



AUTORITÉ
DES MARCHÉS
FINANCIERS

Document de réflexion

Perspectives sur les risques et bénéfiques des services financiers numériques pour les consommateurs

Document de réflexion de l'Autorité des marchés financiers

Réalisé en collaboration avec Maya Cachecho, professeure, Faculté de droit de l'Université de Montréal,
et Sandrine Prom Tep, professeure, Département de marketing de l'UQAM

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2022

ISBN 978-2-550-93390-8 (PDF)

Préface

Louis Morisset

Président-directeur général
Autorité des marchés financiers

En 2004, l'Autorité des marchés financiers a été créée afin d'encadrer les marchés financiers québécois et de prêter assistance aux consommateurs dans les domaines de l'assurance, des valeurs mobilières, des instruments dérivés, des institutions de dépôts, à l'exception des banques, et de la distribution de produits et services financiers. Depuis, la mission de l'Autorité a été élargie par le gouvernement afin qu'y soient inclus l'encadrement de la discipline du courtage hypothécaire et l'encadrement et la surveillance des pratiques commerciales et des pratiques de gestion des agents d'évaluation de crédit. Ce modèle de régulateur intégré permet à l'Autorité de s'appuyer sur un bassin de compétences très diversifiées et sur une vue globale des nouvelles tendances et des nouveaux risques qui émergent sur les marchés.

Près de 20 ans plus tard, on constate que ce modèle apparaît parfaitement adapté pour répondre aux enjeux issus de la transformation numérique de l'industrie financière. Notre vision à 360 degrés du secteur financier représente un avantage certain pour observer l'évolution rapide et les impacts profonds du numérique et des nouvelles technologies sur les consommateurs de produits et services financiers.

Nous mettons notamment cet avantage à profit depuis 2016, année lors de laquelle nous avons mis sur pied un groupe de travail transversal pour effectuer une vigie des innovations technologiques. Ce groupe de travail demeure toujours aujourd'hui à pied d'œuvre et, dans le cadre de ses travaux, se penche entre autres sur l'utilisation responsable des technologies dans le secteur financier. Le rapport [L'intelligence artificielle en finance - Recommandations pour une utilisation responsable](#), que nous avons publié en 2021, est un exemple concret de nos réalisations dans ce domaine.

À l'instar de ces travaux, ce document de réflexion est le fruit d'une mise en commun des observations émanant de tous les secteurs de l'Autorité à l'égard de l'impact de la transformation numérique sur les consommateurs de produits et services financiers. De façon générale, nous constatons que l'humain laisse de plus en plus sa place aux processus automatisés établis par les intervenants du secteur financier. D'autre part, les échanges de pair à pair, comme ceux que proposent les marchés de cryptoactifs et la finance décentralisée, émergent comme une alternative aux intermédiaires du modèle traditionnel de distribution.

Les consommateurs bénéficient de ces changements, mais ils se voient également exposés à de nouveaux risques. Plus nombreux que jamais à s'estimer autonomes dans leur prise de décisions financières, ils peuvent se voir offrir de nouveaux produits ou services, parfois inadaptés à leur situation, trop complexes ou reposant sur des informations incomplètes ou inadéquates. En naviguant le Web, ils ont bien sûr accès à l'offre réglementée des intervenants du secteur financier d'ici, mais aussi à celle de plusieurs autres entreprises établies ailleurs dans le monde, dont certaines ne sont pas réglementées ou sont carrément malintentionnées ou frauduleuses. Ils peuvent ainsi devenir la cible d'acteurs malveillants qui utilisent les canaux numériques pour tenter de les tromper. Ces tendances nous préoccupent.

Nous sommes également préoccupés par le faible niveau de littératie financière au sein de la population, qui doit également acquérir aujourd'hui des compétences numériques lui permettant d'utiliser de façon sécuritaire les services financiers offerts en ligne ou par application mobile. En effet, les consommateurs doivent savoir reconnaître les tentatives d'hameçonnage, protéger leurs renseignements personnels et discerner l'information fiable de l'information trompeuse sur les médias sociaux.

Le volume sans cesse croissant d'information véhiculée sur Internet, l'élimination des intermédiaires dans certains marchés (comme les marchés des cryptoactifs) et l'offre de services financiers numériques provenant d'entreprises établies dans des territoires ayant un encadrement laxiste ou inexistant constituent des défis importants pour tous les régulateurs. Pour y faire face, nous poursuivrons nos efforts en matière de mise en application des lois, d'éducation financière et de sensibilisation, pour éveiller encore davantage les consommateurs par rapport aux nouvelles pratiques abusives ou illégales auxquelles ils pourraient être exposés. Nous continuerons aussi de travailler avec nos pairs sur le plan national et international pour développer et mettre en œuvre des approches communes à l'égard de ces défis.

De surcroît, nous appelons les institutions financières et les autres intervenants du secteur financier à toujours tenter d'intégrer davantage d'éléments d'éducation numérique et financière dans les échanges avec leurs clients, qui sont plus réceptifs à ces messages lorsque déjà engagés dans une démarche d'achat. Nous invitons également les membres de la communauté académique à entamer des projets de recherche qui nous aideront collectivement à utiliser le numérique pour favoriser l'éducation et le développement de saines habitudes financières.

Agissons ensemble dès maintenant pour mieux outiller les consommateurs québécois face aux enjeux du numérique. Développer leurs réflexes de vigilance constitue un investissement rentable pour l'intégrité du secteur financier d'aujourd'hui et de demain.

Table des matières

| | |
|--|-----------|
| PRÉFACE | 3 |
| SOMMAIRE EXÉCUTIF | 6 |
| INTRODUCTION | 10 |
| 1. GRANDES TENDANCES DE FOND | 12 |
| 1.1 Connectivité, données massives et puissance computationnelle | 13 |
| 1.2 Changements sociodémographiques | 16 |
| 1.3 La pandémie de COVID-19 et les changements dans les habitudes des consommateurs | 18 |
| 2. SERVICES FINANCIERS NUMÉRIQUES : CONSTATS ET OBSERVATIONS | 19 |
| 2.1 Services bancaires, de paiement et d'évaluation de crédit | 20 |
| 2.2 Valeurs mobilières | 26 |
| 2.3 Assurances | 30 |
| 2.4 Écosystème des cryptoactifs et métavers | 35 |
| 3. ENJEUX RELIÉS AUX SERVICES FINANCIERS NUMÉRIQUES | 38 |
| 3.1 Fraudes | 39 |
| 3.2 Information sur les services financiers numériques : complexe, difficile d'accès, surabondante et souvent incomplète | 41 |
| 3.3 Protection de la vie privée et des renseignements personnels | 44 |
| 3.4 Recherche comportementale et pratiques d'engagement numériques | 46 |
| 3.5 Services financiers numériques inadaptés à leur public cible | 50 |
| 3.6 Accès aux services financiers numériques | 51 |
| 3.7 Résilience opérationnelle et cybersécurité | 52 |
| 4. CONCLUSION | 54 |
| ANNEXE | 57 |



Sommaire exécutif

La transformation numérique du secteur financier est profonde : elle s'appuie sur la puissance et le niveau de sophistication grandissants des ordinateurs, des logiciels et des réseaux informatiques. Cette transformation était déjà bien entamée avant la pandémie sur le plan des services bancaires et de paiement. On parlait déjà alors de système bancaire ouvert et des nombreux services numériques que ce système pourrait faciliter, comme les agrégateurs, les applications de gestion des finances personnelles, les plateformes de comparaison et de recommandation de même que de nouveaux services d'évaluation de crédit. Dans les marchés des capitaux, les robots-conseillers faisaient la manchette, en offrant un accès à des services de gestion de portefeuille pour les consommateurs du marché de masse. Du côté de l'assurance, on envisageait déjà la distribution de certains produits sans représentant, par le biais d'espaces numériques. On y observait aussi l'émergence de l'économie de partage et de la télématique, deux innovations qui ont amené une évolution dans les pratiques des assureurs.

On ne pourrait toutefois passer sous silence l'accélération de ces tendances et les changements profonds dans les habitudes des consommateurs qui ont pris place au cours de la pandémie. La distanciation sociale et les autres restrictions, comme celles sur les heures d'ouverture des commerces, ont amené les consommateurs à passer davantage de temps en ligne pour s'informer, consommer et se divertir. Le temps libre et l'épargne additionnelle ont aussi entraîné une plus grande partie de la population à s'intéresser davantage à l'investissement, souvent par le biais de plateformes de courtage en ligne ou encore dans les marchés de cryptoactifs.

Ainsi, la consommation autonome de produits financiers par le biais de canaux numériques s'impose de plus en plus face au modèle traditionnel, dans lequel le consommateur est accompagné d'un intermédiaire (conseiller, courtier ou banquier) dans sa démarche d'achat. Les consommateurs sont effectivement de plus en plus nombreux à utiliser les services financiers numériques, faciles d'accès et disponibles à toute heure du jour, pour gérer leurs finances personnelles. Ce faisant, les consommateurs s'exposent par ailleurs à différents risques. Un consommateur peut faire face à plusieurs de ces risques concurremment, dans une même démarche d'acquisition d'un service financier numérique. Le potentiel de préjudice pour le consommateur en est alors amplifié.

Fraudes numériques

Ayant passé plus de temps en ligne depuis le début de la pandémie, les consommateurs ont été davantage exposés à la fraude en ligne. En plus de l'hameçonnage et des logiciels malveillants, les consommateurs font face à des fraudes connues, mais présentées sous forme numérique, souvent par le biais des médias sociaux. Par exemple, un fraudeur utilise les médias sociaux pour approcher une potentielle victime et, après avoir créé un lien de confiance, invite cette dernière à envoyer des fonds de façon électronique pour offrir son aide à une personne dans le besoin, ou encore pour obtenir un bien de plus grande valeur, tel qu'un prix, un héritage ou un investissement.

On observe également des promotions de vente de titres, dans lesquelles le fraudeur tente de faire augmenter le prix d'un titre grâce à de fausses recommandations publiées sur les médias sociaux. Ce fraudeur a déjà une position dans ce titre, qu'il vendra lorsque ses recommandations auront amené des consommateurs à se procurer ce même titre et à entraîner ainsi une hausse artificielle de son prix, au bénéfice du fraudeur.

Aussi, peu de consommateurs détiennent aujourd'hui les connaissances nécessaires pour comprendre le fonctionnement des cryptoactifs. Ce manque de connaissances et la « peur de passer à côté d'une opportunité » peuvent être exploités par des fraudeurs pour manipuler des consommateurs vers des stratagèmes frauduleux.

Information sur les services financiers numériques : complexe, difficile d'accès, surabondante et souvent incomplète

Une information inadéquate, insuffisante ou divulguée de façon inopportune limite la capacité d'un consommateur à comprendre les termes et les conditions d'utilisation d'un service financier numérique ainsi que les risques qui y sont associés, surtout si cette information est consultée sur l'espace d'écran limité des téléphones intelligents. Le nombre de sources d'information fiables et accessibles qui s'accroît continuellement pourrait créer chez certains consommateurs une surcharge informationnelle, aussi appelée « infobésité ». Plutôt qu'améliorer la compréhension, l'infobésité peut mener à une paralysie décisionnelle en raison d'une quantité d'information impossible à traiter.

De surcroît, les consommateurs, particulièrement les plus jeunes et ceux qui investissent de manière autonome, adoptent de plus en plus les médias sociaux comme source d'information sur les produits et services financiers. Leurs décisions d'investissement et d'achat sont davantage influencées par leurs amis, leur famille et par des « *finfluencers* », plutôt que par des professionnels inscrits auprès d'un régulateur. Les médias sociaux sont également des canaux facilitant la diffusion d'information peu fiable et de rumeurs, qui ont parfois pour résultat un mouvement de masse chez les investisseurs, victimes de la peur de passer à côté d'une opportunité.

Protection de la vie privée et des renseignements personnels

L'abondance, la diversité, la granularité et la permanence des données à caractère personnel, aussi appelées renseignements personnels, entraînent de nouveaux risques à l'égard du respect de la vie privée. Entre autres, la trace numérique d'un consommateur contient plusieurs données sensibles et révélatrices de sa vie privée qui, une fois partagées, deviennent vulnérables au vol et à une utilisation abusive. Compte tenu de la quantité imposante de données générées et du temps accru passé en ligne, il devient de plus en plus difficile pour un consommateur, voire impossible, de garder un contrôle sur ses propres données.

L'analyse de renseignements personnels dans le processus d'octroi d'un produit de crédit ou d'assurance n'est pas une nouvelle pratique. Aujourd'hui, elle peut toutefois être enrichie par le croisement des renseignements personnels d'un consommateur avec d'autres sources de données qui n'étaient pas disponibles auparavant, comme sa trace numérique et ses publications sur les médias sociaux.

Aussi, le consentement éclairé d'un consommateur au partage de ses données, incluant ses renseignements personnels, constitue l'une des assises légales sur laquelle reposent les lois en matière de protection de la vie privée. Cependant, la plupart des consommateurs qui consentent au traitement de leurs renseignements personnels ne lisent pas ou encore ne comprennent pas l'ensemble des conditions, souvent complexes, qu'ils ont acceptées.

Pratiques d'engagement numériques

Les pratiques d'engagement numériques sont diverses techniques utilisées avec le client dans un environnement numérique, qui incluent le marketing ciblé (la possibilité de personnaliser les messages pour un public cible donné), la ludification (qui consiste à appliquer des mécanismes incitatifs fréquemment utilisés dans le domaine des jeux vidéo aux pratiques de marketing) et l'incitation vertueuse (qui consiste à attirer l'attention du consommateur sur un élément donné, ou à l'encourager à entreprendre une action).

L'utilisation des pratiques d'engagement numériques dans le secteur financier peut être à l'avantage du consommateur. Celui-ci pourra par exemple être soutenu dans le suivi de son budget ou la gestion de ses finances personnelles à l'aide d'une application mobile. Cependant, ces mêmes pratiques d'engagement numériques peuvent être utilisées pour confondre les consommateurs ou les inciter à réaliser une action qui n'est pas dans leur meilleur intérêt. Des consommateurs pourraient ainsi s'engager dans des opérations financières qui ne sont pas compatibles avec leurs objectifs d'investissement ou leur tolérance au risque, et ce, sans qu'ils en soient véritablement conscients.

Services financiers numériques inadaptés à leur public cible

Devant un vaste choix de fournisseurs et de services offerts, il est difficile pour les consommateurs de trouver et d'analyser - dans leur contexte particulier - des informations pertinentes et exactes. Plus de choix peut signifier plus de risque : les consommateurs effectuent souvent un choix sous-optimal lorsque plusieurs options sont disponibles, comme opter pour un produit inadapté à leur situation. Ce risque existe même en l'absence de fraude, de divulgations inadéquates ou de pratiques d'engagement numériques abusives, mais il est certainement amplifié en présence de celles-ci.

Reconnaissant les limites de la divulgation relative à un produit ou service financier et de la littératie financière des consommateurs, certains territoires (comme l'Australie et l'Europe) mettent de l'avant un cadre réglementaire tenant compte de l'adéquation entre, d'une part, les caractéristiques d'un produit et les risques qui y sont associés et, d'autre part, les besoins et les objectifs du public cible. Les obligations contenues dans ce cadre réglementaire s'ajoutent aux règles en matière de conduite et de divulgation et permettent d'assurer une plus grande protection aux consommateurs, qui se voient offrir un nombre croissant de services financiers sur des plateformes numériques.

Accès aux services financiers numériques

Considérant l'adoption grandissante des services financiers numériques, certains intermédiaires financiers pourraient choisir de favoriser les canaux de distribution numériques et de fermer des points de service physiques, moins fréquentés par les consommateurs. Cette tendance pourrait avoir pour effet de limiter l'accès de certains consommateurs aux produits et services financiers.

L'accès aux services financiers numériques n'est pas uniquement une question d'accès au matériel technologique (comme les téléphones intelligents). Il tient également compte de la possession ou de l'acquisition des compétences requises pour utiliser ce matériel et des capacités des utilisateurs à en faire un usage pertinent. Par exemple, les consommateurs plus âgés n'ont généralement pas la même affinité avec le numérique que les plus jeunes. Cela peut être dû à une série de facteurs, comme le manque de familiarité ou des problèmes physiques ou cognitifs liés à l'âge.

Résilience opérationnelle et cybersécurité

Nous observons également une augmentation croissante de la dépendance collective envers la résilience opérationnelle des infrastructures technologiques des intermédiaires financiers et des fournisseurs de services de télécommunication. Une panne massive, comme celle des services de télécommunications de Rogers en juillet 2022, pourrait avoir des impacts critiques pour les consommateurs de services financiers numériques. De plus, les consommateurs sont indirectement exposés aux cyberattaques perpétrées auprès des intermédiaires financiers. Compte tenu du volume et de la valeur des renseignements personnels qu'ils hébergent, les institutions financières et les agents d'évaluation du crédit sont des cibles rentables pour les cybercriminels.

Bien que l'intégrité et la sécurité des principales chaînes de blocs n'aient pas encore été défaillantes, de nombreuses cyberattaques dans l'écosystème des cryptoactifs ont fait la manchette, certaines ayant entraîné des pertes importantes pour les opérateurs et les utilisateurs. De plus, les applications et les contrats intelligents de la finance décentralisée sont sujets à des erreurs de codage et à des cyberattaques.

Conclusion

Nous tirons deux grandes conclusions de l'ensemble de ces constats. D'abord, la vigilance des consommateurs est aujourd'hui plus importante que jamais. Cette vigilance constitue la première ligne de défense face à la fraude et aux diverses pratiques abusives qui ont cours dans les canaux numériques. Ensuite, la littératie financière traditionnelle ne suffit plus. Les consommateurs doivent de surcroît développer les connaissances et les compétences nécessaires pour naviguer de façon sécuritaire dans un environnement numérique. Par exemple, ils doivent savoir reconnaître les tentatives d'hameçonnage, protéger leurs renseignements personnels et consentir à leur partage de façon éclairée, discerner l'information fiable de l'information trompeuse sur les médias sociaux, et comprendre les conditions d'utilisation des services financiers numériques qu'ils souhaitent acquérir.

Il s'agit d'un défi de taille pour l'industrie financière, qui repose de façon significative sur la confiance des consommateurs québécois. Il est primordial d'agir de façon concertée afin de rehausser la vigilance de ces derniers face à ces nouveaux risques.

À l'Autorité, nous continuerons de déployer d'importants efforts de sensibilisation et d'éducation financière, auxquels nous intégrerons un volet de littératie numérique, par la diffusion élargie de mises en garde, afin d'outiller les consommateurs en temps opportun face aux nouveaux risques auxquels ils pourraient être exposés. De plus, nous poursuivrons nos efforts en matière de mise en application des lois en intensifiant la surveillance et la lutte contre les pratiques illégales émergentes. Finalement, puisque les enjeux dont il est question ici n'ont pas de frontières géopolitiques, nous continuerons de travailler avec nos pairs sur le plan national et international dans l'objectif de développer des approches communes à l'égard de ces défis.

Nous continuerons de collaborer avec le milieu académique, dans un premier temps par le biais de la [Chaire de recherche fintech AMF-Finance Montréal](#), puis dans un deuxième temps - à être prochainement annoncé et détaillé - par le [Programme de partenariats stratégiques en éducation financière, sensibilisation et recherche de l'Autorité](#). Ainsi, l'Autorité propose en annexe sept axes de recherche qui visent l'utilisation des innovations technologiques pour accroître la littératie financière et numérique des consommateurs, l'innovation responsable chez les fournisseurs de services financiers numériques et l'examen d'enjeux émergents liés à la transformation numérique du secteur financier. Nous souhaitons notamment contribuer concrètement à l'avancement du savoir quant à l'utilisation responsable des pratiques d'engagement numériques, entre autres pour favoriser l'éducation et le développement de saines habitudes financières chez les consommateurs. Nous proposons également une stratégie de collecte de données sur l'adoption du numérique dans le secteur financier, pour favoriser la recherche académique, le développement de politiques ainsi que la conception et la distribution responsables de produits et services financiers.

Pour ajouter à tous les efforts que nous déployons, nous faisons appel aux intervenants de l'industrie financière qui, eux aussi, peuvent et doivent agir pour préserver la confiance des consommateurs. Nous les appelons à intégrer davantage d'éléments d'éducation financière et numérique aux échanges qu'ils ont avec leurs clients, qui sont plus réceptifs à ces messages lorsque déjà engagés dans une démarche d'achat. Nous avons effectivement appris, dans nos travaux ayant mené au Rapport de recherche de littératie financière appliquée¹, que la littératie financière s'acquiert non pas de façon théorique, mais bien à travers l'expérience. Les intermédiaires financiers, qu'ils exercent une activité de courtage, de conseil ou d'institution de dépôts, sont donc bien placés pour rehausser les connaissances financières ou les réflexes de sécurité en ligne des consommateurs.

SEPT OPPORTUNITÉS liées à des projets novateurs et à des axes de recherche consacrés à la transformation numérique du secteur financier

1. Améliorer la littératie financière et numérique des consommateurs de produits et services financiers à l'aide d'outils.
2. Utiliser les innovations technologiques et les pratiques d'engagement numérique pour favoriser les comportements financiers sains.
3. Promouvoir le développement des connaissances des consommateurs en matière de cryptoactifs et de finance décentralisée.
4. Développer un guide des pratiques d'engagement numériques responsables à l'attention des fournisseurs de services financiers numériques.
5. Développer et mettre en œuvre une stratégie de données en matière de transformation numérique du secteur financier.
6. Anticiper les enjeux potentiels découlant de l'adoption du métavers pour les consommateurs de produits et services financiers.
7. Approfondir les enjeux de propriété des données dans les services financiers numériques.

¹ L'édition 2022 du Rapport de recherche de littératie financière appliquée sera publiée par l'Autorité sur son site Web au cours de l'automne 2022.

Introduction

L'Autorité des marchés financiers (l'**Autorité**) se distingue par un encadrement intégré des domaines de l'assurance, des valeurs mobilières, des instruments dérivés, des institutions de dépôts - à l'exception des banques - et de la distribution de produits et services financiers, incluant le courtage hypothécaire et l'exercice de l'activité d'agent d'évaluation du crédit. Pour réaliser sa mission, l'Autorité a mis de l'avant, depuis 2016, différentes initiatives visant à observer et comprendre la transformation numérique du secteur financier, avec l'objectif d'anticiper les enjeux en matière de réglementation et de protection des consommateurs. Ces initiatives demeurent, encore aujourd'hui, au cœur de son Plan stratégique 2021-2025.

La transformation numérique du secteur financier est profonde : elle s'appuie sur la puissance et le niveau de sophistication grandissant des ordinateurs, des logiciels et des réseaux informatiques. L'intégration des technologies aux processus sous-jacents aux marchés financiers n'a rien de nouveau. Nous n'avons qu'à penser au remplacement de la négociation « à la criée » par la négociation électronique sur les places de marché. Toutefois, les innovations technologiques amènent des changements profonds à l'industrie financière tant dans les services offerts aux consommateurs que dans les infrastructures, par exemple en éliminant de nombreux contacts d'humain à humain, ou même en donnant lieu à la désintermédiation dans l'accès aux marchés des capitaux.

Termes et expressions utilisés dans ce document de réflexion

Nous utiliserons l'expression **innovations technologiques** pour faire référence à ces nouvelles technologies, incluant les plateformes numériques (incluant les sites Web interactifs et les applications mobiles), des objets connectés, des données de masse, de l'intelligence artificielle (**IA**) et l'apprentissage automatique (en anglais, *machine learning*) de même que la technologie des chaînes de blocs (en anglais, *blockchain*). Les **services financiers numériques** sont des produits ou services financiers fondés sur les innovations technologiques ou distribués par des canaux numériques.

Les **intermédiaires financiers traditionnels** (courtiers, gestionnaires de portefeuilles, institutions de dépôts et assureurs) s'appuient depuis plusieurs années sur les innovations technologiques pour renouveler ou élargir leur offre de produits et services financiers. En parallèle, les « **fintechs** » et les « **assurtechs** »² sont de jeunes pousses (en anglais, *start-ups*) qui utilisent ces mêmes innovations technologiques pour créer de nouveaux modèles d'affaires ayant le potentiel de faire concurrence aux institutions financières établies. Nous utiliserons l'expression **intermédiaires financiers** pour faire référence à l'ensemble des fournisseurs de produits et services financiers, qu'ils soient un intermédiaire financier traditionnel ou une fintech.

Finalement, le terme **consommateur** fera référence aux consommateurs particuliers, excluant la clientèle institutionnelle.

2 L'Organisation internationale des commissions de valeurs utilise le terme *fintech* dans son rapport ([OSCO Research Report on Financial Technologies \(Fintech\)](#)), publié en février 2017, pour décrire une variété de modèles commerciaux innovants ainsi que les technologies émergentes qui ont le potentiel de transformer l'industrie des services financiers. De même, dans le [Rapport annuel sur les institutions financières et les agents d'évaluation du crédit 2021](#), le terme *assurtech* fait référence à une jeune pousse du secteur de l'assurance qui s'appuie sur les nouvelles technologies pour proposer des concepts novateurs et simplifiés ainsi qu'un modèle économique disruptif.

L'émergence des innovations technologiques dans le domaine de la finance apporte des bénéfices pour les consommateurs et est, par conséquent, encouragée par de nombreux gouvernements à travers le monde. En plus d'un plus grand choix de produits et services financiers, les consommateurs bénéficient d'interfaces et d'offres promotionnelles davantage personnalisées, d'une plus grande rapidité d'exécution, d'un accès facile et en tout temps à des services en ligne, et à une réduction du risque d'erreur grâce à l'automatisation des processus. Ces bénéfices ont séduit un nombre croissant de consommateurs, particulièrement au cours de la pandémie. Cette croissance se poursuivra avec l'entrée de la génération Z sur le marché du travail.

Par ailleurs, la transformation numérique du secteur financier amène des enjeux importants dans la distribution des produits et services financiers. Nous verrons que les consommateurs sont plus nombreux aujourd'hui à s'estimer autonomes dans leur prise de décisions financières, des décisions qu'ils mettent en œuvre directement grâce à un accès en continu à des services financiers numériques. De plus, les consommateurs se tournent davantage vers des sources d'information non traditionnelles, comme les médias sociaux, pour s'informer sur ces nouveaux produits et services. Ce faisant, ils s'exposent à des informations fausses ou trompeuses, voire à des stratagèmes frauduleux opérés par des individus établis dans un territoire étranger.

Ainsi, pour le régulateur, il n'est pas possible d'encourager l'innovation à travers l'émergence de nouveaux services financiers numériques sans également se préoccuper de la protection des consommateurs. Le partage de nos constats et de nos observations à cet égard s'impose donc, afin de susciter une réflexion plus large au sein de l'industrie et des milieux académiques. L'Autorité rejoint ainsi les initiatives d'organisations internationales, telles que l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)³, l'Organisation internationale des commissions de valeurs (OICV)⁴ et l'Association internationale des contrôleurs d'assurance (IAIS)⁵, qui reconnaissent et priorisent les enjeux grandissants de protection du consommateur dans le contexte des services financiers numériques.

Structure du document de réflexion

Dans un premier temps, nous présentons dans la section 1 trois grandes tendances de fond qui ont un impact significatif sur les changements observés dans différents secteurs d'activités encadrés par l'Autorité, traités dans la section 2. Dans la section 3, nous décrivons les principaux enjeux liés aux services financiers numériques qui nous préoccupent en tant que régulateur. Finalement, nous concluons avec des orientations et des pistes de recherche pour le futur, afin d'agir de façon proactive à l'égard des défis et des risques auxquels les consommateurs sont et seront exposés.

Il est à noter que les constats et observations qui sont soulevés dans ce document de réflexion ne proviennent pas des activités d'inspection et d'enquête de l'Autorité, mais plutôt de nos activités de veille, d'étude et de recherche, de données de marché et de constats globaux.

3 [L'OCDE et le G20 proposent des révisions aux Principes de haut niveau sur la protection financière des consommateurs](#), dont l'ajout d'un thème transversal portant sur les impacts de la transformation numérique et des avancées technologiques. La consultation s'est terminée le 25 février 2022.

4 La numérisation de la distribution des produits et services financiers à une clientèle particulière a été identifiée par l'OICV comme [l'une des six priorités pour 2021-2022](#).

5 L'IAIS a publié différents documents sur l'impact des innovations technologiques dans le domaine de l'assurance, comme le [Application Paper on the Use of Digital Technology in Inclusive Insurance](#).



1. GRANDES TENDANCES DE FOND

Avant d'aborder plus en détail la transformation numérique du secteur financier, nous décrivons dans cette section trois grandes tendances de fond qui ont un impact significatif sur l'évolution de celui-ci.



