

Les intervenants des XIV^e rencontres du Comité Opéra



Jean-Pierre Brunet
président du Comité Opéra



Philippe Christau
président de Epsy



Philippe Mixe
président de la Fédération nationale indépendante des mutuelles



Pierre Saurel
président de la mutuelle Phalanstère



Rencontres animées par Xavier Toulon
associé fondateur de Merypta conseil

Le titre de ces XIV^e rencontres du Comité Opéra, *Digital et intelligence artificielle pour les mutuelles*, résume bien les questions abordées ce 17 janvier. En effet, si « *l'intelligence artificielle fascine autant qu'elle préoccupe* » explique Jean-Pierre Brunet, président du Comité, les mutuelles devront nécessairement « *s'adapter à ce changement mais trouver un équilibre afin d'éviter les excès de toutes sortes* ».

Nécessairement, car l'intelligence artificielle, quoiqu'il puisse arriver, est là, et sera de plus en plus présente analyseront plusieurs intervenants.

Ainsi, Pierre Saurel, président de la mutuelle Phalanstère (une mutuelle de livre I spécialisée dans ce domaine) pour qui, « *il n'y a pas de débat. Les scientifiques qui se penchent sérieusement sur ces questions veulent aller là [le développement de l'intelligence artificielle] et ils iront. On ne les freinera pas, on ne les arrêtera pas.* »

Ainsi, également, Philippe Mixe, président de la Fnim qui estimera en conclusion que les mutuelles doivent utiliser ces outils, afin qu'elles puissent « *poursuivre leur chemin sur leurs fondamentaux, en n'étant pas absentes de notre époque. De toute manière les scientifiques ne changeront pas leur chemin.* »

Pour lui, il faut que cela « *renforce la démocratie mutualiste, renforce le lien avec les adhérents, permette de créer de nouvelles communautés au service de ce qui fait qu'une mutuelle est une mutuelle* ».

C'est toute la problématique de ces rencontres : le développement du numérique, et singulièrement de l'intelligence artificielle, est inéluctable. Comment les mutuelles de proximité peuvent-elles se saisir de ces technologies « *sans perdre leur âme* », selon l'expression de Philippe Mixe ?

I. Les usages et les attentes actuels en matière de digital

Philippe Christau

Avant d'apporter des réponses à cette question, il est utile, en saine logique, de connaître l'usage que font, aujourd'hui, les Français, et principalement les adhérents des mutuelles, du digital. C'est ce que demande Xavier Toulon, qui anime ces rencontres : « *Que font les gens sur Internet, sont-ils satisfaits de ce qui est proposé sur internet ou sur les applications ?* »

Pour répondre, Philippe Christau commente quelques résultats du baromètre Fnim que son cabinet, Epsy, avait réalisé à l'automne dernier. Au long de son intervention, son leitmotiv est que « le digital est un média incontournable pour les mutuelles. Ce doit être une priorité ».

■ A. Internet : les mutuelles, excellentes mais peuvent mieux faire

Premier constat : « *Le niveau de consultation du site Internet de sa complémentaire santé est très large. Au cours des 12 derniers mois, il a été consulté par 6 sur 10 des personnes interrogées et 9 sur 10 de celles-ci sont allées sur leur espace client* ».

Deuxième constat : pour lui, aujourd'hui, cette utilisation d'Internet traverse toutes les générations et toutes les catégories sociales. En fait, « *si cette consultation est plus marquée quand on est sur des CSP+, c'est une question d'accès au digital* ». Au-delà, il n'observe pas ou peu de différence entre générations. La rupture, classiquement observée entre les moins et les plus de 35 ans « a tendance à s'atténuer ».

Les mutuelles sont-elles performantes dans ce domaine ? La moyenne des notes obtenues à cette question est de 7,4 sur 10, soit une « *note d'excellence* ». Là encore, les résultats sont homogènes entre les âges ou les catégories socioprofessionnelles.

Pour autant, les complémentaires santé peuvent encore faire des efforts pour être performantes : si 21 % des sondés estiment que leur organisme est déjà performant, ils sont 59 % à juger qu'il peut encore progresser.

Enfin, 9 sur 10 pensent que le digital doit être une priorité. C'est donc devenu « *un média majeur de la relation avec sa mutuelle* ».

■ B. Le digital, un élément incontournable

Sur les usages digitaux en général, il reste cependant un effet générationnel, faible, autour de 35 ans. En effet, alors que le taux d'équipement en tablettes et smartphones est de plus de 80 % en France, 85 % des gens équipés naviguent sur Internet en se servant de leur mobile : 98 % des moins de 35 ans (« *tous les jeunes autant dire* ») et 79 % des moins jeunes. Il n'y a plus de différence au-delà de 60-65 ans. Le phénomène a complètement disparu.

