

Non classifié

Français - Or. Anglais

10 janvier 2020

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

Résumé de l'audition relative aux chaînes de blocs et à la politique de la concurrence

Annexe au compte rendu succinct de la 129^e réunion du Comité de la concurrence du 6 au 8 juin 2018

7 juin 2018

Ce document, rédigé par le Secrétariat de l'OCDE, résume les principales conclusions de la discussion qui s'est tenue lors de la 129^e réunion du Comité de la concurrence du 6 au 8 juin 2018.

D'autres documents relatifs à cette discussion 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]

JT03456531

Résumé de l'audition relative aux chaînes de blocs et à la politique de la concurrence

Par le Secrétariat*

Plusieurs points essentiels ont émergé des travaux de la table ronde, de la note du Secrétariat et des contributions écrites des experts :

1. La technologie de chaîne de blocs (ou de registre distribué) permet d'établir une liste partagée des transactions réalisées entre les parties d'un même réseau, lequel n'est contrôlé par aucune autorité centrale unique. Il s'agit d'une technologie généraliste qui s'appuie sur la participation d'une communauté pour assurer des services de vérification et qui supprime donc la nécessité de recourir à des intermédiaires de confiance pour remplir cette fonction de vérification. Elle offre donc de nombreuses applications possibles sur un vaste éventail de marchés.

Une chaîne de blocs permet d'établir une liste partagée des transactions réalisées entre les parties d'un même réseau, lequel n'est contrôlé par aucune autorité centrale unique. Un registre est comparable à un carnet de bord : il enregistre et conserve par ordre chronologique toutes les transactions entre les utilisateurs. Au lieu qu'une autorité unique (telle qu'une banque) contrôle le registre, chacun des utilisateurs du réseau, appelés nœuds, en détient une copie identique.

La technologie de chaîne de blocs (parfois appelée technologie de registre distribué) encourage un groupe d'agents de validation (ou « mineurs ») à confirmer aux utilisateurs qu'une transaction a bien été réalisée. Elle permet de créer un climat de confiance en exigeant un certain niveau de consensus entre ces agents de validation avant qu'un bloc de transaction ne puisse être ajouté à ce registre inaltérable. La nature inaltérable du registre permet un suivi complet de l'historique d'un produit. Au sens large, il existe deux types de réseaux de validation capables de confirmer une action :

- Dans le cas des chaînes de blocs « ouvertes », quiconque disposant d'un équipement adapté peut devenir mineur. Leur nombre peut par conséquent être très important. La nécessité d'un consensus encourage les mineurs à agir en toute honnêteté. L'identité des utilisateurs est par ailleurs pseudonymisée, de sorte qu'il est difficile pour les mineurs d'identifier précisément un utilisateur, même s'il est possible d'observer les actions effectuées sur les chaînes de blocs entre ces différents utilisateurs. Cette technologie permet d'éliminer la nécessité de passer par un tiers de confiance (un notaire, par exemple) ou de faire l'économie des coûts de transaction imposés par les agents des parties (sociétés de cartes de crédit, par exemple) afin de vérifier les transactions.
- Dans le cas des chaînes de blocs accessibles sur autorisation, certaines restrictions sont appliquées pour devenir mineur, ce qui se traduit par un groupe de mineurs plus restreint, mais aussi potentiellement plus fiable. Le degré de consensus requis auprès d'un groupement de mineurs peut également être abaissé, à tel point qu'il

* Cette synthèse ne représente pas nécessairement le point de vue unanime des membres du Comité de la concurrence. Elle récapitule toutefois les points essentiels dégagés de la table ronde, des notes de réflexion et des contributions des experts.

serait théoriquement possible qu'un seul mineur vérifie une transaction réalisée entre deux utilisateurs pseudonymisés. Contrairement aux chaînes de blocs ouvertes qui offrent un accès public à l'historique des transactions, les chaînes de blocs accessibles sur autorisation permettent de restreindre cet accès à certains utilisateurs définis.

Bien que les applications des chaînes de blocs les plus populaires actuellement relèvent du secteur financier, cette technologie pourrait trouver des applications dans de nombreux autres secteurs, parmi lesquels les services juridiques, le notariat, le stockage de données, l'énergie ou le transport. Elle est en réalité déjà exploitée pour améliorer les chaînes d'approvisionnement à l'échelle mondiale, et des initiatives pilotes sont en cours afin de mettre à profit sa capacité à contrôler l'authenticité des droits de propriété intellectuelle, des droits immobiliers, des données personnelles, des dossiers médicaux, des votes en ligne, des certificats de pollution, des données de requêtes, des obligations, des retraites, des régimes d'assurance, et de nombreuses autres ressources.

2. Comme beaucoup d'autres nouvelles technologies auparavant, les chaînes de blocs créent de nouvelles opportunités de réduction des prix, d'amélioration de la qualité et de redistribution du pouvoir de marché pour les entreprises en place. Elles peuvent également permettre aux autorités de la concurrence d'innover dans leur manière de fonctionner. De nouveaux types de mesures correctrices ou de nouvelles réglementations proconcurrentielles peuvent ainsi être envisagés dans les marchés qui évoluent de manière défavorable pour les consommateurs.

