



BLOCKCHAINS ET FINANCEMENT DE L'IMMOBILIER

La « tokenisation » des actifs immobiliers

Thibault Verbiest

Avocat associé – DS Avocats

Diane Richebourg

Avocat – DS Avocats

Le phénomène de tokenisation est susceptible de concerner l'ensemble des actifs, des plus traditionnels aux plus complexes, des plus liquides aux plus illiquides. Ces actifs peuvent être tokenisés dans un objectif de vente au public, avec les opérations de *Security Token Offerings*, mais également afin de les rendre plus facilement échangeables. L'intérêt majeur d'une telle innovation est alors de pouvoir gérer et échanger en pair à pair ces jetons numériques sur un dispositif *blockchain* de façon instantanée et sécurisée.

Appliquée aux actifs immobiliers, la tokenisation permettrait à l'ensemble des acteurs d'utiliser la *blockchain* comme un registre sécurisé qui facilite les échanges entre les différents détenteurs, rendant ces actifs beaucoup plus liquides.

La « tokenisation » est la création de la représentation numérique d'un actif sur une *blockchain*⁽¹⁾. Le processus de tokenisation vise l'inscription d'un actif et de ses droits sur un jeton numérique, ou *token*, qui est ensuite enregistré sur un dispositif d'enregistrement électronique partagé (Deep). Les différents porteurs de projets sont les seuls à pouvoir décider de l'actif qu'ils souhaitent intégrer à leur *security token*. À l'image des *utility tokens*, dont l'utilité et la *token* économie doivent être minutieusement

élaborées, il convient de créer un *security token* qui renvoie à un actif sous-jacent.

L'intérêt majeur d'une telle innovation est de pouvoir gérer et échanger en pair à pair ces jetons sur un dispositif *blockchain* de façon instantanée et sécurisée. Les acteurs peuvent donc se contenter de relier un actif à un jeton et d'utiliser la *blockchain* comme un registre sécurisé qui facilite les échanges entre les différents détenteurs.

La tokenisation de l'immobilier est un sujet essentiel qui touche un marché mondial considérable. En effet, le marché des placements immobiliers génère plusieurs trillions de dollars chaque année et plus de la moitié de chaque patrimoine détenu par des particuliers est constitué d'au moins un bien immobilier.

(1) Définition de Blockchain France.

C'est donc sans surprise que de nombreux acteurs, essentiellement étrangers, institutionnels ou non, offrent des services liés à la tokenisation des actifs immobiliers, comme Tokenestate² qui propose la création de véhicules d'investissement capables d'émettre des « jetons immobiliers ».

Il convient dès lors d'apprécier les actifs qui peuvent être « tokenisés » et notamment les actifs immobiliers.

Les acteurs peuvent également décider de « tokeniser » des actifs tels que des titres financiers dans un objectif de vente au public afin de lever des fonds en organisant une opération de *Security Token Offering* (STO).

Il s'avère ainsi utile de rappeler le régime actuellement favorable pour mettre en œuvre de telles opérations de STO.

■ La tokenisation des actifs – Focus sur les actifs immobiliers

De nombreux actifs traditionnels sont susceptibles d'être tokenisés, un processus qui permet de rendre ces actifs, surtout les plus illiquides, beaucoup plus facilement échangeables.

Le financement de l'immobilier, pris dans son sens le plus large, s'intéresse de plus en plus au financement et à la gestion de l'im-

mobilier à travers la *blockchain* ainsi qu'au processus de tokenisation des actifs immobiliers. En effet, mettre à disposition un système de transfert d'actifs immobiliers par le biais de la *blockchain* permettrait de supprimer les aléas et risques liés sim-

plement à l'utilisation du papier tout en conservant les propriétés et les caractéristiques de l'actif immobilier transféré.

Il convient d'analyser les différents actifs immobiliers qui pourraient être soumis à tokenisation et d'en préciser les avantages.

Les actifs immobiliers susceptibles d'être tokenisés

Tokeniser un actif immobilier suppose d'associer un jeton numérique inscrit sur une *blockchain* à un bien immobilier.

Plus précisément, la tokenisation immobilière est le processus de représentation par un jeton de la propriété ou d'une partie de celle-ci dans un bien immobilier. Il convient dès lors de bien distinguer ce que le jeton représente.