Autres chiffres : 9 sur 10 des moins de 35 ans vont sur les réseaux sociaux et 6 sur 10 des plus de 35 ans. Pour les achats en ligne, en revanche, les différences sont encore très nettement marquées : 7 sur 10 des moins de 35, un tiers seulement des plus de 35 ans.

En conclusion de ces chiffres, Philippe Christau insiste : « *Le digital est vraiment un média clef de la relation. Cela peut paraître une évidence mais quand on analyse, dans les mutuelles, comment est organisée la relation avec les adhérents, la réponse est souvent : du face à face dans les agences, des réponses au téléphone, etc.* ». Alors que les chiffres montrent que « *les médias de la relation ne sont pas qu'au niveau digital* ».

Il en est de même des applications : 95 % des moins de 35 ans en téléchargent et 7 sur 10 des plus âgés. « *Ce sont des scores tout à fait considérables* » qui indiquent que « *la réponse appli est incontournable quand on cherche à construire et à nourrir la relation avec les adhérents* ».

■ C. Des attentes fortes envers les mutuelles

Les attentes, on le verra, portent principalement sur les applications et « *la demande clef, c'est d'être dans la praticité* ».

Tout d'abord, à la question de savoir si leur « *complémentaire santé met à leur disposition une appli pour suivre remboursements et contrat* », 44 % disent « *oui* », 16 % « *non* » et 40 % « *je ne sais pas* ». « *Ce qui est incroyable* », s'étonne Philippe Christau : « *Sans doute les mutuelles ne vont pas suffisamment vers leurs adhérents pour leur indiquer l'existence de cette appli* ». Pourtant, lorsque l'on demande à ceux qui disent « *non ou je ne sais pas* », c'est-à-dire plus de la moitié des Français, s'ils se serviraient d'une telle appli, les trois quarts répondent « *oui* » et seuls 10 %, « *non* ».

Autre point, les Français pensent-ils que les complémentaires santé devraient leur apporter, via des applications internet, des informations santé ? Les réponses plutôt positives montrent que « *la mutuelle est légitime à monter au créneau dans ce domaine* ».

Ainsi, 52 % souhaitent une application permettant « *de suivre et d'analyser ses données de santé en toute confidentialité* ». Les trois quarts sont demandeurs d'une appli qui géolocaliserait les professionnels de santé ainsi que leur niveau de remboursement. Pour la géolocalisation des défibrillateurs cardiaques, 64 % de réponses positives. Enfin, 44 % des fumeurs utiliseraient une appli de coaching pour l'arrêt du tabac (question posée aux seuls fumeurs, soit 27 % des bénéficiaires d'une complémentaire santé).

Au-delà de la problématique des seules complémentaires santé, Philippe Christau indique que la moitié des personnes interrogées « *n'est pas inquiète à l'égard du fichier des données de santé des Français. Pour elle, ce fichier est nécessaire pour mieux suivre la maladie, les effets indésirables des médicaments et pour aider à la recherche* ». Seuls 26 % estiment que ce fichier est inquiétant (« *Les autorités de santé auraient dû refuser sa création.* ») et 23 % n'ont pas d'opinion.

Résumant son intervention, il estime qu'il « *y a des attentes fortes et plutôt étonnantes sur le rôle que les mutuelles doivent jouer dans l'accompagnement au quotidien des Français et un fichier de santé qui n'est pas générateur d'inquiétude* ».

Xavier Toulon ajoute qu'il y a « *peut-être un déficit en termes de communication : ce qui est fait n'est pas forcément connu des adhérents* ».

■ D. Quelques pistes, questions et réflexions supplémentaires

Un participant remarque qu'il y a « *beaucoup de catégories dans les plus de 35 ans* ». Ces catégories ont-elles toutes la même appétence pour le digital ?

Philippe Christau précise qu'il n'y a plus de différence de perception entre les plus et les moins de 60 ans, « *seuil que l'on retrouvait encore il y a cinq ans* ».

Dans les attentes, cependant, il y a des différences qui vont plus jouer selon les CSP et selon les niveaux d'éducation, parce que l'accès au digital est plus répandu chez les CSP+. « *Il n'y a pas d'effet d'âge. C'est absolument magique. Ce média permet de toucher, transversalement, ses adhérents* ».

