

Assurance et nouvelles technologies

par

■ **Cécile Wendling** ■

Responsable de la prospective pour le groupe AXA

En bref

Avec l'arrivée du big data, de l'intelligence artificielle, de la *blockchain*, ou encore de l'*Insurtech*, le secteur de l'assurance connaît une véritable transformation technologique qui se traduit par des ruptures à la fois sociales et politiques. À partir d'exemples déjà mis en œuvre concrètement en France ou ailleurs, Cécile Wendling brosse le tableau des opportunités et des risques auxquels sont d'ores et déjà confrontés assureurs et assurés. L'exercice de prospective étant par définition toujours dérangeant pour une organisation, car inquiétant et en dehors de l'actualité, elle a dû imaginer un dispositif original : la *Foresight Squad*, créée avec quatre autres personnes au sein du groupe Axa, n'est rattachée à aucune direction et s'auto-saisit des sujets qui l'intéressent. L'objectif est de rendre le Groupe *future proof*, c'est-à-dire capable d'anticiper les révolutions qui s'annoncent et d'être le premier sur le terrain, dans des domaines qui sont encore des zones grises du droit.

Compte rendu rédigé par Élisabeth Bourguinat

L'Association des Amis de l'École de Paris du management organise des débats et en diffuse les comptes rendus, les idées restant de la seule responsabilité de leurs auteurs. Elle peut également diffuser les commentaires que suscitent ces documents.

Séminaire organisé avec le soutien la Direction générale des entreprises (ministère de l'Économie et des Finances) et grâce aux parrains de l'École de Paris (liste au 1^{er} octobre 2017) :

Algoé¹ • ANRT • Be Angels • Carewan • CEA • Caisse des dépôts et consignations • Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris Île-de-France • Conseil régional d'Île-de-France • EDF • ENGIE • ESCP Europe • FABERNOVEL • Fondation Crédit Coopératif • Fondation Roger Godino • Groupe BPCE • HRA Pharma² • IdVector² • La Fabrique de l'Industrie • Mairie de Paris • MINES ParisTech • Ministère de l'Économie et des Finances – DGE • Ministère de la Culture – DEPS • PSA Peugeot Citroën • SNCF • Thales • UIMM • VINCI • Ylios

1. pour le séminaire Vie des affaires
2. pour le séminaire Ressources technologiques et innovation

Je suis docteur en sciences politiques et sociales, et mon domaine d'expertise est la sociologie des risques et des crises. Après ma thèse, j'ai travaillé au ministère de la Défense, à l'époque de la rédaction du Livre blanc sur la défense et la sécurité, qui avait pointé un manque d'anticipation et de pensée stratégique sur les risques à venir. J'ai ensuite été recrutée par l'Institut de la recherche stratégique de l'École militaire.

À la suite de l'accident de Fukushima, j'ai mené avec Olivier Borraz, du Centre de sociologie des organisations, une étude visant à mieux comprendre et anticiper la possibilité d'un accident de ce type en France. Ceci m'a amenée à m'intéresser de plus en plus à la prospective des risques et des questions de sécurité.

Hugues de Jovenel m'a alors proposé de rejoindre Futuribles et d'effectuer des missions pour des ministères et pour de grands groupes privés. J'ai eu ainsi l'occasion d'accompagner Axa pendant deux ans sur son programme Axa 2030. À l'issue de cette mission, j'ai été embauchée comme responsable de la prospective du Groupe.

Ma fonction a d'abord été rattachée au Data Innovation Lab, une structure dédiée à l'intelligence artificielle. Assez vite, nous nous sommes rendu compte que la question des *data* allait désormais concerner l'ensemble de l'entreprise et, au bout d'un an, j'ai été rattachée à la direction de la stratégie.

Mon travail de prospectiviste porte sur trois grands domaines, les nouvelles technologies, les ruptures sociales et politiques, mais aussi... la place de la prospective dans l'entreprise et dans la société.

Je vais commencer par évoquer les quatre grandes innovations qui sont en train de modifier en profondeur les modèles d'assurabilité : le big data, l'intelligence artificielle, la *blockchain* et l'*Insurtech*. Tous les exemples que je vais vous présenter sont déjà mis en œuvre concrètement, en France ou ailleurs, par Axa ou par d'autres acteurs du domaine de l'assurance. Il ne s'agit pas de science fiction mais de cas bien réels, qui soulèvent de nombreuses questions.

