

**DIRECTION DES AFFAIRES FINANCIÈRES ET DES ENTREPRISES  
COMITÉ DE LA CONCURRENCE**

**Compte rendu de la table ronde – Chaînes de blocs et politique de la concurrence**

**Annexe au compte rendu succinct de la 129<sup>e</sup> réunion du Comité de la concurrence du 6 au 8 juin 2018**

**8 juin 2018**

Ce document rédigé par le Secrétariat de l'OCDE est un compte rendu détaillé des discussions qui se sont tenues lors de la 129<sup>e</sup> réunion du Comité de la concurrence le vendredi 8 juin 2018. D'autres documents relatifs à ces discussions peuvent être consultés à l'adresse suivante : <http://www.oecd.org/daf/competition/blockchain-and-competition-policy.htm>

Pour toute question concernant le présent document, veuillez contacter M. Chris PIKE.  
[Courriel : [chris.pike@oecd.org](mailto:chris.pike@oecd.org)]

**JT03456530**

## *Compte rendu de la table ronde sur les chaînes de blocs et la politique de la concurrence*

Par le Secrétariat

Le **Président** du Comité de la concurrence présente l'objet de la table ronde : la technologie de chaîne de blocs. Bien que cette technologie généraliste puisse avoir de multiples applications, sa capacité à garantir un niveau élevé de confiance sans nécessiter le recours à un intermédiaire dédié dans le cadre de transactions est susceptible de perturber de nombreux marchés, présentant à la fois des risques et des opportunités sur le plan de la concurrence. Le Président indique que les discussions seront centrées sur les enjeux de la technologie de chaîne de blocs en termes d'application du droit de la concurrence, et que seront examinés aussi bien les risques que les opportunités qu'elle présente.

Avant d'ouvrir la table ronde, le Président souhaite la bienvenue aux spécialistes du panel présents : Isabelle Corbett, responsable des affaires réglementaires chez R3 ; Catherine Mulligan, codirectrice de l'*Imperial College Centre for Cryptocurrency Research* et membre du panel d'experts du Forum économique mondial sur la technologie de chaîne de blocs ; Mark Simpson, associé du cabinet Norton Rose Fulbright ; Thibault Schrepel, chercheur associé à l'université Paris-Sorbonne ; Peter Ostbye, conseiller spécial auprès de la Banque centrale de Norvège ; et Ajinkya Tulpule, conseiller juridique senior chez Ferrero.

Le Président explique que la session s'organisera autour de deux thèmes principaux : (1) les aspects technologiques des chaînes de blocs, comme leurs incidences et les opportunités qu'elles représentent pour les entreprises, ainsi que les facteurs susceptibles de retarder leur adoption ; et (2) l'approche des autorités de la concurrence de la technologie de chaîne de blocs, ainsi que l'analyse des risques, préoccupations et opportunités sous-jacents à son utilisation.

Avant de donner la parole aux spécialistes présents, le Président met en avant trois problèmes associés à la technologie de chaîne de blocs afin d'amorcer les discussions : (i) Quels sont les risques que cette technologie soit utilisée par les entreprises à des fins de collusion ? (ii) Quels sont les risques que son utilisation entraîne l'éviction de concurrents ou l'affaiblissement de la concurrence ? (iii) Est-il possible pour les autorités de la concurrence d'exploiter cette technologie en vue de renforcer leur efficacité ou l'efficacité des mesures correctrices imposées ?

Le Président invite alors **Greg Medcraft**, Directeur, Direction des affaires financières et des entreprises de l'OCDE, à prendre la parole.

**M. Medcraft** indique que les chaînes de blocs offrent des possibilités bien plus étendues que les services financiers. Il décrit les axes de travail actuels et à venir de l'OCDE relativement à la technologie de chaîne de blocs. Ceux-ci s'appliquent par exemple au suivi des intrants dans les chaînes d'approvisionnement du secteur de l'habillement et de la chaussure, jusqu'à la lutte contre le commerce illicite de produits écologiquement sensibles. Pour conclure, M. Medcraft indique qu'en raison de la généralisation de la technologie de chaîne de blocs et de l'intérêt grandissant qu'elle suscite, l'OCDE envisage de créer un « Centre de la chaîne de blocs » dont la mission sera, d'une part, de conseiller les gouvernements en matière d'élaboration de politiques publiques et, d'autre part, d'encourager le renforcement des capacités.

Le Président remercie M. Medcraft et invite Isabelle Corbett à présenter la technologie de chaîne de blocs et ses incidences potentielles sur la concurrence.

M<sup>lle</sup> Corbett définit les technologies de chaîne de blocs et de registre distribué comme des technologies permettant l'enregistrement d'accords, accompagné d'une vérification rétrospective sécurisée, assurée et validée par différents calculateurs séparés. Elle précise qu'après l'obtention d'un consensus et l'enregistrement d'un accord, ce dernier est inscrit dans le registre et devient immédiatement accessible aux parties autorisées à le consulter. M<sup>lle</sup> Corbett souligne que l'intérêt des chaînes de blocs réside dans le fait qu'elles donnent la possibilité à des entreprises concurrentes de collaborer en alimentant une base de données sécurisée unique, en exécutant des logiciels qui communiquent entre eux, et en permettant une mise à jour quasi instantanée de leurs systèmes, et ce, sans qu'il ne soit nécessaire de recourir à des intermédiaires à des fins de conciliation, de rapprochement ou de corrections manuelles.

M<sup>lle</sup> Corbett présente ensuite R3, un consortium de développement de logiciels pour entreprises réunissant un vaste écosystème composé d'établissements financiers, de régulateurs, d'associations professionnelles, d'entreprises spécialisées dans les services professionnels et d'entreprises à assise technologique. Elle indique que R3 propose deux plateformes différentes : Corda, une plateforme libre, et Corda Enterprise, une plateforme sous licence commerciale à destination des principales institutions financières. Bien que Corda possède de nombreuses caractéristiques semblables à celles des registres distribués ou des chaînes de blocs, M<sup>lle</sup> Corbett précise que Corda ne conserve aucune copie complète du registre répliquée sur chaque nœud. Dans les versions plus traditionnelles des chaînes de blocs, une copie de toutes les transactions ayant été effectuées est enregistrée sur l'ensemble des nœuds du réseau. La plateforme Corda ne nécessite le partage que d'un volume limité de données, dans la mesure où elle a été conçue pour les entreprises et les institutions hautement réglementées. Elle bénéficie par ailleurs d'une grande interopérabilité. M<sup>lle</sup> Corbett décrit ensuite certains obstacles à l'adoption de la technologie de chaîne de blocs, comme les enjeux de confidentialité, de protection des données, d'interopérabilité, de gouvernance et d'évolutivité. Elle conclut enfin son intervention en soulignant que le réseau des partenaires *Corda Partner Network* compte parmi ses membres des organisations aussi importantes que Microsoft, Amazon Web Services (AWS), Oracle ou encore Intel.

Le Président fait remarquer que la conclusion d'accords, la transparence, les effets de réseau et la décentralisation sont autant de problématiques qui surviennent dans d'autres contextes. Il demande alors à M<sup>lle</sup> Corbett de préciser les éléments de différenciation.