Gérard Vanelstlande, de la mutuelle Just, intervient pour demander si « *les technologies nouvelles ne peuvent pas avoir de nouvelles fonctions comme celles de mettre les adhérents en relation entre eux, de les faire participer à un projet proposé par la mutuelle, voire de faire en sorte qu'ils soient eux-mêmes porteurs d'un projet* ». Il s'agirait, en quelque sorte, de « *passer d'une démocratie représentative à une forme de démocratie participative* ».

Philippe Christau indique alors que l'étude montre l'une des particularités des mutuelles de la Fnim : par leur proximité, elles suscitent des adhésions par affinité. « *Parmi les adhérents des mutuelles de la fédération, il y a des valeurs qui sont partagées mais aussi des différences sensibles d'une mutuelle à l'autre, notamment sur ces niveaux d'attente* ».

Un autre participant pose alors une question « *d'ordre philosophique* ». La raison d'être des mutuelles est-elle « *la santé ou seulement les remboursements de soins ?* ». Peuvent-elles indiquer à un adhérent qu'il pourrait être pris en charge pour sa pathologie au titre des ALD ? Peuvent-elles dire à un autre qu'il n'y a pas eu de demande de remboursement pour un rappel de vaccin alors qu'il a dépassé la date ? « *En quoi les nouvelles technologies peuvent-elles nous aider dans l'accomplissement de notre mission ?* »

Selon Philippe Christau, effectivement, « *pour une moitié des adhérents, à peu près, les mutuelles ont un rôle à jouer qui va au-delà du remboursement des soins. Pour cela, ils sont prêts à partager leurs données de santé. [...] Le digital est, à la fois, un média de la relation et un outil au service de la mutuelle pour apporter à l'adhérent de l'information, du suivi, du service. Il y a là un champ d'action phénoménal* ».

Christian Oyarbide, de la mutuelle les Solidaires, constate que « *tout le marché veut se différencier par le service* », y compris les très grands opérateurs en santé qui peuvent « *mettre 100 fois plus de moyens dans les services que les mutuelles* ». Notre mutuelle, continue-t-il, « *a pour ambition de se différencier par des services ayant une véritable dimension mutualiste : de la solidarité, de l'engagement, de la démocratie et pas seulement par des applis pour arrêter le tabac* ». Et aussi, ajoute-t-il, reprenant le thème abordé précédemment, en faisant dialoguer les adhérents entre eux, en leur faisant porter des projets.

À cette remarque, Philippe Christau, prenant « la casquette du *marketeur pur et dur* » répond qu'il est possible que les mutuelles n'arrivent pas à émerger en offrant plus de services que d'autres. « *En revanche, si elles n'apportent pas un minimum de réponse, là ce sera dur. Il y a un contrat minimal à remplir en digital* ».

Dans le même esprit, Jean-Louis Lesieur, de Progexia, rappelle qu'une étude Deloitte de 2017 montrait que « *47 % des personnes sont prêtes à donner leurs données de santé à leur mutuelle contre 25 % à leurs assureurs* ».

Comme l'intervenant précédent, il ne pense pas qu'une « petite » mutuelle puisse s'aligner avec des grands opérateurs sur des catalogues d'offres de services. Pour lui, la question est d'offrir le bon service à la bonne personne. D'où son interrogation : « *Est-ce que moyennant un service plus personnalisé, les adhérents des mutuelles seraient prêts à donner plus d'informations, par exemple sur leur poids. Ce qui permettrait d'identifier les risques de diabète et d'actions de prévention ?* ».

Pour Philippe Christau, « *c'est une question de packaging : la façon dont cela serait proposé. Il faut que cela rende service aux adhérents. Si cela rend service à la seule mutuelle, ils ne suivront absolument pas* ».

■ E. Renforcer le lien avec les adhérents mais un écueil majeur à éviter

Il revient à Philippe Mixe de tirer la conclusion de cette partie des débats : « *Le risque, ou la crainte, devant toutes ces technologies, c'est de perdre son âme. Si l'on casse le lien entre l'adhérent et sa mutuelle nous n'aurons plus affaire à des adhérents mais à des consommateurs* ».

Pour lui, « *tous ces outils sont incontournables. Ce doit être des outils au service de ce qui fait qu'une mutuelle est une mutuelle. Il faut absolument que ce lien personnel, direct, entre l'adhérent et sa mutuelle soit renforcé par ces outils et non pas évacué. Sinon on va renforcer le consumérisme, le nomadisme* ».

Pour le président de la Fnim, cependant, l'écueil majeur, c'est la médecine prédictive. Si les gens connaissent leur état de santé futur, il y a un grand risque qu'ils prennent une « *couverture qui corresponde à leur état, voire qu'ils n'en prennent pas si leur capital génétique leur assure qu'ils seront en bonne santé jusqu'à l'âge de 100 ans* ».

