexacte. Plus les données transmises par le client sont exactes, plus la gestion du risque peut être fine.

Une limite essentielle : recueillir, stocker et exploiter les informations dans le respect de l'anonymat des personnes et en conformité avec toutes les dispositions CNIL.



## DIP #19/ LA PRÉVENTION GRÂCE AU DIGITAL

Éviter les risques est plus pertinent qu'indemniser les pertes. La création de services de prévention grâce à la numérisation et ses nouveaux outils sont l'occasion d'économiser des ressources financières devenant de plus en plus rares, tout en rendant des prestations personnalisées plus efficaces.

La gestion des risques est ce qui définit l'activité d'assurance et la prévention en fait partie : elle est la face cachée des risques, celle qui tend à éviter qu'ils ne se réalisent. Or, prévenir ou prédire est le versant faible de la gestion des risques, pour les assureurs, mais aussi pour les organismes publics en charge des risques sociaux, qui sont les mêmes que ceux des assureurs. La digitalisation de l'assurance représente l'opportunité pour les assureurs de devenir efficaces dans leurs prestations de prévention des risques.

La mutualisation financière a un coût élevé. Réduire les indemnités, c'est préserver les ressources de la société (les ménages et les entreprises) au même titre que les économies d'énergie ou celles des ressources naturelles. Les assureurs ont le devoir de maîtriser leurs coûts et de ne payer que les sinistres non évitables. Si la digitalisation apporte des solutions moins coûteuses dans la gestion administrative et la distribution, elle permettra aussi aux assureurs de compenser une de leurs principales faiblesses : la prévention. Toutes les activités d'assurance sont impactées par des actions destinées à éviter la survenance de sinistres, parfois avec les nouvelles technologies de les prédire : la santé avec l'e-santé et ses « téléservices », l'intégrité physique, les dommages (autonomie des véhicules, habitat connecté). La valeur ajoutée de l'assurance s'enrichira grâce au digital, notamment par la diminution de la fréquence des sinistres, la sécurité et la

qualité de vie en résultant, sans compter les économies de ressources induites (diminution des cotisations, destructions évitées). La réduction des risques préserve à la fois le patrimoine des ménages, des entreprises, voire l'équilibre des comptes publics.

Dans un certain sens, la prévention est la clé de l'assurance de demain qui devra moins indemniser que prévenir, dont la valeur ajoutée sera d'apporter de la qualité de vie autant que de la sécurité financière.

Si la prévention est l'action de prévenir des sinistres identifiés et englobe la protection, l'action de limiter les conséquences lorsque l'aléa s'est produit, la prédiction, quant à elle, est le fait d'anéantir la possibilité de la survenance d'un risque ; il n'existe plus et la protection est dès lors inutile.

Les données, le digital intégré dans les multiples activités par les nouvelles mesures d'évaluation des risques, la modélisation des environnements complexes ou non, la connaissance plus fine des risques, la réalisation d'arbres de causalité spécifiques, la constitution d'algorithmes dédiés à la prévention et la prédiction, l'intégration de nouvelles technologies et l'apport des sciences (bio et nano) vont bouleverser la science des risques et, avec la nouvelle science des risques, l'évitement des risques (la prévention et la prédiction), l'emporteront sur la garantie de l'assurance (la certitude d'être indemnisé en cas de sinistres). La science des risques à venir est celle de l'évitement ou de l'anéantissement des aléas.

C'est dire que la rencontre des nouvelles technologies de l'information, plus largement des nouvelles techniques actuelles comme émergentes (cf. biotechnologies liées à l'ADN) ont pour champ privilégié la prévention : le bâtiment et sa surveillance et son contrôle (incendie, dégâts des eaux, intrusion, présence des personnes...), la gestion des fluides et des énergies et leur



maîtrise, la conduite automobile assistée et l'autonomie des véhicules comme leur garantie de fonctionnement (« l'assurance mobilité »), la surveillance de la santé à distance et l'autocontrôle, la télémédecine, la garantie de vieillir chez soi. Ces exemples ne sont qu'illustratifs et ne font qu'ouvrir la piste du terrain d'investigation le plus prometteur pour les entreprises innovantes.

Avec la prévention, des modèles d'affaires nouveaux sont possibles qui infléchissent la chaîne de valeur ajoutée de l'assurance en mettant en avant la prévention et ses services. L'importance des solutions apportées par les innovations de nos entreprises apparaît évidente; c'est le vrai impact du digital à l'activité assurantielle, car il touche son cœur de métier : le risque.



## DIP #20/ MIEUX SUIVRE ET CONNAÎTRE LA MATIÈRE ASSURABLE

L'évolution et l'émergence de nouvelles matières assurables nécessitent de repenser et d'inventer les systèmes de collecte de données sur ces matières en envisageant d'emblée des mécanismes de protection des données personnelles. L'assureur exploite ces informations au plus proche de l'assuré en proposant une couverture spécifique et adaptée à chacun. La mass-customisation doit cependant respecter le principe de mutualisation, base de l'assurance : de nouvelles approches pour la tarification sont à inventer.

Les enjeux liés à la matière assurable sont nombreux, mais tous rejoignent l'objectif d'une meilleure connaissance du risque lié aux garanties proposées par l'organisme d'assurance. Cette connaissance passe par la maîtrise des données qui permettent d'évaluer le risque, base du modèle assurantiel jusqu'à présent surtout orienté « réparation ». Deux autres grandes fonctions prennent de plus en plus d'importance.

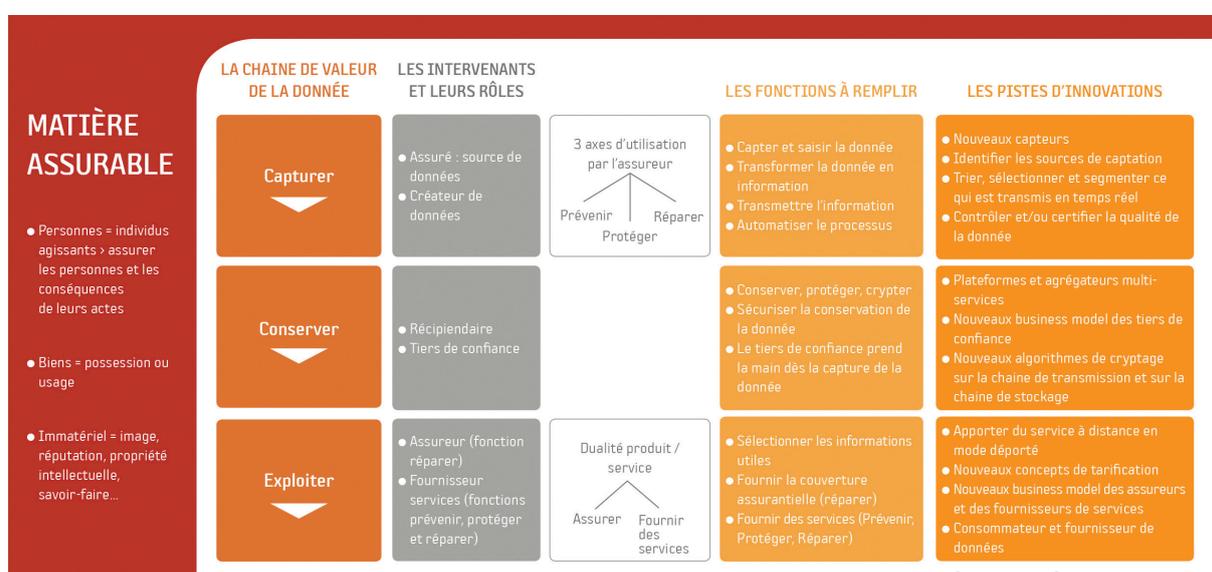
« La prévention et la protection complètent la panoplie de produits et services dans une société souhaitant converger vers une meilleure maîtrise des risques, voire un risque zéro. »

Marc DUPUIS, Optimind Winter

La donnée est un pivot dans cette chaîne aboutissant à une exploitation optimale de l'ensemble des informations issues de sources qui se multiplient à l'ère du digital.

Le schéma ci-dessous propose une présentation des trois axes de la chaîne de valeur de la donnée caractérisant la matière assurable avec les intervenants, les rôles, les fonctions à remplir et quelques pistes d'innovations.

Les personnes et les biens forment la base de la matière assurable, les données qui les caractérisent sont de plus en plus nombreuses et disponibles. Les médias sociaux, les objets connectés ou encore les données ouvertes sont autant de sources qui entrent dans la chaîne de valeur assurantielle. Les données personnelles, parfois sensibles, se mêlent aux données générales, pour former un vaste ensemble dont l'objectif est de



Source : Optimind Winter



*« Les données personnelles, parfois sensibles, se mêlent aux données générales, pour former un vaste ensemble dont l'objectif est de mieux connaître l'individu, le bien ou le domaine immatériel »*

**Bertrand PITAVY  
OPTIMIND WINTER**

mieux connaître l'individu, le bien ou le domaine immatériel.

L'ensemble de ces données échappe de plus en plus à l'assuré pour des raisons de volume, de vitesse ou de mode de collecte. Il

est raisonnable de penser que l'assuré ne peut être entièrement propriétaire de l'ensemble de ces données. Cependant, il doit pouvoir légitimement avoir un contrôle sur l'utilisation qui en est faite.

Tout l'enjeu est de trouver un équilibre entre les objectifs ainsi que les prérogatives de chacun et l'intérêt de tous. Les innovations et les nouveaux services trouveront leur source dans cette dualité.



Au-delà du sujet de la dépendance, la préoccupation principale de la population qui avance en âge est de pouvoir vieillir dans son domicile et dans de bonnes conditions. En effet la dépendance ne concerne qu'une minorité des seniors. Les nouvelles possibilités ouvertes par les outils du digital rendent possible une offre de services utiles pour les personnes en situation de fragilité, pour mieux gérer l'environnement de ces personnes et pour que les assureurs trouvent une place légitime dans l'écosystème médical.

Bien vieillir chez soi, dans des conditions de vie normales malgré la survenance d'une certaine fragilité est l'aspiration de tous les Français. La maîtrise des frais de santé, les équilibres budgétaires de la France impliquent que des initiatives soient prises vers les personnes âgées et en voie de vieillissement pour prévenir les risques de détérioration de la santé et les traiter en temps utile. Par la gamme de leurs offres et leurs conditions d'intervention dans la vie de leurs assurés, leur savoir-faire dans la gestion des réseaux de prestataires, les assureurs sont des acteurs privilégiés pour mettre en place des services d'assistance, de surveillance et contrôle, et intervenir en cas de besoin.

Trois niveaux de service de l'e-santé doivent être explorés.

### 1/ Les personnes en situation de fragilité

Les personnes en situation de fragilité sont demandeuses d'informations et de suivi. De nombreuses données peuvent être collectées (Internet, objets connectés, sites d'échanges, d'informations) qui permet-

traient d'être plus pertinent dans les conseils et la prise en charge des soins. Tous les outils numériques existent pour effectuer ce type de prestations. La connaissance approfondie de son client est la condition pour que les assureurs puissent offrir, ce que ne peut faire l'assurance maladie avec la même efficacité, les prestations de prévention et les services d'assistance (autres que les soins proprement dits).

### 2/ Les personnes et leur environnement

La richesse des dispositifs qui arrivent sur le marché (notamment les capteurs/objets connectés) sont le champ de prestation pour lequel les assureurs sont légitimes. Grâce à ces outils et cette gestion des données utilisant les nouveaux procédés de collecte et traitement, le monde médical sera saisi de façon plus pertinente. Les assureurs avec leurs plateformes, leur système d'alerte, leurs réseaux qui peuvent être mobilisés, peuvent être des acteurs de l'optimisation des soins et de la prescription médicale dans le respect des règles déontologiques de la médecine. Détecter une chute à temps, ou l'aggravation d'un indicateur de santé suivi quotidiennement sont des sources d'économie et de conservation de santé appelées à devenir avec le développement des nouvelles technologies, la norme de demain. La prise en compte de l'environnement des personnes qui ne sont pas des malades, ni même des patients, suppose une prise en charge globale avec des prestations pouvant traiter tous les cas de figure.

« Les nouvelles technologies vont permettre aux assureurs d'être plus impliqués dans la chaîne de valeur de la santé, le suivi médical et la gestion des réseaux de soins. »

Michel REVEST  
COVEA



### 3/ La gestion des réseaux pour les personnes en situation de vieillissement

Les nouvelles technologies vont permettre aux assureurs d'être plus impliqués dans la chaîne de valeur de la santé, le suivi médical et la gestion des réseaux de soins (e-santé, télémédecine). L'impératif de l'efficacité dans la gestion des soins, l'obligation d'agir en amont des maladies, la raréfaction de certaines ressources médicales, la désertification de certaines zones en moyens devraient conforter ce rôle des assureurs. La présence sans cesse croissante des personnes (et non des patients proprement dits) dans le monde de l'information dématériali-

sée dans la santé, sans être malades, milite pour que des services normalisés et contrôlés, dont les assureurs seront des acteurs importants et légitimes, soient mis en place et enrichis au fur et à mesure de l'évolution de technologies et de l'enrichissement des bases de données.

Au-delà des soins prodigués, le vieillissement dans de bonnes conditions consiste surtout en la possibilité pour les personnes de rester chez elles, bénéficiant de soins médicaux et des aides adaptées. Elles pourront rester si des prestations de surveillance, des services sans lesquels elles ne pourraient rester chez elles, sont offertes. C'est le rôle des assureurs et l'objet principal de ce DIP.



## DIP #22/ E-SANTÉ, M-SANTÉ, E-AUTONOMIE : L'INTÉGRATION DANS L'OFFRE ASSURANTIELLE

L'amélioration de la santé et le vieillissement de la population sont deux événements sociétaux majeurs au niveau mondial. Les technologies numériques vont modifier les paradigmes en favorisant l'échange d'informations en temps réel, en permettant à l'individu d'avoir une démarche proactive sur sa santé et en améliorant la situation des personnes âgées. Ces technologies offrent d'immenses opportunités pour les assureurs qui sauront en faire bénéficier leurs clients si on leur en laisse la possibilité.

*« L'intérêt de ces technologies est considérable : elles peuvent être à l'origine de nouveaux services différenciants et à forte valeur ajoutée, à la fois pour les assurés et les assureurs. »*

Alain TASSY  
Virtu@ITel

Si la France peut s'enorgueillir d'avoir une des espérances de vie parmi les plus longues au monde, elle n'arrive qu'au 10<sup>e</sup> rang européen en terme d'espérance de vie en bonne santé.

Outre les questions de santé publique que cela pose, ceci a un coût pour l'en-

semble des financeurs du système de santé. Internet et le mobile dans le domaine de la santé et de l'autonomie vont de toute évidence avoir de nombreux impacts pour les assureurs, du back-office aux offres produits.

L'intérêt de ces technologies est considérable : elles peuvent être à l'origine de nouveaux services différenciants et à forte valeur ajoutée, à la fois pour les assurés et les assureurs.

### 1/ La donnée de santé : à qui voulons-nous donner leur maîtrise ?

L'avènement de l'e-santé doit pouvoir être pris en compte par les assureurs. Porteuse d'une pathologie, la personne va de plus en plus utiliser le web, soit pour faire de l'automédication, soit pour s'informer des thérapies existantes, soit encore pour entrer en relation avec une communauté de personnes ayant la même maladie. Parallèlement au lourd investissement des pouvoirs publics pour assurer la confidentialité des données au sein du dossier médical, Google a aujourd'hui plus d'informations que l'assureur sur la santé de son client et en aura toujours plus grâce notamment à l'avènement des objets connectés. Dans tous les cas, mieux vaut sans aucun doute faciliter le déploiement de nouveaux services de la part des assureurs que de celle des GAFA (on notera l'intérêt d'Apple pour les données de santé et de bien-être comme le montrent l'intégration de la fonction Health dans le nouvel iOS et le pitch de la future iWatch).

### 2/ Vers de nouveaux services et plus de prévention

Les nouvelles technologies vont générer de formidables opportunités pour que les assureurs puissent accompagner au mieux leurs assurés face aux aléas de la vie. Des objets connectés associés à un serious game de formation permettraient d'aider les patients à mieux adhérer et à mieux suivre le traitement qui leur a été prescrit. Cette offre à valeur ajoutée pour le client pourrait être un produit fourni par sa mutuelle afin d'assurer une meilleure observance du traitement et limiter les risques iatrogéniques. À l'instar de ce qui se fait déjà au sein des réseaux de soins, l'e-santé et la m-santé permettront une surveillance pondérale, glycémique et/ou cardiaque... des patients en temps réel.



La priorité ira ainsi sans doute, dans un premier temps, aux affections de longue durée (ALD), dont le poids dans les dépenses de santé est considérable (de l'ordre des deux tiers) et augmente. Le fait que le gouvernement relance le dossier médical personnalisé pour les patients touchés par une ALD ou que l'assurance maladie étudie la possibilité de rembourser une application mobile permettant aux personnes atteintes de diabète, troisième ALD en termes de nombre de personnes concernées, de mieux observer leurs traitements est significatif.

Le mouvement initié avec les réseaux de soins pourrait être accentué par l'implication des assureurs, qui pourraient aller plus loin dans la chaîne de valeur et devenir des acteurs à part entière du suivi médical. En outre, l'e-santé et la télésanté vont permettre de généraliser les actions préventives et de suivi des soins dans des zones de désertification médicale.

Autre élément majeur de l'évolution de la société, le vieillissement de la po-

pulation. L'e-autonomie est un des moyens pour apporter des solutions adaptées à ces patients/assurés. Aujourd'hui de nombreuses innovations permettraient de réduire le nombre d'accidents domestiques et notamment le nombre de chutes des personnes âgées à leur domicile. Les nouvelles technologies appliquées à la prévention peuvent considérablement diminuer la sinistralité des assureurs et contribuer à augmenter le temps de vie en bonne santé des assurés. Dans le cadre de leur offre d'assurance dépendance, les assureurs pourraient là encore s'approprier ces innovations pour améliorer leur service et développer une offre de care management auprès de leurs assurés directement ou via des tiers de confiance.

L'exemple de certains assureurs américains donne une idée du champ des possibles technologiques, étant bien sûr attendu que la capacité des assureurs français à investir ces domaines innovants dépend fortement du cadre réglementaire et de l'organisation du système de santé : à titre d'exemple, les organismes complémentaires santé étant peu ou pas intéressés à la prise en charge des patients atteints d'affections de longue durée (prise en charge à 100 % par l'assurance maladie obligatoire), il n'est pas étonnant que la question du remboursement des applications aidant les diabétiques soit posée pour l'assurance maladie obligatoire, non pour les assureurs et ce, à la différence des États-Unis...

*« Les nouvelles technologies appliquées à la prévention peuvent considérablement diminuer la sinistralité des assureurs et contribuer à augmenter le temps de vie en bonne santé des assurés. »*

Grégory GAUDET  
FFSA



## FOCUS/ LES DONNÉES SUR LA SANTÉ ET LE SYSTÈME DE SANTÉ : EXPLOITER LES PLUS-VALUES POUR LA SOCIÉTÉ, LE SYSTÈME DE SANTÉ, LES ASSURÉS ET LES PATIENTS

Le vieillissement de la population et ses risques de fragilité et de handicap, les risques sanitaires liés à l'environnement, aux conditions de vie, voire aux mouvements de population, l'exigence d'un allongement de la vie dans des conditions de bonne qualité de vie seront des marqueurs de nos sociétés parmi les plus cruciaux, ceux qui représenteront les enjeux les plus importants, financeurs comme sociétaux. L'exploitation des données numériques avec le recours des techniques regroupées sous l'appellation « Big Data » sera la source des innovations du 21<sup>e</sup> siècle qui bénéficiera à chaque acteur et partie concernée (assuré social, comme assureur ou professionnel de la santé ou autre secteur), aussi bien pour les soins, la prévention, voire la prédiction des détériorations des états de santé, que les services. La prise en charge de la santé des personnes avec les nouvelles techniques et prestations ou services sera globale et personnalisée. L'équilibre des comptes de la santé publique et l'amélioration de l'état de la santé de la population ne seront pas possibles sans des innovations de rupture pour capter la valeur des données du monde de la santé et les exploiter dans le respect strict de la vie privée.

L'informatisation des processus de gestion des dépenses de santé et de soins génère un volume croissant de données numériques. Leur regroupement dans de vastes

bases de données structurées ou de simples entrepôts de données permet de disposer d'une « matière première » qui permettra de relever plusieurs des défis liés à la santé en France : augmenter l'espérance de vie en bonne santé, maîtriser les dépenses de santé. Le vieillissement de la population (en 2060, 33 % des Français auraient 60 ans et plus, les épidémies [de pollution, radiations, etc.] et les risques de maladies graves [cancer] compliquent cette équation).

L'exploitation des données de santé numériques, notamment par le recours aux techniques du Big Data, ouvre de larges possibilités de plus-values tant pour les patients, le système de santé et les assureurs. Elle permettra une grande partie des innovations nécessaires pour faire face aux enjeux de la santé au 21<sup>e</sup> siècle.

En premier lieu, le rapprochement entre les différentes sources d'informations ouvrira de nouveaux espaces de recherche tant en termes cliniques qu'en termes de médecine préventive. L'analyse des grandes bases de données et leur appariement avec des données générées par la recherche biologique, clinique et de santé publique constituent une priorité pour le développement de partenariats public/privé indispensables au développement de l'innovation biomédicale.

En deuxième lieu, une meilleure connaissance du risque par les assureurs leur permettra d'adapter leurs produits, notamment en termes d'offres de prévention.

*« L'accès aux données statistiques anonymisées détenues par la puissance publique (open data en santé) serait de nature à aider les assureurs à mieux connaître le risque, et ainsi à mieux protéger la population. »*

Paul-Olivier GIBERT  
Digital & Ethics



Tout en garantissant la confidentialité des données de santé, à l'heure où les outils informatiques permettent une nouvelle exploitation des données pouvant offrir une amélioration de la sécurisation des diagnostics, mais aussi de développer des offres de prévention plus ciblées, il est dommage de ne pas envisager les assureurs comme des acteurs à part entière, complémentaires de l'assurance maladie obligatoires.

En effet, les assureurs santé n'utilisant aucun questionnaire médical pour la très grande majorité des contrats d'assurance santé (et ne faisant donc aucune sélection du risque à l'entrée), il serait souhaitable de leur donner accès à certaines données en contrepartie de quoi il s'engageraient à développer une offre de services à leurs assurés du type care management et disease management.

Ceci aurait un intérêt évident en termes de santé publique. Sans même parler des données de santé personnelles, l'accès aux données statistiques anonymisées détenues par la puissance publique (open data en santé) serait de nature à aider les assureurs à mieux connaître le risque, et ainsi à mieux protéger la population. Beaucoup reste à faire, en dépit des orientations favorables issues de la concertation conduite en 2014.

Pour que ces innovations et usages soient socialement acceptés, les utilisations de données de santé devront être transparentes et claires sur les bénéfices qu'en tirent les assurés. Un travail de conviction, en communication comme auprès du politique, devra être conduit afin de rassurer et de présenter les avantages de ces traitements de données, et ce dans un cadre juridique strict : la réglementation relative aux données personnelles qui devrait être durcie par un projet de règlement européen.





## Projet PROTEGO

Labélisé FINANCE INNOVATION 2014

Dans un contexte persistant de montée de la précarité et d'accélération des aléas de la vie en France (paupérisation, accès aux soins, chômage, déclassement), un nombre croissant de personnes est amené pour des raisons budgétaires à réduire voire supprimer leur protection sociale et les assurances obligatoires ou facultatives dont ils bénéficiaient antérieurement. Aujourd'hui, le nombre de Français qui ne peuvent avoir accès à une couverture santé est estimé à 4 millions. Plus de 15 millions de personnes en France ne disposent plus de moyens financiers suffisants pour se protéger correctement (accidents divers, santé, dépendance, rente éducation, assurance des biens : habitation, automobile...). Si l'on considère ces chiffres en Europe, l'enjeu devient alors un enjeu d'Europe sociale et d'intégration, par l'élaboration de normes sociales.

Le projet PROTEGO (Protection Globale) vise à intégrer ou réintégrer ces populations dans des systèmes d'assurance et de protection innovants.

Les dispositifs sociaux sont complexes, peu transparents et génèrent des effets de seuils qui excluent de fait une partie de ces populations situées au-dessus des minima de ressources donnant droit à toutes les protections sociales mais au-dessous des revenus qui leur permettraient d'accéder à un bon niveau de protection. Par leur structure organisationnelle et par leur structure de coûts, ces dispositifs sociaux tout autant que les mutuelles et les assurances privées rencontrent une difficulté grandissante à répondre à ces populations en voie d'être désocialisées ou déracinées, de maintenir une qualité de relation et d'information croisée qui permette d'y détecter l'émergence simultanée de besoins de protection dispersés ou éphémères.

On constate une double carence dans la capacité d'analyser en temps réel les mutations des besoins de protection des populations fragilisées, et dans la capacité à y répondre dans des délais courts par des modes souples et réactifs de mesure et de prise en charge du risque, adaptés à des situations d'urgence et de limite budgétaire. Le mode usuel et le rythme de traitement des dossiers individuels d'assurance ne permettent plus de faire ressortir l'existence soudaine de besoins. Elle ne permet ni leur qualification, ni l'évaluation budgétaire et tarifaire de solutions rapides.

Une approche big data, couplée à des plates-formes de réseaux sociaux pourraient palier ces points faibles, à la double condition de se calquer sur les liens sociaux résiduels de ces populations éclatées, liens souvent de type affinitaire, tout en protégeant leur intimité et leur identité. Cette solution sera proposée comme outil « naturel » auprès des acteurs partenaires d'un écosystème fédérateur public-privé. Plus qu'un Progiciel Métier concurrentiel, il s'agit d'élaborer une chaîne de valeur globale et 100% digitale et mobile, intégrée de bout-à-bout pour un service optimal, garantissant ainsi une rentabilité raisonnée pour l'ensemble des acteurs de cet écosystème.

Sur un marché atone et tiré par une demande internationale de produits simples et accessibles, Protego21 est une solution globale de type « Plug and Play » pour les acteurs financiers et les opérateurs mobiles en recherche de relais de croissance complémentaires à leurs activités traditionnelles en France et à l'International. Le projet PROTEGO a fait l'objet d'une demande d'agrément le 30 avril 2014. Le Pôle FINANCE INNOVATION a donné son agrément le 5 mai 2014 avec la mention « projet R&D collaboratif ».

Contact :

**Fadila Palmer**  
 Présidente  
 Tel: 01 42 33 33 88  
 Port. : 06 16 91 82 86  
[fadila.palmer@lunalogic.com](mailto:fadila.palmer@lunalogic.com)

**Arnaud Boudesseul**  
 Secrétaire Général  
 Institut M.I.I.R  
 Mob : +33 (0) 6 84 41 48 20  
[arnaud.boudesseul@miir.org](mailto:arnaud.boudesseul@miir.org)

## AXE N°5

# QUAND L'ASSURANCE ACCOMPAGNE LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DE LA SOCIÉTÉ ET DE L'ÉCONOMIE



**Olivier Méric**

Président, o.méric conseil, expert FINANCE INNOVATION

### Les cyber risques : de nouvelles menaces massives (Big Data, Big Risks !)

Dans le domaine des risques liés à la transformation numérique de l'économie, les assureurs doivent jouer leur rôle habituel de prévention, de gestion des risques et d'indemnisation des préjudices liés à ces nouveaux sinistres. Pour les ménages, les entreprises et tous les autres secteurs de l'économie, ces risques peuvent être caractérisés de trois manières différentes :

- Les coûts liés à la perte de données personnelles ou à la disparition de tout ou partie du patrimoine de données. Ces pertes peuvent générer des fraudes (par exemple : fraudes sur cartes de paiement) ou bien des ruptures de service,
- Les coûts liés à la responsabilité à l'égard de tiers pour les préjudices pouvant découler de la perte de données,
- Les coûts découlant de la divulgation de données et la responsabilité à l'égard de tiers concernant les atteintes à la vie privée et à l'e-réputation.

Tous ces risques, englobés dans la notion de cyber risques ou cyber sécurité constituent une préoccupation croissante des entreprises et différents agents économiques. Aujourd'hui, les cyber risques figurent au premier rang des risques auxquels doivent faire face les entreprises, une place mise en lumière au travers de sinistres spectaculaires :

piratage des données de Sony Pictures, vols massifs de fichiers de cartes bancaires (Walmart, la FNAC, PayPal...), divulgation de fichiers confidentiels, de données personnelles (Facebook, Wikileaks, Luxleaks...), intrusions massives dans les systèmes informatiques de grandes entreprises...

Fait nouveau, le risque numérique, le cyber risque est partout :

- dans l'économie moderne, tout dépend de quelques ressources essentielles telles que l'Internet et, de plus en plus, la donnée,
- or, tout ce qui est relié à Internet peut être piraté, intercepté, divulgué, saboté,
- et, à bien y regarder, aujourd'hui tout est relié à Internet !

Le cyber risque est donc omniprésent, car ce qui caractérise l'économie numérique c'est justement l'utilisation de ces ressources communes qui aboutit à l'interconnexion de toutes les activités économiques. Il n'est plus cantonné au seul risque informatique, mais touche absolument toutes nos activités. De facto, il contamine tous les secteurs traditionnels de l'assurance (MRH, auto, responsabilité, risques pro et industriels, santé, prévoyance...). Voitures, bateaux, avions, systèmes de communications, immeubles, usines, habitations, environnement de travail ou de loisir, toutes les activités et bientôt tous les objets de vie quotidienne peuvent être cyber-piratés.



