

# Blockchains et smart contracts : premiers retours d'expérience dans l'industrie musicale

Par Christophe WAGNIER

Directeur des ressources et de la stratégie, Société des auteurs, compositeurs et éditeurs de musique (Sacem)

L'industrie musicale est depuis maintenant plus de quinze années au cœur de la transformation numérique. Dans ce contexte, les *blockchains* suscitent naturellement de nombreux débats au sein de la communauté artistique et des acteurs de l'industrie musicale, aux États-Unis comme en Europe. À l'initiative de *start-ups*, mais aussi d'acteurs plus traditionnels comme la Sacem, des expériences concrètes commencent à voir le jour. Les premiers résultats obtenus suscitent l'intérêt, ouvrant de nouvelles perspectives de collaboration entre les différents acteurs du secteur. Mais ces technologies émergentes restent cependant encore trop fragiles pour représenter, à court terme, un réel levier d'accélération de la transformation numérique du secteur.

Depuis plus de quinze ans, la culture et ses industries sont au cœur de la transformation numérique. Véritable pionnier, le secteur de la musique a largement contribué à cette transformation. Le numérique a introduit de nouveaux usages et entraîné une dissémination des contenus culturels ainsi que l'explosion de leur accessibilité, quelle que soit la localisation du consommateur dans le monde.

Pour comprendre quels sont les enjeux technologiques que nous devons relever et réfléchir sur les potentialités des *blockchains*, il est nécessaire d'avoir quelques notions sur notre activité.

Derrière une œuvre musicale, il y a toujours des créateurs (auteurs et compositeurs), mais également des éditeurs (un éditeur principal et des sous-éditeurs dans d'autres pays) qui développent la carrière des auteurs dont ils ont la charge et qui assurent l'exploitation commerciale de leurs œuvres. Par ailleurs, une œuvre se doit d'être interprétée et de donner lieu soit à des enregistrements financés par un producteur phonographique, soit à des exécutions publiques financées par un producteur de spectacles. Les enregistrements peuvent être reproduits sur divers supports (CD ou vinyles) et vendus. Ils peuvent aussi faire l'objet de diffusion (à la radio, à la télévision, dans les magasins, etc.) ou encore être proposés sous une forme dématérialisée (au format MP3, par exemple).

Nous répertorions près de 20 millions d'œuvres musicales dans notre base de documentation et nous évaluons

à près de 200 millions les produits numériques de musique enregistrée mis à la disposition de l'ensemble des consommateurs de musique dans le monde, *via* des millions de diffuseurs (stations de radio, chaînes de télévision, salles de spectacles, magasins, plateformes Internet, etc.). Cet écosystème est par nature très décentralisé, il reflète la diversité des cultures, des genres musicaux et des pratiques de consommation de la musique. La technologie doit être une solution qui facilite la préservation de cette diversité et non un outil imposant une quelconque standardisation.

Notre objectif à la Société des auteurs compositeurs et éditeurs de musique (Sacem) est d'assurer la gestion économique de cet ensemble pour le compte des auteurs, des compositeurs et des éditeurs. Nous effectuons 700 000 contrats de diffusion de musique par an, pour lesquels nous encaissons plus de 900 millions d'euros. Nous traitons 6 milliards de lignes d'information sur les diffusions de la musique afin de répartir cette somme sur environ 2 millions d'œuvres au profit de 300 000 auteurs, compositeurs et éditeurs de musique. Même si, bien entendu, les volumes d'informations à traiter ont considérablement augmenté, telle est pour l'essentiel la finalité de notre action, et ce, depuis notre création en 1851... La numérisation de notre écosystème a d'ores et déjà beaucoup changé nos processus et notre organisation, mais nous ne sommes qu'au début de ce grand mouvement de transformation.

