

Québec, le 17 janvier 2019

Madame Gisèle Chabot
Fondation Claude Masse
C.P. 20035, Succ. De Vinci
Repentigny (Québec)
J5Y 0K6

OBJET : Projet de recherche – rapport final

Madame Chabot,

Je vous transmets, dans les lignes qui suivent et conformément à l'article 5 de la Convention d'allocation de fonds à des fins de recherche, notre rapport final dans le cadre de notre projet de recherche intitulé « La protection des consommateurs confrontés à l'émergence des entreprises technologiques de services financiers (FinTech) » (2016-2018).

Le projet est essentiellement terminé. Nous avons rédigé un article intitulé : « Défi de l'encadrement juridique de l'intelligence artificielle dans l'industrie bancaire et des valeurs mobilières : l'exemple des services de paiement et des conseillers-robots », en collaboration avec Madame Anne Shirley Lebel, notre assistante de recherche. Notre texte a été soumis et accepté pour publication à la revue juridique (avec comité de lecture) *Revue de la propriété intellectuelle* : Anne Shirley Lebel, Ivan Tchotourian et Marc Lacoursière, « Défi de l'encadrement juridique de l'intelligence artificielle dans l'industrie bancaire et des valeurs mobilières : l'exemple des services de paiement et des conseillers-robots », (2018) vol. 30(3) *Les Cahiers de la propriété intellectuelle* 1005-1030 (voir l'Annexe 2 à cette lettre) Voici le résumé :

« La crise financière de 2007-2008 a donné lieu à une réaction des législateurs et des régulateurs de la planète qui ont renforcé le cadre réglementaire. À l'heure actuelle, le secteur financier fait face à un nouveau phénomène aux conséquences considérables : l'émergence de l'intelligence artificielle et l'apparition d'une classe de fournisseurs de produits et services financiers jusqu'alors inexistante (qualifiée de "FinTech"). L'apparition de ces nouveaux fournisseurs, couplée au développement de l'intelligence artificielle et de la robotique, met les juristes au défi et les place face à de multiples interrogations. »

Toutefois, nous avons décidé de soumettre un second article portant sur les technologies financières à la revue juridique *Les Cahiers de Droit* (également avec comité de lecture) en février 2019 dans le cadre d'un numéro spécial portant sur le droit et les nouvelles technologies.

Pour ce qui est des conférences, nous avons présenté une première conférence intitulée « L'encadrement des technologies financières » dans le cadre d'une conférence organisée par le

Centre d'études en droit économique (Faculté de droit, Université Laval), le 26 avril 2018. De plus, nous avons organisé un panel intitulé : « Les FinTechs : les premières réponses du droit », dans le cadre de l'événement FINTEQC 2018, organisée par l'Université du Québec à Rimouski, les 20-21 juin 2018, où le professeur Ivan Tchotourian a présenté la conférence intitulée : « Les conseillers-robots : de quelques enjeux juridiques ». Enfin, nous avons présenté une autre conférence intitulée « Défi de l'encadrement juridique de l'intelligence artificielle dans l'industrie bancaire et des valeurs mobilières », communication qui a été présentée par les professeurs Ivan Tchotourian et moi-même à la conférence *Les Cahiers de Propriété Intellectuelle : droit + Intelligence artificielle*, Montréal, 23 novembre 2018.

L'état des revenus et des dépenses se trouve dans le document produit par le service des finances de l'Université Laval, en Annexe 1 à cette lettre. Afin de nous aider à compléter notre projet, l'Université Laval nous a avancé les sommes qui n'ont pas encore été versées par la Fondation Claude Masse.

Je demeure à votre entière disposition pour toute information supplémentaire.

Veillez agréer, Madame Chabot, mes sentiments les plus distingués.



Marc Lacoursière, Professeur

c.c. Ivan Tchotourian

ANNEXE 1

État des revenus et dépenses



Service des finances

État annuel

État final

Référence UL	Nom de l'organisme	Nom du bénéficiaire	Période
03200-FO115907	Fondation Claude Massé	Marc Lacoursière	Du: 2017-05-01
Référence de l'organisme	La protection des consommateurs confrontés à l'émergence des nouvelles entreprises de services financiers (FinTech)		Au: 2018-12-31
FONDS DISPONIBLES POUR LA PÉRIODE			
Solde de l'état antérieur			0,00 \$
Ajustement			0,00 \$
Montant accordé durant la période			15 000,00 \$
Total des fonds disponibles pour la période			15 000,00 \$
DÉPENSES			
Salaires et bourses:			
	Salaires	Bourses	Total
Étudiants au baccalauréat	0,00	0,00	0,00
Étudiants à la maîtrise	2 713,82	0,00	2 713,82
Étudiants au doctorat	0,00	0,00	0,00
Stagiaires postdoctoraux	0,00	0,00	0,00
Attachés/Assistants de recherche	8 905,28	0,00	8 905,28
Autres salaires	0,00	0,00	0,00
Professeurs/chercheurs			0,00
Allocation dégageant recherche			0,00
Personnels techniques/métiers			0,00
Personnels administratifs			0,00
Matériaux, fournitures et autres dépenses			0,00
Télécommunications			0,00
Frais de déplacement et de séjour			0,00
Équipements			0,00
Formations			0,00
Services professionnels et techniques			0,00
Avantages sociaux			1 424,39
Frais indirects			1 956,51
Transferts entre institutions			0,00
Sous-traitance			0,00
Autres:			0,00
			0,00
Total des dépenses excluant les engagements pour la période			15 000,00 \$
Solde			0,00 \$
Engagements impayés à la fin de la période			0,00 \$
Montant reçu de l'organisme subventionnaire durant la période			0,00 \$
Préparé le			2018-12-04
SIGNATURES			
Je certifie par la présente que cet état des dépenses est exact et que les fonds obtenus ont servi aux fins pour lesquelles ils ont été prévus.		Je certifie par la présente que les dépenses ci-dessus ont été effectuées et payées entièrement pour le compte du bénéficiaire et que nous avons des pièces justificatives à l'appui aux fins de vérification comptable.	
Bénéficiaire		Responsable au Service des finances	
Date		Date	

ANNEXE 2

Article : Anne Shirley Lebel, Ivan Tchotourian et Marc Lacoursière, « Défi de l'encadrement juridique de l'intelligence artificielle dans l'industrie bancaire et des valeurs mobilières : l'exemple des services de paiement et des conseillers-robots », (2018) vol. 30(3) *Les Cahiers de la propriété intellectuelle* 1005-1030

Défi de l'encadrement juridique de l'intelligence artificielle dans l'industrie bancaire et des valeurs mobilières : l'exemple des services de paiement et des conseillers-robots

Anne Shirley Lebel*, Ivan Tchotourian**
et Marc Lacoursière***

RÉSUMÉ	1005
INTRODUCTION	1007
1. L'INDUSTRIE BANCAIRE AU CARREFOUR DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE	1009
1.1 Histoire : éléments essentiels	1009
1.2 Prémisses de l'encadrement de la robotisation	1010
1.3 Encadrement juridique de la robotisation : une approche parcellaire	1011

© Anne Shirley Lebel, Ivan Tchotourian et Marc Lacoursière, 2018.

* Étudiante titulaire du baccalauréat en droit (Faculté de droit, Université Laval) et du Barreau du Québec, inscrite au tableau d'honneur de la Faculté de droit.

** Professeur agrégé, codirecteur du Centre d'études en droit économique (CÉDÉ), Faculté de droit, Université Laval, et avocat.

*** Professeur titulaire, membre-chercheur du CÉDÉ, Faculté de droit, Université Laval, et avocat.

Les auteurs remercient la Fondation Claude Masse pour son soutien financier à la réalisation de cet article qui s'inscrit dans le cadre du projet de recherche intitulé « La protection des consommateurs confrontés à l'émergence des entreprises technologiques de services financiers (*FinTech*) » (2016-2018).

[Note : cet article a été soumis à une évaluation à double anonymat.]

2. L'INDUSTRIE DES VALEURS MOBILIÈRES COMME ILLUSTRATION D'UN DROIT EN MARCHÉ.....	1012
2.1 Définition des conseillers-robots	1013
2.2 Avantages des conseillers-robots	1014
2.3 Données statistiques sur les conseillers-robots.....	1017
2.4 Encadrement juridique : un modèle hybride.....	1018
2.4.1 Obligations	1019
2.4.2 Éclairage sur la responsabilité civile dans les relations du client avec le représentant-conseil et le robot	1022
CONCLUSION.....	1025

RÉSUMÉ

La crise financière de 2007-2008 a donné lieu à une réaction des législateurs et des régulateurs de la planète qui ont renforcé le cadre réglementaire. À l'heure actuelle, le secteur financier fait face à un nouveau phénomène aux conséquences considérables : l'émergence de l'intelligence artificielle et l'apparition d'une classe de fournisseurs de produits et services financiers jusqu'alors inexistante (qualifiée de « *FinTech* »). L'apparition de ces nouveaux fournisseurs, couplée au développement de l'intelligence artificielle et de la robotique, met les juristes au défi et les place face à de multiples interrogations.