En outre, l'offre foisonnante de nouveaux services numériques entraîne la diffusion des menaces et la démultiplication des foyers potentiels de risques. Massif, le cyber risque est en même temps diffus. Tous les services numériques sont, au fond, des assemblages de briques élémentaires (« digital utilities »). Le risque porté par tel ou tel nouveau service digital va dépendre des risques propres à chacune de ces briques élémentaires qui le constituent : classiquement, la robustesse de l'ensemble dépendra de celle du maillon faible de l'assemblage. Ainsi la défaillance de l'un de ses maillons élémentaires peut engendrer des conséquences catastrophiques pour un grand nombre de ces nouveaux services.

### **L'assureur a tout intérêt à devenir un cyber coach, un partenaire « de confiance »**

Malgré des sinistres spectaculaires et une fréquence en forte progression, les cyber risques sont finalement mal connus au sens statistique – et donc au sens actuariel et assurantiel. Pourtant, en tant qu'outil de gestion du risque, l'assurance a un rôle à jouer afin de protéger contre ces nouvelles menaces et faciliter le développement de l'économie numérique (usages, produits, services, etc.). Face à la créativité débridée de l'économie numérique, l'assureur peut jouer un rôle essentiel dans l'accompagnement de l'innovation technologique.

Ainsi dans le développement de l'économie numérique, l'assureur du futur devra faire plus que son rôle traditionnel d'assureur (en gros : analyse des nouveaux risques, calcul actuariel, vente de polices d'assurance, gestion de provisions, indemnisation et gestion de sinistres). Face aux nouveaux usages, l'assureur sera aussi un expert, un coach, un conseiller, un moniteur, un gestionnaire de risque, un diffuseur d'alerte, bref, un spécialiste de la cyber sécurité. Il ne s'agit donc plus seulement d'assurer, mais aussi d'anticiper, prévenir, former et guider le public (ménages et professionnels) vers les meilleures pratiques et la meilleure cou-

verture de ces nouveaux risques. La condition première de cette vision extensive du rôle de l'assureur étant qu'il soit lui-même exemplaire et en pointe de la sécurisation de ses propres systèmes, sous peine de perdre toute crédibilité. L'entreprise d'assurance doit être une entreprise zéro-défaut, visant la qualité totale dans la gestion de ses propres risques digitaux.

### **Au-delà, l'assureur et le réassureur ont vocation à jouer un rôle-clé pour faciliter et sécuriser l'ensemble de l'économie numérique en accompagnant l'innovation et en innovant eux-mêmes.**

Cet accompagnement est celui de la transformation numérique de la société et de l'économie, tout particulièrement des nouveaux modes de consommation facilités par la digitalisation tels que le partage – en lieu et place, dans une certaine mesure, de l'économie de la propriété. Cela signifie sortir de la zone de confort actuarielle : sinon, comment assurer le partage de véhicules ou d'appartements, pour lequel on manque de recul et de connaissance fine du risque ? Dans une société avancée, toute activité appelle une assurance, à la fois conséquence et condition de son développement, sous la forme d'un transfert et d'une mutualisation du risque.

Au total, ce sont de nouvelles menaces à la fois pour les familles, les individus, les entreprises, les administrations, toutes les collectivités. Ce sont également de nouvelles opportunités. L'assurance a vocation à sécuriser ces transformations, par nature ambiguës. Le digital crée ainsi une nouvelle matière assurable, en même temps qu'il engendrera indubitablement une « attrition » de la masse assurable traditionnelle, grâce à la prévention. On peut prendre l'exemple de la réputation, actif intangible d'une personne physique ou morale, sans valeur comptable, mais pourtant « actif » au sens économique du terme, qui est pourtant l'une des composantes essentielles de sa personne. La digitalisation aggrave le risque d'atteinte à cette réputation



(buzz et diffusion virale, traces laissées sur le web, etc.) Aboutira-t-on à une protection globale de l'« homo numericus », de son in-

tégrité et de son patrimoine digital, comme on a développé la protection de biens ou de l'intégrité physique d'une personne ?

## DOMAINES D'INNOVATION PRIORITAIRES

DIP # 23 : l'assurance du cyber risque, un risque émergent qui concerne tout le monde .....134

**FOCUS/ accompagner la transformation de l'économie numérique par l'assurance contre le risque cyber : l'exemple du e-commerce .....139**

DIP # 24 : évaluation des risques liés aux nouveaux services digitaux..142

DIP #25 : l'assurance, accompagnatrice de l'économie collaborative ..... 144

DIP # 26 : assurance des innovations technologiques .....146

## CONTRIBUTEURS AXE N°5

- **Pierre-Olivier DESAULLE**  
DG de HISCOX France et Europe
- **Anne DOUANG**  
Consultante, Deloitte Conseil
- **Vincent LAPADU HARGUES**  
Senior consultant, ALTRAN
- **Olivier MERIC**  
Président, o.méric conseil,  
Expert FINANCE INNOVATION
- **Éric MIGNOT**  
Expert assurance
- **Assefi RAMIN**  
Agent général d'assurance exclusif AXA
- **Laura SCHNEIDER**  
Consultant en Assurance, SOPRA STERIA



## DIP #23/ L'ASSURANCE DU CYBER RISQUE, UN RISQUE ÉMERGENT QUI CONCERNE TOUT LE MONDE

Les cyber risques, dont l'assurabilité fait toujours débat, constituent encore un marché émergent, malgré l'évidente gravité et la fréquence croissante des cyber sinistres. La maturité de ce marché paraît encore lointaine. Pour certains, la logique voudrait que toutes les entreprises assurent leurs risques cyber. Pour d'autres, la progression du marché sera lente et par palier. Ceci s'explique par l'instabilité du risque et par le fait qu'une compétition s'est instaurée entre ceux qui pensent que la technologie peut contrer les cyber risques et ceux qui privilégient les solutions d'assurance. La recherche devrait se focaliser sur la maîtrise des cyber risques des compagnies d'assurance elle-mêmes, pour bien comprendre la complémentarité indispensable entre technologie et assurance dans la protection/prévention du cyber risque.

Le développement des technologies de l'information est parallèle à celui du cyber risque : la fréquence des attaques démontre une fois de plus que le « risque zéro » n'est pas possible, dans ce domaine du risque comme dans tous les autres. Les assureurs doivent chercher à connaître toutes les facettes du risque, à générer des tarifications actuariellement satisfaisantes, à lutter contre l'asymétrie d'information et l'anti-sélection. La réglementation tend à mettre en place de facto, un risque cyber que les entreprises devront assurer même sans obligation d'assurance.

En tout état de cause, les acteurs du marché, en particulier courtiers et assureurs, travaillent à présenter une offre adaptée aux plus grandes entreprises, aux PME-PMI et aux entreprises à risque élevé (e-commerce). Le marché est très loin de la maturité et toutes les innovations possibles en la matière trouveront assurément un marché attentif et de plus en plus mature.

### 1/ Cyber risque versus risque informatique

Les cyber risques sont les conséquences d'une atteinte aux données, avec ou sans atteinte au système d'information. Il en résulte trois catégories de cause de sinistre : la défaillance technique, l'erreur humaine et l'acte malveillant ou cyber criminalité. Cette dernière est en hausse, sous l'effet, au premier chef, de la multiplication des méthodes et outils du cyber fraudeur<sup>1</sup>. Il faut noter que les victimes potentielles de la cyber criminalité n'ont cessé d'augmenter, de se diversifier de par leur taille (grands groupes, opérateurs d'importance vitale<sup>2</sup>, PME...) et aussi de par leurs secteurs d'activité.

1. Spywares, « phishing », hacking, attaques Dos et DDos ou encore vols d'outils mobiles ou de matériel informatique.

2. Liste établie par l'Agence nationale de sécurité des systèmes informatiques (ANSSI) le 21 Janvier 2014.

*« Les cyber risques sont les conséquences d'une atteinte aux données, avec ou sans atteinte au système d'information. Il en résulte trois catégories de cause de sinistre : la défaillance technique, l'erreur humaine et l'acte malveillant ou cyber criminalité. »*

Laura SCHNEIDER  
Sopra Steria

De fin février à début mars 2014, le site d'enchères eBay a fait l'objet d'une cyber attaque de très grande ampleur : 145 millions d'utilisateurs étaient potentiellement exposés au vol de leurs données personnelles. La cyber criminalité et les questions relatives à la sécurité des données et aux atteintes à la réputation sont désormais clairement d'actualité.



Les cyber risques se distinguent du « risque informatique » que connaissent et garantissent les assureurs depuis les années 80. Depuis lors, l'expansion des réseaux connectés, du Web, du « Bring Your Own Device » (BYOD)<sup>1</sup>, de la numérisation des données (Big Data, Cloud Computing), puis de la digitalisation, a engendré de nouveaux risques. Ces évolutions récentes font que le cyber risque est encore considéré comme émergent.

## 2/ La nécessité incontournable du transfert et de la mutualisation du risque eu égard au coût pour les entreprises

La prise de conscience par les acteurs économiques et les gouvernements des conséquences d'une cyber attaque est réelle, tant les cyber attaques sont de plus en plus coûteuses pour les entreprises victimes. Ces coûts résultent principalement de la reconstitution des données volées<sup>2</sup>. Les coûts liés à la perte d'exploitation<sup>3</sup>, à la restauration de la réputation, à la notification des incidents et aux dispositifs de communication mis en place pour gérer la crise sont également en progression. La réalisation du risque joue un grand rôle dans la prise de conscience par les entreprises : quelques grands sinistres ont porté à la connaissance de tous, les impacts de ce type de risque : Sony, Snowden ou encore Target. Même si les entreprises ont mis en œuvre des mesures de gestion des risques et des crises, ces dernières ne sont pas sans faille, on rappelle que « *la sécurité absolue n'existera jamais*<sup>4</sup> ».

## 3/ L'assurabilité des cyber attaques : la situation actuelle

L'assurance de dommages peut, en cas de

1. Utilisation d'appareils personnels dans la sphère professionnelle.

2. L'Institut Ponémon affirme (9<sup>e</sup> édition de l'étude « Costs of Data Breach ») que le coût moyen par donnée perdue aux États-Unis atteint 200 \$ en 2014.

3. Indisponibilité du site Internet ou du système informatique.

4. Livre Blanc de 2013 - AON.

dommages matériels, prendre en charge les frais de reconstitution ainsi que les éventuelles pertes d'exploitation, mais pas les dommages immatériels « non consécutifs » à un dommage matériel (ex. : vol de données). Quant à la responsabilité civile, elle suppose la réclamation d'un tiers... Naturellement, des extensions de garantie sont possibles, mais elles sont souvent « sous-limitées » : d'autres garanties peuvent également jouer sous certaines conditions et dans une certaine limite (assurance fraude, assurance extorsion, assurance « Data-guard », assurance « tous risques électronique/ informatiques » ou encore assurance du management de crise).

Ces réponses que l'on peut qualifier de « traditionnelles » ne sont pas complètement adaptées aux besoins et aux spécificités que requièrent les cyber risques.

Les premiers intervenants sur le marché français de la cyber assurance ont été les Anglo-Saxons ; AIG, ACE, XL, CNA puis BEAZLEY. En 2013-2014, deux grands acteurs traditionnels du marché français, Allianz, puis AXA, ont proposé des contrats spécifiques aux risques cyber. Les contenus des contrats de cyber assurance disponibles sur le marché compilent, de façon générale, des garanties présentes dans les polices traditionnelles précitées et applicables uniquement aux risques cyber. D'autres garanties dédiées et spécifiques au risque cyber sont également ajoutées (frais de notification, assistance à la gestion de la crise cyber dans l'entreprise...).

Les limitations du marché tiennent aux caractéristiques du risque lui-même : niveau de technicité sans cesse en évolution, impact difficilement quantifiable et nature transfrontalière de ces risques.

Les limites de l'assurabilité tiennent également aux problématiques assurantielles elles-mêmes : manque de vision sur l'historique du risque, niveaux de capacité en question, asymétrie d'information entre les responsables du système d'information et les souscripteurs en assurances cyber, entraînant une anti-sélection.



Les limites rencontrées lors de la souscription sont diverses : coûts de prime, « doublons », garanties limitées (Cloud Computing, BYOD...) et exclusion encore trop importante (pannes informatiques, erreurs humaines ou interruptions de prestations d'électricité). Elles peuvent être couvertes par des extensions, mais celles-ci sont coûteuses.

### 3/ Et dans l'avenir ?

L'ensemble de ces limites est à prendre comme des axes d'amélioration nécessaires pour les assureurs et courtiers. Plus généralement, l'enjeu majeur sur les années à venir est de faire en sorte que les entreprises prennent conscience de l'ampleur du risque même s'il semble que ce phénomène s'effectue plus rapidement depuis deux ans.

La survenance de cyber sinistres permettra malheureusement aux assureurs et assurés de mieux connaître le marché. Ils conduiront à améliorer les bases de la tarification, à élargir les garanties, à accroître les capacités et à améliorer l'accompagnement des clients.

La médiatisation de l'impact des cyber sinistres fera beaucoup pour faire prendre conscience aux entreprises de leur exposition au risque. Certains n'hésitent pas à attendre la survenance du « Big One » (suspension de la cotation à New York pour cause de piratage informatique par exemple). Les

organisations professionnelles (AMRAE notamment) travaillent activement à faire prendre conscience du risque à leurs adhérents.

L'évolution de l'offre assurantielle devra enfin prendre en compte les développements législatifs et réglementaires en cours ou à venir.

Au niveau européen : la proposition de règlement relatif à la protection des données personnelles devrait étendre et renforcer les obligations de la Directive du 25 novembre 2009<sup>1</sup> ; la proposition de directive sur la sécurité des réseaux et de l'information, qui a été adoptée par le Parlement européen en février 2014 (même si la France a pris les devants dans la Loi de programmation militaire, la transposition de la directive en droit français devrait entraîner des aménagements) ; la directive Solvabilité 2, qui prévoit que les autorités de contrôle doivent avoir « *les moyens, méthodes et pouvoirs appropriés pour évaluer les risques émergents (...) susceptibles d'affecter leur solidité financière* » (les assureurs pourraient être amenés à revoir les capacités attribuées aux cyber risques).

Des évolutions sont attendues également en droit interne, notamment les décrets d'application de la loi de programmation militaire. Il est probable que ceux-ci inciteront à la souscription de polices d'assurance cyber sans conduire à une obligation d'assurance.

<sup>1</sup> Transposées en droit français par Décret du 30 mars 2012.



## FOCUS/ ACCOMPAGNER LA TRANSFORMATION DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE PAR L'ASSURANCE CONTRE LE RISQUE CYBER : L'EXEMPLE DU E-COMMERCE

La forte croissance du commerce en ligne, la multiplication du nombre de sites e-commerce de toutes tailles et la créativité des cyber délinquants sont autant de facteurs qui fragilisent le développement de ce secteur d'activité. Les cyber risques liés au e-commerce sont aujourd'hui un véritable enjeu pour les compagnies d'assurance qui se positionnent désormais non seulement sur la couverture de risques, mais également sur la prévention, le conseil et le service, afin d'apporter une réponse globale, pertinente et rapide de gestion du risque cyber aux e-commerçants.

En l'espace de six ans à peine, le e-commerce a connu une croissance fulgurante. Selon les chiffres de la FEVAD, le seul secteur français représenterait à l'heure actuelle près de 138 000 sites, 33,8 millions d'acheteurs et 45 milliards d'euros de chiffre d'affaires, soit plus du double par rapport à 2008.

L'utilisation quasi généralisée des appareils mobiles a également fait naître de nouvelles formes de commerce en ligne, telles que le m-commerce (achats via un équipement mobile) ou encore la multiplication des places de marché (eBay, Amazon, Le Bon Coin, Cdiscount).

Cette révolution des modes de consommation et d'achats, radicalement différents de ceux qu'on trouve dans la vente traditionnelle, redessine les contours du patrimoine de l'entreprise. Pour les sociétés du secteur du e-commerce, les données liées à leur activité représentent en effet l'essentiel de leur patrimoine : informations concernant leurs clients tel lesque l'état civil, le N° de carte de crédit, le RIB, les historiques de consommation,

mais également des données stratégiques telles que les informations commerciales, les études de marché ou les fichiers prospects. L'explosion du e-commerce, combinée au volume d'informations qu'elle génère, a donné naissance à de nouveaux risques. Le métier d'assureur doit lui aussi évoluer, afin de protéger au mieux les professionnels de ce secteur, leur patrimoine et leur réputation.

### Les risques pour les consommateurs : la vulnérabilité des informations confiées

Selon l'éditeur Kaspersky, 91 % des entreprises de la planète en auraient été victimes en 2013. Et parmi ces attaques, 48 % visaient des entreprises disposant d'un site de vente en ligne.

De nombreuses sociétés ont vu le jour avec l'arrivée du e-commerce et cette tendance ne faiblit pas. Or, beaucoup de jeunes entreprises, en phase de développement, n'ont pas encore sécurisé leur architecture Web et leur système informatique. De plus, beaucoup de données sont échangées chaque jour via des process qui ne sont pas toujours contrôlés de bout en bout par un seul intervenant, et dont le niveau de sécurité suivant les phases est inégal. Ce sont autant de failles qui exposent les entreprises de vente en ligne à des risques de cyber attaques, d'autant plus que la valeur des données volées ne cesse de croître sur les marchés parallèles.

L'étude Hiscox/IFOP sur la perception des sites de e-commerce menée en avril 2014 le montre, les consommateurs ont conscience de ces vulnérabilités : ils seraient près de 70 % à hésiter communiquer leurs données personnelles aux sites de vente en ligne. Globalement, ils ne sont d'ailleurs pas réellement convaincus par les moyens de sécurisation mis en place par les e-commerçants.



Qui plus est, la majeure partie des attaques n'est pas détectée par les entreprises, soit parce que l'intrusion elle-même n'est pas repérée (en 2012, il fallait compter en moyenne plus de 150 jours pour détecter une attaque selon Trustwave), soit parce que les données n'ont pas été volées, mais uniquement copiées ou regardées (les victimes ne s'aperçoivent donc de rien).

### **Pour un e-commerçant, les conséquences de ces attaques sont nombreuses**

Tout d'abord, elles peuvent affecter sa réputation vis-à-vis de ses partenaires commerciaux, de ses investisseurs potentiels, et surtout de ses clients. Les avis partagés par les clients et les articles publiés dans la presse sont bien souvent tournés de façon négative et contribuent à dissuader les potentiels clients de faire des achats sur la plate-forme. L'étude Hiscox/IFOP révèle d'ailleurs que 88 % des acheteurs ne sont pas prêts à faire un achat sur un site qui aurait déjà été attaqué.

À cet égard, même s'il s'avère impossible de garantir l'absolue sécurité des données, très souvent, c'est l'entreprise victime d'un incident qui sera considérée comme responsable de la faille de sécurité de son système d'information. Prenons l'exemple du Playstation Network de Sony en 2011 : la presse du monde entier a évoqué les « millions de victimes de Sony » et non les « millions d'abonnés Sony victimes des cyber pirates ».

Le référencement sur Internet sera lui aussi affecté avec des conséquences néfastes sur la visibilité du e-commerçant et donc sur sa capacité à attirer les potentiels clients sur son site.

Enfin, c'est le patrimoine de l'entreprise qui pourra être dégradé en cas d'attaque. Les données peuvent être copiées, modifiées, endommagées, détruites ou encore utilisées à des fins malveillantes (vendues à la concurrence, publiées sur Internet ou encore utilisées directement contre leurs pro-

priétaires). Une cyber attaque peut aussi être à l'origine d'une interruption totale des ventes pendant plusieurs heures voire plusieurs jours et générer des difficultés dans la gestion des stocks. C'est donc le chiffre d'affaires qui peut directement être impacté.

Outre les coûts internes qu'elle devra supporter (audit et réparation du système, assistance juridique, etc.), l'entreprise risque au surplus de devoir traiter un nombre croissant de réclamations de la part des tiers dont les données auront été compromises.

### **Évolution de l'offre d'assurance pour permettre un transfert de risque**

Chaque cyber attaque a un coût, qui peut être évalué en fonction de la valeur unitaire de chaque donnée susceptible d'être volée et du temps qu'il faut à l'entreprise pour découvrir l'incident et y remédier. Ce coût de gestion des incidents vient directement nuire à l'entreprise, puisqu'il diminue ses liquidités et, de facto, ses capacités d'auto-financement.

La cyber assurance, c'est donc en fait le préfinancement d'un plan de continuité d'activité, qui vient protéger deux éléments essentiels pour l'entreprise : les données que ses clients et partenaires lui confient, et l'investissement des capital-risqueurs, dont la confiance est cruciale dans le secteur du e-commerce.

En effet, puisque la protection informatique absolue est aujourd'hui inaccessible (« risque zéro »), surtout pour un site Web ouvert au public, le rôle d'un assureur est de permettre à l'entreprise de travailler sur un transfert de son risque : face à des enjeux stratégiques pour sa survie, cette dernière

*« La valeur ajoutée d'une cyber assurance doit être la suivante : proposer une offre globale de services qui intègre à la fois une dimension préventive et une dimension corrective. »*

Paul-Olivier DESAULLE  
Hiscox



va bénéficier de la mise en place de plans de réponses à incidents et de procédures spécifiques à suivre en cas de cyber-attaque, en s'appuyant sur des partenariats avec les spécialistes capables :

- d'accompagner l'entreprise dans la mise en place de sa politique de cyber-sécurité en amont (audit possible du système informatique de l'entreprise avec préconisations techniques, construction d'un plan de continuation d'activité, etc.).
- de procéder aux analyses « forensics » de la gestion d'un sinistre (déterminer l'origine de l'attaque, la circonscrire, identifier les données impactées, réparer la faille et mettre à jour le système).
- de gérer les relations avec les régulateurs (recherches internes pour déterminer quelles sont les données impactées par l'attaque et leurs propriétaires, etc.) et avec les tiers (frais de notification des attaques).
- de gérer la communication de crise, pour contrôler les conséquences de l'attaque sur la réputation de l'entreprise (plans de communication dédiés, formations des porte-parole).

La question de l'identification rapide des victimes et de l'évaluation des dommages dans un univers où le facteur temps est essentiel est un point de progrès crucial.

Une telle assurance doit bien sûr couvrir l'ensemble des dommages subis par l'assuré en cas de cyber attaque : frais de notification, expertise informatique (y compris la restauration des données et la remise en marche du site), frais de veille et de communication, pertes financières, gestion de la négociation avec les pirates en cas de tentative d'extorsion. Mais elle doit aussi pouvoir prendre en charge les frais de défense et les dommages et intérêts réclamés par les personnes lésées, dans le cadre de la responsabilité civile de l'entreprise (mise en cause par la CNIL, indemnisation des tiers dont les données personnelles ont été affectées, etc.).

Au-delà, la valeur ajoutée d'une cyber assurance doit être la suivante : proposer une offre globale de services, qui intègre à la fois une dimension préventive et une dimension corrective. Ce n'est plus seulement une assurance, c'est une offre globale de gestion du risque. Il s'agit donc de proposer aux e-commerçants un produit d'assurance mixte, qui les aide à anticiper les risques, couvre les conséquences d'une cyber attaque pour eux et pour les tiers, et leur permet de recourir à un panel d'experts : ils peuvent ainsi se décharger de la gestion des incidents pour se concentrer sur la préservation de leur activité.



## DIP #24/ ÉVALUATION DES RISQUES LIÉS AUX NOUVEAUX SERVICES DIGITAUX

L'innovation technologique dans l'univers digital procède par assemblage de briques technologiques spécialisées. À chaque brique correspond un risque propre, fonction de ses vulnérabilités. L'évaluation du cyber risque attaché à un nouveau service dépendra de celle de son maillon faible. Il existe pour les assureurs une opportunité de créer ensemble un laboratoire capable d'évaluer le risque propre à chacune des briques technologiques élémentaires et de coter la fiabilité de chacune de ces briques vis-à-vis des principales dimensions du cyber risque. Ces notations mises à disposition des innovateurs leur permettront d'évaluer simplement le risque global de leur innovation et de faciliter leurs choix technologiques, leur communication vers leurs partenaires, les investisseurs et leurs clients.

Les innovations technologiques dans le cyber espace reposent sur la combinaison de briques élémentaires, les « digital utilities », utilisées pour construire les nouveaux services de l'économie numérique. La créativité des cyber entrepreneurs semble sans limite, entretenue par les stratégies marketing agressives des « digital utilities ». *Google*, par exemple, un des principaux fournisseurs de ces services technologiques, encourage ou anime des recherches dans toutes les directions, favorisant l'utilisation de ses technologies : *Google car*, *Google card*, *Google insurance*...

Finalement, toute l'innovation digitale repose sur un nombre restreint de ces « digital utilities », telles que :

- La connexion universelle des applications via Internet,

- La connexion locale via les protocoles *Bluetooth* ou *NFC*,
- La géolocalisation des objets et des individus via le *GPS*,
- La simulation spatiale via *Google maps*,
- Le paiement au travers d'applications dédiées privatives, ou universelles,
- La messagerie instantanée pour l'échange de documents et la diffusion d'alerte,
- L'accès aux réseaux sociaux pour l'identification et le profilage des abonnés/utilisateurs...

Beaucoup de ces applications, qui ont été conçues comme des applications destinées au loisir ou pour un usage dans la sphère privée, deviennent aujourd'hui des briques opérationnelles de services professionnels, exposés à des risques sans rapport avec leur utilisation originelle. On peut donc parler d'une « dérive opérationnelle », source de risques inédits qui n'ont pu être envisagés au moment de la conception des « digital utilities ».

Premier exemple : les SMS, qui ont été conçus pour échanger des messages courts entre particuliers, par téléphone mobile. Par construction, cette technologie ne garantit pas que tous les messages soient délivrés, avec des normes de qualité et de délai garantis. Certains messages n'arrivent jamais, ou avec retard, en fonction de l'intensité du trafic, de la qualité des infrastructures des telcos ou même des équipements des utilisateurs. L'utilisation du SMS comme technologie support à des paiements ou des alertes, comporte donc des risques et des possibilités de préjudices aux utilisateurs qui doivent être évalués.

« La création d'un laboratoire spécialisé dans la notation des services digitaux élémentaires permettrait d'évaluer le risque lié à chaque nouveau service digital, sous tous les angles essentiels à la prévention du cyber risque. »

Olivier MERIC  
o.méric conseil



Second exemple : le GPS. Pour de nombreux observateurs, une panne de 24 heures du système GPS aurait des répercussions catastrophiques sur l'économie et bloquerait une quantité insoupçonnée de services publics ou privés depuis l'organisation des services de secours, en passant par le marketing de commerces de proximité, jusqu'aux distributeurs de billets de banque! Qu'en serait-il de la voiture sans chauffeur ou des drones automatisés?

Les promoteurs de nouveaux services digitaux confient donc à ces puissants partenaires qui proposent les « digital utilities » des pans entiers de leur activité et abandonnent ainsi une part de la maîtrise de leur qualité de service ou de leur sécurité opérationnelle.

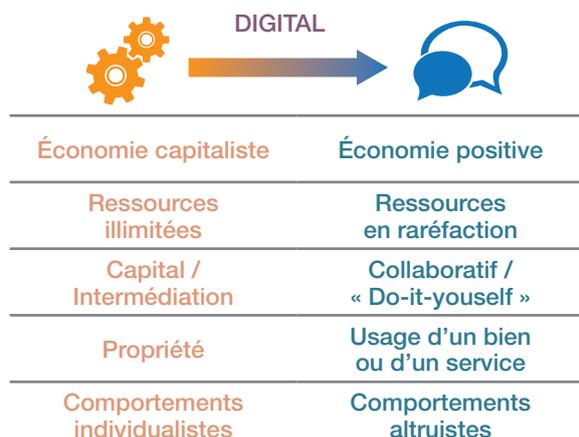
La création d'un laboratoire spécialisé dans la notation des services digitaux élémentaires permettrait d'évaluer le risque lié à chaque nouveau service digital, sous tous les angles essentiels à la prévention du cyber risque (protection des données, protection de l'e-réputation, sécurité des opérations de paiement, sécurité opérationnelle...). Cette initiative permettrait de sécuriser davantage le développement du cyber espace, de créer les bases de données indispensables à la connaissance de ces nouveaux risques, d'accumuler une expertise permettant d'évaluer le risque des nouveaux services et de proposer les couvertures d'assurance adaptées aux innovations.



## DIP #25/ L'ASSURANCE, ACCOMPAGNATRICE DE L'ÉCONOMIE COLLABORATIVE

Le digital est un puissant catalyseur de l'économie collaborative, accélérant l'adoption de nouveaux modes de consommation et entraînant ainsi une obligation pour l'assureur de s'adapter. De nouveaux modèles, avec des rythmes de croissance exponentiels, questionnent les racines mêmes des modèles et écosystèmes des assureurs (usages versus propriété, collectif versus individuel, usage privé versus usage professionnel). Les assureurs ont un rôle à jouer dans ce nouvel écosystème, ils le font déjà, mais doivent aller plus loin afin d'en éclairer les « zones grises » en évitant les risques de sur et sous-assurance.