Dans le cas des registres utilisés dans les secteurs financier et des entreprises, M<sup>lle</sup> Corbett distingue quatre facteurs principaux : la manière dont les données sont répliquées ; la différence entre le public et le privé ; les types de protections mises en place en raison des différences dans les couches de sécurité ; et la méthode de conclusion des accords. Le Président demande ensuite à M<sup>lle</sup> Corbett d'aborder plus en détail la notion de *minage*. M<sup>lle</sup> Corbett précise que le minage consiste, de manière schématique, à tirer parti d'une importante puissance de calcul afin de déterminer l'authenticité de transactions.

Le Président donne la parole à l'**Australie**, qui s'interroge sur l'importance de l'interopérabilité des différents systèmes. M<sup>lle</sup> Corbett précise que cette interopérabilité a fait l'objet de grands débats il y a environ deux ans et demi, mais que cette question a plus récemment été reléguée au second plan dans la mesure où les entreprises ne souhaitent pas investir du temps à atteindre une opérabilité avec une douzaine de registres différents alors que seuls quelques-uns parviendraient à terme à s'imposer. Elle précise que Corda

n'était néanmoins pas de cet avis, et que Corda, Ethereum, Fabric et Hyperledger se devaient de parvenir à une interopérabilité totale, considérant que cela relevait de l'intérêt général.

Le Président laisse alors la parole à l'**Autriche** qui, après avoir mis en avant que deux des principaux enjeux de la technologie de chaîne de blocs étaient la transparence et le respect des réglementations sur la protection des données, demande à M<sup>lle</sup> Corbett comment concilier ces deux aspects. Dans le cas de Corda, elle explique que quiconque a besoin de consulter des données peut les consulter, mais que cela ne signifie pas pour autant que la transparence des données est assurée d'un nœud à l'autre.

Le Président demande à M<sup>lle</sup> Corbett de préciser, dans le cas où un régulateur est intégré au système, s'il lui est possible de voir concrètement les transactions soumises à l'application des réglementations dont il a la charge. M<sup>lle</sup> Corbett indique qu'un régulateur a bien accès aux informations pertinentes et qu'il bénéficie du droit de les consulter directement dans le registre. Si un régulateur a accès au registre, puisqu'en fin de compte tous y ont accès, il reçoit des informations non seulement de manière régulière (à l'instar d'un système de notification réglementaire), mais aussi en cas d'application de mesures répressives (comme dans le cadre d'une enquête). Le régulateur a ainsi la possibilité de remonter dans l'historique des informations aussi loin que lui permet la législation applicable et bénéficie d'une vision claire des événements.

Le Président donne ensuite la parole à la **France**, qui s'interroge sur la possibilité de limiter l'accès aux données aux seuls membres du réseau, et ce, tout en respectant les principes de fonctionnement des chaînes de blocs, et demande si cela impliquerait une validation horizontale et un accès pour l'ensemble des membres du réseau transactionnel. La France demande également si les chaînes de blocs constituent un système hybride dont les membres conservent des capacités de serveur pour les données non transmises au réseau. Enfin, la France souhaite savoir quand et de quelle manière sont validées les données critiques non transmises au réseau.

M<sup>lle</sup> Corbett explique que le partage limité de données implique que les données ne sont partagées qu'entre les nœuds des parties à la transaction, du notaire désigné et du régulateur. Il existe plusieurs manières de concevoir un réseau, et notamment de sorte à placer sur le réseau un nœud destiné à recevoir une copie de chaque transaction. Le modèle de gouvernance pourrait ainsi être défini afin d'exiger qu'en cas de défaillance d'un nœud, toutes les parties disposant d'informations relatives à ce nœud auraient pour obligation de renvoyer lesdites informations vers ce nœud. M<sup>lle</sup> Corbett précise que le nœud du notaire pourrait également être une grappe de notaires. Autrement dit, une transaction ne serait pas envoyée pour validation à un seul notaire mais à une dizaine. Le réseau exigerait ainsi un accord entre ces dix notaires avant que la transaction ne soit acceptée, ce qui augmenterait d'autant la réplication. Pour résumer, M<sup>lle</sup> Corbett explique que ce sont les utilisateurs qui définissent le type d'implémentation du réseau et qui déterminent à quel niveau du réseau ils souhaitent se placer. La question est de savoir s'ils préfèrent une réplication douze fois ou cinquante fois pour chaque transaction, et par extension, quelle échelle de réplication leur suffit réellement.

Le Président passe ensuite la parole au **Japon** qui s'interroge sur la différence entre la distribution des données et l'établissement d'un système global interconnecté. Le Japon souhaite connaître la différence de traitement entre les cas où il existe une copie originale regroupant l'ensemble des éléments et les cas où tous ces éléments sont divisés et organisés à la manière d'un puzzle. M<sup>lle</sup> Corbett répond que R3 ne constitue pas la pièce centrale du registre, et donc qu'il ne renferme pas de copie complète du registre. Bien que l'opérateur

de réseau occupe une place centrale, il ne conserve pas lui non plus de copie intégrale du registre. Si une copie complète du registre était constituée d'éléments liés les uns aux autres, le système serait en effet comparable à un puzzle. Les données ne sont ainsi répliquées qu'en fonction des besoins et aucune autorité centrale n'en détient de copie intégrale, à moins que le réseau ait été configuré dans cette optique.

Le Président remercie M<sup>lle</sup> Corbett, puis donne la parole à Greg Medcraft afin qu'il explicite un exemple donné par l'Australie, dans lequel le régulateur était intégré à une chaîne de blocs et tirait parti de cette position pour recevoir des informations afin d'assurer le respect de la réglementation. M. Medcraft cite alors un cas relatif à la bourse australienne (*Australian Securities Exchange*) où un réseau intégrait un nœud de régulateur opérationnel mais aussi adapté à l'échelle car il gérait plusieurs millions de comptes contenant toutes les données nécessaires. Le régulateur avait ainsi la possibilité de surveiller le marché en ligne en temps réel, et d'accéder instantanément à l'ensemble des transactions.

Le Président invite Catherine Mulligan à aborder plus en détail la technologie de chaîne de blocs, la nature de l'entreprise et les facteurs susceptibles d'entraver l'adoption des chaînes de blocs.

**M<sup>lle</sup> Mulligan** commence par présenter les incidences potentielles de la technologie de chaîne de blocs sur la définition des limites de l'entreprise. Elle explique que, même si les théories économiques fondamentales relatives aux limites de l'entreprise resteraient probablement inchangées, la définition de la limite la plus efficiente en termes économiques devrait quant à elle vraisemblablement évoluer. Elle souligne par ailleurs que, bien que les crypto-monnaies constituent un aspect important des chaînes de blocs, les applications de cette technologie s'étendent également aux contrats, aux données et au concept d'économie de pair à pair. M<sup>lle</sup> Mulligan compare ensuite les transactions d'aujourd'hui, dont le taux d'erreur est relativement élevé, avec la notion de registre partagé. D'après elle, cette théorie du registre partagé permet une réduction sans précédent des coûts, de l'utilisation de systèmes sur support papier et des possibilités de fraude, mais entraîne aussi une augmentation des risques d'entente dans certains secteurs.