1.1 Connectivité, données massives et puissance computationnelle

Le développement d'Internet, ce réseau informatique mondial accessible à tous, a entraîné un bouleversement sans précédent dans notre société. En 2022, plus de 60 % de la population mondiale accède à Internet. Ce ratio s'élève à plus de 90 % de la population en Amérique du Nord et en Europe⁶.

Au Québec, le taux de branchement des ménages à Internet a atteint 93 % en 2021, une progression de 17 % en 10 ans. On évalue que 82 % des adultes québécois utilisent Internet plusieurs fois par jour. Les adultes de plus de 65 ans et les ménages dont le revenu annuel est de moins de 20 000 \$ sont les segments de la population où l'on retrouve le plus grand nombre d'individus qui n'utilisent pas Internet. Qui plus est, 40 % des aînés dont le revenu familial annuel est de moins de 20 000 \$ ne disposent pas d'un accès à Internet⁷.

1.1.1 Les objets connectés

Depuis les années 2010, un nombre croissant d'objets connectés à Internet font leur apparition (**Internet des objets**, en anglais *Internet of Things* ou IoT). Ces objets collectent et transmettent une grande variété de données (localisation, température, comportements, etc.) à l'aide de capteurs intégrés. Par exemple, les téléphones intelligents mesurent la distance parcourue par leur utilisateur, et des systèmes télématiques intégrés aux voitures enregistrent les comportements des conducteurs.

La navigation sur Internet génère aussi des données, qui sont collectées au moyen de traceurs, tels que les témoins de connexion (en anglais, *cookies*). Ces données s'ajoutent aux données générées par l'utilisation d'applications mobiles et d'objets connectés, pour constituer ensemble la **trace numérique**⁸ d'un individu. La trace numérique inclut ainsi de nombreuses informations, uniques à un individu, sur les sites Web visités, les requêtes sur les moteurs de recherche, les applications mobiles utilisées, certains comportements physiques (par exemple, le nombre de pas) ou encore des données de géolocalisation.

Adoption des objets connectés

En 2022, plus de cinq milliards d'individus, soit 67 % de la population mondiale, possèdent un téléphone intelligent. C'est 95 millions d'individus supplémentaires par rapport à 2021⁹. On prévoit d'ailleurs qu'il y aura plus de trois fois plus de dispositifs de connexion (ordinateurs, téléphones intelligents, etc.) que la population globale en 2023¹⁰.

Au Québec, 83 % des adultes disposaient d'un téléphone intelligent en 2021, 83 % d'un ordinateur portable ou de table, 57 % d'une tablette électronique, puis 27 % d'une montre intelligente ou d'un bracelet d'activité connecté. Au total, 97 % des adultes québécois disposent de l'un ou l'autre de ces appareils électroniques. À noter que le téléphone intelligent est devenu en 2021 l'appareil électronique le plus fréquemment utilisé par les internautes québécois pour accéder à Internet, à la maison ou ailleurs¹¹.

Par ailleurs, 47 % des Québécois détenaient en 2021 au moins un objet connecté pour la maison, par exemple un électroménager connecté, une enceinte intelligente ou un appareil connecté pour la surveillance et le contrôle au foyer, ou encore pour le contrôle des portes, fenêtres et portes de garage. Cette proportion s'est élevée à 70 % chez les adultes âgés de 18 à 24 ans¹².

6 [Global internet penetration rate as of July 2022, by region](#) (Statista, 2022) et [Cisco Annual Internet Report \(2018-2023\) White Paper](#) (Cisco, 2020).

7 [Académie de la transformation numérique, 2022. NETendances 2021 - Portrait numérique des foyers québécois.](#)

8 Office québécois de la langue française - [trace numérique](#).

9 [Hootsuite - Digital 2022. Global overview report - The essential guide to the world's connected behaviours.](#)

10 [Cisco Annual Internet Report \(2018-2023\) White Paper.](#) (Cisco, 2020).

11 Académie de la transformation numérique, 2022. [NETendances 2021 - Portrait numérique des foyers québécois.](#)

12 Académie de la transformation numérique, 2022. [NETendances 2021 - Fiche génération 18-24 ans.](#)

1.1.2 Les médias sociaux

L'utilisation des médias sociaux, comme Facebook, Twitter ou YouTube, ne cesse de croître. En 2022, l'ensemble de ces plateformes compte 424 millions d'utilisateurs de plus par rapport à 2021, pour un total de 4,6 milliards d'utilisateurs actifs (qui consomment ou qui partagent du contenu), soit près de 60 % de la population mondiale¹³. Au Québec, 78 % des adultes utilisent un ou plusieurs médias sociaux. Le téléphone intelligent est l'appareil électronique le plus souvent utilisé pour accéder à ces plateformes¹⁴. Aussi, 59 % des jeunes de 6 à 17 ans possèdent une page personnelle sur un réseau social, comparativement à 47 % en 2020¹⁵.

En moyenne, les utilisateurs québécois de médias sociaux passent plus de trois heures par jour sur ces plateformes. C'est chez les utilisateurs dont le revenu familial annuel est de moins de 20 000 \$ et chez les adultes âgés de 18 à 34 ans que l'on observe la moyenne quotidienne la plus élevée, soit approximativement cinq heures¹⁶.

Les médias sociaux constituent une source d'information sur les nouvelles et les actualités pour 33 % de l'ensemble des adultes québécois. Chez les jeunes adultes âgés de 18 à 34 ans, les médias sociaux ressortent comme étant la source d'information la plus souvent utilisée. Cependant, la confiance envers les médias sociaux en tant que source d'information fiable diminue chez les adultes plus âgés¹⁷.

1.1.3 Les données massives et la science des données

Les médias sociaux et les objets connectés sont en grande partie responsables de la création des **mégadonnées** (en anglais, *big data*), qui se présentent sous une variété de formats : textes, vidéos, images, contenus audio, documents, données de capteurs, journaux d'activités, historique de parcours sur le Web, coordonnées, etc. Les mégadonnées se différencient des données plus traditionnelles par leur volume, mais aussi par le fait qu'elles ne sont pas toujours structurées, comme le sont généralement, par exemple, les résultats d'un sondage.

Les données n'auraient pas la valeur qu'on leur attribue aujourd'hui sans une augmentation parallèle de la puissance computationnelle et des avancées de la **science des données**, un domaine interdisciplinaire qui utilise des méthodes, des processus, des algorithmes et des systèmes scientifiques pour extraire des connaissances et des idées de grands volumes de données structurées et non structurées¹⁸. Des ordinateurs très performants sont maintenant utilisés pour déployer ces techniques, qui incluent l'IA et l'apprentissage automatique, dans un vaste éventail de cas d'utilisation.

L'IA et l'apprentissage automatique permettent de tirer parti de la puissance de calcul et des mégadonnées pour mettre en lumière des corrélations entre différents éléments, pour structurer des sources de données non traditionnelles et pour automatiser des processus de travail et de prise de décision à un niveau qui dépasse largement les capacités humaines.

La science des données a également pavé la voie à des avancées en matière de traitement du langage naturel, utilisées entre autres dans le développement d'assistants personnels intelligents (comme Siri et Alexa). Au Canada, 19 % des internautes âgés de 16 à 64 ans utilisent de façon hebdomadaire un tel assistant (comparativement à 24 % à l'échelle globale). Aussi, 23 % de ces mêmes internautes utilisent des services de traduction en ligne, par rapport à 32 % de la population globale¹⁹.

1.1.4 La technologie des chaînes de blocs et les cryptoactifs

En 2009, Satoshi Nakamoto a proposé le Bitcoin comme une solution permettant la transmission de valeur sur Internet, sans l'intervention des intermédiaires financiers traditionnels²⁰. La technologie des chaînes de blocs a été reprise dans plusieurs autres cas d'utilisation pour faciliter des échanges entre diverses parties, souvent dans un contexte anonyme ou pseudo-anonyme²¹.

13 [Hootsuite Digital 2022. Global overview report - The essential guide to the world's connected behaviours](#). Les principales raisons évoquées pour justifier l'utilisation des médias sociaux : garder contact avec les amis et la famille, passer le temps et lire sur l'actualité.

14 Académie de la transformation numérique, 2022. NETendances 2021 - [Actualités en ligne, réseaux sociaux et balados](#).

15 Académie de la transformation numérique, 2022. NETendances 2021 - [La famille numérique](#).

16 Académie de la transformation numérique, 2022. NETendances 2021 - [Actualités en ligne, réseaux sociaux et balados](#).

17 Académie de la transformation numérique, 2022. NETendances 2021 - [Actualités en ligne, réseaux sociaux et balados](#). Les adultes québécois vouent une confiance beaucoup plus grande envers les nouvelles et les actualités diffusées par l'entremise des médias traditionnels qu'envers celles diffusées sur les médias sociaux. En effet, deux adultes sur trois, soit 67 % de l'ensemble des adultes québécois, font confiance aux nouvelles et actualités diffusées sur les médias traditionnels comme la presse écrite, la radio et la télévision, alors que seulement 25 % y font confiance lorsqu'elles sont diffusées sur les médias sociaux.

18 Wikipédia - [science des données](#).

19 [Hootsuite Digital 2022. Global overview report - The essential guide to the world's connected behaviours](#).

20 [Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System](#).

21 Dans le contexte des cryptoactifs, on parle généralement du pseudo-anonymat des participants, c'est-à-dire que leurs opérations sont reliées à une ou plusieurs clés publiques distinctes. L'identité réelle des participants n'est toutefois pas exigée.

Dans le contexte des cryptoactifs, la chaîne de blocs allie Internet, la technologie des registres distribués et la cryptographie pour créer un registre public immuable, contenant l'ensemble des opérations entre les différents utilisateurs. Pour assurer son immuabilité et sa sécurité, le registre est déployé de façon redondante et synchronisée entre plusieurs validateurs, qui coopèrent selon des règles prédéfinies. Cette infrastructure permet aux utilisateurs d'échanger des cryptoactifs sans l'intervention d'un opérateur central et sans processus d'autorisation ou d'authentification pour accéder au réseau²².

On compte aujourd'hui des milliers de cryptoactifs, le bitcoin et l'ether étant les plus populaires.

Certains cryptoactifs sont uniques ou « non fongibles »; ils sont souvent utilisés pour démontrer, sur la chaîne de blocs, la propriété d'un actif numérique, comme une image. D'autres cryptoactifs, dits « stables » (en anglais, *stablecoins*), tentent de maintenir une valeur fixe par rapport à une monnaie fiduciaire de référence²³.

La capitalisation de l'ensemble des cryptoactifs en circulation a effectué une montée vertigineuse en 2020 et 2021, pour atteindre près de trois billions de dollars américains en novembre 2021. L'écosystème des cryptoactifs a par la suite subi des pertes importantes durant la première moitié de 2022. En octobre 2022, la capitalisation globale des cryptoactifs se chiffrait à un peu moins d'un billion de dollars américains²⁴.

À la suite de la baisse de valeur importante subie au printemps de 2022, il pourrait être présumé que les consommateurs soient moins intéressés par le marché des cryptoactifs. Cependant, certains investisseurs, en particulier les plus jeunes, considèrent cet épisode comme une occasion d'acheter des cryptoactifs à rabais, dans l'espoir que les prix remontent dans le futur²⁵.

Adoption des cryptoactifs

En 2021, la proportion des Canadiens détenant des bitcoins est passée à 13 %, par rapport à 5 % en 2018-2020. Les Canadiens qui possédaient des bitcoins en 2021 étaient surtout des hommes âgés de 18 à 34 ans ayant un diplôme universitaire ou un revenu élevé et considérant le bitcoin comme un investissement. En 2021, le portefeuille de 70 % des détenteurs équivalait à 5 000 dollars canadiens ou moins. Par ailleurs, environ la moitié des détenteurs actuels de bitcoins le sont devenus durant la pandémie de COVID-19 (2020-2021). De plus, les acheteurs de bitcoins ont eu davantage recours en 2020-2021 aux applications mobiles qu'aux plateformes en ligne ou aux distributeurs automatiques²⁶.

Par ailleurs, une étude menée par le CIRANO au Québec en 2021 indique un niveau de connaissance des cryptoactifs en augmentation. Malgré tout, un faible pourcentage de la population, soit 7 %, détient des cryptoactifs.

Toujours selon cette enquête, deux fois plus d'hommes que de femmes possèdent des cryptoactifs, et les détenteurs sont surtout des jeunes de 18 à 34 ans. Le taux de possession augmente avec le niveau d'études et le revenu familial. Les détenteurs de cryptoactifs en ont fait l'acquisition à des fins d'investissement et en raison d'un intérêt pour les nouvelles technologies.

L'étude révèle que plus les consommateurs font des achats de produits financiers en ligne, plus ils possèdent des cryptoactifs. Les chercheurs ont aussi observé un effet « réseau » : plus les consommateurs connaissent de personnes qui possèdent des cryptoactifs, plus ils en possèdent eux aussi.

Un autre sondage effectué par Commission des valeurs mobilières de l'Ontario (**CVMO**) auprès d'investisseurs révèle certains résultats similaires. Notamment, 13 % des Canadiens détiendraient des cryptoactifs et/ou des fonds d'investissement exposés aux cryptoactifs. Le sondage révèle que les acheteurs de cryptoactifs se fiaient principalement aux informations transmises de bouche à oreille avant d'acheter (41 %). D'autres tenaient compte de messages publiés par des influenceurs sur les réseaux sociaux (21 %), consultaient un expert en technologie de la chaîne de blocs (20 %) ou se fiaient à leur conseiller financier (15 %). Près des trois quarts (74 %) des personnes qui ont acheté des cryptoactifs n'ont pas reçu de recommandation en ce sens de la part de leur conseiller financier et la majorité d'entre elles n'ont jamais discuté avec leur conseiller de cette option²⁷.

22 Il existe également des cas d'utilisation d'une chaîne de blocs sur un réseau privé. Il est alors généralement nécessaire d'obtenir une autorisation d'un administrateur central pour accéder au réseau. Ces cas d'utilisation ne sont toutefois pas traités dans cette section.

23 Selon leurs types, certains jetons stables rattachent leur valeur à un actif tel qu'une devise (par exemple, le dollar américain) ou à un panier d'actifs et sont soutenus par des réserves d'actifs dont la valeur est souvent exprimée en monnaie fiduciaire (par exemple, en dollars américains). D'autres jetons stables utilisent des algorithmes qui déclenchent des achats et des ventes pour en stabiliser la valeur. Même s'ils promettent moins de volatilité que d'autres cryptoactifs, les jetons stables demeurent risqués.

24 [Global Cryptocurrency Market Charts | CoinMarketCap](#), en date du 2 octobre 2022.

25 The Globe and Mail, 13 juillet 2022. [Young investors are losing their enthusiasm for crypto as prices collapse](#). Selon Bitbuy, les jeunes investisseurs en cryptomonnaies ont été plus actifs sur sa plateforme après le krach. Au début de l'année, les personnes âgées de 18 à 29 ans avaient réalisé 4,7 % des transactions. Après le krach, ce pourcentage est passé à 34,6 %.

26 Banque du Canada, octobre 2022. [Private Digital Cryptoassets as Investment? Bitcoin Ownership and Use in Canada, 2016-2021](#).

27 [Crypto Asset Survey](#), Ontario Securities Commission (2022).

1.1.5 Le métavers

Le métavers, considéré par plusieurs comme la prochaine génération d'Internet, est un espace virtuel dans lequel l'utilisateur est totalement immergé, généralement grâce à un casque de réalité virtuelle perfectionné. L'utilisateur y apprend, travaille, consomme et se divertit par le biais de son **avatar**, une représentation numérique de lui-même. L'utilisateur peut donner à son avatar une apparence ou un attribut personnel, comme des vêtements griffés numériques²⁸.

Présentement, les utilisateurs du métavers sont répartis dans plusieurs plateformes distinctes. Parmi celles-ci, on retrouve Decentraland²⁹ et The Sandbox³⁰, deux plateformes basées sur la chaîne de blocs Ethereum. D'autres plateformes, comme Fortnite, Minecraft et Roblox, sont des noms bien connus des adeptes de jeux vidéo³¹. Dans la vision la plus ambitieuse du métavers, toutefois, tous les espaces virtuels sont intégrés et interopérables, permettant à des milliers d'individus d'interagir en simultané.

L'entreprise de recherche et conseil Gartner estime que, d'ici 2026, 25 % des individus pourraient passer au moins une heure par jour dans le métavers pour le travail, le magasinage, l'éducation, les activités sociales et/ou les divertissements³². Le métavers a donc un vaste potentiel, de l'engagement des employés à l'expérience client, en passant par la publicité, le développement de nouveaux produits et la création de communautés. Bien que le métavers soit encore un concept futuriste pour plusieurs, de nombreuses sociétés ont déjà entrepris d'investir dans son développement. Les entreprises et les fonds de capital de risque ont investi plus de 120 milliards de dollars américains dans le métavers au cours des cinq premiers mois de 2022, soit plus du double des 57 milliards de dollars américains investis en 2021³³.

Bien que le potentiel du métavers soit impressionnant, la technologie requise pour réaliser ce potentiel de la manière qu'il est envisagé n'existe pas encore. Des progrès seront nécessaires dans l'infrastructure de calcul, l'infrastructure réseau et les appareils connectés. Du point de vue de la gouvernance, des développements seront également nécessaires pour traiter adéquatement les enjeux de sécurité informatique associés aux plateformes et aux participants ainsi que les enjeux de gestion de l'identité et de protection de la vie privée.

1.2 Changements sociodémographiques

En plus de l'impact des innovations technologiques, d'importants changements sociodémographiques viennent également influencer notre société.

1.2.1 Vieillesse de la population

Le vieillissement de la population est un phénomène global. Les Nations Unies estiment qu'en 2050, il y aura deux fois plus de personnes âgées de 65 ans ou plus que d'enfants de cinq ans ou moins³⁴. Au Canada, le nombre de personnes de 65 ans ou plus s'est accru de 18 % entre 2016 et 2021. Il s'agit de la deuxième plus importante augmentation en 75 ans, après celle observée de 2011 à 2016 (+20 %). Selon les projections démographiques, en 2051, un Canadien sur quatre sera âgé de 65 ans ou plus³⁵. La proportion des Québécois âgés de plus de 65 ans augmente aussi de façon accélérée : en 1971, cette proportion était de 7 %, alors qu'en 2021, elle était de 20 %, soit une personne sur cinq³⁶.

Toujours au Québec, 85 % des aînés disposent d'une connexion Internet et 92 % d'entre eux possèdent un appareil permettant de s'y brancher (ordinateur, tablette ou téléphone intelligent). Deux tiers des aînés naviguent sur Internet plusieurs fois par jour (74 % des hommes et 61 % des femmes de ce groupe d'âge)³⁷.

28 Forbes (2022). [What We Can Learn From Top Brands Already In The Metaverse](#).

29 [Decentraland](#) est un univers virtuel dans lequel il est possible d'acheter des « parcelles de terrain », qui existent en nombre limité, sous forme de cryptoactifs non fongibles sur la chaîne de blocs Ethereum.

30 [The Sandbox](#) est un univers virtuel dans lequel les participants peuvent bâtir, détenir et monétiser des expériences de jeu grâce à des cryptoactifs émis sur la chaîne de blocs Ethereum.

31 McKinsey & Company, 2022. [Value creation in the metaverse](#). Le développement du métavers est intimement relié à l'évolution de l'industrie du jeu vidéo. Selon la firme McKinsey, il y a trois milliards d'adeptes de jeu vidéo dans le monde. La plateforme Roblox compte à elle seule 55 millions d'utilisateurs en moyenne chaque jour. La plateforme Minecraft, quant à elle, accueille 140 millions d'utilisateurs par mois, et la plateforme Fortnite, environ 80 millions par mois.

32 [Gartner Predicts 25% of People Will Spend At Least One Hour Per Day in the Metaverse by 2026](#).

33 McKinsey & Company, 2022. [Value creation in the metaverse](#). L'acquisition prévue d'Activision par Microsoft pour 69 milliards de dollars représente une grande partie des montants investis en 2022.

34 United Nations, [World Population Prospects 2022](#).

35 [2022, Statistique Canada, Le Quotidien](#).

36 [Le bilan démographique du Québec, Édition 2021 \(gouv.qc.ca\)](#).

37 NETendances 2021 - [Les aînés connectés au Québec](#).

1.2.2 Épargne des ménages et transferts générationnels

À la fin du deuxième trimestre de 2022, la valeur des actifs financiers des ménages canadiens s'élevait à 8,8 billions, de dollars et celle des ménages québécois, à près de 1,9 billion. À la fin de l'année 2021, l'épargne nette moyenne des ménages canadiens a diminué dans la plupart des groupes de ménages, en particulier chez les ménages gagnant un revenu moyen et chez les ménages âgés³⁸.

Le vieillissement de la population au Québec et au Canada entraînera un important transfert de richesse vers la génération X, les milléniaux et la génération Z au cours de la prochaine décennie³⁹. Ce transfert de richesse rend le segment des jeunes particulièrement attrayant pour les intermédiaires financiers. Selon une recherche, le patrimoine financier de la génération Z et des milléniaux pourrait connaître un taux de rendement annuel composé de 36,4 % et 16,7 %, respectivement, pour la période de 2021 à 2030⁴⁰.

1.2.3 Littératie financière et littératie numérique

La littératie financière désigne la combinaison des connaissances, des savoirs, des compétences, des attitudes et des comportements nécessaires pour prendre des décisions financières informées et pour parvenir au bien-être financier⁴¹. Selon le Rapport de recherche de littératie financière appliquée, le niveau de littératie financière mesuré en 2021 au Québec demeure faible et s'établit à 54,1 %⁴². Par ailleurs, nous apprenons aussi de ces travaux que les attitudes de prudence financière et les compétences des consommateurs sont directement corrélées avec la possession de produits financiers. La littératie financière est donc le produit d'une expérience concrète. En conséquence, le niveau de littératie financière est moins élevé chez les consommateurs qui possèdent peu de produits, du fait de revenus plus faibles et d'une activité financière réduite.

Bien qu'une comparaison directe ne soit pas possible en raison de méthodologies différentes, la faiblesse de ce résultat pour le Québec s'aligne sur les résultats plutôt faibles obtenus lors d'autres enquêtes portant sur la littératie financière. Menée à l'échelle canadienne, l'enquête de l'Agence de la consommation en matière financière du Canada (**ACFC**) indique que seulement 46 % des Canadiens se disent bien informés sur le plan financier⁴³. Par ailleurs, dans un sondage réalisé en 2021 par la CVMO, on observe que 53 % des répondants ont répondu correctement à des questions conçues pour évaluer leurs connaissances financières, plaçant malgré tout le Canada parmi les territoires où le taux de littératie financière est le plus élevé. Notons toutefois que dans le cadre d'un sondage mené plus récemment, la CVMO a noté que près du tiers des investisseurs consultés (30 %) seraient trop sûrs d'eux et évalueraient leurs connaissances dans ce domaine de manière excessive⁴⁴.

Les consommateurs qui adoptent des services financiers numériques doivent, au-delà de la littératie financière, développer les compétences nécessaires pour pouvoir fonctionner efficacement et sécuritairement dans un environnement numérique. La littératie numérique s'ajoute alors à la littératie financière comme compétence essentielle pour ces consommateurs. Qui plus est, ceux-ci doivent également posséder les connaissances nécessaires pour donner, de façon pleinement éclairée, leur consentement au partage de leurs renseignements personnels, comprendre l'utilisation qui en est faite et exercer pleinement leurs droits dans ce domaine.

Or, en plus d'avoir un faible niveau de littératie financière, les consommateurs québécois ont également un niveau de littératie numérique peu élevé. Au total, seulement 53 % des internautes ayant répondu à un sondage en 2021 et 2022 se sont dits habilités à réaliser des actions en ligne, comme effectuer des transactions bancaires ou remplir un formulaire pour faire des achats. Cette proportion s'élève à 67 % pour les internautes âgés de 18 à 24 ans, mais baisse à 41 % pour ceux qui sont âgés de 65 ans ou plus⁴⁵.

Ces statistiques nous amènent à conclure que bon nombre de consommateurs font aujourd'hui l'acquisition de services financiers numériques sans avoir les connaissances nécessaires pour suffisamment comprendre les enjeux financiers et de sécurité que de tels produits peuvent présenter.

38 Statistique Canada (2022). [Comptes économiques répartis pour le secteur des ménages, patrimoine, par caractéristique, Canada, trimestrielle, Comptes économiques répartis pour le secteur des ménages, patrimoine, Canada, régions et provinces, trimestrielle, Le Quotidien — Comptes économiques du secteur des ménages canadiens.](#)

39 Statistique Canada (2022). [Génération](#). La génération X fait référence aux personnes nées entre 1965 et 1980, la génération des milléniaux fait référence aux personnes nées entre 1980 et 1996 et la génération Z fait référence aux personnes nées entre 1996 et 2011.

40 Investor Economics Household Balance Sheet Report—Canada, 2022.

41 OCDE, 2022. [Rapport sur la mise en œuvre de la recommandation du conseil relative à des principes de haut niveau sur la protection financière des consommateurs.](#)

42 Le niveau de littératie financière appliquée est élaboré sur la base de ces trois variables : (i) l'attitude de prudence ou d'imprudence des consommateurs, mesurée à l'aide d'assertions qui décrivent leurs attitudes en matière financière; (ii) la compétence financière, mesurée à l'aide de questions de l'OCDE élaborées à cette fin; (iii) la possession de produits financiers. L'évaluation résulte en une note variant de 0 à 100 pour chaque répondant. Selon les données recueillies par sondage téléphonique au cours de l'été 2021, le niveau de littératie financière moyen se situe à 54,10.

43 Résultats pondérés pour la période d'août 2020 à juillet 2022 tirés du [Sommaire des résultats des sondages liés à la COVID-19 : impacts financiers de la pandémie sur les Canadiens](#), comparativement à 48 % en 2020 et 2021.

44 CVMO, 2022. [Étude sur les connaissances en matière d'investissement.](#)

45 NETendances 2021, [Portrait numérique des générations.](#)

1.3 La pandémie de COVID-19 et les changements dans les habitudes des consommateurs

Il n'est pas possible de passer sous silence les changements dans les habitudes des consommateurs et l'accélération marquée de l'adoption du numérique au cours de la pandémie de COVID-19. Il est peu probable que ces tendances se renversent dans le futur.

La distanciation sociale et les autres restrictions, comme les heures d'ouverture des commerces, ont amené les consommateurs à passer davantage de temps en ligne : depuis le début de la pandémie, 75 % des Canadiens de 15 ans ou plus s'adonnent plus souvent à diverses activités liées à Internet⁴⁶. En 2021, 75 % des adultes québécois ont réalisé au moins un achat sur Internet, par rapport à 78 % en 2020, année où les restrictions de distanciation sociale ont été les plus strictes⁴⁷. Ce pourcentage est passé de 58 % en 2017 à 78 % en 2020, une hausse significative de 20 points de pourcentage en trois ans⁴⁸. Aussi, un passage massif aux services de paiement numériques et sans contact résulte de l'augmentation du commerce en ligne, mais également de précautions prises par plusieurs consommateurs qui souhaitaient limiter la manipulation de billets de banque.

L'épargne des ménages a considérablement augmenté au cours de la pandémie. Les mesures de soutien extraordinaires des gouvernements, l'impossibilité de se rendre en magasin pour se procurer des services en personne et les restrictions sur de nombreux services, comme les déplacements en avion, les restaurants et les salles de spectacle, ont fait gonfler momentanément le taux d'épargne au Canada. Ce dernier a littéralement bondi pour atteindre un record de 27,2 % du revenu disponible au deuxième trimestre de 2020.

46 Statistique Canada, 2021. [L'utilisation d'Internet à l'ère de la COVID-19 : la pandémie a incité les Canadiens à passer davantage de temps en ligne.](#)

47 NETendances 2021 - [Le commerce électronique](#). On se rappellera qu'en 2020, en raison de la situation pandémique, les commerces non essentiels ont été complètement fermés du 22 mars au 4 mai pour ceux avec accès direct à l'extérieur, et jusqu'au 25 mai pour les autres. Ces fermetures se sont traduites par davantage d'achats en ligne.

48 NETendances 2020 - [Le commerce électronique au Québec](#).



2. SERVICES FINANCIERS NUMÉRIQUES : CONSTATS ET OBSERVATIONS

Cette partie fait état de nos observations par rapport aux changements apportés par les innovations technologiques dans les activités par lesquelles des produits et services financiers sont offerts et distribués auprès des consommateurs.



