

# La régulation de la chaîne de blocs par la propriété intellectuelle et le droit de la concurrence : approche comparative et prospective des droits canadien et américain

Rokhaya Diop\*

## Table des matières

### Introduction

1 La régulation de la chaîne de blocs, un processus réalisable par la propriété intellectuelle et le droit de la concurrence

1.1 Présentation de la technologie de la chaîne de blocs

1.2 La détermination du marché pertinent dans l'écosystème de la chaîne de blocs

1.3 La protection de la technologie de la chaîne de blocs par la propriété intellectuelle

1.3.1 La protection de la technologie de la chaîne de blocs au regard du droit d'auteur : retour sur la question de l'encadrement des bases de données non originales

1.3.2 La protection de la technologie de la chaîne de blocs par le droit des brevets, une réalité indéniable

2. Les difficultés liées à la régulation des chaînes de blocs en droit de la concurrence

2.1 Les risques d'ententes, des accords illicites constatables dans les chaînes de blocs sans autorisation

2.2 Les risques d'abus de position dominante, des agissements anticoncurrentiels susceptibles d'être facilités par les chaînes de blocs avec autorisation

### Conclusion

## Résumé

La régulation de la chaîne de blocs par la propriété intellectuelle et le droit de la concurrence nécessite une compréhension de cette technologie qui est un registre ouvert et décentralisé dans lequel sont enregistrées chronologiquement les transactions effectuées par les utilisateurs. En se fondant sur une approche comparative et prospective des législations du Canada et des États-Unis, le présent texte s'articule autour de deux idées. La première idée est que la chaîne de blocs est une technologie qui peut être régulée. L'appréhension de sa structure permet de déterminer le marché pertinent et de rendre le droit de la concurrence applicable. L'analyse menée en propriété intellectuelle montre également que si la *Loi sur le droit d'auteur* et le *Copyright Act* excluent la chaîne de blocs des bases de données protégeables du fait qu'elle ne remplit pas le critère d'originalité, en raison des considérations techniques; des aménagements demeurent tout de même possibles avec l'instauration d'une protection spécifique relative aux bases de données non originales. Il en est autrement de la *Loi sur les brevets* et du *Patent Act* en vertu desquels la chaîne de blocs est susceptible d'être protégée, en tant que logiciel open source. La deuxième idée est axée sur les difficultés de la régulation au prisme du droit de la concurrence en raison des pratiques anticoncurrentielles qui pourraient résulter de l'utilisation de la chaîne de blocs. D'une part, l'écosystème des chaînes de blocs sans autorisation peut être le lieu où sont commis des accords anticoncurrentiels; d'autre part, par l'entremise des chaînes de blocs avec autorisation, la technologie peut être utilisée pour faciliter des agissements anticoncurrentiels.

\* Stagiaire postdoctorale à la Chaire de recherche sur les contrats intelligents et la chaîne de blocs de l'Université Laval

**Mise en garde :** Ce texte ne tient pas compte des modifications apportées à la Loi sur la concurrence en date du 15 décembre 2023 et qui touchent notamment la disposition sur l'abus de position dominante (articles 79 et 78) et la disposition encadrant les ententes civiles de l'article 90.1.

## Introduction

Considéré comme « la quatrième révolution industrielle » par Klaus SCHWAB<sup>1</sup>, le virage numérique, encore appelé transformation numérique, bouleverse tous les secteurs d'activités économiques et la société y comprise. Ce virage implique une refonte des entreprises qui doivent se conformer aux avancées technologiques pour répondre aux besoins de la nouvelle économie. Bien qu'elle présente plusieurs opportunités, la transformation numérique implique également des risques susceptibles de bousculer les normes existantes. La technologie sous-jacente au *Bitcoin*, la *blockchain* communément appelée chaîne de blocs en français, est considérée comme la prochaine « grande chose » qui transformera les opérations de nombreuses entreprises à la fois petites et grandes<sup>2</sup>.

Dans ce contexte de transition numérique, il serait donc judicieux d'envisager l'encadrement de la chaîne de blocs, une technologie innovante, par le droit de la concurrence et la propriété intellectuelle qui ont pour objectif commun de stimuler l'innovation et de promouvoir le libre jeu de la concurrence<sup>3</sup>. L'étude de la technologie de la chaîne de blocs aux prismes du droit de la concurrence et de la propriété intellectuelle montre que cet encadrement est possible. Cependant, cette régulation semble limitée en raison d'un certain

nombre d'obstacles liés aux caractéristiques et à la nature de cette technologie.

Étant le système juridique dans lequel s'inscrit notre approche, le droit canadien sera au cœur de cette étude. Les règles du droit de la concurrence et de la propriété intellectuelle seront étudiées à travers le droit des pratiques anticoncurrentielles, la *Loi concernant le droit d'auteur*<sup>4</sup> et la *Loi sur les brevets*<sup>5</sup>. Cette approche intégrera une perspective comparative à travers une méthode d'analyse sélective des règles applicables en droit américain. Le droit antitrust des États-Unis et la propriété intellectuelle seront invoqués du fait que les problématiques soulevées, dans ce présent texte, occupent une place importante dans la doctrine et la jurisprudence états-uniennes.

L'étude de la technologie de la chaîne de blocs se fera, d'une part, sous l'angle de la propriété intellectuelle en raison des nombreuses questions liées à la protection des programmes d'ordinateur et des logiciels. Ces problématiques occupent une place qui peut être appréciée dans la doctrine et la jurisprudence aussi canadienne qu'américaine. Elles impliquent d'analyser, tout d'abord, la question de l'absence de protection des bases de données ne présentant pas une certaine originalité au regard de la *Loi sur le droit d'auteur* et le *Copyright américain*<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> Klaus SCHWAB, *La quatrième révolution industrielle*, Malakoff, Éditions Dunod, 2019, p. 17.

<sup>2</sup> Brad FINNEY, "Blockchain and Antitrust: New Tech Meets Old Regs. Transactions", (2018) 19 *The Tennessee Journal of Business Law* 2, 709.

<sup>3</sup> Edith-Blary CLEMENT, « L'innovation et son partage : finalité commune des droits de propriété intellectuelle et de la concurrence », (2013) 3 *Revue Le Concurrentialiste* 3, 4; Leslie BLAQUIERES, « Le contrôle des dérives dans l'exercice des droits de propriété intellectuelle par le droit de la

concurrence : droit canadien et de l'Union Européenne » (2014) 116 *Revue du notariat* 221, 241.

<sup>4</sup> *Loi sur le droit d'auteur*, L.R.C. 1985, c. C-42.

<sup>5</sup> *Loi sur les brevets*, L.R.C. 1985, c. P-4.

<sup>6</sup> *Copyright Act*, 17 U.S.C. (1976); l'OMPI a traduit le titre du Copyright Act of the United States, titre 17 du Code des États-Unis d'Amérique (ci-après « la Loi »), *Copyright Act*, 17 U.S.C. §§ 101 et suiv., [En ligne], [[cpi.openum.ca/files/sites/66/Le-droit-moral-aux-%C3%89tats-Unis.pdf](http://cpi.openum.ca/files/sites/66/Le-droit-moral-aux-%C3%89tats-Unis.pdf)] ]

Ensuite, il est impératif de voir les circonstances dans lesquelles la chaîne de blocs, en tant que logiciel *open source*, pourrait être protégée en vertu de la *Loi sur les brevets* et le *Patent Act* des États-Unis<sup>7</sup>.

D'autre part, la chaîne de blocs est un moyen de faciliter les transactions. À cet égard, il s'avère opportun de déterminer le cadre à l'intérieur duquel se manifeste la concurrence entre entreprises. Cela permettrait aux autorités canadiennes d'appliquer la législation fédérale sur la concurrence. À la suite de cela, la régulation de la technologie de la chaîne de blocs sera exclusivement examinée à travers les droits canadien<sup>8</sup> et américain des pratiques anticoncurrentielles<sup>9</sup>. Cela s'explique par le fait que cette technologie est un nouvel outil pouvant faciliter les pratiques anticoncurrentielles connues dans l'économie classique de la concurrence. L'infrastructure de la chaîne de blocs peut être utilisée comme un outil pour matérialiser des agissements anticoncurrentiels. Il convient de préciser que l'environnement de la chaîne de blocs peut être le terrain même où se produisent les atteintes au droit de la concurrence<sup>10</sup>. Cependant, avant de tenter de réglementer la technologie de la chaîne de blocs, il est essentiel de comprendre son infrastructure, ses caractéristiques et son fonctionnement. Appréhender cette technologie permettra de mesurer l'impact

qu'elle pourrait avoir sur l'application du droit de la concurrence et de la propriété intellectuelle.

Dans cet article, il est question de réfléchir sur la manière dont le droit de la concurrence et la propriété intellectuelle pourraient encadrer la technologie de la chaîne de blocs. Il faut tout de même souligner que cette régulation peut se heurter à un certain nombre d'obstacles, plus précisément en droit de la concurrence, en raison de la nature ou du fonctionnement de ladite technologie. En effet, la chaîne de blocs est définie, par l'Office québécois de la langue française, comme « une base de données distribuée et sécurisée, dans laquelle sont stockées chronologiquement, sous forme de blocs liés les uns aux autres, les transactions successives effectuées entre ses utilisateurs depuis sa création »<sup>11</sup>. La mise en œuvre de la technologie de la chaîne de blocs comme outil de facilitation des échanges de produits et services interpelle le droit de la concurrence sur les risques antitrust. Pourtant, cette matière juridique et la présente technologie ont le point commun d'avoir pour finalité la décentralisation de l'économie. De manière analogue, la propriété intellectuelle, qui prône la compétition par l'innovation, est appelée à réguler les relations interentreprises. Les entreprises peuvent utiliser la chaîne de blocs comme moyen de restreindre l'accès au marché.

---

(2 octobre 2022). Voir aussi, Circular 92, *Copyright Law of the United States: and related Laws Contained in Title 17 of the United States Code*, May 2021.

<sup>7</sup> *Patent Act*, 35 U.S.C. (1953); voir aussi la traduction du *Patent Act*; *Patent Act*, 35 U.S.C. §§ 1 et suiv. (incluant les amendements jusqu'à la loi publique n°117-168, [En ligne], [\[wipolex.wipo.int/fr/legislation/details/21466\]](http://wipolex.wipo.int/fr/legislation/details/21466) (2 octobre 2022).