75 %, c'est le pourcentage de Français adeptes de l'économie collaborative, autrement dit, 3 Français sur 4 ont acheté, loué, vendu ou mis à disposition des biens ou des services à d'autres particuliers. Ce chiffre illustre l'ampleur du phénomène, que ce soit le logement, le transport, le financement, l'éducation, l'économie collaborative touche de nombreux secteurs. *Airbnb, Mymajorcompany, Blablacar...* loin de n'être qu'un effet de mode, l'économie collaborative s'inscrit dans une transformation profonde de notre économie et de notre société. Nous passons d'un modèle d'économie capitaliste à un modèle d'économie positive dont les fondamentaux changent.



Pour autant, si ces deux modèles ne sont pas opposés (nous constatons même une certaine complémentarité entre eux), il faut bien souligner en revanche l'accélération de cette transformation ces dernières années grâce au digital, catalyseur pour l'économie collaborative grâce à toutes ses composantes : objets connectés, mobiles/web, social, Big Data/analytics. Ces derniers ont construit les prérequis des comportements collaboratifs : la mise en relation directe, l'évaluation réciproque, la simplicité et, essentiel, le partage d'information.

« La consommation et la production collaboratives viennent bousculer les modèles économiques traditionnels et leurs besoins en assurance sous-jacents : il n'y a plus de frontière nette entre propriété/usage, et usage privé/professionnel. »

Anne DOUANG  
Deloitte

### Les assureurs apportent de la confiance dans l'économie collaborative

La consommation et la production collaboratives viennent bousculer les modèles économiques traditionnels et leurs besoins en assurance sous-jacents, dont elles transgressent les piliers et silos traditionnellement établis : il n'y a plus de frontière nette entre propriété/usage, et usage privé/professionnel. Dans ce nouvel écosystème, les assureurs français ont répondu présents pour accompagner ces nouveaux modèles : auto partage, covoiturage, location de logement entre particuliers, bientôt crowdfunding, etc.

L'assurance joue un rôle essentiel dans le développement de ces nouveaux modèles économiques. Tout d'abord, l'absence ou le manque d'assurance peut avoir des effets dévastateurs. Citons l'exemple d'*UberPop* à Berlin où la municipalité a invoqué les ca-



rences en assurance comme motif d'interdiction : en effet, l'assurance des conducteurs ne couvre pas les passagers. Dans le même esprit, mais plus positif, *Airbnb* a augmenté sa « Garantie Hôte » à un million de dollars en 2012 après divers incidents. Hasard ou heureuse coïncidence, c'est en 2013 que le nombre de séjours via *Airbnb* a doublé (10 millions de séjours via *Airbnb* depuis 2007, dont 5 millions en 2013). Enfin concernant la mobilité en France, les assureurs ont joué un rôle essentiel pour ces start-up en apportant de la confiance et de la réassurance auprès du grand public pour ces nouveaux usages, en témoigne la large communication faite autour de ces partenariats que ce soit à la télévision ou sur leur site Internet (*Allianz/Drivy*, *Macif/Deways*, *MMA/Trip'n Drive*).

### **Pour continuer à accompagner les acteurs de l'économie collaborative, les assureurs devront relever un double défi**

Le premier défi est de continuer à assurer ces nouveaux besoins avec deux systèmes coexistants (économie traditionnelle et économie collaborative) en évitant la « surassurance » ou la « sous-assurance ».

Il s'agit d'une part d'éviter des situations de surassurance ou de surtarification en combinant l'assurance individuelle souscrite par les consommateurs et l'assurance de plateforme collaborative. D'autre part, certains modèles encore naissants ont besoin de travailler en collaboration avec les assureurs pour affiner leurs besoins et éviter une situation de « sous-assurance ». Le défi sera de rester créatif et ouvert aux besoins nouveaux de cette économie alors que le marché est en plein essor et s'ajuste avec une régulation balbutiante. Prenons l'exemple

du crowdfunding, un décret entré en vigueur en octobre 2014 a créé de nouveaux besoins en assurance : les plateformes ont désormais l'obligation de souscrire à un contrat d'assurance responsabilité civile professionnelle. Pour d'autres secteurs de l'économie collaborative où des zones grises vont perdurer, quelle sera l'attitude des assureurs ?

Le deuxième défi concerne le monde du B2B. L'économie collaborative est par nature centrée sur les particuliers, mais elle touche également les entreprises et les professionnels, en témoigne le lancement de *FranceBarter* en septembre 2014 (fusion des sociétés B2B en trade et *e-barter*). *FranceBarter* est une plateforme d'échanges inter entreprises permettant aux entreprises de se développer en finançant certaines dépenses en échange de leur production sans sortie de trésorerie. De nouveaux modes de production, d'échanges ou de distribution vont se développer et générer de nouveaux risques à couvrir par les assureurs. Par exemple, certains produits pourront être fabriqués en co-création grâce aux imprimantes 3D et aux logiciels de création en open source. En cas de défaillance du produit, qui sera responsable ?

Quel que soit le défi, les assureurs auront besoin de rester connectés à leur nouvel écosystème collaboratif afin de détecter ces nouveaux besoins. Afin d'y répondre, ils devront faire preuve de capacités à se détacher des modèles d'assurance traditionnels et notamment des fondamentaux qui sous-tendent ces modèles. Cela passe par la capacité des métiers d'actuariat et juridiques d'innover et dépasser les « zones grises » avec une préoccupation qui dépasse d'ailleurs l'accompagnement de l'économie collaborative : comprendre la vie désormais numérique de leurs clients.



Par définition assurer l'innovation technologique, dans le domaine digital comme pour toute innovation, demande à évaluer des risques pour lesquels il n'y a pas d'antériorité. Un défi majeur pour les assureurs est donc d'élaborer les outils d'analyse des risques permettant de capter les courants émergents liés à la digitalisation de nos sociétés, avec la même inventivité que celle déployée pour se mettre en conformité avec les obligations induites par Solvabilité 2.

La notion d'innovation technologique en elle-même recouvre un champ d'interprétation extrêmement vaste. Dans un contexte de « digitalisation » des sociétés et des économies, les produits et usages dont elle est à l'origine sont d'une importance stratégique tant pour les entreprises de toutes tailles que pour les États, expliquant pour ces derniers la mise en œuvre de plans d'accompagnement de l'innovation, aux dispositifs de financements forts.

Originellement, l'assurance a été conçue, organisée pour permettre à des preneurs de risques de porter ou d'entreprendre des activités en rupture avec le champ des connaissances, comme l'organisation de lignes commerciales sur des voies maritimes peu connues, en s'appuyant sur une innovation technologique majeure, la navigation transocéanique alimentant les flux commerciaux.

Au 21<sup>e</sup> siècle, cependant, le marché de l'assurance est standardisé. Son cadre d'activité s'est financiarisé et normalisé au point que les critères de performance d'un assureur sont sa rentabilité (le ratio « S/P », « sinistres sur primes ») et sa capacité à piloter son rendement financier.

La problématique fondamentale de l'innovation technologique est qu'il n'existe pas de fait de modèles actuariels permettant de quantifier un risque, car aucune antériorité permettant de calculer un tarif n'existe, difficulté renforcée par le caractère évolutif des usages du digital.

*« En termes de couverture des risques “digitaux”, pour l'innovateur, l'assurance n'est pas perçue comme un outil lui permettant de sécuriser financièrement l'émergence de l'innovation technologique et l'éventuel échec de son développement alors qu'il existe d'ores et déjà une offre très large de financement de la recherche et de développement de l'innovation. »*

Vincent Lapadu-Hargues, Altran

Pour l'utilisateur « digital », l'assureur n'est pas encore reconnu comme un acteur de la protection de ses usages reposant sur des biens et services technologiques, mais toujours comme un garant des biens qu'il possède. Les vecteurs de la transformation digitale étant surtout perçus comme des biens de consommation ou des services immatériels, l'assuré n'est pas naturellement enclin à souscrire un contrat le protégeant d'un risque intangible.

Ce sont les financeurs qui ont pris la main sur l'accompagnement de l'innovation au détriment des assureurs, et ce, quand bien même l'accompagnement en phase de démarrage des porteurs d'innovations constitue, en cas de succès, une opportunité de business pour les assureurs.

Ainsi, le segment des assureurs proposant une offre couvrant une clientèle d'entreprises ou de laboratoires concevant des innovations technologiques est très faible par rapport aux marchés traditionnels de l'assurance dommages. Par construction, l'innovateur ne correspond pas au profil « lambda » de l'assuré, son risque n'est pas connu, le support du contrat n'est pas



encore élaboré ou arrivé à maturité et, pour peu qu'il s'agisse du porteur d'une innovation de rupture, le « marché » ou l'historique d'information permettant à l'assureur de quantifier le risque encouru n'existe pas (au mieux, il n'y a pas d'historique de sinistralité suffisamment similaire pour tarifer l'offre). En conséquence de quoi il est plus aisé d'assurer le porteur de l'innovation non pas sur l'innovation elle-même ou le produit qui en résulte, mais de proposer des garanties ou des contrats couvrant le risque financier de l'innovateur au cours du processus d'innovation et, pour le particulier, de proposer des garanties incluses dans des contrats existants de type « protection juridique » ou « assistance ».

Ainsi, le risque à couvrir est :

- pour le producteur/innovateur, lié au développement du produit et, par la suite, à sa diffusion commerciale ;
- pour le client ou l'utilisateur, l'usage de l'innovation technologique.

Alors que les acteurs de l'assurance ont démontré une capacité à innover par rapport au domaine de la finance de marché<sup>1</sup>, et ont su définir et exploiter Solvabilité 2, un cadre

structurant de sécurisation des risques pris sur leurs portefeuilles, rien n'empêcherait la transposition des modèles d'estimations du capital-risque dans le domaine de l'assurance de l'innovation technologique. Afin de développer une offre d'assurance de l'innovation, il serait par exemple possible de retenir l'approche suivante : identifier les usages auxquels s'applique l'innovation et déterminer le degré de rupture avec l'existant pour « régénérer » un historique proche, permettant de théoriser une sinistralité antérieure participant de ce fait au calcul de la prime liée au contrat.

Du côté des usagers, le marché de l'assurance sera-t-il en mesure de créer une offre d'assurance visant à couvrir les risques digitaux selon les besoins ou les usages, par exemple en concevant un tarif s'appuyant sur la consommation digitale, selon les volumes de data et les types de services accédés ? Cela reviendrait à proposer un nouveau type de contrat, « le digital à ma guise », c'est-à-dire en fonction de l'intensité de sa consommation de services digitaux (chacun ayant son propre profil de consommateur : les geeks, les néophytes, les inconscients, les pros, etc.).

---

*1. Par exemple par le biais d'une approche structurée et modélisée des investissements réalisés pour augmenter les rendements des provisions techniques générées par leurs portefeuilles.*



## le progiciel des professionnels de l'assurance

La référence européenne en progiciel d'assurance multi-segments

Une richesse fonctionnelle optimisée par des experts métiers

Une modernité technologique au service des projets de vos clients

L'efficacité éprouvée d'une solution collaborative et mutualisée

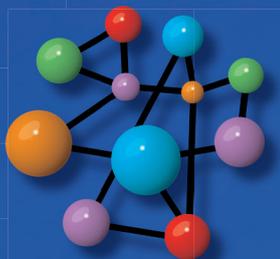
Une ultra-paramétrabilité accélérant vos projets d'innovation

Une ergonomie conviviale génératrice d'adhésion et de satisfaction



### DOMMAGES & RESPONSABILITÉS

- Destinée aux assureurs, bancassureurs, mutuelles d'assurance, grossistes et courtiers.
- Gestion des contrats particuliers et entreprises (RC, auto, flottes, multirisques...)
- Conception multilingue, multidevise et multi fiscalité accélérant les déploiements internationaux.

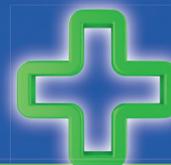


CLEVA



### ÉPARGNE & VIE

- Gestion des contrats Épargne individuels en Euros et en Unités de comptes,
- Adaptation aisée aux évolutions fiscales et réglementaires par simple paramétrage,
- Technologie « Full Web » garantissant une intégration rapide.



### SANTÉ & PRÉVOYANCE

- Destinée aux mutuelles, aux Institutions de Prévoyance...
- Gestion des contrats collectifs et individuels (Frais de santé, prévoyance, décès, dépendance, emprunteur...)
- Conformité réglementaire et législative : ANI...

ITN, filiale de la branche software de **Gfi Informatique**, édite depuis 1985 une offre complète de solutions d'assurance innovantes de dernière génération pour la totalité des gammes de produits Vie et non-Vie des compagnies, bancassureurs, mutuelles, IP, grossistes et courtiers. Conçus pour la réussite de tous vos projets (Stratégie multicanal, dématérialisation, modernisation applicative, intégration bancaire, rationalisation informatique...), CLEVA et sa suite de modules complémentaires, CLEVA Factory, sécurisent et industrialisent toutes les opérations métiers pour en accélérer le déploiement opérationnel.

## AXE N°6

# L'ENTREPRISE D'ASSURANCE : DONNÉES, NUMÉRIQUE ET GESTION INTERNE



**Alain DUBOIS**  
Directeur marketing, ITN



**Romain DURAND**  
CEO, Addactis,  
Associé, Actuaris



**Ronan GREYFIE DE BELLECOMBE**  
Consultant assurance, Péricle Consulting

## Introduction

Face aux déséquilibres qui grèvent l'économie actuelle, il est un lieu commun que de prétendre que les entreprises, et particulièrement les compagnies d'assurance, réfléchissent et repensent leurs priorités en vertu des nouvelles conditions des marchés et de leurs nouveaux impératifs financiers.

Si certaines obligations légales et règles externes (Solvabilité 2, Bâle 3, DIA2, FAC-TA...) contraignent évidemment à une épreuve imposée, il serait injuste de limiter l'action des compagnies d'assurance au domaine réglementaire, tant elles s'appliquent au quotidien à prendre des initiatives pour sortir de la crise, créer de nouvelles offres et s'adapter aux nouveaux usages de leurs clients par une exploitation efficace des données auxquelles elles ont accès.

Ces données sont par essence au cœur de l'assurance et par ambition la préoccupation majeure des assureurs engagés aujourd'hui dans une modernisation accélérée, sous l'impulsion du Big Data.

Chacun conviendra aisément que l'intérêt du Big Data réside dans la volumétrie incroyable de données et d'indicateurs qu'il confère aux actuaires agiles ou aux conseillers proactifs, capables d'imaginer de nouveaux produits plus attrayants et plus adaptés aux usages et aux portefeuilles clients.

Véritables opportunités à long terme, ces innovations et leurs distributions multicanals, particulièrement via Internet, sont désormais des gisements incontournables de croissance enviés par tous les assureurs de renom.

Pourtant, s'il reste encore assez simple de traiter des données structurées (champ clairement identifié, formulaire ou informations issues d'objets connectés...), il est beaucoup moins aisé d'analyser et surtout de traiter des données non structurées bien largement majoritaires et en plus forte expansion dans la toile Internet actuelle (documents, emails, réseaux sociaux et même images et vidéos).

Il existe pourtant des solutions plus ou moins avant-gardistes de traitement de ces données, qu'elles soient structurées ou non. Si



l'exploitation des technologies de traitement automatique du langage (NLP en anglais) réalise déjà des prouesses de décryptage sémantique, d'autres solutions éprouvées contribuent efficacement au traitement des questions des assurés.

L'édition logicielle pour l'assurance promeut ainsi une vision efficace et des applications mutualisées comme une profession de foi depuis ses origines dans les années 80.

Il est donc logique que les leaders actuels de l'édition de solutions d'assurance soient les plus fervents défenseurs d'une forte prépondérance d'innovation et de modernité dans la conception de solutions de gestion d'assurance. Cette recherche de modernité s'adresse évidemment à tout l'écosystème de l'assurance : compagnies, mutuelles, bancassureurs, courtiers... mais elle concerne aussi les nouveaux entrants issus d'Internet ou de secteurs de l'industrie plus traditionnels.

À titre d'exemple du pari précurseur du progiciel comme alternative au développement interne des compagnies et à l'exploitation des données, on peut notamment citer les innovations télématiques offertes par l'assurance à l'usage (Pay As/Where/How You Drive) qui restent faiblement adoptées par les compagnies alors qu'elles pourraient concourir, via les données collectées, à de nouveaux services de prévention ou d'assistance en temps quasi réel pour les usagers.

Dans le segment de l'assurance santé, la multiplication des appareils connectés (montre, bracelet, balance, couverts, vêtements, chaussures... et les innovations à venir : capteurs connectés tatoués, lentilles, lunettes...) facilite déjà le monitoring des habitudes de vie et permet de mieux gérer la santé des assurés.

Avec l'avènement annoncé de la génétique et le décryptage du génome, les assureurs disposeront bientôt d'un tel niveau de précision de connaissance de l'individu qu'il pourrait conduire à une hyper segmentation tarifaire quasi individualisée. L'usage

de ces données de santé devra sûrement être encadré par des réflexions éthiques afin d'éviter des conséquences discriminatoires à l'opposé des fondements de l'assurance.

Pour les virtuoses de la segmentation des risques, les technologies du Big Data représentent un eldorado commercial sans véritable frontière.

La capacité des solutions de traitement progiciel en facilite la déclinaison concrète ; à la fois dans la conception de solutions innovantes, mais aussi dans la distribution moderne imposée par une interopérabilité encore plus « étroite » entre tous les canaux (agents et salariés, courtiers, bancassurance, MSI, Internet et mobile...).

Le recours accentué à la technologie mobile va encore renforcer cette obligation technique.

En dépit des tentatives d'optimisation de processus déjà engagées, il reste encore aux compagnies à consacrer un travail ciblé et des investissements d'envergure à chaque canal pour en extraire l'efficacité maximale requise par ces nouvelles contraintes numériques et réglementaires.

Il devient donc impératif de disposer d'outils technologiques parfaitement adaptés à ces nouveaux « business models » et aux canaux de distribution considérés.

Pour garantir l'efficience de gestion interne attendue, il apparaît indispensable de l'adosser à une architecture technologique ultramoderne qui s'interface en toute harmonie à l'ensemble des architectures clients déjà opérationnelles et qui préserve tous leurs besoins d'interopérabilité (portails Internet, CRM, GED, BI, éditique, comptabilité, réassurance et autres interfaces légales).

Les solutions logicielles qui s'imposent dans les stratégies et les déploiements opérationnels combinent plusieurs dénominateurs vertueux et s'affranchissent des environnements et des architectures IT. Elles ont déjà été adoptées partout les types d'organisation



(des grossistes aux bancassureurs), pour des projets français et internationaux, pour commercialiser des produits simples (particulier, MRH, RCP, prévoyance...) et des solutions complexes (gestion de flotte, solution vie, épargne en UC...). Elles s'intègrent enfin dans toutes les composantes des systèmes d'information en place simultanément en back et front-office.

Annonciateur d'un bouleversement du paysage concurrentiel avec l'émergence d'acteurs détenteurs de données, le Big Data et les nouveaux usages des assurés (covoiturage, santé connectée...) se traduiront inéluctablement en de nouveaux potentiels commerciaux.

Déployées sur des architectures technologiques ultramodernes, les capacités des progiciels à s'affranchir de l'origine et de la forme des données apparaissent comme de formidables atouts pour répondre à ces ambitions.

En démultipliant les contacts clients, en accélérant le rythme de lancement des offres et en les diffusant plus rapidement à un réseau connecté en quasi-temps réel les progiciels, couplés à d'autres innovations technologiques, s'imposent de par leur richesse fonctionnelle, leur efficacité, viabilité et pérennité, projet après projet, comme les meilleurs alliés des politiques de conquête, de croissance et de réussite des compagnies d'assurance.

## DOMAINES D'INNOVATION PRIORITAIRES

DIP # 27 : adopter une organisation « zéro papier » et automatiser et industrialiser l'entreprise risk management .....	152
DIP # 28 : développer les capacités de modélisation et de calculs .....	154
DIP #29 : organiser l'entreprise autour des flux d'informations ....	156
<b>FOCUS/ renforcer la qualité et la fiabilité des données .....</b>	<b>159</b>
DIP #30 : data visualisation.....	160

## CONTRIBUTEURS AXE N°6

- **Bruno CAMBUNET**  
Vice-président, Finance Services and Insurance industries program, Axway
- **Stéphane CHAUVIN**  
CEO, R2CSystem - MyDataBall
- **Bertrand DE LAUSUN**  
Directeur de programme Banque et Assurance, GFI Informatique
- **Guillaume DESPAGNE**  
CEO & Co-founder, AriadNext
- **Romain DURAND**  
CEO Addactis, Associé Actuaris



## DIP #27/ ADOPTER UNE ORGANISATION « ZÉRO PAPIER », AUTOMATISER ET INDUSTRIALISER L'ENTREPRISE RISK MANAGEMENT

Plus que la numérisation du papier, la dématérialisation doit permettre aux assureurs de s'insérer dans des flux de données pour fluidifier et optimiser l'acquisition et le transfert d'information, le paiement ou encore la gestion des contrats. Au-delà des seules économies de gestion, cela permettra une meilleure performance opérationnelle et une plus grande sécurité dans l'exécution, une fiabilité que les procédures traditionnelles ne pouvaient garantir.

La gestion zéro papier n'est pas une nouveauté pour les assurances qui depuis les années 80 ont conçu des projets de « paperless office ». Toutefois les progrès actuels du numérique changent fondamentalement le concept même de « zéro papier » aujourd'hui présent chez les assureurs.

Longtemps limité au transfert du papier vers le monde digital par le biais du scanning, le zéro papier reposait plus sur la transformation du papier que sur l'insertion des processus des sociétés dans un flux général de données dématérialisées. C'est cette insertion que doivent désormais imaginer et gérer les entreprises, de la vente à l'administration des polices.

Pour y répondre, les assureurs doivent pouvoir :

### **S'insérer dans le système de données enserant la voiture, l'habitation ou la santé**

La numérisation va créer des bases de données de plus en plus étendues concernant l'automobile, la maison ou la santé. On ne détaillera pas ici les possibilités offertes par la multiplication des données à disposition, nous l'avons fait par ailleurs. L'assureur peut « s'insérer » dans ces nouvelles bases de données pour recueillir automatiquement

les éléments nécessaires à la souscription de la police.

Pourquoi demander les caractéristiques de l'automobile lorsqu'un simple accès à la base d'immatriculation donne toutes les informations nécessaires ? Pourquoi demander des documents sur l'état de santé alors même qu'il suffira d'avoir accès aux serveurs qui ne manqueront pas de les recenser dans les systèmes de santé nationaux ?

Ainsi, il ne s'agit plus pour les assureurs de demander du papier à transférer par la suite dans leurs systèmes, mais bien de s'inscrire dans un écosystème de documents déjà existant sous forme digitale, qu'il faudra récupérer avec l'autorisation du client. L'identification de ces sources, leur développement parfois, la garantie de leur libre accès doivent figurer au rang des priorités des assureurs.

### **Accompagner la révolution des moyens de paiement**

La révolution des moyens de paiement joue aussi son rôle dans le changement de l'expérience client dans l'assurance ou ailleurs. De nouvelles formes de paiement, de nouveaux opérateurs apparaissent aussi dans ce domaine. Nous en avons parlé ailleurs. C'est aujourd'hui le téléphone ou le virement qui prennent la place du chèque ou de la monnaie. Pour l'assureur l'apparente sécurité offerte par le papier dans les opérations de paiement doit être remplacée par la sécurité électronique. Les progrès de la norme SEPA et des virements associés sont un moyen de simplifier les opérations de paiement.

*« Il ne s'agit plus pour les assureurs de demander du papier à transférer par la suite dans leurs systèmes, mais bien de s'inscrire dans un écosystème de documents déjà existant sous forme digitale. »*

Romain DURAND  
Addactis, Actuaris



### **Transformer le monde (et le mode) de la preuve**

Le monde actuel reste dominé par la preuve scripturale, chez les assureurs comme chez les autres. Issue d'une tradition immémoriale, la preuve sur papier conserve toute sa force. Pourtant, c'est une preuve de plus en plus faible du fait des progrès des instruments de copie. Loin de procurer une sécurité et une fiabilité importante, la preuve écrite (carte grise, certificat d'assurance) est de plus en plus aisément falsifiable.

De la même manière que nous avons signalé la nécessaire intégration du processus de souscription dans des flux généralisés de documentation, les preuves de l'assurance doivent être dématérialisées et reposer sur des flux électroniques. En France le lancement event d'un constat électronique relève de cette approche.

Dès aujourd'hui, les assureurs américains offrent aux assurés une preuve dématérialisée de leur assurance automobile. Une application sécurisée sur smartphone permet de prouver l'existence de l'assurance. Mais encore faut-il, et c'est le cas aux États-Unis, que cette preuve soit acceptée dans les législations locales. En effet le développement d'une preuve électronique demande un cadre législatif spécifique.

Les assureurs doivent donc à la fois rendre électronique l'ensemble des preuves d'assurance, de sinistres, de remboursements, mais aussi obtenir des législateurs une reconnaissance de ces formes de preuves.

Ainsi, la condition de la révolution numérique des processus dans l'assurance repose sur un changement de croyance, celle de la force de la preuve écrite. De plus en plus, l'administration de la preuve est mieux garantie par la communication entre systèmes informatiques que par le papier.

En application de ce principe, les assureurs doivent à la fois :

- Simplifier l'expérience client en créant des processus de communications directes entre grands écosystèmes de données. Cette interconnexion doit permettre une plus grande simplicité de souscription pour le client et une meilleure fiabilité pour la compagnie.
- Gérer la preuve comme un produit de l'interconnexion des systèmes. Il y a fort à parier que l'utilisation du papier comme moyen de faire « parler » deux systèmes non connectés soit particulièrement porteuse de danger pour l'avenir.
- Éduquer certains publics à cette réalité, et parfois ne pas être dépassés par d'autres publics (génération Y) chez lesquels cette idée n'appelle pas de commentaire. Éduquer aussi tous les publics pour éviter que la peur de ce format de preuve (cybercrainte) ne conduise à en restreindre l'emploi.
- Obtenir des législateurs une reconnaissance de la force de la preuve électronique obtenue avant tout par les communications entre systèmes.



## DIP #28/ DÉVELOPPER LES CAPACITÉS DE MODÉLISATION ET DE CALCULS

Le développement des capacités de modélisation et de calcul est une nécessité, imposée par la nouvelle réglementation Solvabilité 2. L'assureur doit ainsi mettre en place des algorithmes complexes, utilisant des données de bonne qualité, avec l'aide de logiciels modernes développés pour répondre aux besoins spécifiques de ce secteur.

La nouvelle réglementation européenne des assurances dite Solvabilité 2 attribue un rôle fondamental aux modélisations et aux calculs.

Alors que Solvabilité 1 reposait sur une approche essentiellement factorielle de la solvabilité, qui était avant tout la multiplication d'une réserve ou d'une prime par un facteur fixe, Solvabilité 2 demande, même dans sa version la plus simple, dite de la « formule standard », des calculs particulièrement élaborés. Ces calculs demandent à la fois des données de bonne qualité et des algorithmes complexes. Ces algorithmes réclament des méthodes de programmation plus sophistiquées qu'un simple tableur.

faiblesses qui le rendent peu adapté au nouvel environnement régi par Solvabilité 2 : il ne garantit aucune traçabilité ni auditabilité des calculs, et certains algorithmes restent difficiles à programmer en raison de leur complexité ou de leur récursivité.

C'est pourquoi de nombreux actuaires se tournent régulièrement vers des progiciels dédiés, qui sont nativement conçus pour le monde de l'assurance et couvrent évidemment les trois principaux domaines de calculs des assureurs :

- **La tarification** : ces progiciels qui ont pour objet de calculer et générer les tarifs des produits d'assurance en matière d'IARD notamment. Ces progiciels, dotés pour certains d'un historique, doivent aujourd'hui s'adapter à l'ère du Big Data. À titre d'exemple, les quantités de données produites par la télématique automobile génèrent un double impact : d'abord par leur abondance même, elles nécessitent des logiciels performants aptes à analyser, trier et corriger ces données. Ensuite, on initie une appétence des professionnels de l'actuariat vers la conception de futurs algorithmes capables d'intégrer beaucoup plus de critères ;
- **Le provisionnement** : ces progiciels permettent aux actuaires d'évaluer et chiffrer les provisions des compagnies. Dans ce domaine, Solvabilité 2 impose de nouvelles exigences de calcul et de suivi. Dans certains cas, le recours aux calculs stochastiques rend alors nécessaire l'utilisation d'un progiciel dédié. De manière générale, la traçabilité de l'ensemble des calculs des modifications et de leurs responsables ne peut s'affranchir de l'usage un progiciel ;
- **La modélisation** : Solvabilité 2 encourage la modélisation des activités de l'entreprise d'assurance dans le cadre de « l'Entreprise Risk Management ». L'écrasante majorité des compagnies européennes va dans un premier temps adopter la « formule standard ». Mais cette dernière réclame déjà l'assistance de progiciels pour

*« Solvabilité 2 demande des calculs particulièrement élaborés qui nécessitent à la fois des données de bonne qualité et des algorithmes complexes »*

Romain DURAND  
Addactis, Actuaris

Or le tableur constitue aujourd'hui encore une base importante des calculs au sein des compagnies. L'extraordinaire versatilité de ce dernier en a fait un outil généralisé répondant à de nombreux usages dans les compagnies et particulièrement dans les calculs. Au-delà de ses indéniables qualités de simplicité et de souplesse, le tableur affiche toutefois des



garantir la traçabilité des calculs. Dans une deuxième étape, les quelques compagnies ayant retenu un modèle interne seront rejointes par d'autres... Ces modèles internes ont pour objet de décrire de manière plus détaillée que la « formule standard » les risques de la compagnie. Ces modèles constituent une étape essentielle de Solvabilité 2 et ils s'appuieront de manière évidente sur des plateformes dédiées. Si les plateformes déjà existantes continueront sans doute à être employées, on peut penser que les investissements réalisés sur ces plateformes seront progressivement transférés vers les nouvelles.