MOTS-CLÉS

conseillers-robots ; droit comparé (Europe) ; industrie bancaire ; innovation (responsabilité) ; services de paiement ; technologie financière (*FinTech*) ; valeurs mobilières

INTRODUCTION

Le Parlement européen a pris une position remarquable le 16 février 2017 au travers d'une résolution portant sur les règles de droit civil sur la robotique¹. Dans cette résolution, il y affirme que

[...] maintenant que l'humanité se trouve à l'aube d'une ère où les robots, les algorithmes intelligents, les androïdes et les autres formes d'intelligence artificielle, de plus en plus sophistiquée, semblent être sur le point de déclencher une nouvelle révolution industrielle qui touchera probablement toutes les couches de la société, il est d'une importance fondamentale pour le législateur d'examiner les conséquences et les effets juridiques et éthiques d'une telle révolution, sans pour autant étouffer l'innovation.²

Tombant à point nommé, cette résolution vient alimenter les réflexions juridiques qui ont lieu à l'heure actuelle dans les industries des valeurs mobilières et bancaires³, lesquelles se tournent de plus en plus vers les technologies financières pour empêcher une perte de terrain face aux nouvelles entreprises technologiques⁴.

1. *Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique*, Parlement européen, 2017, (2015/2103(INL)). Sur cette question, voir aussi : Aída Ponce DEL CASTILLO, « A law on robotics and artificial intelligence in the EU? », Document de travail n° 2, *Foresight Brief*, 2017, p. 1.
2. *Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique*, Parlement européen, 2017, (2015/2103(INL)), Considérant B.
3. Une étude d'*Ernst & Young* de 2016 a constaté une perte de dépendance marquée des consommateurs envers leurs banques pour l'obtention de services financiers : ERNST & YOUNG, *Global Consumer Banking Survey 2016*, Étude, 2016, en ligne : <<https://www.ey.com/gl/en/industries/financial-services/banking---capital-markets/ey-global-consumer-banking-survey-2016>>.
4. Il est possible de diviser les « *FinTech* », pour *Financial Technologies*, en quatre classes : les paiements mobiles, les monnaies virtuelles, les plateformes d'investissement digitales et l'analyse digitale de données (Chris BRUMMER et Daniel GORFINE, *FinTech: Building a 21st-Century Regulator's Toolkit*, Santa Monica, Rapport, Center for Financial Market, Milken Institute, octobre 2014, p. 3, en ligne : <<http://>

Les juristes doivent donc poser les bonnes questions⁵ et réfléchir à adapter la législation contemporaine ainsi que les régimes de responsabilité à cette nouvelle réalité⁶. Une telle évolution pose le défi de concilier la protection des investisseurs et le maintien de l'innovation et du progrès technique. Derrière l'avènement de l'intelligence artificielle et de la robotisation, se cachent potentiellement des risques et des défis considérables⁷ quant à la protection des investisseurs et des consommateurs⁸.

Dans un premier temps, nous présenterons les enjeux des technologies financières dans le domaine de l'industrie bancaire en nous intéressant au service de paiement. Nous observerons que la situation actuelle de l'encadrement juridique est peu satisfaisante et que ce dernier se doit d'évoluer (1.). Dans un second temps, nous nous concentrerons sur l'industrie des valeurs mobilières afin de mettre en lumière le phénomène croissant du recours à des conseillers-robots. Si les robots envahissent le droit des valeurs mobilières, il est intéressant de relever que le droit a déjà pris acte de cette innovation et offre un encadrement qui apparaît adéquat sans toutefois faire taire certaines critiques (2.)⁹. Nous concluons en soulignant la nécessité de tenir compte des risques que présentent l'intelligence artificielle et le recours aux robots dans les services financiers, risques qui ne doivent toutefois pas justifier une intervention exagérée du droit sous peine de freiner l'innovation bénéfique aux investisseurs. Si les lois

assets1c.milkeninstitute.org/assets/Publication/Viewpoint/PDF/3.14-FinTech-Reg-Toolkit-NEW.pdf>).

5. McCARTHY TÉTRAULT, *From Chatbots to Self-Driving Cars*, Livre Blanc, Toronto, 2017, en ligne : <<https://www.mccarthy.ca/en/insights/books-guides/chatbots-self-driving-cars-legal-risks-adopting-artificial-intelligence-your-business>> (consulté le 6 septembre 2018).
6. Jean-Sébastien DESROCHES et Shan JIANG, *Intelligence artificielle : la délicate interaction entre les défis technologiques et juridiques*, Publication, Montréal, Lavery Avocats, 2017, en ligne : <https://www.lavery.ca/DATA/PUBLICATION/3009_fr~v~intelligence-artificielle-la-delicate-interaction-entre-les-defis-juridiques-et-technologiques.pdf> (consulté le 6 septembre 2017).
7. Stéphane DE SILGUY, « Doit-on se méfier davantage des algorithmes ? », (2017) 146 *RDLC* 32.
8. Matthew U. SCHERER, « Regulating Artificial Intelligences Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies », (2016) 29-2 *Harvard Journal of Law & Technology* 354.
9. Pour aller plus en profondeur sur le débat de la pertinence d'un « droit des robots », voir par exemple : Alexandra BENSAMOUN (dir.), *Les robots – Objets scientifiques, objets de droits*, coll. « Collection des Presses Universitaires de Sceaux », Paris, Mare et Martin, 2016; Alain BENSOUSSAN et Jérémy BENSOUSSAN, *Droit des robots*, Bruxelles, Larcier, 2015; Ugo PAGALLO. *The Laws of Robots*, New York, Springer, 2013.

ne sont pas nécessairement prévues en fonction des technologies à venir¹⁰, elles doivent être capables d'évoluer.

1. L'INDUSTRIE BANCAIRE AU CARREFOUR DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

L'évolution de l'industrie bancaire est constamment confrontée au paradoxe suivant : d'une part, elle doit suivre l'évolution technologique pour offrir un service adéquat à sa clientèle ; d'autre part, les banquiers ont la réputation d'être conservateurs dans l'âme. Ainsi, l'évolution de cette industrie se produit sur une base régulière, mais avec prudence. Le développement des systèmes de paiement est caractéristique de ce phénomène.

1.1 Histoire : éléments essentiels

Les premiers virements télégraphiques commerciaux furent transmis par un câble sous-marin entre New York et Londres au 19^e siècle. À la suite de la Seconde Guerre mondiale, les paiements de consommation, traditionnellement caractérisés par le paiement en espèces et le chèque, ont connu l'évolution électronique par le biais des cartes de crédit, des cartes de débit et du paiement préautorisé. Les paiements électroniques de consommation peuvent être classifiés comme suit. Les paiements de première génération opèrent en réseau fermé et concernent le paiement par carte ; celui-ci est l'apanage des institutions financières traditionnelles (banques et coopératives de crédit). Les paiements de deuxième génération, qui opèrent en réseau ouvert, concernent les paiements par Internet ; les émetteurs de ces paiements ne sont pas seulement des institutions financières traditionnelles, mais également des entreprises commerciales. La possibilité de paiement sans contact, tel le paiement mobile, pourrait faire partie d'une troisième génération de paiement électronique ; à l'instar des paiements de deuxième génération, les émetteurs sont également des entreprises financières ou commerciales. Verrons-nous une quatrième génération de paiement intelligent, ou autonome ? Entre les espèces et les chèques qui s'acharnent à survivre dans un monde qui leur est de plus en plus hostile et les paiements intelligents qui désirent s'implanter, une réflexion s'impose.

Alors que la robotisation prend racine dans l'industrie des valeurs mobilières, elle tarde à s'implanter dans le milieu bancaire.

10. Antoine DELFORGE et Loïck GÉRARD, « Introduction – Partie 1 – Titre 2 », dans Alexandre DE STREEL et Hervé JACQUEMIN (dir.), *L'intelligence artificielle et le droit*, coll. « Crids », Bruxelles, Larcier, 2018, 143, p. 143.

Mais, il existe déjà des situations où les banques ont développé des systèmes de décisions autonomes, préalablement programmés par des informaticiens, et d'autres où l'utilisation d'un tel système de décision autonome pourrait être envisagée¹¹.

1.2 Prémises de l'encadrement de la robotisation

La robotisation s'invite tranquillement dans les activités bancaires¹². Notons d'abord les logiciels de détection d'opérations anormales au compte. Il importe de rappeler la règle bien connue en droit bancaire, issue d'une époque lointaine où peu de gens avaient accès à une banque, qui exige que le banquier connaisse son client. Les temps ont bien changé et plus de 99 % des Canadiens sont maintenant titulaires d'un compte de banque¹³. La mise en application de ce principe est donc difficilement applicable de nos jours.