2.1 Services bancaires, de paiement et d'évaluation de crédit

L'expérience des consommateurs avec les différents services financiers a connu des transformations technologiques significatives au cours des dernières décennies. D'abord fortement basés sur le papier et génériques, ces services se sont numérisés dans les années 1990, devenant disponibles sur le Web et offrant une expérience client améliorée.

Au Canada, 47 % des internautes utilisent des services financiers en ligne ou par application mobile chaque mois. Cette proportion dépasse de façon significative la proportion affichée à l'échelle mondiale, soit 28 %⁴⁹. Par ailleurs, la proportion d'hommes qui adoptent des services financiers numériques est plus élevée que celle des femmes. Selon une étude publiée en mars 2021 par la Bank of International Settlements, 29 % des hommes sondés ont adopté de tels services, comparativement à 21 % des femmes⁵⁰. On constate également que les adultes de 44 ans ou moins représentent 75 % de tous les utilisateurs de services financiers numériques via application mobile⁵¹.

2.1.1 Les services bancaires numériques

Les services bancaires numériques regroupent les services bancaires offerts en ligne et ceux offerts par le biais d'une application mobile. Les services bancaires en ligne sont aujourd'hui largement adoptés au Québec et au Canada. Selon une étude de l'Association des banquiers canadiens, neuf Canadiens sur dix (89 %) ont utilisé des services bancaires en ligne en 2021. L'accès aux services bancaires sur appareil mobile et par application bancaire continue à augmenter, principalement chez les jeunes adultes. En 2021, les deux tiers des Canadiens (65 %) ont utilisé une application mobile pour accéder aux services bancaires, comparativement à 56 % en 2018.

Toujours selon cette étude, 57 % des Canadiens se sont déplacés en succursale en 2021, une baisse de 10 % par rapport au taux de 2018 probablement attribuable aux mesures de sécurité relatives à la pandémie ainsi qu'à l'adoption grandissante des services bancaires numériques. Seulement 10 % des Canadiens effectuent principalement des activités bancaires en succursale. Il s'agit d'un changement significatif : il y a environ 20 ans, 30 % des répondants à une étude semblable avaient déclaré effectuer la plupart de leurs activités bancaires dans une succursale, alors que 16 % utilisaient principalement les services en ligne⁵².

Au Québec, le pourcentage d'adultes québécois qui utilisent Internet pour consulter le solde de leur compte bancaire et effectuer des opérations courantes est de 87 %, le plus haut pourcentage enregistré depuis 2015, soit un écart de 22 points de pourcentage. Un adulte québécois sur deux utilise un téléphone intelligent pour effectuer ces opérations.

En revanche, seulement 27 % des adultes québécois optent pour les services en ligne lorsqu'il est question d'effectuer des placements financiers. Le mode présentiel est privilégié par 43 % des adultes pour ce type d'opération. De plus, presque la moitié des adultes québécois privilégient le mode présentiel lorsqu'il est question de faire un plan financier (48 % des répondants) ou d'obtenir un financement hypothécaire (48 % des répondants). Pour des questions de nature financière, près des deux tiers (63 %) des adultes québécois opteraient pour l'utilisation des services d'assistance d'un conseiller par téléphone⁵³.

49 [Hootsuite Digital 2022, Global Overview report - The essential guide to the world's connected behaviours.](#)

50 Sur la base de 27 103 entrevues réalisées en ligne avec des adultes de 28 pays. [The fintech gender gap \(bis.org\).](#)

51 [Données pour les États-Unis, Statista, 2022, Financial and non-financial app users in the United States in 2019.](#)

52 Association des banquiers canadiens, 2022. [Fiche info - Les Canadiens et leurs activités bancaires.](#)

53 Académie de la transformation numérique, 2022. [NETendances 2021 - Services bancaires en ligne.](#)

2.1.2. Les services de paiement et de transfert de fonds

La pandémie a également accéléré des changements importants quant à la façon dont les consommateurs effectuent des paiements. En 2021, 85 % de toutes les transactions ont été effectuées par paiement électronique⁵⁴. Les consommateurs de moins de 30 ans sont les principaux moteurs de l'adoption accrue des solutions de paiement électronique⁵⁵. Par ailleurs, les paiements effectués en espèces ou par chèque sont en déclin (une diminution respective de 62 % et de 49 % depuis 2016).

Les paiements électroniques

Par **paiements électroniques**, on entend généralement tout type de paiement qui se fait au moyen d'une carte de crédit ou de débit, ou par transfert électronique de fonds :

- Les paiements effectués en glissant une carte à puce de crédit ou de débit. L'entrée d'un numéro d'identification personnel sur un terminal est généralement requise.
- Les paiements effectués par le biais d'un site Web ou d'une application mobile.
- Les paiements sans contact, effectués en tapant une carte à puce de crédit ou de débit sur un terminal en magasin. Ce type de paiement a connu une croissance spectaculaire depuis la pandémie. Les transactions sans contact ont augmenté de 12 % en volume et de 18 % en valeur en 2021⁵⁶.
- Les paiements effectués avec un portefeuille numérique (une application sur un téléphone intelligent comme Apple Pay ou Google Pay). Depuis le début de la pandémie, 45 pour cent des Canadiens qui ont utilisé leur portefeuille mobile pour payer leurs achats en magasin ont déclaré qu'ils l'utilisaient plus qu'avant.⁵⁷ Chez les adultes québécois, le taux d'utilisation du portefeuille numérique est passé de 17 % en 2019 à 25 % en 2021⁵⁸.

Paiements Canada note une croissance de la valeur totale des transferts électroniques de fonds de 49 % au cours des cinq dernières années, et estime que ce montant devrait atteindre ou dépasser la valeur des opérations par carte de débit au cours des prochaines années. Au titre des paiements internationaux, 17 % des Canadiens envoient régulièrement de l'argent à l'étranger. Les jeunes Canadiens (de 18 à 34 ans) ont choisi majoritairement PayPal pour effectuer des paiements internationaux, compte tenu des frais de transaction minimes, de la facilité de faire le suivi des paiements, et de la sécurité et la commodité de ce service. Les générations plus âgées préfèrent les institutions financières, pour des raisons semblables⁵⁹.

2.1.3 Les services de prêt et d'évaluation de crédit en ligne

Les services de prêt personnel se sont également transformés avec l'émergence des technologies du numérique. Il est aujourd'hui possible d'effectuer une démarche d'emprunt en ligne auprès de prêteurs, qu'ils soient des institutions financières ou non. La numérisation de cette démarche amène commodité et facilité d'accès au crédit, mais peut par le fait même aggraver des risques connus, tels que le surendettement et l'offre de produits inadaptés à la situation du consommateur. En effet, pour un consommateur déjà endetté, une démarche traditionnelle et en personne pour accéder à un crédit supplémentaire peut amener des situations inconfortables, contrairement à une démarche menée par le biais d'un canal numérique⁶⁰.

Les services d'évaluation de crédit sont également appelés à se transformer. Ces sociétés privées recueillent, conservent et communiquent de l'information sur l'expérience financière d'un consommateur auprès de divers créanciers. Traditionnellement, un dossier de crédit est créé chez un agent d'évaluation de crédit lorsqu'un consommateur emprunte de l'argent ou effectue une demande de crédit pour la première fois. L'agent calcule alors la cote de crédit d'un consommateur, soit une indication du risque que ce dernier présente pour un prêteur.

54 Paiements Canada, [Rapport canadien sur les modes et les tendances de paiement 2022](#). Paiements Canada est responsable de l'infrastructure canadienne de compensation et de règlement et en définit les règles et processus fondamentaux requis pour appuyer le flux de fonds.

55 Association des banquiers canadiens, 2022. [Fiche info – Les Canadiens et leurs activités bancaires](#).

56 Paiements Canada, [Rapport canadien sur les modes et les tendances de paiement 2022](#).

57 Paiements Canada, [Rapport canadien sur les modes et les tendances de paiement 2022](#).

58 Académie de la transformation numérique, 2022. NETendances 2021 – [Services bancaires en ligne](#).

59 Paiements Canada, [Rapport canadien sur les modes et les tendances de paiement 2022](#).

60 FinCoNet, 2017. [Report on the Digitalisation of Short-term, High-Cost Consumer Credit](#).

En parallèle, on observe ces dernières années le développement de fintechs, distinctes des principaux agents d'évaluation de crédit, qui proposent une offre de services équivalente ou bonifiée aux consommateurs pour le suivi ou la gestion de leur dossier de crédit, ou encore une surveillance en continu de leur dossier afin de prévenir des vols d'identité⁶¹. Disposant d'ententes avec les agents d'évaluation de crédit, ces fintechs valorisent non seulement les données issues des dossiers de crédit des consommateurs, mais aussi d'autres types de données, comme leur trace numérique. Dans certains cas, ces informations peuvent ensuite servir à d'autres fins ou usages commerciaux, si le consommateur y consent.

On observe également le recours à de nouveaux types d'algorithmes pour l'évaluation du crédit d'un consommateur, par exemple des algorithmes basés sur des données sur les comportements d'un consommateur collectées par son téléphone intelligent, comme ses contacts, ses publications sur les médias sociaux ou encore ses déplacements. L'utilisation de données non traditionnelles ajoute une autre dimension aux évaluations de crédit et permet aux consommateurs sans historique financier d'accéder au crédit. L'utilisation de données alternatives peut également permettre une évaluation du crédit plus précise et améliorer la gestion globale du risque de crédit. En revanche, le partage de ces données peut constituer une intrusion importante dans la vie privée d'un consommateur⁶².

2.1.4 Une compétition accrue dans un environnement en constante évolution

La numérisation des activités bancaires ou de paiement permet une mobilité accrue des données des consommateurs qui, combinée avec la connectivité et à la science des données, crée un terrain fertile pour l'innovation et le développement de nouveaux services financiers numériques pour les consommateurs, en complément ou en compétition avec l'offre des intermédiaires financiers traditionnels.

Les GAFAM et les fintechs

Parmi les firmes qui ont tiré profit des innovations technologiques, on retrouve les **GAFAM** (en anglais, *bigtechs*)⁶³, les géants du Web qui dominent la diffusion de l'information et les moyens de communication entre les internautes. Leur modèle d'affaires s'étend à tous les domaines du numérique, incluant les médias sociaux, les moteurs de recherche, les applications, les équipements d'accès et les infrastructures de télécommunications.

Leur offre de service et leur omniprésence sur Internet permettent aux GAFAM de collecter une masse considérable de données sur les internautes. Ces données sont par la suite utilisées comme intrants pour divers algorithmes, dont des algorithmes d'IA et d'apprentissage automatique, dans le but de générer davantage d'activité - et de données - par les internautes. Cet effet de réseau et les données accumulées au fil des années placent les GAFAM dans une position privilégiée pour développer et lancer de nouveaux produits et services dans plusieurs secteurs, incluant dans le secteur financier⁶⁴.

Les GAFAM ne sont toutefois pas les seules firmes à vouloir mettre à profit les innovations technologiques dans le secteur financier. La crise financière de 2008, ayant ébranlé la confiance envers les intermédiaires financiers traditionnels, a pavé la voie à l'émergence des fintechs. On compte aujourd'hui plus de 200 fintechs au Québec, qui emploient plus de 18 000 personnes. Le quart de ces fintechs évoluent dans le secteur du paiement⁶⁵.

61 Par exemple, la multinationale américaine [Credit Karma](#) offre aux Canadiens de vérifier leurs cotes de crédit et d'obtenir des rapports de crédit hebdomadaires ou mensuels en utilisant les données de TransUnion. Les revenus des publicités ciblées pour les produits financiers compensent les coûts de ses produits et services gratuits. Credit Karma tire des revenus des prêteurs, qui paient l'entreprise lorsque celle-ci recommande avec succès des clients aux prêteurs.

62 FinCoNet, 2017. [Report on the Digitalisation of Short-term, High-Cost Consumer Credit](#).

63 Selon [Wikipédia](#), GAFAM fait référence aux géants du Web — Google (Alphabet), Apple, Facebook (Meta), Amazon et Microsoft — qui sont les cinq grandes firmes américaines (fondées entre le dernier quart du XX^e siècle et le début du XXI^e siècle) qui dominent le marché du numérique.

64 Par exemple, Apple (Apple Pay) et Google (Google Pay) offrent des services de paiement au Canada.

65 Finance Montréal, [Rapport Fintech Québec, T2-2022](#).

Le système bancaire ouvert

Le **système bancaire ouvert** (en anglais, *open banking* ou *consumer-led finance*) s'inscrit dans la transformation numérique de l'industrie financière. Ce système fait référence à la possibilité, pour un consommateur, de partager ses données financières avec une tierce partie, que ce soit une fintech ou un autre intermédiaire financier.

Les services issus du système bancaire ouvert

- Les agrégateurs, qui permettent à un consommateur de regrouper l'ensemble de ses données financières sur une seule plateforme pour obtenir un aperçu global sur ses avoirs et faciliter la prise de décision.
- Les applications de gestion des finances personnelles, qui facilitent le suivi d'un budget et de différentes habitudes de consommation.
- Les plateformes de comparaison et de recommandation, qui permettent aux consommateurs de comparer les frais et les taux d'intérêt pour divers produits et services financiers (comptes bancaires, cartes de crédit, hypothèques, prêts à la consommation, etc.). Ces comparaisons et recommandations se font sur la base de la situation financière du consommateur, grâce aux données financières de ce dernier.
- Des services d'évaluation de crédit, basés sur les habitudes d'un consommateur.
- Des services de détection de fraude, qui pourraient alerter les consommateurs en cas d'activité anormale dans leurs comptes bancaires.

On estime que quatre millions de Canadiens utilisent des services financiers numériques basés sur le système bancaire ouvert, surtout à l'aide d'un processus appelé le **grattage d'écran** (en anglais, *screen scraping*)⁶⁶. Il s'agit d'une pratique qui permet au système informatique d'une tierce partie d'accéder aux données financières d'un consommateur par le biais de son compte bancaire en ligne. Cette pratique présente des risques, car le consommateur doit volontairement partager ses données d'authentification de services bancaires en ligne avec la tierce partie, sans toujours en comprendre les conséquences. Par exemple, ce partage pourrait contrevenir aux conditions d'utilisation liées au service bancaire du consommateur, laissant ce dernier sans recours si un incident se produisait. D'autre part, l'utilisation abusive des données financières des consommateurs - y compris une utilisation sans consentement - peut entraîner un risque accru de fraude et de recommandations inappropriées (par exemple, lorsque des données incomplètes ou obsolètes sont utilisées).

Afin de mitiger ces risques et de soutenir un développement responsable du système bancaire ouvert, le ministère des Finances du Canada a entamé des travaux en 2018, avec la création d'un comité consultatif mandaté pour examiner les avantages de ce système, tout en portant attention à la protection des renseignements des consommateurs, à la sécurité et à la stabilité financière⁶⁷. En mars 2022, le ministère des Finances du Canada a nommé une personne responsable de l'établissement d'un système bancaire ouvert, dont le mandat est de consulter des membres de l'industrie et des représentants des consommateurs, avec pour objectif de concevoir et de mettre en œuvre les éléments clés d'un tel système⁶⁸.

66 Ministère des Finances du Canada, 2020. [Les finances axées sur les clients : le futur des services financiers - Canada.ca](#).

67 Ministère des Finances du Canada, 2018. [Le ministre Morneau met sur pied le Comité consultatif sur un système bancaire ouvert](#). Le comité consultatif a publié son [rapport final](#) en 2020.

68 Ministère des Finances du Canada. [Mise en œuvre du système bancaire ouvert](#).

Les néobanques

Les **néobanques** (en anglais, *neobanks*) offrent des services bancaires accessibles principalement en ligne ou par une application mobile. Elles ne sont pas réglementées comme des banques traditionnelles ou encore des banques n'offrant que des services bancaires numériques (qui n'ont pas de succursales physiques). De plus, elles n'offrent généralement pas toute la gamme de services bancaires habituels, offrant plutôt une alternative plus économique pour des produits ou services précis, comme les cartes de crédit, les transferts d'argent et les comptes d'épargne⁶⁹.

Alors que les dépôts faits auprès d'une institution financière à charte provinciale ou fédérale sont assurés, il est possible qu'un dépôt fait dans un compte offert par une néobanque ne soit pas couvert par l'assurance-dépôts. La vigilance du consommateur est importante à cet égard.

Les services financiers intégrés

La **finance intégrée**, soit l'intégration de services financiers numériques à différents parcours numériques des consommateurs, est une tendance grandissante. Des sociétés qui ne sont pas des intermédiaires financiers, comme certains détaillants⁷⁰ et les GAFAM, proposent des services tels que le prêt (de type « achetez maintenant, payez plus tard ») ou des solutions de paiement numérique à même leur site Web et leur application mobile, grâce au système bancaire ouvert ou à des services financiers de type « marque blanche ».

Cette tendance est aussi observée dans certaines « super applications », comme WeChat en Chine, qui offrent à leurs utilisateurs un maillage de services interconnectés à partir d'une même interface. En plus d'une place de marché, on y retrouve des services bancaires, de paiement et de prêt, et des offres d'investissement. Ces applications utilisent également des fonctionnalités de ludification pour influencer les comportements de leurs utilisateurs.

La finance intégrée inclut également des pratiques d'intermédiaires financiers qui, sans être des institutions de dépôts, offrent des services financiers numériques s'apparentant à ceux offerts par ces dernières, comme un compte d'épargne, des services de paiement ou des prêts⁷¹. Ces services visent à fidéliser leurs clients, voire à devenir un levier de monétisation.

Dans ce contexte, les institutions financières prennent en charge les opérations financières sans pour autant développer un lien avec le consommateur. Ce sont plutôt les sociétés des secteurs de la technologie, des médias et du divertissement qui s'emparent de la relation client grâce à une expérience utilisateur améliorée et à des offres personnalisées, et ce, sans devoir s'assujettir à la réglementation applicable aux institutions financières⁷².

2.1.5 Monnaie numérique de banque centrale

Depuis quelques années, de nombreuses banques centrales dans le monde, dont la Banque du Canada, étudient la possibilité de déployer une monnaie numérique de banque centrale (**MNBC**, en anglais, *central bank digital currency* ou *CBDC*). Une MNBC est une version numérique des billets de banque ayant cours légal dans un pays. Elle ne doit pas être confondue avec les cryptoactifs (qui ne sont pas émis par des banques centrales) ou avec des dépôts bancaires détenus sous forme numérique par des institutions financières.

La Banque du Canada ne considère pas l'émission d'une MNBC au Canada à l'heure actuelle, à moins d'une diminution telle de l'utilisation des billets de banque qu'il serait difficile de s'en servir pour conclure diverses transactions, ou encore l'adoption massive d'un cryptoactif ou d'une monnaie numérique émise par une société privée⁷³.

69 MoneySense, 2022. [When a bank's not a bank: How fintech - and neobanks in particular - are transforming banking in Canada.](#)

70 Ces détaillants souhaitent proposer un écosystème de produits et services interconnectés, le tout conçu autour d'une interface intégrée, intuitive et plus attractive pour les consommateurs que la proposition de valeur d'une banque établie. Des marques telles que Booking.com, IKEA, Uber et Starbucks entrent également dans le domaine des services financiers numériques, déterminées à éliminer les frictions financières de leurs interactions avec les consommateurs en proposant des produits de crédit et d'autres services bancaires tels que les paiements.

71 McKinsey & Company, 2021. [What the embedded-finance and banking-as-a-service trends mean for financial services.](#)

72 PWC, 2022. [Five scenarios for the future of retail banking: Building strength amid transition.](#)

73 Banque du Canada, 2020. [Plans de prévoyance concernant une monnaie numérique de banque centrale.](#)

Bien qu'elle ne soit pas prévue à court terme, on peut envisager que l'émission d'une MNBC aurait des répercussions sur le système financier canadien, où la majeure partie de la monnaie existe sous forme de dépôts bancaires. Une MNBC, cependant, constitue une créance auprès de la banque centrale, et non auprès d'une institution financière. L'émission d'une MNBC a donc le potentiel de nuire à la stabilité du financement des banques par les dépôts ou d'accroître le risque de ruée bancaire (en anglais, *bank run*)⁷⁴. Certains envisagent même un scénario dans lequel les institutions financières perdraient le compte bancaire de base (un point d'ancrage des relations clients) au profit des banques centrales⁷⁵.

Il existe toutefois de nombreuses options dans la conception d'une MNBC⁷⁶, dont certaines contribuent à mitiger ce risque. Une MNBC pourrait être conçue de façon à limiter son attrait par rapport aux dépôts bancaires : comparable à l'argent comptant, elle ne rapporterait pas d'intérêt⁷⁷. D'autres options visent le déploiement et la distribution d'une MNBC. Dans un premier modèle, la banque centrale exerce toutes les fonctions du système de paiement, de l'émission de la MNBC à sa distribution, en passant par l'interaction avec les utilisateurs finaux. Un deuxième modèle implique l'émission de la MNBC par la banque centrale, mais laisse aux entreprises du secteur privé - principalement des institutions financières et d'autres intermédiaires financiers - les fonctions d'interaction avec l'utilisateur final⁷⁸.

La confidentialité des paiements effectués avec une MNBC

Le degré de confidentialité des opérations réalisées avec une MNBC est un choix de conception important. Contrairement aux paiements électroniques, les billets de banque constituent un moyen de paiement anonyme, car ils permettent aux consommateurs d'effectuer des achats sans partager de renseignements personnels. Une MNBC qui offrirait le même niveau d'anonymat faciliterait grandement le blanchiment d'argent, le financement d'activités terroristes, les activités criminelles et l'évasion fiscale. Une approche par tiers, qui limite la détention anonyme de MNBC, procure une certaine forme de confidentialité, mais permet aussi l'application des règles concernant la lutte contre le blanchiment d'argent et le financement d'activités terroristes aux transactions dont le montant dépasse un seuil donné (ces règles requièrent la divulgation de certains types de renseignements personnels). Une telle approche pourrait aussi accroître l'inclusion financière⁷⁹.

74 Banque du Canada, 2020. [Plans de prévoyance concernant une monnaie numérique de banque centrale](#).

75 PWC, 2022. [Five scenarios for the future of retail banking: Building strength amid transition](#).

76 Jeremy Clark, 2021. [Design Handbook for Central Bank Digital Currencies](#).

77 Banque du Canada, 2020. [Plans de prévoyance concernant une monnaie numérique de banque centrale](#). Selon [Wikipédia](#), « une ruée bancaire, panique bancaire ou course aux guichets est un phénomène, souvent auto-réalisateur, dans lequel un grand nombre de clients d'une banque craignent qu'elle ne devienne insolvable et en retirent leurs dépôts le plus vite possible ».

78 International Monetary Fund, 2022. [Behind the Scenes of Central Bank Digital Currency: Emerging Trends, Insights, and Policy Lessons](#).

79 International Monetary Fund, 2022. [The Future of Money: Gearing up for Central Bank Digital Currency](#).

2.2 Valeurs mobilières

L'avènement et la croissance des plateformes numériques d'investissement et de courtage à escompte ont multiplié les possibilités pour les investisseurs particuliers d'accéder aux marchés des capitaux ou d'obtenir des services financiers numériques. Bien qu'une majorité des adultes québécois privilégient encore des modes traditionnels (présentiel et téléphone) lorsqu'il est question de faire un plan financier, d'effectuer des placements ou d'obtenir des conseils financiers, une partie de plus en plus importante des consommateurs se tournent vers les plateformes numériques pour obtenir ces services⁸⁰.

2.2.1 Investissement autonome

Courtiers exécutants

Au Canada, les courtiers exécutants (ou courtiers à escompte) offrent des services d'exécution d'ordres sans conseils ou recommandations⁸¹. Ils offrent aux investisseurs particuliers qui souhaitent prendre leurs propres décisions de placement et effectuer eux-mêmes des opérations (souvent désignés par le terme **investisseurs autonomes**) un vaste éventail de produits de placement (titres de capitaux propres, titres du marché monétaire, fonds d'investissement, etc.) qu'ils peuvent acheter ou vendre à leur discrétion à partir d'un compte (un **compte sans conseils**) et par le biais de plateformes numériques. Ils sont par ailleurs soumis à une série d'obligations fondamentales encadrant leur conduite⁸².

Les courtiers exécutants facturent habituellement des frais pour chaque opération effectuée par les utilisateurs. Ils offrent également aux investisseurs sur leurs plateformes divers outils d'analyse et d'aide à la décision (tels que des rapports de recherche) et d'autres ressources (comme des outils de rééquilibrage automatique et des filtres).

Récents développements dans le secteur de l'investissement autonome

Au Québec comme ailleurs, l'environnement du courtage à escompte a considérablement évolué au cours des dernières années et la pandémie a provoqué l'arrivée massive de nouveaux investisseurs autonomes. Selon une étude, à la fin du quatrième trimestre de 2021, le total des actifs dans les comptes sans conseils a atteint 762 milliards de dollars au Canada, soit un taux de croissance annuel composé de 54 % sur deux ans. Le taux de croissance annuel composé a été de 39 % au Québec pour la même période⁸³.

En 2021, une hausse significative, voire historique, des activités des investisseurs autonomes a été constatée. Suivant le début de la pandémie, les ouvertures de comptes et le nombre de transactions ont augmenté à un rythme soutenu par rapport aux années antérieures⁸⁴. Selon des études récentes, plus de 235 millions de transactions ont été exécutées en 2021 dans le réseau des courtiers à escompte, totalisant 55 % de croissance annuelle, et représentant 14 millions de transactions supplémentaires exécutées par rapport aux années 2020 et 2019 réunies⁸⁵. À la fin du quatrième trimestre de 2021, le nombre total de comptes a augmenté de 16,9 % sur un an, pour un nombre total de 10,3 millions de comptes⁸⁶.

L'arrivée massive de nouveaux investisseurs autonomes dans les marchés financiers en 2020 et 2021 a également été observée dans plusieurs autres territoires. Aux États-Unis, on observe une hausse importante d'investisseurs particuliers qui ont ouvert des comptes sans conseils en 2020 par le biais de plateformes numériques⁸⁷. En mai 2020, l'Australian Securities & Investments Commission (**ASIC**) a publié les résultats d'une analyse sur le comportement des investisseurs particuliers durant la pandémie⁸⁸. Cette analyse révèle une forte augmentation de nouveaux investisseurs particuliers, ces derniers démontrant une fréquence de négociation élevée. Aussi, plusieurs d'entre eux se sont engagés dans des stratégies de négociations à court terme, avec peu de succès.

80 Académie de la transformation numérique, 2022. NETendances 2021 - [Services bancaires en ligne](#). Selon un sondage, 60 %, 61 % et 66 % des répondants privilégient des modes traditionnels (présentiel et téléphone) pour faire un plan financier, effectuer des placements et obtenir des conseils financiers, respectivement. De plus, 18 % des répondants privilégient les plateformes numériques pour faire un plan financier, 23 % pour effectuer un placement et 16 % pour obtenir des conseils financiers. Les hommes sont relativement plus nombreux que les femmes à choisir le numérique : par exemple, ce sont 13 % des femmes comparativement à 23 % des hommes qui privilégient Internet pour faire un plan financier. De même, les répondants âgés de 18 à 44 ans affichent généralement les résultats les plus élevés lorsque vient le temps de faire un plan financier ou obtenir des conseils financiers par le biais des plateformes numériques.

81 Les courtiers exécutants ne réalisent par l'évaluation de la convenance prévue dans le *Règlement 31-103 sur les obligations et dispenses d'inscription et les obligations continues des personnes inscrites* en vertu de dispenses conditionnelles prévues dans les règles de l'Organisme canadien de réglementation du commerce des valeurs mobilières. Ces dispenses visent entre autres à préserver le modèle de courtiers à escompte qui garantit que leurs clients prennent leurs propres décisions de placement.

82 Les courtiers en placement inscrits, et les personnes physiques inscrites qui y sont attachées, sont assujettis aux dispositions du *Règlement 31-103 sur les obligations et dispenses d'inscription et les obligations continues des personnes inscrites* et aux règles de l'Organisme canadien de réglementation du commerce des valeurs mobilières, entre autres pour le traitement des conflits d'intérêts, la connaissance du client, la connaissance du produit et l'information sur la relation client-courtier. Ces obligations sont conçues pour demeurer en vigueur tout au long de la relation courtier-client, en complément du devoir statutaire des personnes inscrites d'agir de bonne foi et avec honnêteté, équité et loyauté dans leurs relations avec leurs clients.

83 *Retail Brokerage and Distribution Report—Canada Regional Perspectives in the Brokerage Channel 2022*, Investor Economics.

84 La Presse (2021). [Le boursicotage atteint un niveau sans précédent](#).

85 *Retail Brokerage and Distribution Report - Canada, Winter 2022*, Investor Economics.

86 *Retail Brokerage and Distribution Report - Canada, Spring 2022*, Investor Economics.