## Pourquoi (et comment) introduire les *blockchains* dans notre écosystème ?

Il est intéressant de constater qu'une réflexion sur les *blockchains* dans la musique a commencé à émerger outre-Atlantique, du côté de Boston au *Berklee College of Music*, où l'on forme les plus grands musiciens de jazz de la planète. Il est quasi certain que ces jeunes intellectuels de la musique fréquentent les mêmes bars que les étudiants du *Massachusetts Institute of Technology* (MIT). De ces rencontres informelles est née une initiative pilotée par les étudiants du *Berklee College*, qui a été baptisée « *Rethink Music* » et à laquelle la Sacem a participé, une initiative qui avait pour but de réfléchir « *out of the box* » sur l'industrie musicale afin d'imaginer un système de rémunération plus satisfaisant pour les artistes. Très vite ces discussions ont eu pour sujet principal les *blockchains*.

Mais essayer d'envisager l'introduction d'une technologie aussi révolutionnaire que celle des *blockchains*, c'est se replacer dans le contexte du démarrage de l'Internet pour tenter de dresser un inventaire d'un champ infini de possibles.

Par quoi commencer ? Qui doit être à l'initiative ? Comment coordonner nos actions ?

Même si les artistes sont habitués aux exercices créatifs, l'industrie musicale a du mal à dépasser le stade des forums de discussions et des conférences sur le sujet des *blockchains*. Actuellement, le principal espace de discussions et d'échanges à ce sujet, qui regroupe l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur s'appelle l'*Open Music Initiative*, que pilote également le *Berklee College*. Il regroupe (là encore, aux États-Unis) un ensemble d'artistes et d'éditeurs, ainsi que certains majors de la musique et de la gestion collective représentées par la Sacem et par des plateformes comme Spotify ou YouTube. Mais pour le moment, rien de vraiment concret n'a encore émergé de ces discussions auxquelles participent un trop grand nombre d'interlocuteurs dont les points de vue ont du mal à converger sur un objectif commun.

Au-delà de forums qui ont pour but de faire un utile travail de sensibilisation auprès de la communauté des acteurs du monde de la musique, certaines initiatives plus concrètes commencent à voir le jour.

On peut ainsi identifier une première catégorie d'initiatives qui regroupe des acteurs partageant le même objectif, celui de proposer à un nombre limité d'artistes une solution de distribution digitale de musique « *direct to fans* », sans passer par l'intermédiaire des plateformes de services existantes (telles que Spotify ou iTunes, par exemple). C'est le cas d'Ujo Music, qui a développé une solution de distribution pour l'artiste Imogen Heap permettant de mettre à la disposition de ses fans son dernier album, avec la possibilité pour eux d'acheter sa musique au moyen de bitcoins. Derrière Ujo Music, on retrouve la société Consensus, qui commercialise des solutions *blockchain* (à but très lucratif !) partout dans le monde et qui est affiliée au consortium technologique Ethereum. À noter, également, l'initiative récente de Benji Rodgers, pa-

tron fondateur du label digital américain *Pledge Music*, qui vient de démarrer *Dot Blockchain Music* avec pour ambition de proposer à l'industrie musicale une solution totalement ouverte de distribution numérique. On peut citer également, dans le même registre, les projets *Revelator*, *Blokur Internet Music* ou *Stems*.

En résumé, ces démarches proposent essentiellement de remplacer les technologies qui sous-tendent actuellement la distribution numérique de la musique par les *blockchains*, en se présentant comme des intermédiaires uniques de la chaîne de valeur. Mais loin de tenir leur promesse de supprimer les intermédiaires, ces nouveaux acteurs les concentrent. Ils se prétendent être capables de remplacer des acteurs ultraspecialisés indispensables dans un secteur aussi mature que la musique. Ces initiatives sont d'ailleurs souvent portées par de nouveaux entrants ayant plus souvent pour objectif de faire parler d'eux que de proposer une amélioration pérenne pour l'ensemble de l'industrie.