<sup>8</sup> *Loi sur la concurrence*, L.R.C. 1985, c.C-34 (ci-après « L.c. »).

<sup>9</sup> *Sherman Anti-Trust Act*, 15 U.S.C. (1994).

<sup>10</sup> Thibault SCHREPREL, *Blockchain*, « Dictionnaire de droit de la concurrence », [En ligne], [\[www.concurrences.com/fr/dictionnaire/\]](http://www.concurrences.com/fr/dictionnaire/) (22 mai 2023).

<sup>11</sup> QUEBEC, OFFICE QUEBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE, « Grand dictionnaire terminologique », Office québécois de la langue française, [En ligne], [\[gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id\\_Fiche=26531717\]](http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=26531717), (16 octobre 2023).

Il résulte de ce qui précède que la chaîne de blocs, la propriété intellectuelle et le droit de la concurrence ont pour objectif commun le développement de l'économie par la décentralisation. La chaîne de blocs tend à démocratiser l'accès au marché dans le but d'instaurer une économie collaborative. Cette forme d'économie repose sur des échanges entre pairs<sup>12</sup>. De la même manière, le droit de la concurrence et la propriété intellectuelle ont pour finalité d'encourager la croissance économique en incitant les acteurs économiques à l'innovation. Dans cette perspective, la propriété intellectuelle est considérée comme un instrument de concurrence par l'innovation; le droit de la concurrence comme un soutien de l'innovation qui promeut le partage de celle-ci et l'accès au marché<sup>13</sup>.

Cependant, cette affirmation est à nuancer. Contrairement à la chaîne de blocs, le droit de la concurrence et la propriété intellectuelle cherchent à réguler cette décentralisation. La première partie de cette étude sera consacrée au potentiel de la propriété intellectuelle et du droit de la concurrence à réguler de manière distincte la chaîne de blocs (1). La deuxième partie examinera uniquement les problèmes concurrentiels qui peuvent résulter de la technologie de la chaîne de blocs, à savoir les pratiques anticoncurrentielles susceptibles de se produire par l'usage de la chaîne de blocs ou dans l'écosystème de

cette technologie. Ces problématiques anticoncurrentielles méritent spécifiquement d'être analysées afin d'envisager un meilleur encadrement de cette technologie tout en permettant aux entreprises de contribuer, de manière effective, à l'économie de marché. (2).

### **1. La régulation de la chaîne de blocs, un processus réalisable par la propriété intellectuelle et le droit de la concurrence**

Pour appliquer le droit de la concurrence et la propriété intellectuelle à la technologie de la chaîne de blocs, il faudrait au préalable comprendre l'infrastructure de la chaîne de blocs, ses caractéristiques et son fonctionnement (1.1). Ensuite, tant en droit américain qu'en droit canadien de la concurrence, la définition du marché pertinent est essentielle pour déterminer le poids de l'entreprise et le cadre dans lequel s'exerce la concurrence. Cette analyse traditionnelle se transpose également aux chaînes de blocs pour une application effective du droit de la concurrence (1.2). Au-delà de l'aspect contradictoire qui peut ressortir des textes relatifs aux droits afférents à la propriété intellectuelle et au droit de la concurrence<sup>14</sup>, ces deux matières ont la même finalité, à savoir le partage des ressources

---

<sup>12</sup> Émilie BOILY et Myriam ERTZ, « La technologie de la chaîne de blocs (blockchain) : catalyseur ou inhibiteur de l'économie collaborative », *Revue Organisations & Territoires*, vol. 28, n° 2, 2019, p.118.

<sup>13</sup>E. B. CLEMENT, préc., note 3, 3.

<sup>14</sup> Les relations entre le droit de la propriété intellectuelle et le droit de la concurrence ressemblent à l'histoire d'une alliance forcée. Les orientations des deux matières sont, par nature, contradictoires : la concurrence est considérée en droit de la concurrence comme une garantie de

l'efficacité économique et du bon fonctionnement des marchés. À l'opposé, le droit de la propriété intellectuelle a pour objectif principal de conférer des droits exclusifs portant sur des créations ou innovations à des individus. Ces droits exclusifs leur attribuent une protection contre la concurrence pour un temps déterminé. En ce sens, Serge BOURQUE, « Droit sur la concurrence et propriété intellectuelle », (2000) 12 *Les Cahiers de propriété intellectuelle* 3, [En ligne], [www.lescpici.ca/s/1996] (16 octobre 2023).

économiques de manière équitable<sup>15</sup>. En favorisant cet objectif, la régulation de la chaîne de blocs par les droits américain et canadien de la propriété intellectuelle doit être envisagée pour favoriser l'innovation (1.3). Cependant, cette protection semble être limitée par la nature de la chaîne de blocs, aussi bien en droit américain que canadien, d'où la nécessaire modernisation des droits de propriété intellectuelle concernant les bases de données.

### 1.1 Présentation de la technologie de la chaîne de blocs

Reposant sur la technologie des registres distribués<sup>16</sup>, la chaîne de blocs est une base de données, répliquée sur plusieurs nœuds ou ordinateurs, qui constitue un réseau décentralisé. Cette décentralisation est la principale caractéristique qui la distingue des anciennes bases de données qui sont, par essence, centralisées. Même si la technologie renvoie à une base de données, son fonctionnement réside essentiellement sur un réseau pair à pair qui établit une confiance totale entre les utilisateurs<sup>17</sup>. Certains auteurs parlent de chaînes de blocs à la place de chaîne de blocs du fait qu'il ne s'agit pas d'une base de données, mais de plusieurs bases de données; elles sont largement copiées à

telle enseigne qu'une donnée enregistrée reste accessible même si l'un des nœuds est altéré<sup>18</sup>. Il est impossible de modifier ou de falsifier une information inscrite dans un bloc; la technologie garantit une certaine sécurité aux utilisateurs. Lorsqu'un mineur valide, par exemple, un bloc regroupant des transactions effectuées par les utilisateurs, celui-ci est ajouté à la chaîne. Ce bloc devient une partie intégrante de la chaîne de blocs visible pour toute personne qui télécharge une copie de la base de données. Tous les blocs validés sont d'une taille fixe. Toute tentative de changement ou de suppression de données sera détectée par les mineurs. Ces derniers sont les seuls à pouvoir autoriser une modification. Une seule personne ne pourrait modifier la chaîne. Pour ce faire, il faut qu'un groupe de personnes contrôle 51 % de la puissance de hachage.

L'infrastructure regroupe trois types de participants qui sont les suivants : les développeurs chargés de la création des logiciels, les utilisateurs qui effectuent des opérations en envoyant, par exemple, une valeur à d'autres participants, et enfin, les acteurs (mineurs ou validateurs) qui inscrivent les données selon les règles préétablies. Ces règles définissent les

---

<sup>15</sup> En droit de propriété intellectuelle, il est exigé, par exemple, que l'inventeur révèle son invention en contrepartie des droits qui lui sont conférés. À ce propos, le titre et le nom de l'invention sont inscrits sur le brevet qui donne au breveté le droit de fabriquer, d'exploiter ou d'accorder des licences à d'autres personnes pour qu'ils exploitent l'objet de l'invention. Pour favoriser l'efficacité économique, le droit de la concurrence garantit le partage de cette innovation, en veillant à ce que les droits de propriété intellectuelle du breveté ne deviennent pas des obstacles susceptibles d'entraver l'accès au marché. En ce sens, E.B. CLEMENT, préc., note 3, p. 5.

<sup>16</sup> Selon l'OQLF, un registre distribué est un registre simultanément enregistré et synchronisé sur un réseau d'ordinateurs, qui évolue par l'addition de nouvelles informations préalablement validées par

l'entièreté du réseau et destinées à ne jamais être modifiées ou supprimées. QUEBEC, OFFICE QUEBECOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE, « Grand dictionnaire terminologique », Office québécois de la langue française, [En ligne], [\[gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id\\_Fiche=2654\\_4126\]](http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=2654_4126) (7 octobre 2022).

<sup>17</sup> Eleni KATOPODI, « Blockchain Market: Regulatory Concerns Arising from the "Dien" Example in the Field of Free Competition » (2021) 5 *EU and Comparative Law Issues and Challenges Series* 197, 199.

<sup>18</sup> Primavera DE FILLIPI et Aaron WRIGHT, *Blockchain & Droit : Le règne du code*, Paris, Dicoland.com, 2019, p.10 (La traduction est celle de Marie ONEISSI et Gérard RUFFAULT).

mécanismes de consensus qui renvoient à un pan de la gouvernance par le code ou algorithmique et les décisions à prendre pour le fonctionnement de la structure<sup>19</sup>.

La gouvernance algorithmique repose entièrement sur les protocoles de consensus et les contrats intelligents. Deux protocoles de consensus sont principalement utilisés:

- La preuve de travail, un mécanisme par lequel les mineurs entrent en compétition dans le but de gagner une récompense financière. Le travail du mineur consiste à générer un hachage valide pour un bloc en résolvant une équation algorithmique conformément aux principes définis par le réseau. Afin d'arriver à un consensus, le hachage valide du bloc est vérifié par les autres mineurs qui doivent donner leur approbation pour qu'il puisse être ajouté à la chaîne de blocs<sup>20</sup>. La preuve de travail est le mécanisme adopté par la chaîne de blocs Bitcoin<sup>21</sup>.
- La preuve d'enjeu qui peut être définie comme un mécanisme par lequel les validateurs doivent détenir un certain

nombre de cryptomonnaies pour pouvoir participer à la validation des blocs. La possibilité pour un utilisateur de devenir validateur est ainsi corrélative à son enjeu<sup>22</sup>. La validation des transactions dans ce système repose de ce fait sur la mise en garantie du nombre de cryptomonnaies détenues. Considérant la preuve d'enjeu comme plus avantageuse et moins énergivore en raison de la rapidité d'échanges de données et de la mise en garantie de jetons par les validateurs, la chaîne de blocs Ethereum<sup>23</sup> est passée du mécanisme de la preuve de travail au mécanisme de la preuve d'enjeu<sup>24</sup>.