Une illustration bien connue du grand public repose sur les transactions par cartes de crédit. Lorsqu'une transaction inhabituelle est détectée par le logiciel, elle est bloquée et le titulaire doit contacter l'émetteur pour se justifier. En fait, le logiciel est programmé pour accepter une certaine marge, de même que pour détecter les modifications d'habitudes d'achats par les clients, la somme payée, le moment de la journée, le lieu et surtout, les transactions d'importance. Ces systèmes détectent donc les comportements inhabituels, et non les fraudes. Dans la même veine, il faut également songer à la détection d'opérations suspectes dans le compte bancaire, où un logiciel pourrait être fort utile pour accomplir cette tâche. Ces logiciels de détection, sortes d'agents autonomes, s'inscrivent dans l'obligation du banquier de détecter les opérations suspectes, comme l'ont rappelé les tribunaux et la doctrine à de multiples reprises¹⁴. Plus spécifiquement, le banquier n'a pas à s'immiscer dans les opérations commerciales ou financières qui sont à l'origine des mouvements de fonds dont il assure l'exécution. Toutefois, et dans des cas exceptionnels ou si les opérations présentent un caractère manifestement illicite ou frauduleux, il doit agir avec un soin raisonnable, ce qui signifie que sa prudence

11. Voir généralement : Ryan CALO, « Artificial Intelligence Policy: A Primer and Roadmap », (2017) 51 *U.C. Davis* 399.

12. Voir : Duena BLOMSTROM, *Emotional Banking: Fixing Culture, Leverage Fintech, and Transforming Retail Banks into Brands*, Londres (R.-U.), Palgrave MacMillan, 2018.

13. ASSOCIATION DES BANQUIERS CANADIENS, *Fiche info – Les banques et les consommateurs*, Fiche, 18 juillet 2018, en ligne : <<https://www.cba.ca/banks-and-consumers>>.

14. Voir notamment : *124329 Canada inc. c. Banque Nationale du Canada / National Bank of Canada*, 2011 QCCA 226. Voir également : *M'Boutchou c. Banque de Montréal*, 2008 QCCS 5561.

et sa vigilance doivent redoubler lorsque sa méfiance est éveillée, ou aurait dû l'être ; il a alors le devoir de s'informer comme le ferait un banquier raisonnable. Il ne peut fermer les yeux volontairement devant ce qui est évident ni se reposer sur les stipulations de l'accord de vérification signé par son client pour se libérer de sa responsabilité.

Outre la question des opérations suspectes, d'autres fonctions bancaires peuvent être accomplies par un agent autonome. L'octroi de crédit, fonds de commerce du banquier, pourrait être accompli d'une manière automatisée dans plusieurs circonstances. Nous avons évoqué ci-dessus l'exemple de la carte de crédit, qui constitue une marge de crédit. Pour les marges de crédit classiques, offertes pour un montant de 5 000 \$ (par exemple), ou pour l'obtention d'un découvert bancaire, l'agent autonome est tout indiqué, car le client fournit les informations nécessaires, et s'il satisfait aux critères exigés, il obtient le prêt demandé.

Les opérations de paiement étaient traditionnellement sous la tutelle des banques, tant pour l'émission et la négociation d'effets de commerce que pour l'émission de cartes de crédit ou de débit. L'ouverture d'Internet aux relations commerciales a pavé la voie à l'arrivée de nouveaux prestataires commerciaux de services de paiement, appelés *FinTech*. Les Google, Apple, Facebook et Amazon (surnommés « GAFA ») peuvent maintenant jouer sur le même terrain que les banques, mais tout en étant assujettis à des règles différentes, que ce soit pour la constitution de l'entreprise, la composition du conseil d'administration, les pouvoirs et les obligations, que pour l'assurance des produits déposés dans des comptes. La nouvelle génération de paiement pourrait permettre que l'ordre de paiement soit déclenché autrement que par un être humain. De nombreux systèmes de gestion d'inventaires d'entreprises prévoient que l'achat de produit se fait automatiquement lorsque les stocks atteignent un certain niveau, et le paiement peut même être alors transmis.

Enfin, d'autres opérations bancaires peuvent également être entièrement automatisées, comme le service à la clientèle (dans une certaine mesure) ou les promotions et la publicité.

1.3 Encadrement juridique de la robotisation : une approche parcellaire

Ces innovations technologiques appellent la question de la responsabilité de la banque. Le principe est relativement simple. La banque doit répondre de sa responsabilité en cas d'une défaillance de son système informatique et elle ne peut faire supporter à ses clients les aléas liés à la technologie qu'elle a choisi d'adopter.

La nouvelle directive européenne de 2015 sur les services de paiement adopte clairement cette position, en reconnaissant que :

[L]e prestataire de services de paiement du payeur, à savoir le prestataire de services de paiement gestionnaire du compte ou, le cas échéant, le prestataire de services d'initiation de paiement, devrait être tenu responsable de l'exécution correcte de l'opération de paiement, notamment de son exécution pour le montant intégral et du respect du délai d'exécution, et sa pleine responsabilité devrait être engagée pour toute défaillance d'une autre partie intervenant dans la chaîne de paiement jusqu'au compte du bénéficiaire inclus.¹⁵

Le professeur suisse Luc Thévenoz est encore plus précis dans l'expression de son point de vue :

the banks who design, operate, and supervise the system are in the best position to make the optimal decision about the efficient level of precautions at which the marginal cost of any improvement exceeds the marginal gain in reduced losses.¹⁶

L'excuse de la banque selon laquelle le système informatique aurait failli doit donc être rejetée.

Pourtant, l'encadrement des systèmes de paiement (incluant la cryptomonnaie) peine à se développer. À ce jour, l'approche parcellaire mène à une confusion qui devrait céder sa place à une vision plus globale de l'encadrement des paiements électroniques. L'Union européenne a choisi une approche qui a le mérite de favoriser un meilleur encadrement des produits et des modèles d'affaires innovateurs.

2. L'INDUSTRIE DES VALEURS MOBILIÈRES COMME ILLUSTRATION D'UN DROIT EN MARCHÉ

De nombreuses innovations technologiques ont vu le jour durant les dernières décennies¹⁷, changeant considérablement la

15. *Directive (UE) 2015/2366 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2015 concernant les services de paiement dans le marché intérieur, modifiant les directives 2002/65/CE, 2009/110/CE et 2013/36/UE et le règlement (UE) n° 1093/2010, et abrogeant la directive 2007/64/CE*, [2015] J.O. L 337/35, considérant n° 86.

16. Luc THÉVENOZ, *Error and Fraud in Wholesale Funds Transfers: U.C.C. Article 4A and the UNCITRAL Harmonization Process*, Zurich, Schulthess Polygraphischer Verlag, 1990, p. 50.

17. Catherine HOUSSA, Philippe DE PREZ et Lucien STANDAERT, « Les robots et la finance : hier, aujourd'hui et demain », dans Alexandre DE STREEL et

façon dont les investisseurs accèdent aux services financiers. Parmi ces innovations, l'arrivée des conseillers-robots joue un rôle crucial au niveau de la liberté, de l'autonomie et des quelques économies dont peuvent désormais profiter les consommateurs. Les conseillers-robots sont souvent appelés « gestionnaires de portefeuille », « conseillers en ligne » ou encore « conseillers automatisés »¹⁸. Au Canada, il existe une quinzaine de conseillers-robots. Certaines banques ont d'ailleurs instauré leurs propres services de conseils en ligne en réaction à l'intérêt des consommateurs pour ce genre de produits¹⁹.

2.1 Définition des conseillers-robots

Le terme « conseiller-robot » semble *a priori* évoquer un concept relevant de la science-fiction. Il est facile de s'imaginer l'intervention d'une forme d'intelligence artificielle qui dépasse les capacités de l'être humain. L'expression, qui s'est rapidement popularisée, renvoie toutefois à une science qui précède même les ordinateurs, soit le langage mathématique et l'algorithmique²⁰.

Le conseiller-robot est une plateforme électronique sur laquelle un client répond à un questionnaire. La plateforme lui demande son âge, ses objectifs, ses revenus, sa tolérance au risque, son niveau de connaissance sur les produits financiers courants ; c'est-à-dire, des questions similaires à celles qui seraient posées en personne par un conseiller financier²¹. Selon les réponses données, un algorithme détermine alors quel produit doit être conseillé au client. Par « algorithme », nous entendons une série de lignes de code informatique programmée pour donner un résultat si certains critères sont satisfaits et un autre si les données (les réponses fournies par le client) sont modifiées²². À la suite du choix du portefeuille par le client, le

Hervé JACQUEMIN (dir.), *L'intelligence artificielle et le droit*, Bruxelles, Larcier, 2018, p. 361.