Axa Drive

L'application Axa Drive est destinée à être installée sur les smartphones, avec une fonction lui permettant de se lancer dès que le possesseur du smartphone se met à conduire. Elle est capable de noter la façon dont le conducteur accélère, freine et prend les virages, et d'établir un score exprimé en niveau (débutant, intermédiaire, avancé) et en nombre de points. Pour le moment, aucun assureur n'utilise ce genre d'outil pour pénaliser ses clients, mais certains récompensent les bons conducteurs en leur offrant des places de cinéma ou des pizzas.

La transformation du modèle assurantiel

La collecte d'un grand nombre d'informations grâce aux outils numériques entraîne une transformation du modèle assurantiel lui-même. Autrefois, ce dernier reposait entièrement sur les statistiques et la loi des grands nombres. Avec une application comme Axa Drive, l'assureur accède à des masses de données colossales. Non seulement l'esprit humain n'est plus en mesure de les analyser, mais les algorithmes qui s'en chargent apprennent de leur propre expérience (c'est ce qu'on appelle le *machine learning*) et font évoluer eux-mêmes la liste des variables utilisées, en sorte que ces modèles sont de moins en moins supervisés par l'homme.

L'acceptabilité des décisions prises par les robots

Or, un assureur doit, en principe, être capable d'expliquer à ses clients comment il calcule le prix des produits qu'il leur propose. Des études ont montré que si les clients sont relativement prêts à accepter qu'un agent d'assurance puisse être plus ou moins bien "luné" et que cela puisse avoir un effet sur le montant de leur prime ou la couverture de leur sinistre, ils sont beaucoup plus réticents à admettre qu'un robot leur demande de payer 38,27 euros par mois pour un risque donné, contre 25,12 euros demandés à leur voisin. Le passage d'une relation d'humain

à humain à une relation humain-machine-humain a été jugé suffisamment problématique pour que le Fonds Axa pour la Recherche crée la première chaire au monde de neuro-ergonomie consacrée à la réception des décisions prises dans le cadre des interfaces hommes-machines.

De nouveaux métiers

L'avènement du big data entraîne aussi la transformation des métiers de l'assurance. Avec une application comme Axa Drive, nous passons du traitement des sinistres à la prévention des risques, ce qui n'est pas notre métier. Cela nous conduit à recruter dans des domaines de compétences complètement nouveaux et à faire travailler ensemble les spécialistes des données et ceux du business afin d'analyser les nouveaux risques. Le tout dans une grande incertitude : d'un côté, nous n'avons pas assez de recul dans l'utilisation d'Axa Drive pour établir une corrélation entre les scores de conduite et l'accidentologie; de l'autre, tout cet effort n'est-il pas vain dans la mesure où, avec l'avènement de la voiture autonome, ce n'est plus l'erreur humaine que nous devons assurer, mais l'erreur artificielle ?

Le spectre de Big Brother ?

Enfin, bien sûr, ces évolutions sont de nature à évoquer le spectre de Big Brother. Imaginons qu'un jour, au moment où vous vous apprêtez à rentrer chez vous, votre smartphone vous informe que « *Vous n'avez pas encore effectué le nombre de pas requis aujourd'hui et vous devez continuer à marcher avant d'être autorisé à rentrer à la maison* ». Sans aller jusque-là, on peut aussi craindre un contrôle social accru au sein de la sphère familiale. Une application comme Axa Drive, si elle n'est pas proposée avec certaines précautions, pourrait par exemple permettre à un père de savoir que son fils lui a emprunté sa voiture et qu'il prend mal les virages...

Axa Global Parametrics

Le Nigéria est le pays le plus peuplé d'Afrique et compte énormément d'agriculteurs. En cas de sécheresse, ceux-ci perdent leur revenu et ils ne sont généralement pas assurés. Grâce à des images satellitaires en haute résolution, il est possible de connaître à tout moment le taux d'humidité du sol et de s'en servir pour proposer à ces agriculteurs des assurances dites paramétriques : « *Si pendant x jours d'affilée le taux d'humidité est inférieur à tel seuil, vous recevrez automatiquement telle indemnisation.* » Les transactions peuvent s'effectuer via les téléphones portables, très répandus en Afrique. Avec ce genre de dispositif, l'assureur a connaissance du sinistre sans être présent physiquement sur place et il peut intervenir de façon quasi préventive, en amont du problème.