Au-delà des protocoles de consensus, la gouvernance repose sur les contrats intelligents. Ce sont des programmes informatiques qui jouent un rôle important dans le fonctionnement de l'infrastructure. Le contrat intelligent dénommé « *smart contracts* » en anglais est communément défini comme un contrat numérique qui s'exécute automatiquement en fonction de la réalisation des circonstances spécifiques, sans qu'aucune interaction

---

<sup>19</sup> Charlaïne BOUCHARD, « Qu'est-ce que la chaîne de blocs », dans Charlaïne BOUCHARD (dir), *Comment la chaîne de blocs va transformer le droit*, Montréal, Éditions Yvon Blais, 2020, p.1, à la p. 7.

<sup>20</sup> P. DE FILLIPI et A. WRIGHT, préc., note 18, p. 32.

<sup>21</sup> Lancée en 2008, la chaîne de blocs Bitcoin est un système de paiement numérique de pair-à-pair qui repose sur une base de données distribuée et décentralisée dans laquelle sont enregistrées des transactions qui concernent uniquement l'envoi et la réception de cryptomonnaies bitcoin. En ce sens, Satoshi NAKAMATO, "Bitcoin: A Peer-To-Peer Electronic Cash System", *Decentralized Business Review*, 2008.

<sup>22</sup> Juliette SENECHAL, « Blockchains "publiques", smart contracts, organisations autonomes décentralisées et gouvernance », dans Hervé JACQUEMIN, Andra COTIGA et Yves POULLLET (dir.), *Les blockchains et les smart contracts à l'épreuve du droit*, Bruxelles, Collection du CIRDS, Faculté de droit de l'Unamur, Éditions Larcier, 2020, p. 62.

<sup>23</sup> Ethereum est la deuxième chaîne de blocs la plus populaire après Bitcoin. Comme Bitcoin, la chaîne de blocs Ethereum est ouverte à tous. Sa particularité est qu'elle permet la création et l'exécution des smart contracts communément dénommés « contrats intelligents » : Axel BEELEN et Claire LEVENEUR, *Tout sur la blockchain et ses applications*, Limal, Éditions Anthémis, 2021, p. 56-57.

<sup>24</sup> Depuis le 15 septembre 2022, la chaîne de blocs Ethereum a changé son mode fonctionnement afin de devenir moins énergivore en passant du mécanisme de la preuve de travail au mécanisme de la preuve d'enjeu. En ce sens, Elie KAPENGUT et Bruce MIZRACH, "An Even Study of the Ethereum Transition to Proof of Stake", *Commodities*, vol. 2, n° 2, 2023, p.96, [En ligne], [doi.org/10.3390/commodities2020006], (16 octobre 2023).

humaine ne soit nécessaire<sup>25</sup>. En réalité, il s'agit d'un protocole informatique qui permet de formaliser un accord écrit dans un code qui se déclenchera de manière automatique dès lors que les règles prédéfinies par les parties ont été respectées. En termes simples, cette catégorie d'application décentralisée renvoie à un instrument technique qui permet d'exécuter un contrat juridique, d'automatiser des opérations, voire des transactions.

Les chaînes de blocs sont, en principe, soit publiques, soit privées ou de consortium. Les chaînes de blocs publiques sont ouvertes, décentralisées, transparentes et accessibles à tous. L'absence de contrôle par une quelconque entité fait qu'elles sont également dénommées chaînes de blocs sans autorisation. Pour participer au réseau, il suffit de disposer d'une connexion Internet, de télécharger le logiciel et d'obtenir un compte pour pouvoir faire des transactions sans avoir besoin d'une autorisation d'une quelconque autorité<sup>26</sup>. En revanche, l'accès à une chaîne de blocs privée requiert une autorisation; il est possible d'y constater un effet d'opacité, car les transactions ne sont pas visibles pour tous. L'autorisation résulte, soit d'une présélection des participants, soit de la conformité à certaines exigences fixées par les validateurs<sup>27</sup>. Les chaînes de blocs hybrides ou de consortium sont accessibles également avec autorisation à un groupe d'individus limités (organisation ou entreprise) qui ont pour objectif la réalisation d'un projet commun. Dans ce type de chaîne de blocs, les individus

sélectionnés ont accès à l'ensemble du contenu tandis que les autres ont un accès limité du contenu.

Il ressort de ce qui précède que l'exercice d'un contrôle est plus plausible dans les chaînes de blocs privées et de consortium où la participation au réseau requiert une autorisation. Avec une possibilité de contrôle, rien ne garantit qu'un groupe de validateurs ne va pas développer un pouvoir de marché ou former des accords de sorte que d'autres participants ne puissent exercer correctement leurs droits ou avoir accès à la chaîne de blocs. Dans ce cas, les chaînes de blocs privées ou de consortium pourraient être à l'origine d'agissements anticoncurrentiels. Les chaînes de blocs publiques peuvent en revanche favoriser des ententes en raison de leurs caractéristiques présentées ci-dessous.

La chaîne de blocs et le droit de la concurrence ont pour finalité la décentralisation des opportunités économiques<sup>28</sup>. En effet, le droit de la concurrence s'occupe du bien-être du consommateur en veillant à ce que le marché soit libre de toutes contraintes économiques faussant son fonctionnement normal. De manière similaire, la technologie de la chaîne de blocs tend à la décentralisation par l'absence de contraintes<sup>29</sup>. La décentralisation, principale caractéristique de cette technologie, instaure une certaine confiance entre les utilisateurs qui peuvent se passer d'un intermédiaire. Prônée par le mouvement à l'origine de la technologie, à savoir le mouvement « *Cypherpunk* »<sup>30</sup>, la désintermédiation, associée à la

---

<sup>25</sup> Amey JADHAV, "Interplay between Competition Laws & Blockchain Technology", (2021) 2 *Jus Corpus Law Journal* 573, 576.

<sup>26</sup> E. KATOPODI, préc., note 17.

<sup>27</sup> B. FINNEY, préc., note 2, p.715.

<sup>28</sup> Thibault SCHREPEL & Vitalik BUTERIN, "Blockchain code antitrust", (2020) *Berkeley Technology Law Journal*, 7.

<sup>29</sup> *Id.*, 8.

<sup>30</sup> Le *Cypherpunk* est un mouvement qui s'est fixé pour objectif de démocratiser l'accès aux nouvelles

cryptographie<sup>31</sup>, introduit, en outre, une certaine transparence et assure la confidentialité des informations. La sécurité qui en résulte augmente le nombre de transactions entre les utilisateurs.

Le recours à la chaîne de blocs par les entreprises pourrait avoir un impact sur l'économie plus particulièrement sur le bon fonctionnement du marché. Cet instrument pourrait servir à dissimuler certaines pratiques illicites. Il serait intéressant de montrer comment, par ses caractéristiques que sont la décentralisation, la transparence, le pseudonymat ou encore l'anonymat, la chaîne de blocs pourrait introduire des problématiques concurrentielles. De manière similaire, il sera examiné la manière dont l'usage des contrats intelligents pourrait entraver le fonctionnement du marché. Pour résoudre cette question aussi bien en droit antitrust canadien qu'américain, il faudrait d'abord déterminer le marché pertinent dans le domaine des chaînes de blocs.

## 1.2 La détermination du marché pertinent dans l'écosystème de la chaîne de blocs

La définition du marché pertinent marque le commencement de toute analyse en droit de la concurrence. L'environnement de la chaîne de blocs n'échappe pas à cette analyse traditionnelle. Pour que certains actes puissent être qualifiés d'infractions au droit de la concurrence, la définition du marché pertinent constitue un prérequis,

---

technologies grâce à la cryptographie asymétrique. Primavera DE FILLIPI, *Blockchain et cryptomonnaies*, Paris, Presses universitaires de France, 2022, p. 6.

<sup>31</sup> La cryptographie est une science informatique qui permet de crypter les données inscrites sur la chaîne de blocs afin d'assurer leur sécurité et leur confidentialité grâce au procédé du chiffrement asymétrique. Ce procédé intègre deux clés : une clé privée qui permet uniquement à son propriétaire de déchiffrer le contenu de l'information et une clé

tant au regard du droit antitrust canadien qu'américain. L'identification du marché pertinent est très importante dans la mesure où elle permet d'évaluer le poids de l'entreprise afin de savoir si ses agissements sont anticoncurrentiels ou pas. De prime abord, dans ces deux systèmes juridiques, la notion de marché pertinent renvoie à la fois au marché de produits et au marché géographique. Il est essentiel de comprendre ces deux concepts pour déterminer le marché pertinent dans l'écosystème de la chaîne de blocs.

Un marché de produits réfère à tous les articles ou services qui, en raison de leurs prix, de leurs qualités et de l'usage auquel ils sont destinés, ont été considérés comme interchangeables par le consommateur<sup>32</sup>. Le test de substituabilité qui permet de déterminer si des produits appartiennent au même marché doit donc être réalisable sur les produits qui sont substituables, voire interchangeables. Appliqué à la chaîne de blocs, le test de substituabilité pourrait permettre de déterminer le marché pertinent dans les trois hypothèses suivantes<sup>33</sup> :

Premièrement, chaque chaîne de blocs est un marché pertinent distinct. Cette hypothèse n'est réalisable que si la technologie a été créée pour offrir de nouveaux produits qui n'ont pas de substituts sur le marché. Par conséquent, la chaîne de blocs va créer un nouveau marché, ce qui fait qu'elle n'aura pas de

publique qui a pour objet de chiffrer voire de rendre l'information inintelligible, Jean-Noël COLIN, « Du Bitcoin aux DAO : les fondations techniques de la blockchain », dans Hervé JACQUEMIN, Andra COTIGA et Yves POULLET (dir.), *Les blockchains et les smart contracts à l'épreuve du droit*, Bruxelles, Collection du CIRDS, Faculté de droit de l'Unamur, Éditions Larcier, 2020, p. 9, à la p. 14.

<sup>32</sup> A. JADHAV, préc., note 25, 578.