87 [The rise of newly empowered retail investors](#), Deloitte, 2021.

88 [Retail investor trading during COVID-19 volatility](#), Australian Securities & Investments Commission, mai 2020.

Dans l'ensemble, ces données démontrent, d'une part, l'activité accrue des investisseurs autonomes et, d'autre part, qu'une partie de plus en plus importante des consommateurs a un intérêt à participer directement aux marchés boursiers par le biais des plateformes numériques. Plusieurs raisons ont été avancées pour tenter d'expliquer cet engouement récent, dont l'accessibilité des plateformes, les processus d'ouverture de compte plus automatisés et directs, des réductions de frais et l'opportunité de réaliser des gains lors de la remontée des marchés du printemps de 2021. Certains intervenants ont parlé d'un alignement de plusieurs facteurs en 2021 : (i) une baisse des rendements de certaines classes d'actifs, comme les comptes d'épargne et les obligations; (ii) des mesures de relance budgétaires sans précédent qui ont entraîné une hausse des prix de plusieurs actifs, y compris pour les actions; (iii) une hausse marquée de l'épargne des particuliers; et (iv) un marché qui n'a pas connu de ralentissement significatif depuis plus d'une décennie (à l'exception de la brève baisse remarquée au début de la pandémie)⁸⁹.

Les courtiers exécutants ont grandement développé leur offre de services au cours des deux dernières années en mettant de l'avant des applications mobiles⁹⁰ ou en développant des plateformes numériques pour rehausser l'expérience de l'investisseur⁹¹. Ces stratégies semblent être fructueuses : au cours du dernier trimestre de 2021, 99 % des transactions traitées par les courtiers exécutants ont été effectuées par l'entremise de plateformes numériques.

Certains courtiers exécutants combinent dorénavant ces innovations avec l'élimination des frais sur les transactions⁹². Sans avoir éliminé totalement les commissions, d'autres courtiers exécutants offrent dorénavant des rabais et des tarifications réduites pour un certain nombre de transactions ou pour certains types d'instruments financiers, souvent des FNB⁹³. L'élimination ou la réduction des commissions vise à préserver la relation avec le client, attirer de nouveaux clients ou vendre des produits et services supplémentaires⁹⁴.

Les courtiers à escompte, particulièrement les courtiers qui ne sont pas liés à une institution de dépôts, profitent de l'engouement des investisseurs autonomes pour les plateformes numériques en offrant de nouveaux types de produits et services financiers en ligne à l'attention de leurs clients. Par exemple :

- Des prêts hypothécaires offerts en ligne sans que l'on ait à rencontrer un représentant⁹⁵.
- Une carte de débit liée au compte du client qui lui permet de retirer des fonds ou d'emprunter sans obligation de paiement minimum mensuel ou frais de retard⁹⁶.
- La possibilité de négocier des cryptoactifs avec une expérience équivalente à celle offerte par la plateforme de courtage à escompte⁹⁷.
- Des services de rééquilibrage automatique de portefeuille⁹⁸.

89 [Recent Retail-Driven Trading Volatility Poses Limited Threat to the Canadian Brokerage Sector](#), Commentary, DBRS Morningstar, 25 février 2021. [COVID-19, épargne et dépenses des ménages](#), Banque du Canada, mars 2021.

90 À titre d'exemple, la Banque TD a lancé en janvier 2022 l'application mobile [TD NégociTitres](#), qui vise à simplifier la négociation facile et rapide d'actions et de parts de ses fonds négociés en bourse. L'application, proposée par Placements directs TD, n'exige pas de solde minimum ou de frais mensuels. Elle offre 50 opérations sur actions sans commission par année par client. Les utilisateurs peuvent effectuer un nombre d'opérations illimité sans commission sur 38 FNB de la TD. L'application met l'accent sur les contenus et vidéos éducationnels.

91 À titre d'exemple, RBC Placements en Direct a lancé en 2021 [l'outil Tableau de bord](#), qui permet à l'investisseur d'accéder à une gamme d'outils et de personnaliser entièrement l'affichage et les dispositions de l'écran quant à la présentation de données du marché, d'informations de son compte, de listes de surveillance ou de cotes en temps réel.

92 Par exemple, Banque Nationale Courtage direct a annoncé en août 2021 une nouvelle tarification à 0 \$ de commission sur les actions et fonds négociés en bourse pour toute transaction effectuée en ligne sur les marchés canadiens et américains ([La gratuité chez Banque Nationale Courtage direct](#), La Presse, Richard Dufour, 23 août 2021). Le 13 septembre, [Desjardins Courtage en ligne a éliminé à son tour](#) les commissions sur les transactions d'actions et de FNB canadiens et américains négociés sur les plateformes numériques.

93 À titre d'exemple, [QTrade Investissement direct](#), qui ne facture aucuns frais de transaction pour ses clients qui achètent ou vendent les quelque 100 FNB offerts dans sa plateforme.

94 [Comment un courtier sans commissions génère-t-il ses revenus?](#), La Presse, juillet 2022.

95 Questrade a lancé en mars 2022 la plateforme [QuestMortgage](#) pour offrir des prêts hypothécaires.

96 Interactive Brokers offre sur sa plateforme depuis 2021 [une carte de débit liée au compte du client](#).

97 Wealthsimple a lancé en 2020 [Wealthsimple Crypto](#), une plateforme de négociations de cryptoactifs.

98 Banque Nationale Courtage direct offre [un service de rééquilibrage automatique de portefeuilles constitués de FNB](#) à la suite des fluctuations des marchés, InvestCube.

Les nouvelles technologies et l'évolution des systèmes permettent dorénavant aux courtiers exécutants d'offrir le **fractionnement des actions**, soit la possibilité pour des investisseurs particuliers de placer des ordres d'achat et de vente sur des fractions d'actions négociées en bourse. Le fractionnement d'actions présente de nouvelles opportunités pour le secteur du courtage à escompte, comme une plus grande accessibilité aux actions à prix élevé pour les plus petits comptes⁹⁹. Cette innovation, combinée avec la possibilité de négocier sans frais, pourrait contribuer à attirer les jeunes investisseurs (qui ont généralement des actifs moins élevés) vers l'investissement autonome.

Il sera intéressant de surveiller si le réseau des courtiers exécutants pourra capitaliser sur l'arrivée de nouveaux investisseurs en se constituant une nouvelle base durable de clients. Il sera aussi intéressant de surveiller l'évolution des volumes et des actifs dans ce réseau, particulièrement en tenant compte du déclin des marchés boursiers observé en 2022¹⁰⁰.

Profil de l'investisseur autonome

Au Québec, selon un sondage de l'Autorité réalisé auprès d'investisseurs autonomes en 2021, 53 % des répondants ont commencé ou recommencé à investir, ou augmenté le nombre de leurs transactions pendant la pandémie. Ce phénomène est observable en particulier chez les 18-34 ans (75 % des répondants). On note également que :

- Les deux premières raisons évoquées pour investir en bourse de manière autonome sont le fait de payer moins de frais et la convivialité de la plateforme d'investissement. Par ailleurs, chez les 18-34 ans, l'acquisition de connaissances et de compétences ainsi que l'amusement sont les deux raisons dominantes.
- Seulement 24 % des répondants ont évoqué qu'ils investissaient de manière autonome pour faire des profits rapidement, alors que 10 % le faisaient pour battre les marchés.
- Près de 90 % des répondants ont noté qu'ils faisaient cinq opérations ou moins par mois. Environ un tiers en faisait moins d'une par mois.
- Près de neuf investisseurs autonomes sur dix se tournent vers des actions canadiennes; viennent ensuite les actions étrangères et les FNB. Quelques répondants (13 %) ont eu recours au crédit pour investir de façon autonome en bourse.
- La majorité des répondants (70 %) perçoivent l'investissement autonome comme une activité risquée. Les répondants pour qui l'investissement autonome paraît peu ou ne paraît pas risqué sont généralement les personnes les plus âgées ou des personnes pour qui la pandémie n'a pas changé les habitudes d'investissement. Par ailleurs, 39 % des répondants de 18-24 ans considèrent cette activité comme peu risquée.
- Plus de la moitié des répondants âgés entre 18-34 ans qui sont des investisseurs autonomes détiennent ou ont détenu des cryptoactifs.
- Les sources d'information dites traditionnelles (les données financières publiées par les entreprises cotées et les médias traditionnels) sont privilégiées par le tiers des répondants. Près du quart des répondants utilisent toutefois des sources d'information moins conventionnelles comme les médias sociaux et l'entourage.

Aux États-Unis, la Financial Industry Regulatory Authority (FINRA) a procédé à une recherche pour mieux comprendre les comportements, motivations et connaissances des investisseurs autonomes qui sont entrés massivement dans les marchés depuis 2020¹⁰¹. Les résultats de cette recherche révèlent que la majorité de ces nouveaux investisseurs ont moins de 45 ans et disposent de faibles connaissances en matière d'investissement, et qu'une proportion importante de ces derniers vont appuyer leurs décisions d'investissement sur les conseils d'amis, de collègues et de leur famille.

⁹⁹ Ce phénomène a été principalement observé aux États-Unis. Le courtier Charles Schwab offre depuis 2020 le service [Schwab Stock Slices](#), qui permet aux investisseurs de posséder une part de n'importe quelle société américaine du S&P 500 pour aussi peu que 5 \$ chacune, même si le prix de leurs actions coûte plus cher.

¹⁰⁰ Le déclin des marchés boursiers de 2022 se traduit par un marché baissier qui se produit à la suite de la crise économique liée à la pandémie de COVID-19 et au cours de l'invasion de l'Ukraine par la Russie, de la poussée inflationniste de 2021-2022 et de la crise de la chaîne d'approvisionnement mondiale de 2021-2022.

¹⁰¹ FINRA, février 2021. [Investing 2020: New Accounts and the People Who Opened Them](#).

2.2.2 Gestion de portefeuille automatisée : les robots-conseillers

Les robots-conseillers¹⁰² constituent un secteur émergent des services financiers au Canada. L'utilisation de robots-conseillers peut offrir certains avantages, comme l'accès à un service de gestion d'actifs à moindre coût pour un montant d'investissement minimum faible¹⁰³, intéressant pour les consommateurs du marché de masse, qui n'auraient généralement pas les moyens financiers d'accéder aux services d'un gestionnaire de portefeuille traditionnel. L'automatisation des conseils par les robots-conseillers permet à ces derniers de servir davantage de clients qu'un gestionnaire de portefeuille traditionnel, améliorant ainsi l'accès des consommateurs du marché de masse à des services de gestion de portefeuille, tels que la répartition des actifs et le rééquilibrage.

Les services offerts par les robots-conseillers sont également réputés impartiaux, fondés sur des données, efficaces et exempts de biais humains. À cet effet, il est invoqué que l'utilisation d'un robot-conseiller préviendrait des décisions d'investissement basées sur un sentiment ou un biais, et qui pourraient avoir des effets négatifs à long terme sur la santé financière d'un investisseur (par exemple, vendre ses titres à perte lorsque les marchés sont à la baisse)¹⁰⁴. Cependant, l'algorithme utilisé par un robot-conseiller pourrait inclure des biais, par exemple si les données utilisées pour l'entraîner étaient elles-mêmes biaisées¹⁰⁵.

Fonctionnement des robots-conseillers

Les consommateurs doivent généralement remplir un questionnaire en ligne (le **questionnaire client**) qui recueille de l'information clé servant à déterminer leur profil d'investisseur, comme leurs besoins et objectifs de placement, leur situation financière, leurs connaissances en matière de placement et leur degré de tolérance au risque. Le robot-conseiller peut également communiquer directement avec le client pour obtenir des renseignements additionnels afin de compléter son profil. La qualité de conception du questionnaire client est essentielle à la collecte des informations dont le robot-conseiller a besoin pour remplir ses obligations de connaissance du client¹⁰⁶.

Les robots-conseillers peuvent adopter divers modèles d'affaires. Alors que certains peuvent s'appuyer majoritairement sur des algorithmes pour superviser et gérer les actifs de leurs clients, d'autres utilisent des modèles hybrides qui prévoient un certain degré d'interaction humaine dans la relation avec le client. Généralement, un logiciel est utilisé pour prendre une décision préliminaire sur le profil d'investisseur du client et le portefeuille type qui lui convient en fonction de son profil.

Dans la plupart des cas, le robot-conseiller propose un portefeuille de placements parmi des portefeuilles modèles préétablis. Les placements offerts sont d'ordinaire des titres de fonds d'investissement à faible coût, souvent des fonds indiciels, ou encore des espèces et quasi-espèces. Aucune stratégie à effet de levier ni vente à découvert n'est utilisée. Au besoin, le portefeuille du client est rééquilibré pour maintenir la répartition d'actifs déterminée.

Profil des investisseurs qui utilisent les robots-conseillers

Les services offerts par les robots-conseillers attirent les investisseurs ayant une préférence pour les services financiers numériques, particulièrement la génération des milléniaux et la génération Z. Par exemple, les investisseurs technologiquement plus avancés et ceux moins enclins à rencontrer un représentant en personne pourraient préférer un processus d'ouverture de compte souvent totalement automatisé et effectué de façon numérique.

102 Le terme « robots-conseillers » est généralement utilisé au Canada pour désigner des gestionnaires de portefeuille qui offrent des services de gestion de portefeuille automatisés (en anglais, *robo-advice*) par le biais de plateformes numériques. Au Canada, les gestionnaires de portefeuilles qui fournissent des conseils au moyen d'une plateforme numérique doivent être des gestionnaires de portefeuille et des gestionnaires de portefeuille d'exercice restreint inscrits en vertu du *Règlement 31-103 sur les obligations et dispenses d'inscription et les obligations continues des personnes inscrites*. Ils sont soumis au même cadre réglementaire que les gestionnaires de portefeuille traditionnels.

103 Selon [AdvisoryHQ](#), un robot-conseiller peut facturer des frais de gestion annuels entre 0,25 % et 0,50 % sur les actifs administrés, auxquels peuvent s'ajouter les frais de gestion des fonds détenus en portefeuille ou d'autres frais de transaction et administratifs. Les gestionnaires de portefeuille traditionnels, qui acceptent rarement des comptes ayant une valeur inférieure à 50 000 dollars, peuvent facturer des frais de gestion plus élevés selon le niveau d'actifs administrés.

104 [The Promises and Pitfalls of Robo-Advising](#), Francesco D'Acunto, Nagpuranand Prabhal, Alberto G Rossi, avril 2019.

105 [To stop algorithmic bias, we first have to define it](#), Emily Bembeneck, Rebecca Nissan et Ziad Obermeyer, octobre 2021. Les décideurs humains peuvent introduire des biais dans les algorithmes si les risque de biais et de discrimination algorithmiques en raison du groupe ethnique, la religion ou le genre ne sont pas bien identifiés et mitigés.

106 En vertu du cadre réglementaire auquel il est assujéti, le robot-conseiller doit, entre autres, veiller à ce que le profil de l'investisseur qui est généré à partir du questionnaire client soit adéquat et cohérent avec les réponses du client. Ainsi, les robots-conseillers doivent s'assurer de collecter assez d'information pour bien connaître le client et recommander des placements qui correspondent à ses besoins et objectifs, ainsi que mettre à jour les informations personnelles du client sur une base régulière pour veiller à ce que ses investissements correspondent à son profil.

Au Québec, 42 % des adultes québécois connaissent ou ont déjà entendu parler en 2022 des robots-conseillers pour leur planification financière, et 22 % d'entre eux ont utilisé les services d'un robot-conseiller dans la dernière année. Plus de la moitié des adultes âgés de 18 à 44 ans et les diplômés universitaires ont mentionné connaître les robots-conseillers en contexte de planification financière¹⁰⁷.

Développements et défis pour les robots-conseillers

Malgré la popularité des robots-conseillers auprès de certains segments d'investisseurs, la portion des actifs financiers gérés par les robots-conseillers canadiens demeure faible. Néanmoins, leur part de marché pourrait continuer de croître, par exemple avec l'arrivée de la génération Z sur le marché du travail, entraînant une augmentation de l'utilisation de la gestion de portefeuilles automatisée par les consommateurs du marché de masse et du marché intermédiaire. Selon une recherche récente, la part du patrimoine financier des ménages canadiens gérée par les robots-conseillers était de 0,3 % à la fin de l'année 2021. Cependant, les robots-conseillers ont connu un taux de croissance annuel composé sur une période de deux ans de 117 %¹⁰⁸.

Aux États-Unis, la firme GlobalData a publié en 2020 des données qui démontrent que les services fournis par les robots-conseillers augmentent dans toutes les tranches d'âge. Entre autres, la proportion de baby-boomers utilisant ce type de service était de 8 % et celle de la génération Z, de 16 %¹⁰⁹.

Les robots-conseillers utilisent des outils analytiques et technologiques pour bonifier les services offerts et adoptent des pratiques d'engagement numériques pour bonifier les interactions avec leurs clients. Bien que la plupart des robots-conseillers utilisent des algorithmes simples et fondés sur des règles, certains utilisent dorénavant des algorithmes d'apprentissage automatique prédictifs¹¹⁰. Ainsi, la présentation des informations relatives aux services basés sur des technologies avancées (incluant tout algorithme ou processus d'apprentissage automatique) aux consommateurs dans un langage simple et non technique demeure un défi pour les robots-conseillers. Entre autres, ces informations devraient permettre aux investisseurs de comprendre la nature des services offerts et les risques qui leurs sont associés.

2.3 Assurances

À l'instar des autres domaines financiers, le monde de l'assurance évoluait traditionnellement selon un modèle caractérisé par des produits et des services génériques offerts par des moyens conventionnels. Avec les transformations technologiques, ce modèle a considérablement évolué au fil des dernières années. Plusieurs produits sont maintenant offerts par Internet et de plus en plus d'innovations permettent l'essor d'une nouvelle créativité qui transforme la distribution et l'administration dans le secteur de l'assurance.

Aussi, le bien visé historiquement par une assurance est la propriété, à l'usage exclusif de l'assuré. Or, avec l'avènement de l'économie de partage qui permet qu'un bien ait une utilité partagée, certains principes fondamentaux du secteur de l'assurance ont été appelés à changer pour s'adapter à cette nouvelle réalité.

2.3.1 Utilisation des objets connectés en assurance

Les objets connectés représentent une grande opportunité pour les assureurs, dans les domaines du transport, de l'habitation et de la santé. Ces objets collectent un large volume de données sur les comportements et les habitudes de leurs clients. Ces données peuvent par la suite être analysées avec des outils puissants, incluant des systèmes d'IA et d'apprentissage machine. D'autre part, les objets connectés permettent aussi aux assureurs de réduire leurs coûts, par la prévention des risques ou par une intervention plus rapide.

Cependant, ces pratiques peuvent être perçues comme soulevant des enjeux de protection de la vie privée. Pour en retirer des bénéfices, les assureurs devront proposer des solutions aux enjeux de confidentialité ou compenser adéquatement les consommateurs qui acceptent de partager leurs données¹¹¹.

¹⁰⁷ Académie de la transformation numérique, 2022. [NETendances 2022 - Services bancaires en ligne](#).

¹⁰⁸ Retail Brokerage and Distribution Report—Canada Regional Perspectives in the Brokerage Channel 2022, Investor Economics.

¹⁰⁹ [Robo-advice to take center stage during COVID-19 crisis](#), GlobalData, 2020.

¹¹⁰ [The use of artificial intelligence and machine learning by market intermediaries and asset managers](#), Final Report OICV, septembre 2021.

¹¹¹ Deloitte, 2016. [Opting in: Using IoT connectivity to drive differentiation - The Internet of Things in insurance](#).

Transport et mobilité

Pour établir les primes d'assurance automobile, les assureurs se sont historiquement appuyés sur des renseignements tels que l'âge, le genre et la solvabilité d'un conducteur. Désormais, les assureurs peuvent aussi se baser sur des données sur le comportement du conducteur et l'utilisation d'un véhicule, telles que la vitesse de conduite du véhicule et la fréquence à laquelle il est conduit la nuit. De plus, les voitures sont de plus en plus équipées de capteurs qui surveillent l'état du véhicule, comme la température de l'huile, l'usure des freins et la pression des pneus. Ces données peuvent être utilisées, par exemple, pour recommander une vérification mécanique avant qu'un incident ne se produise¹¹².

Par ailleurs, certaines voitures sont aujourd'hui non seulement connectées, mais également automatisées. Selon Transports Canada, un véhicule automatisé utilise une combinaison de capteurs, de contrôleurs et d'ordinateurs de bord ainsi qu'un logiciel avancé. Aussi, il permet de commander au moins certaines fonctions de conduite à la place d'un conducteur humain (par exemple, la direction, le freinage et l'accélération, de même que la vérification et la surveillance de l'environnement de conduite)¹¹³.

Le développement et l'adoption des véhicules automatisés et connectés pourraient avoir des impacts considérables sur les assureurs et sur le fonctionnement global du régime d'assurance automobile. En effet, la responsabilité des accidents d'un véhicule automatisé et connecté pourrait être imputée, en tout ou en partie, aux constructeurs automobiles ou aux fournisseurs de logiciels plutôt qu'au conducteur. Des adaptations aux polices d'assurance automobile seront donc nécessaires pour tenir compte de ces nouvelles possibilités¹¹⁴.

Habitation

Puisqu'ils aident à assurer la sécurité des logements en l'absence de leurs occupants, les objets connectés - comme des systèmes de sécurité intelligents et des détecteurs de fumée ou de fuite d'eau connectés - peuvent faire baisser la prime d'assurance habitation de ceux qui en possèdent. Les capteurs de maison intelligente, par exemple, pourraient détecter l'humidité dans un mur à partir d'une fuite de tuyau et alerter un propriétaire du problème avant l'éclatement du tuyau. Cela pourrait permettre à l'assureur d'épargner un sinistre important et au propriétaire d'éviter des désagréments considérables et la perte d'objets de valeur¹¹⁵.

Santé

Certains assureurs considèrent également l'utilisation d'objets connectés « portables », comme les montres connectées, pour collecter et analyser des données de comportement et de santé des assurés. Ces données influencent non seulement la prime qui est payée par les assurés, mais permettent également à l'assureur d'utiliser des techniques d'incitation vertueuse (par exemple, en comparant l'exercice physique fait par un assuré par rapport à ses pairs) pour inciter ces derniers à adopter des comportements considérés par l'assureur comme plus sains ou plus prudents. Il est toutefois attendu des assurés qu'ils portent l'objet connecté de façon régulière, selon les conditions imposées par l'assureur.

2.3.2 Offre de produits d'assurance par le biais d'espaces numériques

L'offre de produits d'assurance par le biais d'espaces numériques permet aux consommateurs d'en faire l'acquisition sans l'intervention de représentants. Les espaces numériques peuvent offrir de nombreux avantages aux consommateurs, tels que le gain de temps et l'accès à des produits à tout moment.

Bien que l'achat de produits d'assurance soit de plus en plus accessible aux consommateurs par Internet, les données obtenues par le biais des divulgations annuelles des cabinets tendent à démontrer que les adultes québécois continuent de privilégier les canaux traditionnels comme le téléphone ou une rencontre en personne.

¹¹² McKinsey & Company, 2019. [Digital ecosystems for insurers: Opportunities through the Internet of Things.](#)

¹¹³ Transports Canada, [Véhicules connectés et automatisés.](#)

¹¹⁴ Autorité des marchés financiers, 2021. [Document de réflexion - Préparer le Québec à l'arrivée des véhicules automatisés et connectés.](#)

¹¹⁵ Deloitte, 2016. [Opting in: Using IoT connectivity to drive differentiation - The Internet of Things in insurance.](#)

Selon les données de 2021, le total des primes vendues au Québec par le biais d'un espace numérique s'élevait à environ 96 millions de dollars, comparativement à 71 millions de dollars en 2020. Quoiqu'une croissance de marché de 35 % puisse être appréciable, ce marché reste très restreint par rapport au marché global de l'assurance au Québec, qui s'établissait à 13,9 milliards de dollars de primes souscrites en 2021 (primes d'assurances collectives exclues). En d'autres termes, moins de 0,7 % des primes souscrites en 2021 l'ont été par le biais d'un espace numérique. Dans l'ordre, les produits d'assurance automobile, d'assurance habitation et d'assurance voyage sont les plus populaires.

Le nombre d'espaces numériques qui offrent des produits d'assurance est en croissance soutenue (+17 % en 2020 et +13 % en 2021), ce qui pourrait favoriser l'éclosion du marché. Un sondage de l'Académie de la transformation numérique de 2021 pourrait apporter une piste de réponse pour expliquer ce « départ timide » de l'offre par Internet au Québec, à savoir que :

- 78 % des répondants ont mentionné que les nouvelles technologies ont eu peu (28 %) ou pas (50 %) d'impact sur leurs habitudes de consommations en matière d'assurance;
- Près d'un répondant sur deux se montre méfiant vis-à-vis de la sécurité des données personnelles en lien avec l'utilisation d'un espace numérique pour se procurer des produits d'assurance;
- Seulement 10 % des répondants préféreraient procéder de façon autonome (espace numérique) pour acquérir ou modifier un contrat d'assurance vie et 12 % pour acquérir ou modifier un produit d'assurance de dommages (habitation ou automobile);
- Seulement 3 % des répondants ayant contracté ou modifié une police d'assurance au cours des deux dernières années l'ont fait en ligne de façon autonome.

Les consommateurs semblent donc, pour l'instant, privilégier le « contact » humain quand il est question d'un produit d'assurance.

Un encadrement propre à l'offre de produits et services financiers par Internet a été mis en place au Québec en juin 2019¹¹⁶. Les lois prévoient qu'il faut être inscrit comme cabinet (ou comme société autonome) pour offrir des produits et services par Internet, et que le client doit avoir accès à un représentant et obtenir le même niveau de conseil que s'il négociait directement avec un représentant. Le *Règlement sur les modes alternatifs de distribution (RMAD)* prévoit quant à lui les renseignements qui doivent être fournis au consommateur par le cabinet sur son espace numérique et les règles de fonctionnement de cet espace.

L'Autorité poursuit ses démarches pour assurer un encadrement adéquat pour ce mode de distribution et compte publier prochainement un rapport qui brossera un portrait de la situation.

Évidemment, les changements apportés par les innovations technologiques au monde de l'assurance ne se limitent pas à l'offre par le biais d'espaces numériques. En 2018, dans son document synthèse sur la numérisation de l'assurance et son impact potentiel sur les consommateurs, l'IAIS citait en exemple les trois changements les plus répandus et significatifs apportés à la nature des produits d'assurance par la numérisation : l'économie de partage, l'assurance basée sur l'utilisation, et l'assurance à la demande¹¹⁷. De plus, une section du document synthèse est consacrée aux sites de comparaison de primes.

Un survol de l'actualité de ces quatre sujets apparaît pertinent pour évaluer l'impact et l'évolution des innovations technologiques sur les consommateurs de produits d'assurance.

116 Date d'entrée en vigueur des dispositions spécifiques à ce mode de distribution dans la *Loi sur la distribution de produits et services financiers* et dans la *Loi sur les assureurs* et le RMAD.

117 IAIS, 2018. [Issues Paper on Increasing Digitalisation in Insurance and its Potential Impact on Consumer Outcomes](#).

Économie de partage

L'avènement de l'économie de partage a provoqué un changement de paradigme pour les assureurs. Traditionnellement, les produits d'assurance étaient basés sur la propriété exclusive d'un bien, alors que l'économie de partage est basée sur une utilisation partagée. De plus, les produits d'assurance traditionnels sont généralement destinés à couvrir l'utilisation personnelle ou commerciale d'un bien; ils ne sont pas conçus pour couvrir l'utilisation commerciale à temps partiel, qu'ils génèrent un revenu ou non.

En 2018, l'IAIS soulevait que les participants de l'économie de partage qui tentaient d'obtenir une couverture d'assurance par des moyens traditionnels étaient régulièrement confrontés à l'impossibilité de trouver une couverture qui répond pleinement à leurs besoins particuliers.

Aujourd'hui, les problèmes auxquels sont confrontés les participants de l'économie de partage se sont dissipés. La plupart des assureurs ont adapté leur gamme de produits pour répondre à ces nouveaux besoins; plusieurs assureurs se sont même « associés » avec des plateformes d'économie de partage.

Par ailleurs, la plupart des plateformes d'économie de partage accordent des protections complémentaires à leurs membres pour couvrir les risques de responsabilité civile et de dommages encourus lors du partage du bien. Ces protections, généralement incluses, facilitent et favorisent l'adhésion des participants (protections généralement offertes uniquement aux particuliers et non aux entreprises). Les consommateurs doivent toutefois rester à l'affût puisque plusieurs exclusions ou exceptions sont associées à ces protections et que ces dernières ne peuvent se substituer à leurs couvertures d'assurance personnelles.