Au-delà des calculs, le reporting appelle aussi des solutions spécifiques. Dans le cadre de Solvabilité 2, l'EIOPA (European Insurance and Occupational Pensions Authority) contraint les acteurs à communiquer aux au-

torités européennes de contrôle des rapports réglementaires sous format XBRL (eXtensible Business Reporting Language). Si le reporting lui-même ne change pas fondamentalement, certains éléments apparaissent résolument nouveaux. Au rang de ceux-ci, la structuration des données dans le format XBRL, de plus en plus exigé par les autorités, reste une opération complexe à laquelle seuls des outils spécifiques répondront.

Les nouvelles contraintes réglementaires, combinées à la disponibilité de nouvelles données et l'émergence d'outils actuariels de plus en plus performants et complets constitue une chance pour le secteur de l'assurance de se réinventer. Ces nouveaux outils ont eux aussi vocation à s'adapter afin de répondre à l'évolution des métiers des compagnies d'assurance, avec toujours la nécessité de mieux connaître le client pour mieux le protéger.



## DIP #29/ ORGANISER L'ENTREPRISE AUTOUR DES FLUX D'INFORMATIONS

La digitalisation porte sur l'accélération des temps en général. En particulier, la capacité que doit avoir toute entreprise à développer sur son marché une promesse et de la mettre en œuvre rapidement en privilégiant l'expérience client. Dans le domaine de l'assurance, l'impact majeur de l'expérience client est la réduction drastique du temps entre une demande client et sa souscription effective.

### Contexte de la digitalisation en termes de flux d'information

Au fond, en termes de flux d'information, la digitalisation apporte un niveau de volumétrie d'une croissance sans précédent. Nous citerons la croissance annuelle incroyable des flux de e-Paiement (+20 %) et de m-Paiement (+60 %) que le World Payment Report 2014 positionne (à peu près comme l'année dernière déjà) pour un nombre de transactions extrêmement significatif (environ 80 milliards de transactions annuelles).

Pour autant ces mouvements ne sont que la partie visible de l'iceberg. En effet, gérer la « mobilité », sujet premier qui vient en tête quand on parle de digitalisation, n'est que le canal d'accès et d'échange avec des clients, des employés, des partenaires, etc. — bref son écosystème — pour présenter des services et interagir avec eux n'importe où et n'importe quand. En effet, au-delà de l'effet « hype » du mobile, il s'agit de savoir produire les « services » en question ici. Or pour une entreprise, et en particulier une entreprise d'assurance, ces services sont maintenant le fruit d'une agrégation de différents services, issus de différents systèmes d'informations de l'entreprise, de ses partenaires voire de ses concurrents.

À souligner que la digitalisation suppose également de savoir fonctionner en mode test/erreur/déploiement (test & learn) : il s'agit d'aller vite pour tester des concepts, abandonner ceux qui ne fonctionnent pas ou mal et déployer ceux qui décollent... Sans pour autant lancer de grands projets à chaque fois.

C'est finalement dans la capacité d'apporter de l'agilité et de la fluidité dans une vision d'ensemble de tous ces flux que résident les facteurs de succès d'une « bonne digitalisation ».

### Les challenges et les solutions

De fait, « l'agilité dans une vision d'ensemble » suppose que les liens entre les différents « îlots » de systèmes d'information interne ou externe (partenaires, co-opérateur, cloud...) soient : rapides, sûrs et pilotés.

Les flux « classiques » sont les échanges de fichiers en mode batch de systèmes à systèmes. Ces modes d'échange, focalisé sur le transport de l'information et moins sur l'information elle-même, existent depuis longtemps et sont largement impactés par la digitalisation : traiter les trois points clés identifiés au-dessus suppose des évolutions technologiques significatives, car les volumétries et les distances à parcourir ont radicalement évolué. Le pilotage revient à un besoin d'apporter une garantie de service, une visibilité au niveau des services desservis et non plus seulement au niveau des machines elles-mêmes et globalement un niveau de gouvernance centrale pour offrir l'agilité exigée.

À l'opposé de ces flux, le « temps réel » des interactions, notamment en situation de mobilité, nécessite des points d'intégration de messages « temps réel », courts et nombreux. Ces points doivent être impérativement



créés pour « ouvrir » le système d'information à son écosystème :

**Rapides** : afin d'adresser l'impératif de « temps réel », en particulier en ce qui concerne les translations protocolaires entre les mondes de la mobilité (ex. JSON, REST pour citer les standards) et les mondes des architectures orientées services (SOA, XML...). Il s'agit à la fois de performance et de « scalabilité » afin de démarrer « petit » et de grandir rapidement en fonction du succès des modèles d'affaires implémentés.

**Sûrs et sécurisés** : les flux d'information doivent être scrutés aux frontières de l'entreprise pour garantir qu'ils proviennent d'acteurs connus et authentifiés et qu'ils sont effectivement autorisés à utiliser les services qu'ils demandent. Ce point est particulièrement sensible, car la problématique d'identité est en général répartie au travers de différents silos dans l'entreprise, alors quand il s'agit de coordonner ces silos avec les interactions externes cela devient vraiment complexe. Le monde de l'assurance n'y fait pas exception!

**Piloté ou « monitoré »** : ce dernier point est particulièrement important, car c'est là que réside la « monétisation » des modèles d'affaires et là que tout le génie de création d'offres peut s'exercer, par exemple offrir des niveaux de service différents en fonction du niveau « Silver », « Gold » ou « Platinum » octroyé de façon différenciée aux uns et aux autres...

Devant l'accélération des temps et des flux, les risques de fraude sont décuplés, d'autant plus qu'ayant finalement peu de recul en matière de fraude dans le monde virtuel de l'information, les réglementations évoluent encore. Ce point est encore plus important dans les mondes régulés en termes pruden- tiels comme l'assurance avec Solvabilité 2. En l'occurrence au-delà de la qualité des données, le risque est dans la qualité des flux dans un contexte de « juste à temps »...

Les points précédents sont focalisés sur les nœuds d'articulation et de contrôle des flux eux-mêmes. Cependant il faut aller au-delà, car les réglementations qui augmentent en complexité et les flux eux-mêmes qui augmentent en nombre aboutissent à un

nombre d'opérations de contrôle qui impliquent d'automatiser pour maintenir les coûts et améliorer la vitesse de traitement actuelle des entreprises d'assurance. Ainsi des systèmes automatisés doivent contrôler et tracer les mouvements des informations aux points névralgiques de l'entreprise, en particulier au niveau des systèmes financiers pour des raisons évidentes de maîtrise des durées de clôture ou de reporting réglementaire. Ce sujet

est souvent bien adressé dans des systèmes ERP totalement intégrés, par contre cela devient bien plus complexe dans des entreprises importantes, qui comme dans le secteur de l'assurance sont le fruit de fusions-acquisitions.

## En synthèse : fournir des moyens au service des organisations

On l'a bien vu, les organisations ne peuvent croître à la hauteur de l'augmentation incroyable des flux et des régulations liées directement ou indirectement à la digitalisation. Et ce d'autant plus que la digitalisation permet à chaque acteur de l'écosystème et en particulier dans l'assurance de développer de la valeur dans un domaine spécifique dès lors qu'il est relié en temps réel à ses clients, partenaires, co-opérateurs et fournisseurs, par exemple : comment tirer parti de son réseau commercial pour distribuer des contrats d'assurance produits par des tiers et réciproquement dans un « parcours client » fluide ?

La multiplicité des flux d'information fait naturellement naître un besoin de gouvernance

*« Le digital passe par la gestion des interactions avec les mobiles et les objets connectés, mais ce n'est que la partie visible de l'iceberg. L'entreprise devra aussi présenter aux individus en situation de mobilité des services résultant de l'association de ses propres applications et de celles de son écosystème : un véritable enjeu de gouvernance des flux de données. »*

Bruno COMBONNET  
Axway



de ces flux qui doit notamment apporter une vision de plus en plus « métier » des flux de données irriguant l'écosystème.

Cette gouvernance doit finalement autant porter sur la capacité à gérer et recomposer le paysage de ses interactions sur l'écosystème (typiquement des systèmes de configuration centralisée) que sur la capacité à apporter une visibilité sur les activités critiques (par exemple le pilotage d'un « fast closing » mensuel garantissant le respect des réglementations comme Solvabilité 2).

*In fine*, la capacité à aller puiser de plus en plus vite l'ensemble des « bonnes » données au bon moment et de façon cohérente par rapport aux différentes situations d'interactions client offertes par la digitalisation dans les contextes réglementaires de l'assurance, impose de fournir aux organisations des moyens de gouvernance des flux lui donnant la main à un niveau d'abstraction suffisant et donc « gérable ». Si les organisations doivent évoluer, la mise en place de systèmes de gouvernance des flux de données devient nécessaire.



## FOCUS/ RENFORCER LA QUALITÉ ET LA FIABILITÉ DES DONNÉES

La nouvelle réglementation Solvabilité 2 établit des méthodes d'évaluation des risques particulièrement contraignantes. Les calculs et rapports désormais demandés aux entreprises d'assurance sont nombreux et complexes. Mais au-delà de leur aspect calculatoire, déjà complexe, ils réclament surtout une qualité et une fiabilité des données utilisées par l'entreprise à tous les niveaux.

Le législateur en est bien conscient lorsqu'il demande à la fonction actuarielle de l'entreprise d'assurance (article 48 de la directive) de fournir une appréciation de la qualité des données utilisées par l'entreprise dans ses calculs.

Le régulateur européen, quant à lui, demande que ces données soient pertinentes au regard des calculs réalisés, complètes, et précises. Répondre à ces trois critères, c'est éviter le « garbage in, garbage out » qui rendrait invalides les éléments de contrôle imposés par le législateur.

Or la garantie de la qualité et de la fiabilité des données est loin d'être aujourd'hui satisfaisante dans les entreprises d'assurance.

Elle souffre à la fois :

- De sources disparates et non mises en cohérence. L'approche des données reste encore très organisée en silos au sein des entreprises : gestion, comptabilité, finance, actuariat gèrent souvent de manière isolée leurs données spécifiques, sans souci de cohérence ou sans vérifications croisées.
- De sources incomplètes. Les fusions et acquisitions des grandes compagnies n'ont pas toujours permis la mise en cohérence des données des entités regroupées. Rares sont les entreprises qui

disposent d'un historique de 15 ans. Or le régulateur estime que la crédibilité à 100 % des données dans la construction d'indicateurs spécifiques à l'entreprise demande des sources courant sur 15 ans.

- De sources difficilement traçables. Les manipulations intermédiaires des données réalisées par les comptables ou les actuaires ne sont pas toujours suivies dans leur intégralité, ouvrant la voie à des sources parfois erronées.
- De sources avant tout internes. L'utilisation des sources de marché, des sources externes pour vérifier ou enrichir les données internes, que permet la croissance du « Big Data », n'en est qu'à ses balbutiements pour le moment.

Le travail d'amélioration de la qualité et de la fiabilité des données chez les assureurs est appelé à être, sans nul doute, un des grands chantiers des années à venir, tant du fait de la croissance de l'utilisation des données en interne à fin de décision que de l'attention qu'y porteront les autorités réglementaires.

La qualité des données sera la « nouvelle frontière » pour les régulateurs et assureurs, car elle conditionne la qualité du contrôle. Pour obtenir une qualité suffisante, les assureurs devront :

- Mettre en place des systèmes globaux de données limitant autant que possible les silos actuels.
- Se doter de responsables « données » pour ceux qui n'en ont pas encore. Ces responsables devront définir les procédures de gestion des données et leur propriétaire tout en poussant à l'amélioration des systèmes de données.
- Organiser la traçabilité des manipulations de données opérées par les différents services comptable, marketing, financier ou actuariel.
- Apprendre à compléter ou à vérifier leurs données internes avec des sources externes.



## DIP #30/ DATA VISUALISATION : UN OUTIL POUR MIEUX EXPLOITER LE BIG DATA

La révolution numérique et l'accroissement spectaculaire du nombre de données à intégrer dans les systèmes de pilotage pour la prise de décision, contraint les assureurs, au risque de faire de l'infobésité, à mettre en place des solutions industrielles de calcul intensif et de visualisation des données pour gérer la masse et la complexité des croisements des données. Cette révolution est une opportunité pour les assurances avec pour objectif la détection des signaux faibles à fort retour sur investissement.

Toutes les 60 secondes, près de 8 millions de requêtes Google sont effectuées, 170 millions de mails envoyés, 13 000 applications smartphone sont téléchargées (statistique d'usage TIC).

*« La data visualisation doit résoudre le dilemme entre la masse de données totale nécessaire et utile à la prise de décision et la masse de données exploitable et digérable par les équipes de statisticiens, d'analystes, d'opérationnels et de managers »*

Stéphane CHAUVIN  
MyDataBall

Avec l'avènement des dernières prévisions de croissance et d'intégration des données, les questions sur le coût de la donnée, sa gestion, son utilité et sa transformation en connaissance pour améliorer la stratégie d'entreprise et la gestion des risques, sont légitimes.

Si les technologies de recueil de grandes quantités d'information (on parle de petaoctets), d'accessibilité et de lecture des données sont considérées comme mûres,

il n'en est pas de même pour l'accessibilité des informations sous forme de résumé intelligible, utilisable pour une prise de décision rapide et efficace. C'est pourtant le propre du Big Data : engranger un maximum d'informations pour éclairer les décisions tactiques et stratégiques par un pilotage fin et performant d'activités de plus en plus complexes (imbrication des décisions).

Les techniques de data visualisation doivent résoudre le dilemme entre la masse de données totale nécessaire et utile à la prise de décision et la masse de données exploitable et digérable par les équipes de statisticiens, d'analystes, d'opérationnels et de managers. Sans un bon accès à l'information importante, le Big Data est en passe de devenir coûteux et source de non-profit, de réduction de la performance des entreprises, de non-productivité.

Dans les assurances, ce phénomène est apparu dans les années 2005 avec le passage du stockage de données dans des datawarehouse/datamart permettant de maîtriser les règles de gestion des indicateurs. Autant il y a 10 ans les métiers, comme le marketing, les contrôleurs de gestion, les directions générales et financières, les ressources humaines, le multicanal et la performance commerciale, se référaient à quelques indicateurs de mesure, autant il s'agit maintenant d'accepter l'explosion du nombre de mesures faites sur le marché (actuellement, il n'est pas rare de qualifier 1 suspect/prospect/client sur quelques milliers d'indicateurs et autres axes d'analyse). C'est inéluctable et ceci est une conséquence de notre monde numérisé (e-santé et objets connectés par exemple) pour mieux mesurer et ainsi mieux décider, pour mieux piloter et détecter les éléments à fort retour sur investissement, dans des délais de plus en plus courts.

La prochaine révolution sera l'augmentation de la capacité à digérer les mesures pour



gagner en lisibilité et prévision de risques et d'opportunités. Les technologies actuelles ne font que reporter des descriptions d'activité (par exemple sur les indicateurs de nombre de contacts, de devis, de nouveaux contrats, de sinistralité, de CA) sur des axes tels que des zones géographiques, des profils clients. Les statistiques descriptives sont sujettes à l'explosion combinatoire des tableaux de bord que plus personne n'a le temps de lire et interpréter : pour 100 indicateurs/axes d'analyse, 9 900 tableaux de bord doivent être produits toutes les semaines pour être sûr de tout scruter en deux dimensions, et plus de 49 millions de tableaux de bord en totalité pour détecter des corrélations/causalités à plus de trois dimensions. Ceci impacte nécessairement la productivité du pilotage général et la détection des événements d'activité remarquables.

Les enjeux de la data visualisation sont donc d'apporter une capacité à trier et organiser les indicateurs et axes d'analyse selon la performance des tableaux de bord à

expliquer d'une part (et donc, ne sélectionner que les croisements utiles), de visualiser l'aspect multidimensionnel des croisements pour détecter des règles plus ou moins profondes et différenciantes pour actionner des éléments tactiques et stratégiques du pilotage d'autre part. Les technologies d'arborescences répondent très favorablement à ces nouvelles exigences en termes de détection d'événements remarquables et en termes de stockage de grandes quantités de données.

Les assureurs sont les mieux qualifiés pour relever le défi du numérique. Les institutions qui auront la capacité à ingurgiter des données et des mesures terrains seront d'autant plus performantes qu'elles travailleront dans un mode collaboratif et de partage de diagnostics (réseau de collaborateurs métiers pour capitaliser sur les connaissances des chiffres et des mesures, patrimoine de la connaissance d'une entreprise, le *knowledge management* par la data visualisation).





# 3 ENTREPRISES

---

Les entreprises innovantes du Pôle

## ADDACTIS WORLDWIDE

Date création : 2010 - Effectif : 40



### 1. Marchés visés

ADDACTIS Worldwide répond aux besoins des professionnels de l'assurance et de la réassurance en proposant dans le monde entier des services stratégiques en conseil et des logiciels actuariels.

### 2. Expertise et savoir-faire

La société regroupe plus de 130 experts en Europe, actuaires et informaticiens, en échange permanent sur les sujets des différents marchés. Chaque équipe locale offre une connaissance pointue de son marché avec une expertise actuarielle européenne transverse. Constamment en missions, les équipes sont aussi en veille sur l'actualité du secteur actuariel et logiciel comme Solvabilité 2, l'ERM et le Big Data.

### 3. Solutions / Produits innovants

Elle propose aux (ré)assureurs des stratégies novatrices et des logiciels à la pointe technologique. Les actuaires et informaticiens développent des logiciels couvrant tous les besoins actuariels, informatiques, comptables et financiers. Tous répondent de manière conforme et intégrée aux besoins du secteur avec un souci constant de productivité et de traçabilité.

### 4. Domaines d'innovation applicables

- Renforcer la qualité des données à l'occasion de Solvabilité 2.
- Développer les capacités de modélisation et de calculs.
- Améliorer les standards de reporting.

Contact : Romain DURAND, CEO  
romain.durand@addactis.com

## ARIADNEXT

Date création : 2010 - Effectif : 25



### 1. Marchés visés

Les solutions développées par AriadNEXT s'adressent à toutes les sociétés du monde de l'assurance qui souhaitent dématérialiser l'entrée en relation avec leurs clients.

### 2. Expertise et savoir-faire

AriadNEXT développe et commercialise des solutions permettant de simplifier et réduire les coûts des procédures d'enrôlement en point de vente ou à distance, en contrôlant en temps réel et automatiquement les documents fournis par les clients. Les distributeurs gagnent en efficacité commerciale (suppression du papier et des impayés) et les fournisseurs de services réduisent leurs coûts opérationnels (contrôle et blocage des dossiers frauduleux en temps réel). AriadNEXT a inventé la technologie 2D-Doc en partenariat avec l'ANTS (ministère de l'Intérieur) afin de sécuriser tout type de document par un code-barres 2D signé électroniquement.

### 3. Solutions / Produits innovants

**SMARTCONTRACT** : solution de contractualisation électronique sur tablette avec analyse automatique des documents numérisés. **SMARTEYE** : solution en mode SaaS de vérification et d'analyse automatique de documents (pièces d'identité, RIB, justificatifs de domicile). **SMARTSTAMP** : solution de génération de code-barres 2D-doc pour sécuriser tout type de document (justificatif de domicile, RIB, bulletin de salaire...)

### 4. Domaines d'innovation applicables

- Adopter une organisation « zéro papier ».
- Automatiser et industrialiser l'Entreprise Risk Management.
- Innovation dans la collecte de données auprès de l'assuré.
- Numérisation de la relation assurée.

Contact : Guillaume DESPAGNE, Président  
guillaume.despaigne@ariadnext.com  
02 30 960 422



## ARROW GROUP

Date création : 2005 - Effectif : 130



### 1. Marchés visés

Arrow Group est une société d'ingénierie spécialisée en système d'information principalement tournée vers l'industrie financière : banque, finance, assurance. Présent en France et au Benelux, Arrow Group offre à ses clients une large gamme de prestations alliant maîtrise des technologies et connaissance métier.

### 2. Expertise et savoir-faire

Arrow Group déploie une « offre 360° » portée par 4 domaines d'expertise :

- Arrow Ingénierie : pôle de prestation de services en régie et au forfait.
- Arrow Consulting : pôle de conseil haut de gamme grâce à une équipe de consultants seniors qui intervient en expertise technique et expertise métier.
- Arrow Institute : pôle de formation « Technique » et « Métier », sur catalogue et sur mesure; TechDays; petits déjeuners thématiques; séminaires d'actualités...
- Arrow Solutions : pôle édition de logiciels SaaS.

### 3. Solutions / Produits innovants

Arrow Group édite les produits innovants :

- **SQUARE CRM** : solution CRM multicanal dédiée au métier de l'assurance & mutuelles.
- **CAMARIS** : solution SaaS front to back pour Asset Managers & Family Offices.

Arrow Group développe **SQUARE PREDICT**, solution d'analyse prédictive des Big Data issues des données des assureurs, de l'Open Data, du Web sémantique et des réseaux sociaux.

### 4. Domaines d'innovation applicables

- Numérisation de la relation assuré.
- Fidélisation du client.
- L'ère des données non structurées.
- Assurance et réseaux sociaux.
- Mieux connaître les risques.
- Développer les capacités de modélisation et de calculs.

Contact : Philippe BARRA  
pbarra@arrow-group.eu  
01 44 94 92 53

## BPSIs

Date création : 7/03/2013 - Effectif : 10



### 1. Marchés visés

Assurance emprunteur (ADE) – prêts personnels et professionnels.

### 2. Expertise et savoir-faire

- Une équipe composée d'experts en assurance emprunteur, ayant tous 10 à 20 années d'expérience dans le domaine.
- L'association a des leaders mondiaux de l'assurance et de la réassurance dans le domaine de l'ADE : Genworth, Swiss Re.

### 3. Solutions / Produits innovants

- Un produit – Naoassur emprunteur – particulièrement couvrant et à des tarifs très compétitifs : en tant que nouvel arrivant, BPSIs a retenu le meilleur du marché et des conditions de souscription volontairement accessibles (étendue des couvertures, soin particulier du devoir de conseil...).
- Un mode de souscription tout en ligne, y compris en cas de formalités médicales : une première en France : contrats émis immédiatement dans 90 % des cas, même en cas de surprime ou d'exclusion.
- Prise en charge de toute la gestion administrative :
  - Signature électronique des contrats (zéro papier).
  - Suivi automatisé et sécurisé des dossiers (coffre-fort électronique).
  - Reporting quotidien automatique.

La possibilité :

- De développer le mode de distribution de son produit d'assurance emprunteur à d'autres produits d'assurance.
- De l'insérer aux intranets des courtiers ou établissements de crédit distributeurs.

### 4. Domaines d'innovation applicables

- Sécurité numérique dans l'assurance.
- Offre de services de « confiance numérique » (coffre-fort électronique, etc.).
- Devoir de conseil par voie numérique.
- Innovation dans la collecte de données auprès de l'assuré.
- Adopter une organisation « zéro papier ».

Contacts : Jean ORGONASI, associé fondateur, président  
jean.orgonasi@bpsis.fr  
Fabrice COUTURIER, associé fondateur, directeur général  
fabrice.courturier@bpsis.fr



## CROSSING-TECH

Date création : 2003 - Effectif : 35



## CROSSINGTECH

### 1. Marchés visés

Assurance santé, gestion de processus internes.

### 2. Expertise et savoir-faire

L'expertise des équipes de Crossing-Tech s'appuie sur trois principaux champs de compétences :

- Intégration (connecteur, data mapping, gestion des règles métiers, mise en place de systèmes d'alerte en temps réel, sécurité informatique et monitoring).
- Agilité opérationnelle (Scala, Reactive Integration, Behavior Interaction Priority, Near Data Duplicate en run time, Natural Language Processing en build time).
- Big Data (Associative Data Base pour le Master Data Management).

### 3. Solutions / Produits innovants

Connectivity Factory™ est une plateforme d'intégration de nouvelle génération qui permet aux institutions financières d'adresser les problématiques de mise en conformité avec le législateur, gestion des risques, prévention des fraudes, gestion des SLA en temps réel, migrations, intégration des systèmes et rationalisation des coûts IT. Également proposée sous forme de partenariat technologique auprès des éditeurs de logiciels métier (insurtech), elle permet de réduire le coût et la complexité du déploiement de leur logiciel afin de maximiser les opportunités commerciales, augmenter les ventes et accélérer l'exécution.

### 4. Domaines d'innovation applicables

- Les objets connectés et les capteurs dans l'assurance.
- E-santé, m-santé, e-autonomie : l'intégration dans l'offre assurantielle.
- Organiser l'entreprise autour des flux d'informations.

Contact : Dany DUBRAY  
dany.dubray@crossing-tech.com  
07 87 56 49 41

## DIGITAL & ETHICS

Date création : 2012 - Effectif : 4



## Digital & Ethics

### 1. Marchés visés

Assurance vie, assurance santé, IARD.

### 2. Expertise et savoir-faire

Digital & Ethics assiste ses clients pour la définition de règles d'usage dans les domaines suivants :

- Conformité avec la CNIL du traitement des données personnelles.
- Protection de la vie privée et de la confidentialité des données clients.
- Enjeux éthiques et réglementaires des projets et des innovations.

### 3. Solutions / Produits innovants

Digital & Ethics développe une approche interdisciplinaire exclusive qui lui permet d'intervenir sur toute la chaîne d'exploitation des données : de l'identification des enjeux jusqu'à leur intégration dans les processus et dans le code des applications.

### 4. Domaines d'innovation applicables

- Diminuer le coût d'acquisition de l'information auprès de l'assuré.
- Culture du collaboratif et du partage.
- E-santé, m-santé, e-autonomie.
- Les données sur la santé et le système de santé.

Contact : Paul-Olivier GIBERT  
pogibert@digital-ethics.com  
06 07 59 31 65



## DOCXA SOFTWARE

Date création : 2009 - Effectif : 15



### 1. Marchés visés

Banque, assurance, télécommunication, administration, distribution.

### 2. Expertise et savoir-faire

Éditeur de logiciels pour la communication et l'interaction client omnicanal, DOCXA accompagne les projets de relation clients de grands comptes de la banque, de l'assurance et des grandes administrations. Logiciels, conseil (stratégie, schémas directeurs, audit...) et services.

### 3. Solutions / Produits innovants

Vos formulaires ultra-dynamiques, sur tous les canaux, très facilement. Docxa InTouch permet de :

- Créer rapidement et facilement des formulaires ultra-dynamiques pour tous les services de l'entreprise (devis, souscription, déclaration de sinistre, indemnisation, vie du contrat...).
- Les déployer en un seul clic sur tous les supports (web, mobile, tablette, réseau social, poste de travail, bornes interactives...).
- Mesurer leur performance et les faire évoluer très rapidement, sans intervention de l'IT.

### 4. Domaines d'innovation applicables

- Numérisation de la relation assuré.
- Fidélisation du client.
- Autonomie de l'assuré.
- Innovation dans la collecte de données auprès de l'assuré.
- Diminuer le coût d'acquisition de l'information auprès de l'assuré.

Contact : Jonathan GUENIOT  
jgueniot@docxa.com  
+33618958877  
www.docxa.com

## EFRONT

Date création : 1999 - Effectif : 600



### 1. Marchés visés

eFront est un éditeur de solutions logicielles dédiées aux métiers de la finance et de l'assurance avec une expertise reconnue dans les domaines de :

- La gestion des risques (banque / assurance / industrie).
- La gestion de la relation client / CRM (assurance).
- La gestion alternative.

### 2. Expertise et savoir-faire

Depuis plus de 10 ans, eFront met son expertise métier et sa technologie à la disposition de ses clients dans les domaines de la distribution (optimisation du parcours client, fidélisation, multi-détention, stratégie multicanal) et de la gestion des risques (GRC, gestion globale des risques). eFront propose des solutions packagées et prêtes à l'emploi, une expertise métier et accompagnement personnalisé. Les solutions d'eFront sont disponibles à la location, en SaaS ou en acquisition de licences (on premise).

### 3. Solutions / Produits innovants

eFront fournit des solutions innovantes à forte valeur ajoutée :

- FrontERM : solution pour la gouvernance, la gestion globale des risques et de la conformité.
- Front360 : solution CRM dédiée au secteur de l'Assurance.
- FrontInvest : solution de gestion Front et Back Office de la gestion alternative.

### 4. Domaines d'innovation applicables

- Automatiser et industrialiser l'Entreprise Risk Management.
- La fidélisation du client de l'assureur : le renfort de la donnée, le défi du contact avec l'assuré.

Contact : Philippe BOIRAL  
Responsable commercial FrontERM, Secteur finance



## FINANCES & CRÉATION

Date création : avril 2004 - Effectif : 2



### 1. Marchés visés

Banques, compagnies d'assurances, mutuelles, courtiers – autres professions du chiffre et du droit.

### 2. Expertise et savoir-faire

Conception fonctionnelle, réalisation technique et mise en œuvre opérationnelle d'applications mobiles « métier » et autres supports digitaux à destination des trois marchés « Particuliers », « Professionnels » et « Entreprises » et de leurs conseillers. Conseil en développement commercial et stratégie digitale.