<sup>33</sup> *Id.*



substituts aussi bien dans l'environnement des chaînes de blocs que dans d'autres sphères numériques ou non. Une entreprise, par exemple, pourrait créer une chaîne de blocs spécialisée dans l'assurance des jetons non fongibles (NFT)<sup>34</sup>. Cette chaîne de blocs serait un marché pertinent si elle est la seule infrastructure à offrir l'assurance de ces objets numériques, et ce, que cela soit dans le monde connecté ou non. Par cette chaîne de blocs, un nouveau produit d'assurance portant sur les jetons non fongibles émergera.

Deuxièmement, les chaînes de blocs présentant des applications similaires constituent un marché pertinent. Dans ce contexte, il n'y a pas d'autres technologies ou d'autres entreprises qui offrent les mêmes applications, produits ou services. Cette hypothèse peut être illustrée par les chaînes de blocs offrant des services d'achat et de vente de cryptomonnaies qui renvoient à des actifs numériques substituables entre eux. En effet, il est possible d'échanger du *Bitcoin* avec de l'*Éther*. Dans cet exemple, les plateformes offrant des cryptomonnaies constitueraient le marché pertinent.

Troisièmement, le marché pertinent est constitué d'applications de chaînes de blocs et d'autres applications similaires, mais en dehors d'une chaîne de blocs. Dans ce cas, le marché de produits regrouperait des produits existants avant la technologie, des produits similaires issus de la technologie de la chaîne de blocs et enfin d'autres produits issus d'autres innovations technologiques. Par exemple, le marché de l'assurance pourrait être

considéré comme un marché pertinent lorsqu'il est constitué d'applications de chaîne de blocs, de plateformes numériques, et de compagnies d'assurance chargées d'indemniser les assurés en cas d'accident sur le territoire canadien. Certes, le marché de produits est un élément prépondérant pour déterminer le marché pertinent, mais il est nécessaire de définir la croûte, voire la surface qui l'enveloppe, à savoir le marché géographique.

Un marché géographique est le terrain sur lequel les entreprises se rivalisent pour attirer et conserver la clientèle. Ce marché englobe la zone sur laquelle la demande de biens ou de services ainsi que les conditions de concurrence pour l'offre de biens ou de services sont homogènes et distinctes de celles des zones voisines<sup>35</sup>. Dans l'écosystème de la chaîne de blocs, la détermination du marché géographique dépendrait, de prime abord, de la typologie des chaînes de blocs. Le marché géographique pourrait être local, régional ou national dans l'hypothèse où l'infrastructure en question relèverait de la catégorie des chaînes de blocs avec autorisation, c'est-à-dire des chaînes de blocs privées ou de consortium. Ces chaînes de blocs sont des infrastructures où les acteurs sont identifiables. De ce fait, selon la localisation des acteurs, il serait possible de situer le marché géographique. Un marché géographique serait international dans le contexte des chaînes de blocs décentralisées dites publiques ou sans autorisation. Ces infrastructures décentralisées sont ouvertes et accessibles à tous; par conséquent, les acteurs peuvent

---

<sup>34</sup> Un jeton non fongible ou NFT est un actif numérique qui est créé sur la chaîne de blocs au même titre que les jetons fongibles comme le bitcoin. Par opposition au jeton fongible, les NFT sont des actifs qui ne peuvent être remplacés par un autre. Toutefois, leur circulation nécessite de

posséder un wallet, c'est-à-dire un portefeuille numérique de crypto.

<sup>35</sup> Karounga DIAWARA, *Le contrôle de la puissance de marché : contribution à une approche juridique du marché*, Cowansville, Éditions Yvon Blais, 2011, p. 55.

se situer dans des espaces géographiques bien différents. Il faudrait également préciser qu'il est bien possible, contrairement aux idées reçues, d'identifier les personnes derrière une transaction effectuée sur une infrastructure publique. Cette identification pourrait permettre, par conséquent, de déterminer leur situation géographique respective pour définir le marché pertinent. En effet, la plupart des chaînes de blocs se caractérisent par le pseudonymat et non l'anonymat. Ces infrastructures s'appuient sur des signatures numériques et la cryptographie asymétrique qui permettent à une personne d'effectuer des transactions sans que son identité soit révélée <sup>36</sup>. Des entreprises spécialisées dans l'analyse des transactions sur la technologie de la chaîne de blocs peuvent, grâce à des techniques informatiques détectant les fluctuations monétaires, identifier les personnes s'activant sur une plateforme <sup>37</sup>. Cependant, il serait complexe de définir les dimensions du marché géographique dans les chaînes de blocs où il est possible d'anonymiser les données des utilisateurs; la traçabilité des transactions y serait difficile.

Suivant ces considérations, il peut être retenu qu'il est possible de trouver des facteurs qui permettent de déterminer le marché pertinent dans l'univers des chaînes de blocs. Cela pourrait surtout être constaté dans les chaînes de blocs privées ou de consortium où les participants peuvent être identifiés. Après avoir démontré les facteurs par lesquels il est possible de déterminer le marché pertinent, il serait intéressant de réfléchir à la manière dont le droit de la propriété

intellectuelle pourrait également s'appliquer à la chaîne de blocs pour une protection efficace des investissements.

### 1.3 La protection de la chaîne de blocs par la propriété intellectuelle

Rappelons que la technologie de la chaîne de blocs repose sur une philosophie libertaire qui tend à reconnaître la liberté individuelle en réfutant toute idée d'autorité centrale, y compris celle de l'État. Cette philosophie sous-entend que l'intervention de l'État constituerait une atteinte aux droits de propriété pour toute personne exerçant ses droits individuels. En effet, la prétention des créateurs de la technologie de la chaîne de blocs était de démocratiser l'infrastructure afin que toute personne intéressée puisse y avoir accès. Cependant, pour une pérennisation de la technologie, le bon sens serait de trouver un équilibre entre l'ouverture de la technologie et la protection des investissements. La chaîne de blocs est non seulement une création intellectuelle, mais également une solution à un problème technique. Cela étant dit, il faudrait s'interroger sur les droits de propriété intellectuelle qui pourraient octroyer une certaine protection à la chaîne de blocs. À ce propos, deux types de droits de propriété intellectuelle feront principalement l'objet d'un examen dans les sections suivantes, à savoir le droit d'auteur (1.3.1) et le droit des brevets (1.3.2).

---

<sup>36</sup> Arvind NARAYANAN et autres, *Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction*, Princeton, Princeton University Press, 2016.

<sup>37</sup> Par exemple, il est possible de consulter sur la chaîne de blocs d'Ethereum l'ensemble des informations relatives aux transactions telles que les envois, les messages en attentes, les blocs, les adresses publiques sur [etherscan.io](https://etherscan.io).

### 1.3.1 La protection de la technologie de la chaîne de blocs au regard du droit d'auteur : retour sur la question de l'encadrement des bases de données non originales

Aux États-Unis, tout comme au Canada, les bases de données sont protégeables dès lors que le critère d'originalité, condition principale de la protection, est rempli<sup>38</sup>. Étant une base de données distribuée et sécurisée dans laquelle sont enregistrés chronologiquement les flux de transactions entre utilisateurs, il nous paraît pertinent d'examiner si la chaîne de blocs pourrait être un objet protégeable par la *Loi canadienne sur le droit d'auteur*<sup>39</sup> et le *Copyright Act* en droit américain<sup>40</sup>.

Au Canada, la protection des bases de données est prévue par l'article 2 de la *Loi sur le droit d'auteur* qui les définit comme « des œuvres résultant du choix de l'arrangement de tout ou partie d'œuvres littéraires, dramatiques, musicales ou artistiques ou de données »<sup>41</sup>. Pour bénéficier de la protection du droit d'auteur, une base de données doit remplir un certain nombre de conditions. Les bases de données ne sont protégées par le droit d'auteur que si elles répondent aux exigences d'originalité.

Dans l'affaire *CCH Canadienne Ltée c. Barreau du Haut-Canada*, la Cour suprême

du Canada a précisé qu'une œuvre originale doit être comprise comme une œuvre qui émane d'un auteur et produite de façon indépendante et non copiée. L'œuvre doit de surcroît résulter de l'exercice du talent et du jugement de l'auteur; il ne s'agit pas d'un simple exercice pouvant être assimilé à une entreprise purement mécanique<sup>42</sup>. De manière analogue, aux États-Unis, le critère d'originalité s'applique aux bases de données. L'arrêt *Feist Publications, Inc. v. Rural Telephone Service Co*<sup>43</sup> en est une illustration. En l'espèce, la Cour suprême des États-Unis a retenu que les pages blanches d'un annuaire téléphonique n'étaient pas protégeables, car il n'y avait pas de créativité originale. Elle a précisé cependant qu'une compilation de faits pourrait être protégée par copyright si elle consiste en un arrangement ou une sélection de faits qui demande une certaine créativité, mais la protection du copyright ne s'étend pas aux faits<sup>44</sup>.

Fort de ce constat, une base de données ne pourrait être considérée comme originale si elle répond à des considérations techniques; il en est ainsi si son fonctionnement dépend de règles qui résultent d'un processus mécanique faisant fi toute idée de créativité<sup>45</sup>. Si l'on s'en tient à la définition de la chaîne de blocs, la

<sup>38</sup> *Copyright Act*, préc., note 6, § 103. Voir aussi. Paragraph 102 Circular 92, *Copyright Law of the United States: and related Laws Contained in Title 17 of the United States Code*, May 2021. En droit canadien, cette protection est prévue par l'article 2-2.1 de la *Loi sur le droit d'auteur*, L.R.C. 1985, c. C-42.

<sup>39</sup> préc., note 40, art.2-2.

<sup>40</sup> *Copyright Act*, préc., note 6, §103. Aux termes de cette disposition, « L'objet du droit d'auteur tel que spécifié par l'article 102 comprend les compilations et les œuvres dérivées, mais la protection d'une œuvre utilisant du matériel préexistant dans lequel le droit d'auteur existe ne

s'étend à aucune partie de l'œuvre dans laquelle ce matériel a été utilisé illégalement ».

<sup>41</sup> *Loi sur le droit d'auteur*, préc., note 4.

<sup>42</sup> *CCH c. Barreau du Haut-Canada*, [2004] 1 R.C.S. 339 [CCH], par. 16.

<sup>43</sup> *Feist Publications, Inc. v. Rural Telephone Service Co.*, 449 U.S. 340, 111 S. Ct. 1282 (1991).