Les possibilités sont tellement nombreuses qu'il serait inopportun d'en dresser une liste supposément exhaustive, mais, à titre illustratif, un jeton pourrait représenter :

- la propriété de l'actif immobilier sous-jacent ;
- le droit à percevoir des revenus fonciers générés par un actif immobilier ;
- ou encore la propriété d'une part de fonds immobilier, c'est-à-dire une part de la structure qui, elle-même, possède l'actif immobilier.

La tokenisation de la propriété d'un bien immobilier ou d'une fraction de cette propriété

Il est tout à fait envisageable de tokeniser la propriété d'un bien immobilier ou une fraction de celle-ci. Ainsi, la valeur totale du jeton consisterait en une représentation de la valeur totale du bien. La quantité de jetons pourrait dès lors être déterminée par le nombre de mètres ou de millimètres carrés du bien.

Par exemple, la propriété d'un immeuble valant 10 millions d'euros pour 10 000 mètres carrés, soit 10 millions de millimètres carrés, serait représentée sur une *blockchain* par 10 millions de jetons

correspondant chacun à 1 millimètre carré du bien pour une valeur de 1 euro par jeton.

La vente de ces jetons représentant une partie du bien se rapprocherait d'une *Initial Coin Offering* (ICO) dès lors que les jetons ne seraient pas assimilables à des titres financiers.

Ainsi, la vente de ces jetons à des milliers de participants aurait pour objectif, non pas de financer ou de soutenir un projet de *blockchain* native par exemple, mais de financer un bien immobilier identifié.

Il est bien entendu que le porteur d'un tel projet devrait, le cas échéant, respecter les règles applicables aux placements collectifs, et notamment aux fonds d'investissement alternatif (FIA), dès lors qu'il s'agirait d'acheter un bien immobilier. En effet, sans concerner des valeurs mobilières, les FIA ont pour vocation de lever « des capitaux auprès d'un certain nombre d'investisseurs en vue de les investir, dans l'intérêt de ces investisseurs, conformément à une politique d'investissement que ces FIA ou leurs sociétés de gestion définissent »³.

Cette hypothèse doit être distinguée d'une simple vente de jetons sur un bien immobilier d'ores et déjà acquis. Dans ce cas, le financement par la vente des jetons porterait, non pas sur l'achat du bien, mais sur son développement.

Finalement, cette hypothèse, sans basculer dans la tokenisation du financement immobilier, consisterait en une tokenisation du droit de propriété lui-même, c'est-à-dire d'un droit réel.

Dans certaines juridictions, comme aux États-Unis, la vente d'un bien immobilier entièrement réalisée via un processus de *blockchain* a d'ores et déjà été effectuée par la société Propy⁴. En revanche, en France, tokeniser un tel droit réel se révèle en réalité beaucoup plus complexe avec le système administratif d'inscription sur cadastre et la nécessaire intervention d'un notaire.

Il semble dès lors beaucoup plus réalisable de procéder à la tokenisation des revenus fonciers tels que les revenus locatifs futurs ou encore la quote-part du prix de vente d'un bien immobilier.

La tokenisation des revenus fonciers

Le jeton représentant une part de propriété d'un bien immobilier devient un outil d'autant plus pratique que l'ensemble des droits et revenus attachés à la propriété de l'immeuble pourraient l'être à ce jeton. Grâce à l'utilisation de contrats dits « intelligents » (ou *smart contracts*)⁵, les propriétaires des jetons, lesquels représentent une partie de la propriété du bien, pourraient se voir distribuer directement les revenus tirés de l'exploitation dudit bien à hauteur de leur quote-part.

Il s'agit dès lors d'une tokenisation des revenus fonciers. Ces revenus fonciers proviennent, en effet, de la propriété d'un immeuble ou, plus exactement, de l'usage fait de l'immeuble par un tiers ou par son propriétaire. Ils se définissent comme les fruits issus

(2) <https://tokenestate.io/>

(3) Définition de l'Autorité des marchés financiers.

(4) <https://propy.com>

(5) Les *smarts contracts* se définissent comme des contrats qui s'appuient sur la technologie *blockchain* et qui permettent de rendre infalsifiables les conditions nécessaires à leur exécution.