Cette évolution, craint-il, « *nous forcerait à démutualiser alors que l'on sait qu'en santé, le seul modèle pertinent et efficace, c'est la mutualisation* ».

Les grands assureurs, explique Philippe Mixe, « *avouent très clairement vouloir connaître le profil de leurs clients pour leur servir ce qui convient exactement à leurs besoins. Et ils applaudissent les nouvelles technologies pour cela. Nous, nous les craignons pour cela* ».

II. L'intelligence artificielle

Pierre Saurel

Afin « *d'attaquer la montagne par la face nord, celle de l'intelligence artificielle* », ainsi que le dit

Xavier Toulon, mieux vaut connaître son vocabulaire, effectivement légèrement abscons pour le non-initié. « *Il y a des gens très bien dans la vie qui, si on leur parle de blockchain, ne comprennent pas. C'est autorisé* » poursuit-il plaisamment.

Ensuite, concrètement, la question se pose de savoir si les mutuelles peuvent, et doivent, se servir de cet outil. Disons tout de suite que la réponse est « oui ». Mais comment et dans quels buts ?

L'expert qui éclaire le sujet est Pierre Saurel, président de la mutuelle Phalanstère. Il est, par ailleurs, ingénieur centralien, agrégé en mathématique, docteur en science cognitive, maître de conférences à la Sorbonne et avocat spécialisé dans l'informatique.

■ A. L'intelligence artificielle, définition et petite histoire

L'intelligence artificielle a-t-elle pour objectif de reproduire l'intelligence humaine, voire de la dépasser ?

Pierre Saurel explique que « *l'intelligence artificielle est née de deux projets distincts : un projet ancien, des années cinquante, dont l'objectif était essentiellement de reproduire toutes les fonctions spécifiquement humaines, des fonctions de haut niveau comme la capacité de raisonnement, celle de jouer aux échecs ou au go, celle de parler, de reproduire du langage, d'écrire, de produire de la communication. Cela a été mis en place à partir de 56* ».

La deuxième acception fait appel aux sciences cognitives. Il s'agit de « *reproduire toutes les fonctionnalités, pas spécifiquement humaines, de manière artificielle et de les combiner* ».

Il cite alors tout ce qui est lié à la perception, donc les cinq sens. Ainsi, il y a eu, récemment, des avancées « *assez fulgurantes* » en matière de vision. Des équipes travaillent sur l'odorat ou le toucher.

« *Mais il y a aussi l'émotion* » continue-t-il : « *essayer de reproduire ou détecter les émotions, détecter la peur, l'angoisse, à partir de vues caméra d'un visage, de l'iris* ».

Dans ces recherches, il y a toutes les fonctionnalités, dont les fonctionnalités sociales. En exemple, il cite ses propres travaux de thèse, en 1995, qui portaient sur la circulation de l'information, provenant de sources très diverses, lors de la chute de l'Allemagne de l'Est. « *Nous nous sommes rendu compte, en travaillant sur les effets d'influence, que l'on peut modéliser assez facilement des comportements collectifs. Ce qui, d'ailleurs, peut mener, lors d'élections, à savoir où influencer, sur qui agir, où diffuser des informations, et donc, in fine, pourrait influencer le résultat d'un vote.* »

La préhistoire et l'histoire de l'intelligence artificielle

L'intelligence artificielle, « *c'est un buzzword¹ qu'on utilise beaucoup aujourd'hui* », estime le président de Phalanstère.

¹ Le mot qui fait le buzz. L'utilisation d'un *buzzword* donne l'impression qu'il s'agit de quelque chose d'important ainsi qu'une impression de compétence auprès du public.

Alors que, explique-t-il, dès 1956, avec McCarthy², on s'est rendu compte que les machines pouvaient avoir des fonctions compliquées, comme celles des jeux mais pas seulement.

En 62, le langage humain a été reproduit. Autour des années quatre-vingts, pendant 10 à 15 ans, on a travaillé sur les systèmes experts et les réseaux de neurones. Depuis 2012, la recherche est repartie.

Comme on le voit, il y a eu, dès l'origine, une succession de haut et de bas (des « hivers ») dans la recherche.

En fait, pour les experts, les vrais démarrages techniques ont eu lieu autour de 1899. « *Je ne parle pas du golem ou de la machine de Pascal mais bien des fondamentaux* » précise Pierre Saurel. Dès cette époque, Hilbert³ réfléchit à ce qu'on peut scientifier, à la possibilité d'avoir une vision scientifique et, donc, un modèle complet de l'homme. Dans les années 30, le même Hilbert estime que l'on va axiomatiser et ensuite faire des machines. Vers 1943, arrivent les premières machines très puissantes pour ce faire. Au même moment, sont créés les premiers modèles de réseaux de neurones artificiels.