Les chaînes de blocs créent une plateforme particulièrement performante d'agents de validation qui coûtent une infime partie de ce que les intermédiaires de confiance sont en capacité de facturer actuellement pour leurs services. Il convient par ailleurs de résoudre le problème de l'énergie nécessaire au fonctionnement des chaînes de blocs ouvertes (il existe en effet une chaîne de blocs qui consomme actuellement chaque jour l'équivalent de la consommation quotidienne en énergie de la Norvège). Si l'on parvient à résoudre ce problème, alors l'ampleur de la réduction des coûts de transaction remettra sérieusement en cause aussi bien le modèle des systèmes de paiement actuels et que celui des intermédiaires existants, créant de nouvelles opportunités pour les nouveaux entrants et les primo-adoptants. Bien que des réglementations adaptées soient nécessaires, elles devront être soigneusement élaborées afin de ne pas limiter les gains potentiels d'efficacité proconcurrentielle que permet cette technologie.

La technologie de chaîne de blocs offre également de nouvelles possibilités pour les autorités de la concurrence. La capacité pour ces autorités de disposer de leur propre nœud sur une chaîne de blocs sectorielle privée pourrait par exemple permettre d'améliorer l'efficacité de leurs enquêtes. Les autorités pourraient ainsi recevoir des informations en temps réel sur ce marché pour un coût marginal nul pour les participants au marché, leur permettant d'éliminer l'asymétrie de l'information qui existe sur la plupart des marchés. Elles pourraient ainsi surveiller les performances des marchés et le respect des engagements, collecter des données pour leurs enquêtes et détecter les comportements suspects. Cela pourrait donc devenir une exigence des autorités dans les protocoles de conception des chaînes de blocs sectorielles privées.

La technologie de chaîne de blocs pourrait également offrir aux autorités de la concurrence de nouvelles options lorsqu'il s'agit de mettre en place des mesures correctrices dans les marchés qu'elles ont pu étudier. À l'instar des normes OpenAPI qui ont connu une adoption très forte dans le secteur bancaire suite à une étude de marché sectorielle au Royaume-Uni, les chaînes de blocs pourraient favoriser la concurrence dans les marchés défaillants. Dans

le cas des chaînes de blocs, cela pourrait nécessiter la suppression d'obstacles réglementaires à leur utilisation afin de mettre en place des services de transfert automatiques de confiance ou d'offrir aux utilisateurs un meilleur contrôle de leurs données, notamment pour monnayer l'accès à ces informations. Il peut également exister un besoin de normes et de réglementations visant à garantir la portabilité des données entre des chaînes de blocs différentes, même s'il semble peu probable que le marché réponde à ce besoin de manière spontanée. Une intervention réglementaire proconcurrentielle pourrait donc être nécessaire pour que cet objectif soit un jour atteint.

3. Les entreprises se tournent de plus en plus vers le modèle des consortiums pour découvrir les solutions de chaînes de blocs, et ces efforts collaboratifs peuvent être favorables à la concurrence. Il existe toutefois des risques que ce type de coopération entraîne le partage d'informations sensibles du point de vue de la concurrence. Parmi les autres risques potentiels, on compte la mise en place de boycotts collectifs visant à empêcher certains concurrents d'intégrer une chaîne de blocs ou encore le recours à des chaînes de blocs pour constituer des accords d'entente. Grâce au degré supérieur de transparence et de fiabilité dont bénéficient les données transactionnelles sur les chaînes de blocs, il est également possible que les cas de coordination tacite soient plus faciles à contrôler et par conséquent plus stables.

Les entreprises adoptent de plus en plus le modèle des consortiums afin d'explorer les gains possibles d'efficacité des solutions basées sur les chaînes de blocs. Il s'agit alors souvent, mais pas toujours, de chaînes de blocs sectorielles accessibles sur autorisation, lesquelles présentent généralement des liens de collaboration entre concurrents. Le cas échéant, il existe souvent une justification proconcurrentielle aux efforts de coopération mis en œuvre pour améliorer l'efficacité, notamment dans la création de normes sectorielles permettant aux entreprises de réduire leurs coûts et d'améliorer l'efficacité de leurs chaînes d'approvisionnement. Toutefois, comme pour n'importe quel projet commun de recherche et développement, il existe des risques connus qu'une coopération visant à développer des technologies entraîne le partage d'informations sensibles du point de vue de la concurrence. C'est la raison pour laquelle il est nécessaire que les entreprises parties à de tels projets mettent en place des mesures traditionnelles de mise en conformité.

Au-delà du partage d'informations, il y a un risque que les membres d'un consortium participent à un boycott collectif visant à empêcher un concurrent d'utiliser ou de rejoindre une chaîne de blocs pourtant essentielle à une concurrence saine au sein d'une chaîne d'approvisionnement. Bien que les boycotts collectifs soient souvent considérés comme des infractions graves au droit de la concurrence, il n'existe pas d'obligation générale d'accepter un concurrent au sein d'un consortium de chaînes de blocs. En effet, celui-ci pourrait par exemple développer des technologies concurrentes, et accepter de l'intégrer à un consortium pourrait porter préjudice aux efforts d'innovation. De tels boycotts ne seraient donc problématiques que lorsque les chaînes de blocs se seront imposées comme une norme de fait.