### 3. Solutions / Produits innovants

Trois bouquets d'applications « métier » dont l'objectif est triple :

- Informer et sensibiliser les clients/prospects sur des sujets qui les préoccupent.
- Réaliser un premier diagnostic de leur situation personnelle, de façon ludique et pédagogique, afin d'amorcer une véritable réflexion.
- Générer des rendez-vous qualifiés pour les conseillers chargés de mettre en œuvre, à l'issue du diagnostic, les solutions ou services « maison » correspondants.

### 4. Domaines d'innovation applicables

- Devoir de conseil par voie numérique.
- Fidélisation de l'assuré.
- Autonomie de l'assuré.
- Innovation dans la collecte de données auprès de l'assuré.
- Diminuer le coût d'acquisition de l'information auprès de l'assuré.
- Numérisation de la relation assurée.

Contact : Hervé DEREUMAUX  
herve.dereumaux@financesetcreation.com

## GAIA TRANSPARENCE

Date création : 12/2012 - Effectif : 4



### 1. Marchés visés

Gestion d'actif, assurance vie.

### 2. Expertise et savoir-faire

Premier système front et risque de gestions de portefeuille en open source. Open source désigne les logiciels dont le code source est disponible. Nous sommes l'« Open Office » des logiciels de gestion de portefeuille.

### 3. Solutions / Produits innovants

Gaia Look Through – « Transparisation » des fonds en multi gestion

La « transparisation » est le fait de décomposer une position en fond en une position par secteur, par pays ou autres... C'est un besoin pour le reporting mensuel et dans le cadre de Solvabilité 2. La composition des fonds n'est souvent disponible que sous la forme de fichiers non structurés. Nous avons développé une solution qui automatise les tâches suivantes :

- Récupération des fichiers PDF sur Internet.
- « Parsing » — lecture des PDFs.
- Décomposition du portefeuille.

Les positions peuvent être gérées sur notre plateforme ou sur un PMS externe. Notre logiciel étant livré avec le code source, il est simple à intégrer et à adapter.

### 4. Domaines d'innovation applicables

- Renforcer la qualité des données à l'occasion de Solvabilité 2.
- Améliorer les standards de reporting.

Contact : Emmanuel NUSIMOVICI  
enusi@gaiatransparence.com  
+33 7 78 84 14 27



## HEAVENIZE

Date création : 10/2008 - Effectif : 7



### 1. Marchés visés

Direction financière des compagnies d'assurance et des sociétés de gestion.

### 2. Expertise et savoir-faire

- Mise en œuvre d'outils de pilotage, de reporting dynamique, et d'aide à la décision.
- Exposition multicanal d'informations et de services à destination des clients et partenaires par site Internet, application mobile et API.
- Extension du système d'information existant vers les technologies Big Data et Cloud.

### 3. Solutions / Produits innovants

Heavenize distribue la suite Osmoze dédiée au secteur de la finance et de l'assurance. Heavenize part du constat que les architectures d'entreprise basées sur les progiciels et applications spécifiques ont rigidifié le système d'information, et conduit à un décalage entre les besoins stratégiques de l'entreprise et les outils existant. La suite Osmoze vient rénover l'architecture de l'entreprise pour y ajouter de la flexibilité, permettant de compléter les progiciels des fonctionnalités manquantes demandées par les opérations. Elle sert aussi de base technologique pour toutes les évolutions digitales de l'entreprise, y compris l'intégration avec les technologies Cloud et Big Data.

### 4. Domaines d'innovation applicables

- Automatiser et industrialiser l'Entreprise Risk Management.
- Développer les capacités de modélisation et de calculs.
- Organiser l'entreprise autour des flux d'informations.

Contact : José CHILLAN  
jose.chillan@heavenize.com  
09 72 35 50 50

## HSDATA

Date création : 2014 - Effectif : 2



### 1. Marchés visés

HSDATA accompagne les assureurs sur le sujet réglementaire et délicat de la recherche des propriétaires/bénéficiaires/ayants droit d'avoirs non réclamés. Nos solutions permettent :

- De répondre aux impératifs de la loi : obligation de moyens dans la recherche, la récurrence, l'égalité de traitement et la traçabilité.
- De réduire l'exposition aux risques (explosion des coûts, de mauvaise publicité).

### 2. Expertise et savoir-faire

Issus des métiers de la donnée « individu », du Big Data et de la certification, nous utilisons les données opt'in disponibles sur le marché, le web pour chercher de façon « industrielle » et automatique des individus impossibles ou trop chers à retrouver via les moyens courants.

### 3. Solutions / Produits innovants

Datamatch : retrouver contractants ou bénéficiaires d'avoirs non réclamés par comparaison informatique entre bases « déshérences » de l'assureur et des sources tierces d'individus Opt'in. Organiser ces rapprochements en gérant les 59 écarts possibles (fautes de frappe, de phonétique, de chargement caractères manquants...).

Garantir une parfaite traçabilité vis-à-vis des autorités de contrôle (sources des données, fréquence de recherche, résultats...).

### 4. Domaines d'innovation applicables

- Big Data et marché des clients individuels.
- Développer les capacités de modélisation et de calculs.
- Organiser l'entreprise autour des flux d'informations.

Contact : Olivier NOËL  
olivier.noel@hsdata.fr  
06 15 10 1995



## INSPEER

Date création : 02/2014 - Effectif : 3



### 1. Marchés visés

Aujourd'hui, le poste de dépense de l'assurance dommages (auto, moto, habitation) pour les particuliers ne cesse de croître devenant un sujet majeur surtout en cas de sinistre. Or, le secteur de l'assurance aux particuliers dans son ensemble n'a pas évolué. En parallèle, la crise amène une prise de conscience sur le besoin de « contribuer de manière responsable » à l'économie et un besoin pour tous de gérer plus finement sa trésorerie.

### 2. Expertise et savoir-faire

Afin de pallier ces défaillances et de retisser le lien social initial de l'assurance, Inspeer souhaite appliquer les mécanismes de réseaux sociaux et de crowdfunding à l'assurance pour créer une communauté où les membres pourront s'entraider et couvrir mutuellement leurs sinistres.

### 3. Solutions / Produits innovants

Nous sommes la 1<sup>re</sup> solution d'assurance proposant de mutualiser ses franchises d'assurance dommages avec ses proches ou d'autres membres du réseau, et ce, sans changer de contrat d'assurance. Cette solution est évolutive et permettra à terme de proposer à la communauté Inspeer des produits d'assurance intégrés.

### 4. Domaines d'innovation applicables

- Fracture numérique pour l'éducation assurantielle et financière.
- Numérisation de la relation assurée.
- Fidélisation du client.
- Autonomie de l'assuré.
- Culture du collaboratif et du partage.
- Assurance et réseaux sociaux.

Contact : [ldebrogie@inspeer.me](mailto:ldebrogie@inspeer.me)

## ITN

Date création : 1985 - Effectif : 110



### 1. Marchés visés

ITN, filiale de la branche Software de Gfi Informatique depuis 2014, est l'un des pionniers du métier d'éditeur de progiciels d'assurance depuis sa création en 1985. ITN est aujourd'hui le partenaire européen de référence pour l'optimisation des systèmes d'information des compagnies, des mutuelles, des banquiers, des grossistes et des courtiers.

### 2. Expertise et savoir-faire

ITN édite une offre complète de solutions d'assurance multilingues de dernière génération pour la totalité des gammes de produits vie et non-vie. (IARD, santé, prévoyance et épargne). Véritables outils de pilotage en temps réel, nos progiciels modernes, innovants, ergonomiques, transversaux et scalables optimisent toutes les fonctions de l'entreprise : production, souscription, sinistres, gestion clients, comptabilité générale et technique, réseaux de distribution, e-assurance...

### 3. Solutions / Produits innovants

Avec CLEVA, ITN consolide sa propension historique à innover en déployant une architecture technologique garantissant les transformations numériques, sécurisant toutes les interactions digitales et mobiles et prévenant les risques et cyber risques qui permet de :

- Disposer d'une solution mutualisée et consolidée,
- Garantir le traitement accéléré des processus métiers avec une couverture applicative adaptée :
  - aux usages métiers,
  - aux évolutions fonctionnelles et réglementaires,
  - aux nouveaux usages clients de « mobilité » digitale,
- Capitaliser sur un système d'information réactif aux changements technologiques indispensables.

### 4. Domaines d'innovation applicables

- La digitalisation de la relation avec l'assuré.
- Le digital, un moyen de renforcer la lutte contre la fraude, au bénéfice des assurés.
- Organiser l'entreprise autour des flux d'informations.

Contact : Alain DUBOIS - Directeur Marketing & pilote des groupes de travail et axes stratégiques.

[a.dubois@itn.fr](mailto:a.dubois@itn.fr)

+33 144 918 171



## KAPIA SOLUTIONS

Date création : 11/05/2006 - Effectif : 46



### 1. Marchés visés

KAPIA Solutions est un éditeur de Progiciels modernes et un fournisseur stratégique de services dédiés au secteur de l'assurance vie (Épargne, Retraite, Prévoyance). KAPIA adresse le marché du logiciel « back et front office » des assureurs traditionnels, mutuelles spécialisées, aux bancassureurs ainsi que les grands courtiers.

### 2. Expertise et savoir-faire

Kapia est un acteur considéré comme un « pur player progiciel ». Son expertise repose sur son savoir-faire en fabrication industrielle des progiciels, sa parfaite connaissance des besoins en logiciel des assureurs vie et sa capacité à innover sur le domaine du digital.

### 3. Solutions / Produits innovants

Son catalogue produits se compose principalement de la suite modulaire « KELIA » qui permet de gérer 100 % du cycle de vie des contrats d'assurance avec une application 100 % web et mobile. L'offre de services comprend toutes les activités liées à la mise en œuvre et permettant de fournir une solution globale « clé en main » dans des délais et budgets établis.

### 4. Domaines d'innovation applicables

- Numérisation de la relation assuré.
- Fidélisation du client.
- Autonomie de l'assuré.
- L'ère des données non structurées.
- Adopter une organisation « zéro papier ».
- Renforcer la qualité des données à l'occasion de Solvabilité 2.

Contact : Christophe QUESNE, Président  
christophe.quesne@kapiasolutions.com

## KNOWESIA

Date création : 2007 - Effectif : 10 à 50



### 1. Marchés visés

Knowesia libère la créativité dans de nombreux secteurs. Par sa facilité d'utilisation, ce progiciel permet de formaliser simplement des processus. Il s'adapte aux différents outils déjà utilisés par une organisation et traite des données provenant d'autres systèmes d'informations par des connecteurs dédiés.

### 2. Expertise et savoir-faire

Knowesia est un progiciel collaboratif. Il modélise des procédures sous forme d'arbres de décision et génère sous un clic une application composée de pages web.

### 3. Solutions / Produits innovants

Knowesia a conçu, en s'appuyant sur l'expertise du MEDI, un processus d'entretien client qui :

- Optimise le dialogue en facilitant l'accès aux bases de données (clients, sinistres, contrats, tarificateurs, etc.).
- Respecte les prescriptions réglementaires (devoir de conseil, obligations d'informations et conflits d'intérêts),
- Facilite le recueil des informations clients.

### 4. Domaines d'innovation applicables

- Améliorer la relation avec les clients en fluidifiant la gestion.
- Soutenir la confiance à travers la transparence de la digitalisation des données.
- Faciliter l'enrichissement des data bases par les informations de chaque client.

Contact : Thibault de CLISSON  
thibault.de.clisson@knowesia.com



## MEDAPPCARE

Date création : 07/2012 - Effectif : - de 5



### 1. Marchés visés

Assurance santé (mutuelles, groupes de protection sociale, assistants, assurances privées, caisses de retraite, prévoyance, bancassureurs...).

### 2. Expertise et savoir-faire

Évaluation multicritères et labellisation d'applications mobiles de santé. Conseil en innovation en santé mobile (mHealth).

### 3. Solutions / Produits innovants

Mise en place d'un service de recommandation d'applications mobiles de santé de qualité en marque blanche ou marque grise pour les bénéficiaires / adhérents / allocataires / usagers des acteurs de la santé et de l'assurance santé.

### 4. Domaines d'innovation applicables

- Offre de services de « confiance numérique ».
- Objets connectés et capteurs.
- Mieux prévenir les risques santé.
- E-santé, m-santé, e-autonomie : l'intégration dans l'offre assurantielle.

Contact : David SAINATI, Président  
d.sainati@medappcare.com  
0681574513

## MYDATABALL

Date création : 2010 - Effectif : 10



### 1. Marchés visés

MyDataBall est une solution agile et puissante qui permet enfin de traiter efficacement les volumes d'informations afin de répondre aux besoins des entreprises qui considèrent que l'analyse des données est stratégique, notamment assurance, banque, conseil, distribution.

### 2. Expertise et savoir-faire

Ce nouveau concept révèle et fait parler toutes les data, structurées ou non, que possède une entreprise en brisant les silos qu'ils soient métiers, informatiques ou organisationnels. Les fonctionnalités d'export des déductions complexes dans les outils standards du marché permettent ensuite une communication aisée des résultats et actions à engager ainsi que de monitorer les effets attendus.

### 3. Solutions / Produits innovants

Cette innovation, nativement conçue pour l'ère du Big Data, combine et structure les données en arborescences. L'exploration intuitive des corrélations révèle les facteurs explicatifs des résultats, et d'en déduire les arbres de décisions et actions à mettre en œuvre. La modélisation des données en arborescences associée à une navigation dans une sphère en 3D invente une nouvelle conception du data-mining en couvrant tous ses aspects ; analytics, discovery, visualisation.

### 4. Domaines d'innovation applicables

- L'ère des données non structurées.
- Innovation dans la collecte de données auprès de l'assuré.
- Objets connectés et capteurs.
- Data visualisation.
- Développer les capacités de modélisation et de calculs.
- Organiser l'entreprise autour des flux d'information.

Contact : Stéphane CHAUVIN, PDG  
+33 (0)6 79 86 42 01  
stephane.chauvin@mydataball.com



## SCANAD

Date création : 2011 - Effectif : 12



### 1. Marchés visés

ScanAd, leader technologique de l'interactivité sur smartphone, offre des possibilités nouvelles à la banque-assurance pour interagir avec ses cibles.

### 2. Expertise et savoir-faire

Compréhension des usages digitaux et maîtrise technologique sont les fondements de l'efficacité ScanAd. Les résultats observés témoignent d'une capacité inégalée à générer de l'engagement.

### 3. Solutions / Produits innovants

ScanAd permet aux mobiles des utilisateurs de :

- Reconnaître tout son/ultrason, image, beacon,
- Se voir proposer un contenu interactif optimisé,
- Recevoir des alertes ciblées (en contexte ou a posteriori), via un CMS simple et intuitif.

Avec ScanAd, interagissez avec vos cibles en contexte (en tout lieu physique, devant télé/radio/affiche/pub print...), pour :

- pousser des alertes sur mobile au bon endroit (à l'aéroport pour conseils voyages, en pharmacie pour conseils santé, chez un concessionnaire...) ou ensuite pour les relancer.
- utiliser votre communication tous médias pour générer des interactions créatrices d'engagement (outil de diagnostic, offre promotionnelle adaptée, prise de RDV, jeu, questionnaire...) ou d'achat.

ScanAd intègre vos données pour adapter les contenus à vos cibles, et les enrichit en continu pour nourrir votre réflexion marketing.

### 4. Domaines d'innovation applicables

- Numérique pour l'éducation.
- Devoir de conseil numérique.
- Numérisation de la relation.
- Fidélisation.
- Innovation/baisse des coûts dans la collecte de données.
- Réseaux sociaux.

Contact : Vincent DARTIGUES  
vincent@scanad.tv  
06 87 37 01 67

## SELENIS

Date création : 12/2005 - Effectif : 6 + 4



### 1. Marchés visés

Selenis est un cabinet de conseil spécialisé dans le secteur des services financiers et de la protection sociale intervenant auprès des directions générales et des Comex. Selenis intervient dans tous les domaines de l'assurance et sur l'ensemble de la chaîne de valeur.

### 2. Expertise et savoir-faire

Selenis dispose d'une expertise reconnue dans le domaine des plans stratégiques (croissance, diversification, partenariats), des innovations (politique, méthodologie, conception et mise en marché) et dans la transformation digitale (stratégie, planification, développement). Selenis dispose de fortes compétences métier et assure la conception, le déploiement, et la conduite du changement des projets de développement.

### 3. Solutions / Produits innovants

Selenis élabore des concepts innovants à vocation assurantielle ou de service, qu'il propose et met en œuvre chez les acteurs du secteur. Les derniers concepts innovants dans les domaines de la santé et de l'assistance sont disponibles sur demande.

### 4. Domaines d'innovation applicables

- Numérisation de la relation assuré.
- Fidélisation du client.
- Usage-based insurance.
- Assurance et réseaux sociaux.
- E-santé, m-santé, e-autonomie : l'intégration dans l'offre assurantielle.

Contact : Olivier ARROUA, Associé fondateur  
www.selenis.fr  
Olivier.arroua@selenis.fr  
01 74 70 48 72 - 06 63 85 03 07



## SHIFT TECHNOLOGY

Date création : 19/03/2013 - Effectif : 10

# Shift Technology

### 1. Marchés visés

Shift Technology fournit une solution informatique de détection des sinistres suspects, actuellement le périmètre IARD particuliers (auto et MRH).

### 2. Expertise et savoir-faire

La solution Shift Technology® repose sur une modélisation fine d'un savoir-faire acquis au contact des gestionnaires anti-fraude de plusieurs compagnies d'assurances. Elle a reçu en novembre 2013 le label du Pôle FINANCE INNOVATION, sous l'expertise du Directeur général de l'Alfa (Agence pour la lutte contre la fraude à l'assurance).

### 3. Solutions / Produits innovants

La solution Shift Technology® s'insère parfaitement au sein de tout processus de gestion de la fraude, en reposant sur un simple transfert de données : les données de l'assureur sont envoyées vers une base de données dédiée, les algorithmes de détection sont appliqués, et une analyse de chaque dossier est renvoyée. Le principal différentiateur de la solution Shift Technology® est qu'elle reconstruit le potentiel comportement frauduleux sous-jacent pour chaque sinistre, garantissant une performance élevée et fournissant de véritables pistes d'investigation.

### 4. Domaines d'innovation applicables

- Data visualisation.
- Automatiser et industrialiser l'Entreprise Risk Management.
- Détection de fraude en assurance.

Contact : Jeremy JAWISH  
jeremy.jawish@shift-technology.com  
06 70 15 19 12

## TEMIS

Date création : 2001 - Effectif : 64

# TEMIS

### 1. Marchés visés

Industrie, finance, assurance, édition & médias, défense, énergie.

### 2. Expertise et savoir-faire

TEMIS aide les organisations à mieux structurer, gérer et valoriser leurs actifs informationnels afin de permettre aux éditeurs professionnels d'assembler et de livrer plus efficacement des contenus pertinents à leur audience, et d'aider les entreprises à gérer, archiver, partager et analyser plus intelligemment leurs volumes croissants d'information.

### 3. Solutions / Produits innovants

Fondée sur des technologies brevetées et reconnues de traitement du langage naturel, la solution phare de TEMIS, Luxid® est une solution multilingue puissante et scalable qui extrait les informations métier contenues dans les documents, enrichit sémantiquement leurs métadonnées et convertit leur contenu textuel en indicateurs métier quantifiables. En révélant la valeur informationnelle des documents, elle les met au service de l'efficacité opérationnelle.

### 4. Domaines d'innovation applicables

- L'ère des données non structurées.
- Data visualisation.
- Mieux connaître les risques.
- Les données sur la santé et le système de santé : exploiter les plus-values pour la société, le système de santé, les assurés et les patients.
- Organiser l'entreprise autour des flux d'information.

Contact : Charles HUOT  
VP Corporate Développement  
charles.huot@temis.com  
01 80 98 11 07



### 1. Marchés visés

- Assurance et banque, dans le contexte de la loi Eckert sur les avoirs en déshérence.
- Constituer l'équivalent de monservicepublic.fr pour la sphère privée : gérer les changements d'adresse vis-à-vis de l'ensemble des acteurs du privé et diminuer, pour les professionnels, les coûts de traitement des « NPAI » et la pression réglementaire associée.

### 2. Expertise et savoir-faire

Solution unique au profit des consommateurs (pouvoir être contacté sans être importuné) comme au profit des professionnels (ne pas avoir à posséder les coordonnées d'une personne pour router efficacement un message important).

### 3. Solutions / Produits innovants

- Faire la synthèse pages blanches/liste rouge : sanctuariser les coordonnées pour faire une solution à flux descendant où elles ne sont jamais dévoilées – y compris à l'expéditeur d'un message rédigé à l'attention d'une personne dans UneAdressePourLaVie. Celle-ci décide des suites à donner à une communication qui vient d'un assureur, d'un banquier, d'un gestionnaire d'épargne salariale ou de points de retraite, d'un notaire, généalogiste, etc.
- Réponse à la problématique de Place de customer centrist. Le numéro IdMe est une alternative au numéro SS pour travailler sur un seul et même client au centre d'une relation multi-bancarisée et multi-intermédiée.

### 4. Domaines d'innovation applicables

- La digitalisation de la relation avec l'assuré.
- La fidélisation du client de l'assureur : le renfort de la donnée, le défi du contact avec l'assuré.
- Organiser l'entreprise autour des flux d'informations.

Contact : Olivier BOHM, Fondateur  
olivier.bohm@uneadressepouurlavie.org  
06 24 62 59 95



### 1. Marchés visés

Objets connectés, e-santé, services pour les complémentaires santé.

### 2. Expertise et savoir-faire

- Conseil en innovation.
- Conseil en stratégie opérationnelle.
- Expert en objets connectés et e-santé.

### 3. Solutions / Produits innovants

VirtualCare : Le partenaire de confiance de la santé 3.0.

### 4. Domaines d'innovation applicables

- Les objets connectés et les capteurs dans l'assurance.
- E-santé, m-santé, e-autonomie : l'intégration dans l'offre assurantielle.
- Bien vieillir grâce au digital.

Contact : Alain TASSY  
alain.tassy@virtualtel.fr  
+33 619 902 209



## WIZZAS

Date création : 5/11/2013 - Effectif : 3



### 1. Marchés visés

Avec wizzas.com, ORT Affinitaires donne aux particuliers et professionnels un nouvel espace d'expression sur leurs besoins en assurance.

### 2. Expertise et savoir-faire

Avec plus de 20 ans de carrière, les associés sont des professionnels du marketing, de l'offre et de la distribution en assurance. ORT Affinitaires crée et distribue des solutions d'assurance (produits et services) répondant aux besoins exprimés par des groupes d'individus (golfeurs, abonnés, propriétaires terriens...).

### 3. Solutions / Produits innovants

Avec wizzas.com, des individus échangent et se regroupent autour de besoin identique, en termes d'assureurs. À ces groupes constitués, plusieurs assureurs proposent leurs meilleures conditions. En toute indépendance, les membres des groupes souscrivent en ligne aux conditions individuellement préférées. Ces conditions sont également disponibles dans leurs réseaux traditionnels.

### 4. Domaines d'innovation applicables

- La transformation de la relation avec l'assuré.
- La transformation numérique de l'assurance vers un modèle collaboratif avec l'apport de nouveaux services pour maintenir une relation durable des consommateurs avec leurs assureurs.
- Adopter une organisation « zéro papier » et contribuer à une plus grande fiabilité des données pour une meilleure maîtrise des risques.

Contact : Julien RENAULD  
jrenauld@ortassurances.fr  
01 43 46 22 12

## WOOBE SAS

Date création : 2010 - Effectif : 4



### 1. Marchés visés

Sécurité juridique des échanges dématérialisés – Assurance – Finance – Les métiers du chiffre et du conseil – Santé – Gouvernements.

### 2. Expertise et savoir-faire

Woobe est une innovation française pour la transition numérique : résoudre le problème majeur de la sécurité des transactions par Internet pour la protection des citoyens et des intérêts économiques. Woobe assure la garantie juridique des échanges dématérialisés avec une obligation de résultats.

### 3. Solutions / Produits innovants

La Carte WOOBE – Tiers Probateur™ est un service innovant, garantissant l'échange de documents en toute confiance, conforme au droit international, maîtrisée par l'utilisateur : entreprise, administration ou particulier. La Carte Woobe permet d'identifier les parties à la transaction, avec un processus simplifié de lecture d'empreintes digitales, sans fichier central des données à caractère personnel. Cet outil est certifié par la CNIL. Tiers Probateur – identité numérique – signature électronique – opposabilité aux tiers.

### 4. Domaines d'innovation applicables

- L'identification et l'authentification de la personne.
- La signature numérique.
- Développement d'une offre de services de « confiance numérique ».

Contacts :  
pmorel@woobe.fr - 06 88 78 40 29  
obouge@woobe.fr - 06 20 48 32 61



# 4 ÉCOSYSTÈME

---

Régulation, débat public, acculturation :  
comment faciliter la transformation  
numérique de l'assurance ?

Innovater est avant tout une question d'hommes, de disposition d'esprit, d'organisation. Les acteurs de l'assurance l'ont parfaitement compris et, connaissant les opportunités offertes par le digital, ils s'approprient sans pour autant la formuler l'hypothèse de la Reine rouge décrite en introduction.

Mais si l'innovation constitue la clef de stratégies concurrentielles d'entreprises, ces stratégies se déploient dans un environnement juridique, politique, social, économique qui, d'une manière ou d'une autre, détermine la capacité des assureurs moins à « inventer » qu'à passer au stade industriel de l'innovation. Par construction, cet environnement, cet écosystème, s'impose à tous. Et si l'on constate que ceux-ci s'avèrent être le cas échéant peu propices au changement, alors c'est au niveau de la place que des actions doivent être conduites.

Le débat public n'a pas manqué, ces dernières années, de rapports, réflexions, groupes de travail sur l'innovation et la technologie : rapports Gallois (2012), Lauvergeon, Beylat-Tambourin et Babinet (2013), Lemoine (2014). Le numérique y est décrit comme une priorité de l'action publique. De manière générale, ces rapports soulignent tous l'importance de la culture de l'innovation : donner envie d'essayer, de prendre des risques, d'envisager la possibilité du changement et son intérêt au-delà des incertitudes ou des préoccupations qu'il fait naître, depuis l'école jusqu'aux administrations.

Du rapport Lemoine, centré sur la transformation numérique ressort, en filigrane, que la transformation numérique appelle de nouveaux paradigmes, de nouveaux réflexes, de nouvelles grilles de lecture : en somme, une acculturation généralisée.

Les dynamiques d'innovation numériques ne reposent en effet pas seulement sur la créativité et l'inventivité. Elles dépendent également de l'agilité (pouvoir rapidement passer

de l'idée à l'usage, du concept au produit et au service), de la facilité à avoir accès à des leviers de croissance et de financements, de la capacité de la société à « recevoir » l'innovation – et donc à permettre aux porteurs de projets d'anticiper un marché de taille suffisante et à inscrire leurs nouveaux produits ou services dans la durée.

Elles dépendent tout autant de l'attitude de la puissance publique, plus ou moins « innovation friendly ». On pense naturellement, en vertu des réflexes colbertistes solidement ancrés dans le fonctionnement de l'économie française, à son rôle stratégique, d'orientation, d'impulsion : politique des pôles de compétitivité (déclinaison de la logique de « cluster »), incitation à la R&D (crédit impôt recherche), etc. Consensus solidement établi : une politique de compétitivité efficace et moderne place l'innovation en son cœur. La politique industrielle de la France fait désormais et pour cette raison la part belle aux technologies (les 34 chantiers de la « nouvelle France industrielle », les priorités identifiées par le rapport Lauvergeon). L'Union européenne n'est pas en reste, comme en témoignent les priorités de la nouvelle Commission européenne et sa gouvernance (un vice-président chargé du marché unique numérique).

Mais la politique industrielle ne suffit pas non plus : la régulation a tout son rôle à jouer. La Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) l'a bien compris en conciliant du mieux possible protection des données personnelles et déploiement de la transformation digitale. Dans l'écosystème de l'innovation numérique, la puissance publique « régulatrice », du législateur jusqu'aux autorités sectorielles et à leurs agents, est centrale.

Jugé il y a encore quelques années peu innovant, le secteur des services et tout particulièrement celui des services financiers modifie profondément ses modèles par l'incorporation des technologies numériques au sens large. Si l'assurance figure dans le rapport Lemoine comme un secteur « conservateur », nous



devons constater que le virage numérique est bel et bien pris par les assureurs, même si rien ne peut se faire du jour au lendemain.