Arrivent ensuite des gens comme John von Neumann, qui écrit *L'ordinateur et le cerveau*⁴. Sa réflexion portait sur la reproduction de l'ensemble des comportements humains et sur la possibilité de créer des machines autoreproductibles.

« Aujourd'hui, la volonté des scientifiques dans ces questions, c'est d'avoir des machines dotées de beaucoup plus de fonctionnalités que, simplement, la fonctionnalité de résolution des jeux : des machines qui se réparent elles-mêmes, des programmes qui se programment eux-mêmes, etc. ».

Quand la machine bat l'homme,

En 2016, une machine, AlphaGo, a battu le champion du monde du jeu de go. En décembre 2017, une autre machine, AlphaZero, a vaincu AlphaGo ainsi que tous les humains et tous les logiciels au go, aux échecs et au shōgi⁵.

La première a utilisé l'apprentissage supervisé. La seconde a appris elle-même en utilisant du deep learning (voir infra).

Il est intéressant de noter qu'en mars 2016, AlphaGo a joué des coups inconnus dans l'histoire du jeu. Ce qui a conduit Lee Sedol, le champion battu, à déclarer qu'il allait pouvoir apprendre, de la machine, des situations inexplorées et pertinentes.

« Il est vrai que le jeu de go n'est pas le cœur de métier de la Mutualité. Il ne comporte pas beaucoup

² John McCarthy (1927-2011) l'inventeur du terme intelligence artificielle, présente cette année là un algorithme d'évaluation jouant un rôle majeur dans la programmation en intelligence artificielle, notamment dans les programmes de jeu d'échecs.

³ David Hilbert (1862-1943), mathématicien allemand, est souvent considéré comme un des plus grands mathématiciens du XX^e siècle.

⁴ Livre posthume publié en 1958. John von Neumann (1903-1957) était un mathématicien et physicien né austro-hongrois et mort américain.

⁵ Littéralement « jeu des généraux ». Il s'agit d'un jeu de société traditionnel japonais, se rapprochant du jeu d'échecs.

de règles et celles-ci sont connues, etc. *Cela n'a rien à voir avec l'activité humaine, avec ses règles changeantes, ses incertitudes et ses événements imprévus* » souligne tout de même Pierre Saurel.

■ B. L'intelligence artificielle, c'est aussi une question de vocabulaire

NB : Tous ces mots « barbares » sont lancés par Xavier Toulon. Pierre Saurel en donne les définitions.

Big data

Grosses données en français. Cela signifie que l'on stocke tout. Il y a une évolution rapide de la capacité à stocker des données. Il y a 25 ans, seuls les textes étaient stockés. Puis ce furent les photos, les vidéos, le son et demain les odeurs, le goût, le toucher.

Tout cela est enregistré puis on voit ensuite comment l'utiliser.

Data science, data scientist

Traiter les données est désormais considéré comme une discipline scientifique.

Il n'y a pas nécessairement besoin de beaucoup de données. La data science est, certes, performante avec des milliards de milliards de données mais elle a déjà une efficacité certaine quand on ne dispose que de quelques dizaines de milliers d'enregistrements.

Cela peut être à la mesure d'une « petite » mutuelle.

Machine learning

La machine apprend. On peut distinguer l'apprentissage supervisé, de l'apprentissage non supervisé.

Dans l'apprentissage supervisé, des informations sont données par l'homme, comme la nature des objets qu'on veut faire reconnaître. Si les classes sont prédéterminées et les exemples connus, le système apprend à classer selon un modèle de classement.

Dans l'apprentissage non supervisé, le système, ou l'opérateur, ne dispose que d'exemples mais non d'étiquettes et le nombre de classes et leur nature n'ont pas été prédéterminés. L'algorithme découvre par lui-même la structure plus ou moins cachée des données.

Deep learning.

Ou apprentissage profond. C'est un apprentissage par les machines s'appuyant sur des familles d'algorithmes, qui s'appellent des réseaux de neurones artificiels, organisées en de nombreuses couches cachées (toutes les couches hormis celles d'entrée et de sortie) : 10, 100, 1000. On ne sait pas combien dans le futur.

La machine va modifier les données qui passent par ces réseaux et va aussi modifier sa propre

configuration pour produire le résultat demandé. Elle apprend par elle-même.

L'origine de ces réseaux date de 1943, avec la modélisation du fonctionnement cérébral.

Chatbot.