La tokenisation de l'immobilier est un sujet essentiel qui touche un marché mondial considérable

de l'immeuble à travers les loyers actuels ou futurs générés par son exploitation, en comparaison des charges qui doivent être supportées pour son acquisition et sa conservation.

Il convient néanmoins de faire la distinction entre deux hypothèses.

■ Soit il s'agit d'émettre un jeton numérique comme miroir d'un droit réel de propriété et, dans ce cas, sauf titrisation, il convient d'opérer un démembrement de propriété, car le titulaire du jeton est obligatoirement le propriétaire ou le copropriétaire du bien immobilier.

Dans cette hypothèse, le jeton numérique n'a pas de raison d'être considéré comme un titre financier puisque celui qui le détient est le titulaire direct du droit réel sous-jacent.

■ Soit il s'agit d'émettre un jeton numérique qui n'est pas le miroir exact du droit réel et qui correspond plutôt aux revenus fonciers ou à une titrisation du droit sous-jacent.

Dans cette hypothèse, en fonction des caractéristiques de l'opération, le jeton numérique devrait être considéré comme un produit dérivé ou répondre au régime applicable aux biens divers.

La tokenisation de la « promotion immobilière » ou des parts de fonds d'investissement

La majeure partie du financement en matière immobilière s'effectue à travers des fonds d'investissement qui permettent à des investisseurs de réaliser ensemble des investissements pour un ou plusieurs biens déterminés. Ces fonds, qui appartiennent à des établissements bancaires, à des organismes de financement ou à des personnes individuelles, permettent en effet de regrouper les capitaux des investisseurs et de mutualiser les coûts.

Certains de ces fonds sont destinés à l'immobilier tels que les sociétés civiles de placement immobilier (SCPI), dédiées au placement locatif et composées d'au moins 90 % d'actifs immobiliers, ou les organismes de placement collectif immobilier (OPCI). Certains d'entre eux peuvent par ailleurs être cotés en Bourse.

La tokenisation des parts de fonds immobiliers renvoie principalement à celle des valeurs mobilières et du financement par le biais d'une STO, c'est-à-dire par l'émission de jetons qui représentent des valeurs mobilières (V. *infra*).

Un jeton numérique issu d'une tokenisation de parts de fonds peut être le parfait miroir de la part du fonds avec l'ensemble des droits financiers et politiques qui y sont rattachés. Bien plus, l'intérêt d'une tokenisation des parts de fonds immobiliers, en sus des modalités pratiques, est que ce jeton numérique pourrait également n'être pourvu que des droits financiers, sans accorder de droits politiques.

Un jeton numérique pourrait également être créé et émis dans le cadre d'une opération de promotion immobilière, à l'image des systèmes développés dans le *crowdfunding* immobilier, lesquels consistent en un financement participatif sous forme de crédit (contrats de prêt, mini-bons ou émissions obligataires).

Dans une telle hypothèse, un immeuble (achat ou construction) serait financé par le biais du prêt et le jeton numérique viendrait en représentation de la

part de dette. Le titulaire du jeton verrait ainsi sa créance remboursée avec des intérêts lors de la vente de l'immeuble.

Il est à noter que, concernant le marché secondaire de ces jetons, l'échange de gré à gré est tout à fait possible et n'appelle pas de réglementation spécifique. En revanche, dès lors que ces jetons seraient échangés sur une plateforme multilatérale, ils devraient l'être à travers un système multilatéral de négociation.

Des projets visant à mettre en place des systèmes multilatéraux de négociation pour l'échange de *security tokens* sont actuellement en cours de développement.

Les avantages d'une tokenisation des actifs immobiliers

La tokenisation de ces actifs immobiliers présenterait de nombreux avantages. Le premier tient à une inclusion plus importante des investisseurs dans le monde immobilier dans la mesure où les jetons numériques bénéficient d'une plus grande souplesse que les placements traditionnels et permettent des investissements pour des montants plus modestes. Le marché de l'investissement immobilier s'ouvrirait donc à un plus grand nombre d'investisseurs alors qu'il est aujourd'hui plutôt réservé aux investisseurs institutionnels.