Axa vient de lancer un nouveau type d'assurance, Axa Global Parametrics, destiné à couvrir des risques climatiques dans une grande variété de secteurs : agriculture, énergies renouvelables, construction, transport, loisirs, etc. On peut, par exemple, calculer le lien entre le nombre d'heures d'ensoleillement et le chiffre d'affaires d'un glacier ou d'une brasserie, et leur proposer une assurance reposant sur ce paramètre : « *Au-dessous de tant d'heures d'ensoleillement, vous recevrez telle indemnité.* »

L'intelligence artificielle

L'analyse d'images

L'analyse automatique des images peut permettre de "calibrer" un sinistre. Par exemple, la photo d'une portière de voiture enfoncée ou celle d'un plafond dégradé par une fuite d'eau peuvent aider à évaluer l'ampleur du sinistre, déterminer l'envoi d'un expert ou accélérer le remboursement des frais. Elle peut aussi servir à détecter des fraudes. Chaque année, Axa reçoit des millions d'ordonnances médicales à rembourser et il est impossible de les vérifier une par une. En revanche, un outil d'intelligence artificielle peut constater que tel médecin utilise toujours le même nombre de tabulations avant de noter la date, ou saute toujours le même nombre de lignes avant le premier nom de médicament. Si quelqu'un utilise des photocopies pour fabriquer de fausses ordonnances, l'analyse d'images peut détecter des anomalies et les signaler à un agent, qui procèdera alors à des vérifications.

Les chatbots

Chez Axa, certains collaborateurs disposent d'assistantes chargées de réserver les salles de réunions. D'autres font appel à Julie Desk, qui n'est pas une humaine mais un robot. Désormais, nous utilisons également ce genre de technologie dans nos interfaces avec nos clients. Sur Facebook ou Messenger, par exemple, ils peuvent poser des questions sur leurs contrats (« *Je me suis fait voler mon vélo mais d'habitude, je le range dans mon garage et là, je l'avais prêté à ma cousine et elle l'a laissé dehors. Est-ce que je suis couvert?* ») et un chatbot peut leur répondre, ce qui leur permet d'obtenir les informations en dehors des heures ouvrables.

Récemment, Aviva a adressé un questionnaire à tous ses employés pour leur demander quelles tâches leur paraîtraient automatisables et comment ils envisageaient le passage d'une approche 100 % humaine à une approche mi-humaine, mi-robotisée. Chez Axa, nous considérons que l'arrivée de l'intelligence artificielle ne doit pas se traduire par moins d'emplois, mais par des emplois différents, avec moins de tâches administratives et plus d'interactions avec les clients, de façon à créer davantage de valeur.

Ceci passera par une transformation des formations initiales et continues afin de développer de façon prioritaire les compétences non automatisables, ce qui va constituer une révolution sociale, économique et politique. Se pose aussi la question de la transition : combien de temps faudra-t-il faire fonctionner les deux modèles en parallèle et contrôler l'un par l'autre ?

Comment assurer l'intelligence artificielle ?

Au cours de l'histoire, toutes les grandes innovations ont donné lieu à la mise en place de nouvelles formes d'assurance, sans lesquelles elles n'auraient pas pu se développer. C'est parce que les navires ont pu être assurés que les navigateurs sont allés explorer le monde. Aujourd'hui, se pose la question de l'assurance des véhicules autonomes. Pour proposer une couverture, les assureurs ont besoin de disposer d'un historique de données leur permettant d'évaluer le risque. Or, nous savons encore très peu de choses sur les dysfonctionnements éventuels des véhicules autonomes.

Autre difficulté, les modèles économiques de l'assurance reposaient, jusqu'ici, sur la propriété : vous achetez un véhicule et vous l'assurez. Mais dans la plupart des scénarios, la diffusion de la voiture autonome se fera par l'usage plutôt que par la propriété. Il s'agira désormais d'assurer des flottes de véhicules et non plus des véhicules individuels, ce qui est très différent. Enfin, l'assurance ne devra pas couvrir seulement le véhicule, mais ses interactions avec les infrastructures et les autres véhicules. Comment déterminer qui sera responsable des dysfonctionnements : le constructeur, le développeur, la municipalité qui a posé les capteurs ?

Cette évolution pose aussi des questions d'éthique : faut-il programmer les véhicules autonomes pour qu'ils soient capables d'arbitrer lors d'un dilemme et, par exemple, si une grand-mère et un enfant de trois ans traversent la chaussée en même temps, de décider de sacrifier la première pour sauver le second ? Ceci renvoie au test bien connu de la *Moral Machine* proposé par le MIT (*Massachusetts Institute of Technology*).