M<sup>lle</sup> Mulligan définit trois types de technologies de registre distribué : les chaînes de blocs ouvertes, les chaînes de blocs publiques accessibles sur autorisation et les chaînes de blocs privées accessibles sur autorisation. Elle précise que les systèmes publics accessibles sur autorisation sont les plus intéressants sur le plan réglementaire, car ils ont fait l'objet d'un examen détaillé par les pouvoirs publics. Ces systèmes permettent aux utilisateurs de lire et écrire des données sur le réseau, et garantissent également que toute personne extérieure au réseau a la possibilité de consulter l'ensemble des transactions. M<sup>lle</sup> Mulligan indique que c'est dans ce cas précis que le régulateur peut intervenir afin de contrôler les transactions et vérifier qu'il n'existe aucun cas de collusion, mais aussi de surveiller les prix pratiqués sur les marchés afin de détecter toute activité suspecte.

Elle indique également que, dans le cadre d'un consortium, les avantages et incitations sur le plan réglementaire peuvent être tout à fait intéressants. Selon M<sup>lle</sup> Mulligan, Corda offre une excellente illustration de l'approche adoptée dans le cadre d'un consortium, même s'il existe de nombreux types de consortiums différents. Dans le secteur du diamant, par exemple, cette approche augmente non seulement l'échange d'informations entre entreprises mais favorise également la création de chaînes d'approvisionnement à très petite échelle. Les différents acteurs offrent ainsi des biens et services à la demande, sans être contraints par les limites d'une entreprise. Ils collaborent avec d'autres intervenants, à l'aide de registres distribués, et exploitent d'autres types de technologies numériques afin de créer l'équivalent d'une société virtuelle pour une durée de seulement quelques minutes,

ou pour aussi longtemps que nécessaire à la livraison d'un produit ou service spécifique, avant de dissoudre cette pseudo-entreprise. M<sup>lle</sup> Mulligan souligne que cela aura des incidences majeures sur les limites de l'entreprise car les implications sont déjà importantes sur la législation pour la protection sociale et de l'emploi.

M<sup>lle</sup> Mulligan explique ensuite en quoi les chaînes de blocs nécessitent de repenser entièrement la plupart des processus d'entreprise et des réglementations. Elle cite l'exemple d'une chaîne d'approvisionnement à très petite échelle, créée pour assurer la vente de fleurs comestibles à des restaurants étoilés. Pour M<sup>lle</sup> Mulligan, la question principale consiste à déterminer dans quels cas il y a réellement collusion. Ainsi, lorsque l'on assiste à l'interconnexion soudaine de nombreuses chaînes d'approvisionnement à très petite échelle, cela peut-il être considéré comme un cas de collusion ? Ou bien peut-on conclure qu'il ne peut y avoir collusion du simple fait qu'elles ne sont pas soumises aux limites de l'entreprise ?

Le Président remercie M<sup>lle</sup> Mulligan, puis passe la parole à M<sup>lle</sup> Corbett qui souligne que cette présentation illustre bien les possibilités offertes par la technologie de chaîne de blocs, et comment la mise en avant des différents types de systèmes permet de mieux appréhender l'éventail des solutions disponibles. Elle précise qu'il n'existe pas de registre unique et universel, mais que chaque modèle peut être pertinent là où sa mise en œuvre fait sens en contexte.

Le Président se tourne ensuite vers l'**Argentine**, qui demande si les parties à des transactions de ce type ont la possibilité de communiquer et de convenir ensemble de transactions, de tarifs ou de conditions commerciales, et ce, sans que quiconque d'extérieur ne puisse le savoir. M<sup>lle</sup> Mulligan répond qu'il existe en effet des moyens pour ces entreprises de communiquer et d'échanger sans que cela n'apparaisse sur le registre, dans la mesure où les chaînes de blocs ne pourront jamais empêcher les parties de se téléphoner ou de s'entretenir en direct.

Le Président passe alors la parole au **Canada**, qui souhaite que M<sup>lle</sup> Mulligan revienne plus en détail sur la notion d'entreprise et précise ce qui se passe suite à l'établissement d'un accord, autrement dit, si les parties à un accord ont un statut semblable à celui d'une entreprise, laquelle serait dissolue par la suite. M<sup>lle</sup> Mulligan explique que les limites économiques de l'entreprise s'appuient sur la définition de Ronald Coase, laquelle cible les niveaux où les transactions sont le plus, ou le moins, efficacement assurées. Elle précise avoir abordé cette question dans ses propres travaux, en analysant le lieu effectif de création des contrats, et qu'il a été démontré que certains contrats déployés sur le marché s'avèreraient plus efficaces s'ils étaient décentralisés. Concernant les chaînes d'approvisionnement à très petite échelle, elle souligne qu'il s'agit d'acteurs individuels qui offrent des services comparables à ceux d'entreprises traditionnelles. Toutefois, lorsque ces acteurs collaborent pour fournir un produit ou service dans le cadre d'une telle chaîne d'approvisionnement, ils ne sont pas soumis aux limites des entreprises standard. Alors que ces transactions seraient normalement gérées au sein d'une seule et même entreprise, elles sont ici gérées par plusieurs entreprises.

Avant de donner la parole à la **France**, le Président tient à souligner la diminution générale des coûts de transaction, et précise que bon nombre des transactions qui n'auraient jamais été initiées auparavant ou qui auraient été réalisées en interne, au sein d'une entreprise, peuvent désormais être externalisées.

La France signale que la Cour de justice de l'Union européenne observe une distinction entre l'économie collaborative et l'économie traditionnelle. À l'aune des notions de micro-

entreprise, de chaînes d’approvisionnement à très petite échelle, etc., la France se demande si les chaînes de blocs au sens le plus strict pourraient à terme être réservées à l’économie collaborative ; autrement dit, s’il n’existe pas une opposition fondamentale entre les chaînes de blocs et les services commerciaux fournis dans le cadre d’un contrat classique. M<sup>lle</sup> Mulligan confirme qu’il existe bien une différence entre l’économie collaborative et l’économie commerciale, et ajoute que dans l’économie des plateformes, les entreprises tirent parti des ressources, du temps et de la valeur d’autres intervenants, et s’enrichissent à leurs dépens. Avec l’avènement de l’économie numérique, on constate une lente érosion du système économique industriel, d’autant que les chaînes de blocs changent la donne, notamment en supprimant la nécessité de recourir à des intermédiaires.

M<sup>lle</sup> Mulligan demande ensuite à la France de préciser si, par sa deuxième question, elle souhaite en réalité savoir si les chaînes de blocs modifient la nature des contrats ou la nature des processus d’entreprise. La France précise donc sa pensée et demande s’il est possible qu’une chaîne de blocs conserve les informations relatives à des transactions commerciales standard et les rende disponibles à quiconque souhaite y accéder. M<sup>lle</sup> Mulligan répond qu’il existe différentes manières de négocier les contrats et que les entreprises travaillent sur ces problématiques, notamment grâce à l’intelligence artificielle. Cela est donc possible, mais pour le moment uniquement en théorie.

Le Président passe la parole à M<sup>lle</sup> Corbett qui ajoute que les contrats peuvent être négociés directement dans les chaînes de blocs et que R3 travaille actuellement sur cette question avec l’*International Swaps and Derivatives Association* (ISDA).

Le Président remercie M<sup>lle</sup> Mulligan, puis pose une question complémentaire sur les chaînes d’approvisionnement à très petite échelle et la nature transitoire de l’entreprise. Afin de mieux comprendre la traçabilité des entreprises transitoires dans le monde réel, le Président demande si un régulateur a la possibilité de rassembler des informations sur l’un de ces acteurs économiques ou d’engager une procédure coercitive à son encontre. M<sup>lle</sup> Mulligan lui indique que cela est théoriquement possible, mais uniquement dans le cas d’un registre public ouvert.