18. « Conseiller en ligne (Robot-conseiller) 7 choses à savoir », *Autorité des marchés financiers* [Grand public], en ligne : <<https://lautorite.qc.ca/grand-public/investissements/conseils-cles-avant-dinvestir/conseiller-en-ligne-robot-conseiller/>> (consulté le 6 septembre 2018).
19. Jean-Michel GENOIS-GAGNON, « Des conseillers-robots sur AccèsD en 2018 », *Le Droit*, 13 décembre 2017, en ligne : <<https://www.ledroit.com/affaires/des-conseillers-robots-sur-accesd-en-2018-61b6db949862a85528aae02ae2207d8e>>; Rémi LEROUX, « Des robots pour vous aider à gérer votre portefeuille », *Protégez-vous*, 21 janvier 2016, en ligne : <<https://www.protegez-vous.ca/Nouvelles/Affaires-et-societe/des-robots-pour-vous-aider-a-gerer-votre-portefeuille>>.
20. Le premier algorithme aurait été inventé par Euclide en 300 avant Jésus-Christ.
21. Les plateformes des cinq plus gros conseillers-robots au Canada ont été examinées par les auteurs du présent papier.
22. En général, les produits proposés sont simples. Ce sont des fonds négociés en bourse, dont la composition (exprimée en pourcentage d'actions et d'obligations) varie selon les réponses données.

conseiller-robot rééquilibre le portefeuille au besoin (par exemple à la suite de la réception de dividendes ou de la vente d'actifs moins performants)²³ et peut faire un suivi annuel pour s'assurer que les besoins n'ont pas changé²⁴.

Il est donc inexact de parler de « conseiller » (l'analyse n'est pas faite par un conseiller en personne)²⁵ ou même de « robot » (puisque une ligne de code n'est pas une machine indépendante d'un ordinateur). De plus, le service ne peut être entièrement automatisé au Canada selon une décision rendue par les autorités réglementaires²⁶. Le conseiller-robot constitue plutôt une automatisation d'une méthode qui ressemble davantage à une formule mathématique qu'à une machine possédant une véritable autonomie, sachant qu'au Canada, cette formule est contre-véifiée par des conseillers physiques.

2.2 Avantages des conseillers-robots

L'avantage le plus évident pour toute personne se rendant sur le site d'un conseiller-robot pour la première fois est la commodité du modèle pour le client. Ce dernier n'a pas à prendre de rendez-vous et à se déplacer pour obtenir un conseil personnalisé. Il peut simplement se rendre sur son ordinateur, créer un compte et répondre aux questions posées quand l'envie lui prend. Il peut aussi remplir partiellement le questionnaire et le terminer plus tard s'il n'est pas certain de quelques réponses ou s'il n'a tout simplement pas le temps de le compléter. Les plateformes des conseillers-robots sont faciles d'utilisation et présentent l'information de manière très structurée, ce qui peut dans certains cas faciliter l'obtention de la confiance du client²⁷.

23. EQUISOFT, *L'invasion des robots-conseillers : La menace est-elle bien réelle ?*, Livre Blanc, 2016, p. 5, en ligne : <<https://www.equisoft.com/wp-content/uploads/2017/09/White-paper-Robo-Advisor-FR.pdf>>.

24. *Avis 31-342 du personnel des ACVM. Indications à l'intention des gestionnaires de portefeuille relativement aux conseils en ligne*, Autorité des marchés financiers, 2015, p. 5, en ligne : <<https://lautorite.qc.ca/fileadmin/lautorite/reglementation/valeurs-mobilières/0-avis-acvm-staff/2015/2015sept24-31-342-avis-acvm-fr.pdf>>.

25. Une nuance s'impose ici puisqu'il est possible qu'un conseiller physique contacte un client si les réponses données sont contradictoires par exemple.

26. *Avis 31-342 du personnel des ACVM. Indications à l'intention des gestionnaires de portefeuille relativement aux conseils en ligne*, Autorité des marchés financiers, 2015, p. 2 et 3, en ligne : <<https://lautorite.qc.ca/fileadmin/lautorite/reglementation/valeurs-mobilières/0-avis-acvm-staff/2015/2015sept24-31-342-avis-acvm-fr.pdf>>.

27. Il existe aussi plusieurs sites Internet de comparaison des conseillers-robots qui présentent sous forme de tableau très facile à comprendre les caractéristiques des divers conseillers. Ce genre d'outil est un autre facilitateur pour le client qui n'a pas à parler à plusieurs conseillers et à vérifier lui-même certaines informations avant de faire un placement. Voir par exemple : HARDBACON, *Robots-conseillers*,

D'un point de vue plus général, la plus grande innovation apportée par les conseillers-robots est la démocratisation de l'offre des services financiers²⁸. La plupart des conseillers en ligne n'exigeant pas une mise de fonds très importante (et parfois aucune), le client n'a pas à disposer d'actifs considérables pour bénéficier d'une gestion de ses finances et d'un accès à une forme de conseil.

[We] started Future Advisor almost six or seven years ago, because we were seeing at the grassroots level that individual friends of ours were unable to get advice. Some of them, for example, thought that they didn't necessarily, at the beginning of their careers, have the investable assets to garner the attention of some of the more experienced financial advisors in their local area, and if you look at that kind of broadly, many consumers who believe that might be right in the current service model.²⁹

Un autre aspect incitatif pour les clients des conseillers-robots est la diminution des frais de gestion facturés. Comme une grande partie du processus est automatisée (notamment le rééquilibrage du portefeuille), les frais s'en trouvent diminués³⁰, ce qui laisse une plus grande part du profit dans les mains du client. Moins de la moitié des Canadiens comprennent actuellement la signification des frais qu'ils paient à leur conseiller financier malgré les obligations de divulgation très étendue par la réglementation³¹. Selon un sondage, 46 % des répondants considèrent ainsi que le talon d'Achille des conseillers est leurs commissions et leurs conflits d'intérêts en lien avec ces

en ligne : <<https://hardbacon.ca/fr/comparez-les-robots-conseillers-au-canada/>> (consulté le 6 septembre 2018); BEST ROBO ADVISORS, *The Best Robo Advisors for Canadian Investors in 2018*, en ligne : <<https://www.bestroboadvisors.org/canada/>> (consulté le 6 septembre 2018).

28. Dimitrios SALAMPASIS, Alexander KAISER et Anne-Laure MENTION, « Wealth Management in Times of Robo: Towards Hybrid Human-Machine Interactions », Document de travail, 2018, en ligne : <<https://ssrn.com/abstract=3111996>>.

29. (Nous soulignons) Déclaration faite par Bo Lu, cofondateur de *Future Advisor* dans le cadre de la conférence : SECURITIES EXCHANGE COMMISSION, *Fintech Forum: The Evolving Financial Marketplace*, 14 novembre 2016, p. 23 (verbatim non officiel), en ligne : <<https://www.sec.gov/spotlight/fintech/transcript-111416.pdf>>.

30. EQUISOFT, *supra*, note 23.

31. JD Power, « Investors Still Do Not Understand Fees, Despite CRM2 Disclosures », 17 août 2017, en ligne : <<http://www.jdpower.com/press-releases/2017-jd-power-canadian-full-service-investor-satisfaction-study>>; THE GANDALF GROUP, *The Canadian Investors Survey. An Opinion Research Study on Fees and Advisory Services*, Rapport, 30 mai 2017, p. 18, en ligne : <<http://www.gandalgroup.ca/downloads/2017/Investors%20Survey%20Report%20May%202017%20Release.pdf>>.

commissions³². Face à de telles difficultés, la séparation des frais de gestion de ceux de planification que permet le conseiller-robot est à souligner. Le conseiller qui utilise le conseiller-robot va diminuer les coûts de gestion d'un portefeuille. À titre d'exemple, une firme américaine telle que Charles Schwab s'est permis d'offrir un service de placement sans frais de gestion. Au Canada, Wealthsimple a abaissé ses frais à 0,6 % et 0,25 % selon la somme investie, alors que ces frais dépassent habituellement les 2 %³³.

Par ailleurs, les conseillers-robots se présentent souvent comme des promoteurs de la transparence des frais facturés. Ceux-ci sont détaillés sur leur site Internet, avant même qu'un client potentiel commence à répondre au questionnaire et que le total selon le montant investi puisse être déterminé³⁴.

L'idée de limiter les erreurs pouvant être causées par l'intervention d'un être humain et de rendre possible un service en tout temps est un autre argument que font valoir les conseillers-robots³⁵. Le conseiller-robot proposerait un service qui serait au-dessus des limites et des failles inévitables de toute personne humaine.