Par ailleurs, l'intelligence artificielle brouille les frontières entre les trois grands piliers de l'assurance : les contrats IARD (incendies, accidents et risques divers), l'assurance santé et l'assurance-vie. Par exemple, dans la mesure où les gens n'auront plus à surveiller leur consommation d'alcool avant d'effectuer un trajet dans leur voiture autonome, l'alcoolisme va-t-il se développer ? Cela peut-il avoir un impact sur les tables de mortalité et l'assurance-vie ? Autre exemple, imaginons un ouvrier qui travaille sur un chantier avec des bras robotisés pour l'aider à soulever des charges. Un soir, il emporte son équipement pour aller aider un ami à déménager. Malheureusement, le robot a un dysfonctionnement et l'ouvrier se blesse. Ce risque relève-t-il du cadre privé ou professionnel, de l'assurance d'un bien ou de la couverture santé ?

Toutes ces questions font l'objet d'un énorme débat juridique et politique chez les assureurs, avec des consultations auprès de la Commission européenne à propos du cadre de responsabilité susceptible de s'appliquer demain aux robots. Certains pays, comme le Royaume-Uni ou les Pays-Bas, ont commencé à préparer des textes législatifs, mais la transformation des droits nationaux devra passer par une révision des conventions internationales, avec des enjeux économiques considérables selon les modèles qui l'emporteront.

Blockchain et Insurtech

Garantir informations et contrats

La *blockchain* (chaîne de blocs) est une technologie permettant de stocker et de transmettre des informations de manière transparente, sécurisée et sans organe central de contrôle. Les données contenues dans les blocs sont protégées par des procédés cryptographiques empêchant les utilisateurs de les modifier a posteriori.

Cette technologie peut être utilisée pour des transactions financières avec des monnaies virtuelles, sans passer par le système bancaire, mais aussi pour garantir des titres de propriété, des brevets, ou encore des droits d'auteur. Imaginons que j'aie inventé une mélodie sous la douche ce matin et que je l'aie mise en ligne sur YouTube. Thierry la trouve à son goût et la transforme en sonnerie de téléphone. Paul apprécie cette sonnerie et l'achète pour l'installer sur son téléphone. Grâce à la *blockchain*, qui garde la trace horodatée de l'origine et des modifications apportées à ma mélodie, les droits payés par Paul seront répartis entre Thierry et moi.

La *blockchain* pourrait également révolutionner le monde du travail et la gestion des ressources humaines en permettant de rémunérer des personnes sur la base de contrats de type « *Si votre activité crée telle valeur, alors vous toucherez tant d'argent* ». Dans la mesure où une entreprise peut s'analyser comme une série de contrats, on pourrait créer sur la *blockchain* des organisations décentralisées et autonomes fonctionnant comme des entreprises.

InsurETH

Dans le domaine de l'assurance, la *blockchain* permet d'exécuter automatiquement des contrats dits intelligents, reposant sur des formules de type « *si, alors* », comme les contrats paramétriques que j'ai évoqués tout à l'heure, à propos des agriculteurs du Nigéria.

L'application InsurETH propose, par exemple, une assurance contre les retards d'avions, dont le paiement dépendra de l'"oracle" que constitue le tableau d'affichage de l'aéroport où vous vous rendez. Si celui-ci affiche votre vol comme retardé ou annulé, vous serez dédommagé. La somme correspondante pourra vous être versée en euros ou en dollars, mais aussi sous forme d'une monnaie virtuelle comme le bitcoin, voire en bons d'achats pour les magasins de l'aéroport où vous allez devoir patienter pendant plusieurs heures.

Ce genre de dispositif relève-t-il encore de l'assurance ou plutôt du jeu et du pari? Selon la réponse à cette question, ce n'est pas le même cadre juridique qui s'appliquera, et ce ne sont pas les mêmes régulateurs et superviseurs qui interviendront.

Teambrella

Imaginons dix amis conduisant de façon très prudente et n'ayant quasiment jamais d'accidents de voiture. Plutôt que de mutualiser leurs risques avec ceux des mauvais conducteurs, ils peuvent décider de créer entre eux un pot commun pour s'assurer réciproquement. C'est le principe de l'application Teambrella. À la fin de l'année, s'il reste de l'argent dans le pot, celui-ci peut être soit conservé pour l'année suivante, soit redistribué entre les membres du groupe, soit encore versé à une ONG. D'une certaine façon, il s'agit d'un retour aux origines de la mutualité, mais avec des technologies facilitant énormément la gestion du dispositif.

Les grands groupes ne sont pas absents de ces assurances dites *peer-to-peer*, car ce sont souvent eux qui réassurent les sinistres trop importants pour être couverts par un petit nombre de personnes. Il est probable que le monde de l'assurance de demain reposera sur des partenariats entre gros et petits, permettant d'associer agilité et capital.