Le Président annonce alors qu’il est temps de passer à la deuxième partie des discussions, consacrée à l’application du droit de la concurrence, et donne la parole à Mark Simpson afin d’aborder les risques de collusion ou d’entente associés aux systèmes de chaînes de blocs.

**M. Simpson** précise qu’il se concentrera sur les cas de collusion dans le cadre de collaborations, analysant l’incidence des chaînes de blocs sur la politique de la concurrence et le droit de la concurrence. Deux aspects des consortiums de chaînes de blocs seront donc examinés : (1) la manière dont les collusions ont été, ou peuvent être, source de préoccupation dans la création de plateformes de chaînes de blocs, et (2) les risques potentiels liés au fonctionnement des solutions elles-mêmes. Pour lui, la question principale est donc de savoir s’il existe de nouvelles possibilités de collusion.

M. Simpson indique ensuite que bon nombre des chaînes de blocs privées développées jusqu’alors ou en cours de développement sont des chaînes de blocs issues de consortiums. La plupart de ces applications concernent des concurrents, au sein de secteurs comme l’industrie automobile, le secteur des crédits commerciaux ou celui de la logistique, qui se réunissent et collaborent au développement de chaînes de blocs dans le but de résoudre un problème précis ou d’améliorer un processus spécifique. Au cours des dernières années, ces secteurs ont fait l’objet d’enquêtes très médiatisées en matière de droit de la concurrence et différents cas de collusion ont été avérés. M. Simpson met également en

avant que les consortiums les plus importants (comme celui de R3, avec ses 200 membres) comptent d'autant plus de concurrents. Il explique que le droit et la politique de la concurrence applicables dans de nombreux pays considèrent qu'un certain niveau de partage d'informations entre concurrents, ou impliquant potentiellement des concurrents, est essentiel pour garantir un fonctionnement optimal des marchés. À titre d'exemple, M. Simpson cite les lignes directrices de la Commission européenne relatives à la coopération horizontale. De manière générale, chaque situation impliquant la collaboration de consortiums de chaînes de blocs et de concurrents présente à la fois des avantages et des risques.

M. Simpson indique ensuite que les objectifs proconcurrentiels des consortiums et les applications potentielles des chaînes de blocs permettent une augmentation de la confiance des consommateurs, une plus grande efficacité, une diminution des charges, le développement d'offres de services plus larges et le renforcement général de la fiabilité. Il ajoute que la préoccupation principale des régulateurs est le risque de coordination des comportements, laquelle affaiblit la concurrence entre les parties concernées. Ce type de coordination est susceptible soit d'entraîner des pratiques collusoires, soit de réduire dans leur ensemble les effets systémiques des chaînes de blocs.

M. Simpson aborde ensuite certains risques au regard du droit de la concurrence qui constituent des cas de collusion au sens large. Selon lui, dans la mesure où il existe des effets de report ou des répercussions possibles, on estime que des concurrents peuvent avoir des motivations proconcurrentielles parfaitement valides de collaborer, et même de partager des informations ou de coordonner leurs comportements d'une manière ou d'une autre. Il est toutefois également possible que cette collaboration aille au-delà des limites attendues et que les parties partagent plus d'informations que nécessaire. Cela ne constitue pas pour autant une collusion au sens strict. À l'autre extrémité du spectre, il y existe des risques évidents de collusion pure et simple.

M. Simpson précise que cela n'est en aucun cas inédit dans le cadre des consortiums de chaînes de blocs et qu'il existe des moyens de prévenir ces risques. Les entreprises bien avisées mettent en effet en place des procédures standard lorsqu'elles s'engagent dans des entreprises communes ou des collaborations, et les consortiums de chaînes de blocs n'y font pas exception. Dès le début des procédures, les entreprises sont accompagnées de leurs avocats, et des accords de non-divulgaration sont évidemment mis en place. Des débats doivent également être organisés sur l'objet et l'étendue du déploiement des chaînes de blocs. Les consortiums peuvent d'abord s'interroger sur la finalité du projet. Dans certains cas, il peut juste s'agir de conversations initiales. Le rôle des avocats spécialisés dans le droit de la concurrence est alors d'informer les entreprises que si des informations sont mises à la disposition des consortiums, notamment afin de permettre le développement de chaînes de blocs potentielles, il convient alors de mettre en place des protocoles de partage des informations et des *clean teams*, mais aussi un examen et une approbation des activités, couvrant la portée du projet jusqu'aux réunions de concertation, en passant par le développement de règles, le profil de participants, la finalisation des règles applicables et à terme leur mode d'exécution. Le risque de répercussions n'est donc pas une nouveauté.

M. Simpson met également en avant le risque de boycotts collectifs, lesquels sont généralement considérés par les autorités comme des formes d'accords, et par conséquent comme des infractions graves. Naturellement, les fondateurs d'un consortium de chaînes de blocs n'ont toutefois aucune obligation d'accepter tous les partenaires potentiels. Lorsqu'une partie souhaite intégrer le consortium alors qu'elle travaille déjà avec une technologie concurrente, il convient de déterminer si elle doit être exclue des discussions



du consortium, et si cela peut affecter sa capacité à opérer efficacement sur un marché donné. Les boycotts collectifs sont donc un réel problème, mais ce problème a toujours été pris en compte dans les environnements d'établissement des normes. Encore une fois, il ne s'agit pas d'un nouveau risque ou d'une nouvelle théorie du préjudice, mais simplement d'une problématique inhérente aux actions collectives ou collaboratives susceptibles d'entraîner l'émergence d'une nouvelle technologie ou d'une nouvelle norme, laquelle pourrait s'imposer comme la technologie ou la norme par défaut sur le marché.

M. Simpson souligne ensuite que le fonctionnement même des plateformes de chaînes de blocs présente des risques, et plus particulièrement en termes d'échanges anticoncurrentiels d'informations entre les différents participants. Il ajoute que M<sup>lle</sup> Corbett et M<sup>lle</sup> Mulligan ont déjà abordé la possibilité de créer des solutions techniques permettant le stockage sécurisé des données sensibles en dehors des chaînes de blocs ou du registre, plutôt que de les rendre accessibles de manière publique, et ainsi de diminuer les risques. Selon M. Simpson, la question principale est de déterminer quelles informations sont visibles sur un registre.

M. Simpson souligne également la possibilité que soit conservé sur les chaînes de blocs un volume trop important d'informations sensibles du point de vue de la concurrence, comme des décisions stratégiques d'avenir. Il note toutefois que ce type de situation paraît peu probable, dans la mesure où les entreprises seraient conscientes des risques potentiels que cela présenterait. D'après lui, il existe un risque plus réel que des informations sensibles soient contenues dans des chaînes de blocs privées qui offrent une trop grande transparence du marché, de sorte que, dans des conditions propices (marchés oligopolistiques, par exemple), les ententes tacites pourraient être facilitées. M. Simpson fait par ailleurs remarquer que la manipulation des crypto-monnaies pose également un risque de collusion.