Ce Livre Blanc étaie ce constat et esquisse pour l'avenir un tableau des possibles particulièrement riche. Mais le champ des possibles sera-t-il celui du réel? Le numérique, comme toutes les technologies (le vivant, les nanotechnologies, l'énergie) emporte des risques et des menaces. L'on a vu, ces dernières années, nombre de dynamiques technologiques grippées par l'hostilité de la société, relayée par le politique<sup>1</sup>. Si les préoccupations du grand public sont moins fortes dans le domaine du numérique que dans celui des OGM ou des gaz de schiste par exemple, il serait dangereux de ne pas prendre en compte ce que dit la société, que l'on juge qu'il s'agit de fantasmes ou non (risques pour la privacy/Big brother, caractère sensible des données de santé, affaire Snowden, etc.). La durabilité de l'innovation et de la transformation numérique, dans l'assurance comme dans tous les autres secteurs impactés, passe par une approche « acceptance by design » : prendre en compte tout en amont du processus d'innovation ce qui peut rendre l'acceptabilité de cette inno-

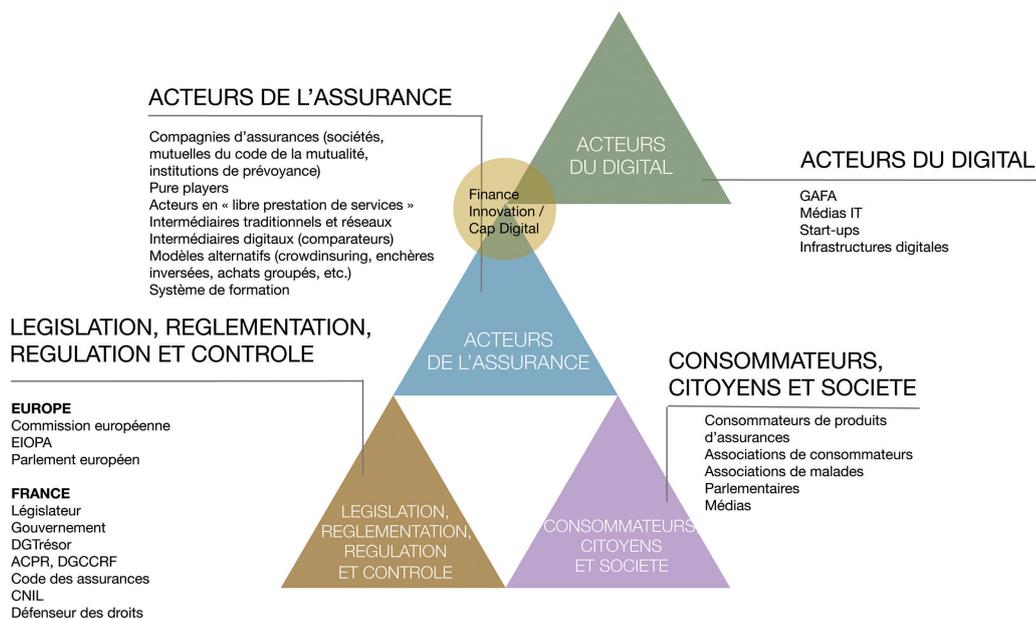
vation problématique. L'accompagnement de la digitalisation de l'assurance passe par un dialogue avec la société et ses mandants politiques, autour de l'impératif de confiance.

Les réflexions qui suivent donnent quelques pistes d'action au niveau de l'écosystème de l'innovation numérique dans l'assurance. Cette démarche est cohérente avec la mission de Finance Innovation. Elle a vocation à accompagner la digitalisation de l'assurance, dans son sens le plus large possible, en analysant ce qui, aujourd'hui, est de nature à faciliter ou au contraire à freiner la transformation du secteur assurantiel par le numérique, à partir d'un postulat fondamental : c'est le consommateur, voire le citoyen, qui décide du succès commercial d'une innovation.

Au même titre que l'ensemble des activités économiques, l'assurance se transforme sous l'effet de six grandes dynamiques digitales « génériques », constituant autant de lignes de force dont la combinaison provoque une tectonique généralisée, à la fois créatrice et destructrice et ce, pour la société comme pour l'économie, pour les entreprises comme pour la puissance publique.

En guise d'agenda collectif, quatre axes d'action sont proposés ci-après afin de rendre plus propice à l'innovation numérique l'écosystème assurantiel, présenté dans le schéma suivant.

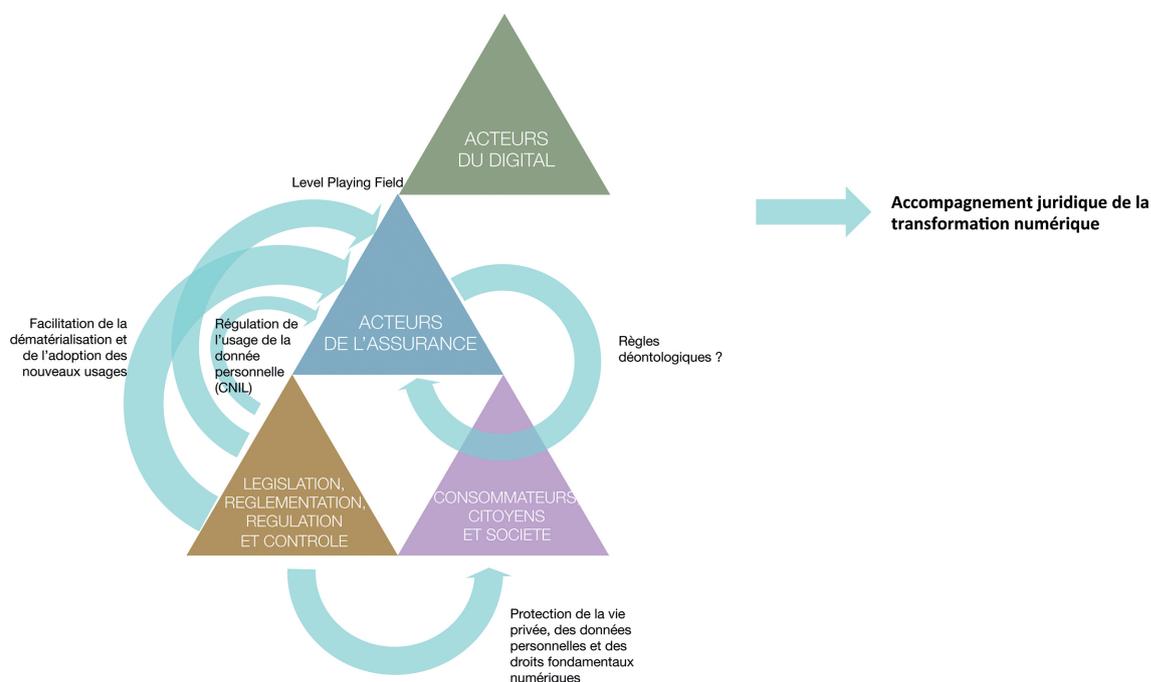
1. Le principe de précaution, sous sa forme la plus dévoyée, en est l'illustration, en devenant un principe d'abstention, intellectuellement contraire à la logique de précaution



L'écosystème de l'innovation dans l'assurance.

## AXE N°1

# L'ACCOMPAGNEMENT JURIDIQUE DE LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DE L'ASSURANCE



Premier axe d'action : l'accompagnement juridique de la transformation numérique de l'assurance.

L'assurance fait partie des secteurs très réglementés. Selon la nature juridique de l'organisme d'assurances, s'applique le Code des assurances pour les sociétés, le Code de la mutualité pour les mutuelles dites « de 45 » ou celui de la sécurité sociale pour les institutions de prévoyance. Les activités « numériques » d'assurance relèvent de surcroît de la législation « Informatique et libertés », reposant essentiellement sur la loi de 1978 modifiée, dont la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) est le garant.

Un cadre en évolution, au niveau européen d'une part avec la proposition de règlement relatif à la protection des données et la future loi relative au numérique en France, s'adaptant

aux évolutions technologiques elles-mêmes. On citera quelques initiatives spécifiques à l'assurance, telles que l'encadrement des activités d'UBI en automobile par la CNIL<sup>1</sup>.

L'accompagnement par le droit de l'incorporation dans l'assurance des technologies digitales poursuit plusieurs objectifs :

- Faciliter la transformation...
- ... tout en garantissant un haut niveau de protection juridique, à la fois du consommateur (privacy et données personnelles) et de l'assureur (sécuriser ses pratiques)...
- ... ainsi qu'un level playing field, une saine concurrence entre acteurs, la « loyauté » des acteurs et un haut niveau d'information du consommateur.

1. Délibération 2010-096 du 8 avril 2010.



## 1/ Des questions de fond

### Premier exemple : la nouvelle science des risques

Les obligations liées aux finalités de traitement des données sont-elles préjudiciables au développement des innovations ? Une incertitude demeure, certains acteurs du Big Data soulignant le caractère dirimant du principe de finalité, qui interdirait l'exploration des données et la création de nouveaux services. Est-ce le cas ? En outre, compte tenu de l'importance croissante du quantified self, quel statut pour les données de « bien être » par rapport aux données de santé ? Comment décliner opérationnellement, eu égard à l'essor des capteurs, le principe d'autodétermination informationnelle voulu par le Conseil d'État<sup>1</sup> ? Faut-il faire évoluer le cadre réglementaire assurantiel afin de faciliter ces nouveaux usages résultant de la connexion de la vie quotidienne ?

### Deuxième exemple : la dématérialisation de la relation avec le client

Clients comme assureurs – au sens large – sont désireux de pouvoir rendre les échanges, de la souscription à la vie du contrat, aussi numériques que possible.

Beaucoup reste à faire.

- L'exemple de la remise de documents au client est significatif. La commercialisation de produits d'assurance vie doit satisfaire à une obligation d'information précontractuelle. In concreto, cela signifie que l'on doit remettre au client une série de documents avant la conclusion du contrat d'assurance. L'article L132-5-2 du Code des assurances, outre qu'il prévoit la remise de l'information précontractuelle contre récépissé (formellement très exigeante!), se trouve en pratique peu adapté aux canaux de distribution digitaux, par le biais

1. Ce principe, né en Allemagne affirme que le l'individu décide de la communication et de l'utilisation de ses données. Le Conseil d'État, dans son rapport de septembre 2014 « Le numérique et les droits fondamentaux », l'a repris comme alternative au droit de propriété des données.

desquels il n'est possible de ne remettre la proposition personnalisée qu'après signature du contrat. Une réflexion d'ensemble sur les simplifications nécessaires, adaptées aux nouveaux comportements de souscription via les canaux digitaux et ce, sans diminution de la protection du consommateur, mériterait d'être engagée.

- Plus largement, la distinction entre la vente en face à face et la vente à distance est dépassée. Cette distinction devrait être abandonnée, car elle est une source de complexité et dans les deux cas la procédure est dématérialisée ou tend à le devenir.
- L'existence d'instruments d'identification électronique est de nature à faciliter la dématérialisation. Pour l'heure, la France ne dispose pas d'outil unique ou interopérable à la différence d'autres pays, tels que la Lettonie.
- Sur un autre plan, il ne serait pas absurde de passer à la lettre recommandée électronique. Le droit l'autorise aujourd'hui.

Au total, il ne s'agit bien entendu pas de rogner la protection du consommateur : il s'agit d'adapter le droit aux pratiques.

### Le chantier de l'identification électronique : la France en retard

En l'absence de remise en face à face d'outil d'identification, les outils actuellement disponibles procurent isolément une garantie faible d'identification en cas de vente à distance. Le projet actuel connu du Gouvernement (France connect) ne concerne que la mise en place d'une identité numérique unique de l'utilisateur des administrations dans le cadre du règlement européen du 23 juillet 2014. L'intérêt des professionnels des services financiers et des usagers est que chaque consommateur dispose d'un outil d'identification diffusé par l'État comme notamment en Allemagne et en Estonie.



### Troisième exemple : la concurrence en univers plus diversifié et plus internationalisé

Le paysage de l'assurance se diversifie : nouveaux modèles économiques, nouveaux entrants, nouvelles sources de données, nouveaux produits, etc. Ce paysage mouvant est une source d'inquiétude pour les acteurs traditionnels, en même temps qu'une formidable opportunité de renouvellement, de nouveaux services et de « reconquête » du client, y compris en termes globaux d'image du secteur.

S'il appartient aux acteurs installés de développer les stratégies leur permettant d'être compétitifs, il est de la responsabilité de la puissance publique de garantir un level playing field, au niveau français comme européen.

Ce chantier est en cours. Il peut laisser songeur, compte tenu des écarts de réglementation entre juridictions (par exemple pour la protection des données : États-Unis versus Europe) et du caractère par construction transnationale d'Internet. Nul doute cependant qu'il y a là un enjeu à la fois économique et « de souveraineté » : préserver les droits des citoyens européens alors que les grands acteurs du numérique sont principalement américains.

Des problématiques concurrentielles « inter sectorielles » et pas seulement « inter nationales » se posent également. On citera par exemple l'accès aux données produites par les véhicules automobiles : il est de l'intérêt du consommateur que ces données puissent être exploitées par des producteurs de services différents des constructeurs automobiles – parmi lesquels on compte les assureurs. Une initiative a été lancée par la Commission européenne, sur la base de l'accord politique obtenu autour de la proposition de règlement e-call<sup>1</sup>.

1. « Following a broad consultation with all relevant stakeholders and a study assessing the costs and benefits, the Commission shall assess the need of requirements for an interoperable, standardised, secure and open-access platform. If appropriate, and no later than (2 ans après l'adoption de la proposition de règlement), the Commission shall adopt a legislative initiative based on those requirements. » (article 12 de la position du Conseil sur la proposition de règlement e-call).

### Quatrième exemple : la transparence et la loyauté

La concurrence sert l'intérêt du consommateur si elle s'accompagne, en théorie économique, d'une information la plus pure et parfaite possible, par exemple s'agissant des indicateurs permettant de renseigner sur le rapport qualité/prix d'un produit ou d'un service, ainsi que le souligne Frédéric Jenny : « Pour que la concurrence sur les marchés puisse jouer pleinement son rôle et permettre une allocation efficiente des ressources de la collectivité, encore faut-il que les agents économiques qu'ils soient offreurs ou demandeurs aient une information parfaite sur les alternatives qui leur sont offertes<sup>2</sup>. » La transparence tarifaire contribue donc à rendre un marché plus concurrentiel.

Quid dans l'espace digital, accueillant de très nombreux services censés accompagner le consommateur dans ses choix et le rendre plus autonome? La question s'est posée en 2012 à l'occasion d'un avis du 10 mai 2012 du Comité consultatif du secteur financier (CCSF) sur les comparateurs d'assurance. Cet avis a mis l'accent sur les obligations de transparence incombant aux comparateurs, à la fois sur les liens capitalistiques éventuels avec des entreprises d'assurances référencées<sup>3</sup>, l'étendue de l'offre comparée, le fait que la rémunération par les assureurs ne biaise pas la comparaison<sup>4</sup>, etc. Le débat n'a cependant pas été épuisé : la proposition de directive IMD2 sur les intermédiaires d'assurance, leur encadrement et leurs obligations devrait couvrir les comparateurs et les organismes professionnels de l'assurance souhaitent un

2. Fr. Jenny, 29 mars 2017, introduction au cycle de conférences de la Cour de cassation « Transparence et concurrence ».

3. « Les éditeurs de comparateurs d'assurances sont transparents sur les liens économiques, y compris capitalistiques, qui les lient aux entreprises et intermédiaires d'assurance dont ils présentent les offres. ».

4. « L'internaute est informé qu'il n'a rien à payer pour le service de comparaison, que l'éditeur de comparateur d'assurances est rémunéré par les entreprises ou intermédiaires d'assurance dont il présente les offres et que les conditions de cette rémunération sont sans influence sur la présentation et la sélection des offres. »



renforcement du cadre réglementaire qui leur est applicable.

Ce sujet s'inscrit dans la démarche globale de transparence et de « loyauté » des « plateformes » telles que définies par le Conseil d'État dans son rapport « Le numérique et les droits fondamentaux » — catégorie juridique nouvelle que le Conseil appelle de ses vœux et à laquelle appartiendraient les comparateurs de prix<sup>1</sup>.

### **Dernier point, illustrant en quoi les modalités de prise en charge institutionnelle d'un risque déterminent le degré d'innovation : la suradministration du risque « santé »**

Eu égard à sa nature très particulière, le risque « santé » est un sujet hautement politique et un risque de fait suradministré.

Le rôle des assureurs dans le système est contradictoire :

- d'une part, on reconnaît de facto que l'absence d'une assurance santé « complémentaire » (c'est à dire proposée par un assureur) est un obstacle dirimant à l'accès aux soins. En témoignent notamment l'obligation faite aux entreprises de proposer une complémentaire santé à leurs salariés d'ici le 1<sup>er</sup> janvier 2016 en vertu de l'ANI du 11 janvier 2013, ou encore la création et l'extension du dispositif d'aide à l'acquisition d'une complémentaire santé (ACS) et la création de la « couverture maladie universelle complémentaire » (CMUc).

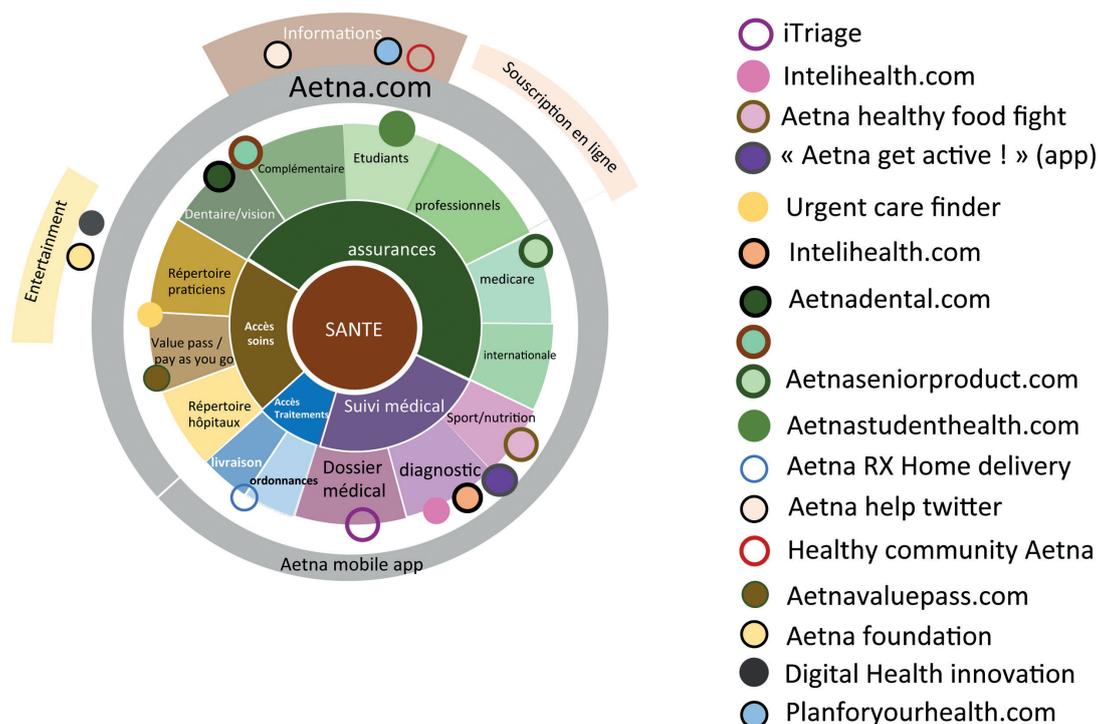
- D'autre part, les assureurs interviennent après remboursement par l'assurance maladie obligatoire et se disent « payeurs aveugles », c'est-à-dire qu'ils ne disposent pas de leviers de gestion du risque santé. Qui plus est, alors que le digital est censé aider l'utilisateur à s'orienter dans l'offre et à mieux décider/mieux consommer, il est interdit aux assureurs de constituer des réseaux de médecins libéraux, généralistes ou spécialistes.

Autre point : dans le système français, les maladies de longue durée, telles que le diabète, sont totalement prises en charge par l'assurance maladie obligatoire et publique. Or, on constate que c'est en priorité pour ces maladies, coûteuses pour la collectivité et lourdes pour les patients, que l'on étudie l'intérêt des outils digitaux (prévention, observance des traitements).

Le contraste avec l'organisation du système de santé américain est saisissant, non que la place des assureurs américains soit duplicable en France (les fameux « HMO », dont on sait qu'ils sont loin de n'avoir que des avantages), mais parce que l'on s'aperçoit que plus l'assureur est en situation de gérer le risque de santé, plus il enrichit son offre en services de prévention, en outils d'orientation du patient (quel praticien aller voir? quel établissement hospitalier présente les meilleures performances?), etc. L'exemple d'Aetna illustré ci-après montre l'étendue des possibles, par exemple l'utilisation d'instruments d'aide à l'orientation dans le système de santé (iTriage).

1. « Les plateformes doivent être tenues à une obligation de loyauté, tant à l'égard des utilisateurs finaux que des tiers. »





En conclusion de quoi, la capacité des assureurs santé français à utiliser les leviers digitaux afin d’apporter de vraies solutions, modernes, au plus près des besoins des malades, est conditionnée par la place que l’État leur laisse dans la gestion du risque de santé – aujourd’hui objectivement faible.

Dernier exemple : l’open data en santé, c’est-à-dire l’accès des organismes privés aux données produites par l’assurance maladie obligatoire. La France est en retard et le projet de loi relatif à la santé, bientôt en discussion au Parlement, ne permet que de timides avancées, non par réel souci de protection des données personnelles, mais pour des raisons de nature plus politique.

Même constat pour les données sur la qualité des offreurs de soins, par exemple celles sur la « qualité » d’un professionnel de santé : elles ne sont pas mises à disposition par l’assurance maladie obligatoire alors même qu’elles permettraient aux patients de mieux choisir leur praticien.

Si la digitalisation du système de santé est une clef de l’amélioration de la qualité de ce dernier, alors on doit bien constater que la France ne se donne pas totalement les moyens d’exploiter tout ce que le digital permet. Et ce, sans doute finalement au détriment du patient/citoyen, mais aussi, bien sûr, des innovateurs, « start upers », développeurs d’applications et donc du dynamisme de l’écosystème innovant.



## 2/ Des questions de méthode : co-régulation, autorégulation

Les réflexes traditionnels de régulation et de réglementation sont dépassés. Le numérique offre l'opportunité d'appliquer des principes fondamentaux de « better regulation » : participation, concertation, consultation, etc.

### Préférer la co-régulation...

La co-régulation désigne la participation active des acteurs d'un secteur économique à la définition des règles encadrant leurs activités, au-delà de la simple consultation. Elle se justifie par le souci de prise en compte des réalités « du terrain » et la complexité croissante des problématiques que la puissance publique doit prendre en charge.

Peu employée en France, la co-régulation est cependant au cœur des nouvelles approches développées par la CNIL. S'agissant de l'assurance, elle a abouti à la conclusion d'un « pack conformité », un ensemble de règles encadrant les activités des assureurs en matière de collecte de traitements de données. Démarche vertueuse pour plusieurs raisons :

- Elle offre un cadre permettant de sécuriser les pratiques des assureurs en même temps que de décliner les obligations générales au plus près des réalités opérationnelles.
- Elle garantit le respect effectif des droits des assurés en prenant en compte les techniques et technologies déployées.
- Elle permet d'avancer en apprenant, grâce à un groupe contact créé afin de faire vivre et d'enrichir (le « club conformité »).

D'une certaine manière, le mode opératoire retenu par la CNIL est vertueux car à la fois constructif, efficace et moderne : moderne dans le fond (notion de « privacy by design »), efficace dans la forme (protection effective et non déconnectée des réalités), constructive de manière générale (concilier innovation, changement et protection).

### ...et également l'autorégulation

L'autorégulation va plus loin que la co-régulation :

## Le pack conformité « assurance » de la CNIL et le club conformité

De manière cohérente avec la notion de « privacy by design » et selon un processus de co-régulation, les acteurs du marché doivent être associés à l'élaboration des règles de protection de la vie privée s'appliquant à eux. Il peut s'agir du développement d'outils contraignants tels que des normes, des codes de conduite ou des schémas de certifications. La CNIL promeut ce mode opératoire d'élaboration des règles par le biais, notamment, des « packs de conformité » réalisés en concertation avec les professionnels des secteurs concernés. Cette démarche permet la sécurisation juridique des pratiques des entreprises ainsi qu'une meilleure prise en compte de la réalité de leurs pratiques, au plus près du terrain, de leurs contraintes et de leurs besoins. Le tout alors que la réglementation doit être capable de s'adapter aux évolutions technologiques et trouver, en permanence, un point d'équilibre entre activité économique et protection des droits.

Le secteur de l'assurance constitue ainsi le premier secteur réglementé avec lequel la CNIL a établi une démarche de conformité. Le pack conformité « assurance » a été publié en automne 2014 après deux ans de concertation regroupant les acteurs du secteur de l'assurance (FFSA, GEMA, FNMF, CTIP et CSCA). Il est composé de 5 normes qui permettent de recenser et d'encadrer l'ensemble des traitements mis en œuvre par les acteurs.

Le groupe de travail initialement constitué pour définir ce pack conformité va continuer ses travaux sous la forme d'un « club conformité » destiné à accompagner son application et à permettre sa mise à jour au gré des besoins.

l'acteur économique en situation de responsabilité, en lui commandant de s'engager de manière contraignante à respecter une règle qu'il s'est lui-même fixée. En plus de la dimension juridique attachée (déontologique), cette démarche place l'acteur (ou



## La notion de « privacy by design »

La confiance étant l'un des facteurs clés de la croissance de l'économie numérique, le concept de « protection de la vie privée dès la conception » (« privacy by design »), développé au Canada dans les années 90, a vocation à constituer une règle fondamentale de la conception des produits et services à contenu technologique, traitant des données personnelles ou permettant d'en traiter.

Pratiquement, chaque nouvelle technologie traitant des données personnelles ou permettant d'en traiter doit garantir dès sa conception et lors de chaque utilisation, même si elle n'a pas été prévue à l'origine, le plus haut niveau possible de protection des données. Ce faisant, la protection de la vie privée dès la conception vise à agir de manière proactive et préventive, par la prise en compte de la protection de la vie privée en l'intégrant dans les normes de conception des technologies, des pratiques internes des entreprises ou des administrations et des infrastructures matérielles.

Ce principe est une réponse à la multiplication des traitements de données personnelles par des objets et technologies de tous les jours, compte tenu de l'essor des équipements technologiques, de la production et du traitement des données (mobile, Big Data, cloud ou objets connectés).

Ce concept sera inscrit dans le futur règlement européen protection des données et guide dès à présent les travaux de la CNIL.

le secteur s'il s'agit d'une initiative collective). L'acceptabilité de l'innovation ne va plus de soi, et le monde de l'assurance le sait. Qualitativement, les assureurs français se montrent préoccupés par la « réception » des nouveaux produits et nouveaux services qu'ils offrent, et des technologies ou techniques actuarielles qu'ils sous-tendent. Deux raisons à cela. D'une part, le risque économique : dans une économie totalement consumer-centric, le client décide du succès ou au contraire de l'échec. D'autre part, un risque de réputation : une mauvaise publicité, un doute sur des mésusages de la donnée ou des sources de données, écorne gravement une image, avec des conséquences d'autant plus graves que le paysage assurantiel est concurrentiel. S'ajoute à cela l'attention particulière que les autorités publiques – législateur, exécutif, autorités de régulation, de supervision et de contrôle – accordent à la protection du consommateur, à l'accès à l'assurance, etc.

En conséquence de quoi l'autodiscipline est générale, à la fois au niveau de chaque acteur, mais également à celui de la profession dans son ensemble. Le champ des possibles est très prometteur, mais il ne sera « durable » et exploité dans la responsabilité si une logique d'« acceptance by design » de l'innovation numérique prévaut.

L'espace digital offre ainsi la possibilité aux assureurs d'exploiter au mieux les opportunités numériques tout en incorporant dès le stade de l'innovation les préoccupations du client/citoyen. Le pas entre cette autodiscipline et une réelle autorégulation des usages numériques dans l'assurance est facile à franchir, le cas échéant sous la forme d'engagements déontologiques, par exemple dans une charte du numérique de l'assurance.



***Les professionnels de l'assurance ont salué la démarche engagée avec le « pack conformité », corpus de règles coproduites avec la CNIL. Pourquoi cette démarche vous semble-t-elle efficace ? A-t-elle vocation, s'agissant de l'assurance, à être poursuivie ?***

Les packs de conformité sont une des réponses que la CNIL apporte à la transition numérique des entreprises. Celle-ci est engagée dans tous les secteurs et met les données au cœur de l'innovation ; elle nécessite de ce fait une approche nouvelle du régulateur, plus proactive et transversale, plus souple également.

Le pack de conformité dans le secteur de l'assurance a permis ainsi d'opérer avec les professionnels un large tour d'horizon de leurs pratiques et leurs besoins. Ce tour d'horizon a conduit à une révision des normes existantes ou à la création de nouveaux instruments. Mais son utilité première et la plus importante à mes yeux est de renouveler la relation entre les assureurs et la CNIL. Nous souffrions du manque d'échange, de l'absence d'une dynamique commune dans la prise en compte de protection des données personnelles comme une composante essentielle et concurrentielle de la profession.

Avec ce pack, nous avons pu dépasser la seule dimension des formalités préalables pour aborder la gestion du contrat d'assurance dans toutes ses composantes. Pour cela, nous ne sommes pas partis de la contrainte légale et de la logique de la CNIL elle-même, mais du besoin d'un secteur professionnel.

Le pack de conformité est donc un mécanisme innovant de co-construction d'outils permettant à un secteur de se conformer de façon pragmatique et dynamique aux exigences de la loi informatique et libertés. En adoptant cette démarche, les assureurs sont des pionniers.

Concrètement, le pack assurances se traduit par l'adoption de cinq normes ayant des finalités différentes, mais qui concernent toutes le périmètre des données pouvant être collectées dans le cadre de la passation, gestion et exécution des contrats d'assurance. Cela s'est surtout traduit par une approche globale qui est supportée par des fiches pratiques explicatives.