Autres applications

La *blockchain* pourrait trouver de nombreuses autres utilisations dans l'assurance. Imaginons que vous voyagez en Thaïlande. Vous subissez un grave accident de voiture, vous êtes transporté à l'hôpital et vous n'avez plus aucun papier sur vous : le contrat enregistré sur la *blockchain* pourrait faire foi.

Elle peut aussi permettre d'offrir des assurances de type Intel Inside : vous achetez un bien, et l'assurance de ce bien est comprise dans l'achat. C'est ce que l'on appelle l'*embedded insurance*. Ainsi, si vous louez l'une des chambres de votre maison chez Airbnb, un cadran numérique installé sur la porte de la chambre peut permettre de déclencher un contrat d'assurance dès que le locataire saisit le code marquant son entrée dans les lieux. Quant à l'application américaine Slice, elle permet de souscrire une assurance pour quelques minutes, par exemple le temps d'effectuer un tout petit trajet avec une voiture de location.

La *blockchain* peut également apporter de nouvelles solutions pour l'archivage et permettre aux assureurs d'unir leurs efforts pour lutter contre la fraude.

De nombreuses questions

Certains craignent que la technologie de la *blockchain* accélère le basculement de l'univers des monnaies réelles vers celui des monnaies virtuelles. On peut aussi s'inquiéter du remplacement du principe *Rule of Law* par le principe *Code is Law* : on passe de contrats dont les termes sont définis par la loi, et pour lesquels le rôle de la technologie doit rester neutre, à des contrats reposant sur des lignes de code. Peut-on encore parler de technologie neutre avec la *blockchain*? Lorsque le code devra être réécrit, qui s'en chargera? Plus largement, dans le monde numérique, qui peut jouer le rôle du tiers de confiance? La notion de confiance a-t-elle d'ailleurs encore un sens?

Les exemples que j'ai cités sont régulièrement évoqués au cours des forums *Insurtech* qui réunissent à la fois grands groupes, start-up, régulateurs, chercheurs, juristes, consultants, etc. Les régulateurs ne manquent pas de rappeler qu'un client a trois mois pour se dédire après avoir souscrit un contrat d'assurance. Que devient ce genre de clause quand la relation dure sept minutes? De même, il est en principe interdit de vendre un produit de façon cachée, ce qui est contradictoire avec l'*embedded insurance*. Comment faire pour maintenir la protection du client, la transparence et la confiance sur lesquelles repose l'assurance, tout en préservant un modèle économique viable dans un univers très compétitif, afin de préserver la stabilité financière des assureurs?

La Chine, leader en Insurtech

Les réponses à ces questions varient d'un pays à l'autre et d'une institution à l'autre, ce qui crée un cadre très mouvant et beaucoup d'incertitudes pour l'avenir. Il y a quelques années, on pouvait penser que les États-Unis seraient le leader de l'*Insurtech*. En réalité, c'est en Chine que cette révolution est en train de se produire. Bénéficiant du fait que ce pays impose des réglementations moins contraignantes que les nôtres, des assureurs comme Zhong An ont pu expérimenter depuis plusieurs années des modèles automatisés et ils comptent désormais plusieurs millions de clients. Tôt ou tard, ils partiront à la conquête de l'Europe et des États-Unis.

La gestion des données personnelles

Au-delà des transformations technologiques qu'ils représentent, les nouveaux outils du numérique induisent de véritables ruptures sociales et politiques.

En mai 2018, entrera en vigueur dans notre pays le règlement pour la protection des données personnelles. Chacun d'entre nous devra désormais décider de façon explicite avec quelles entreprises il souhaite les partager, pourra préciser pour quel type de traitement il accepte de confier telles ou telles informations (« *Je veux bien que vous utilisiez mon âge pour faire de la prévention, mais pas pour calculer le montant de ma prime* ») et bénéficier de leur portabilité, c'est-à-dire par exemple demander à Axa de transmettre les informations issues d'Axa Drive à une autre entreprise. Il pourra aussi revenir sur ses décisions à tout moment, effacer ses données, les corriger, etc. L'entreprise devra être en mesure de prouver à ses clients qu'elle a respecté leurs souhaits et la CNIL (Commission nationale de l'informatique et des libertés) pourra effectuer des contrôles à tout moment, avec des pénalités qui pourront s'élever jusqu'à 5 % du chiffre d'affaires mondial de l'entreprise.