Il existe une deuxième catégorie d'initiatives qui regroupe des démarches bien différentes : au lieu de s'attaquer à l'ensemble de la chaîne de valeur en ayant pour objectif de tout changer, d'autres acteurs proposent d'évaluer la capacité des *blockchains* à régler un problème spécifique de l'industrie musicale. Ainsi, les Canadiens de la SOCAN et les Finlandais de Teosto proposent des plateformes de médiation permettant à un artiste-interprète de contractualiser avec une salle de concert et de déclarer l'ensemble des chansons qu'il va jouer sur scène afin de permettre la rémunération de l'éditeur, de l'auteur et du compositeur, ainsi que celle de l'ensemble des intervenants sur l'événement (en ayant probablement l'idée de commercialiser par la suite les billets auprès des spectateurs sur la même plateforme).

La société de gestion de droits Allmade, qui opère surtout dans des pays africains, propose un système de boîtier à installer dans des lieux sonorisés permettant l'identification des titres diffusés et de produire un *reporting* des diffusions à destination des sociétés de gestion collectives pour pouvoir aboutir à une répartition des droits plus juste. Ce processus totalement géré par des *blockchains* permet une grande traçabilité des œuvres et assure un maximum de transparence sur leur diffusion.

De son côté, la Sacem a choisi une approche pragmatique en décidant de développer un premier outil sous la forme d'une *proof of concept* (POC). Il s'agissait de rester réaliste en adoptant une approche pas à pas qui soit en mesure de créer rapidement de la valeur. Ainsi, contrairement à certaines initiatives *blockchain* qui montent un produit dans leur coin, nous avons choisi, quant à nous, de nous associer avec deux des plus grandes sociétés d'auteurs du monde afin de rester fidèles à l'esprit des *blockchains*, qui est de permettre le partage entre plusieurs acteurs, mais également de prendre en compte la dimension internationale du problème. C'est ainsi que rejoints par la *PRS for Music Limited*, notre homologue anglaise, et par l'*Ascap* (*American Society of Composers, Authors, and Publishers*), notre homologue américaine,

nous avons décidé d'unir nos forces pour nous concentrer, dans un premier temps, sur l'un des principaux sujets de discussion de notre industrie, à savoir l'absence d'un registre partagé où se trouverait le lien entre une œuvre et l'ensemble des différentes interprétations enregistrées qui en sont issues.

Documenter ces liens est un des savoir-faire très spécifiques des sociétés d'auteurs. Mais en dépit de la coopération qui existe entre elles, rien n'avait encore été mis en place pour partager ces informations. Par chance, les œuvres comme les enregistrements sont estampillés de codes internationaux normés reconnus par l'Organisation internationale de normalisation ISO : les ISWC (*International Standard Musical Work Codes*) et les ISRC (*International Standard Recording Codes*). Ainsi, étudier le lien entre une œuvre et ses interprétations enregistrées établi par une société spécialisée revient à étudier le lien existant entre deux codes, ce qui est beaucoup plus simple.

Notre choix technologique s'est porté sur Hyperledger, une plateforme *open source* de développement initiée en décembre 2015 par la fondation Linux qui a fait le choix d'un développement essentiellement en langage Go. L'intérêt de cette technologie est de permettre d'avoir un registre partagé pouvant dérouler des *smart contracts* tout en garantissant l'authentification de ses utilisateurs. Cette technologie permet ainsi de s'affranchir de certaines contraintes des *blockchains* publiques, notamment en matière de temps de calcul.

La première phase du projet s'est achevée à la mi-mars 2017, faisant de la Sacem la première société d'auteurs à coder concrètement une application basée sur les *blockchains*. Cette première phase a clairement démontré l'intérêt fonctionnel d'un enrichissement mutuel entre diverses sociétés d'auteurs, puisque près de 80 % des appariements auteur-interprète étaient détenus par une seule des 3 sociétés impliquées. Elle a aussi mis en avant les difficultés d'identification auxquelles chaque société doit faire face (2 % de conflits répertoriés trouvant toujours une solution, mais nécessitant encore une fastidieuse analyse manuelle au vu du nombre des cas possibles).