C'est la contraction de chat (conversation) et de robot. C'est en fait un robot conversationnel. Cela pourrait, par exemple, être l'interlocuteur d'un adhérent. Cela va être de plus en plus répandu dans n'importe quel genre de conversation et avec n'importe quel genre de données.

Open source

C'est accessible gratuitement.

Blockchain

Ce n'est pas tout à fait de l'intelligence artificielle mais c'est connexe.

C'est un registre numérique, un cahier, un annuaire, un fichier dans lequel sont stockées les données. Il est numérique et normalement infalsifiable. Il n'est pas possible de revenir sur le passé et il est partagé : il y a des clones de ce registre dans de nombreuses machines qui forment une communauté. Il est question de chaîne de blocs car chaque bloc est lié à son prédécesseur et à son successeur. Enfin, pour modifier l'information il faut un consensus au sein d'une communauté. C'est une règle de sécurisation.

C. Phalanstère, l'intelligence artificielle et les mutuelles

Pierre Saurel explique tout d'abord que « la reconnaissance d'image a créé une rupture. C'est l'une des conséquences de la technologie du *deep learning* ». Ce qui a permis des « progrès spectaculaires » dans l'analyse de l'imagerie médicale.

Pour ce qui est du diagnostic du cancer du sein, les résultats datent de 2015. La machine détecte des anomalies que l'œil humain peut parfois détecter mais pas toujours. Ce n'est cependant pas un diagnostic : « *Le rôle du médecin est beaucoup plus large que l'analyse d'une radio* ». Une machine performante est au-delà de 90 à 95 % de détection. C'est du même haut niveau qu'un expert et n'est « *pas spécialement cher* ».

Cette dernière réflexion amène une question de Xavier Toulon sur le coût. Concrètement, « *Quand on entend parler d'intelligence artificielle, il s'agit de Google, d'Amazon, etc. Une mutuelle n'a pas la puissance financière de Google. Comment pourrait-elle utiliser ces technologies ?* »

La réponse de Pierre Saurel est claire : « *Pour faire simple, il n'y a pas besoin de finances* ».

Il explique ce point de vue en rappelant qu'il y a « *trois blocs qui entrent dans le champ de l'intelligence artificielle* ». Tout d'abord, ce qui fait intervenir le *deep learning*, les réseaux de neurones. Ce qui demande, aujourd'hui, de gros besoins financiers. Le deuxième bloc, c'est « *le big data avec des outils pour faire du machine learning, des apprentissages sophistiqués et des quantités de données* ».

monstrueuses. Il y a besoin de moins d'argent mais quand même un peu. »

Et puis, il y a toute la datascience, la science des données. « Là, le coût est quasi nul ».

Il cite un exemple récent. Certains de ses étudiants devaient construire un projet d'analyse prédictive en s'appuyant sur un fichier de 10 à 30 000 clients d'un opérateur télécom, avec entre 20 et 40 genres d'informations (le genre, l'âge, etc.). Ils devaient prédire quels types de clients allaient quitter l'opérateur. Leurs prédictions, vérifiées par les faits passés puisqu'il s'agissait d'un exercice, étaient justes à plus de 90 %. « J'insiste, précise Pierre Saurel, ils n'étaient pas formés à la datascience, juste au langage. Ils ont pris des librairies, des packages préprogrammés où les algorithmes sont déjà là. »

Ainsi, « la datascience simple peut se pratiquer sans argent. Il faut du temps et des capacités machine mais leurs propres ordinateurs portables ont suffi. Pour le big data, il faut aller sur Amazon Web Service (AWS) pour avoir de la puissance de calcul. Cela coûte quelques dizaines ou centaines d'euros par mois. Pour le deep learning, les outils sont en train de se démocratiser ».

Pour Pierre Saurel, les données que possèdent les mutuelles permettent de bâtir des projets, des modèles partagés, transparents et accessibles. « Ce sera beaucoup plus efficace si les modèles sont construits avec plusieurs mutuelles ».

C'est ce constat qui a présidé, en 2016, à la création de la mutuelle de livre I Phalanstère, seule et unique du genre.

L'un des objectifs de Phalanstère, explique son président, « c'est que ces technologies soient accessibles à tous. Phalanstère est dans des logiques de partenariat. Notre objectif, c'est que le résultat des projets - la propriété intellectuelle étant portée par Phalanstère- soit au maximum copié et que les compétences humaines puissent être rémunérées ».