Les systèmes d'information actuels n'ont pas été pensés pour des traitements de données à la carte. Le défi technique est énorme et nécessite des investissements considérables. Pour le relever, Axa s'est doté d'un comité de dix experts composé de chercheurs, de juristes, d'un ancien secrétaire général de la CNIL, de l'ancien superviseur de la protection des données au niveau européen, etc. Ce comité s'intéresse particulièrement au mouvement My Data et au développement des PIMs (*Personal information managers*), des logiciels permettant de synchroniser différents systèmes entre eux (serveurs, téléphones, tablettes, etc.). De son côté, la Fing (Fondation Internet nouvelle génération) mène depuis plusieurs années des expérimentations avec de nombreux grands groupes, dont Axa et Orange, sur ce qui va devenir notre quotidien dans un an. D'autres sont déjà allés plus loin : la MAIF, notamment, a investi massivement et mis en place un système de gestion des données personnelles pour l'ensemble de ses clients, baptisé Cozy Cloud.

Les assurances citoyennes

Une deuxième grande révolution pour le secteur des assurances est l'émergence de ce que nous appelons l'assurance citoyenne. Axa a, par exemple, mis en place un système de *crowd sourcing* pour que les assurés puissent s'entraider : « *J'ai pris une assurance contre le vol. Quelqu'un qui a déjà été cambriolé pourrait-il me dire comment le remboursement se passe concrètement ?* » Nous pouvons aussi être sollicités par des citoyens qui s'auto-organisent : « *Bonjour, nous sommes 6 882 patients souffrant du diabète, que pouvez-vous faire pour nous ?* » ; « *Nous sommes 3 592 propriétaires de chiens de race auxquels nous tenons beaucoup, que nous proposez-vous ?* » L'assurance citoyenne peut également consister à partager certaines informations avec les pouvoirs publics. Par exemple, nous pouvons désormais très facilement identifier quelles sont les routes les plus dangereuses dans tel ou tel département, ce qui peut intéresser les élus pour leurs choix d'investissement.

Sharing economy et Gig economy

Une troisième grande rupture concerne les nouvelles formes d'assurance à imaginer pour la *sharing economy*. Si un conducteur de BlaBlaCar a un malaise, par exemple, un des passagers peut-il prendre le volant à sa place ? Axa a décidé d'être précurseur dans ce domaine et a lancé un partenariat avec BlaBlaCar pour assurer à la fois conducteurs et passagers. Nous avons testé cette forme d'*embedded insurance* non seulement en France, mais également avec les filiales de BlaBlaCar à l'étranger.

Nous avons également été précurseurs en ce qui concerne la *gig economy* (économie des petits boulots), ce qui nous a permis d'être prêts à initier des partenariats au moment où certaines start-up avaient besoin d'une assurance pour se lancer. C'est le cas par exemple pour Deliveroo, une entreprise dont les livreurs, qui travaillent à vélo, n'ont pas accès aux formes classiques de protection.

Les clients émergents

Dernière grande rupture, celle qui concerne les clients émergents, c'est-à-dire le *bottom of the pyramid*. Au Vietnam, on voit des dames vendre des bouteilles d'eau et des mangués devant les gares routières et ferroviaires. Le groupe Bel leur a proposé de distribuer également son fromage La vache qui rit, mais elles ont commencé par refuser, car la marge n'était pas suffisante. Les représentants de Bel ont poursuivi le dialogue et compris que lorsque ces femmes ont un accident de vélo en transportant leurs marchandises, elles et leurs familles se retrouvent sans ressources. Bel leur a proposé de les assurer gratuitement à condition qu'elles acceptent de vendre ses fromages, ce qu'elles ont accepté, et c'est Axa qui fournit cette assurance.

Ce modèle *B to B to C*, qui est une forme d'*embedded insurance*, nous paraît très innovant et intéressant, car il permet d'offrir une couverture à des personnes qui ne seraient pas en mesure de signer un contrat. Cela nous a conduits à lancer avec la Banque mondiale une étude intitulée SheforShield. Dans les pays pauvres, une femme qui travaille fait souvent vivre sept à dix personnes. En les assurant, nous protégerons aussi tout leur réseau.

Le besoin d'une boussole éthique

Les limites des modèles statistiques sur lesquels reposait jusqu'ici le métier de l'assurance sont bien connues et prises en compte. Avec le passage à l'intelligence artificielle, au *machine learning* ou à la *blockchain*, de nouveaux biais technologiques vont apparaître, qui ne sont pas encore complètement identifiés.

Par exemple, les assureurs mettent en place des outils destinés à segmenter leur clientèle afin de s'adapter le plus finement possible aux besoins. Or, cette segmentation pourrait conduire à des discriminations involontaires. À partir de la couleur d'une voiture ou de la nature des produits achetés en magasin, par exemple, on peut opérer une discrimination par le genre sans en être conscient. On a également observé, dans d'autres domaines que l'assurance, que le croisement de certaines données pouvait conduire à des discriminations, éventuellement délibérées. Aux Pays-Bas, par exemple, des scores de crédit bancaire ont été utilisés par un fournisseur de gaz de ville pour réclamer une caution aux clients dont le score était mauvais. Est-ce le genre de société vers lequel nous voulons aller ?