La valeur que nous avons produite ensemble, il faut la faire fructifier, c'est pourquoi au moment même où nous avons lancé le pack, nous avons invité nos partenaires à rejoindre un « club conformité ». Ce club doit permettre de prolonger l'effort et de faire vivre le pack. Il n'est pas question pour nous de considérer que celui-ci est figé, la profession évolue et nous ferons évoluer avec elle les normes, dans le respect de l'impératif de protection des personnes, qui est au cœur du métier d'assureur du XXI<sup>e</sup> siècle

***L'assurance est entrée dans le monde de la donnée numérique. Elle en explore aujourd'hui les potentialités. Elle sent que la confiance de l'assuré sera centrale et sera également la condition de la réussite de la transformation numérique du secteur. Quels sont pour vous les opportunités et les risques liés à ce nouvel univers et que l'assurance doit prendre en compte afin de garantir ce lien de confiance ?***

Le défi qui s'offre à l'assurance avec le numérique n'est effectivement pas sans risques. L'actuariat et il n'est pas le seul, pose déjà la question de l'existence à terme du principe de l'aléa et de la mutualisation. Cette remise en cause ontologique de l'assurance sous l'effet de l'exploitation massive des données n'est cependant pas le risque le plus immédiat.

Le risque central est bien celui de la perte de confiance de la part des assurés qui verraient leurs assureurs collecter et croi-



ser à l'infini les données de toute nature les concernant. Ce risque est proportionnel au volume de données collectées sur les individus. Paradoxalement, c'est la réalisation des potentialités en termes de personnalisation du service qui est porteuse du risque de perte de confiance. La question est donc bien celle de l'acceptabilité d'une intrusion de plus en plus grande de l'entreprise dans la vie quotidienne de l'assuré. En ce sens, l'équilibre doit être recherché entre compétitivité et respect de l'intimité de l'assuré. À cet égard, il n'est de pire ennemi pour le professionnel que le fait de ne pas informer et de ne pas s'assurer de la bonne compréhension par son client des traitements qu'il met en œuvre.

Pour autant, et certains l'ont déjà compris, une gestion saine des données et respectueuse des individus est un facteur de différenciation concurrentielle. À l'heure du zapping et de la volatilité des clients, cet argument se renforce et permet de consolider le lien de confiance avec l'assuré et donc de le fidéliser.

Enfin, le dernier risque tient à l'apparition de nouveaux compétiteurs, venus du monde de la data. Il y a dans l'apparition d'intermédiaires nouveaux, de brokers de données, le risque d'une dépendance vis-à-vis d'entreprises tierces dont les conséquences, en termes de protection des données, sont à ce jour inconnues.

***Le monde de l'assurance attend beaucoup des objets connectés, notamment dans les domaines de la santé, de l'automobile et de l'habitation. Que pouvez-vous nous dire des travaux de la CNIL à ce sujet, et tout particulièrement sur la santé (quantified self, m-santé) ?***

Les objets connectés sont clairement la nouvelle étape du numérique permettant, via des capteurs multiples, de collecter et de traiter des données toujours plus fines,

en plus grand nombre et dans des temps toujours plus courts.

La CNIL ne découvre pas la question. Est-il utile de rappeler que, dès 2005, avec le pay as you drive, nous posons les bornes notamment vis-à-vis de la question de la liberté d'aller et venir et du risque inhérent au traitement de données d'infractions routières ?

Dix ans après nous sommes toujours investis et nous travaillons toujours à accompagner la conformité. Les sujets qui sont les nôtres sont évidemment liés au véhicule connecté, aux objets connectés pour la santé et le bien-être. Sur ces deux sujets, les services de la CNIL travaillent avec les acteurs de ces écosystèmes pour définir des recommandations propres à permettre le développement de nouveaux produits et services tout en gardant à l'individu une capacité de maîtrise de ses données.

Cette démarche, c'est celle que nous avons eue avec la FIEEC quand nous avons travaillé en 2013 sur l'utilisation des données de consommation électrique du logement en aval compteur. Le pack de conformité smart grid repose sur l'idée du privacy by design. L'anticipation au profit de la construction d'une innovation robuste, car respectueuse des droits des personnes plutôt que la régulation a posteriori.

***En France, comme au niveau européen, la tendance est au renforcement de la protection des droits fondamentaux numériques. D'aucuns disent que le cadre juridique actuel est un obstacle à l'innovation et au déploiement des technologies numériques. Qu'en pensez-vous ? Comment concilier innovation et droits de la personne ?***

Cette idée que le renforcement des droits des personnes dans le numérique se fait au détriment de l'idée d'innovation est une



idée fausse ! Je suis convaincue au contraire que la protection des données offre de nouveaux leviers à l'innovation. Les faits de surcroît démentent de telles assertions.

La dernière modification d'ampleur de notre législation en matière d'informatique et libertés date de 2004, pour autant entre 2004 et aujourd'hui, l'innovation n'était pas en sommeil. Bien au contraire, il me semble que la décennie que nous venons de vivre est celle de l'innovation et que c'est probablement la période durant laquelle l'utilisation des données à caractères personnels a été la plus intense.

En 10 ans, le chiffre d'affaires du e-commerce, gros consommateur de données pour la relation client, la lutte contre la fraude, le marketing, a été multiplié par dix, les formats publicitaires se sont diversifiés... Dans le même temps, les professions traditionnelles de l'assurance ou de la banque se sont lancées à la conquête du net avec des filiales « pure players ». Bref, l'innovation s'est développée partout.

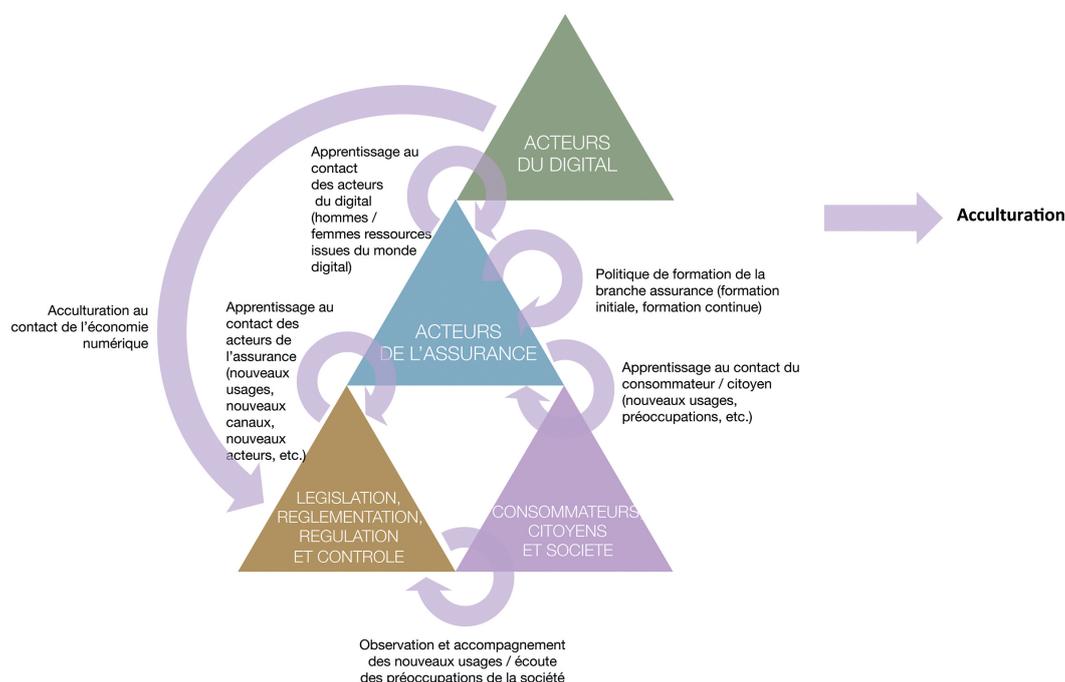
Alors que se passe-t-il aujourd'hui qui fait que l'on puisse vouloir stigmatiser la législation informatique et libertés ? La protection des données serait-elle une excuse facile ? Les choses sont finalement relativement simples. D'un côté, les entreprises ont pris conscience que leurs modèles économiques sont de plus en plus centrés sur l'exploita-

tion des données par le simple fait que leur activité se déploie dans un monde sans couture entre le numérique et le physique ; de l'autre les consommateurs sont de plus en plus demandeurs de solutions « tout en ligne », mais sont aussi bien plus conscients de la sensibilité de leurs données pour leur vie privée. À la confluence de ces deux courants se crée inévitablement un remous, entretenu de surcroît par ceux qui veulent libéraliser totalement les possibilités d'exploitation des données.

À la CNIL, nous comprenons parfaitement cette revendication, mais elle ne reflète pas l'équilibre qu'ordonne la loi informatique et libertés. Les projets de règlement ou de loi qui concernent les données personnelles visent avant tout à adapter le droit au monde numérique en prolongeant dans le monde numérique les droits existants, c'est le cas du droit à l'oubli ou encore du droit à la portabilité. Pour ce qui est de nos principes, ceux-ci ont fait preuve de leur robustesse et se sont adaptés à toutes les innovations technologiques. Je ne pense pas que le prétexte du technologiquement possible doit servir d'alibi à la destruction des équilibres. Ce qui se joue, c'est la préservation de la transparence et de la confiance dans un environnement numérique en perpétuelle évolution et non pas l'innovation qui trouve toujours son chemin, pour peu que les règles soient claires et identiques pour tous.



## AXE N°2 L'ACCULTURATION



Deuxième axe d'action : l'acculturation.

Le numérique entraîne des changements tous azimuts, des compétences requises pour la gestion de la relation/de l'expérience client à l'environnement juridique des activités d'assurances. À l'heure des grands bouleversements technologiques, la culture d'entreprise et la culture administrative sont déterminantes. Pour détourner Jean Bodin, on pourrait dire que la technologie ne pèse après tout pas grand-chose et qu'il n'est de richesse digitale que d'hommes – car c'est de ces derniers que dépend la capacité à mener à bien l'acculturation nécessaire à l'origination et à l'incorporation de l'innovation dans les métiers et les entreprises.

### 1/ Changement de culture dans les entreprises

Tout part bien sûr de l'entreprise, l'assureur, le courtier, l'assistant, l'expert, le réassureur – ou plus précisément, s'agissant de relations BtoC, de l'expérience que l'entreprise fait au contact du client. Les changements induits par le numérique ne sont pas en soi ni facilement compréhensibles, ni nécessairement rassurants pour certains collaborateurs ou certains métiers. Cette préoccupation est prise en compte :

- Organisations dédiées à la prise en charge la plus efficace et la plus transversale possible des problématiques de digitalisation (souvent au niveau du comité exécutif s'agissant des sociétés d'assurances), avec suppression – autant que possible – des silos.
- Recrutements « en externe » de compétences clés, de profils digitaux amenant un regard neuf, une sensibilité « usages » ou « expérience client ».



- Évolution des compétences en interne.
  - Évolution de la culture au niveau du management à tous niveaux et de son rôle (vers un rôle de chef d'orchestre facilitateur).
  - Démarches d'open innovation (hackatons) ou d'incitation des collaborateurs à inventer, en dehors des schémas hiérarchiques traditionnels (exemple : Start-in chez AXA).
  - Systèmes de veille (exemple : AXA Lab).
  - Reverse mentoring (exemple : Generali France).
  - Démarches de cocréation.
  - Etc.
- Un observatoire dédié à l'innovation digitale dans l'assurance pourrait recenser les best practices et ainsi contribuer à leur diffusion.



## 2/ Formation et compétences : un facteur clef de réussite de la transformation numérique

S'adapter au changement numérique, en termes d'organisation ou de gestion des ressources humaines relève de la responsabilité de chaque entreprise. Pour un panorama complet des effets du numérique sur les métiers et compétences dans l'assurance, on se reportera utilement au rapport de l'Observatoire de l'évolution des métiers de l'assurance publié à l'automne 2014.

Pour autant, dans la mesure où la politique de formation relève pour une grande partie du champ « professionnel » (politique sociale de la branche « assurance », déclinée sous la forme d'accords entre partenaires sociaux), une action collective est nécessaire.

Pour l'heure, deux initiatives de place sont à noter :

- La dimension digitale en cours d'intégration dans l'offre de formation de l'Université de l'assurance.
- Le futur « certificat digital », décidé par les partenaires sociaux de la branche assurance, destiné à doter l'ensemble des

collaborateurs d'un socle de compétences minimal dans le numérique d'ici 2020, afin de renforcer l'employabilité à l'ère digitale.

Au-delà de la culture du digital et de ses outils, des compétences en gestion de la relation client et des règles fondamentales en matière de protection de la vie privée et des données personnelles, il serait utile de mettre l'emphase sur :

- La certification et la validation des compétences acquises par l'expérience afin d'exploiter « en interne » les gisements existants (exemple : data-scientism pour des statisticiens ou des actuaires de l'assurance, etc.)
- La culture de l'innovation, à tout niveau : inventivité, ouverture, raccourcissement du time-to-market et omnimarketing quitte à bouleverser les process et chaînes hiérarchiques traditionnelles, etc.
- L'évolution des modes de consommation et les nouveaux attributs du consommateur.

Enfin, des campagnes de communication auprès des étudiants et futurs diplômés sur les formidables opportunités offertes par le digital dans l'assurance seraient suscep-



## L'Institut des Actuaires

L'Institut des actuaires est une association d'intérêt général. Chargé d'organiser et de représenter la profession actuarielle en France, il est garant du respect des normes et de la déontologie professionnelle de ses membres conformément aux règles des organisations européenne et internationale d'actuaire. Il est donc organisé de façon ordinaire (Code de Déontologie, Conseil de Discipline, programme de formation initiale, sélection des membres, Plan de perfectionnement continu obligatoire et règles de maintien de la qualification, etc.). Toutefois, l'Institut des actuaires n'est pas un ordre, car en France, l'actuariat n'est pas une profession réglementée.

Issue d'une société savante au 19<sup>e</sup> siècle, cette association est constituée de membres à formation initiale fortement mathématique, disposant de compétences métier pluridisciplinaires : juridiques, comptables, informatique, marketing, commerciales.

Avec l'arrivée en janvier 2016 de la nouvelle réglementation prudentielle Solvabilité 2 dans sa phase terminale (équivalent pour les assureurs de Bâle 3 pour les banques), les actuaires qui sont les spécialistes de l'évaluation et de la gestion des risques voient le champ de leurs missions étendu et renforcé.

***L'Institut des actuaires a mené des travaux afin de sensibiliser et ouvrir l'actuariat vers les nouvelles technologies et les nouveaux flux de données. Ces travaux ayant accueilli une forte adhésion au sein de votre organisme, quelles en sont les principales conclusions ?***

Nous avons décidé en décembre 2013 de constituer un groupe de travail pour sensibiliser les actuaires sur cette transformation fondamentale du Big Data et du numérique. L'objectif est de participer activement à cette révolution numérique et d'accompa-

gner son impact sur le métier et sur la formation d'actuaire. Le groupe de travail est un succès, car sur 3 000 actuaires 200 se sont mobilisés.

Une grande diversité de sujets différents a été abordée lors de séances de travail régulières animées autour de grands conférenciers : de la voiture connectée à l'apport des données météo, en passant par l'évolution des métiers et les problématiques juridiques et éthiques.

Des sous-groupes ont approfondi ces différents thèmes. Le premier aborde la transformation numérique sous l'angle des normes et de l'éthique. Le groupe 2 porte sur les données : il s'agit de l'élargissement du champ des données disponibles que les actuaires et les compagnies d'assurances vont pouvoir utiliser dans la modélisation du risque. Le groupe 3 traite de l'évolution du métier et la formation, le groupe 4 les algorithmes, les data sciences, et le groupe 5 aborde les risques opérationnels et l'application dans Solva 2. Enfin, nous nous intéressons à ce qui se passe à l'étranger, en Europe et aux États-Unis notamment sur le sujet sensible de la protection des données personnelles.

***Arrêtons-nous sur le groupe 2. Les données constituent une problématique clé dans la transformation numérique des métiers de l'assurance : étant la matière première de l'assurance, une utilisation élargie permettrait aux assureurs de mieux connaître leurs clients et les risques qu'ils assurent. Quelles sont les principales opportunités et freins à l'utilisation de ces données ?***

La difficulté consiste à trouver le bon équilibre entre d'une part une utilisation des données qui permet de mieux connaître et mieux servir les assurés et d'autre part le respect de la vie privée des assurés qui conduit à limiter leur utilisation et empêche les chercheurs et les actuaires d'extraire



toute la richesse de ces données pour le bénéfice de tous. Ces contraintes pèsent particulièrement sur les assureurs français, par rapport aux assureurs d'autres pays, notamment aux USA ou à d'autres secteurs d'activité plus industriels. En effet, si la réglementation, qui base la possibilité d'utiliser des données sur la finalité de cette utilisation, constitue une protection efficace des données personnelles, elle ne semble plus la mieux adaptée dans un monde d'explosion des échanges de données (Internet, réseaux sociaux, capteurs et objets connectés, achats en ligne, etc..).

Elle ne permet pas en effet aux acteurs français de tirer le meilleur parti du data mining puisque la force des techniques d'algorithmes appliquées aux Big Data est de découvrir de nouveaux modèles grâce aux nouvelles données et à leur croisement, sans a priori sur la modélisation et la finalité au départ.

Si le régulateur n'ouvre pas davantage l'accès aux données de façon sécurisée, les assureurs français risquent de se trouver handicapés par rapport à d'autres assureurs relevant de réglementations moins contraignantes. Or des méthodes actuarielles existent pour évaluer les risques d'utilisation des données, notamment pour le risque de réidentification de données anonymisées. Nous attendons donc avec impatience que les orientations prises par le G29 avec la CNIL puissent se concrétiser, mais il semble qu'il faille attendre au moins 2016.

***Concrètement, comment l'arrivée, la disponibilité de nouvelles données peut changer le métier et la manière de fonctionner de l'actuariat ?***

Jusqu'à présent, le nombre de données connues sur chaque personne était assez limité : adresse, âge, sexe, etc. Aussi, pour évaluer les risques, faire les tarifs et calculer les provisions, nous nous appuyons sur un

long historique et une connaissance fine de ce petit nombre de critères observés. Les modèles mathématiques sont robustes : ils l'ont montré en permettant à la solvabilité des assureurs de bien résister aux crises financières.

Mais désormais nous allons disposer d'un grand nombre de données pour chaque personne sur un temps court (notamment par les connexions aux sites des assureurs, par les échanges sur réseaux sociaux). Les techniques statistiques adaptées ne sont plus les mêmes.

Pour découvrir l'utilité de ces nouvelles données, il faut une approche data driven, c'est-à-dire d'observation sans a priori de modélisation. En pratique, il est probable que le data driven permettra de dégager des segmentations tarifaires nouvelles, de construire des offres nouvelles. Nous travaillerons souvent en « test and learn » en coopération avec les marketeurs et les distributeurs.

Il est en effet de plus en plus important pour les actuaires d'avoir des connaissances et compétences en data sciences, sur les nouvelles architectures informatiques, mais également d'avoir une attitude mentale de grande ouverture et de collaboration avec les autres fonctions de l'entreprise.

***Peut-on dire que ces données faciliteront les liens entre les actuaires et les autres métiers de l'assurance ?***

La prédominance des nouvelles données qui s'accompagne d'une évolution des usages des clients, d'une plus grande mobilité et d'une intensification de la concurrence met le client au cœur des stratégies des assureurs. Nous pensons que cela va nécessiter que les différentes fonctions de la chaîne de valeur de l'assurance partagent leurs données métier ; gestion, sinistres, comptables... au service des clients. Il ne sera plus possible



de travailler en silos. Informaticiens, data scientistes, actuaires, marketeurs vont devoir travailler ensemble et construire la nouvelle réalité assurantielle. De par ses compétences métier pluridisciplinaires, l'actuaire est bien placé pour jouer un rôle clé pour participer activement à ce changement et à fluidifier les échanges transversaux.

L'abondance des données, qui permet de mieux comprendre et anticiper les comportements des clients, est une mine d'inspiration pour construire les offres, mais aussi pour évaluer les risques, par exemple celui de rachat ou de changement d'assureur et de coût d'acquisition client et pour évaluer de façon prospective la valeur client. Comme ceci est différent selon les modes de distribution, nous pensons que l'actuaire doit être davantage impliqué dans la distribution et la façon de « pousser » les offres selon les différents canaux.

***Dans la suite logique de ces travaux vous mettez en place une formation actuaire data scientist, axée sur les data sciences pour des actuaires diplômés. Quelle est la philosophie derrière cette formation ?***

Oui, cette nouvelle formation démarre en mars 2015. Elle correspond à un besoin des entreprises d'assurance pour tirer parti de l'abondance de données nouvelles. Aux côtés des actuaires « Solvabilité 2 », les assureurs ont besoin d'actuaires data scientist.

Dans toute entreprise le data scientist est le spécialiste à la fois informaticien et statisticien qui intègre « sur le terrain » les spécificités et contraintes du métier de l'entreprise qui l'emploie. L'actuaire, qui est un spécialiste du métier dont il connaît bien les différents aspects, est un statisticien qui dispose déjà des connaissances informatiques classiques. Pour être un data scientist de l'assurance ou un interlocuteur spécialisé très « éclairé », il lui reste acquérir les connaissances des nouvelles architectures informatiques et à pratiquer les techniques statistiques algorithmiques rendues possibles par les nouvelles technologies. Tout naturellement, certains actuaires sont appelés à devenir data scientists pour les compagnies d'assurances et, pour certains, être chief data officer. D'autres se rapprocheront peut-être plus de la distribution, donnant un nouvel essor de « l'actuaire produit ».



## Le management digital : un défi à relever pour tous les métiers et les Directions générales

Selon une étude « The Digital Advantage » de Cap Gemini avec le MIT, les entreprises les plus avancées dans leur adaptation au digital présenteraient une rentabilité supérieure de 26 % par rapport aux autres. Elles engagent des programmes ambitieux de transformation digitale de leurs business models, de leur mode de management et de leur culture en impliquant leur écosystème, tant leurs salariés que leurs fournisseurs et leurs partenaires.

Et le secteur de l'assurance n'est pas en reste puisqu'il figure parmi les plus avancés. Mais contraint par un durcissement de la réglementation qui l'oblige à être averse aux risques s'il ne veut pas augmenter les besoins en fonds propres, il redoute l'arrivée des GAFAs qui prétendent fournir des solutions assurantielles et des réponses hyper personnalisées, moins chères et à forte valeur ajoutée aux attentes des clients.

En outre, le « tsunami digital » (de Dominique Turcq, Institut Bootzone) remet en cause les anciens concepts du management et de l'organisation des entreprises. Aujourd'hui, les chefs d'entreprises et dirigeants de grands groupes se sentent souvent dépassés, car il faut repenser la coopération et la production de valeur de l'entreprise avec tout son écosystème dans un contexte de mondialisation et d'interopérabilité des outils.

### Que deviennent les managers dans cette révolution du digital ?

Les collaborateurs sont tous équipés de smartphones, tablettes, ordinateurs portables. Ils interagissent quotidiennement avec leur environnement personnel et professionnel : la frontière perso/pro est beaucoup plus ténue et les geeks n'ont pas

connu l'ère des silos dans les entreprises. Les lignes hiérarchiques s'aplatissent et les interactions avec l'entourage s'accroissent, ce qui accroît leur productivité et améliore leur satisfaction dans ce nouvel espace de travail plus flexible, collaboratif et plus efficace.

La connectivité, le télétravail, l'accès à distance assurent la continuité des travaux réalisés et font émerger de nouveaux modes de travail plus flexibles, collaboratifs, transversaux et matriciels tantôt plus agréables pour les salariés, tantôt plus prenants, voire anxiogènes s'ils ne sont pas compris et mal accompagnés.

Des études ont montré que si la productivité personnelle représente 20 % du potentiel de productivité d'une entreprise, la productivité collective en génère 50 %.

Organisation étendue, entreprise apprenante, communautés de pratiques, travaux collaboratifs, réseaux sociaux, écosystème, charte de nouvelles valeurs numériques sont autant de nouveaux termes issus de la démarche du « Knowledge Management » à laquelle tous les managers d'aujourd'hui s'intéressent pour accompagner intelligemment les activités de l'entreprise et l'aider à innover.

Le manager à l'ère digitale devra être capable de mettre le client au centre de cette démarche puisqu'il fait vivre l'entreprise : il s'agit à la fois de le satisfaire et de le mettre à contribution pour des idées et nouveaux usages, dans la conception de nouveaux produits et services adaptés à ses attentes. C'est la « gestion de la participation client » au sein de l'économie collaborative.

Aujourd'hui, il doit s'adapter, lâcher prise et utiliser de nouveaux leviers d'autonomie favorables à l'initiative des collaborateurs, accepter de partager le contrôle au profit de ceux qui sont au plus près du terrain et des clients.



### **Le manager est un chef d'orchestre et un facilitateur de réussite, créateur de liens**

Les modes de travail se transforment : aux savoirs et savoir-faire indispensables s'ajoute le savoir-être. Les managers sont des leaders capables de faire partager la vision de l'entreprise et ses valeurs, sans utiliser des injonctions.

Ces injonctions s'avèrent même contre-productives et rien de fera plus de mal à l'entreprise que l'injonction « soyez créatifs », car la créativité naît avant tout de la liberté et non de la consigne.

Les enjeux de ce nouveau management consistent à créer les conditions favorables aux échanges et à la transformation des idées en produits et services. La performance de l'équipe va résider dans la co-construction de solutions adaptées.

Le manager digital va avant tout infuser les bonnes pratiques, intervenir plus sur la méthode que sur les solutions ; travailler en coresponsabilité, co-management, co-innovation, en interaction avec toute l'équipe.

La culture de la performance et non du seul résultat va reposer sur l'aptitude du manager à aider ses collaborateurs à apprendre, à comprendre leur contexte, interne et externe, à optimiser les moyens afin qu'ils disposent d'une bonne motivation et d'une meilleure confiance en eux, dans l'entreprise, dans leur métier, dans leur produit et service, dans leur hiérarchie. Il devra allouer ce capital humain dans le cadre d'une stratégie bien définie et clairement comprise par tous.

Il va se positionner en aide et soutien de ses collaborateurs, les traiter en clients internes, pour une relation exemplaire de celle souhaitée avec le client final.

### **De nouvelles méthodes de management apparaissent basées sur les expérimen-**

**tations individuelles ou collectives dans le cadre d'un apprentissage continu, la valorisation de petits projets ou programmes pilotes, pour promouvoir une entreprise apprenante, tournée vers ses clients.**

L'enjeu réside dans l'analyse et l'exploitation des données pour les rendre utiles et significatives, permettant ensuite de transformer les atouts de l'entreprise en vrai bénéfice pour ses clients.

**La société MyDataBall développe un outil de data visualisation permettant de traiter efficacement des volumes d'information importants, en les structurant et combinant dans des arborescences simplifiées. C'est un outil qui répond à l'enjeu clé de « faire parler la data ».**

En B to B, s'intéresser aux clients de nos clients permettra de disposer d'une longueur d'avance et de devenir force de proposition.

L'e-transformation va conduire au décloisonnement, à davantage d'échanges et d'idées, sources de richesse et d'un équilibre nouveau. Le manager digital ne manage plus seulement ses équipes internes, mais aussi une multitude d'autres acteurs, interne et hors les murs, dans une logique « d'intermédiation ». On voit ainsi l'émergence d'« hackathons », notamment chez AXA ou le Crédit Agricole, l'Assurance maladie...

### **Les freins sont-ils trop forts? Le manager va recourir à d'autres leviers**

Il peut travailler avec des start-up dans le cadre de projets internes ciblés, sur des petits projets en vue de petites victoires qui peuvent montrer la voie.

Il devient aussi un « community manager », la relation client ne relevant plus seulement du



CRM, mais aussi de la logique des réseaux sociaux. Il va mettre son réseau au service de l'entreprise et de ses collaborateurs, il aura de très nombreux followers Twitter, amis Facebook, des relations professionnelles sur les plateformes de type LinkedIn.

**Dans une logique de réseaux sociaux, wizzas.com met en place un espace pour que des individus échangent et se regroupent autour de besoins identiques en termes d'assureurs. Le regroupement de risques en fonction des besoins spécifiques des clients permet aux assureurs de proposer des meilleures conditions. En toute indépendance, les membres des groupes souscrivent en ligne aux conditions individuellement préférées.**

**BoughtByMany (Royaume-Uni) : plateforme collaborative permettant aux participants de co-construire des produits d'assurance et de lancer des campagnes d'achats groupés sur la base de leurs critères.**

**Le manager digital doit savoir identifier et marier des talents diversifiés.**

Les Directions RH vivent encore trop dans l'illusion que tout le monde peut tout faire, qu'il suffit d'utiliser la formation comme levier d'ajustement. Cette hypothèse erronée est à la source de nombre de malentendus et d'échecs en entreprise.

Une équipe est constituée de talents très divers et le manager deviendra cet alchimiste

capable de les identifier et de les marier. Réaliser les bonnes alliances entre personnalités complémentaires va permettre de créer une bonne dynamique et de croiser les regards.

Les rôles peuvent aussi s'inverser, le mentoring des jeunes par les seniors peut perdurer en même temps qu'apparaît le « reverse mentoring », où les geeks vont coacher les seniors sur l'acquisition des nouvelles technologies, mais aussi des nouveaux langages : le manager doit apprendre la nouvelle langue digitale, pour mieux communiquer avec ses collaborateurs et ses clients. Tous ces éléments ne doivent pas faire perdre de vue que la manager digital doit développer ses compétences psychologiques, capable de marier les talents, construire les équipes dont la diversité va conduire au succès.