Économie de partage « pair à pair »

En théorie, l'assurance « pair à pair », ou la mise en commun de risques par les participants, semble un « marché » tout désigné pour l'économie de partage. Les technologies nécessaires pour mettre en œuvre des plateformes de communautés de risques sont accessibles et abondantes. De surcroît, ce modèle présente, a priori, des avantages tels qu'un système simplifié qui se traduit par un potentiel réel de réduction des coûts.

L'assurance « pair à pair » se divise en deux grandes catégories :

- Les plateformes de « mise en commun » (en anglais, *pooling*). Les consommateurs y participent dans le but de mettre en commun le risque de leur choix, comme assurer leur vélo contre le vol ou leur cellulaire contre la perte, sans l'intervention d'un assureur.
- Les plateformes de « mise en commun » ou de « coassurance » de franchise. Dans le cadre d'une police d'assurance souscrite auprès d'un assureur, le consommateur paie une somme (une prime ou une cotisation) afin que le « pool » l'indemnise lorsque sa réclamation ne dépasse pas le montant de la franchise établie dans sa police.

Les plateformes de « mise en commun » s'avèrent plus risquées pour les consommateurs puisqu'elles ne bénéficient ni de la participation d'un assureur ni d'un encadrement réglementaire.

À ses balbutiements, l'idée d'assurance « pair à pair » semblait pleine de promesses. Toutefois, en pratique, ce modèle rencontre d'importantes difficultés autant sur le plan réglementaire que sur le plan financier et soulève des préoccupations à l'égard de la protection des consommateurs. D'ailleurs, l'Autorité a publié une mise en garde à cet effet dès 2016¹¹⁸.

L'incertitude quant à la suffisance de fonds en cas de réclamation apparaît comme le principal enjeu lié à ce modèle. La gouvernance (entre autres pour l'administration des fonds et le traitement des réclamations), la transparence et le mode de distribution sont également des éléments qui pourraient devenir des enjeux pour la protection des consommateurs.

En 2019, au Québec, l'adoption du projet de loi 141 rendait légal un modèle de pair à pair, sous le nom « d'union réciproque », pour combler des besoins particuliers non autrement desservis par le marché « régulier »¹¹⁹. Ce régime « particulier » qui ne peut pas être exercé dans le domaine de l'assurance de personnes a été rendu possible pour combler certains besoins spécifiques en matière d'assurance pour une clientèle avertie (par exemple, les aéroports). Il ne permet pas la formation de telles unions pour des consommateurs ayant par ailleurs accès à une offre abondante et concurrentielle de produits de la part des assureurs. Le modèle pair à pair ne s'est donc pas matérialisé au Québec.

118 Autorité des marchés financiers (2016). [Prudence à l'égard des plateformes de partage de risques entre particuliers \(« peer-to-peer risk sharing »\)](#).

119 Projet de loi n° 141, *Loi visant principalement à améliorer l'encadrement du secteur financier, la protection des dépôts d'argent et le régime de fonctionnement des institutions financières*.

L'assurance basée sur l'utilisation

Plusieurs initiatives d'assurance basée sur l'utilisation ont vu le jour dans les dernières années. Les principales initiatives observées se concentrent dans le domaine de l'assurance automobile¹²⁰. Généralement basée sur un programme de télématique téléchargé à même le téléphone intelligent de l'utilisateur, cette innovation permet une meilleure adéquation entre l'utilisation du bien et la prime d'assurance.

L'appréciation du risque de l'utilisation du bien s'appuie principalement sur des critères de qualité (habitudes de conduite) en plus des critères de quantité (kilométrage parcouru ou temps d'utilisation). Ainsi, en plus de comptabiliser la « quantité », le programme de télématique évalue l'environnement dans lequel le véhicule est utilisé (par exemple, en zone urbaine ou en campagne, hors province ou hors pays, trajets parcourus et heure de la journée) et les habitudes de conduite du consommateur (respect des limites de vitesse, freinage ou démarrage brusques, etc.). Ces informations sont compilées pour mieux apprécier le risque et déterminer la prime d'assurance à payer (en accordant un crédit ou une surcharge, par exemple).

Des économies appréciables seraient observées par certains consommateurs, surtout les conducteurs qui parcourent peu de kilomètres ou les jeunes conducteurs, dont la prime d'assurance est généralement plus élevée, puisqu'il s'agit d'un groupe d'âge qui, statistiquement, est plus susceptible d'être impliqué dans des collisions.

La collecte « intensive » de données représenterait le plus grand obstacle pour les consommateurs. En effet, plusieurs se montrent réticents à ce qu'ils perçoivent comme une intrusion dans leur vie privée. Déjà en 2015, l'Autorité publiait un avis sur ses attentes à l'égard des programmes d'assurance basés sur l'utilisation et soulignait l'importance d'une gestion efficace des risques associés aux données collectées via les programmes de télématique¹²¹.

Malgré cette réticence eu égard à la collecte de données, ces innovations sont tout de même bien implantées et continuent de se raffiner suivant l'objectif de permettre une meilleure tarification.

L'assurance à la demande ou « microassurance »

Les assureurs et les assurtechs tentent de développer de nouveaux marchés et de répondre à des besoins ponctuels d'assurance avec des produits dont les couvertures sont personnalisables. Ce modèle est rendu possible par les innovations technologiques et la numérisation des services financiers. À partir d'une application mobile, l'assuré peut contrôler totalement la durée de la couverture grâce à des options d'activation et de désactivation. La prime est ainsi payée au besoin.

Les biens portables sont généralement ceux visés par l'assurance à la demande, tels que les ordinateurs portables, les téléphones intelligents, les drones, les montres, les vélos et les appareils photo. Par exemple, un assuré pourrait circonscrire sa couverture d'assurance aux moments où il fait voler son drone. Ce modèle vient concurrencer directement les assurances optionnelles et les prolongations de garantie offertes par les magasins.

Cette innovation offre aussi des opportunités pour les produits d'assurance voyage. Le consommateur n'a plus à négocier un contrat d'assurance à la pièce (pour chaque voyage) et peut simplement activer sa couverture au moment de son départ et la désactiver à son retour. Quoique ce modèle offre des opportunités, sa rentabilité reste à prouver et, pour l'instant, il est très peu répandu au Québec.

En outre, l'assurance à la demande comporte des risques autant pour le consommateur que pour l'assureur. Ces risques avaient d'ailleurs été soulevés par l'IAIS en 2018 et subsistent toujours aujourd'hui. Par exemple, le consommateur doit être constamment engagé pour activer et désactiver sa couverture. Le modèle a donc le défaut de ses qualités : un oubli d'activation ou de désactivation crée un trou de couverture ou, à l'inverse, une situation de « surassurance ». Pour l'assureur, il peut s'avérer difficile de confirmer qu'une couverture était bien activée au moment d'un sinistre. En conséquence, et à bien des égards, ce modèle est beaucoup mieux adapté au marché des objets connectés. En effet, la journalisation des incidents de l'objet permet plus facilement de déterminer si la couverture était bien activée au moment d'un bris qui fait l'objet d'une réclamation.

¹²⁰ Par exemple, Ajusto de Desjardins et Ma conduite d'Intact assurance.

¹²¹ [Avis de l'Autorité des marchés financiers relatif à l'offre de produits d'assurance automobile s'appuyant sur l'utilisation de données liées à la télématique.](#)

Les comparateurs

Un autre service rendu possible grâce à l'innovation est le site de comparaison. Implanté depuis une vingtaine d'années, celui-ci peut permettre des économies appréciables de temps et d'argent aux consommateurs. En effet, remplir et soumettre une demande de soumission d'assurance requiert du temps. Le comparateur permet de multiplier les soumissions avec une seule demande. Les soumissions des assureurs sont généralement transmises au demandeur dans un délai de 24 à 48 heures.

Les comparateurs qui touchent une rémunération en fonction des ventes doivent être inscrits à titre de cabinets auprès de l'Autorité. Il en est de même des comparateurs qui étendent leur service au-delà de la comparaison et qui participent au processus d'offre, par exemple en donnant du conseil. Cela dit, ce service semble bien ancré dans les habitudes et apprécié par les consommateurs. Plusieurs chroniques financières recommandent leur utilisation, à condition de prendre certaines précautions. Ces enjeux avaient d'ailleurs été mis en lumière en 2018 suivant une recherche menée par Option consommateurs qui révélait des lacunes au sujet de la qualité de l'information présentée, l'absence de conseil devant la complexité des produits d'assurance, les risques de conflits d'intérêts découlant des liens d'affaires entre les parties prenantes et les enjeux découlant de la divulgation de renseignements personnels¹²². Ces mêmes enjeux avaient également été soulevés en 2018 par l'IAIS : « *Il peut y avoir des problèmes de transparence en ce qui concerne l'identité et l'indépendance du propriétaire ou de l'exploitant du site Web de comparaison. Les consommateurs peuvent également être à risque de choisir des produits qui sont moins adaptés à leurs besoins s'ils se concentrent uniquement sur le prix et non sur d'autres éléments du produit, comme sa couverture.* » Les utilisateurs des sites de comparaison doivent donc rester vigilants et poser les bonnes questions le temps venu.

Les application pour simplifier le processus de réclamation en cas de sinistre

Depuis quelques années ailleurs dans le monde, et plus récemment au Québec, des applications ont été développées pour simplifier le processus de réclamation en cas de sinistre. Certaines applications permettent au consommateur de traiter, par lui-même et en temps réel, sa demande de réclamation. Par exemple, à la suite d'un accident d'automobile (n'impliquant pas de blessure), l'assuré peut ouvrir un dossier de réclamation à l'aide de son téléphone intelligent pour y déposer des photos du sinistre et une description de l'incident. L'analytique de données permet même, dans certains cas, le traitement complet du processus de réclamation sans intervention humaine.

2.4 Écosystème des cryptoactifs et métavers

Contrairement à la majorité des produits financiers, les cryptoactifs ont été disponibles et adoptés par les consommateurs avant que les joueurs institutionnels n'y portent attention. Les marchés de cryptoactifs sont encore globalement peu réglementés, laissant souvent les consommateurs sans information standardisée et sans recours en cas d'incident.

Compte tenu des risques pour les consommateurs et, potentiellement, pour la stabilité financière, on observe un intérêt grandissant des organismes internationaux, des gouvernements et des régulateurs pour la mise en œuvre d'un encadrement des marchés de cryptoactifs. Sur le plan international, le Conseil de stabilité financière a publié pour consultation en 2022 des recommandations eu égard à l'encadrement de cryptoactifs dits « stables » qui atteindraient un niveau d'importance systémique¹²³ et aux activités et marchés dans les cryptoactifs. Plus récemment, l'OICV a publié son plan de travail pour les années 2022 et 2023 en matière de cryptoactifs¹²⁴. En Europe, un projet de règlement européen sur les marchés de cryptoactifs a été proposé par la Commission européenne en septembre 2020, afin de fournir un cadre réglementaire pour les activités de cryptoactifs qui ne sont pas déjà couvertes par la législation existante sur les services financiers¹²⁵. Aux États-Unis, le président Biden a publié en mars 2022 un décret dans lequel il appelle à un large examen des actifs numériques¹²⁶.

122 Option consommateurs (2018). [Sites de comparaison de prix en matière d'assurance : un outil efficace?](#)

123 [FSB proposes framework for the international regulation of crypto-asset activities](#) (Conseil de stabilité financière, octobre 2022).

124 [IOSCO Crypto-Asset Roadmap for 2022-2023](#) (iosco.org).

125 [Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on Markets in Crypto-assets, and amending Directive \(EU\) 2019/1937](#).

126 The White House, 2022. [Executive Order on Ensuring Responsible Development of Digital Assets](#).

2.4.1 Les intermédiaires des marchés de cryptoactifs

Selon le concept original du Bitcoin, l'acquisition de cryptoactifs se fait de façon directe et de pair à pair, sans l'intervention d'un intermédiaire. Dans ce contexte, il n'est pas possible pour un utilisateur d'obtenir l'aide d'un opérateur central pour récupérer un mot de passe perdu (la « clé privée ») ou pour renverser une opération erronée.

Les plateformes de négociation de cryptoactifs se sont donc développées pour offrir des services aux consommateurs qui n'auraient pas les compétences techniques requises pour échanger eux-mêmes des cryptoactifs, ou qui souhaitent utiliser une application plus conviviale. À ce service s'ajoutent parfois d'autres services permettant aux consommateurs de faire fructifier leurs cryptoactifs. Dans certaines circonstances, les plateformes de négociation de cryptoactifs sont assujetties à l'encadrement de l'Autorité¹²⁷.

Aussi, certaines sociétés ont entrepris d'émettre des cryptoactifs « stables », qui tentent de maintenir une valeur en référence à une monnaie fiduciaire, en s'appuyant sur une réserve d'actifs. En plus de gérer les actifs détenus dans la réserve, la société assure la création et la destruction de ses cryptoactifs. En octobre 2022, les deux plus grands cryptoactifs stables, le USDT de Tether et le USDC de Circle, avaient une capitalisation de plus de 100 milliards de dollars américains¹²⁸.

Finalement, plus d'une quarantaine de fonds d'investissement négociés en bourse exposés (directement ou synthétiquement) aux cryptoactifs sont dorénavant accessibles aux investisseurs canadiens, la majorité de ces fonds étant exposés au bitcoin ou à l'ether¹²⁹.

2.4.2 La finance décentralisée

La décentralisation¹³⁰ des services financiers est un principe fondamental pour plusieurs adeptes des cryptoactifs. On observe en effet le développement, dans l'écosystème des cryptoactifs, de services qui ne requièrent pas l'intervention d'un intermédiaire¹³¹, qu'il soit traditionnel ou lié aux marchés de cryptoactifs, comme des plateformes décentralisées de négociation, de prêt de cryptoactifs, de fonds d'investissement ou même de produits d'assurance. D'autres applications émettent des cryptoactifs « stables », dont la valeur est stabilisée par un algorithme automatisé. Bien qu'il soit possible d'accéder à ces services en interagissant directement avec la chaîne de blocs, les participants utilisent généralement des applications mobiles ou des portails en ligne.

Les services de la finance décentralisée s'appuient sur des contrats intelligents qui peuvent être hébergés et exécutés sur une chaîne de blocs publique, sans administrateur central. Par conséquent, l'accès à la finance décentralisée est ouvert à tous les individus qui disposent d'une connexion Internet et d'un portefeuille numérique de cryptoactifs.

Bien que les services de la finance décentralisée s'apparentent aux services financiers traditionnels, cet écosystème demeure peu ou pas réglementé. L'absence d'intermédiaires, dont le rôle est central à la protection des consommateurs et à l'intégrité des marchés, exacerbe les risques auxquels les participants à cet écosystème sont exposés.

127 Dans les circonstances décrites dans l'[Avis 21-327 du personnel des ACVM - Indications sur l'application de la législation en valeurs mobilières aux entités facilitant la négociation de cryptoactifs](#), il y a création d'un contrat d'investissement (une valeur mobilière) ou d'un instrument dérivé entre une plateforme de négociation de cryptoactifs et son client. La plateforme devient donc assujettie aux obligations d'inscription et/ou de marché de la législation en valeurs mobilières. L'Autorité publie sur son site Web [la liste des plateformes de négociation de cryptoactifs inscrites](#).

128 [Cryptocurrency Prices, Charts and Market Capitalizations | CoinMarketCap](#), 2 octobre 2022.

129 [Centre des FNB TSX](#) (2022).

130 La pleine décentralisation d'une application implique qu'ultimement, personne n'est propriétaire, responsable ou encore imputable des opérations de cette application. La décentralisation doit être vue comme un spectre et non un critère binaire : plusieurs applications prétendent être décentralisées, alors que les développeurs maintiennent des accès privilégiés au code.

131 Dans plusieurs applications décentralisées, la garde des cryptoactifs est effectuée par les utilisateurs. Cependant, dans d'autres applications, le contrat intelligent « bloque » les cryptoactifs des utilisateurs, qui sont alors exposés à la défaillance du contrat intelligent, ou encore à des contrats intelligents frauduleux.

2.4.3 Les services financiers numériques dans le métavers

Dans un futur prochain, les cryptoactifs et les services de la finance décentralisée pourraient constituer la monnaie et l'infrastructure financière du métavers¹³². Les cryptoactifs non fongibles sont déjà utilisés pour démontrer la propriété d'actifs numériques du métavers (par exemple, des « terrains virtuels », des vêtements griffés pour un avatar, une œuvre d'art numérique ou encore un billet pour un concert virtuel). Les cryptoactifs « stables » agissent à titre de réserve de valeur et de « pont » avec l'économie réelle.

Le métavers offre plusieurs opportunités pour les intermédiaires financiers. Ces institutions peuvent y créer des succursales numériques pour construire leur marque auprès des utilisateurs, démontrer leur capacité à innover et proposer des interactions hybrides avec leurs clients. Les institutions financières pourraient également offrir des services d'identité numérique, de paiement et de garde d'actifs numériques.

Les services financiers dans le métavers

En février 2022, JP Morgan a fait l'acquisition d'un grand terrain à Decentraland où elle a construit un salon - l'Onyx Lounge - dans lequel les utilisateurs sont accueillis par l'avatar de son PDG¹³³. Aussi en 2022, la Banque HSBC a ouvert une succursale dans The Sandbox, en plus d'annoncer le lancement d'un fonds d'investissement axé sur le métavers pour ses clients fortunés¹³⁴. La fintech Sokin, lancée en 2021, offre des services de paiement complets dans le métavers, permettant aux entreprises de passer de leur magasin physique au monde virtuel¹³⁵.

Les plateformes du métavers intègrent la rareté numérique, faisant de l'immobilier virtuel un investissement potentiellement lucratif. Entre novembre 2021 et janvier 2022, 8 000 parcelles de terrain virtuel ont été vendues dans The Sandbox¹³⁶. Les terrains virtuels peuvent être utilisés par le propriétaire pour la construction d'une vitrine ou encore pour la location. L'emplacement du terrain virtuel et l'identité du propriétaire des parcelles adjacentes peuvent avoir un impact sur sa valeur¹³⁷. On observe également le développement de services de prêts hypothécaires pour faciliter ce type d'opérations¹³⁸.

L'acquisition d'un terrain virtuel dans le métavers n'est pas sans risques. Au-delà du risque de volatilité du prix, l'application de la réglementation à ces opérations est encore incertaine. Aussi, le métavers n'ayant pas de contraintes physiques, l'opérateur de la plateforme peut prendre la décision de créer des terrains virtuels additionnels, amenant ainsi une dévaluation des terrains existants¹³⁹. Si les consommateurs adoptent massivement un métavers public et décentralisé, les risques existants liés aux cryptoactifs, tant sur le plan de la protection des consommateurs que sur le plan systémique, pourraient s'accroître encore davantage¹⁴⁰.

Finalement, le métavers n'ayant pas de frontières géopolitiques, la détermination de la loi applicable peut être un exercice complexe. Les conditions de service de la plateforme, les contrats intelligents impliqués dans les opérations et l'emplacement des personnes effectuant ces opérations sont des facteurs qui peuvent influencer cette détermination¹⁴¹.

132 Des métavers sont aussi développés dans un format centralisé et fermé, contrairement à un développement ouvert sur Internet. Il n'est toujours pas possible aujourd'hui de savoir quelle vision dominera.

133 [There's a portrait of Jamie Dimon Hanging in JPMorgan's Metaverse Lounge - Bloomberg](#).

134 [HSBC to Make Metaverse Debut With The Sandbox Virtual Gaming Partnership - Bloomberg](#).

135 [Sokin to set up the first singular metaverse world for ecommerce](#).

136 [CFTE, 2022. Real Estate in the Metaverse - Analysis of Land Prices in The Sandbox](#).

137 [CFTE, 2022. Real Estate in the Metaverse - Analysis of Land Prices in The Sandbox](#). Le propriétaire foncier le plus célèbre du Sandbox est peut-être Snoop Dogg, qui a acheté un terrain virtuel pour créer le Snoopverse. Certains fans auraient acheté un terrain virtuel à proximité du manoir Snoop pour 450 000 \$.

138 Par exemple, [la firme TerraZero](#) se spécialise dans le financement de projets dans le métavers.

139 BLG, 2022. [Metaverse real estate: Legal considerations in Canada](#).

140 [Cryptoassets, the metaverse and systemic risk - Bank Underground](#).

141 BLG, 2022. [Key legal issues in the metaverse: A primer for Canadian businesses](#).



3. ENJEUX RELIÉS AUX SERVICES FINANCIERS NUMÉRIQUES



Les faits présentés dans la section précédente démontrent que la consommation autonome de produits et services financiers par le biais de canaux numériques s'impose de plus en plus face au modèle traditionnel, dans lequel le consommateur est accompagné d'un intermédiaire (conseiller, courtier ou banquier) dans sa démarche d'achat. Les consommateurs sont effectivement de plus en plus nombreux à utiliser les services financiers numériques, faciles d'accès et disponibles à toute heure du jour, pour gérer leurs finances personnelles.

Cependant, un consommateur qui utilise les plateformes numériques de façon autonome pourrait ne pas recevoir tout le soutien nécessaire à l'adoption et la maintenance de saines habitudes financières, comme éviter de vendre ses titres sous l'effet de la panique en cas de chute importante du marché boursier, ou éviter d'investir sur la base des médias qui parlent d'un marché en hausse. L'aversion pour les pertes ou le biais de familiarité sont d'autres facteurs qui peuvent pousser un consommateur à prendre de mauvaises décisions financières, par exemple lorsqu'il a une préférence pour un investissement familier malgré l'existence d'autres options plus convenables à sa situation.

Par ailleurs, les services financiers numériques accessibles aux consommateurs ne sont pas toujours réglementés, particulièrement s'ils sont offerts à partir d'un territoire étranger où la loi offre peu de protections aux consommateurs. L'utilisation du numérique, qui fait fi des distances physiques et des frontières géopolitiques, peut amener un consommateur à acquérir des services financiers numériques sans se rendre compte que ceux-ci sont offerts par un intermédiaire basé à l'étranger. En cas d'incident, le consommateur n'aura peut-être pas accès aux recours ou aux possibilités d'indemnisation qui sont disponibles lorsque l'activité est dûment réglementée.

Même dans un contexte réglementé, la détection d'activités frauduleuses sur Internet est un défi de taille pour les régulateurs, compte tenu du volume d'information à balayer, des coûts pour accéder à certaines sources publiques payantes et des enjeux juridiques reliés à la collecte et la conservation de grandes quantités de données. De plus, les fraudeurs peuvent facilement changer les noms de domaine et les sites Web associés à leurs stratagèmes frauduleux après la publication d'alertes ou d'avertissements par un régulateur. La mise en œuvre de mesures contre des personnes se livrant à des activités illégales en ligne est souvent difficile dans un contexte transfrontalier, sans adresse physique. Cette difficulté est exacerbée dans le contexte de la négociation des cryptoactifs, où l'identité des participants est masquée.

De surcroît, les consommateurs autonomes s'exposent à différents risques, qui sont traités dans cette section. Le potentiel de préjudice est amplifié lorsqu'un consommateur fait face à plusieurs de ces risques concurremment.

3.1 Fraudes

La pandémie de COVID-19 et l'accroissement de l'utilisation de divers services en ligne ont créé un environnement propice à la fraude. Le numérique permet aux fraudeurs de cibler des victimes potentielles dans le monde entier, à peu de coûts et avec peu d'efforts, même dans un contexte transfrontalier. Les fraudeurs utilisent une gamme de tactiques efficaces et sophistiquées, inspirées de fraudes connues, mais adaptées au contexte numérique, pour instaurer la confiance et exploiter les vulnérabilités des consommateurs.

Les fraudeurs peuvent masquer leur identité, ou encore la modifier facilement et rapidement si leur stratagème est dénoncé. Ils utilisent aussi de plus en plus les coordonnées d'entreprises légitimes (nom, logo, adresse, numéros d'enregistrement de l'entreprise et courriels) dans le but de gagner la confiance des consommateurs.

Ayant passé plus de temps en ligne depuis le début de la pandémie, les consommateurs ont été davantage exposés à ce type de fraude. Selon un sondage de l'ACFC, 35 % des Canadiens ont été ciblés en 2021 par des tentatives de piratage visant les informations financières, une proportion en hausse de 13 % depuis 2019¹⁴².

L'Autorité a également observé, depuis 2020, une augmentation significative des signalements provenant des consommateurs québécois. En effet, en 2021-2022, les équipes d'enquêteurs ont eu à traiter 1 206 intrants, comparativement à 768 en 2019-2020. De plus, l'Autorité a ajouté 125 sociétés ou plateformes de cryptoactifs sur sa liste de sites Internet et de compagnies exerçant des activités à risque élevé ou potentiellement illégales¹⁴³.

142 ACFC, 2022. [Sommaire des résultats des sondages liés à la COVID-19 : impacts financiers de la pandémie sur les Canadiens.](#)

143 Autorité des marchés financiers, 2022. [Rapport sur la mise en application des lois.](#)

3.1.1 Types de fraude en ligne

Parmi les formes de fraude en ligne les plus courantes, on retrouve d'abord l'**hameçonnage** (en anglais, *phishing*), par lequel les fraudeurs incitent les consommateurs à fournir des renseignements personnels ou des mots de passe à partir de courriels, de textos, ou par le biais des médias sociaux. De plus, les recommandations et les offres d'investissement conduisant à des schémas de type Ponzi abondent sur les médias sociaux et les moteurs de recherche. On observe aussi les types de fraude suivants :

- **Avances de fonds**¹⁴⁴ : le fraudeur utilise les médias sociaux pour approcher la victime et, après l'échange d'un certain nombre de messages pour créer un lien de confiance, invite cette dernière à envoyer des fonds de façon électronique pour offrir son aide à une personne dans le besoin, pour contribuer à une bonne cause, ou encore pour obtenir un prix, un héritage, un investissement, ou un autre transfert d'argent¹⁴⁵.
- **Offres frauduleuses de prêts bancaires ou de cartes de crédit** : à travers ces fausses offres, les fraudeurs collectent les renseignements personnels des consommateurs.
- **Fausse identité** (en anglais, *catfishing*) : les consommateurs sont amenés à autoriser un transfert d'argent vers un compte qui, selon eux, appartient à un bénéficiaire légitime, mais qui est en fait contrôlé par un fraudeur.
- **Promotions liées à la vente de titres** (en anglais, *pump-and-dump*) : le fraudeur tente de faire augmenter le prix d'un titre grâce à de fausses recommandations publiées, par exemple, dans les médias sociaux. Ce fraudeur a déjà une position dans ce titre, qu'il vendra lorsque ses recommandations auront amené des consommateurs à se procurer ce même titre, ayant ainsi causé une hausse artificielle de son prix, au bénéfice du fraudeur.

- **Logiciels malveillants** : les victimes cliquent sur un lien ou une pièce jointe à un courriel, déclenchant ainsi l'exécution d'un logiciel malveillant sur leur ordinateur ou leur téléphone intelligent. Le logiciel peut, par exemple, voler les renseignements personnels ou d'autres données sensibles sauvegardés sur l'appareil de la victime, ou encore effectuer des opérations non autorisées. Les logiciels malveillants de type *ransomware* bloquent ou limitent l'accès à un ordinateur ou à un fichier, et demandent une rançon en argent ou en cryptoactifs pour qu'il soit déverrouillé. Les fraudeurs utilisent ces techniques dans toutes sortes de contextes, par exemple en se faisant passer pour des agents du gouvernement (pour faciliter l'obtention de l'aide financière offerte au cours de la pandémie, par exemple) ou des agents d'assistance technique.

On estime que 95 % des incidents de cybersécurité sont causés par des facteurs humains, ce qui met en lumière un manque de connaissances numériques chez les consommateurs, incluant des connaissances en matière de cybersécurité¹⁴⁶.

3.1.2 Fraudes dans l'écosystème des cryptoactifs et dans le métavers

Peu de consommateurs détiennent aujourd'hui les connaissances nécessaires pour comprendre le fonctionnement des technologies sous-jacentes aux marchés de cryptoactifs. Ce contexte est exploité par des fraudeurs qui, dans un environnement sans intermédiaire et sans conseil, peuvent facilement manipuler des consommateurs à partir de stratagèmes frauduleux. Parmi ceux-ci, on retrouve les **tirages de tapis** (en anglais, *rug pulls*)¹⁴⁷, des stratagèmes de type Ponzi et d'autres types d'inconduite, comme le vol de clés privées.