Enfin, les stratégies de perte en capital automatisées (les stratégies d'optimisation fiscale) peuvent motiver certains investisseurs à placer leur argent auprès de conseillers-robots³⁶. Dans cette stratégie, les titres dont la valeur a chuté sont vendus à perte et un fonds

-
32. THE GANDALF GROUP, *The Canadian Investors Survey. An Opinion Research Study on Fees and Advisory Services*, Rapport, 30 mai 2017, p. 10, en ligne : <<http://www.gandalfgroup.ca/downloads/2017/Investors%20Survey%20Report%20May%202017%20Release.pdf>>.
 33. Philippe Jean POIRIER, « Les robots-conseillers débarquent ! », *Les affaires*, sect. Placement, Édition novembre 2015, en ligne : <<http://www.lesaffaires.com/mes-finances/placement/les-robots-conseillers-debarquent/583563>>.
 34. Voir par exemple: ROBO ADVISOR REVIEW – NEST WEALTH, « It's your Money, We Keep it that way », 2018, en ligne : <<https://mommyinvestor.com/robo-advisor-review-nest-wealth/>>.
 35. Des auteurs abordent plus précisément « l'honnêteté » du robot, car son conseil dépendrait uniquement des données saisies par l'utilisateur et ne varierait pas en fonction d'aspects non inclus dans leur algorithme (telles que les commissions) : Tom BAKER et Benedict DELLAERT, « Regulating Robo Advice Across the Financial Services Industry », (2017) 103 *Iowa L. Rev.* 713, 726. Pour le service en tout temps, voir par exemple : WEALTHSIMPLE, « Robot-conseiller » en ligne : <<https://www.wealthsimple.com/fr-ca/investing-101/roboadvisor>> (consulté le 6 septembre 2018); *Investissement 101*, <<https://www.wealthsimple.com/fr-ca/investing-101/roboadvisor>> (consulté le 6 septembre 2018); NEST WEALTH, *Pricing That Works*, en ligne : <<https://www.nestwealth.com/pricing>> (consulté le 6 septembre 2018).
 36. FINANCIAL INDUSTRY REGULATORY AUTHORITY, *Report on Digital Investment Advice*, Rapport, 2016, p. 2, en ligne : <<https://www.finra.org/sites/default/files/digital-investment-advice-report.pdf>>.

similaire est acheté simultanément. La perte en capital engendrée permet alors de reporter les impôts payables sur les gains en capital éventuels. Sans détailler cette pratique, elle est parfois utilisée par les plateformes comme incitatif pour les investisseurs.

2.3 Données statistiques sur les conseillers-robots

Les premiers conseillers-robots sont apparus au Canada en 2014³⁷ après une croissance aux États-Unis ininterrompue depuis 2008³⁸. Au Canada, la première société en courtage ayant offert des logiciels de conseillers-robots était ShareOwner en mai 2014³⁹. Aujourd'hui, il y a plus d'une dizaine de services de conseillers-robots différents sur les bourses canadiennes⁴⁰, gérant une somme s'élevant à environ un milliard de dollars en 2016. Il est intéressant de souligner que seulement 38 % des Canadiens utilisaient les services d'un conseiller financier en 2015⁴¹. En d'autres termes, les conseillers-robots ont le potentiel de toucher une partie importante de la population s'ils gagnent la confiance du public et se démarquent suffisamment des conseillers en personne.

Selon un sondage mené pour le compte de BMO gestion de patrimoine⁴², les milléniaux sont ceux qui utilisent actuellement le plus les conseillers-robots. Une proportion de 16 % des personnes sondées ayant fait des placements avait fait appel à ces conseillers. Cela s'explique facilement par leur accoutumance à l'usage des technologies numériques dans la majorité des sphères de leur vie et par leur capital accumulé de moins grande importance rendant plus difficile

37. Stéphanie GRAMOND, « Conseillers robots: mode d'emploi », *La Presse*, 23 février 2016, en ligne : <<http://www.lapresse.ca/debats/chroniques/stephanie-grammond/201602/23/01-4953625-conseillers-robots-mode-demploi.php>>.

38. Actuellement, plus de 200 milliards de dollars sont gérés par des conseillers-robots aux États-Unis. Le montant total au Canada demeure inconnu pour l'instant, mais il est certainement de moindre envergure. Voir : BACKEND BENCHMARKING, *The Robo Report: First Quarter 2018*, Rapport, éd. 7, 2018, p. 4; FUTURE ADVISOR, *A History of Robo Advisors*, FutureAdvisor, 8 avril 2015, en ligne : <<https://www.futureadvisor.com/content/blog/history-of-robo-advisors>>.

39. Dan BORTOLOTTI, « The first robo-advisor to market in Canada is ShareOwner », 9 juin 2014, en ligne : <<http://www.moneysense.ca/save/investing/etfs/shareowner-canadas-first-etf-robo-advisor/>>.

40. Voir Tableau comparatif des différents conseillers-robots : HARDBACON, « Robots-conseillers », en ligne : <<https://hardbacon.ca/fr/comparez-les-robots-conseillers-au-Canada>>.

41. EQUISOFT, *supra*, note 22, p. 9.

42. BMO GESTION DE PATRIMOINE, *Faire de meilleurs choix de placement en comprenant les préjugés et en les contrant*, Rapport, 2017, p. 9, en ligne : <https://www.bmo.com/assets/pdfs/wealth/BW_report_investment_bias_fr.pdf>.

l'accès à des conseils personnalisés⁴³. Pourtant, le nombre d'utilisateurs au sein des autres générations, les « Y » et les baby-boomers, n'est pas négligeable non plus, soit 6 % et 7 % respectivement. Le nombre d'utilisateurs de la génération « X » serait en croissance depuis 2012⁴⁴.

Près de la moitié (47 %) des consommateurs canadiens utilisent les services bancaires en ligne et 32 % d'entre eux ne font qu'appel au numérique⁴⁵. Une assez grande proportion de la population est donc déjà préparée à cette forme de gestion de leur vie financière.

2.4 Encadrement juridique : un modèle hybride⁴⁶

Au Canada, il n'existe aucun conseiller entièrement robotisé⁴⁷. Un représentant-conseil du gestionnaire est toujours tenu de participer activement au processus de prises de décisions qui lui est imputable⁴⁸. Un certain nombre d'obligations existent déjà (2.4.1) qui posent la question de la mise en jeu de la responsabilité civile de certains acteurs de la chaîne de placement (2.4.2).

-
43. Selon un sondage, 41 % des milléniaux pensent ne pas disposer de suffisamment d'argent pour intéresser un conseiller financier: IPSOS, *Robo-advisors: the rise of automated financial advice*, Point of view, 2017, p. 4, en ligne : <https://www.ipsos.com/sites/default/files/2017-07/IpsosMarketing_POV_RoboAdvisors.pdf>. De plus, 79 % des investisseurs canadiens ont des placements de moins de 100 000 \$ selon une étude: L'INSTITUT DES FONDS D'INVESTISSEMENT DU CANADA, *Advice and the Modest Investor: A Canadian Perspective*, Rapport, 2017, p. 2, en ligne : <<https://www.ific.ca/wp-content/uploads/2017/06/Advice-and-the-Modest-Investor-A-Canadian-Perspective-May-2017.pdf/17335/>>.
44. Clare O'HARA, « Robo-advisers find popularity where few thought they would », *The Globe and Mail*, 27 octobre 2017, en ligne : <<https://www.theglobeandmail.com/globe-investor/funds-and-etfs/etfs/older-investors-turning-to-robo-advisers-to-reach-their-financial-goals/article36752258/>>.
45. JD POWERS, « Digital Divide among Retail Bank Customers Drags Satisfaction Level », *Business Wire*, 3 mai 2018, en ligne : <<http://www.jdpower.com/press-releases/jd-power-2018-canadian-retail-banking-satisfaction-study>>.
46. Nous adressons nos remerciements à M^{me} Emmanuelle-Salambo Deguara et M. Vincent Dansereau (titulaires d'un baccalauréat en droit, Faculté de droit, Université Laval) pour leur travail de recherche mené à l'automne 2017 dans le cadre du cours *DRT-2352 Droit des valeurs mobilières* sous la direction du professeur Ivan Tchotourian et intitulé : « *FinTech* et droit des valeurs mobilières : Revue d'actualité sur le cadre juridique encadrant les conseillers-robots ». La grande qualité de leur travail est venue alimenter la réflexion des auteurs.
47. Les conseillers en ligne canadiens se distinguent des conseillers-robots qui se trouvent aux États-Unis, où aucun représentant humain n'intervient.
48. *Avis 31-342 du personnel des ACVM. Indications à l'intention des gestionnaires de portefeuille relativement aux conseils en ligne*, ACVM Avis du personnel, 24 septembre 2015, en ligne : <<https://lautorite.qc.ca/fileadmin/lautorite/reglementation/valeurs-mobilières/0-avis-acvm-staff/2015/2015sept24-31-342-avis-acvm>>.