<sup>44</sup> Pascal KAMINA, *Droit anglo-américain des propriétés intellectuelles : copyright, dessins et modèles, brevets, obtentions végétales, marques, indications d'origine, concurrence déloyale, secrets d'affaires*, Paris, LGDJ, 2017, p. 176.

<sup>45</sup> Benoît MICHAUX et Florian JACQUES, « La blockchain est-elle ou non une véritable base de données, protégeable par la propriété

technologie en question est un registre de stockage de données dans lequel les transactions sont groupées sous forme de blocs liés les uns aux autres grâce à une technique de hachage. Le « hasch » communément appelé empreinte numérique fait référence à une série de chiffres qui garantit la sécurité et l'intégrité des blocs réunis sous forme de chaîne. De ce fait, pour qu'un bloc soit valide, il faudrait que la série de chiffres trouvée par le mineur soit conforme aux règles de fonctionnement de la chaîne de blocs à défaut le bloc ne sera pas validé ni ajouté à la chaîne. Au regard du *Copyright Act* et de la *Loi sur le droit d'auteur*, la chaîne de blocs, en tant que base de données, ne pourrait être protégée du fait qu'elle est commandée par des opérations purement mécaniques et, par conséquent, ne saurait remplir le critère d'originalité.

Considérant les investissements importants que requièrent l'élaboration et le fonctionnement d'une chaîne de blocs, l'on pourrait se demander si l'on ne devrait pas prévoir une protection spécifique en complément au droit d'auteur pour les bases de données non originales. Cette question d'actualité ne semble pas récente en droit canadien. En témoigne le document intitulé « *Stimuler la culture et l'innovation : Rapport sur les dispositions et l'application de la Loi sur le droit d'auteur* »<sup>46</sup>. Dans ce rapport, les autorités canadiennes chargées de l'application de la *Loi sur le droit d'auteur* ont expliqué qu'une

protection juridique appropriée relativement aux bases de données pourrait exhorter les acteurs à investir dans leur conception et leur usage<sup>47</sup>. Les précurseurs et spécialistes du droit d'auteur pourront considérer cet argument comme contraire à l'esprit de la *Loi* qui est de protéger et d'encourager la créativité intellectuelle, voire l'innovation. L'adoption d'une telle approche ferait des bases de données non originales les parents pauvres des droits de propriété intellectuelle. La protection prévue par la *Loi* se limite à l'agencement des bases de données; le contenu n'est pas pris en compte. Pourtant, il est évident que les acteurs qui investissent dans l'innovation s'attendent à un retour sur investissement. Subsidièrement au droit d'auteur, il faudrait juste ajouter que d'aucuns avancent que le secret commercial est le droit de propriété intellectuelle idéal pour protéger les chaînes de blocs<sup>48</sup>. Mais, il serait important de préciser que ce droit de propriété intellectuelle ne serait efficace que pour les chaînes avec autorisation où les informations peuvent être confidentielles et limitées aux membres de l'infrastructure. En effet, il serait incompatible avec les chaînes de blocs publiques qui sont accessibles à tous. Conformément aux recommandations des autorités canadiennes, la modernisation de la *Loi sur le droit d'auteur* devient manifeste.

---

intellectuelle? » dans Hervé JACQUEMIN, Andra COTIGA et Yves POUILLLET (dir.), *Les blockchains et les smart contracts à l'épreuve du droit*, Bruxelles, Collection du CIRDS, Faculté de droit de l'Unamur, Éditions Larcier 2020, p. 237, à la p. 264.

<sup>46</sup> GOUVERNEMENT DU CANADA, *Stimuler la culture et l'innovation : rapport sur les dispositions et l'application de la Loi sur le droit d'auteur*, Gouvernement du Canada, 2002, [En ligne], [\[publications.gc.ca/collections/Collection/Iu4-19-2002F.pdf\]](https://publications.gc.ca/collections/Collection/Iu4-19-2002F.pdf) (15 décembre 2022)

<sup>47</sup> Daniel GERVAIS, Elizabeth F. JUDGE et Mistrale GOUDREAU, *Le droit de la propriété intellectuelle*, Cowansville, Éditions Yvon Blais, 2006, p. 129.

<sup>48</sup> Le secret commercial n'est pas prévu par les lois relatives aux droits de propriété intellectuelle au Québec, mais rien n'empêche de s'en prévaloir dans le cadre d'une chaîne de blocs privée conformément aux dispositions de l'article 1612 du *Code civil du Québec*.

À cet égard, il nous semble judicieux de prévoir un droit spécifique qui protège le contenu ou les éléments substantiels de la base de données, et ce, dès lors que l'élaboration de la base de données a exigé un investissement considérable<sup>49</sup>. Ce droit pourrait pallier les insuffisances de la *Loi*. L'examen de l'existence d'un investissement substantiel ou non de même que l'identification du titulaire de cet investissement seraient importants pour la protection de la chaîne de blocs comme base de données. Il s'avère évident que le système de protection envisagé serait très bénéfique aux chaînes de blocs.

### 1.3.2. La protection de la technologie de la chaîne de blocs par le droit des brevets, une réalité indéniable

Reposant sur la technologie *open source*, une autre question consiste à savoir si la technologie de la chaîne de blocs pourrait être encadrée par le droit des brevets. Pour répondre à cette interrogation, une définition de la notion d'*open source* s'impose. À cet effet, un logiciel *open source* peut être défini comme un programme d'ordinateur, c'est-à-dire un ensemble organisé d'instructions qui peuvent être lues par un ordinateur et lui permettre d'accomplir certaines tâches<sup>50</sup>. La chaîne de blocs est à cette fin un programme d'ordinateur, voire une technologie logicielle. La majorité des technologies qui

la composent sont développées à partir de logiciel *open source*. Parmi ces logiciels, *BFGMiner* et *GCMiner* peuvent être cités. Ces deux logiciels permettent de miner du bitcoin.

À l'instar des États-Unis, le Canada exige l'existence d'un certain nombre de critères pour qu'un brevet puisse protéger une invention. À cet effet, les critères de brevetabilité se résument en trois : l'utilité, la nouveauté et la non-évidence<sup>51</sup>. L'article 2 de la *Loi canadienne sur les brevets*<sup>52</sup> définit l'invention comme « toute réalisation, tout procédé, toute machine, fabrication ou composition de matières, ainsi que tout perfectionnement de l'un d'eux, présentant le caractère de la nouveauté et de l'utilité ». Afin de déterminer si la chaîne de blocs est un objet protégeable par le droit des brevets, il convient de voir ce que les droits canadien et américain sur les brevets prévoient sur les programmes d'ordinateur, une catégorie dont fait partie la chaîne de blocs.

En droit canadien, le principe est l'exclusion de la catégorie des programmes d'ordinateur des objets brevetables. Ce principe est corroboré par une jurisprudence constante établie par l'affaire *Schlumberger Ltd c. Canada (Commissaire des brevets)*, à travers l'affirmation suivante (traduction) : « Le

---

<sup>49</sup> La protection envisagée ici s'inspire du droit européen. La directive communautaire du 11 mars 1996 sur la protection des bases de données, transposée par la loi du 1er juillet 1998, prévoit une double protection pour les bases de données, à savoir une protection par le droit d'auteur et une protection *sui generis*. Cette directive permet de ne pas lier impérativement la protection des bases de données au droit d'auteur et d'appliquer le droit *sui generis* à tout investissement relatif à l'élaboration, la mise à jour d'une base de données, dès lors que cet investissement est substantiel voire financier, matériel ou humain. En droit européen, la transposition est le mécanisme par lequel un État

membre de l'Union Européenne destinataire d'une directive adopte les mesures indispensables à sa mise en œuvre. La transposition des directives dans le droit national est essentielle pour une conformité du droit national aux exigences de la législation européenne.

<sup>50</sup> Yorick COOL et autres, *Les logiciels libres face au droit*, Bruxelles, Cahiers du Centre de recherche informatique et droit, Facultés universitaires Notre Dame de la Paix de Namur, Éditions Bruylant, 2005, n°36, p. 23.

<sup>51</sup> D. GERVAIS, E. F. JUDGE et M. GOUDREAU, préc., note 47, p.346.

<sup>52</sup> *Loi sur les brevets*, préc., note 5.

fait que l'usage d'un ordinateur ait permis d'obtenir des informations par des calculs ne change pas la nature du procédé. Par conséquent, il n'y a rien de nouveau qui puisse rendre ce procédé brevetable<sup>53</sup>. ». Ce principe fut atténué par les décisions ultérieures. Les affaires *Janssens* de 1984<sup>54</sup> et *Re Motorola* de 1998<sup>55</sup> en sont des illustrations. Dans ces décisions, il est reconnu par la brevetabilité des programmes d'ordinateur dès lors que ceux-ci constituent une partie d'une invention, voire d'un système susceptible d'être breveté, sous condition d'être une solution à un problème technique.

Au Canada, en vertu de cette exception, une chaîne de blocs, en tant que programme d'ordinateur, serait protégeable dès lors qu'elle est insérée dans un procédé brevetable et qu'elle apporte une solution nouvelle, utile et non évidente à un problème technique. Il en est ainsi dans le cas d'un « hard fork »<sup>56</sup> communément appelé fourche dure si le logiciel utilisé a pour objet de sécuriser le réseau à la suite d'une attaque qui fragilise le fonctionnement du système.

Aux États-Unis, le *Patent Act*<sup>57</sup> qui est le pendant de la *Loi canadienne sur les brevets* ne prévoit pas d'exclusion en ce qui

concerne les programmes d'ordinateur. Cette catégorie soulève d'importantes controverses qui ont donné lieu à une jurisprudence abondante. En effet, l'affaire *State Street*<sup>58</sup> semblait mettre fin à la jurisprudence *Diamond v. Diehr*<sup>59</sup> en consacrant la brevetabilité des logiciels en tant que machine. Mais, cette jurisprudence fut abandonnée en juin 2014 avec l'affaire *Alice Corp. v. CLS Bank International*<sup>60</sup> par laquelle la Cour suprême précisa que le logiciel doit absolument apporter une innovation améliorant le fonctionnement de l'ordinateur ou d'autres technologies afin de pouvoir être breveté. Cette jurisprudence a été appuyée par l'Office américain des brevets et des marques (USPTO). L'instance administrative confirme que les revendications inhérentes à un algorithme doivent contenir des éléments qui apportent un surplus à l'idée abstraite constituée par l'algorithme, en démontrant, par exemple, une amélioration du fonctionnement de l'ordinateur<sup>61</sup>.