¹⁴⁴ OCDE, 2021. [G20/OECD Report on Lessons Learnt and Effective Approaches to Protect Consumers and Support Financial Inclusion in the Context of COVID-19](#). Selon ce rapport, les autorités membres de territoires à revenu élevé étaient plus susceptibles de déclarer que la prévalence de risques de sécurité numérique (y compris le vol et la fraude) avait augmenté au cours de la pandémie. Les fraudes liées aux médias sociaux ou aux plateformes d'investissement ainsi que par les fraudes ciblant les bénéficiaires de prestations gouvernementales d'urgence constituent une importante préoccupation.

¹⁴⁵ Par exemple : Le Soleil, 2022. [La crypto-romance : quand les fraudeurs s'invitent sur Tinder](#).

¹⁴⁶ World Economic Forum, 2020. [After reading, writing and arithmetic, the 4th "r" of literacy is cyber-risk](#).

¹⁴⁷ Les tirages de tapis sont des stratagèmes dans lesquels des développeurs ou des influenceurs incitent les consommateurs à investir dans un projet, puis s'échappent avec les cryptoactifs investis.

L'Autorité a été témoin de l'engouement des consommateurs pour les cryptoactifs et pour la finance décentralisée, de même que de l'accroissement de la fraude dans ce secteur. Le nombre d'appels portant sur les cryptoactifs reçus à son centre d'information a triplé en 2021 par rapport à 2020. Aussi, les équipes de mise en application de la loi de l'Autorité ont traité 15 fois plus d'intrants en lien avec les cryptoactifs en 2021 par rapport à l'année précédente. Devant cette croissance fulgurante, l'Autorité a vu au déploiement d'une approche d'intervention et de sensibilisation visant à contrer les activités illicites dans l'écosystème des cryptoactifs en mettant en œuvre certaines mesures comme l'obtention d'ordonnances de fermeture de sites Internet. L'Autorité a également judiciairisé de nombreux dossiers en obtenant, dans certains cas, des ordonnances de blocage et d'interdiction d'activités illégales en amont¹⁴⁸.

De plus, l'Autorité a lancé des campagnes de sensibilisation vidéo sur TikTok et YouTube à propos de la volatilité des marchés de cryptoactifs, et des risques de fraude qui y sont associés. Ces campagnes de sensibilisation numériques, auxquelles s'est ajoutée une campagne radio, informent le grand public à propos des messages sur les cryptoactifs diffusés sur le site Web de l'Autorité, de la publication de mises en garde et de l'intégration d'un volet sur les cryptoactifs dans les conférences destinées aux jeunes et aux intervenants.

Le métavers constitue également un terrain fertile pour la fraude. Les fraudeurs exploitent entre autres la possibilité d'opérer de n'importe où dans le monde et le battage médiatique autour de cette innovation. De plus, le métavers est sujet à des failles de sécurité qui peuvent ouvrir la voie à des piratages, des fraudes financières ou des vols de fonds. Les escroqueries dans le métavers sont similaires à celles que l'on retrouve dans le monde réel et dans les marchés de cryptoactifs, mais visent des jetons non fongibles comme ceux qui attestent de la propriété d'un terrain virtuel.

Les régulateurs prennent note des possibilités de fraude dans le métavers. À cet effet, la North American Securities Administrators Association a publié une mise en garde à l'attention des investisseurs contre les fraudes dans le métavers. L'association y note qu'en mai 2022, cinq autorités américaines ont intenté des actions en justice contre une organisation pour avoir fait la promotion d'investissements frauduleux dans le métavers¹⁴⁹.

3.2 Information sur les services financiers numériques : complexe, difficile d'accès, surabondante et souvent incomplète

Les exigences de divulgation sur les caractéristiques des produits et services financiers, et les risques et conflits d'intérêts qui y sont associés, constituent un élément fondamental des régimes de protection des consommateurs. Ces communications sont efficaces lorsque les consommateurs prêtent attention à l'information fournie et qu'ils sont capables de l'interpréter pour l'intégrer dans leur processus de prise de décision. L'asymétrie d'information entre les consommateurs et les intermédiaires financiers est alors réduite.

Dans le contexte des services financiers numériques, le consommateur est généralement seul devant son écran pour prendre les décisions liées à ses finances personnelles. La qualité de l'information sur les services financiers numériques est donc essentielle. Par exemple, les investisseurs autonomes sont entièrement maîtres de leurs décisions de placement, gèrent eux-mêmes leurs risques financiers et demeurent responsables de toutes pertes subies à la suite d'une mauvaise décision ou d'une erreur de négociation¹⁵⁰. Un écart entre ce que le consommateur comprend du produit et ce qui est réellement offert, que cet écart soit intentionnel (en anglais, *mis-selling*) ou non, peut entraîner de mauvaises surprises, comme un surendettement ou des pertes financières.

148 Autorité des marchés financiers, 2022. [Rapport sur la mise en application des lois](#).

149 NASAA, 2022. [Informed Investor Advisory: The Metaverse](#). Les fraudeurs offraient des jetons non fongibles aux investisseurs. Ces jetons représentaient supposément une participation dans un casino virtuel et les droits de partager les bénéfices de ce dernier. Les régulateurs ont en outre allégué que les fraudeurs avaient menti et ne détenaient aucun partenariat avec un casino leur permettant d'offrir une telle participation.

150 OCRCVM, février 2021. Bulletin de l'investisseur - [Est-ce qu'un compte de placement sans conseils me convient?](#) L'OCRCVM peut cependant prendre des mesures lorsqu'un investisseur subit des pertes causées par des problèmes systémiques de qualité ou d'accessibilité de la part du courtier.

3.2.1 Informations complexes, incomplètes et difficiles d'accès

Même dans le contexte des produits et services financiers traditionnels, les divulgations exigées par les cadres réglementaires de protection des consommateurs sont souvent longues et difficiles à comprendre. L'intermédiaire financier traditionnel qui accompagne le consommateur dans sa démarche d'achat joue alors un rôle de vulgarisateur pour faciliter la compréhension de son client.

Dans le contexte des services financiers numériques, dont certains sont particulièrement complexes, les consommateurs doivent eux-mêmes évaluer les risques en prenant connaissance des informations rendues disponibles. Certains d'entre eux pourraient ne pas pleinement apprécier les implications de certaines caractéristiques, comme l'utilisation de l'effet de levier, malgré les divulgations ou les avertissements écrits.

Aussi, les consommateurs devraient être informés de l'existence d'algorithmes d'IA qui sous-tendent certains services financiers numériques, et de l'influence de ces algorithmes sur le fonctionnement et sur les risques du produit. Comme dans le cas des cryptoactifs, des connaissances de base sur les technologies sous-jacentes sont importantes pour bien comprendre les caractéristiques du produit ou service offerts.

Ces prérequis techniques exacerbent l'asymétrie d'information entre l'intermédiaire et le consommateur. Dans les marchés de cryptoactifs ou de la finance décentralisée, il y a peu ou pas d'information divulguée au consommateur, considérant que les données de la chaîne de blocs et le code de contrat intelligent sont disponibles au public. Toutefois, la compréhension de ces informations nécessite des connaissances techniques importantes, qui ne sont pas détenues par la grande majorité des consommateurs.

Bien que l'utilisation d'outils interactifs, d'infographies et même de contenu vidéo peut améliorer la compréhension des consommateurs, le contexte numérique peut diminuer l'efficacité des divulgations. L'espace d'écran limité sur les téléphones intelligents rend la lecture de documents PDF très ardue. D'autre part, pour s'ajuster à l'espace d'écran limité, l'information peut être abrégée, simplifiée ou compilée d'une manière qui la rend peu compréhensible ou ambiguë. Certains fournisseurs de services financiers numériques choisissent de compléter l'information en donnant un lien vers toutes les informations pertinentes sur un site Web distinct de l'application mobile. Cependant, le fait de devoir quitter l'application introduit une friction qui mène certains consommateurs à ne pas prendre connaissance des informations supplémentaires.

Aussi, certaines applications mobiles présentent des menus et des interfaces complexes qui compliquent leur utilisation. Le consommateur n'a pas toujours la possibilité d'imprimer ou de télécharger l'information pertinente à un service financier numérique pour approfondir sa compréhension à un autre moment.

Finalement, les consommateurs sont généralement peu enclins à lire les conditions d'utilisation des différentes applications mobiles¹⁵¹. Il en va de même pour les informations divulguées dans le processus d'achat d'un service financier numérique.

3.2.2 Information surabondante et souvent peu fiable : médias sociaux et influenceurs

Le nombre de sources d'information fiables et accessibles aux consommateurs s'accroît continuellement, créant une surcharge informationnelle (en anglais, *information overload*), aussi parfois appelée « infobésité ». Plutôt qu'améliorer la compréhension des consommateurs, l'infobésité peut créer une paralysie décisionnelle en raison d'une quantité d'information trop grande à traiter.

¹⁵¹ Computers in Human Behavior, 2016. "[I agree to the terms and conditions": \(How\) do users read privacy policies online? An eye-tracking experiment](#)". Selon cette étude, lorsqu'une politique de confidentialité est présentée par défaut, les utilisateurs la lisent attentivement. Par contre, la plupart des utilisateurs ne vont pas cliquer sur un lien pour lire cette même politique, ou encore la lisent de façon superficielle.

Par ailleurs, les médias sociaux touchent tous les domaines de la société. Il s'agit d'un canal de communication capable d'intégrer des approches de marketing personnalisées, flexibles et rapides, par lequel un fournisseur peut communiquer des informations à un grand groupe de consommateurs et de multiplier les interactions avec ceux-ci. Les consommateurs, particulièrement les plus jeunes, ceux qui investissent de manière autonome et ceux qui investissent dans les cryptoactifs, adoptent de façon grandissante les médias sociaux comme source d'information sur les produits et services financiers. Les décisions financières de ces consommateurs sont ainsi de plus en plus appuyées par les opinions d'amis et d'autres influenceurs, plutôt que par les conseils ou les recommandations d'intermédiaires financiers traditionnels¹⁵².

Dans certains cas, les recommandations d'investissement ou l'information communiquée à propos d'un service financier numérique peut faire l'objet de conflits d'intérêts, de mésinformation, de désinformation ou de malinformation (**MDM**)¹⁵³. Par exemple, les investisseurs adeptes des médias sociaux peuvent être exposés aux recommandations et conseils financiers de « finfluenceurs ». Ces individus, qui ne sont généralement pas des professionnels financiers inscrits auprès d'un régulateur, se présentent comme des investisseurs aguerris en publiant des messages ou des vidéos sur leurs comptes de médias sociaux, avec l'objectif de générer le plus grand nombre de vues (ou de clics) possible¹⁵⁴.

Aussi, les promoteurs de premières émissions de cryptoactifs (en anglais, *initial coin offering*), qu'elles soient légitimes ou effectuées sans les autorisations requises, utilisent une variété de canaux numériques pour en faire la promotion, tels qu'un site Web, des applications de messagerie et d'autres médias sociaux¹⁵⁵.

Les médias sociaux peuvent avoir un impact sur le comportement des investisseurs, par exemple en les encourageant à effectuer plus d'opérations ou à prendre davantage de risques. Ce sont des espaces de comparaison entre les individus, particulièrement entre les jeunes¹⁵⁶. Les médias sociaux sont également des canaux facilitant la diffusion de rumeurs, qui ont parfois pour résultat un mouvement de masse chez les investisseurs, victimes de la « peur de passer à côté d'une opportunité » (en anglais, *fear of missing out* ou **FOMO**)¹⁵⁷.

Les meme stocks

On a observé sur les marchés boursiers américains en janvier 2021 un volume de transactions élevé sur un petit nombre de titres (en anglais, *meme stocks*), dont GameStop. La forte volatilité de ces titres était alimentée par le battage sur les médias sociaux plutôt que par des changements dans la valeur fondamentale de l'entreprise. Ce phénomène, combiné au FOMO, soulève plusieurs inquiétudes car il pourrait inciter indument des investisseurs à acquérir un titre dans l'espoir d'obtenir des rendements mirobolants sans saisir les risques importants de volatilité et de manipulation des marchés.

Bien que des discussions en ligne puissent être bénéfiques, les consommateurs doivent être vigilants face aux professionnels autoproclamés de l'investissement et autres « gourous » qui profitent de l'anonymat des médias sociaux pour diffuser des informations erronées, désuètes ou carrément trompeuses. Cette vigilance des consommateurs est essentielle, étant donné qu'une détection exhaustive des informations erronées ou trompeuses en ligne représente un défi de taille pour les régulateurs, en raison du volume vertigineux de publications sur les médias sociaux. De plus, de nombreuses publications ne sont pas accessibles aux régulateurs, car elles sont effectuées dans des groupes fermés ou encore de façon directe et non sollicitée dans les boîtes de messagerie des utilisateurs.

152 Par exemple, [en février 2021, ESMA a publié un avis](#) exhortant les investisseurs de détail à être prudents lorsqu'ils prennent des décisions d'investissement basées exclusivement sur les informations provenant des médias sociaux s'ils ne peuvent pas vérifier la fiabilité et la qualité de ces informations.

153 Centre canadien pour la cybersécurité, 2022. [Repérer les cas de mésinformation, désinformation et malinformation](#). La mésinformation désigne le fait de diffuser de la fausse information sans avoir de mauvaises intentions. Par désinformation, on entend le fait de diffuser de la fausse information dans le but de manipuler ou de tromper des personnes, des organisations et des États ou bien de leur faire du tort. Pour ce qui est de la malinformation, il s'agit du fait de diffuser de l'information qui repose sur un fait, mais qui est souvent exagérée de façon à tromper ou même à causer des préjudices.

154 Selon [Hootsuite](#), 19,6 % des internautes canadiens âgés entre 16 et 64 ans suivent un influenceur sur les médias sociaux, comparativement à 22,6 % globalement.

155 Comme Facebook, Twitter, Telegram, Discord, Slack et YouTube.

156 L'ADN, 2022. [Selon Cathy O'Neil, susciter la honte est la machine à cash des réseaux sociaux](#). On parle de *shaming* pour faire référence aux mécanismes faisant de la honte la base d'interactions en ligne.

157 [La Commission des valeurs mobilières de la Colombie-Britannique a publié en mars 2021 les résultats d'un sondage](#), selon lequel 38 % des adultes de moins de 35 ans de la Colombie-Britannique qui disent connaître des épisodes de FOMO ont convenu que les médias sociaux sont un bon endroit pour trouver des opportunités d'investissement. De plus, 41 % des adultes de moins de 35 ans de cette province qui disent connaître des épisodes de FOMO conviennent qu'il faut agir immédiatement afin de ne pas risquer de manquer une bonne opportunité d'investissement, comparativement à 8 % des adultes de 55 ans ou plus.

3.3 Protection de la vie privée et des renseignements personnels

Les innovations technologiques ont fortement accru la capacité de recueillir, héberger, combiner et analyser un large éventail de données concernant les consommateurs, comme leur situation financière, leurs préférences, leurs habitudes d'achat et de navigation en ligne, de même que leur localisation physique. De plus, un nombre grandissant d'intermédiaires financiers mettent la science des données à profit pour comprendre les tendances et les intérêts des consommateurs, tant sur le plan individuel que sur le plan collectif. Ainsi, l'abondance, la diversité, la granularité et la permanence des données à caractère personnel, aussi appelées **renseignements personnels**, entraînent de nouveaux risques pour le respect de la vie privée¹⁵⁸.

Les renseignements personnels sont parfois utilisés selon des modalités qui n'étaient pas prévues lors de leur collecte, et les consommateurs n'ont pas toujours une connaissance ou une compréhension claire de la façon dont leurs données sont recueillies, hébergées et utilisées. Par exemple, la trace numérique, générée par les activités en ligne d'un consommateur, pourrait être utilisée par un fournisseur de services financiers numériques pour déduire ses flux de trésorerie, évaluer son crédit et adapter les caractéristiques d'un produit à ses besoins spécifiques. Compte tenu du temps accru passé en ligne et de la quantité imposante de données générées par cette activité, il devient de plus en plus difficile, voire impossible, pour un consommateur de garder un contrôle sur ses propres données.

Cadre législatif pour la protection des renseignements personnels

En 2021, le Québec s'est doté d'un cadre robuste pour la protection des renseignements personnels en adoptant le projet de loi 64, *Loi modernisant des dispositions législatives en matière de protection des renseignements personnels*. Les lois visant à protéger la vie privée et les renseignements personnels des citoyens québécois¹⁵⁹ sont aujourd'hui plus rigoureuses, grâce au renforcement des exigences entourant le consentement au partage et à l'utilisation des données, et au rehaussement des pouvoirs de la Commission d'accès à l'information.

Bien que les régulateurs chargés de la protection des consommateurs (au Québec, l'Autorité) n'aient généralement pas la responsabilité de l'administration des lois sur la protection de la vie privée et des renseignements personnels, il n'en demeure pas moins que ces aspects sont essentiels à la gestion saine et prudente et aux saines pratiques commerciales attendues de la part des institutions financières encadrées par l'Autorité, notamment sous l'angle du traitement équitable de la clientèle.

3.3.1 Profilage excessif, discrimination non justifiée et surveillance

La masse croissante de données sur les consommateurs et la possibilité de les analyser au moyen d'outils sophistiqués offrent des opportunités intéressantes aux intermédiaires financiers. De nouveaux services financiers numériques sont issus de ces innovations et apportent des bénéfices importants aux consommateurs. Toutefois, les données des consommateurs peuvent aussi être utilisées à leur détriment, comme dans le cas du profilage excessif, de la discrimination non justifiée et de la surveillance.

L'analyse de renseignements personnels dans le processus d'octroi d'un produit de crédit ou d'assurance n'est pas une nouvelle pratique. Toutefois, elle est aujourd'hui enrichie par le croisement des renseignements personnels d'un consommateur avec d'autres sources de données, comme les données de trace numérique, qui n'étaient pas disponibles auparavant. Ces bases de données croisées sont par la suite traitées pour déterminer ou alimenter le profil de risque du consommateur.

158 Les données biométriques constituent également des renseignements personnels et sont principalement utilisées dans des processus d'authentification (reconnaissance faciale ou vocale, ou empreintes digitales). Ces données n'avaient jamais été générées sous forme numérique auparavant ni utilisées dans de tels processus à grande échelle. À l'inverse des mots de passe, qui peuvent être modifiés après un piratage, l'authentification biométrique n'est pas facile à modifier.

159 La [Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels](#) et la [Loi sur la protection des renseignements personnels dans le secteur privé](#).

La performance des systèmes d'IA et d'apprentissage automatique dépend largement de la qualité des données utilisées comme intrants. Les biais présents dans ces données seront répliqués par le système, d'une façon qui pourrait entraîner des décisions discriminatoires ou d'autres résultats indésirables d'un point de vue éthique¹⁶⁰. L'exclusion des groupes de consommateurs à haut risque ou provenant de minorités de l'accès à des produits d'assurance ou de crédit en est un exemple. Qui plus est, un consommateur qui refuse de partager certains renseignements personnels ou de donner accès à ses données financières pourrait se voir refuser le produit ou service financier demandé, ou devoir payer un prix plus élevé pour l'obtenir.

Dans le secteur du crédit, l'utilisation de données non traditionnelles, telles que les données de la trace numérique, a le potentiel d'améliorer les évaluations du risque de crédit¹⁶¹. La plupart de ces données n'ont pas de lien direct avec la solvabilité d'un consommateur, mais donnent plutôt des indications sur ses habitudes : où il fait ses achats, ce qu'il achète, ses routines de navigation en ligne ou de déplacement physique et l'étendue de ses médias sociaux. L'inclusion de ces données dans les modèles d'évaluation de crédit a le potentiel d'améliorer l'inclusion financière en permettant, par exemple, à des consommateurs sans historique de crédit d'obtenir un prêt. Toutefois, la trace numérique d'un consommateur contient plusieurs données sensibles et révélatrices de sa vie privée qui, une fois partagées, deviennent sujettes au vol ou à une utilisation abusive, comme l'évaluation du plus haut taux d'intérêt qu'il serait prêt à payer pour un prêt. Les données de trace numérique sont également utilisées pour envoyer aux consommateurs des offres ciblées et non sollicitées.

Par ailleurs, un nombre sans cesse croissant d'objets deviennent connectés. Ces objets, comme une montre ou un téléphone intelligent, captent et transfèrent des informations en permanence. Certains produits d'assurance utilisent des objets connectés pour évaluer les habitudes de vie des assurés. Aussi, des modèles d'évaluation de crédit se basent sur un flot dynamique de données comme l'historique de navigation Internet, les messages partagés sur les médias sociaux et les données de géolocalisation. Ces produits peuvent engendrer le sentiment d'être surveillé et affecter dès lors le bien-être et l'autonomie des consommateurs en exerçant une pression sur leur style de vie et leur jugement¹⁶².

Ces enjeux se manifestent de façon encore plus importante dans le métavers, où la création et la collecte de données personnelles sont exacerbées par l'utilisation de casques de réalité virtuelle. Ces objets connectés peuvent emmagasiner des données sur le suivi oculaire et sur les gestes de l'utilisateur de même que la cartographie de la pièce dans laquelle il se trouve. De plus, ces appareils peuvent collecter des données biométriques, qui pourraient ensuite être utilisées par des acteurs malveillants pour usurper l'identité de l'utilisateur.

3.3.2 Enjeux liés au consentement

Le consentement éclairé d'un consommateur au partage de ses données, incluant ses renseignements personnels, constitue l'une des assises légales sur lesquelles reposent les lois en matière de protection de la vie privée. Souvent, toutefois, ce consentement n'est pas éclairé. Selon une étude menée au Royaume-Uni¹⁶³, une majorité de consommateurs (même parmi ceux ayant un niveau socioéconomique et un niveau d'instruction assez élevés) ont déclaré ne pas se sentir informés lorsqu'ils lisent les modalités et les conditions du partage de données. En outre, la plupart des consommateurs qui consentent au traitement de leurs renseignements personnels ne lisent pas ou encore ne comprennent pas l'ensemble des conditions, souvent complexes, qu'ils ont acceptées.

160 L'équité est généralement comprise comme la valeur qui prohibe toute discrimination non justifiée des personnes selon leur appartenance communautaire définie par les groupes ethniques, la religion ou le genre. L'utilisation de l'IA est équitable si ces conséquences sont neutres, c'est-à-dire si elle n'affecte pas de manière disproportionnée les membres d'une communauté donnée. Voir [L'intelligence artificielle en finance - Recommandations pour une utilisation responsable](#).

161 Selon un rapport de 2020 de l'OCDE sur [l'utilisation de données à caractère personnel dans les services financiers et le rôle de l'éducation financière](#), des études montrent le pouvoir discriminatoire supérieur d'un modèle utilisant à la fois les notations des agences d'évaluation du crédit et les variables de la trace numérique, ce qui donne à penser qu'un prêteur qui utilise des informations provenant des deux sources peut prendre des décisions de prêt plus rentables, mais aussi plus exclusives.

162 [L'intelligence artificielle en finance - Recommandations pour une utilisation responsable](#).

163 Étude du [Financial Services Consumer Panel \(2018\)](#) citée dans un rapport de 2020 de l'OCDE sur [l'utilisation de données à caractère personnel dans les services financiers et le rôle de l'éducation financière](#).

Pour prendre des décisions éclairées, les consommateurs doivent être sensibilisés aux conséquences du partage de leurs renseignements personnels, incluant leur trace numérique. Ils doivent également connaître leurs droits¹⁶⁴ et être en mesure de mettre en œuvre les comportements susceptibles de protéger leurs données, par exemple en adaptant les paramètres de confidentialité sur leur téléphone intelligent ou sur les médias sociaux.

3.4 Recherche comportementale et pratiques d'engagement numériques

La recherche comportementale, qui s'intéresse aux comportements des individus et à la façon dont ils prennent des décisions individuellement et collectivement, a montré que les êtres humains sont naturellement biaisés et qu'ils peuvent être fortement influencés par la manière dont l'information est présentée¹⁶⁵. Ces recherches aident à comprendre les biais comportementaux, c'est-à-dire les raisons pour lesquelles les êtres humains n'agissent pas toujours de manière rationnelle et ne prennent pas toujours des décisions conformes à leurs propres préférences et besoins.

Les consommateurs démontrent des biais comportementaux dans leur démarche d'achat de produits et services financiers. Leur prise de décision est influencée par leurs préférences (gratification immédiate au détriment d'enjeux futurs, aversion aux pertes, regret et autres émotions) et par leurs croyances (ce qu'ils croient être les faits concernant leur situation et leurs options, l'excès de confiance et le biais de projection¹⁶⁶).

Les biais cognitifs influencent également la perception du risque : par exemple, le biais de disponibilité en mémoire est fréquemment observé chez les consommateurs¹⁶⁷. En effet, les individus sont plus susceptibles de souscrire une assurance pour se protéger contre une catastrophe naturelle lorsqu'ils viennent de subir un tel événement¹⁶⁸. De plus, l'effet combiné de différents biais amène une perception du risque variable selon l'âge des consommateurs. L'optimisme et l'excès de confiance, observés plus souvent chez les individus âgés de 25 à 34 ans, amènent généralement les consommateurs à surestimer leurs connaissances, à sous-estimer les risques et à exagérer leur capacité à contrôler les événements¹⁶⁹. De même, les consommateurs plus jeunes seraient moins inquiets par rapport aux risques des services financiers numériques offerts par des fintechs¹⁷⁰.

Au-delà des différents biais cognitifs, la recherche comportementale étudie également l'impact de la façon dont l'information est présentée (cadrage et saillance du texte, options par défaut), des déclarations persuasives et de l'influence sociale sur la prise de décision du consommateur. Les connaissances comportementales sont par conséquent utiles pour évaluer l'efficacité et les limites des divulgations d'information, comme celles qui sont exigées par la réglementation des marchés financiers. D'un point de vue général, la compréhension des comportements et des expériences des individus peut appuyer les régulateurs dans le développement de politiques efficaces.

164 Par exemple, le droit à la portabilité. Selon le [site Web de la Commission d'accès à l'information du Québec](#), à compter de septembre 2024, si la personne concernée le demande, les organisations auront l'obligation de lui communiquer, dans un format technologique structuré et couramment utilisé, un renseignement personnel informatisé recueilli auprès d'elle.

165 Par exemple, Jean-Bouchard, É. & Cachecho, M. (2021). [La protection des consommateurs de services et produits financiers au Québec : constats tirés de l'analyse économique comportementale du droit](#). *Assurances et gestion des risques / Insurance and Risk Management*, 87(3-4), 233-265.

166 La tendance à supposer avec confiance que les autres partagent notre mode de pensée, nos attitudes et nos croyances.

167 La tendance à déterminer la probabilité d'événements et leur fréquence d'occurrence selon la facilité avec laquelle on se rappelle de situations similaires.

168 Cachecho, M. & Noreau, P. (2020) [Protection des consommateurs de produits et services financiers: l'incidence des biais cognitifs](#). Voir également Jean-Bouchard, É. & Cachecho, M. (2021). [La protection des consommateurs de services et produits financiers au Québec : constats tirés de l'analyse économique comportementale du droit](#).

169 Simonsohn, Uri, Karlsson, Niklas, Loewenstein, George et Ariely, Dan. (2006) "[The Tree of Experience in the Forest of Information: Overweighing Experienced Relative to Observed Information](#)"; Kahneman, Daniel et Riepe, Mark W (1998) "[Aspect of Investors Psychology: Beliefs, Preferences and Biases Investment Advisors Should Know About](#)"; Gervais, Simon et Odean, Terrance (2001) "[Learning to Be Overconfident](#)".

170 Cachecho, M. et Prom Tep, S. (2022). [Fintech : conjuguer innovation éthique et consommation. Pour une utilisation éthique de la gamification en fintech](#).

3.4.1 Avantages et risques liés aux pratiques d'engagement numériques en finance

La recherche comportementale influence grandement les pratiques de marketing, et plus particulièrement les **pratiques d'engagement numériques**, qui sont diverses techniques d'engagement avec le client utilisées dans un environnement numérique. Ces pratiques s'appuient fortement sur la trace numérique des internautes. Parmi les pratiques d'engagement numériques, on retrouve :

- Le marketing ciblé, soit la personnalisation des messages à un public donné.
- La ludification, qui consiste à appliquer des mécanismes de jeux vidéo aux pratiques de marketing.
- L'incitation vertueuse (en anglais, *nudging*), qui représente différentes techniques (comme les notifications) pour attirer l'attention du consommateur sur un élément donné, ou pour l'encourager à entreprendre une certaine action.