2.4.1 Obligations

À l'heure actuelle, l'Avis 31-342⁴⁹ des Autorités canadiennes en valeurs mobilières [ACVM] précise qu'aucune dispense aux conditions d'inscription n'est prévue pour les gestionnaires de portefeuille exerçant à titre de conseillers en ligne⁵⁰. Cela signifie que l'intermédiaire de marché doit se soumettre aux conditions d'inscriptions habituelles, aux normes de conduites et obligations continues des personnes inscrites prévues au Règlement 31-103⁵¹, ainsi qu'à son Instruction générale⁵². Cela suppose qu'il doit et devra également respecter les nouvelles réformes réglementaires amenées par le Modèle relation client-conseiller [MRCC], dont celle d'offrir un rapport sur le rendement, les frais et les autres types de rémunérations⁵³ rattachés à l'utilisation de ce service. À défaut d'être inscrit conformément au Règlement⁵⁴, l'intermédiaire de marché ne pourra se prévaloir de l'option d'offrir un service de conseil en ligne. Cette prohibition est notamment prévue, pour ce qui est des gestionnaires de fonds d'investissement, aux articles 148 et 149 de la *Loi sur les valeurs mobilières*⁵⁵.

Constatant la croissance du service de conseiller-robot, la Commission des valeurs mobilières de l'Ontario [CVMO] a publié l'Avis 33-745 du personnel de la CVMO dans lequel elle présente ses attentes par rapport au conseiller en ligne⁵⁶. La CVMO y souligne que le candidat doit inclure un plan d'affaires détaillé au processus d'inscription et que celui ayant l'intention de fournir des conseils en ligne sera soumis à un examen plus rigoureux de la part des ACVM, notamment concernant le processus de connaissance du client et la sécurité et l'intégrité du système de collecte d'informations sur

49. *Ibid.*

50. *Ibid.*

51. *Règlement 31-103 sur les obligations et dispenses d'inscription et les obligations continues des personnes inscrites*, Autorité des marchés financiers, 12 juin 2018, en ligne : <<https://lautorite.qc.ca/fileadmin/lautorite/reglementation/valeurs-mobilieres/31-103/2018-06-12/2018juin12-31-103-vofficielle-fr.pdf>>.

52. *Instruction générale relative au règlement 31-103 sur les obligations et dispenses d'inscription et les obligations continues des personnes inscrites*, Autorité des marchés financiers, 4 décembre 2017, en ligne : <<https://lautorite.qc.ca/fileadmin/lautorite/reglementation/valeurs-mobilieres/31-103/2017-12-04/2017dec04-31-103-ig-vconsolidee-fr.pdf>>.

53. CANADIAN SECURITIES INSTITUTE, *Fonds d'investissement au Canada*, Toronto, CSI, 2016, p. 17-33.

54. *Règlement 31-103 sur les obligations et dispenses d'inscription et les obligations continues des personnes inscrites*, *supra*, note 51.

55. *Loi sur les valeurs mobilières*, RLRQ c. V-1.1, art. 148 et 149.

56. *OSC Staff Notice 33-745: Annual summary report for dealers, advisers and investment fund managers*, Ontario Securities Commission, 25 septembre 2014, en ligne : <http://www.osc.gov.on.ca/documents/en/Securities-Category3/sn_33-745_annual-rpt-dealers-advisers-final>.

le client⁵⁷. À cela s'ajoute un examen de conformité mené par le personnel des ACVM ayant lieu au cours des deux premières années suivant la date d'inscription⁵⁸. Par la suite, les ACVM ont apporté quelques précisions dans l'Avis 31-342, sans toutefois changer de façon significative l'essence de l'Avis de la CVMO. Ils ont cependant confirmé « qu'il n'existait pas [à proprement dit] de processus distinct pour les candidats qui souhaitent s'inscrire pour exercer des activités sur une plateforme en ligne »⁵⁹.

Il reste néanmoins à déterminer de quelle façon et par quel mécanisme le conseiller en ligne est en mesure de respecter son devoir de loyauté et de diligence, sachant que cela inclut notamment les exigences prévues au Règlement 31-103 concernant la bonne gestion de la relation avec les clients, et ce, particulièrement en ce qui a trait à l'obligation d'évaluer la convenance du client et la connaissance de celui-ci⁶⁰. Afin de dresser le portrait le plus fidèle possible du client, la plateforme en ligne doit être interactive afin de permettre l'extraction de l'information nécessaire à la bonne connaissance du profil de l'investisseur. L'information recueillie doit ensuite faire l'objet d'un examen par le représentant-conseil, lequel est responsable de déterminer si ces renseignements permettent de faire les recommandations adéquates et à la convenance du client⁶¹. L'Avis 31-342 rappelle toutefois que « [l]a collecte d'information relative à la connaissance du client d'un conseiller en ligne doit équivaloir à un échange pertinent avec le client actuel ou éventuel, même s'il ne prend pas la forme d'une rencontre en personne »⁶². Cela dit, la plateforme doit prévoir une mise à jour annuelle des renseignements du client et permettre également les mises à jour ponctuelles. Le rôle du représentant-conseil du gestionnaire en ligne sera à ce moment d'évaluer à nouveau, compte tenu des changements, si le portefeuille recommandé par le biais de la plateforme en ligne convient toujours. Il est à noter que certains logiciels vont eux-mêmes soulever les incohérences des éléments de réponse du client permettant d'optimiser

57. Michael SHARP, Kevin RUSLI et Pamela HUGHES, « Les ACVM fournissent des indications sur les "conseillers-robot" canadiens », *Blakes* sect. Bulletin juridique, 14 octobre 2015, en ligne : <<http://www.blakes.com/French/Resources/Bulletins/>>.

58. *Ibid.*

59. *Ibid.*

60. *Règlement 31-103 sur les obligations et dispenses d'inscription et les obligations continues des personnes inscrites*, *supra*, note 51, art. 13.1, 13.2 et 13.3; *Avis 31-342 du personnel des ACVM. Indications à l'intention des gestionnaires de portefeuille relativement aux conseils en ligne*, *supra*, note 26.

61. AUTORITÉ DES MARCHÉS FINANCIERS, « Marchés de valeurs et des instruments dérivés », 14-12 (2017) *Bulletin de l'Autorité des marchés financiers* 158, 243.

62. *Ibid.*

et de faciliter le contrôle exercé par l'intermédiaire physique. C'est donc à partir de ces renseignements vérifiés que le représentant-conseil aura l'obligation de s'assurer que l'opération et le produit de placement résultant du questionnaire en ligne conviennent au profil établi de l'investisseur⁶³.

Toute personne inscrite offrant ce type de service doit avoir une pleine compréhension de la structure et des caractéristiques du produit d'investissement qu'elle offre⁶⁴. Cette obligation de connaissance du produit est d'autant plus importante lorsqu'il s'agit d'un intermédiaire de marché physique agissant à titre de représentant-conseil du conseiller en ligne. Sa responsabilité étant d'évaluer la convenance du placement, il ne peut l'effectuer correctement qu'avec une parfaite compréhension de ses produits de placement. À cet effet, en vertu de l'Avis 33-315, le personnel des ACVM recommande à la société inscrite de mettre en place une formation pour ses représentants afin qu'ils aient pleinement connaissance du produit et des risques inhérents à celui-ci⁶⁵.

Au niveau de la protection de l'investisseur, le conseiller en ligne doit respecter ses deux devoirs fondamentaux de loyauté et de diligence⁶⁶, ainsi que l'obligation de connaissance du client et du produit permettant de faire une recommandation à la convenance de l'investisseur avec lequel il fait affaire⁶⁷. *A priori*, il semble que l'investisseur pourrait obtenir une certaine protection contre la faillite éventuelle du conseiller-robot membre du Fonds canadien de protection des épargnants ou de sa société par le biais de la Corporation de protection des investisseurs de l'Association canadienne des courtiers de fonds mutuels⁶⁸. Ces protections sont cependant

63. *Avis 31-336 du personnel des ACVM. Indications à l'intention des gestionnaires de portefeuille, des courtiers sur le marché dispensé et des autres personnes inscrites au sujet des obligations de connaissance du client, de connaissance du produit et d'évaluation de la convenance au client*, ACVM, 9 janvier 2014, p. 21, en ligne : <<https://lautorite.qc.ca/fileadmin/lautorite/reglementation/valeurs-mobilieres/0-avis-acvm-staff/2014/2014jan09-31-336-avis-acvm-fr>>.

64. *Avis 33-315 du personnel des ACVM. Obligations d'évaluation de la convenance au client et de connaissance du produit*, ACVM, 2 septembre 2009, en ligne : <<https://lautorite.qc.ca/fileadmin/lautorite/reglementation/valeurs-mobilieres/0-avis-acvm-staff/2009/2009sept04-33-315-acvm-fr>>.

65. *Ibid.*

66. Audrey LÉTOURNEAU, « Le devoir de diligence du prestataire de services d'investissement », (2016) *Bulletin de droit économique* 1, 1-45.