Tout comme le Canada, les chaînes de blocs sont brevetables aux États-Unis dès lors que leur mise en œuvre sur un ordinateur implique une activité inventive susceptible

<sup>53</sup> *Schlumberger Canada Ltd c. Canada (Commissaire aux brevets)*, [1981] C.F. 845, 38 N.R. 299, 56 C.P.R. (2d) 204.

<sup>54</sup> *Re Application for Patent of Janssens*(1984), 6 C.P.R. (3d) 213,

<sup>55</sup> *Re Application for Patent of Motorola Inc.* (1999), 86 C.P.R. (3d) 76.

<sup>56</sup> Le hard fork est un changement majeur des règles que doit suivre le logiciel utilisé par les mineurs. Ce changement se produit lors d'une mise à niveau logicielle associée aux procédures de minage. Les blocs sont validés selon les anciennes règles tandis que les blocs produits avec les nouvelles règles seront considérés comme invalides par le logiciel. Katelyn PETERS, "A History of Bitcoin Hard Forks", *Investopedia*, 2 juin 2023, [En ligne], [[www.investopedia.com/tech/history-bitcoin-hard-forks/](http://www.investopedia.com/tech/history-bitcoin-hard-forks/)] (18 octobre 2023).

<sup>57</sup> *Patent Act*, préc., note 7 §101. "Whoever invents or discovers any new and useful process, machine, manufacture, or composition of matter, or any new and useful improvement thereof, may obtain a patent therefore, subject to the conditions and requirements of this title". Cette disposition ne prévoit aucune exclusion légale en ce qui concerne les inventions mises en œuvre par un ordinateur.

<sup>58</sup> *State Street Bank Trust Co. v. Signature Financial Group, Inc.*, 149 F.3d 1368 (Fed.Cir.1998).

<sup>59</sup> *Diamond, Commissioner of Patents and Trademarks v. Diehr, et al.*, 450 U.S. 175 (1981).

<sup>60</sup> *Alice Corporation Pty. Ltd. v. CLS Bank International, et al.*, 573 U.S. 208, 134 Ct. 2347 (2014).

<sup>61</sup> P. KAMINA, préc., note 44, p.336.

d'apporter une amélioration dans un domaine technique. Il convient de préciser qu'un brevet relatif à une chaîne de blocs ne serait valable que sur le territoire où il a été délivré en raison du principe de territorialité. Cela constitue une restriction qui pourrait être génératrice de problèmes, compte tenu du caractère décentralisé de cette technologie<sup>62</sup>. Ces défis sont susceptibles d'être relevés par le droit des brevets qui, par une coordination des systèmes nationaux, pourrait instituer des procédures permettant d'obtenir, par une formalité unique, des effets simultanés de plusieurs formalités nationales grâce aux conventions multilatérales entre États<sup>63</sup>.

Au-delà des perspectives de régulation en propriété intellectuelle et en droit de la concurrence, il est important d'examiner la chaîne de blocs à travers le seul prisme du droit de la concurrence du fait des pratiques anticoncurrentielles que cette technologie pourrait engendrer.

## 2. Les difficultés liées à la régulation des chaînes de blocs en droit de la concurrence

La technologie de la chaîne de blocs est un outil qui pourrait être à l'origine de pratiques anticoncurrentielles connues dans l'économie classique. Ces pratiques anticoncurrentielles sont favorisées non seulement par la typologie des chaînes de blocs, mais également par leur fonctionnement. En raison de la transparence et du pseudonymat qui caractérisent les chaînes de blocs publiques dénommées chaînes sans autorisation, des entreprises concurrentes peuvent au sein de l'infrastructure conclure des accords de partage

d'informations. La gouvernance algorithmique qui dicte le fonctionnement de l'infrastructure peut également faciliter des accords de fixation de prix ou de partage de marché. Ces pratiques anticoncurrentielles sont qualifiées en droit canadien d'ententes et de complots ou conspirations en droit antitrust américain. D'autre part, des entreprises en situation de monopole peuvent utiliser cette technologie soit pour exclure des concurrents du marché, soit pour exploiter abusivement leur position dominante au détriment de leurs partenaires commerciaux. Ces pratiques font respectivement référence aux pratiques d'exclusion et aux pratiques d'exploitation. Les chaînes de blocs de consortium ou privées pourraient permettre de concrétiser facilement les pratiques d'exclusion en considération de l'autorisation préalablement requise pour l'accès à l'infrastructure. En ce qui concerne les chaînes de blocs publiques, étant donné qu'elles sont ouvertes et accessibles à tous, seuls les abus d'exploitation y sont plus plausibles. D'emblée, il faudrait préciser que notre démonstration sur les risques d'ententes portera délibérément sur les chaînes de blocs sans autorisation dites publiques. Cela s'explique par le fait que les autorités de concurrence pourraient avoir du mal à détecter les accords illicites dans cette catégorie en raison de caractéristiques sus-évoquées (2.1). À la suite de cela, les abus de position dominante seront examinés dans le contexte des chaînes de blocs avec autorisation (2.2). Cela peut être justifié par deux arguments : premièrement, les chaînes de blocs requérant une autorisation d'accès sont les

---

<sup>62</sup> Vincent BERGERON, Justin FREEDIN et Jules GAUDIN, « Le droit des brevets », dans Charline BOUCHARD (dir.), *Comment la chaîne de blocs va transformer le droit?*, Montréal, Éditions Yvon Blais, 2020, p. 211, à la p.232.

<sup>63</sup> Jean Foyer et Michel VIVANT, *Le droit des brevets*, Paris, Thémis Droit, Presses Universitaires de France, 1991, p.126.

seules infrastructures qui permettent de réaliser aussi bien les abus d'éviction que les abus d'exploitation. Deuxièmement, bien vrai que les acteurs sont identifiables dans les chaînes avec autorisation, les autorités de concurrence pourront avoir du mal à détecter les agissements anti-concurrentiels du fait du droit d'accès requis.

### 2.1 Les risques d'ententes, des accords illicites constatables dans les chaînes de blocs sans autorisation

En droit antitrust, la section 1 du *Sherman Act* prohibe les complots et conspirations ou tentatives de conspiration visant à réduire la concurrence. Les conspirations ou complots sont des accords par lesquels deux ou plusieurs individus ou entités restreignent déraisonnablement le commerce<sup>64</sup>. Pour ce faire, des entités agissent de connivence dans le but de renforcer leur présence au sein des marchés pour contrôler le commerce. Aux termes de la section 1 du *Sherman Act*, les accords anticoncurrentiels sont soumis selon leur essence à deux types règles que sont : la *rule of reason* (la règle de raison) qui exige pour son application qu'une enquête soit menée pour prouver que la conspiration a ou aura un effet déraisonnable sur le commerce<sup>65</sup> et la *per se rule* (l'illégalité automatique) qui qualifie d'office certaines infractions d'illégales sans qu'aucune enquête approfondie ne soit nécessaire<sup>66</sup>. Les ententes horizontales, tels que les accords de

fixation de prix, d'attribution de marché, seront examinées ci-dessous dans le domaine de la chaîne de blocs, et sont soumises à l'illégalité *per se*<sup>67</sup>. Quant aux accords de partage d'informations, ils seront évalués selon la règle de la raison. À l'instar du droit antitrust des États-Unis, le Canada prévoit à travers la *Loi sur la concurrence* l'interdiction des complots, accords ou arrangements entre concurrents qui ont pour but, soit d'établir des conditions relatives aux produits ou de partage de marché, soit d'empêcher ou de réduire la concurrence sur le marché. À cet égard, la législation canadienne prévoit une disposition criminelle relative à l'article 45 de la L.c. et une disposition civile qui renvoie à l'article 90.1 de la L.c. Ainsi, tout complot ou accord visant à fixer ou contrôler les prix, à répartir les marchés géographiques entre concurrents ou à réduire ou éliminer la production constituerait une infraction criminelle. La réforme de 2022 élargit le champ d'application des dispositions de l'article 45 de la L.c. Les nouvelles modifications qualifient d'infraction criminelle les accords entre employeurs non affiliés visant à fixer, réduire ou contrôler les salaires, les conditions d'emploi ainsi que les accords de non-débauchage<sup>68</sup>. En revanche, il sera évalué en vertu de la disposition civile tout accord ou arrangement conclu ou proposé entre concurrents ayant pour effet d'empêcher ou de diminuer sensiblement la concurrence dans un marché<sup>69</sup>. À titre illustratif, les

<sup>64</sup> *Sherman Anti-Trust Act*, préc., note 9, § 1 (1994).

<sup>65</sup> Danielle FASQUELLE, *Droit américain et droit communautaire des ententes*, Paris, Éditions GLN Joly, 1993, p. 62.

<sup>66</sup> *Id.*, p.74.

<sup>67</sup> *Id.*, p.90-91.

<sup>68</sup> BUREAU DE LA CONCURRENCE, « Lignes directrices sur l'application de la loi concernant les accords de fixation de salaires et de non-débauchage »,

Gatineau, Bureau de la concurrence, 2023, [En ligne], [\[ised-isde.canada.ca/site/bureau-concurrence-canada/fr/comment-nous-favorisons-concurrence/consultations/lignes-directrices-lapplication-loi-concernant-accords-fixation-salaires-non-debauchage\]](https://ised-isde.canada.ca/site/bureau-concurrence-canada/fr/comment-nous-favorisons-concurrence/consultations/lignes-directrices-lapplication-loi-concernant-accords-fixation-salaires-non-debauchage) (16 octobre 2023).

<sup>69</sup> L.c., Art. 90.1 (1).



accords de partage d'informations seront sanctionnés, en vertu de la disposition civile de l'article 90 de la L.c. À cet égard, il est précisé qu'une simple communication entre des rivaux ne saurait présumer une entente, à défaut d'une intention réelle de collaborer en vue de mettre à exécution un plan<sup>70</sup>. Les informations qui font l'objet de l'accord doivent pouvoir, d'une part, profiter aux entreprises concurrentes qui ont conclu l'entente et, d'autre part, porter préjudice à leurs rivaux.