Les pratiques d'engagement numériques comportent à la fois des avantages et des risques pour les consommateurs. La mise en œuvre d'interfaces simplifiées et ludiques, pour rendre plus conviviales les démarches des consommateurs, est un exemple d'une utilisation responsable¹⁷¹. Ces pratiques peuvent également être intégrées dans des outils qui aident les consommateurs à mieux comprendre les caractéristiques d'un service financier numérique et les risques qui y sont associés, ou encore à prendre des décisions d'investissement cohérentes avec leur profil de risque. Finalement, ces pratiques peuvent aussi promouvoir le bien-être financier des consommateurs, par exemple dans le cas d'une application mobile dont l'objectif est d'encourager ces derniers à épargner pour leur retraite, faire un budget ou mieux gérer leurs finances.

Cependant, les pratiques d'engagement numériques peuvent être utilisées au détriment des consommateurs. Les pratiques abusives utilisent des modèles qui ne sont pas transparents (en anglais, *dark patterns*) et des interfaces conçues pour confondre les consommateurs, causer obstacle à l'expression de leurs préférences, ou encore les manipuler pour les amener à poser une action qui n'est pas dans leur meilleur intérêt, comme révéler des renseignements personnels¹⁷². Ces pratiques encouragent des comportements à risque en exploitant les biais comportementaux et le faible niveau de littératie financière et numérique des consommateurs, souvent sans qu'ils en soient conscients.

171 [Now teenagers can trade stocks with Fidelity's new youth investing accounts \(cnbc.com\)](#).

172 Luguri, J. & Strahilevitz, L.J. (2021) Shining a Light on Dark Patterns.

Biais comportementaux des consommateurs

Les consommateurs sont influencés par la façon dont les chiffres sont présentés. Ils évaluent plus facilement les nombres absolus que les pourcentages. Les consommateurs sont également influencés par le cadrage et les titres, de sorte que les divulgations et les avertissements de risque mal conçus (comme un gros bloc de phrases très techniques en petits caractères) seront ignorés. Le nombre de choix présentés, la manière dont les caractéristiques sont décrites et la présence d'une option « par défaut » font partie des éléments pouvant influencer les choix des consommateurs¹⁷³.

Entre autres, les techniques d'incitation vertueuse peuvent influencer la prise de décision de manière inconsciente. Une telle influence sur les consommateurs soulève des questions éthiques, car elle peut nuire à leur autonomie et les amener à prendre des décisions qui ne sont pas dans leur intérêt. Ces enjeux éthiques sont particulièrement importants dans le contexte de l'avènement des mégadonnées et de l'IA, qui permettent désormais d'identifier des biais ou des vulnérabilités spécifiques à un groupe de consommateurs pour ensuite les exploiter à grande échelle¹⁷⁴. Cela met également en évidence l'importance d'une conception responsable du parcours numérique du consommateur¹⁷⁵.

Les pratiques de marketing abusives ou trompeuses ne sont pas nouvelles; toutefois, le numérique amplifie grandement leur portée. Les consommateurs, qui passent de plus en plus de temps en ligne, sont par conséquent plus nombreux à être exposés, et sont exposés plus fréquemment, à ces pratiques. Il devient donc de plus en plus nécessaire d'inciter les entreprises à développer leurs offres interactives selon un design éthique et responsable, en respectant les conditions d'utilisation des données collectées, mais aussi en s'imposant une plus grande transparence dans l'exploitation commerciale de ces données, afin de rassurer les consommateurs quant au respect de leur autonomie et de leur vie privée¹⁷⁶.

173 Dans le domaine des interfaces de systèmes interactifs, une option offerte par défaut constitue un type de design qui vise la facilité d'utilisation du système par l'utilisateur, dans la mesure où on présélectionne l'option correspondant au choix de la majorité du groupe d'utilisateurs cibles. Ainsi, on accomode les utilisateurs novices d'un écran par défaut qui leur permet de poursuivre facilement leur utilisation du système en leur évitant d'effectuer un choix, tout en laissant cette possibilité aux utilisateurs avancés. Si l'on analyse des fichiers témoins, on voit que certains sites offrent par défaut d'accepter tous les fichiers ou de paramétrer ses choix. À l'autre extrême, d'autres sites Web sélectionnent le minimum de fichiers requis pour le fonctionnement du site et proposent à l'utilisateur de définir volontairement s'il souhaite en accepter plus. Dans le premier cas de figure, le choix par défaut sert avant tout l'intérêt de la compagnie derrière le site Web, et dans le second, l'écran par défaut sert avant tout l'intérêt de l'utilisateur.

174 Ryan Calo (2014). [Digital Market Manipulation](#).

175 Ren, S. et Liu, D. (2022). [Effects of digital nudging on the adoption of APPs for value co-creation among online consumers](#).

176 Saura, J. R., Palacios-Marqués, D., et Iturricha-Fernández, A. (2021). [Ethical design in social media: Assessing the main performance measurements of user online behavior modification](#).

3.4.2 Pratiques d'engagement numériques dans le secteur financier

Les fournisseurs de services financiers numériques utilisent des pratiques d'engagement pour interagir avec les consommateurs à différents moments de leur parcours numérique, pour favoriser l'adhésion de nouveaux clients ou augmenter l'utilisation de nouveaux produits, de nouvelles fonctionnalités, ou encore de services connexes à ceux déjà utilisés. Les pratiques d'engagement numériques servent aussi à solidifier la loyauté des consommateurs et à faire durer leur engagement envers le service financier numérique offert¹⁷⁷.

Parmi les pratiques d'engagement numériques observées dans le secteur financier, on observe d'abord les techniques de personnalisation du service, qui renforcent l'idée qu'un produit ou un service est « fait pour soi » et correspond à nos besoins :

- Les outils de réseautage : les fournisseurs mettent en place des outils de réseautage directement sur leur plateforme, ou lient leur application à des médias sociaux. Les utilisateurs peuvent créer des avatars, « suivre » d'autres utilisateurs et échanger avec eux. Certaines plateformes d'investissement offrent même l'option de copier les opérations d'autres investisseurs (en anglais, *copy trading*), ce qui peut créer un sentiment d'assurance chez l'utilisateur, sous forme de guidage, d'aide et de soutien.
- L'utilisation de badges, de systèmes de points et de tableaux de classement : l'objectif est d'attribuer des signes distinctifs liés au niveau d'utilisation. Par exemple, un badge de « débutant » est attribué aux nouveaux utilisateurs, alors qu'un utilisateur récurrent ou qui aurait fait de gros investissements obtient un badge « expert ». Des tableaux de classement suscitent la comparaison entre utilisateurs.
- Une offre d'adhésion par niveaux ou par souscription d'abonnement : il s'agit d'offrir davantage de services et d'options aux personnes qui s'abonnent. Plusieurs compagnies proposent par exemple un abonnement gratuit pendant quelques mois ou à partir d'une certaine récurrence d'utilisation de l'application.
- Les notifications : les applications vont alerter l'utilisateur avec une notification, pour l'informer de nouveautés ou pour lui faire un rappel d'utilisation.

D'autres pratiques d'engagement numériques participent également au renforcement du sentiment d'efficacité de l'application. L'idée est de démontrer à l'utilisateur que le produit ou service lui convient bien, en lui montrant par exemple que les investissements faits à partir d'une application mobile lui ont rapporté des revenus. L'utilisateur sera donc satisfait et continuera à utiliser l'application. Parmi ces autres pratiques, notons :

- Des jeux, défis et concours : la mise en place de petits défis, de jeux ou de concours liés à l'utilisation de l'application ou à une action souhaitée dans la plateforme, incluant des prix et des avantages, peut participer à la satisfaction de l'utilisateur et à son sentiment d'accomplissement. Par exemple, une application bancaire ou de gestion de finances personnelles peut offrir des défis d'épargne (épargner un montant défini de dollars par jour sur une durée donnée).
- Des célébrations virtuelles : certaines applications vont mettre en place des animations et un graphisme (applaudissements, confettis, changements de couleurs) qui soulignent, par exemple, l'atteinte d'un nombre prédéfini d'opérations par un utilisateur.

Ces pratiques d'engagement agissent également comme un accompagnement pour l'utilisateur, afin qu'il se sente soutenu, voire encadré, dans sa démarche. Cela permet de maintenir son engagement et d'augmenter sa satisfaction globale. D'autres pratiques d'engagement peuvent aussi démontrer au consommateur que, même s'il n'a pas d'interaction directe avec un professionnel, il bénéficie d'accompagnement et de soutien :

- Utilisation d'agents conversationnels : plusieurs applications offrent un outil de clavardage permettant à l'utilisateur d'obtenir de l'aide et parfois même des conseils. Ainsi, l'utilisateur n'a pas à interagir avec un tiers, mais le clavardage constitue une option en cas de besoin.
- Génération automatique de suggestions et d'idées : certaines applications vont régulièrement générer des conseils ou suggestions pour optimiser ou améliorer l'utilisation de l'application. Par exemple, des applications d'investissement vont présenter à l'utilisateur une « idée » ou un « rappel d'information », qui vont servir d'appel à l'action au moment de placer un ordre d'achat.

¹⁷⁷ Par exemple, [Wealthsimple offre des récompenses à ses clients](#) qui réfèrent une connaissance qui s'inscrit et provisionne un compte Wealthsimple à titre de nouveau client pour négocier des actions et FNB ou des cryptoactifs. Les récompenses sont en espèces et sont choisies au hasard. Elles ont une valeur comprise entre 5 \$ et 3 000 \$, avec une moyenne de 10 \$ (sauf pour les résidents du Québec, qui reçoivent un montant fixe de 10 \$). Environ 99 % des personnes reçoivent moins de 50 \$.

Finalement, la création de communautés en ligne (comme une communauté d'investisseurs) est une pratique d'engagement numérique qui a pour objectif le développement d'un sentiment d'appartenance chez les consommateurs. Ces communautés peuvent attirer de nouveaux membres, augmenter l'utilisation des services financiers numériques et participer à la satisfaction générale des utilisateurs.

Bien que l'utilisation des pratiques d'engagement numériques puisse être au bénéfice du consommateur, ces pratiques pourraient également s'avérer néfastes ou abusives, de manière à menacer l'autonomie du consommateur et sa capacité de faire des choix éclairés. Par exemple, la facilité d'accès au crédit en ligne combinée avec le biais comportemental par lequel les consommateurs favorisent la gratification immédiate peuvent mener au surendettement. C'est le cas des offres de type « Achetez maintenant, payez plus tard », qui peuvent inciter certains consommateurs à dépenser au-delà de leurs moyens¹⁷⁸.

Les pratiques d'engagement numériques abusives peuvent également pousser les consommateurs à prendre des décisions basées sur les émotions plutôt que sur une démarche rationnelle, comme s'engager dans des transactions financières qui ne sont pas compatibles avec leurs objectifs de placement ou leur profil de tolérance au risque, investir une partie importante de leurs actifs dans les titres d'un seul émetteur, utiliser des stratégies financières qui comportent des risques (par exemple, négocier sur marge), choisir des produits d'investissement complexes (par exemple, des FNB avec effet de levier ou à rendement inverse), négocier pour des montants beaucoup plus élevés que le montant initialement prévu ou encore effectuer plus de transactions que nécessaire.

De plus, certaines plateformes de négociation en ligne pourraient utiliser la ludification pour augmenter l'activité des utilisateurs : on observe des barres de progression, des récompenses (monétaires ou non) lors de l'atteinte de certains objectifs, des concours, des offres exclusives et des rabais. Par exemple, une plateforme qui offre un accès facile à des produits complexes combiné à des fonctionnalités telles que la chute de confettis et les notifications remplies d'emojis pourrait inciter des investisseurs à concevoir l'investissement comme un jeu et à s'endetter pour pouvoir négocier en bourse. Dans certains cas, des investisseurs ont perdu des sommes d'argent importantes, ce qui a entraîné des conséquences néfastes, incluant un suicide¹⁷⁹.

Aussi, le *copy trading* peut amener un investisseur à effectuer inutilement un grand nombre d'opérations ou à investir dans des produits qu'il ne comprend pas. Le *copy trading* est généralement soutenu par des publications dans des médias sociaux et des groupes fermés.

Du côté de l'assurance, des produits d'assurance vie et d'assurance santé ont été développés sur la base d'un accès en continu, pour l'assureur, aux données collectées par une montre connectée que doivent porter les assurés. Les détenteurs de ces polices d'assurance sont en mesure d'obtenir des rabais sur leur prime s'ils atteignent des cibles d'exercices définies par l'assureur. Ils obtiennent aussi des prix spéciaux, tels que des cartes cadeaux, s'ils enregistrent leurs exercices et leurs achats de nourriture dans une application mobile ludique. Ces techniques d'incitation vertueuse peuvent être perçues comme des méthodes paternalistes pour contraindre les clients à faire ce qui est dans l'intérêt de l'institution financière et non ce qui est dans leur propre intérêt¹⁸⁰.

3.4.3 Intérêt grandissant de la part des régulateurs

Les régimes qui encadrent la conduite commerciale des intermédiaires financiers incluent généralement des obligations sur la relation avec les clients et sur le devoir statutaire¹⁸¹. En outre, ces obligations visent spécifiquement les pratiques frauduleuses, incluant le fait de fournir de l'information fausse ou trompeuse à propos d'un produit ou d'un service financier.

Néanmoins, certains régulateurs ont entrepris des consultations pour évaluer si une révision des obligations liées à la conduite commerciale est nécessaire compte tenu de l'émergence des pratiques d'engagement numériques. Aux États-Unis, la Securities and Exchange Commission (**SEC**) a lancé une consultation réglementaire sur les pratiques et les outils d'engagement numériques utilisés par les courtiers et les conseillers¹⁸². Dans son rapport, la SEC cite, entre autres, les mécanismes de jeu, le marketing différencié et les agents conversationnels (en anglais, *chatbots*) conçus pour susciter l'intérêt et influencer les investisseurs particuliers dans les plateformes numériques.

178 Selon une étude de l'Agence de la consommation en matière financière du Canada, le risque de trop emprunter et de trop s'endetter est lié à des biais de nature comportementale et psychologique qui peuvent accroître l'attrait des produits et services de type « Achetez maintenant, payez plus tard » pour les consommateurs.

179 [Robinhood Has Lured Young Traders, Sometimes With Devastating Results](#), The New York Times, septembre 2021.

180 [L'intelligence artificielle en finance - Recommandations pour une utilisation responsable](#).

181 Le devoir statutaire des personnes inscrites prévoit qu'elles soient tenues d'agir de bonne foi et avec honnêteté, équité et loyauté dans leurs relations avec leurs clients (article 160 de la *Loi sur les valeurs mobilières* du Québec).

182 SEC (2021), [Request for Information and Comments on Broker-Dealer and Investment Adviser Digital Engagement Practices](#).

Dans le cadre de cette consultation, la SEC questionne les courtiers et les conseillers sur les politiques, procédures et contrôles mis en place pour s'assurer que la conception, le développement et l'utilisation des pratiques d'engagement numériques sont conformes aux obligations statutaires existantes. Elle demande également si des directives additionnelles ou des modifications au cadre réglementaire sont nécessaires pour bonifier la protection des investisseurs et l'efficacité des marchés, tout en préservant la capacité des sociétés à innover et à tester l'utilisation de nouvelles technologies.

Aussi, la European Securities and Markets Authority (**ESMA**) a lancé une consultation portant sur l'efficacité des divulgations et des communications réglementaires dans l'ère numérique. La consultation porte également sur les risques et opportunités de l'adoption croissante des outils numériques dans le domaine de l'investissement, et sur l'utilisation croissante des plateformes de négociation en ligne et des robots-conseillers¹⁸³.

3.5 Services financiers numériques inadaptés à leur public cible

L'introduction des innovations technologiques dans le secteur financier a entraîné la création d'une grande variété de nouveaux services financiers numériques. Bien qu'un grand nombre de ces services apportent une valeur ajoutée aux consommateurs, d'autres présentent des caractéristiques et un niveau de risque qui sont inadaptés à leur public cible.

Devant ce vaste choix de fournisseurs et de services financiers numériques, il est parfois difficile pour les consommateurs d'identifier lesquels conviennent davantage à leur situation. De plus, une mauvaise compréhension ou évaluation de ces services par le consommateur pourrait signifier plus de risque d'erreurs ou de mauvais choix, qui peuvent mener à des pertes financières. Cet enjeu existe même en l'absence de fraude, de divulgations négligentes ou de pratiques d'engagement numériques abusives, mais il est amplifié en présence de celles-ci.

3.5.1 La gouvernance des produits

Reconnaissant les limites de la divulgation relative à un produit ou service financier et de la littératie financière des consommateurs, de plus en plus de régulateurs se préoccupent de la qualité des produits et des services financiers offerts aux consommateurs, au-delà des règles applicables en matière de conduite commerciale et de divulgation. À cet effet, l'OCDE a ajouté aux *Principes de haut niveau du G20 sur la protection financière des consommateurs* un principe portant sur la qualité des produits financiers¹⁸⁴. Selon cette proposition, les intermédiaires financiers doivent mettre en place une **gouvernance des produits** pour assurer que leurs produits et services financiers sont conçus et distribués de manière à répondre aux intérêts et aux objectifs des consommateurs cibles, et contribuent au bien-être financier de ces derniers. Cette gouvernance est particulièrement importante pour les services financiers numériques distribués par le biais de plateformes en ligne ou d'applications mobiles. Par exemple, une fois admis sur la plateforme d'un courtier à escompte, un consommateur peut effectuer des opérations sur un vaste choix de titres ou d'autres produits, dont certains pourraient être des produits complexes et très risqués, étant non appropriés à sa situation ou sa tolérance au risque. Il en va de même pour les plateformes de négociation de cryptoactifs.

Cette proposition est également reprise par l'OICV, qui précise que la gouvernance des produits doit guider la conception et la distribution des produits et services financiers, de sorte qu'ils répondent aux besoins d'un ou de plusieurs marchés cibles identifiables, qu'ils soient vendus aux consommateurs des marchés cibles par des canaux de distribution appropriés et qu'ils fournissent des résultats appropriés aux clients¹⁸⁵.

Aussi, l'Australie a mis en œuvre en 2021 des obligations responsabilisant les intermédiaires financiers dans la conception, la commercialisation et la distribution de produits financiers et de crédit afin que ceux-ci répondent aux besoins des consommateurs et soient distribués de manière plus ciblée. Cette réforme octroie également au régulateur australien un pouvoir d'intervention lorsqu'il y a un risque de préjudice significatif pour les consommateurs¹⁸⁶.

183 ESMA (2021). [Call for evidence on the European Commission mandate on certain aspects relating to retail investor protection.](#)

184 OECD (2022) [Public consultation on draft proposed revisions to the Recommendation on G20/OECD High-Level Principles on Financial Consumer Protection.](#) L'OCDE énonce ainsi son principe 8 : « There should be appropriate product oversight and governance by manufacturers, providers and representatives to ensure that financial products and services are designed and distributed to meet the interests and objectives of (target) consumers. This may include requirements for appropriate systems to design, approve manage and monitor financial products through their life cycle to ensure that they meet the interests and objectives, and aim to contribute to the financial well-being, of consumers that the products are designed for, as well as the relevant regulatory requirements. »

185 (OICV, 2022) [Report on Retail Distribution and Digitalisation – Final Report.](#)

186 ASIC Website: [Design and distribution obligations.](#)

En Europe, ESMA détient depuis janvier 2018 des pouvoirs d'intervention afin de faire face aux risques que présentent certains produits spéculatifs pour les investisseurs. ESMA a utilisé ces pouvoirs à deux reprises, pour bannir l'offre d'options binaires et restreindre l'offre de contrats sur différence aux consommateurs. Ces pouvoirs d'intervention d'ESMA sont déclenchés lorsqu'une autorité nationale compétente européenne entend utiliser son pouvoir d'intervention dans son territoire. Par exemple, en Allemagne, le régulateur peut intervenir de manière à restreindre ou interdire complètement la commercialisation de produits financiers s'ils suscitent des enjeux par rapport à la protection des investisseurs ou s'ils représentent une menace pour la stabilité du système financier¹⁸⁷.

Le cas des options binaires au Québec

Au Québec, la *Loi sur les instruments dérivés* prévoit qu'une personne qui crée ou qui met en marché un dérivé doit, avant que ce dérivé soit offert au public, être agréée par l'Autorité et faire autoriser la mise en marché du dérivé par l'Autorité. La loi prévoit également que l'Autorité peut, par règlement, établir une règle concernant ou prohibant l'offre et la négociation d'un produit dérivé si l'offre de ce produit présente des risques indus pour les consommateurs.

L'Autorité a utilisé ce pouvoir d'intervention en 2017 pour interdire toute publicité, offre ou vente auprès de consommateurs relative à des options binaires dont l'échéance est de moins de 30 jours. La mise en œuvre de ce règlement¹⁸⁸, au Québec et dans d'autres provinces canadiennes, visait à protéger les consommateurs et à empêcher qu'ils ne soient victimes d'une fraude sur options binaires et de la promotion illégale de produits à risque très élevé¹⁸⁹.

3.6 Accès aux services financiers numériques

Les services financiers numériques ont le potentiel d'accroître l'inclusion financière, étant accessibles à un plus grand nombre et à une plus grande diversité de consommateurs. Par ailleurs, l'inclusion financière implique aussi de veiller à ce que les consommateurs aujourd'hui bien desservis par le système financier n'en soient pas exclus dans le futur.

Devant l'adoption massive des services financiers numériques, certains intermédiaires financiers pourraient choisir de fermer des points de service physiques, moins fréquentés par les consommateurs. Ces fermetures, particulièrement en zone rurale, pourraient exclure certains ménages du système financier si elles sont effectuées avant qu'un accès Internet rapide soit disponible dans leur région. En effet, alors que près de 100 % des ménages en zone urbaine bénéficient d'un tel accès, un peu moins de 60 % des ménages en zone rurale sont aujourd'hui « branchés »¹⁹⁰.

Aussi, dans une société sans argent comptant, il serait difficile pour certains segments de la population d'effectuer des achats et de recevoir des fonds. Si l'acceptation de l'argent comptant devient limitée, il faudra veiller à ce que ces groupes de personnes désavantagées disposent d'un accès raisonnable à d'autres méthodes de paiement¹⁹¹. La tendance à la fermeture des points de service physiques doit donc être évaluée en fonction des besoins de consommateurs plus vulnérables, comme les plus âgés, qui pourraient préférer le service en personne et le fait de recevoir un relevé papier pour leurs opérations bancaires.

Qui plus est, certains systèmes de paiement électronique introduisent l'authentification à deux facteurs comme mesure de sécurité. Cette mesure rehausse la résilience du système, mais requiert que les utilisateurs disposent de deux appareils plutôt que d'un seul.

187 [ESMA: Product Intervention](#) et [BaFin: Product Intervention](#).

188 [Règlement 91-102 sur l'interdiction visant les options binaires](#).

189 [Avis multilatéral des ACVM - Règlement 91-102 sur l'interdiction visant les options binaires](#).

190 [Progrès accomplis pour ce qui est de l'accès universel à l'Internet haute vitesse](#).

Environ 90 % des ménages canadiens bénéficient aujourd'hui d'une connexion Internet. Le gouvernement canadien s'est fixé comme objectif de faire passer ce ratio à 100 % d'ici 2030.

191 Banque du Canada (2020). [Plans de prévoyance concernant une monnaie numérique de banque centrale - Banque du Canada](#).

L'accès aux services financiers numériques n'est pas uniquement une question d'accès au matériel technologique (comme les téléphones intelligents). Il tient également compte de l'acquisition des compétences requises pour utiliser ce matériel et des capacités des utilisateurs à en faire un usage pertinent, mais également de l'accès aux connaissances nécessaires pour en tirer bénéfice. Par exemple, les générations plus âgées, représentant aujourd'hui une grande proportion de la population, n'ont généralement pas la même facilité avec les outils technologiques que les natifs numériques. Cela peut être dû à une série de facteurs, par exemple le manque de confiance, les préférences, les enjeux de sécurité et les problèmes physiques liés à l'âge.

Si la littérature du début du siècle a souvent considéré l'existence d'une « fracture » entre les personnes ayant accès à la technologie et celles n'y ayant pas accès, la plupart des chercheurs estiment désormais que la question est plus complexe. Selon le modèle de Van Dijk, on conçoit quatre différents types d'accès au numérique, tous liés à des éléments sociodémographiques¹⁹² :

- L'accès lié à la motivation désigne la ou les raisons pour lesquelles des personnes vont consommer, ou non, des services financiers technologiques.
- L'accès lié au matériel désigne la possession de matériel qui permet de consommer des services financiers numériques, que ce soit un ordinateur ou un téléphone intelligent, une connexion Internet ou encore les moyens financiers pour acheter des applications payantes.
- L'accès lié aux capacités concerne certaines personnes, comme les personnes âgées, qui ne se sentent pas capables de mener des opérations bancaires en ligne et préfèrent se rendre en succursale. Ce type d'accès concerne également les services financiers numériques complexes, davantage consommés par des personnes expertes.
- L'accès lié aux usages fait référence au niveau d'appropriation des services financiers numériques par les consommateurs. Certaines personnes vont utiliser une application bancaire par besoin, par exemple pour consulter leur solde ou faire un paiement, sans chercher à savoir si cette application peut les aider à améliorer leur gestion financière. D'autres personnes vont, au contraire, être capables d'adapter ces outils à leurs besoins.

Ces éléments doivent être considérés dans la conception et la distribution de services financiers numériques, afin qu'ils n'exacerbent pas des inégalités existantes ou qu'ils n'en créent pas de nouvelles.

3.7 Résilience opérationnelle et cybersécurité

L'adoption toujours grandissante des innovations technologiques, et ce, dans tous les aspects de nos vies, crée une augmentation croissante de la dépendance envers la résilience opérationnelle¹⁹³ des infrastructures technologiques des intermédiaires financiers et des fournisseurs de services de télécommunication. Une panne massive, comme celle des services de télécommunications de Rogers en juillet 2022¹⁹⁴, pourrait avoir des impacts critiques pour les consommateurs de services financiers numériques, qui se retrouveraient alors dans l'impossibilité de consulter leur compte, d'effectuer des opérations ou même d'effectuer des paiements en magasin. Un bris de service opérationnel chez un fournisseur de services financiers numériques, causant par exemple une interruption des services en ligne, pourrait avoir des conséquences semblables, bien qu'avec une portée plus limitée.

Une plus grande utilisation des plateformes numériques implique davantage d'appels de consommateurs qui souhaitent obtenir une assistance technique du fournisseur. L'accès à une personne physique demeure important lorsque le consommateur subit des problèmes d'accès ou d'autres problèmes techniques sur la plateforme numérique¹⁹⁵.

Au-delà de la résilience opérationnelle, on attend des intermédiaires financiers qu'ils mettent en œuvre les mesures nécessaires pour assurer la protection des actifs de leurs clients, que ce soit contre le risque d'incident de sécurité (y compris les cyberattaques) ou de défaillance des systèmes, ou contre le vol de données.

193 Le [Basel Committee on Banking Supervision](#) définit la résilience opérationnelle comme la capacité avec laquelle un fournisseur peut maintenir ses opérations critiques malgré une perturbation, telle qu'une pandémie, un incident de cybersécurité, une défaillance technologique ou une catastrophe naturelle.

194 [Selon Radio-Canada](#), une erreur lors de la mise à jour du réseau aurait causé une panne massive qui a privé des millions de Canadiens de ses services de télécommunication le 8 juillet dernier.

195 La hausse importante de demandes et de plaintes des investisseurs autonomes (270 %) [constatée par l'OCRCVM](#) de mars 2020 à janvier 2021 par rapport à la même période en 2019-2020 met en lumière le fait qu'une utilisation accrue des plateformes numériques peut entraîner des hausses importantes de demandes de clients ayant des impacts sur les infrastructures du fournisseur de services financiers numériques.

192 Van Dijk (2006). [Digital divide research, achievements and shortcomings](#).

3.7.1 Cyberrisques et cybersécurité

Le secteur financier est une cible de choix pour la fraude, étant donné le volume important de renseignements personnels détenus par les intermédiaires financiers, incluant les agents d'évaluation de crédit. Les cyberrisques sont en constante évolution : on observe l'apparition en continu de nouvelles menaces rehaussant le niveau de risque auquel les intermédiaires financiers sont exposés. Les menaces traditionnelles, comme les attaques par « déni de service » ou l'installation de logiciels malveillants, demeurent une préoccupation centrale pour les organisations, tout comme l'augmentation constante des intrusions dans leurs systèmes technologiques¹⁹⁶.

D'autre part, l'apparition de nouvelles menaces ciblant spécifiquement l'être humain, comme le MDM et les attaques par hameçonnage auprès d'employés d'intermédiaires financiers, a connu une certaine progression au cours des dernières années. L'adoption de comportements sécuritaires par les employés de même que des investissements dans le secteur de la cybersécurité demeurent des éléments clés pour protéger les renseignements personnels des clients.