Il conclut en précisant que les régulateurs devraient veiller à bien comprendre ces technologies et les enjeux sous-jacents. Pour ce qui est de la mise en œuvre de nouvelles règles ou législations, il n'est pas favorable à la création de nouveaux règlements d'exemption par catégorie ou à la modification de règlements d'exemption existants applicables à des domaines comme la recherche et le développement, notamment dans le contexte européen. Il considère en effet que les règles existantes peuvent déjà être appliquées et qu'il s'agit simplement de bien comprendre le contexte et la technologie pour les appliquer efficacement. Il estime toutefois que les régulateurs doivent être prêts à discuter de manière informelle avec les entreprises et les membres fondateurs de consortiums, et ce, dès le départ.

Le Président donne alors la parole à M. Schrepel pour sa présentation.

**M. Schrepel** demande aux délégués d'imaginer une importante plateforme technologique, préoccupée par la menace que représentent les chaînes de blocs publiques pour ses activités, et qui développe sa propre chaîne de blocs privée pour contourner cette menace. Il les invite alors à imaginer que la chaîne de blocs développée par cette plateforme est utilisée par ses concurrents. Il existerait alors une possibilité pour la plateforme de chercher à utiliser cette chaîne de blocs pour exclure les concurrents concernés. Sur la base de cet exemple, il souhaite aborder trois questions : (1) Que constitue une position dominante ? (2) À quelles pratiques abusives doit-on s'attendre ? (3) Quelles sanctions et mesures correctrices doit-on prévoir ?

M. Schrepel explique d'abord que caractériser une position dominante sur une chaîne de blocs s'avère particulièrement complexe, dans la mesure où les chaînes de blocs sont par nature décentralisées et ne sont pas considérées comme des personnes morales. Il demande

alors si les créateurs, voire les utilisateurs, d'une chaîne de blocs peuvent être tenus responsables, et indique que pour déterminer une position dominante, il convient de prendre en compte les parts de marché en fonction du type d'applications exécutées à partir des chaînes de blocs, par exemple en sélectionnant toutes les chaînes de blocs intégrant des applications permettant de réserver un taxi. Il fait néanmoins observer que se pose alors une difficulté supplémentaire : quelles parts doivent être prises en compte ? Le nombre d'utilisateurs, de transactions enregistrées ou de blocs ? Et quelles caractéristiques géographiques doit-on retenir ? Il suggère qu'on ne peut considérer les chaînes de blocs intégrant des applications de réservation de taxi à Paris comme concurrentes des chaînes de blocs assurant le même service à Hong Kong.

M. Schrepel aborde ensuite la question de la gouvernance, laquelle est assurée sur les chaînes de blocs publiques par le biais d'un protocole de validation par consensus. Pour lui, la question est alors de savoir s'il y a un pilote dans l'avion, et une réponse possible est que ce sont les utilisateurs qui assurent le fonctionnement des chaînes de blocs. M. Schrepel indique toutefois que de nouveaux modèles de gouvernance sont actuellement testés sur les chaînes de blocs publiques. Ceux-ci permettent à un petit nombre d'utilisateurs de modifier le mode de fonctionnement des chaînes de blocs, comme pour les chaînes de blocs privées dont les propriétaires définissent eux-mêmes le comportement. Dans ce cas, il est plus probable que des stratégies unilatérales soient mises en place. M. Schrepel fait par ailleurs remarquer que les chaînes de blocs de consortiums ne sont pas réellement privées, dans la mesure où un groupe d'utilisateurs en a défini les règles.

M. Schrepel aborde ensuite la différence entre les chaînes de blocs publiques et les chaînes de blocs privées. Selon lui, la probabilité que des chaînes de blocs publiques soient exploitées aux fins de pratiques anticoncurrentielles unilatérales est relativement faible, d'une part, parce que chaque action effectuée sur les chaînes de blocs publiques est visible et, d'autre part, parce qu'il est très difficile de modifier le protocole utilisé. Les chaînes de blocs privées présentent toutefois un risque supérieur dans la mesure où aucune action n'est directement visible et qu'elles sont plus faciles à modifier. M. Schrepel mentionne d'autres préoccupations importantes liées aux chaînes de blocs privées, comme les opérations conditionnelles, le refus de vente, les ristournes et remises de fidélité, les prix d'éviction ou encore la compression des marges. Il décrit ensuite le phénomène d'« innovation prédatrice » comme étant un moyen de modifier les chaînes de blocs pour éliminer la concurrence. Il pose ensuite la question de la capacité des autorités de la concurrence à intervenir lorsqu'un comportement anticoncurrentiel est détecté, et fait observer que l'anonymat rend difficile toute identification des utilisateurs coupables de pratiques anticoncurrentielles sur les chaînes de blocs. La décentralisation fait par ailleurs que les informations sensibles du point de vue de la concurrence qui sont conservées sur les chaînes de blocs ne peuvent être supprimées depuis chaque nœud du réseau. M. Schrepel explique ensuite que les contrats intelligents correspondent à des transactions automatiquement exécutées qui peuvent en outre être conçues de sorte qu'on ne puisse pas les arrêter. Identifier la partie responsable peut par conséquent ne pas être suffisant pour éviter les pratiques dommageables.

M. Schrepel suggère ainsi une introduction plus directe de la réglementation dans les chaînes de blocs. Il édicte toutefois six principes fondateurs qui, selon lui, ne devraient pas être remis en cause par la réglementation : le système des registres distribués, les transmissions de pair à pair, la logique informatique, la validation par consensus, l'immutabilité des données et l'anonymat des utilisateurs. Sous réserve que ces principes soient respectés, il considère toutefois que deux possibilités se présentent. La première consiste à publier les règles de bonne conduite applicables, selon lesquelles quiconque crée

un contrat intelligent doit le concevoir de manière à ce que les autorités de la concurrence ou les régulateurs puissent y avoir accès si nécessaire. L'autre possibilité consiste à prévoir des régimes de protection assurant une certaine sécurité juridique pour les développeurs.

M. Schrepel conclut en réaffirmant que caractériser une position dominante reste difficile et qu'il convient de se focaliser davantage sur les applications elles-mêmes que sur les chaînes de blocs. La gouvernance reste un enjeu relativement nouveau et les chaînes de blocs privées sont pour lui un sujet de préoccupation bien plus important.

Le Président remercie M. Schrepel, puis donne la parole à M<sup>lle</sup> Corbett qui souhaite apporter quelques précisions. Celle-ci indique qu'il est majoritairement admis que la réglementation de la technologie n'est en soi pas l'objectif, mais qu'il est essentiel d'en réglementer l'usage. Elle ajoute que la technologie de chaîne de blocs permet aux autorités de la concurrence d'accéder plus facilement à l'historique des transactions et des tarifs appliqués. Selon elle, on ne peut toutefois considérer que les chaînes de blocs privées facilitent les collusions ou constituent par nature un terrain plus favorable aux comportements anticoncurrentiels, et ce, car elles ne sont en réalité qu'un simple flux d'actifs et de données.

M<sup>lle</sup> Corbett estime par ailleurs qu'il ne peut exister de fixation de prix anticoncurrentiels car les prix sont nuls. Elle précise que Corda est un réseau accessible à tous et que même si l'opérateur de réseau le gère, un modèle de gouvernance a été mis en place. Sur le sujet des contrats intelligents, elle indique que dans un système basé sur les autorisations où chaque partie est liée au contrat, non seulement il est possible d'y mettre un terme, mais un modèle de gouvernance peut également être adopté de sorte que le contrat sera suspendu en cas de problème d'exécution. La seule condition à cela est que les parties doivent s'entendre pour effectuer cette modification.