Enfin, si l'on considère que les chaînes de blocs peuvent être utilisées pour constituer des accords d'entente, il reste à déterminer si des outils traditionnels comme les perquisitions ne permettraient pas de remédier à ce phénomène, de la même manière que ces outils ont pu, par le passé, être adaptés pour faire face à l'utilisation de groupes WhatsApp et d'adresses e-mail privées dans la coordination d'ententes.

Autre sujet de préoccupation important, si toutes les transactions basculent vers les chaînes de blocs, les oligopoleurs de marchés en aval pourraient tirer parti de la visibilité des informations disponibles pour se coordonner de manière tacite. Ce risque potentiel

concerne non seulement les chaînes de blocs accessibles sur autorisation développées par des consortiums, mais aussi les chaînes de blocs ouvertes publiques. Le fait que de telles informations soient accessibles aux régulateurs et aux autorités de la concurrence pourrait inciter les entreprises à ne plus rendre visibles les informations relatives à leurs orientations stratégiques. L'amélioration de la transparence sur les prix (et peut-être de manière plus importante l'augmentation de la confiance résultant de la certitude que ces prix sont ceux auxquels les transactions ont été effectuées et non des prix théoriques conseillés), associée à l'utilisation d'algorithmes exploitant les prix des transactions afin d'optimiser les bénéfices, pourrait renforcer la capacité à surveiller les prix et ainsi à améliorer la stabilité des coordinations tacites entre oligopoleurs de marchés en aval.

4. L'instruction de cas d'abus de position dominante par une chaîne de blocs présente un certain nombre de défis spécifiques. À titre d'exemple, il n'est au premier abord pas toujours évident d'attribuer la responsabilité de tels comportements, et cela pourrait se traduire par des difficultés d'ordre pratique en termes d'application du droit. Déterminer une position dominante pourrait par ailleurs nécessiter en soi un examen particulièrement attentif de la nature des différentes contraintes concurrentielles qui pèsent sur une chaîne de blocs. La nature des préoccupations relatives aux pratiques d'éviction n'est toutefois pas très différente de celles touchant d'autres marchés, et les outils et cadres analytiques utilisés pour leur évaluation restent globalement les mêmes.

Pour enquêter sur un cas d'abus de position dominante impliquant une chaîne de blocs, les autorités de la concurrence doivent déterminer à qui imputer la responsabilité du comportement d'une chaîne de blocs décentralisée. Doit-on ainsi considérer comme responsables les développeurs à l'origine de la création de cette chaîne de blocs et de ses protocoles, ou les utilisateurs qui, en validant les opérations effectuées via la chaîne de blocs dans le cadre des protocoles en vigueur, contrôlent également leur évolution et par conséquent tout prise de décision liée à cette chaîne de blocs ?

Dans le cas de chaînes de blocs privées accessibles sur autorisation, le responsable pourrait simplement être les consortiums qui ont à la fois créé ces chaînes de blocs et qui continuent d'assurer leur fonctionnement. Toutefois, dans le cas de chaînes de blocs publiques ouvertes, un problème supplémentaire se pose en raison du nombre important d'utilisateurs et du fait qu'ils sont pseudonymisés. Ces questions entraînent de nombreuses difficultés d'ordre pratique en termes d'application du droit, notamment sur la manière de sanctionner les responsables et sur la capacité de mettre un terme à ces pratiques préjudiciables si aucun responsable n'est identifié.

Pour faire la preuve d'une position dominante, les autorités de la concurrence doivent prendre en compte le marché dans lequel une chaîne de blocs est déployée. Par exemple, il pourrait s'agir de toutes les chaînes de blocs intégrant des applications permettant de réserver un taxi à Paris. Les utilisateurs de taxis peuvent toutefois alterner entre ces applications et des services de taxis traditionnels, et les mineurs de cette chaîne de blocs peuvent alterner avec une chaîne de blocs similaires offrant les mêmes services à Londres, ou avec une chaîne de blocs assurant des services d'échange d'électricité à Madrid. Il conviendrait alors de prendre en compte les contraintes concurrentielles des deux côtés du marché.

Les types de pratiques observées pourraient alors être identiques aux stratégies d'exclusion rencontrées dans les marchés plus traditionnels : opérations conditionnelles, refus de vente, ristournes et remises de fidélité, prix d'éviction ou compression des marges. La visibilité de ces stratégies sur les chaînes de blocs publiques pourrait avoir pour effet de réduire leur

fréquence et les rendre moins courantes que sur les chaînes de blocs accessibles sur autorisation, dont le comportement est plus facile à contrôler. Il semblerait donc qu'il ne s'agisse pas d'une question de nouveaux instruments à développer, mais plutôt d'une adaptation des outils existants aux réalités de ces nouvelles technologies de production.