3.7.2 Cyberrisques dans les marchés de cryptoactifs et de la finance décentralisée

Bien que l'intégrité et la sécurité des chaînes de blocs n'aient pas encore été défailtantes, de nombreuses attaques dans l'écosystème des cryptoactifs ont fait la manchette, certaines résultant en des pertes importantes pour les consommateurs.

Tout comme pour les intermédiaires financiers, les plateformes de négociation de cryptoactifs sont des cibles privilégiées pour les pirates informatiques. La résilience, la fiabilité, l'intégrité et la sécurité de leur infrastructure technologique sont essentielles pour maintenir l'accès des clients à la plateforme, sécuriser les cryptoactifs laissés en garde et gérer les risques de cyberattaque auxquels ces plateformes font face.

Par ailleurs, les applications et les contrats intelligents de la finance décentralisée sont sujets à des erreurs de codage et à des cyberattaques. De tels incidents peuvent entraîner des erreurs dans les opérations, sans possibilité de les renverser ou d'accéder à des mécanismes de règlement des différends. Par ailleurs, les cyberattaques sur des applications de finance décentralisée ont connu une importante croissance en 2021, alimentée par la croissance exponentielle - 912 % - du volume des opérations effectuées sur de telles applications au cours de la même année. Cet engouement a également grandement profité aux pirates informatiques qui volent des cryptoactifs bloqués par des contrats intelligents : plus de trois fois plus de cryptoactifs auraient été volés de cette façon en 2021 par rapport à 2020¹⁹⁷.

¹⁹⁶ Verizon, 2022. [Data Breach Investigation Report](#).

¹⁹⁷ Chainalysis (2022). [Crypto Crime Trends for 2022: Illicit Transaction Activity Reaches All-Time High in Value, All-Time Low in Share of All Cryptocurrency Activity](#). Les revenus des fraudeurs ont augmenté de 82 % en 2021, pour atteindre 7,8 milliards de dollars américains de cryptoactifs volés aux victimes. Plus de 2,8 milliards de dollars de ce total - ce qui est presque égal à l'augmentation par rapport au total de 2020 - provenaient de tirages de tapis. Aussi, le vol de cryptoactifs a encore augmenté en 2021, avec environ 3,2 milliards de dollars américains (évalués en date du rapport) volés en 2021. Il s'agit d'une augmentation de 516 % par rapport à 2020. Environ 2,3 milliards de dollars de ces fonds, soit 72 % du total de 2021, ont été volés à partir d'applications de finance décentralisée.



4. CONCLUSION



Nous l'observons dans tous les domaines réglementés par l'Autorité : les innovations technologiques transforment l'industrie financière, de la conception des produits et services jusqu'à leur distribution auprès des consommateurs. Ces derniers utilisent de plus en plus les plateformes numériques, de manière autonome, et accèdent ainsi à un vaste choix de services pour répondre à leurs besoins bancaires, de crédit, de valeurs mobilières ou d'assurance. La facilité d'accès, le choix élargi de fournisseurs et la personnalisation de l'offre ne sont que quelques-uns des avantages que les innovations technologiques ont apportés aux consommateurs. On peut présumer que l'arrivée de la génération Z sur le marché du travail va accentuer encore davantage cette tendance.

Malheureusement, l'engouement des consommateurs pour les services financiers numériques a aussi créé un terrain fertile pour la fraude et les activités promotionnelles abusives. Les consommateurs autonomes, souvent seuls devant leur écran, ne savent pas toujours reconnaître la désinformation et les offres frauduleuses qui sont véhiculées sur les médias sociaux. Parmi la multitude de produits et services financiers disponibles, dont certains ne sont pas adaptés pour une clientèle de détail, des consommateurs peinent à établir lesquels sont conformes à leurs objectifs et leur tolérance au risque, et peuvent être influencés par des pratiques d'engagement numériques abusives qui visent à exploiter leurs biais comportementaux. Aussi, la numérisation des informations fournies par les consommateurs dans une démarche d'achat de produits et services financiers facilite la duplication et le vol des renseignements personnels. Ces risques sont souvent présents concurremment et se renforcent mutuellement, amplifiant ainsi le potentiel de préjudice pour les consommateurs.

Par ailleurs, le volume sans cesse croissant d'information véhiculée sur Internet, la réduction ou la suppression des intermédiaires dans certains marchés (comme les marchés de cryptoactifs) et l'offre de services financiers numériques provenant de territoires étrangers peu réglementés représentent des défis importants pour l'ensemble des régulateurs.

Nous tirons deux conclusions de ces constats. D'abord, la vigilance des consommateurs est aujourd'hui plus importante que jamais. Cette vigilance constitue la première ligne de défense face à la fraude et aux diverses pratiques abusives qui ont cours dans les canaux numériques. Ensuite, la littératie financière traditionnelle ne suffit plus. Les consommateurs doivent de surcroît développer les connaissances et les compétences nécessaires pour naviguer de façon sécuritaire dans un environnement numérique. Par exemple, ils doivent savoir reconnaître les tentatives d'hameçonnage; protéger leurs renseignements personnels et consentir à leur partage de façon éclairée; discerner l'information fiable de l'information trompeuse sur les médias sociaux; et comprendre les conditions d'utilisation associées aux services financiers numériques qu'ils souhaitent acquérir.

Il s'agit d'un défi de taille pour l'industrie financière, qui repose de façon significative sur la confiance des consommateurs québécois envers cette dernière. Il est primordial d'agir de façon concertée afin de rehausser la vigilance de ces derniers face à ces nouveaux risques.

À l'Autorité, nous continuerons de déployer des efforts d'éducation financière, auxquels nous intégrerons un volet de littératie numérique. De plus, nous poursuivrons nos efforts en matière de mise en application de la loi en intensifiant la surveillance et la lutte contre les pratiques illégales émergentes. Nous poursuivrons également nos efforts de sensibilisation, entre autres par la diffusion élargie de mises en garde, afin d'outiller les consommateurs en temps opportun face aux nouveaux risques auxquels ils pourraient être exposés. Finalement, puisque les enjeux dont il est question dans ce document n'ont pas de frontières géopolitiques, nous continuerons de travailler avec nos pairs sur le plan national et international dans l'objectif de développer des approches communes face à ces défis.

Nous continuerons de collaborer avec le milieu académique, dans un premier temps par le biais d'un nouvel appel de projets de la [Chaire de recherche fintech AMF-Finance Montréal](#), puis dans un deuxième temps - à être prochainement annoncé et détaillé - par le premier appel de projets du [Programme de partenariats stratégiques de l'Autorité](#). Ainsi, l'Autorité propose, en annexe, sept opportunités qui visent l'utilisation des innovations technologiques pour accroître la littératie financière et numérique des consommateurs, l'innovation responsable chez les fournisseurs de services financiers numériques et l'examen d'enjeux émergents liés à la transformation numérique du secteur financier. Nous souhaitons notamment contribuer concrètement à l'avancement du savoir quant à l'utilisation responsable des pratiques d'engagement numériques, entre autres pour favoriser l'éducation et le développement de saines habitudes financières chez les consommateurs. Nous proposons également une stratégie de collecte de données sur l'adoption du numérique dans le secteur financier, pour favoriser la recherche académique, le développement de politiques ainsi que la conception et la distribution responsables de produits et services financiers.

Pour bonifier encore davantage ces efforts, nous faisons appel aux membres de l'industrie financière qui, eux aussi, doivent agir pour préserver la confiance des consommateurs. Nous les appelons à intégrer des éléments d'éducation financière et numérique dans les échanges qu'ils ont avec leurs clients. Nous avons effectivement appris, dans nos travaux ayant mené à la publication du Rapport de recherche de littératie financière appliquée, que la littératie financière s'acquiert non pas de façon théorique, mais bien à travers l'expérience. Les intermédiaires financiers, qu'ils exercent une activité de courtage, de conseil ou d'institution de dépôts, sont donc bien placés pour rehausser les connaissances financières ou les réflexes de sécurité en ligne des consommateurs.

Questions et commentaires

Les enjeux soulevés dans le présent document sont importants et touchent tous les intervenants du secteur financier et les consommateurs de produits et services financiers. Si vous avez des questions ou des commentaires concernant les éléments et les enjeux abordés dans le document, nous vous invitons à communiquer avec l'un des membres du personnel de l'Autorité indiqués ci-dessous.

Lise Estelle Brault, CFA

Directrice principale, Données, fintech et innovation

Téléphone : 514 395-0337, poste 4481
Sans frais : 1 877 525-0337, poste 4481

LiseEstelle.Brault@lautorite.qc.ca

Mathieu Simard, CPA

Analyste expert, Affaires nationales et internationales

Téléphone : 514 395-0337, poste 4471
Sans frais : 1 877 525-0337, poste 4471

Mathieu.Simard@lautorite.qc.ca

ANNEXE

Propositions liées à des projets novateurs et des axes de recherche



L'Autorité propose sept opportunités liées à des projets novateurs et à des axes de recherche qui visent l'utilisation des innovations technologiques pour accroître la littératie financière et numérique des consommateurs, l'innovation responsable chez les fournisseurs de services financiers numériques et l'examen d'enjeux émergents liés à la transformation numérique du secteur financier.

Opportunité 1 : Améliorer la littératie financière et numérique des consommateurs de produits et services financiers à l'aide d'outils

L'Autorité souhaite jouer un rôle de catalyseur en éducation financière, par exemple en encourageant les initiatives visant à rehausser la vigilance des consommateurs. Les outils numériques se distinguent généralement des mécanismes plus conventionnels d'éducation financière par leur caractère interactif et agile, par leur adaptabilité accrue aux besoins d'apprentissage des consommateurs (en termes de temps, de rythme, de format et d'espace), par leur convivialité et par leur pouvoir d'attraction auprès du public, particulièrement des plus jeunes.

Ainsi, l'utilisation des innovations technologiques et des pratiques d'engagement numériques peut s'avérer un moyen efficace et ludique d'aider les consommateurs de tous âges à développer les connaissances et les compétences requises pour utiliser les services financiers numériques. On pourrait, par exemple :

- Renseigner les consommateurs sur le fonctionnement, les avantages, les risques et les frais associés à divers services financiers numériques.
- Informer les consommateurs du fait que certains services financiers numériques peuvent être offerts en ligne de façon illégale ou non autorisée au Québec, et sur les sources d'information fiables à utiliser pour vérifier quels intermédiaires financiers détiennent les autorisations nécessaires pour exercer une activité réglementée au Québec.
- Alerter les consommateurs par rapport à la fraude en ligne, l'hameçonnage, les arnaques sur les médias sociaux, le piratage de compte ou le vol de données. Les consommateurs doivent connaître les moyens de détecter ces activités et les mesures à prendre pour réduire les risques.
- Sensibiliser les consommateurs aux conséquences possibles d'un consentement au partage de renseignements personnels en ligne, et les aider à comprendre comment ces données peuvent être hébergées et utilisées.
- Bonifier, chez les consommateurs, les connaissances en ce qui a trait à leurs droits en matière de protection des renseignements personnels de même que les connaissances nécessaires pour gérer de façon appropriée leur trace numérique et pour évaluer la pertinence des informations réclamées par les fournisseurs de services numériques.

Opportunité 2 : Utiliser les innovations technologiques et les pratiques d'engagement numériques pour favoriser les comportements financiers sains

Les innovations technologiques et les pratiques d'engagement numériques peuvent également être utilisées pour favoriser l'adoption de comportements financiers sains. L'habitude de repousser les décisions, en particulier celles qui concernent des questions financières délicates, difficiles ou « ennuyeuses » (par exemple, choisir une police d'assurance vie, épargner ou construire un plan de retraite) est répandue et courante. En poussant les consommateurs à poser des actions (par exemple, grâce à des rappels automatisés, des notifications ou des alertes au sujet du remboursement d'un prêt), les outils numériques et les pratiques d'engagement numériques peuvent les inciter à rompre l'inertie ou de mauvaises habitudes financières (par exemple, ne pas mettre de l'argent de côté régulièrement, ne pas se fixer de cibles financières personnelles ou encore effectuer des achats impulsifs). Ce faisant, ces outils peuvent aider les consommateurs à mieux gérer le stress et les émotions qui peuvent être associés aux décisions financières.

Certaines organisations ont déjà exploré ces opportunités :

- L'ACFC a conduit avec succès un projet au cours duquel des consommateurs ont utilisé une application mobile pour développer les habitudes et les compétences liées à l'utilisation d'un budget. Plus de la moitié de ceux qui ont commencé à établir un budget durant l'étude pilote le faisaient encore un an et demi plus tard¹⁹⁸.
- L'ACFC a également obtenu des résultats positifs avec une application mobile qui aide les utilisateurs à adopter des changements comportementaux en matière d'épargne. Cette expérience a illustré à quel point la technologie mobile peut être efficace lorsqu'il s'agit d'influencer les comportements et d'améliorer la littératie financière¹⁹⁹.
- Au Royaume-Uni, une étude récente de la Financial Conduct Authority a révélé qu'un accès à un service en ligne de conseils automatisés sur le remboursement de dettes, particulièrement s'il était gratuit, permettrait aux emprunteurs de prendre de meilleures décisions en matière de remboursement, en particulier ceux qui ont un plus faible niveau de littératie financière²⁰⁰.

Appel de projets - Opportunités 1 et 2

L'Autorité invite la communauté scientifique du Québec à proposer des projets de recherche, par exemple en recherche comportementale, pour faire avancer les connaissances pertinentes à l'utilisation des innovations technologiques et des pratiques d'engagement numériques afin d'accroître la littératie financière et numérique des consommateurs de produits et services financiers. Nous souhaitons particulièrement examiner comment ces innovations peuvent être utilisées pour augmenter les niveaux globaux de littératie chez les plus jeunes.

L'Autorité invite également la communauté scientifique à proposer des initiatives portant sur le développement ou la création d'applications mobiles visant l'adoption de comportements financiers sains, sur la base d'un contenu impartial et non commercial.

Finalement, l'Autorité invite la communauté scientifique et les organisations admissibles à répondre, selon le processus prévu et prochainement annoncé, au premier appel de projets du Programme de partenariats stratégiques, en proposant un avant-projet visant l'utilisation des innovations technologiques et des pratiques d'engagement numériques pour favoriser la littératie financière et numérique ainsi que les comportements financiers sains.

198 ACFC, 2019. [Changement de comportement soutenu grâce à l'éducation financière : une étude longitudinale sur les comportements de budgétisation au moyen d'une technologie mobile](#). L'ACFC s'est associée avec Carotte Points Santé, une plateforme de mobilisation qui tire parti de l'utilisation des téléphones intelligents et de points de fidélité pour provoquer des changements de comportement en matière de santé et de mieux-être.

199 ACFC, 2018. [Renforcer la littératie financière avec la technologie mobile : les résultats du projet pilote Petit CHANGEment](#). Dans le cadre du projet pilote Petit CHANGEment, l'application a aidé les utilisateurs à comprendre qu'en effectuant de petits changements à leurs habitudes de consommation, ils pouvaient facilement économiser et réaliser leurs objectifs d'épargne.

200 Financial Conduct Authority, 2022. [Robo-Advice for Borrower Repayment Decisions](#). La FCA conclut son étude en incitant les organismes de réglementation à favoriser l'offre en ligne de conseils automatisés sur le remboursement de dettes ainsi que l'entrée sur le marché de firmes privées offrant ce service qui ne sont pas liées à un prêteur. Cependant, l'étude montre que l'aversion algorithmique, qui se manifeste lorsqu'une personne rejette les conseils qui ne proviennent pas d'une autre personne physique, est plus courante chez les consommateurs les moins avisés, ce qui pourrait limiter le succès d'un tel service chez pour ceux qui pourraient en avoir le plus besoin.

Opportunité 3 : Promouvoir le développement des connaissances des consommateurs en matière de cryptoactifs et de finance décentralisée

Les marchés de cryptoactifs et la finance décentralisée ont connu une croissance fulgurante en 2021. L'attrait du gain facile et les techniques de ludification utilisées par les applications en ligne et mobiles dans ce secteur attirent de plus en plus de consommateurs québécois, particulièrement les plus jeunes. La volatilité du prix des cryptoactifs et l'information souvent inadéquate avancée par des influenceurs sur les médias sociaux créent d'importants risques pour les consommateurs, dont des risques de fraude et de vol.

Dans ce contexte, l'Autorité souhaite mettre à la disposition des consommateurs davantage d'informations factuelles sur les cryptoactifs et la finance décentralisée, afin de favoriser chez ces derniers une meilleure compréhension de cet environnement et développer ainsi des réflexes de prudence (par exemple, par rapport à la volatilité de la valeur des cryptoactifs) et de vigilance (par exemple, par rapport à la fraude et aux pièges à éviter).

Appel de projets - Opportunité 3

L'Autorité invite la communauté scientifique du Québec à proposer des projets de recherche pour mieux connaître et prioriser les groupes de consommateurs plus susceptibles de s'intéresser aux cryptoactifs, identifier leurs besoins d'information et proposer les meilleures options pour les joindre, les sensibiliser et les éduquer en la matière. Ces options pourraient impliquer des pratiques d'engagement numériques pour faciliter l'apprentissage (par exemple, un parcours didactique dans un environnement de jeu vidéo), la diffusion de contenu sur les médias sociaux et/ou un volet d'interaction en présentiel (par exemple, des présentations dans des écoles, cégeps ou universités pour informer les jeunes intéressés par les cryptoactifs).

Le projet n'a cependant pas pour objectif de proposer aux consommateurs différentes pratiques ou stratégies d'investissement dans les cryptoactifs, ni d'offrir d'autres conseils en matière d'investissement.

L'Autorité invite également la communauté scientifique et les organisations admissibles à répondre, selon le processus prévu et prochainement annoncé, au premier appel de projets du Programme de partenariats stratégiques, en proposant un avant-projet visant le développement des connaissances des consommateurs en matière de cryptoactifs et de finance décentralisée.

Opportunité 4 : Développer un guide des pratiques d'engagement numériques responsables à l'attention des fournisseurs de services financiers numériques

L'Autorité entend poursuivre son étude des pratiques d'engagement numériques pour mieux identifier et comprendre comment certains facteurs influencent le comportement et la prise de décision des consommateurs. Ces connaissances, regroupées sous la forme d'un guide, seront utiles aux fournisseurs de services financiers numériques dans la conception de pratiques d'engagement numériques responsables.

Ce guide devra être rédigé en tenant compte de la réglementation déjà en vigueur : le RMAD, par exemple, impose déjà certaines obligations aux personnes inscrites qui offrent des produits d'assurance par le biais d'un espace numérique.

Ce guide présentera des exemples de pratiques d'engagement numériques qui sont au bénéfice du consommateur, incluant :

- L'adoption de formes de divulgation qui privilégient, dans un contexte numérique, un langage bref et non technique afin d'aider le consommateur dans sa prise de décision²⁰¹.
- Les options par défaut qui orientent les consommateurs vers l'option qui est généralement dans leur meilleur intérêt.
- Les pratiques qui encouragent les consommateurs à lire et à comprendre les conditions du consentement au partage des données.
- L'adoption, par les intermédiaires financiers, d'approches qui leur permettent de tester les pratiques d'engagement numériques avant leur déploiement et en continu, afin de détecter la présence de facteurs pouvant exploiter de façon non intentionnelle les biais comportementaux des consommateurs.

Ce guide pourra également traiter de bonnes pratiques à adopter dans la distribution de services financiers numériques, incluant :

- Les politiques d'utilisation et de confidentialité qui offrent aux consommateurs davantage d'options, leur permettant de choisir un niveau de fonctionnalité qui les rend confortables.
- L'introduction d'options qui fournissent aux consommateurs plus de temps pour confirmer leur décision dans une démarche d'achat d'un service financier numérique.

Appel de projets - Opportunité 4

L'Autorité invite la communauté scientifique du Québec à proposer des projets de recherche visant le développement ou la création d'un guide des pratiques d'engagement numériques responsables à l'intention des fournisseurs de services financiers numériques.

²⁰¹ Joint report from the Australian Securities & Investments Commission (ASIC) and the Dutch Authority for the Financial Markets (AFM), octobre 2019. [Disclosure: Why it shouldn't be the default.](#)

Opportunité 5 : Développer et mettre en œuvre une stratégie de données en matière de transformation numérique du secteur financier

Le maintien d'une vigie et d'une surveillance constantes des développements en lien avec la transformation numérique du secteur financier est incontournable pour l'Autorité, considérant la rapidité à laquelle apparaissent de nouveaux services financiers (incluant les cryptoactifs et la finance décentralisée) et de nouveaux types de fraude.

Nous proposons donc le développement d'une stratégie de collecte de données sur la transformation numérique du secteur financier québécois et sur l'offre et la demande de services financiers numériques, exhaustive et mise en œuvre sur le long terme. La collecte de ces données aura pour objectifs de soutenir (i) le développement des politiques et des normes de protection du consommateur et des programmes d'éducation financière et numérique, (ii) la recherche comportementale et la recherche sur d'autres sujets connexes, et (iii) l'innovation responsable dans les services financiers numériques.

Plus particulièrement, cette stratégie vise la collecte de données sur :

- Les changements sociodémographiques qui ont un impact sur l'investissement et, plus largement, sur le consommateur de services financiers numériques;
- Les tendances et comportements émergents, par exemple l'utilisation des médias sociaux comme source d'information sur les services financiers numériques;
- L'adoption des services financiers numériques par les consommateurs ainsi que l'attitude et les préférences des consommateurs par rapport à ces services;
- L'offre de services financiers numériques, particulièrement en ce qui a trait aux produits financiers présentant un haut niveau de risque;
- L'évolution du profil des investisseurs autonomes, incluant leurs motivations, les raisons pour lesquelles ils choisissent de quitter les réseaux avec conseil, leur niveau de connaissance en matière d'investissement et les sources d'information qu'ils consultent;
- Le niveau de littératie numérique des consommateurs québécois, et son évolution;
- L'identification des groupes de consommateurs à risque d'exclusion financière et, plus généralement, les conditions d'accès aux services financiers numériques;
- Les types de fraudes en vigueur dans les environnements numériques, entre autres celles qui surviennent dans le métavers;
- Les canaux utilisés par les fournisseurs de services financiers numériques pour faire la promotion de leurs produits.

Appel de projets- Opportunité 5

L'Autorité invite la communauté scientifique du Québec à proposer une stratégie de collecte et d'analyse de données sur l'offre et l'adoption des services financiers numériques, et sur les implications pour les consommateurs. La stratégie de données proposée doit compléter les efforts déjà entrepris avec le Rapport de recherche de littératie financière appliquée, et devrait s'appuyer si possible sur des initiatives déjà existantes, comme le rapport NETendances de l'Académie de la transformation numérique de l'Université Laval²⁰².

L'Autorité invite également la communauté scientifique et les organisations admissibles à répondre, selon le processus prévu et prochainement annoncé, au premier appel de projets du Programme de partenariats stratégiques, en proposant un avant-projet visant à contribuer et collaborer au développement et à la mise en œuvre d'une telle stratégie de collecte et d'analyse de données.

202 [Enquêtes et mesures | Académie de la transformation numérique \(ulaval.ca\)](#).

Opportunité 6 : Anticiper les enjeux potentiels découlant de l'adoption du métavers pour les consommateurs de produits et services financiers

Le métavers en est à ses premiers pas, et il existe encore beaucoup d'incertitude par rapport à son développement futur et à l'adoption de ce monde virtuel par les consommateurs de produits et services financiers. Toutefois, il est déjà possible d'anticiper certains enjeux découlant de son adoption, tels que :

- L'application du cadre statutaire en vigueur aux opérations financières réalisées dans le métavers sur des actifs numériques, ou les services financiers numériques qui pourraient être offerts dans cet environnement.
- L'adoption de mécanismes capables de prouver l'identité d'un utilisateur, particulièrement sur le plan de la détention d'actifs virtuels dans le métavers. Contrairement au monde physique, où l'on identifie un individu entre autres par son visage, l'avatar d'une personne peut prendre n'importe quelle forme ou apparence. De plus, un individu peut utiliser plus d'un avatar sur une même plateforme.
- La responsabilisation des actes posés dans le métavers par un avatar animé par une intelligence artificielle, le rendant autonome et « actif » en continu.
- La fraude, l'hameçonnage et le blanchiment d'argent dans le métavers, où les fraudeurs peuvent se cacher derrière un ou plusieurs avatars.
- Les enjeux de protection de la vie privée liés à la quantité considérable de renseignements personnels collectés auprès des utilisateurs par les appareils de réalité virtuelle. L'utilisation d'identités multiples, telles que des avatars distincts dans des scénarios publics et privés, intensifie l'enjeu.

Appel de projets - Opportunité 6

L'Autorité invite la communauté scientifique du Québec à approfondir les enjeux potentiels découlant de l'adoption du métavers pour les consommateurs de produits et services financiers.

Opportunité 7 : Approfondir les enjeux de propriété des données dans les services financiers numériques

Dans l'environnement numérique, caractérisé par la production et la collecte de données massives, mais aussi par l'émergence des technologies de l'intelligence artificielle qui vont traiter ces données de façon automatisée et sans validation humaine, l'imputabilité des fournisseurs de services financiers numériques eu égard à la collecte et à l'utilisation des données sur les renseignements personnels et les activités des consommateurs s'avère critique. Jusqu'à maintenant, les efforts des gouvernements et des autorités de réglementation se sont concentrés sur la responsabilité des entreprises face à la collecte et l'utilisation de ces données. Cependant, plusieurs intervenants se questionnent à savoir qui en sont les propriétaires ultimes.

De plus, de multiples services financiers numériques reposent dorénavant sur le partage de renseignements personnels par les consommateurs en échange d'un service plus personnalisé et de l'optimisation de l'expérience client. Plusieurs intervenants demandent également si l'utilisation de ces données par le fournisseur de services est réellement profitable pour la majorité des consommateurs.

En réponse à ces questions et enjeux, un mouvement dit de « *self data* » a émergé. Selon la Fédération Internet Nouvelle Génération²⁰³ (FING), le *self data* se définit comme « la production, l'exploitation et le partage de données personnelles par les individus, sous leur contrôle et à leurs propres fins ». D'autres initiatives similaires existent en Europe et aux États-Unis²⁰⁴. L'objectif visé par ces initiatives est de permettre aux consommateurs de disposer de leurs données, afin de regagner le pouvoir sur l'usage qui en est fait pour eux-mêmes, en fonction de leurs propres intérêts, et non pour pouvoir accéder à un service.

Ce changement de paradigme lié à la portabilité des données amène dans son sillage de nouvelles questions de recherche intéressantes à approfondir, et parmi celles-ci :

- Qui sont les propriétaires ultimes des données collectées par les fournisseurs de services financiers numériques? Plus particulièrement, à qui appartiennent les données générées par les objets connectés issus des activités d'un consommateur (trace numérique)?
- Quelle est la valeur réelle créée à partir des données collectées? Quels acteurs doivent être considérés comme cocréateurs de la chaîne de création de valeurs qui s'y rattache, et quelle est leur rétribution pour leurs services?
- Le consommateur devrait-il (peut-il) être en contrôle de ces données?
- Le consommateur pourrait-il (ou devrait-il) être rémunéré lorsqu'il autorise une tierce partie à utiliser ces données pour lui envoyer, par exemple, des offres personnalisées?
- Comment les modèles d'affaires des fournisseurs de services financiers pourraient-ils évoluer afin d'octroyer plus de contrôle aux consommateurs quant à l'utilisation de leurs données?

Appel de projets - Opportunité 7

L'Autorité invite la communauté scientifique à approfondir les questions et les enjeux liés au contrôle des données personnelles dans les services financiers numériques dans une perspective de protection de la vie privée et de responsabilisation de l'ensemble des acteurs. Il serait tout particulièrement pertinent d'envisager comment un changement de contrôle (ou un partage de contrôle) des données vers les consommateurs de produits et services financiers pourrait se manifester dans différents contextes et selon les différents modèles d'affaires des fournisseurs de services financiers, entre autres ceux des fintechs.

203 Le concept de *self data* a été développé par l'association européenne FING dans le cadre du programme d'exploration MesInfos. La FING a toutefois cessé ses activités en 2022.

204 Labo Société Numérique (2021). [Self data, portabilité, « altruisme des données », cloud personnel : de nouveaux modèles de gestion des données personnelles se cherchent.](#)



**AUTORITÉ
DES MARCHÉS
FINANCIERS**

Sans frais : 1 877 525-0337

lautorite.qc.ca

Québec

Place de la Cité, tour Cominar
2640, boulevard Laurier, bureau 400
Québec (Québec) G1V 5C1
418 525-0337

Montréal

800, rue du Square-Victoria, 22^e étage
C. P. 246, Place Victoria
Montréal (Québec) H4Z 1G3
514 395-0337