En matière d'intelligence artificielle, la question est de savoir si l'on peut avoir la maîtrise des technologies de demain dans un univers mutualiste. Pour cela, il faut avoir une logique de long terme, que ces données soient partagées sur le long terme. « Je souhaite que Phalanstère y participe pour avoir une personne morale qui porte ». Ensuite, cela pourra être cloné dans les entreprises, les associations, les mutuelles. « Le cœur du projet, c'est de partager des communs, de concentrer des compétences et des outils en numérique et en intelligence artificielle et de les mettre à disposition des acteurs de la vie sociale et solidaire, des mutuelles en particulier, mais pas seulement des mutuelles ».

D. Quelques questions sur les limites de l'intelligence artificielle

L'exemple donné plus haut amène naturellement à la question de savoir si l'on pourrait ainsi repérer l'adhérent en route vers la résiliation. Les mutuelles, répond Pierre Saurel, ont, légalement, au moins autant de données que ses étudiants. « Il y a, bien sûr, des limites à la méthode : des bases insuffisamment historicisées, une rupture de modèle, par exemple un changement de réglementation. Dans ce cas, le passé n'a aucun sens pour l'avenir. »

En fait, ces méthodes permettent une analyse complémentaire à celle d'un humain et ce sont des

outils « qui correspondent parfaitement aux besoins des mutuelles ».

Un intervenant remarque que le deep learning comporte un « gros inconvénient : il n'y a pas d'explication du résultat. On est souvent incapable d'expliquer pourquoi l'algorithme a répondu de telle ou telle manière. C'est une boîte noire ».

Pour Pierre Saurel, c'est de moins en moins vrai : « À l'origine, ce sont des travaux d'informaticiens et d'ingénieurs. Pour eux, peu importe pourquoi cela fonctionne si cela fonctionne. Mais des mathématiciens, comme LeCun⁶ ont des idées sur le pourquoi et vont être capables de déconstruire le processus ».

Yann Girard, administrateur de Phalanstère et spécialiste en datascience donne un éclairage de praticien : « Au sujet de la prédiction du churn (la perte de clientèle), ce qu'il faut garder en tête, c'est la formule 'no data, no chocolate'. S'il n'y a pas de données historicisées, on ne peut aller nulle part. Au sujet de la boîte noire et du deep learning, en matière de churn prediction, la machine va prédire à 80 ou 90 % qui va partir. Pour savoir pourquoi, il faudrait regarder la topologie de convolution du réseau, déconstruire. C'est long et coûteux. En fait, le résultat a attiré l'œil sur une catégorie à risque de départ que l'on va alors étudier plus attentivement. Ce qui permettra de trouver d'autres corrélations, plus précises et de progresser dans la compréhension.

Enfin, ce que coûte, la datascience, c'est du 'jus de cerveau' nécessaire au processus de mise en place et peut-être aussi à l'accompagnement ».

Arrive également la question des fraudes ou des erreurs (de nomenclature, par exemple), commises par certains professionnels de santé. Xavier Toulon explique qu'aujourd'hui, afin de les détecter, il faut regarder dossier par dossier. Ce qui coûte généralement plus cher que ça ne rapporte.

Pour Pierre Saurel, c'est aussi un autre champ d'utilisation des outils de l'intelligence artificielle. Au lieu de faire des sondages de manière aveugle, ces outils permettront de cibler vers des catégories qui selon certains critères présentent plus de risques de fraudes ou d'erreurs.

Ce propos est appuyé par Marc Alexandrian, administrateur de Phalanstère et expert en matière de fraude : « Sur des documents dématérialisés, des logiciels peuvent préparer le travail de l'expert qui ne peut pas regarder des millions de documents instantanément, alors qu'une machine peut le faire ». En fait, l'expert passe derrière la machine comme le radiologue après la machine. C'est une pré-expertise.

Un intervenant s'inquiète alors du « délit de faciès digital » auquel cette technique peut conduire. « Dans le cadre d'une relation entre une mutuelle et un adhérent, c'est gênant », remarque-t-il. Xavier Toulon explique que c'est bien les professionnels de santé indécis ou dépassés par la réglementation qui seraient visés par cette démarche. En outre, dans le cadre de la RGPD (Règlement général sur la protection des données, règlement européen qui doit être mis en application en mai prochain), tous les traitements devront être déclarés.

⁶ Français vivant aux États-Unis, Yann LeCun, est souvent considéré comme le principal spécialiste du deep learning.

E. Vers le numérique mutualiste

Pierre Saurel, enfin, réagissant à une remarque de Xavier Toulon (« *Que devient la notion de proximité pour une mutuelle si c'est un robot qui répond aux adhérents ?* »), développe sa vision de l'avenir du numérique mutualiste.