67. *Règlement 31-103 sur les obligations et les dispenses d'inscription et sur les obligations continues des personnes inscrites*, *supra*, note 51, art. 13.2.

68. Stéphanie GRAMOND, *supra*, note 37.

limitées et elles s'appliquent essentiellement en cas d'insolvabilité du courtier inscrit⁶⁹.

2.4.2 *Éclairage sur la responsabilité civile dans les relations du client avec le représentant-conseil et le robot*

Le régime de la responsabilité civile peut être évoqué dans la relation entre le client et le représentant-conseil⁷⁰. Le client conclut initialement le contrat directement sur son ordinateur par le biais des plateformes de services d'une société gestionnaire de portefeuille. Il n'entre donc pas directement en contact avec un représentant-conseil⁷¹. Or, les organismes de réglementation ont décidé que des représentants-conseils devaient garder le contrôle (et la responsabilité) des conseils donnés par les robots⁷². Un représentant doit donc être attiré à chaque compte client et il doit vérifier, par exemple, si les produits vendus conviennent au client⁷³. Pour certains, la relation entre le client et le représentant-conseil pourrait alors être qualifiée de contractuelle⁷⁴; mais selon plusieurs, elle serait plus de nature

69. « Que couvre le FCPE ? », *Fonds canadien de protection des épargnants*, sect. Garantie du FPCE, en ligne : <<http://fcpe.ca/Public/CIPFCoverage/WhatDoesCIPFCover.aspx>> (6 septembre 2013).

70. Pour plus de détails sur cette responsabilité, voir notamment : Herbert ZECH, « Liability for autonomous systems: Tackling specific risks of modern IT », dans Sebastian LOHSSE, Reiner SCHULZE et Dirk STAUDENMAYER (dir.), *Liability for Robotics and in the Internet of Things*, Nomos/Hart, 2018, en ligne : <<https://ssrn.com/abstract=3195676>> (consulté le 6 septembre 2018); Mireille HILDEBRANDT et Jeanne GAAKEER'S, *Human Law and Computer Law: Comparative Perspectives*, New York, Springer, 2013. Une multitude de relations contractuelles et extracontractuelles interviennent quand une personne décide de faire appel à des services de gestion de portefeuille. Nous ne présentons que des réflexions sur les relations client/robot et client/représentant-conseil.

71. Il en va autrement quand la plateforme prévoit un contact obligatoire avec un conseiller en personne dans le cadre de l'évaluation des besoins du client ou que le conseiller prend contact pour réconcilier des réponses contradictoires données au robot.

72. *Avis 31-342 du personnel des ACVM. Indications à l'intention des gestionnaires de portefeuille relativement aux conseils en ligne*, supra, note 26.

73. *Loi sur les valeurs mobilières*, RLRQ c. V-1.1, art. 161.

74. Puisque la Cour suprême applique les règles du mandat dans l'arrêt *Laflamme*, certains y voient une responsabilité qui ne peut être que contractuelle : *Gestion HC ltée c. Valeurs mobilières TD inc.*, 2011 QCCS 1381, par. 26-34. Dans une autre décision, le juge ne s'est même pas posé la question de la nature de la relation : *Pellemans c. Lacroix*, 2006 QCCS 5080. Un recours collectif où la question du type de responsabilité est justement en cours (*Asselin c. Desjardins Cabinet de services financiers inc.*, 2017 QCCA 1673, par. 55-57). Dans l'ouvrage de Beaudoin, Deslauriers et Moore (Jean-Louis BAUDOIN, Patrice DESLAURIERS et Benoît MOORE, *La responsabilité civile*, vol. 2, 8^e éd., Montréal, Éditions Yvon Blais, 2014, p. 235), la responsabilité du courtier en valeurs mobilières est supposée contractuelle.

extracontractuelle puisque le représentant-conseil ne contracte pas directement avec le client⁷⁵. D'une façon ou d'une autre, le représentant-conseil peut engager sa responsabilité s'il commet une faute dans la gestion du portefeuille de son client. Le conseiller est tenu d'une simple obligation de moyens dans l'exécution de ses fonctions⁷⁶. Cette obligation de moyens se justifie lorsque la question du rendement du portefeuille est posée, puisqu'il existe un aléa⁷⁷. Concernant l'obligation de proposer un produit qui convient à la situation du client, considérant que ce dernier n'a besoin que de choisir le bon portefeuille parmi une poignée présélectionnée par la firme de gestion de portefeuille, le « droit à l'erreur » devient plus difficile à justifier (surtout puisqu'il lui revient de collecter les informations nécessaires à sa recommandation selon les ACVM)⁷⁸. La question de la norme de conduite du représentant-conseil en cas de responsabilité pour de possibles erreurs du robot dans le cadre du rééquilibrage automatisé du portefeuille pourrait être posée. Il lui revient en effet de surveiller que le portefeuille représente ce qui avait été entendu initialement⁷⁹. Le robot constituant un outil de travail, il ne devrait pas permettre au conseiller de s'exonérer de sa responsabilité lorsqu'il n'a pas pris les moyens nécessaires pour empêcher, arrêter ou corriger des erreurs de sa part.

La question est posée de déterminer si le représentant du conseiller en ligne (qui commettrait une faute) pourrait être tenu responsable du préjudice causé à l'investisseur sur la base de l'article 1457 al. 1 et 3 C.c.Q.⁸⁰. Étant responsable de faire les vérifications nécessaires, le représentant-conseil pourrait-il alors être tenu

75. Raymonde CRÉTE et Cinthia DUCLOS, « Le régime de la responsabilité civile dans le contexte des services de placement », dans Raymonde CRÉTE *et al.*, *Courtiers et conseillers financiers : encadrement des services de placement*, Coll. « CÉDÉ », vol. 1, Montréal, Éditions Yvon Blais, 2011.

76. *Valeurs mobilières Desjardins inc. c. Lepage*, 2011 QCCA 1837; *Emers c. Assurances Gordon Talbot & Associés inc.*, 2006 QCCS 157; *Immeubles Jacques Robitaille inc. c. Financière Banque Nationale*, 2011 QCCA 1952; *Gestion HC ltée c. Valeurs mobilières TD inc.*, 2011 QCCS 1381. En doctrine, voir Pierre-Gabriel JOBIN et Nathalie VÉZINA, *Les obligations*, 7^e éd., Montréal, Éditions Yvon Blais, 2013, n^o 37-38; Jean-Louis BAUDOUIN, Patrice DESLAURIERS et Benoît MOORE, *supra*, note 74, p. 236-237.

77. Jean-Louis BAUDOUIN et Patrice DESLAURIERS, *La responsabilité civile des courtiers en valeurs mobilières et des gestionnaires de fortune : aspects nouveaux*, Montréal, Éditions Yvon Blais, 1999, p. 18; Lise I. BEAUDOIN, *Le contrat de gestion de portefeuille de valeurs mobilières*, Montréal, Éditions Yvon Blais, 1994, p. 72.

78. *Avis 31-342 du personnel des ACVM. Indications à l'intention des gestionnaires de portefeuille relativement aux conseils en ligne*, *supra*, note 26.

79. *Ibid.*

80. *Code civil du Québec*, RLRQ, c. CCQ, art. 1457.

responsable par la faute du bien qu'il a sous sa garde ?⁸¹ Au début du 20^e siècle, la Cour suprême du Canada a écrit que :

Pour ma part je suis d'avis que la fournaise était sous la garde de l'appelante qui l'utilisait à son profit et qui tirait un bénéfice du risque qu'elle a créé. Celui qui perçoit les émoluments procurés par une machine susceptible de nuire au tiers doit s'attendre à réparer le préjudice que cette machine causera. "*Ubi emolumentum ibi onus.*"⁸²

Cependant, les robots sont utilisés dans le cadre de l'exécution d'un contrat. Or, l'article 1458 C.c.Q. empêche de choisir le régime de responsabilité civile extracontractuelle quand la faute est commise dans le cadre de l'exécution d'un contrat. Il est alors complexe d'identifier un scénario dans lequel les actions d'un conseiller-robot sortiraient de l'exécution du contrat entre le consommateur et la firme de conseils financiers puisqu'il sert justement à exécuter l'objet du contrat. Enfin, l'article 1465 C.c.Q. qui porte sur le régime de la responsabilité du fait des biens n'établissant qu'une présomption simple en faveur de la victime, il pourrait être difficile pour l'investisseur lésé d'établir le lien de causalité entre, par exemple, une faute commise par le conseiller en ligne dans le rééquilibrage du portefeuille et celle de l'intermédiaire de marché dans le cas où il y aurait renversement du fardeau de preuve.