**Les valeurs restent le levier le plus puissant de coordination au service du manager digital.**

Ces valeurs peuvent être professionnelles : sens du client, professionnalisme, communication, travail d'équipe, engagement.

Elles peuvent aussi être plus personnelles : estime de soi, authenticité, plénitude, humilité, simplicité, amour propre, savoir-vivre, respect, maturité.

Le manager digital reste et doit rester un être humain avant tout ! Le digital va simplement lui permettre d'amplifier tous ses talents, en faisant de lui un véritable « manager augmenté ».



tibles de renforcer l'attractivité du secteur.

### 3/ L'acculturation, une exigence également du côté du régulateur

Les nouveaux usages et comportements de consommation invitent à « mettre à jour les logiciels », au sens figuré. Ce mouvement anime les producteurs de biens et de services, désormais pleinement conscients de l'intérêt et de la nécessité d'organiser leur offre, sa distribution, l'ensemble de la relation client autour du consommateur et de son « expérience ». L'assurance change parce que le consommateur change. L'acculturation est générale quoique progressive.

Les régulateurs et les autorités de contrôle ne peuvent ignorer ces profonds changements, à commencer naturellement par la CNIL, pour laquelle le sujet est « inné ». Les autorités sectorielles de l'assurance sont confrontées à des problèmes plus complexes, dans la mesure où le digital n'a rien de naturel. Comme les acteurs apprennent en marchant, le contrôle découvre les différentes figures d'une transformation qui bouleverse les

grilles de lecture. Le cas de la protection du consommateur est significatif : les logiques traditionnelles de conseil au consommateur de produits d'assurances s'appliquent-elles alors aux canaux digitaux ?

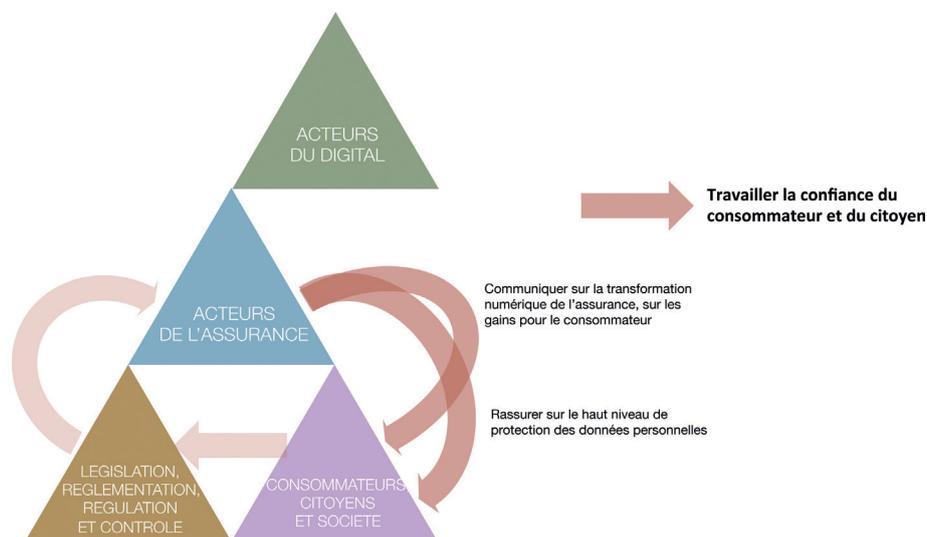
Il est donc indispensable que l'acculturation généralisée du secteur de l'assurance gagne désormais le régulateur et le contrôle. Le point de départ semble être double : d'une part, la transformation digitale est inéluctable et vouloir la brider est un combat d'arrière-garde ne serait-ce que parce qu'elle est voulue et dirigée par le consommateur ; d'autre part, à de nouvelles pratiques doivent correspondre de nouvelles approches de régulation, propices à leur déploiement.

De même que la CNIL et les organismes d'assurances ont entamé une démarche constructive de co-régulation, les organismes chargés de la supervision et du contrôle de l'assurance pourraient engager le même type de dialogue, tant au niveau français qu'au niveau européen.



## AXE N°3

# LA CONFIANCE DU CONSOMMATEUR ET DU CITOYEN



Troisième axe d'action : la confiance du consommateur et du citoyen.

De l'avis général des contributeurs à ce Livre Blanc, la promotion d'un climat de confiance du consommateur est la condition sine qua non de l'essor de modèles et technologies innovants. On doit cependant constater que le numérique fait naître beaucoup de suspicions, voire de fantasmes, quant à l'usage de la donnée par les assureurs, tout particulièrement dans le domaine de la santé. La conquête de la confiance du consommateur et du citoyen n'a rien d'évident. Elle reposera naturellement sur l'expérience, sur la diffusion progressive des usages, mais également sur l'exemplarité du secteur.

### 1/ Rappeler le droit existant, protecteur, mais d'une manière « orientée assuré »

L'état du droit est cependant éminemment rassurant (exemple : le statut de la donnée personnelle est très protecteur, sous l'empire de la loi de 1978) et des autorités publiques veillent à leur application (exemple : la CNIL).

Ce droit positif couvre des champs aussi vastes que celui de l'intermédiation en assurance (qui concerne les comparateurs d'assurance), le devoir de conseil, l'intervention d'une personne humaine dès lors qu'un traitement automatisé est prévu (algorithme), la collecte ou le traitement de données personnelles, qu'elles soient « sensibles » à l'instar des données de santé ou plus traditionnelles comme celles enregistrées par des capteurs embarqués.

L'ensemble des règles qu'un acteur de l'assurance doit respecter sans l'empire du digital est conséquent. Ces règles méritent en soi d'être rappelées et d'être présentées



de manière synthétique et « grand public » sous une forme de « charte du numérique dans l'assurance ». Eu égard en outre au caractère évolutif des usages, la possibilité d'édiction de règles déontologiques de

la profession de l'assurance – l'autorégulation évoquée plus haut – devrait pouvoir alimenter cette charte, en plus d'une mise à jour régulière au gré des nouvelles normes issues de l'« hétérorégulation ».



## 2/ Communiquer sur ce que l'assuré a à gagner à la transformation digitale de l'assurance

La place assurantielle française, dans sa diversité, devrait en outre mieux exposer, mieux expliquer les bénéfices que les assurés tireront de la transformation digitale, auprès du consommateur comme du citoyen.

Quelques pistes à valoriser :

- La diversité des modèles, des offres, des acteurs, des services, propice à la concurrence et à l'accès au produit adapté à ses besoins. Le digital est antinormal, au sens où il favorise la diversification des produits, des garanties, des modes de distribution et de déclaration de sinistre, et la diversité des acteurs

(UBI, OTI, crowdinsuring, comparaison, etc.). Exemple : les jeunes conducteurs peuvent tirer de l'UBI un avantage tarifaire non négligeable pour peu qu'ils aient un comportement responsable.

- L'intérêt des technologies digitales dans la prévention (santé, automobile, habitation, perte d'autonomie, etc.)
- Rassurer sur le fait que le numérique ne transformera pas l'assureur en Big Brother, surveillant ses assurés, leur demandant des comptes, piochant des données tous azimuts.

Une évaluation la plus rigoureuse possible des bénéfices pour le consommateur, en plus de ceux pour l'assuré, serait ainsi de nature à accompagner efficacement les stratégies d'innovation des acteurs.



### 3/ La responsabilité sociale de l'assurance : adresser le sujet de la mutualisation/segmentation du risque

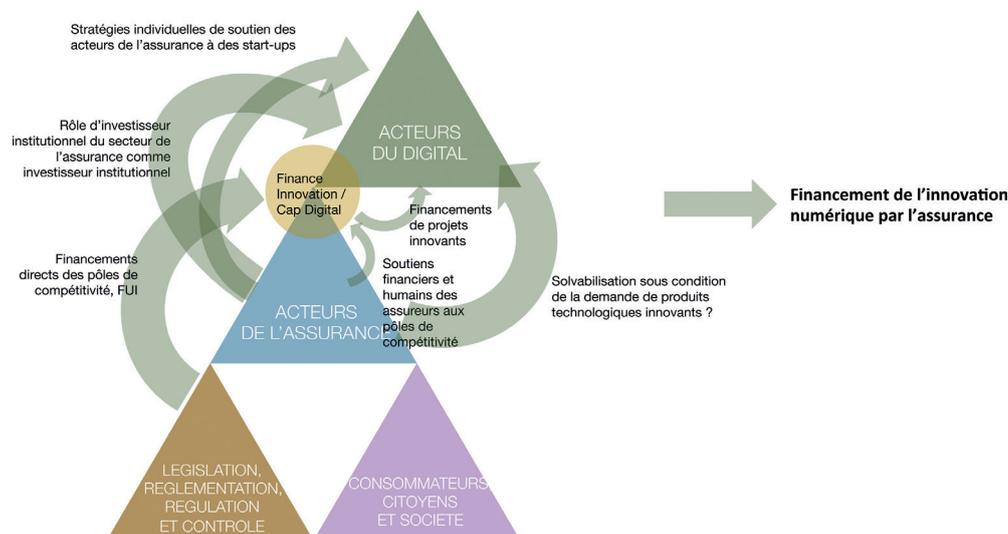
La nouvelle science des risques, les nouveaux modes de tarification rendent possible une individualisation du risque et de sa couverture. Ce faisant, que devient la mutualisation, ontologiquement et historiquement au cœur de la démarche assurantielle? Cette question est légitimement posée soit de manière explicite (puissance publique), soit de manière implicite (le grand public : vais-je, en raison de mon comportement ou de mes antécédents de

santé, voir le montant de ma prime d'assurance grimper ou, pire, ne pas pouvoir trouver d'assureur?).

Ce débat doit être conduit au sein du monde de l'assurance, car il conditionne fortement l'avenir en posant des questions de niveau politique (quel accès à l'assurance à l'ère numérique?). Il peut être mené d'autant plus sereinement par la profession que quelques éléments de réponses sont déjà disponibles, à l'aune des stratégies des entreprises d'assurances, et tendent à montrer que, s'agissant des acteurs traditionnels, le risque de démutualisation est faible et que l'on s'oriente vers plus de prévention.



# AXE N°4 LE FINANCEMENT DE L'INNOVATION NUMÉRIQUE PAR L'ASSURANCE



Quatrième axe d'action : le financement de l'innovation numérique par l'assurance.

## 1/ La fonction d'investisseur des assureurs

Deux grandes missions d'intérêt général incombent à l'assurance : offrir une protection et jouer le rôle de financeur de long terme et d'investisseur institutionnel. Cette seconde mission résulte d'un « modèle de production » inversé : l'assureur collecte des primes avant de verser des sinistres ; de ce décalage résultent des fonds importants (un peu plus de 2 000 milliards d'euros fin 2014), investis dans des placements de nature divers : obligations d'entreprises et actions, obligations d'État, immobilier, etc.

Si le numérique est vu essentiellement sous l'angle « offre de protection », y compris sous sa dimension cyber risques, on ne peut évidemment pas négliger le rôle de financeur de la transition numérique que peuvent jouer les assureurs.

Pour autant, il ne s'agit pas de prendre part au « concours Lépine » de la fausse bonne idée, méconnaissant souvent à la fois les intérêts des assurés (les placements des

assureurs ont vocation à sécuriser et à rémunérer l'épargne qui leur est confiée) et l'ensemble des contraintes, lourdes, pesant sur les stratégies d'investissement (règles prudentielles y compris celles résultant de Solvabilité 2 notamment).

Il est difficile d'établir un état des lieux quantitatif du poids de l'économie numérique dans les placements des assureurs, pour plusieurs raisons : reporting financier par classe d'actifs et non par secteur de destination, difficultés à déterminer le périmètre de l'économie numérique, intermédiaires entre l'assureur et les placements réalisés comme dans le cas des fonds de fonds.

Qualitativement, le financement « numérique » des assureurs repose sur quelques piliers :

- Le private equity (capital investissement), incluant le capital-risque (amorçage) et le capital développement
- Le financement par le marché des entreprises (financement obligataire, financement en capital)



- Le financement d'infrastructures
- Quelques initiatives de place, telles que les fonds NOVO, NOVA et bientôt NOVI, témoignant de la diversification des modes de financement des entreprises par l'investissement institutionnel.
- Le soutien à Bpifrance, à FINANCE INNOVATION, etc.

Les grands assureurs tendent à mettre en place leurs propres systèmes de financement de l'innovation numérique, soit sous la forme d'incubateurs/accélérateurs

(exemple : incubateur Habitat connecté lancé par Covéa et Paris Région Lab Incubateurs; AXA Factory) soit sous la forme de fonds d'investissement « maison » spécialisés dans l'amorçage ou le capital-risque (exemple : AXA Capital Ventures).

Outre ces efforts, nécessitant une expertise financière interne, une initiative de place, inspirée des fonds de type NOVA et consorts, pourrait être conçue autour des innovateurs digitaux, spécialement dans les domaines intéressant la santé ou la prévention et la prise en charge de la dépendance.



## 2/ La solvabilisation de l'acquisition de produits technologiques par les assureurs : servir avant tout la mission de protection

Le gouvernement a lancé en 2013 une « filière silver économie », à laquelle la profession de l'assurance et les assistants ont pris part. Les débats préparatoires à la conclusion du contrat de filière ont montré une attente forte de géants des technologies français envers les assureurs, via les offres de prise en charge et de compensation de la perte d'autonomie. Ces travaux ont été l'occasion pour les assureurs de rappeler à quelles conditions de premier rang il était possible pour eux d'aider leurs assurés à acquérir des biens technologiques dédiés

au vieillissement, tout particulièrement la nécessité pour un produit innovant de servir à la gestion du risque de vieillissement ou de santé et à leur prévention.

Cette approche permet de rappeler que les assureurs ne sont pas avant tout des solvabilisateurs d'une offre, mais des offreurs de protection. Toute la difficulté réside alors dans la possibilité d'évaluer le « service rendu » par telle ou telle innovation (application, etc.) et donc dans quelle mesure l'assureur la finançant y trouvera une plus-value pour lui-même ou son assuré. Un dispositif d'évaluation ou de certification de ce « service rendu » pourrait aider à mieux identifier les innovations digitales de nature à trouver pleinement leur place dans une offre de protection assurantielle diversifiée.



## Un peu de prospective

### La génération alpha est déjà là, salariée comme cliente

L'un des signaux faibles les plus évidents de notre époque est le changement de génération avec une rapidité inconnue à ce jour dans l'histoire de l'humanité.

La génération regroupe les individus ayant vécu autour de leur vingt ans des événements fédérateurs. La génération baby-boomer est née entre 1945 et 1960, elle vit le début des Trente Glorieuses et de l'emploi pour tous. Ce sont les « soixante-huitards » qui se caractérisent aujourd'hui par son entrée en temps de retraite.

Puis il y a eu la génération crise, la génération X (1960-1975), la première génération confrontée au chômage de masse, coincée entre la génération des boomers et bousculée par la génération Y.

La génération Y ou génération Erasmus (1975-1990) est le plus grand choc générationnel de l'humanité tant au niveau de sa famille qu'à celui de son travail : pour la première fois, les enfants apprennent à leurs parents à se servir de leurs outils quotidiens, téléphones puis smartphones, ordinateurs puis tablettes.

En entrant sur le marché du travail, cette génération impose aux entreprises le BYOD, le Bring Your Own Device, car elle a dans sa poche des outils plus perfectionnés que ceux que l'entreprise propose. Pour la première fois les salariés imposent des outils aux entreprises. Et par ricochet des clients imposent des outils à leurs entreprises.

La génération qui suit, née depuis 1990, est la génération alpha. Cette génération naît avec le smartphone et la tablette. On peut considérer qu'à trois ans, les deux tiers des

enfants les ont eus entre les mains. Leur prothèse de lien (avec les amis, l'information, le commerce) est en main. La connaissance est à portée de clic.

L'enseignement s'inverse : apprendre à la maison, faire les exercices avec les enseignants en classe. L'école 42 de Xavier Niel en est un prototype, les élèves s'auto évaluent. Les générations Y et alpha sont devenues les référents de notre monde, clients comme salariés.

### Nous sommes en Robotcène

Les armées de Napoléon se déplaçaient à la vitesse de celles d'Alexandre le Grand. En 21 siècles, la nature continuait de dominer l'homme. Grâce à la machine à vapeur, l'homme se déplace plus vite que les animaux. Avec la révolution industrielle, l'homme domine son environnement. L'énergie a marqué l'accélération des techniques et des transports.

L'électricité a conduit à l'informatique, à la puce elle-même de plus en plus riche en informations. Pour son centenaire en 2011, IBM a créé un supercalculateur – Watson, du nom de son fondateur — qui s'est rapproché de l'intelligence humaine. Car le nœud d'aujourd'hui est là : la logique de l'homme, de son cerveau comme de ses prothèses « ordinateurs » est n'est plus celle du siècle dernier, du XX<sup>e</sup> siècle!

Nous sommes entrés dans le Robotcène. Que ce soient des ordinateurs ou des nanorobots qui circulent dans le corps, le robot accompagne, supplée ou anticipe l'homme dans ses actions, ses réflexions, grâce à l'entrée d'algorithmes dans le cerveau... des ordinateurs.

La nouveauté du Robotcène est dans la complémentarité intime de l'homme et du robot. Le robot apporte la connaissance, mais l'homme inspire l'intuition, l'émotion,



l'imagination, ce que le robot, l'ordinateur, ne sait pas faire.

La génération alpha est une rupture avec... le lycée napoléonien. Le savoir est un ac-

quis, place à la création, à l'imagination, à l'émotion, à l'intuition. C'est dans cet univers que l'assurance trouvera sa voie de développement. La génération alpha est le début d'un nouveau temps.



# REMERCIEMENTS

## Pilotes

- **Arnaud CHAPUT**  
Conseiller du Président et du délégué général,  
Fédération Française des Sociétés d'Assurance (FFSA)
- **Joëlle DURIEUX**  
Directeur Général, FINANCE INNOVATION
  
- **Muriel BARNEOUD**  
PDG, DOCAPOST
- **Gilles-Emmanuel BERNARD**  
Président du Comité Directeur, CERCLE LAB
- **Françoise COLAITIS**  
Déléguée Adjoint, CAP DIGITAL
- **Alain DUBOIS**  
Directeur Marketing, ITN
- **Romain DURAND**  
CEO, Addactis, Associé, Actuaris
- **Nicolas FERREIRA**  
Secrétaire Général, FINANCE INNOVATION
- **Ronan GREYFIE DE BELLECOMBE**  
Consultant, EUROGROUP CONSULTING
- **Olivier MERIC**  
Président, o.méric conseil, Expert FINANCE INNOVATION
- **François PETIT**  
PDG, ITN
- **Gontran PEUBEZ**  
Directeur, DELOITTE CONSEIL
- **Michel REVEST**  
Directeur Recherche et Innovations, COVEA
- **Christian RUETSCH**  
Secrétaire Général, Cercle LAB
- **Elena VIRGOS**  
DSI Assurance

## Challengers/relecture

- **Nelly BROSSARD**  
Directrice Marketing et Distribution, GROUPAMA
- **François-Xavier HAY**  
Directeur de mission Solvency 2/ORSA, Macif

## Soutiens à la coordination des travaux

- **Sylvain BERAL**  
Chargé de mission junior, FINANCE INNOVATION
- **José BAEZ**  
Chargé de mission junior, FINANCE INNOVATION

## Contributeurs extérieurs

- **Isabelle FALQUE-PIERROTIN**  
Présidente, CNIL
- **Benoît THIEULIN**  
Président, Conseil National du Numérique

## Corédacteurs

- **Olivier ARROUA**  
Associé, SELENIS
- **Christophe BOURBIER**  
Président, LIMONETIK
- **Élisabeth BOUTTAZ**  
ESCP Europe Insurance Alumni
- **Stéphane CHAUVIN**  
CEO, R2CSystem MyDataBall
- **Dominique COMPTDAER**  
Directeur Pôle Formation, SSL EUROPA
- **Bruno CAMBUNET,**  
Vice-président, Secteur santé, AXWAY
- **Fabrice COUTURIER**  
Fondateur — Directeur général, BPSIs
- **Ilaria DALLA POZZA**  
Marketing Professor, IPAG
- **Bertrand DE LAUSUN**  
Directeur de Programme Banque et Assurance,  
GFI INFORMATIQUE
- **Sébastien DE MIOLLIS**  
Directeur Conseil, SQLI
- **Henri DEBRUYNE**  
Président, MEDI
- **Hervé DEREUMEUX**  
Gérant, FINANCES ET CRÉATION
- **Guillaume DESPAGNE**  
CEO & Co-founder, ARIADNEXT
- **Anne DOUANG**  
Consultant FSI, Deloitte Consulting
- **Marc DUPUIS**  
Directeur Associé, OPTIMIND WINTER
- **Corinne ESTEVE DIEMUNSCH**  
Marketing & Communications Director, LIMONETIK
- **Ludovic ESTEVES**  
Sales Manager payment methods, LIMONETIK
- **Grégory GAUDET**  
Adjoint du Secrétaire Général, FFSA
- **Jonathan GUENIOT**  
Directeur Technique, DOCXA



- **Laurent GIBERT**  
Founder, PEGWAYS
- **Vincent Lapadu HARGUES**  
Consultant Senior, ALTRAN
- **Stéphanie LANGLOIS**  
Associée, CoDiese
- **Olivier MALE**  
Digital Project Manager, GENERALI FRANCE
- **Éric MIGNOT**  
Expert assurance
- **Sébastien DE MIOLLIS**  
Directeur Conseil, SQLI
- **Frédéric NGUYEN-KIM**  
Directeur, ALFA
- **Emmanuel NUSIMOVICI**  
CEO, GAIA TRANSPARENCE
- **Florence PICARD**  
Actuaire, Commission scientifique, l'Institut des Actuaires
- **Bertrand PITAVY**  
Directeur, OPTIMIND WINTER
- **Christophe QUESNE**  
Président, KAPIA Solutions for Europe, HSBC
- **Ramin ASSEFI**  
Agent Général d'Assurance, AXA Prévoyance & Patrimoine
- **Sylvie REBIERE**  
Gérant, FINANCES ET CRÉATION
- **Laura SCHNEIDER**  
Consultant en Assurance, SOPRA STERIA
- **Alain TASSY**  
CEO fondateur, Virtu@ltel
- **Lionel TEXIER**  
Directeur, R & A
- **Elena VIRGOS**  
Regional Head of Insurance Software Delivery
- **Philippe BARRA**  
Directeur Recherche & Développement, ARROW FINANCIAL CONSULTING
- **Gilles-Emmanuel BERNARD**  
Président du Comité Directeur du Cercle LAB
- **Éric BIERNAT**  
Responsable Big Data Analytics et Senior Data scientist, OCTO TECHNOLOGY
- **Serge BIZOUERNE**  
Président, DOMPLUS
- **Jean-Marc BONIFACIO**  
Fondateur, AJMB ACTUARIAT CONSEIL
- **Odile BRANDON**  
Responsable de l'ingénierie, l'information, DOMPLUS
- **Philippe CAHEN**  
Consultant Prospective, CAHEN PROSPECTIVE
- **Philippe CATON**  
Responsable technique et relation fournisseurs, COVEA
- **Patrick CHENEBAUX**  
CEO — Co Fondateur, ENEID
- **Frédérique CLENET-LECUYER**  
Directrice du Développement et, la Relation Clients, DOMPLUS
- **Françoise COLAITIS**  
Délégué Adjoint, CAP DIGITAL
- **Alain CURTET**  
Directeur Juridique Adjoint, MMA
- **Clementine DARMON**  
Associate Director, ERNST & YOUNG
- **Bénédicte DAULL-MASSART**  
Associée, Values Associates
- **Éléonore DAVAUX**  
Chargée d'études juridiques, FFSA — FÉDÉRATION FRANÇAISE
- **Gaël DE NARBONNE**  
Directeur Général, WEEO GROUP SAS
- **Laetitia DE PELLEGARS**  
Avocat, FRANKLIN
- **Christophe DELCAMP**  
Directeur adj. des assurances de biens et responsabilité FFSA — FÉDÉRATION FRANÇAISE
- **Olivier DETOUR**  
CEO, NETHEOS
- **Patrick DHONT**  
Directeur Général, Institut d'Aide à la Pratique Médicale
- **Valérie DRAY**  
Directrice Marketing Pro et Innovation GENERALI FRANCE
- **Thierry DUCHAMP**  
Founder, SCALED RISK
- **Michel DUCROIZET**  
Head of BU Services France & Benelux, SAP
- **Arnaud DUGLUE**  
Directeur Général, ADAMA CONSEIL

## Contributeurs aux groupes de réflexion

- **Jacques ALNET**  
Président, ALNET CONSULTING
- **Pascale ALTIER**  
Responsable de l'incubateur iPEPS-ICM, ICM — INSTITUT DU CERVEAU ET, LA MOELL
- **Loïc ANTON**  
Product Manager, AXA Data Innovation Lab
- **Christelle AYACHE**  
Chargée de mission Projets, CAP DIGITAL
- **Laurent BARBIER**  
Directeur Projet Agile, OCTO TECHNOLOGY
- **Julien BARBIER**  
Président, WEEO



- **Christophe EMPRIN**  
Président, PACK SOLUTIONS
- **Jichuan FENG**  
Chargé de mission, FINANCE INNOVATION
- **Madeleine FRANCILLARD**  
Président, TRIALOG
- **Paul-Olivier GIBERT**  
CEO, DIGITAL & ETHICS
- **Jean-Marie GIRAUDON**  
CEO, SSL EUROPA
- **Gabriel GROSS**  
Président, METEOPROTECT
- **Pascal GUENIOT**  
Consultant, P2G CONSEIL
- **Jean-Yves GUÉRIN**  
Consultant Senior Assurance Santé,  
Cegedim Assurance
- **François Xavier HAY**  
Directeur de Mission, MACIF
- **Charles HUOT**  
Vice-Président Corporate Development, TEMIS
- **Thanh-Long HUYNH**  
Président, QUANTCUBE
- **Jérémy JAWISH**  
Co-founder & CEO, SHIFT Technology
- **Anna KEHRES-DIAS**  
Directeur du Business Development, SATT LUTECH
- **Pierre-Alain LESAULNIER**  
Responsable de projets marketing  
CNP ASSURANCES
- **Olivier LOWCZYK**  
Directeur du Développement et de l'Innovation,  
Médialis
- **Laurence LUSSON**  
Directeur Nouvelle Relation Client et Projets  
Immobiliers, Crédit Agricole Assurances, Prédica
- **Stefania MAESTRONI**  
Directrice des projets, SFEREN
- **Philippe MAGDELAINE**  
Directeur Général, PACK SOLUTIONS
- **Nicolas MARESCAUX**  
Marketing & Online channels Manager, GROUPAMA
- **Dominique MARTIN**  
Associé Services Financiers, ATOS Consulting
- **Jérôme MARTORY**  
Directeur Général, SCORES & DECISIONS
- **Nacer MECHRI**  
Directeur associé, CAPA CONSEIL
- **Hervé MORAND**  
Associé, SINALYS CONSULTING
- **Nicolas MORTEL**  
Co-Founder, SERONI
- **Marie-Claude MUGNIER**  
PDG, SCÉNARIO INFORMATIQUE CONSEIL
- **Corinne OREMUS**  
Directeur Général délégué, VENDÔME ASSOCIÉS SA
- **Julien PAGEZY**  
CEO, AQOBA
- **Fadila PALMER**  
Présidente, LUNALOGIC
- **Jean-François PEROCHON**  
Directeur des programmes, ITN
- **François PETIT**  
Directeur Général, ITN
- **Georges-Henri PICAUD**  
Chargé de mise en relation & Partenariat, WEEO
- **Anne PLUEN**  
Responsable Solutions Marketing & Pédagogie,  
CNP Assurance
- **Olympe POIRSON**  
Chargée d'études juridiques, FFSA
- **François ROSIER**  
juriste, FFSA
- **Bernard ROSSO**  
Directeur du Développement, AXEGAZ
- **Philippe ROY**  
Délégué Adjoint, CAP DIGITAL
- **David SAINATI**  
Président, MEDAPPCARE
- **Hélène SALAVERA**  
Chef de projet Innovation, Prévoir
- **Frank SARFATI**  
Directeur, KAPIA Solutions
- **Eric SIBONY**  
Co-Founder & CSO, SHIFT Technology
- **Michèle VARRON**  
Responsable Veille Stratégique & Études Marketing,  
NATIXIS Assurances
- **Kevin VOLANT**  
Responsable du financement de l'innovation, SQLI
- **Pierre-Alain WANTEN**  
Président, W&G CONSEIL
- **Luisa ZIBARA**  
Secrétaire Générale, PatientsWorld





Le Pôle FINANCE INNOVATION  
soutient l'association *1 Maillot pour la vie*.

Une partie des fonds collectés  
grâce à ce Livre blanc leur sera reversée.





Ouvrage édité par : FINANCE INNOVATION

Palais Brongniart — 28, place de la Bourse – 75002 Paris

Directeur de la publication : Joëlle Durieux

Coordination éditoriale, rédactionnelle et des travaux préparatoires : Nicolas Ferreira

Directeur de la communication : Karim Abbey, karim.abbey@finance-innovation.org

Concept graphique : Arnaud Chaput

Design et mise en page : adtatum.com

Images : DR, Fotolia.com

Achevé d'imprimer en France en mars 2015

Dépôt légal : mars 2015

ISBN : 978-2-9527215-2-3

EAN : 9782952721523

Tous droits réservés pour tous pays

© 2015 – FINANCE INNOVATION et les auteurs