Tout d'abord, il y aura un impact humain, explique-t-il. « *Avec ces outils, il y a du travail pour tout le monde, mais il faut que les personnes soient formées. Pour une société qui emploie plusieurs dizaines de milliers de salariés, il est assez compliqué de former en si peu de temps l'ensemble du personnel si c'est un objectif à trois ou cinq ans. C'est mission impossible. Il y a là un vrai problème de transformation digitale de l'entreprise. En revanche, cela pourrait être dans le plan de route du mouvement mutualiste* ».

Ensuite, pense-t-il, comme toutes les ruptures technologiques, l'intelligence artificielle va rebattre les cartes et refonder une identité. Il y a une question clef que le numérique permet et donc que l'intelligence artificielle permet, « *c'est de savoir si l'on veut des institutions centralisées ou des institutions distribuées* ».

A priori le mouvement mutualiste, comme le mouvement coopératif, est plutôt dans une logique d'être distribué, alors que d'autres sont dans des logiques hiérarchisées.

Pour lui, « *le numérique permet d'avoir des adaptations locales, d'avoir un modèle et de le décliner localement* ».

Autre question soulevée par l'auditoire : « *Est-ce que les projets viennent de l'institution ou est-ce que l'on accueille les projets des adhérents ?* » Le numérique permet « *au moins de recueillir leurs idées de projets. Il suffit de créer une page web. Tout le monde va la voir ou peut le faire et tout le monde peut éventuellement coopérer. C'est la latéralité* ».

Toutes les institutions vont être impactées. « *Les grandes entreprises essaient d'intégrer un peu de latéralité mais, lorsque l'on est au sommet, on trouve que le pyramidal a ses avantages. Le numérique et l'intelligence artificielle permettent de redonner de la latéralité. Il va falloir le doser car on peut aussi détourner les outils de l'intelligence artificielle en s'en servant comme des outils de propagande* ». En conclusion de son intervention, Pierre Saurel lance : « *L'intelligence artificielle et la technologie sont vraiment une grande chance pour le mouvement mutualiste* ». Pour plusieurs raisons. Tout d'abord, le mutualisme correspond, de fait, au comportement des gens qui sont dans l'économie de l'open data, même s'ils se définissent souvent comme ultralibéraux. En fait, ils sont dans le partage. Ils souhaitent souvent mutualiser les ressources alors qu'il n'y a pas de mutuelle, hormis Phalanstère. Ensuite, la France bénéficie de points forts : une vision du partage, de l'économie sociale et solidaire, du mutualisme, et aussi une école de mathématique qui survit. Nous avons donc les moyens de l'outil technologie.

« *Je considère, en fait, que la technologie va permettre de poursuivre un dialogue au niveau local avec l'adhérent* », conclut-il.

■ F. Faire en sorte que les mutuelles ne perdent pas leur âme

Philippe Mixe

« Une mutuelle de proximité est-elle incompatible, par nature, avec ce formidable outil technologique ou peut-elle adapter cet outil à ses spécificités ? » C'est par cette question que le président de la Fnim entame son intervention de clôture de la réunion.

Cette incompatibilité était sa crainte profonde.

Pour lui, cependant, il ne faut pas que les mutuelles refusent les apports de ces technologies. Il prend l'exemple de la démocratie mutualiste : « Ce doit être un outil qui permette de faire revivre beaucoup plus ardemment le tissu mutualiste en donnant la parole à nos adhérents. Cette fameuse latéralité est un merveilleux outil pour ce faire. Nous pensons tous aujourd'hui que la démocratie mutualiste mérite d'être revivifiée, d'être redynamisée, d'être plus active, plus présente, plus efficace, plus pertinente. C'est devenu difficile parce que le monde nous a poussés vers l'individualisation, le repli sur soi, vers cette personnalisation de plus en plus forte des offres. Le monde de l'assurance est venu sur notre cœur de métier et nous avons bien été obligés, à notre corps défendant, de nous engager sur cette voie. Nous trouvons, avec ces outils, la possibilité de reformer des communautés de proximité. Ce ne sera plus au bistrot du coin, mais peut-être par chatbot. J'encourage les mutuelles à utiliser ces outils mais en respectant nos fondamentaux. Ce qui est fondamental, absolument essentiel en effet, c'est que nous ne perdions pas notre âme en confiant à des machines ce que nous devrions faire nous, humains ».

Pour finir, il estime à sa juste valeur le fait que ce soit un organisme mutualiste, Phalanstère, qui puisse aider les mutuelles à appréhender du mieux possible l'intelligence artificielle. « Que ce soit une mutuelle qui porte avec nous ce projet est gage, je pense, de rigueur, de sérieux et de respect de ce qu'une mutuelle doit être et de ce qu'une vraie solidarité doit rester », lance-t-il en conclusion.