Le Président donne la parole à M. Simpson qui précise, dans les cas où plusieurs parties sont impliquées dans la configuration d'une chaîne de blocs, que les règles de gouvernance prennent en compte le fait que certains acteurs pourraient, de manière individuelle, chercher à tirer parti de leur position par le biais de ces mêmes règles. Il ajoute qu'il existe des règles particulièrement strictes qui visent les opérations conditionnelles ou toute autre forme d'abus. Quant à la notion de « forteresse » associée aux chaînes de blocs, il se demande si les autorités de la concurrence ne disposent pas déjà des instruments nécessaires pour franchir les murs extérieurs (que ce soit grâce à leur pouvoir de perquisition ou par le biais de demandes d'informations) et obtenir des détails sur les événements enregistrés dans le registre. Pour résumer, il considère que dans les cas où les autorités ne disposeraient pas des capacités nécessaires (en matière d'expertise et de puissance de traitement, par exemple), les chaînes de blocs pourraient en effet permettre l'apparition de problèmes susceptibles de ne jamais être détectés.

Le Président donne ensuite la parole à **Peter Ostbye** dont la présentation est axée sur les crypto-monnaies. M. Ostbye définit la liquidation d'actifs cryptographiques comme le recours, par les utilisateurs, à des clés de chiffrement pour céder leurs actifs. Ils bénéficient ainsi du couvert de l'anonymat dans la mesure où ces clés sont des adresses qui ne sont liées à aucune identité privée. Il ajoute que cela facilite également certaines liquidations d'actifs conditionnelles, ce qui facilite par la suite le déploiement de contrats intelligents. D'après lui, la décentralisation des opérations et de la gouvernance est l'aspect le plus innovant des chaînes de blocs, dans la mesure où ce sont les utilisateurs eux-mêmes qui valident les transactions et assurent le fonctionnement du registre distribué.

Bien qu'il ne s'agisse pas d'une nouvelle technologie, M. Ostbye explique que les crypto-monnaies peuvent favoriser la concurrence en créant un système capable de rivaliser avec la finance traditionnelle, même s'il est nécessaire de prévoir une réglementation adéquate. Il ajoute qu'il convient également de mettre en place des mesures de prévention de la criminalité et de protection des consommateurs, et que d'aucuns craignent par ailleurs que les crypto-monnaies donnent lieu à une nouvelle crise financière. M. Ostbye estime toutefois que l'objectif de la réglementation n'est pas nécessairement d'entraver la concurrence. Il indique ensuite que les marchés associés aux crypto-monnaies, par exemple lorsqu'elles sont utilisées comme moyen d'échange, pourraient représenter une réserve de valeur, voire constituer à terme une unité de compte. M. Ostbye précise que les crypto-monnaies permettent également de réaliser des paiements distincts et peuvent servir de plateformes pour l'intermédiation de services adaptés, comme les contrats intelligents, les services basés sur l'intelligence artificielle, le stockage de données et autres services qui se prêtent aux particularités des chaînes de blocs ou des opérations décentralisées.

M. Ostbye aborde ensuite la question du pouvoir de marché sur les marchés des crypto-monnaies, mettant en avant que différentes alliances anticoncurrentielles et cas de position dominante peuvent survenir sur les marchés plus larges où les crypto-monnaies peuvent intervenir. Certaines crypto-monnaies et chaînes de blocs peuvent même acquérir une position forte sur des marchés spécifiques, du fait que les parties prenantes ont la possibilité de mettre en place des pratiques d'éviction ou d'exploitation. M. Ostbye souligne que s'intéresser aux parties prenantes, comme les concepteurs de code, les fournisseurs d'intrants ou les utilisateurs de base, peut s'avérer important, car ceux-ci ont la capacité de restreindre la concurrence et de tirer parti d'une position dominante.

Il continue en abordant les pratiques anticoncurrentielles potentielles liées aux crypto-monnaies (comme les accords collusoires) et explique que les collusions sont possibles entre certaines parties prenantes, que ce soit à des fins d'éviction ou d'exploitation. Dans ces cas, les collusions peuvent se produire entre diverses parties prenantes dans des crypto-monnaies différentes. Une coordination entre deux crypto-monnaies est également possible, soit pour éviter une intrusion dans leurs marchés respectifs, soit pour qu'elles ne proposent pas les mêmes services. M. Ostbye fait en outre remarquer que des contrats d'exclusivité peuvent également exister entre les parties prenantes d'une crypto-monnaie et des fournisseurs tiers, tout comme des contrats d'exclusivité entre des fournisseurs d'accès à Internet ou des opérateurs de communication et des parties prenantes dans les crypto-monnaies.

Relativement aux comportements unilatéraux, M. Ostbye donne l'exemple de certaines bourses or portefeuilles qui pourraient acquérir une position dominante, et exercer une discrimination envers des crypto-monnaies données. Il considère par ailleurs que les participations croisées dans les crypto-monnaies constituent le problème principal dans le cas de fusions. À titre d'exemple, on peut imaginer que dans le cadre d'un consensus par preuve de participation, certaines parties prenantes pourraient détenir une participation dans différentes crypto-monnaies, ce qui serait alors susceptible d'entraver la concurrence entre ces mêmes crypto-monnaies. Des banques, des prestataires de services de paiement traditionnel ou encore des fournisseurs d'accès à Internet pourraient également prendre le contrôle de certaines crypto-monnaies et des plateformes associées.

Le Président se tourne alors vers l'**Australie** qui demande des précisions sur l'anonymat, notamment dans le contexte des crypto-monnaies. L'Australie exprime son inquiétude quant à l'apparition de comportements présentant des risques même lorsque la protection d'informations privées est assurée.

M. Ostbye explique, dans le cas des chaînes de blocs accessibles sur autorisation, qu'il convient de s'intéresser à certains opérateurs ou parties prenantes. Il prend alors l'exemple de R3, mais précise que la complexité est accrue lorsqu'il s'agit de chaînes de blocs ouvertes anonymisées. M. Ostbye considère toutefois que les autorités pénales ont à leur disposition les outils nécessaires et que l'on peut être optimiste quant à la bonne application du droit, dans la mesure où la plupart des opérateurs de crypto-monnaies et de chaînes de blocs verront à terme tous les avantages d'exercer leurs activités dans le respect de loi et qu'ils prendront, dans une certaine mesure, leurs responsabilités. D'après lui, ce sont eux qui auront l'influence la plus importante sur l'économie. Il souligne par ailleurs que la coordination est essentielle, et qu'il est donc possible d'identifier les responsabilités même dans les juridictions de taille importante.

Le Mexique met en avant l'importance de l'interopérabilité entre les différentes plateformes, non seulement au sein de chaque plateforme mais également en termes de portabilité des données, et ce, afin de permettre aux utilisateurs de passer d'une plateforme à l'autre. Dans la mesure où la normalisation des données sur l'ensemble des plateformes nécessiterait d'importants efforts, le Mexique demande si une solution pourrait s'imposer spontanément ou si cela doit passer par une intervention des autorités.