Quant à la responsabilité du robot en lui-même⁸³, le robot-conseiller n'est qu'un algorithme servant à calculer le profil d'investissement du client. Il ne s'agit pas d'une personne physique, d'une personne morale ou d'une entité possédant des attributs de la personnalité juridique⁸⁴. Il ne peut donc pas être tenu responsable de ses

81. Maurice TANCELIN, *Des obligations en droit mixte du Québec*, 7^e éd., Montréal, Wilson & Lafleur, 2009, p. 423 et s. L'analyse du régime de responsabilité du fait des biens fait intervenir deux notions capitales : le concept de l'autonomie et celui de garde. Les deux éléments retenus par la jurisprudence pour caractériser l'autonomie sont : la non-intervention de l'homme au moment de l'acte et le mouvement du bien occasionnant le dommage (Jean-Louis BAUDOUIN, Patrice DESLAURIERS et Benoît MOORE, *supra*, note 74, p. 879). Le concept de garde se réfère, selon les tribunaux, au pouvoir de surveillance de contrôle que le gardien exerce sur un bien (*Calestagne c. Bourbonnais*, [1939] C.S. 82; *Russo c. Charlebois*, [1986] R.R.A. 36 (C.A.)).

82. *Shawinigan Carbide Co. v. Doucet*, 42 SCR 281 (1909).

83. Déjà sur ce sujet, voir : Lawrence B. SOLUM, « Legal Personhood for Artificial Intelligences », (1992) 70 *N.C. L. Rev.* 1231.

84. C.c.Q., art. 1 et 298. À propos de la question de la personnalité juridique du robot : Nicolas PETIT, « Law and Regulation of Artificial Intelligence and Robots: Conceptual Framework and Normative Implications », Document de travail, 2017, en ligne : <<https://ssrn.com/abstract=2931339>> (consulté le 6 septembre 2018);

ratés⁸⁵. En conséquence, même s'il fonctionnait de manière complètement autonome⁸⁶, il faudrait alors se tourner vers un particulier ou une entreprise pour obtenir réparation.

CONCLUSION

Les institutions financières offrent de plus en plus de produits et de services informatisés afin de répondre à une demande croissante de la part de leur clientèle. Or, les entreprises de technologies financières, que ce soit les GAFAs ou les entreprises en démarrage, tentent de conquérir le marché financier traditionnellement réservé aux institutions financières. Nul ne peut dire si cette tendance est irréversible, mais elle s'implante de plus en plus sérieusement. Le législateur se trouve devant le dilemme suivant : conserver le *statu quo*, auquel cas les règles du jeu demeurent inégales entre les institutions financières et les entreprises de technologies financières ; intervenir et freiner l'innovation ; ou plus réalistement, réfléchir à des solutions intermédiaires ou ciblées selon les circonstances. La prudence semble caractériser la démarche actuelle du législateur.

De son côté, le conseil en ligne a fait son apparition en 2010. Qualifié par certains d'outil de démocratisation de la finance puisque le conseiller-robot permet à des investisseurs moins fortunés d'avoir accès à des conseils, d'autres sont d'avis qu'il comporte des risques⁸⁷

Benjamin ALLGROVE, « Legal Personality for Artificial Intellectuals: Pragmatic Solution or Science Fiction? », Document de travail, 2004, en ligne : <<https://ssrn.com/abstract=926015>> (consulté le 6 septembre 2018).

85. Il ne peut ni être propriétaire de biens ni faire l'objet d'une demande en justice. Sur l'histoire de la responsabilité en cas de dommage causé par une machine, voir : Ryan ABBOTT, « The Reasonable Computer: Disrupting the Paradigm of Tort Liability », (2018) 86-1 *George Washington Law Review* 1.
86. Pour l'instant, les plateformes ne peuvent être considérées comme entièrement autonomes. En ce sens, les ACVM ont indiqué aux gestionnaires de portefeuille qu'une personne physique devait intervenir dans le processus pour vérifier le travail du robot.
87. À propos du conseil automatisé, il peut être noté que ce dernier tient en compte uniquement les données qui lui ont été fournies par le client. Le nombre de questions posées varie, mais il se situe souvent autour d'une quinzaine. Une auteure a aussi remarqué que des questions d'une importance non négligeable sur la situation financière d'une personne ne sont pas posées comme sa situation fiscale et ses dépenses mensuelles (Melanie L. FEIN, « Robo Advisors: A Closer Look », Document de travail, 2015, p. 5, en ligne : <<http://ssrn.com/abstract=2658701>>). Le conseil donné est donc personnalisé, mais de manière limitée (Michael TERTILT et Peter SCHOLZ, « To Advise, or Not to Advise – How Robo-Advisors Evaluate the Risk Preferences of Private Investors », Document de travail, 2017, p. 8, en ligne : <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2913178>). Une autre limite est que le robot n'a aucune intelligence émotionnelle, c'est-à-dire, qu'il ne peut lire les inquiétudes et les incompréhensions dans le regard d'un

et empêche la création d'une relation réellement constructive avec le client⁸⁸. Le modèle du conseiller en ligne étant voué à prendre de l'expansion durant les prochaines années, la question de la protection des investisseurs demeure une des préoccupations fondamentales relativement à l'encadrement juridique à mettre en place. Le débat reste ouvert et les régulateurs canadiens ont pour l'instant choisi de ne pas interdire la pratique, mais de l'encadrer. Les premiers questionnements juridiques ne se limitent toutefois pas à l'existence même de ces conseillers, mais aussi à l'indemnisation des clients en cas de panne informatique ou d'une programmation défectueuse du conseiller.

À son époque, Albert Einstein se méfiait de la technologie et de ses conséquences pour l'être humain. Le constat est toujours vrai aujourd'hui⁸⁹ et les juristes ne doivent pas demeurer en marge des

client. Selon plusieurs, il ne remplirait donc que partiellement la fonction de *coach* financier (Henri-Paul ROUSSEAU, « Why Banning Embedded Sales Commissions is a Public Policy Issue », Document de travail 9-2, The School of Public Policies Publications, 2017, p. 1 et 5; Melanie L. FEIN, *supra*, note 87; Bill CRAGER et Jay HUMMEL, *The Essential Advisor*, Hoboken, John Wiley & Sons, 2016, p. 112), même si certaines plateformes offrent un éventail de conseils. Or, la dépersonnalisation du processus ne devrait pas négliger le fait que les finances comportent généralement un aspect personnel et non purement commercial (Jason D. TRAFF, « The Future of the Wealth Management Industry: Evolution or Revolution? », Document de travail, Massachusetts Institute of Technology, 2016, p. 60). En outre, l'usage d'un processus automatisé ne permet pas d'identifier les personnes plus vulnérables (MASSACHUSETTS SECURITIES DIVISION, *Policy Statement – Massachusetts – Robo Advisers and State Investment Adviser Registration*, 2016, p. 5, en ligne : <<https://www.sec.state.ma.us/sct/sctpdf/policy-statement--robo-advisers-and-state-investment-adviser-registration.pdf>>) ou de faire une vérification en profondeur des informations qui sont données. À propos du portefeuille, les conseillers-robots proposent généralement deux genres de portefeuilles : des fonds négociés en bourse et des fonds maison (qui sont semblables aux fonds négociés en bourse, mais qui ne sont offerts que par la firme de gestion de portefeuille et non au public au général). Les conseillers en ligne émettent une recommandation selon une sélection limitée de portefeuilles, c'est-à-dire, qu'ils ne considèrent pas l'ensemble des produits financiers existant sur le marché avant de se prononcer (Michael TERTILT et Peter SCHOLZ, *supra*, note 87, p. 16). De plus, l'explication du produit qui est recommandé au client se base en grande partie sur la répartition entre les actions et les obligations. Plusieurs conseillers détaillent toutefois davantage la répartition en distinguant le genre d'obligations et d'actions en cause (*Ibid.*, p. 6).

88. Dimitrios SALAMPASIS, Alexander KAISER et Anne-Laure MENTION, *Wealth Management in Times of Robo: Towards Hybrid Human-Machine Interactions*, Document de travail, 2018, en ligne : <<https://ssrn.com/abstract=3111996>>.

89. Pour des exemples de failles : Lisa A. SHAY, Woodrow HARTZOG, John NELSON et Gregory CONTI, « Do robots dream of electric laws? An experiment in the law as algorithm », dans Ryan CALO, Michael A. FROOMKIN et Ian KERR (dir.), *Robot Law*, Northampton, Edward Elgar, 2016, p. 274.

discussions sur la régulation des *FinTech*⁹⁰ et doivent garder en tête la protection du consommateur et de l'investisseur⁹¹.

90. Raja CHATILA, « Intelligence artificielle et robotique : un état des lieux en perspective avec le droit », (2016) *Dalloz IP/IT* 284.

91. Pour une critique de la position canadienne actuelle : Agnese SMITH, « La véritable menace de l'IA provient de l'absence d'un cadre juridique pour les technologies émergentes », *CBA/ABC National*, automne 2015, en ligne : <<http://www.nationalmagazine.ca/Articles/Fall-Issue-2015/Artificial-intelligence.aspx?lang=FR>> (consulté le 6 septembre 2018).