Ainsi, des entreprises, qui s'activent dans le même domaine, peuvent recourir à la technologie de la chaîne de blocs pour mettre en œuvre des ententes contraires à la concurrence. Au regard du caractère transparent des chaînes de blocs publiques, de l'effet auto-exécutoire des contrats intelligents, du pouvoir des mineurs dans l'approbation des transactions, trois types d'accords seront successivement examinés :

- Les accords de partage d'informations
- Les accords de fixation de prix
- Les accords de partage de marché

Étant des registres transparents qui fonctionnent sur des réseaux pair à pair, sans l'intervention humaine, les chaînes de blocs publiques, caractérisées par le pseudonymat, pourraient attirer les entreprises en ce qu'elles leur permettraient de sceller des accords de partage d'informations entre concurrents. Au sein de ces infrastructures, deux entreprises, par exemple, peuvent échanger des informations censées être délicates dans leurs domaines respectifs dans le but de se positionner de manière significative dans un secteur donné. Vis-à-

vis des autres concurrents, les données ne seront pas visibles, elles seront chiffrées par une clé publique. Seules les entreprises parties à l'entente pourront déchiffrer les informations avec leur clé privée. Lorsqu'ils sont conclus dans une chaîne de blocs publique, ce genre d'accords portent atteinte au fonctionnement normal du marché; ils seront sanctionnés en vertu de l'article 90 de la L.c. et de la section 1 du *Sherman Act*. En effet, ce sont des ententes illicites conclues dans une infrastructure qui repose sur un mode de gouvernance décentralisée, voire horizontale.

Par l'intermédiaire des contrats intelligents, des accords de fixation de prix peuvent être scellés entre concurrents. Dans cette hypothèse, les concurrents pourront matérialiser leur accord par les contrats intelligents qui se chargeront automatiquement de l'exécution de l'entente. Dans le cas où l'infrastructure a été conçue ainsi, les algorithmes feront en sorte que les parties respectent l'arrangement<sup>71</sup>. Ces algorithmes ne pourront être déclenchés que selon les règles prédéterminées par les parties. Une collusion portant sur des accords de fixation de prix est également possible entre deux chaînes de blocs sans l'usage de contrats intelligents. Par exemple, *Litecoin* et *Bitcoin* sont deux cryptomonnaies complémentaires qui utilisent la même chaîne de blocs sous-jacente et le même mécanisme de consensus. Dans cette hypothèse, les parties prenantes des deux cryptomonnaies peuvent conclure un accord relatif à l'usage d'un algorithme de prix en vue d'augmenter ou de fixer le prix payé par les utilisateurs<sup>72</sup>. L'article 45 (1)

<sup>70</sup> Mistrale GOUDREAU et Julian HALLE, « Survol du droit de la concurrence », (2013) 25 *Les Cahiers de propriété intellectuelle* 655, 661.

<sup>71</sup> Anne MORREAU, « Les ententes algorithmiques », *Affiches Parisiennes* 15 avril 2021, [En ligne],

[<https://mesinfos.fr/ile-de-france/-les-ententes-algorithmiques-30577.html>] (19 octobre 2023).

<sup>72</sup> Ratosgi SAKSHI, "Cryptocurrency in the Light of Competition Law", (2019) 11 *Supremo Amicus* 271, 275.

a) de la L.c. interdit les collaborations entre concurrents visant à établir des méthodes pour fixer ou contrôler le prix<sup>73</sup>. Ces accords entre concurrents seront qualifiés d'infractions criminelles. Ces formes de collaboration sont soumises à l'article 45 (1) a) de la L. c. dans le jargon juridique canadien et similairement à la section 1 du *Sherman Act* qui les considérerait d'office comme des accords illégaux.

Des concurrents peuvent également commettre des infractions au sein de l'environnement des chaînes de blocs publiques en se partageant le marché. Par exemple, les pools miniers, c'est-à-dire les groupes de mineurs, en alliant leur puissance de calcul pour valider les transactions, peuvent se diviser le marché. Ce partage sera matérialisé par des accords sur les frais de validation des transactions, selon leur position sur un territoire déterminé. Ces accords peuvent être également conclus dans les espaces géographiques au sein desquels ces groupes vont optimiser leurs chances de résoudre l'équation nécessaire à la validation d'un bloc<sup>74</sup>. Sur ce point, il faut préciser que la tendance de se regrouper en pool minier facilite la détermination de la position géographique des mineurs et pourrait tendre même à une centralisation de la chaîne de blocs. Au Canada, les ententes qui ont pour objet de ne pas se concurrencer à l'égard de certains types de transactions, de produits ou à l'égard de clients précis dans certaines régions sont interdites<sup>75</sup>. Ces formes d'accords seront sanctionnées par l'article 45 (1) b) qui s'applique aux accords de non-concurrence visant l'attribution des marchés. En droit américain, c'est la règle

*per se* qui sera appliquée en vertu de la section 1 du *Sherman Act*. Cette disposition prohibe les accords de répartition du marché entre concurrents réels ou potentiels qui ont pour but de restreindre le commerce interétatique ou étranger, et ce, sans aucune base légale.

En jurisprudence américaine, l'application de la section 1 du *Sherman Act* a été déjà invoquée dans l'affaire *United American vs Bitmain*<sup>76</sup>. En l'espèce, il fut question de la réglementation du fonctionnement de la chaîne de blocs de *Bitcoin*. Le plaignant, un développeur de technologies de chaîne de blocs et de minage de cryptomonnaies, présenta, sans une quelconque précision, une accusation de collusion. Il allègue que les défendeurs, des mineurs, s'étaient entendus pour manipuler le réseau afin de faire prévaloir Bitcoin ABC sur Bitcoin SV et de prendre le contrôle de la chaîne de blocs de Bitcoin Cash. Dans ses conclusions, le tribunal retient qu'il n'y avait aucune preuve suffisante attestant une intention anticoncurrentielle des mineurs. En outre, aucune des prétentions ne faisait allusion à un changement de prix ou à tout autre accord susceptible de porter atteinte à la concurrence. Par conséquent, la demande fut rejetée au motif qu'aucune des allégations invoquées n'entraînait dans la catégorie des violations *per se* et « rule of reason » au titre de la Section 1 du *Sherman Act*<sup>77</sup>.

À la lumière du droit canadien, cette décision est salubre. Quelle que soit sa forme, une entente est un réel échange de volonté entre des concurrents. Au-delà des pratiques collusoires, la chaîne de blocs pourrait également introduire des problèmes d'abus de position dominante.

<sup>73</sup> BUREAU DE LA CONCURRENCE, *Lignes directrices sur la collaboration entre concurrents*, Gatineau, Bureau de la concurrence Canada, 2021, p. 21.

<sup>74</sup>T. SCHREPREL, préc., note 10.

<sup>75</sup> BUREAU DE LA CONCURRENCE, préc., note 73, p. 23.

<sup>76</sup> *United American v. Bitmain*, 530 F. Supp 3d 1241 (2021).

<sup>77</sup> Robert A. SCHWINGER, "Blockchain Law: Can blockchain participants act restraint of trade?", (2021) 1 *New York Law Journal* 5.

## 2.2 Les risques d'abus de position dominante, des agissements anticoncurrentiels susceptibles d'être facilités par les chaînes de blocs avec autorisation

En droit canadien, l'abus de position dominante est une infraction de nature civile qui expose le défendeur à des sanctions administratives et pécuniaires<sup>78</sup>. Pour conclure de l'existence d'un abus de position dominante, trois critères doivent être évalués par le Tribunal pour appliquer les dispositions de l'article 79 de la L.c. : l'existence d'une ou de plusieurs entreprises en position dominante, d'une pratique d'agissements anticoncurrentiels et d'un effet tangible ou probable sur la concurrence<sup>79</sup>.

Selon l'article 78 (1) de la L.c., la pratique interdite doit résulter de « tout agissement destiné à avoir un effet négatif visant l'exclusion, l'éviction ou la mise en pas d'un concurrent, ou à nuire à la concurrence ». Cette disposition énumère une liste non exhaustive d'agissements qui sont qualifiés d'anticoncurrentiels. À cet égard, les pratiques visées par le droit canadien sont : la compression des marges<sup>80</sup>, l'utilisation sélective et temporaire des marques<sup>81</sup>, la préemption d'installations ou de ressources rares<sup>82</sup>, l'exclusivité de vente<sup>83</sup>, les prix prédateurs<sup>84</sup>. À cette liste, la réforme de 2022 vient ajouter « la réponse sélective ou discriminatoire à un concurrent actuel ou potentiel, visant à entraver ou à empêcher l'entrée ou l'expansion d'un concurrent sur un marché ou l'éliminer du marché »<sup>85</sup>.

Contrairement au droit canadien, le droit antitrust américain qualifie de crime les monopoles et tentatives de monopole ou

de conspiration<sup>86</sup>. Les dispositions de la section 2 du *Sherman Act*<sup>87</sup> interdisent « toute monopolisation ou tentative de monopolisation ou de conspiration portant sur une partie quelconque du commerce entre les États membres ». En effet, le droit américain sanctionne non seulement les abus, mais également toute tentative d'abus. À l'opposé de l'article 78 (1) de la L.c., la section 2 du *Sherman Act* est rédigée de manière concise. Le terme « monopoliser » n'est pas défini par les rédacteurs du texte quoique cela puisse paraître nécessaire pour déterminer les comportements prohibés. Le droit canadien établit clairement ce à quoi pourrait renvoyer un agissement anticoncurrentiel avec les modifications apportées à la L.c. par la réforme de 2022. Cette nouvelle définition de l'article 78 (1) inclut l'effet négatif de l'acte qui pourrait nuire aussi bien les concurrents qu'à la concurrence.