Le Président passe la parole à l'**Italie** qui s'interroge sur la possibilité de breveter un processus de chaîne de blocs en tant que méthode commerciale, s'appuyant sur la brevetabilité des technologies en tant que telles. L'Italie donne l'exemple des technologies enregistrées en tant que brevets essentiels à des normes (BEN) lorsqu'elles respectent les conditions applicables.

Le Président donne ensuite la parole à **Israël** qui aborde le rééquilibrage des pouvoirs observable dans certains secteurs, comme celui des pièces détachées automobiles où les régulateurs n'avaient auparavant qu'un accès limité aux données et qui ont aujourd'hui accès à une immense base de données inaltérable de transactions. Relativement à ces secteurs d'activité, Israël s'interroge sur la manière de concilier la théorie du préjudice liée à un excès de transparence avec la transparence totale accordée par la suite dans le cadre d'audits, bien que ce ne soit pas toujours le cas.

Le Président se tourne alors vers la **Corée** qui fait remarquer que dans l'application traditionnelle du droit de la concurrence, des régimes de protection sont généralement mis en place en relation avec les parts de marché, et s'interroge donc sur la valeur de ce pourcentage de parts de marché en comparaison avec les secteurs traditionnels. La Corée demande également quels critères devraient être adoptés afin de mesurer ces parts de marché : le nombre d'utilisateurs, le volume de transactions, etc., ou encore une combinaison de plusieurs facteurs.

Le Président donne la parole à M. Schrepel qui demande à M. Simpson son avis sur le développement de nouvelles crypto-monnaies telles que Monero et Zcash, lesquelles sont axées vers un anonymat total. Le Président invite M. Tulpule à répondre et à aborder l'avenir de la technologie de chaîne de blocs.

En supposant que cette technologie soit acceptée par les marchés, M. Tulpule indique qu'il existe tout un éventail de plateformes, de services, d'analyses de données, et autres biens et services commercialisés de manière réglementée par le biais de chaînes de blocs. Il considère qu'à l'avenir l'adoption des chaînes de blocs devrait être bien plus répandue qu'aujourd'hui, ce qui aura une incidence sur le travail des régulateurs.

En réponse au commentaire d'Israël sur les très grandes quantités de données disponibles, M. Tulpule précise que les affaires de concurrence mettent en jeu un grand nombre

d'éléments. Elles supposent en effet de collecter des données, de les analyser et d'en tirer des conclusions. L'application plus systématique du droit risque de s'accompagner d'analyses moins rigoureuses, car le même niveau de détails de données peut ne pas être disponible dans toutes les affaires traitées. M. Tulpule considère qu'avec la généralisation de la technologie de chaîne de blocs la rigueur des analyses pourrait faire écho au dynamisme des autorités.

Concernant l'application du droit, M. Tulpule aborde alors différentes caractéristiques essentielles des chaînes de blocs : l'accès aux données, la possibilité de décisions plus pertinentes et éclairées, un niveau avancé de granularité, et une résolution de l'asymétrie d'information qui existe nécessairement entre les participants à un marché impliqués dans des pratiques anticoncurrentielles et le régulateur qui les poursuit. Il cite par ailleurs des données de la CE tirées d'une étude portant sur la période qui se situe entre l'ouverture des enquêtes et la délivrance des décisions judiciaires. Entre 2001 et 2011, les affaires dans lesquelles des ententes ont été détectées avant l'arrêt des pratiques collusoires nécessitaient en moyenne près de 20 mois d'instruction supplémentaires. Il ajoute que dans les affaires faisant intervenir un témoin principal, on arrivait en moyenne à une décision 9.71 mois plus tôt. Ces statistiques pourraient laisser penser que l'accès à un volume plus important de données permettrait de réduire la durée des procédures. M. Tulpule croit en cette évolution dans la mesure où, grâce à la technologie de chaîne de blocs, les données sont bien mieux rationalisées et organisées, et offrent une meilleure traçabilité. Suivant leur type, les chaînes de blocs peuvent par ailleurs être particulièrement difficiles à supprimer, du moins dans le cas des chaînes de blocs publiques. Cette technologie pourrait alors permettre aux régulateurs de filtrer les données, d'accéder à un type de données spécifique très rapidement et de les intégrer directement dans leurs analyses. À terme, les régulateurs pourraient bénéficier d'informations plus pertinentes et produire des analyses de meilleure qualité.

M. Tulpule prend ensuite pour exemple l'affaire Imperial Tobacco, dans laquelle l'*Office of Fair Trading* (OFT) est intervenu, et qui présentait un certain degré d'asymétrie d'information. Il mentionne également une affaire de fusion au niveau de la CE, ciblant Olympic/Aegean Airlines, laquelle a mis en évidence que les données devaient être un bon indicateur de l'effet probable de la concurrence future. M. Tulpule souligne que les chaînes de blocs ne permettraient pas de résoudre cette problématique de manière satisfaisante, car l'analyse des fusions nécessite d'évaluer les répercussions à terme.

M. Tulpule fait ensuite état de la manière dont l'application du droit de la concurrence et les théories du préjudice se sont complexifiées au cours des 100 dernières années, du fait que les données auxquelles ont accès les régulateurs pour réaliser leurs évaluations sont elles-mêmes devenues plus complexes. Aux États-Unis, en Chine et en Europe, les délais de traitement des affaires liées au contrôle des fusions sont plus longs, car les théories du préjudice qui font l'objet d'enquêtes se sont complexifiées, et les demandes d'informations y afférentes sont par nature plus larges et approfondies. Au niveau de la définition du marché, M. Tulpule explique que même en disposant d'un volume plus important de données pour prouver une corrélation des prix, cela reste insuffisant pour déterminer la substituabilité des éléments visés. Dans le cas de présomptions d'infractions, cela pourrait réduire la durée des affaires ou augmenter le nombre de recours car, outre les régulateurs, les participants au marché concerné auront également accès à une quantité bien plus importante de données. Il fait toutefois remarquer qu'il ne s'agit là que de conjectures.

M. Tulpule aborde ensuite les demandes de clémence, les flux de données en temps réel et la mise en conformité. Il précise, concernant les associations professionnelles, que même si les informations sont collectées auprès de certains de leurs membres, celles-ci restent

chiffrées. Le président d'une telle association, lequel siège généralement à tour de rôle avec les autres membres, peut uniquement consulter les données agrégées ; toute autre information est en effet réservée aux responsables de la conformité et aux conseillers juridiques de l'association professionnelle. Il met ensuite en avant la possibilité d'un contrôle en temps réel des parts de marché, ce qui aiderait les entreprises qui n'ont généralement aucune assurance d'être ou non en situation de position dominante, comme Microsoft ou Coca-Cola, de vérifier si les données émises par Nielson Scan sur le niveau de leurs ventes correspondent aux données des transactions enregistrées en magasin. Il considère en outre que cela pourrait se traduire par un engagement plus fort des avocats internes, dans la mesure où si une meilleure gouvernance et un meilleur contrôle sont mis en place, ils finiront par avoir des relations privilégiées avec les régulateurs.