Dans un contexte volatile et compétitif comme celui de l'assurance aujourd'hui, nous avons besoin d'une boussole éthique. Celle-ci peut nous être apportée par les directives du Parlement européen, qui vient de lancer une étude sur la façon dont nos droits fondamentaux se traduisent dans nos interactions sociales (par exemple un contrat d'assurance) et quelles nouvelles formes ces traductions doivent prendre avec le développement de la robotique et de l'intelligence artificielle. Nous nous appuyons aussi sur les recommandations du bureau éthique de l'*European Data Protection Supervisor* ou celles de l'IEEE (*Institute of Electrical and Electronics Engineers*) qui réunit de nombreux roboticiens et vient de rendre un rapport appelant les développeurs à suivre des directives éthiques lors de la création d'applications intelligentes.

Chez Axa, nous avons la conviction très forte que le rôle de l'assureur doit être de mutualiser les risques et non de segmenter sa clientèle dans le but d'exclure les clients les moins intéressants. Nous sommes en train de réécrire notre charte de déontologie en ce sens, en y associant nos investisseurs, nos clients et nos partenaires, et en y incluant tout ce qui concerne la gestion des données personnelles, la cybersécurité, les engagements sociaux, etc. Il faut promouvoir ces bonnes pratiques pour en faire des standards professionnels partagés, voire imposés à tous les acteurs. En effet, l'assureur qui déciderait seul de ne pas utiliser telle variable qu'il juge non éthique, ou de ne pas établir des segments de moins de dix personnes alors que ses concurrents le font s'exposerait au risque de récupérer les "mauvais" clients, ceux dont les autres assureurs ne veulent pas et, à terme, de sortir du marché.

La prospective est un sport de combat

En tant que responsable de la prospective, mon ambition serait qu'Axa devienne *future proof*, au sens où le Groupe réussirait à anticiper les révolutions qui s'annoncent et à être toujours le premier sur le terrain, dans des domaines qui sont encore des zones grises du droit. Le problème est que ces zones grises sont forcément inconfortables pour une organisation. Quand je suis arrivée chez Axa, il y a trois ans, et que je me suis attelée à la question de la voiture autonome, beaucoup considéraient que c'était de la science fiction et que rien de significatif ne se produirait avant une vingtaine d'années.

Par définition, les prospectivistes s'intéressent à des sujets qui ne sont pas encore d'actualité, qui font peur et pour lesquels ils ne disposent d'aucun chiffre en termes de rentabilité future. C'est pourquoi, à l'instar de la sociologie selon Bourdieu, la prospective est un sport de combat.

Face à ce genre de réaction, j'ai décidé de m'associer avec quatre autres personnes au sein d'Axa, issues notamment du Fonds Axa pour la recherche et de la Direction des risques émergents, pour créer ce que nous avons appelé la *Foresight Squad*, en nous inspirant des forces militaires spéciales qui se rendent les premières sur les terrains difficiles. Cette équipe n'est rattachée à aucune direction et s'auto-saisit des sujets qui l'intéressent. Nous avons commencé par mener une centaine d'entretiens sur la question de l'assurance des véhicules autonomes. Quelque temps après la remise de notre rapport, le service qui gère les assurances véhicules nous a contactés pour l'aider à monter un partenariat avec un grand constructeur, qui l'avait sollicité sur ce thème. Après ce premier

résultat encourageant, je croyais que les études suivantes seraient plus faciles à mener. En réalité, il faut chaque fois recommencer à se battre : le sujet est toujours nouveau, les acteurs concernés sont différents, les priorités sont ailleurs.

Notre équipe de cinq personnes continue cependant à fonctionner. Elle consacre entre quatre et neuf mois à chaque thème abordé. Nous venons de rendre un rapport sur *Smart city*, et nous allons démarrer bientôt les investigations sur *Future of work*. Chaque fois, le processus se termine par un atelier auquel participent généralement des gens qui ne sont pas très contents d'être là. L'objectif est d'identifier avec eux trois concepts à explorer, puis de lancer des pilotes pour les tester. Sur *Smart city*, nous allons démarrer des expérimentations au Royaume-Uni, à Mexico et à Singapour. Nous nous appuyons sur plusieurs structures : le Data Innovation Lab, un centre d'expertise sur les technologies du big data ; les deux Axa Labs, basés dans la Silicon Valley et en Chine, chargés de détecter les start-up innovantes et les partenaires potentiels ; Start-In, un programme d'Axa destiné à permettre à tout collaborateur de prototyper une idée innovante ; le fonds d'investissement Axa Strategic Ventures ; Axa Partners, une structure chargée de gérer et de renforcer les partenariats internationaux ; et enfin, Kamet¹, l'incubateur d'Axa implanté à Paris, Londres et Tel-Aviv.