La technologie de la chaîne de blocs pourrait être utilisée par des entreprises pour matérialiser leur volonté d'accroître leur pouvoir de marché selon des conditions illégitimes ou injustifiées. Dans le cadre de cette étude, la position dominante des entreprises devrait être appréciée selon leur poids économique dans le secteur d'activité où elles opèrent. Cela sera, en l'occurrence, apprécié par rapport à leur degré de contrôle tel que prévu par l'article 79 de la L.c. En effet, il est question ici d'entreprises dominantes dans le monde réel qui ont recours à une chaîne de blocs privée ou de consortium en vue d'exploiter leur pouvoir de marché de manière abusive. Ces infrastructures pourraient être ainsi à l'origine de deux

<sup>78</sup> L.c., art. 79, al. (3.1).

<sup>79</sup> L.c., art. 79, al. (1).

<sup>80</sup> L.c., art. 78, al. (1) a).

<sup>81</sup> L.c., art. 78, al. (1) d).

<sup>82</sup> L.c., art. 78, al. (1) e).

<sup>83</sup> L.c., art. 78, al. (1) h).

<sup>84</sup> L.c., art. 78, al. (1) i).

<sup>85</sup> L.c., art. 78, al. (1) j).

<sup>86</sup> *Sherman Anti-Trust Act* préc., note 9, § 2.

<sup>87</sup> *Id.*

types d'abus de position dominante connus de manière classique en droit de la concurrence, à savoir les abus d'exploitation et les abus d'exclusion<sup>88</sup>.

Les abus d'éviction sont des pratiques par lesquelles une ou plusieurs entreprises adoptent des stratégies visant à éliminer des concurrents existants sur le marché<sup>89</sup> ou à établir des restrictions pour empêcher l'entrée de potentiels concurrents<sup>90</sup>. Tandis que les pratiques d'exploitation résultent des comportements par lesquels une ou plusieurs entreprises, en raison de leur position dominante, peuvent imposer à leurs cocontractants des conditions commerciales déraisonnables<sup>91</sup>. Ces agissements se matérialisent par la fixation de prix excessif ou de tarifs discriminatoires<sup>92</sup>. Il convient dès lors de voir comment, à l'aide de la technologie de la chaîne de blocs, des abus d'éviction ou des abus d'exploitation peuvent être concrétisés.

Des entreprises en position dominante pourraient se servir de l'infrastructure des chaînes de blocs privées pour évincer du marché leurs concurrents. Par le biais des algorithmes, ces entreprises pourraient utiliser l'outil technologique pour abaisser le prix de validation des transactions en vendant les produits à un prix inférieur au coût d'acquisition dans l'optique d'évincer un concurrent. Cette pratique constituerait un agissement anticoncurrentiel aux termes de l'article 78 (1) i) de la L.c.

---

<sup>88</sup> Pour une étude complète des abus d'exploitation et des abus d'exclusion, voir Karounga DIAWARA, *Droit de la concurrence : aspects théoriques et appliqués*, Cowansville, Édition Yvon Blais, 2015, p. 314 et suiv..

<sup>89</sup> BUREAU DE LA CONCURRENCE, *Lignes directrices sur l'abus de position dominante*, Gatineau, Bureau de la Concurrence, par. 59, [En ligne], [<https://ised-isde.canada.ca/site/bureau-concurrence-canada/sites/default/files/attachments/2022/CB-ADEG-Fra.pdf>] (29 octobre 2022).

Des concurrents en position dominante sur un marché peuvent également avoir recours à une chaîne de blocs avec autorisation pour évincer un concurrent en lui refusant l'accès au marché. Dans cette hypothèse, les entreprises vont procéder à la création d'une chaîne de blocs de consortium en prétextant réaliser une activité commune. L'accès à cette installation relèverait donc de validateurs qui auront pour tâche d'approuver l'entrée de toute autre entreprise désirant être membre. Dans ce cas, le refus d'accès peut concerner une entreprise concurrente pour laquelle l'entrée à l'infrastructure est indispensable pour démarrer ou développer son activité économique. Cette pratique sera qualifiée d'agissements anticoncurrentiels conformément aux dispositions de l'article 78 (1)e) de la L.c. Bien que les dispositions concernant l'abus de position dominante n'énumèrent que des pratiques d'exclusion à l'exception de l'alinéa 78(1)f), l'adverbe « notamment » qui figure dans cette disposition montre que la liste des pratiques citées n'est pas cantonnée aux abus d'éviction, elle pourrait être étendue aux pratiques d'exploitation qui seront examinées ci-après<sup>93</sup>.

À cet égard, il est important de préciser que les pratiques d'exploitation pourraient être même facilitées par la chaîne de blocs avec autorisation. À titre illustratif, cette technologie pourrait être utilisée pour fixer des prix excessifs à l'égard des

<sup>90</sup> Id., par. 62.

<sup>91</sup> Lucas BETTONI, « Problématiques soulevées par la blockchain en droit de la concurrence », (2020) 2 *Revue Contrat Concurrence Consommation* 20.

<sup>92</sup> Karounga DIAWARA, « La caractérisation de la notion d'abus dans la régulation de la position dominante des entreprises » (2013) 26 *CCLR* 155, 163.

<sup>93</sup> K. DIAWARA, , préc., note 88, p. 315.

utilisateurs. Le fait de recourir à des conditions tarifaires excessives sur une chaîne de blocs privée ou de consortium constitue un abus d'exploitation. Par exemple, des développeurs d'une chaîne de blocs peuvent, par le biais des algorithmes, fixer des prix différenciés pour les éventuels utilisateurs. Dans ce contexte, il peut être prévu que les consommateurs qui utilisent rarement l'infrastructure payeront un prix un peu élevé, alors que les utilisateurs fréquents sur la plateforme bénéficieront d'une réduction importante sur les prix de validation des transactions après une période déterminée. En apparence, cela paraîtra comme un programme de fidélisation, mais en réalité l'acte est incontestablement un abus d'exploitation. En outre, l'abus d'exploitation pourrait provenir même du fonctionnement de l'infrastructure dans la mesure où des conditions discriminatoires y sont prévues. Les validateurs peuvent, par exemple, se partager le marché en décidant d'approuver différemment les transactions. Dans le premier cas de figure, les transactions des utilisateurs qui, en plus d'intégrer la chaîne de blocs, se servent d'autres applications de la plateforme sont validées rapidement. Dans le second cas de figure, les validateurs traitent de manière moins rapide les transactions des utilisateurs se limitant à intégrer la chaîne de blocs. Avec de tels agissements, la chaîne de blocs exploite son pouvoir de marché en fournissant des services avec une différenciation de traitement entre ses utilisateurs.

Malgré qu'il ne soit pas possible d'envisager une telle hypothèse en droit

---

<sup>94</sup> *Gallagher v. The Bitcoin Foundation*, 3:19 CV 01151, (N.D. Tx. 2019)

<sup>95</sup> Thibault SCHREPEL, "The US District Court for the Northern District of Texas dismisses the first blockchain antitrust case for alleged abuse of

canadien; en ce qui concerne la jurisprudence américaine, l'affaire *Gallagher v. The Bitcoin Foundation* <sup>94</sup> aurait été une belle occasion pour invoquer la théorie des facilités essentielles, en vertu de la section 2 du *Sherman Act*. En l'espèce, le demandeur- Gallagher- avait déposé une plainte contre les défendeurs, Bitcointalk.org et Bitcoin Foundation, auxquels il reprochait de s'adonner à une pratique qui consistait à monopoliser la technologie de cryptomonnaie sur leur site web. Pour obtenir gain de cause, après être banni de l'écosystème de Bitcointalk.org, le plaignant alléguait qu'il n'avait plus accès au marché ou à des ressources qui lui permettent d'introduire une nouvelle chaîne de blocs comme potentiel concurrent de Bitcoin. Il ajouta qu'il est impératif d'être sur Bitcointalk.org pour qu'une monnaie créée soit fonctionnelle.

Comme l'a affirmé le professeur Thibault Shreprel, la Cour semblait se focaliser plus sur les antécédents judiciaires du demandeur que sur le moyen soulevé par ce dernier au titre des dispositions de la section 2 du *Sherman Act*. Le requérant était impliqué dans plusieurs dossiers d'après l'examen de l'accès public aux dossiers électroniques des tribunaux. Par conséquent, la première demande pour abus de position dominante liée à une chaîne de blocs fut rejetée par le juge qui en conclut que « il était improbable que le plaignant puisse faire valoir des prétentions juridiques incontestables »<sup>95</sup>.

### Conclusion

En définitive, il peut être conclu que la régulation de la chaîne de blocs par la

dominance position related to bitcoin (Gallagher/The Bitcoin Foundation)", *E-Competitions* June 2019, 28 June 2019, Art. n°95235.

propriété intellectuelle et le droit de la concurrence est possible. En premier lieu, l'appréhension de la structure de la technologie a permis de déterminer le marché pertinent et de rendre le droit de la concurrence applicable. Ce processus demeure également important pour définir les circonstances dans lesquelles la technologie est soumise aux lois relatives aux droits de propriété intellectuelle. En second lieu, dans les jargons juridiques américain et canadien, l'étude de l'écosystème des chaînes de blocs sans autorisation a démontré que cet environnement pourrait être un terrain d'ententes illicites. Quant aux chaînes de blocs avec autorisation, elles pourraient faciliter des agissements susceptibles d'être qualifiés d'anticoncurrentiels.

Ainsi, il peut être avancé que l'encadrement de la technologie de la chaîne de blocs par le droit nord-américain de propriété intellectuelle et le droit de la concurrence est réalisable, mais il requiert des ajustements. L'adoption de nouveaux outils semble nécessaire pour régler les enjeux concurrentiels qui découlent de la technologie de la chaîne de blocs. Ces outils devraient être accompagnés par la mise en place de bacs à sable réglementaire; ce sont des espaces qui donnent au Bureau de la concurrence la possibilité de surveiller les entreprises qui se servent de cette technologie. Par ailleurs, ce sont des moyens d'encadrer la technologie sans pour autant freiner son développement. Les autorités de concurrence doivent dès lors réfléchir sur la manière dont les outils actuels de régulation doivent être modernisés pour cerner les technologies émergentes. Cela est crucial pour deux raisons : d'une part, le maintien d'une concurrence effective, une des fonctions essentielles du droit de la concurrence, doit être assuré, quelles que soient les problématiques soulevées par la nouvelle

économie. Des mesures d'encadrement seront, d'autre part, propices pour favoriser l'innovation.