M. Tulpule suggère que les chaînes de blocs pourraient donner lieu à l'émergence de théories du préjudice plus complexes, à une meilleure collecte et analyse des informations, au raccourcissement des procédures internes et à l'accélération des prises de décision pour les régulateurs, ainsi qu'à un renforcement des protocoles sur la mise en conformité. Pour conclure, M. Tulpule aborde les incidences sur l'application privée du droit de la concurrence. Il explique les incidences que pourrait avoir l'émergence de théories du préjudice plus complexes sur les efforts d'entreprises cherchant à faire la preuve de dommages subis, en particulier dans le cas d'actions de suivi. Cela reviendrait schématiquement à établir un lien entre une théorie du préjudice complexe et les dommages subis par l'entreprise, ainsi qu'à réunir les éléments dont elle dispose pour prouver l'existence de ce lien. Il mentionne une affaire datant de 2019 en Finlande, dans laquelle une entreprise du secteur forestier a fourni des millions de documents sans pour autant apporter la preuve de dommages imputables à une infraction au droit de la concurrence.

Le Président remercie M. Tulpule pour son exposé, et met en avant que l'abondance de données facilement échangeables est une évolution positive aussi bien en ce qu'elle permet aux autorités de la concurrence d'intervenir de manière efficace que parce qu'elle rend possible une meilleure surveillance de la conformité des entreprises.

Le Président donne ensuite la parole à M. Simpson qui revient sur la question d'Israël relative à l'accès aux données sur les chaînes de blocs. D'après lui, il convient de distinguer l'accès aux informations en vertu de l'application du droit et l'accès aux flux d'informations en temps réel. M. Simpson considère ainsi que l'ensemble des régulateurs devraient avoir accès aux informations en temps réel, mais qu'imposer la création d'un nœud de régulateur sur chaque chaîne de blocs est peut-être exagéré. Il estime donc que les pouvoirs existants sont suffisants. Il fait remarquer que, pour que les autorités de la concurrence obtiennent des informations, elles doivent avoir des motifs légitimes de soupçonner une infraction. La réalisation d'évaluations *ex post* par les autorités de contrôle de la concurrence avec l'avantage d'un accès *ex ante* ou en direct aux données privées présente selon lui un certain danger.

M<sup>lle</sup> Mulligan intervient alors pour préciser, selon elle, que la confidentialité et les nouvelles technologies sont tout bonnement incompatibles. Quiconque souhaite avoir accès à des données spécifiques parviendra à y avoir accès, notamment la police et les autorités, même si cela s'avère aussi complexe que techniquement onéreux. D'un point de vue pratique, elle signale que la question de l'interopérabilité fait déjà l'objet de nombreux travaux. Elle précise enfin que la procédure consistant à déplacer physiquement des données d'un système à un autre nécessite la mise en place préalable de normes spécifiques, qu'il s'agisse d'un format standard pour les chaînes de blocs ou pour les données elles-

mêmes (objectif auquel l'Organisation internationale de normalisation œuvre actuellement).

La parole est ensuite donnée à M. Ostbye qui aborde la question de la normalisation. Il considère que le marché doit pouvoir évoluer et que l'innovation doit se développer le plus possible. Concernant les brevets, il explique que les chaînes de blocs pourraient à l'avenir représenter une difficulté et que les autorités de la concurrence pourraient avoir un rôle important à jouer relativement à la gestion des brevets. M. Ostbye se penche ensuite sur les monnaies anonymes, comme Monero ou SetCash, et explique qu'elles fonctionnent toutes sur la base d'une forme de *mixage* des crypto-monnaies. Ce processus vise à rendre plus difficile l'identification des émetteurs et des destinataires. Suivant les cas, le recours à ces monnaies peut être légitime. Bien que les autorités pénales ne les apprécient pas nécessairement, elles répondent à un certain besoin de confidentialité. Il précise que pour conserver leur légitimité, les monnaies anonymes doivent s'adapter aux réglementations en vigueur et qu'il serait difficile pour une entreprise en situation régulière de les utiliser comme un instrument de collusion.

M. Schrepel prend ensuite la parole pour répondre aux questions de la Corée. D'abord, concernant l'utilisation des parts de marché pour déterminer une position dominante, il explique que certains marchés existent uniquement sur les chaînes de blocs, alors que d'autres marchés impliquent une concurrence sur des secteurs traditionnels (physiques). Il ne peut donc y avoir de réponse universelle. Pour ce qui est des critères retenus, que ce soit le nombre d'utilisateurs, les recettes ou le nombre de blocs, tous peuvent être envisagés. Il est également d'avis que tous ces critères devraient être associés, mais estime qu'il n'est pas possible de déterminer de méthodologie unique. En guise de conclusion, il demande si nous ne serions pas ici face à un paradoxe dans l'application du droit de la concurrence. Il fait ainsi remarquer que si le droit de la concurrence a pour objectif de lutter contre les participants à des ententes et que les chaînes de blocs, de par leur nature décentralisée, éliminent justement les participants à des ententes, on peut se demander si les chaînes de blocs ne permettent pas d'atteindre l'objectif même que le droit de la concurrence cherche à atteindre depuis tant d'années.

Le Président se tourne ensuite vers M. Tulpule, lequel axe son intervention sur les données et sur la capacité à obtenir rapidement des données. Il présente alors un exemple de répartition du taux de hachage des bitcoins, disponible sur le site « [blockchain.info](http://blockchain.info) ». Il indique que ce portail répertorie différents groupements de mineurs et leurs parts de marché dans les calculs de confirmation, et le type de données traitées.

Le Président donne la parole aux **Pays-Bas** pour la dernière intervention de cette table ronde. Les Pays-Bas font un point sur l'état des recherches relatives aux chaînes de blocs réalisées par les autorités néerlandaises de la concurrence entre septembre 2017 et mars 2018. Ces recherches avaient pour objet d'étudier l'intérêt des chaînes de blocs pour les missions de l'autorité des marchés et de la consommation (*Autoriteit Consument en Markt*) et ont donné lieu à la publication d'un document interne destiné à sensibiliser l'organisation sur la question des chaînes de blocs et à mieux appréhender les problèmes dès leur apparition. Ce document traitait de la manière dont les chaînes de blocs fonctionnent aux Pays-Bas, aussi bien sur un plan technique que pratique, et incluait différentes études de cas dans le secteur des services financiers, axées sur les crypto-monnaies, la compensation et le règlement, les retraites, les crédits commerciaux ou encore le marché de l'énergie. Il montrait que les chaînes de blocs pouvaient être utilisées aux Pays-Bas pour remplacer les outils de traitement existants afin de réduire les coûts et les délais de production, et qu'elles n'étaient utilisées que dans de rares cas pour évincer des



tiers. La seule exception à cela sont les crypto-monnaies, puisqu'elles visent à former un système de paiement totalement nouveau. Ce document fait également ressortir que lorsque des parties établies sur un marché exploitent des chaînes de blocs privées accessibles uniquement sur autorisation, il existe un risque d'obstacles à l'entrée. Pour conclure, les Pays-Bas indiquent que leurs autorités continueront d'étudier et d'analyser les chaînes de blocs pour une période supplémentaire de deux ans.

Le Président met un terme à la table ronde en déclarant qu'il apparaît clairement que la nature des problèmes de concurrence traités est souvent analogue, et cite deux enjeux principaux : la réduction du coût des échanges d'informations et l'utilisation de ces informations pour la fourniture de services. Le Président souligne également l'importance de la nouvelle génération de données issues de réseaux, de réseaux privés et de réseaux concurrents, lesquelles représentent aussi bien des opportunités que des risques en termes de droit de la concurrence, notamment car ces informations pourraient être utilisées pour limiter la concurrence.