D'un point de vue technique, l'immaturation de la technologie a clairement été identifiée comme un frein à son déploiement rapide (un constat classique fait au démarrage de toute nouvelle technologie), comme ce fut le cas pour le langage Java ou Lucene, une bibliothèque en *open source*. Mais son potentiel reste entier notamment grâce à sa capacité à faire travailler ensemble des acteurs aux intérêts divers, où chacun peut en tirer un bénéfice non négligeable tout en faisant progresser l'ensemble.

Afin de progresser dans cette expérimentation, il nous revient maintenant d'entrer dans une seconde phase en démontrant que les *blockchains* sont à même de bien répondre aux enjeux de volumétrie de l'industrie musicale, mais également d'intégrer plus facilement que les autres technologies des acteurs ayant des problématiques complémentaires. Il conviendra également de s'assurer de la flexibilité du système pour identifier des modes de réso-



Photo © Florence Duran/SIPA

Le siège de la SACEM à Neuilly-sur-Seine (département des Hauts-de-Seine).

« Dans un univers hypothétique où tout le monde utiliserait la *blockchain* pour gérer ses œuvres, contractualisant directement avec des diffuseurs (*online, on air ou on stage*), il y a fort à parier que des créateurs se regrouperaient pour mieux gérer ces sujets et défendre efficacement leurs droits face aux grands acteurs de l'Internet. »

lution de conflits plus automatiques et de compléter la promesse des *blockchains* par celle de l'intelligence artificielle, tout en assurant des interfaces adéquates répondant plus facilement aux besoins de chacun des métiers impliqués.

Ces derniers défis restent les plus importants. En effet, derrière cette technologie, il n'y a pas d'intelligence et il convient, dans le secteur qui est le nôtre, de définir des règles afin d'assurer l'intégrité des données qui sont utilisées et leur présentation et ainsi d'éviter le « *garbage in – garbage out* » qui pourrait rapidement en découler, créant plus de problèmes qu'il n'en résoudrait. À ce stade, nous ne pensons donc pas que la *blockchain* puisse suffire à elle seule à régler les problèmes de notre industrie. La nécessité de trouver un nouveau mode de gouvernance de ce genre de projet doit être définie afin d'impliquer un maximum d'acteurs, sans pour autant retomber dans les travers d'une base centralisée. Nous travaillons actuellement à ces questions afin de nous assurer d'avoir, au final,

un système pérenne et économiquement viable, qui soit certes ouvert, mais aussi suffisamment organisé.

En résumé, dans un monde où les données gagnent chaque jour de la valeur et où le premier réflexe est de se demander à qui ces données appartiennent, sur la *blockchain*, il s'agit de trouver le compromis indispensable pour amener les industriels à contribuer à l'atteinte de la masse critique nécessaire pour que cette solution fasse autorité auprès du groupe des contributeurs et des utilisateurs.

Ainsi la *blockchain* reste une technologie émergente, qu'il convient d'étudier, mais sans se précipiter. Les fantasmes faisant de la *blockchain* LA réponse à tous les problèmes

de transparence et de traçabilité sont fort éloignés de la réalité d'une l'industrie qui, certes, se démocratise énormément, mais qui est également, et surtout, constituée de professionnels extrêmement pointus sur leurs métiers – des professionnels que la *blockchain* ne saurait remplacer.

Ainsi, dans un univers hypothétique où tout le monde utiliserait la *blockchain* pour gérer ses œuvres, contractualisant directement avec des diffuseurs (*online*, *on air* ou *on stage*), il y a fort à parier que des créateurs se regrouperaient pour mieux gérer ces sujets et défendre efficacement leurs droits face aux grands acteurs de l'Internet.

En bref : si la Sacem n'existait pas, il faudrait... l'inventer !