Le meilleur allié de la prospective, c'est le bac à sable, c'est-à-dire l'expérimentation, qui donne de la crédibilité à un sujet et permet d'apporter des preuves de concept. Malheureusement, une fois que cette crédibilité est établie, des équipes dédiées se saisissent du sujet et nous devons repartir vers de nouveaux combats...

Débat



Apprendre des branches industrielles

Un intervenant : *Le principe consistant à aider le client à réduire ses risques est depuis longtemps mis en œuvre dans les branches industrielles de l'assurance. Cherchez-vous à transférer ces savoir-faire vers le secteur des particuliers ?*

Cécile Wendling : Tout à fait. Pour le véhicule autonome, par exemple, nous nous sommes fortement inspirés de ce qui a été fait dans l'aviation, au moment de l'automatisation des atterrissages. Les transferts de compétences passent notamment par des mobilités internes.

Le temps de cerveau disponible

Int. : *Le temps de cerveau disponible du client est limité. En tenez-vous compte dans votre prospective sur les nouvelles formes d'assurance ?*

C. W. : Certains de nos services travaillent à des applications reposant sur un contact permanent avec les clients. Personnellement, je détesterais recevoir des notifications toute la journée, mais la question peut se poser différemment en fonction de l'âge de la personne ou des circonstances. Par exemple, si vous recevez une proposition d'assurance alors qu'un tsunami s'annonce, elle sera peut-être la bienvenue ! Par ailleurs, l'intelligence artificielle

1. Stéphane Guinet, "Kamet, un start-up studio créé par Axa pour réinventer l'assurance", séminaire Transformations numériques de l'École de Paris du management du 19 juin 2017.

pourra aussi nous servir à analyser automatiquement les contrats qui nous seront proposés... Par exemple, il existe déjà des applications capables de décider pour vous de la gestion de vos données personnelles !

À quel niveau les évolutions doivent-elles se faire ?

Int. : *Certaines des innovations que vous avez présentées bouleversent complètement les règles de droit. Les évolutions juridiques doivent-elles se décider au niveau national, européen ou international ?*

C. W. : Ces évolutions sont surtout transversales et on peut se réjouir du fait que, au niveau national comme international, un tournant ait été pris et que les gouvernances associent désormais l'ensemble des acteurs concernés. En France, le Paris Fintech Forum, créé en 2016 à l'initiative de l'AMF (Autorité des marchés financiers) et de l'ACPR (Autorité de contrôle prudentiel et de résolution), incarne cette transversalité en réunissant par exemple le FCPR (Fonds communs de placements à risques), le Trésor, mais aussi la CNIL, l'ANSSI (Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information), etc. Il en va de même au niveau international avec l'IAIS (*International Association of Insurance Supervisors*).

La Chine va-t-elle devenir leader de l'assurance ?

Int. : *En 2005, la Chine a décidé de relancer son économie par la consommation interne, ce qui nécessitait de dégager de l'épargne et pour cela de développer l'assurance. Les Français ont tenté, sans grand succès, de conquérir ce marché, les Chinois estimant qu'ils pouvaient se débrouiller seuls. Aujourd'hui, ces derniers ne sont-ils pas en passe de prendre le leadership mondial ?*

C. W. : J'ai récemment organisé une rencontre entre les représentants de l'ACPR et Frank Desvignes, directeur de l'Axa Lab à Shanghai. Frank leur a décrit l'ampleur qu'ont déjà prise les *Insurtech* chinois, que l'on a tendance à se représenter ici comme de petites start-up. Cette discussion a été déterminante pour nous permettre de lancer des expérimentations en France, avec des réunions d'évaluation régulières pour décider si tel ou tel nouveau produit protège suffisamment le client ou risque de créer de l'instabilité pour l'assureur. La Commission européenne a également lancé une grande consultation et commence à envisager de mener des expérimentations au niveau européen, ce qui constitue une petite révolution.

■ Présentation de l'oratrice ■

Cécile Wendling : docteur en sociologie des risques ; directrice de la prospective du groupe Axa ; elle enseigne la prospective à l'École polytechnique et la transformation numérique des entreprises à Sciences Po Paris.

Diffusion octobre 2017