La tokenisation des actifs immobiliers engendrerait une désintermédiation du secteur et abaisserait, par conséquent, de nombreuses barrières à l'entrée. Les fonds immobiliers, ou toute société détenant des biens immobiliers, pourraient s'affranchir des coûteuses introductions en Bourse et émettre des jetons vendus en direct, sans passer par l'intermédiaire des banques d'affaires ou des courtiers.

Cette tokenisation des actifs immobiliers permettrait également une plus grande flexibilité et une facilité accrue des échanges, ce qui engendrerait assurément une plus large ouverture du marché aux pays tiers.

Un avantage notable est de rendre le marché immobilier beaucoup plus liquide. Traditionnellement, les actifs illiquides tels que les immeubles peuvent être fractionnés en plus petits morceaux et être négociés sous des modalités pratiques très contraignantes. Les jetons seront, eux, négociables sur des plateformes réglementées qui fonctionnent 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

Un dernier avantage existe dans tous les systèmes organisés par le biais d'une *blockchain*, laquelle offre une plus grande transparence et une meilleure sécurité. La technologie des *smart contracts* permet également de viser une réduction des coûts et un gain de temps dans la mesure où certains mouvements pourraient être automatisés.

Les jetons numériques bénéficient d'une plus grande souplesse que les placements traditionnels et permettent des investissements pour des montants plus modestes

■ Le contexte réglementaire français favorable – La tokenisation des valeurs mobilières et les levées de fonds associées

Un titre financier représente toujours un certain type d'actif ayant une valeur monétaire. Cet actif peut correspondre à la propriété d'une partie des actions d'une société ou à une créance à l'égard de celle-ci sous forme d'obligation, ou encore à un droit de propriété représenté par une option.

Une opération de STO consiste en une émission de titres financiers sous forme de *tokens* et doit suivre des étapes précises dans son déroulement.

Le contexte réglementaire français actuel est très favorable aux opérations d'émission de titres financiers à la suite de deux réformes concomitantes : l'exemption d'un prospectus pour des offres au public d'un montant inférieur à 8 millions d'euros et l'entrée en vigueur du décret « *blockchain* ».

Les offres ouvertes au public d'un montant inférieur à 8 millions d'euros exemptées de prospectus

Au mois de juillet 2018, l'article 211-2 du Règlement général de l'Autorité des marchés financiers (RGAMF) a été modifié. Il dispose désormais que « l'offre de titres financiers dont le montant total dans l'Union européenne est inférieur à 8 millions d'euros, ou à la contre-valeur de ce montant en devises, ne constitue pas une offre au public soumise à prospectus visé par l'AMF ».

Le régime juridique français permet d'émettre des titres financiers et de les inscrire dans un dispositif *blockchain*

Le montant total de cette offre est calculé sur une période de douze mois suivant la date de la première offre.

Pour ces offres ouvertes au public d'un montant inférieur à 8 millions d'euros, l'émetteur bénéficie d'une procédure simplifiée et peut se limiter à transmettre aux investisseurs, préalablement à toute souscription, un document d'information synthétique (DIS) en application de l'article 212-44 du RGAMF.

Le DIS doit notamment comporter :

- une description de l'activité et du projet de l'émetteur, accompagnée notamment des derniers comptes existants, des éléments prévisionnels sur l'activité ainsi que d'un organigramme de l'équipe dirigeante et de l'actionariat ;
- une information sur le niveau de participation auquel les dirigeants de l'émetteur se sont eux-mêmes engagés dans le cadre de l'offre proposée ;
- une information exhaustive sur tous les droits (droits de vote, droits financiers et droits à l'information) attachés aux titres offerts, mais également sur l'ensemble des droits attachés aux titres non offerts dans le cadre de l'offre proposée ;
- une description des dispositions figurant dans les statuts ou au sein d'un pacte, et organisant la liquidité des titres, ou la mention explicite de l'absence de telles dispositions ;
- les conditions dans lesquelles les copies des inscriptions aux comptes individuels des investisseurs dans les livres de l'émetteur, matérialisant la propriété de leur investissement, seront délivrées ;
- ou encore une description des risques spécifiques à l'activité et au projet de l'émetteur.

Ce DIS, ainsi que les communications à caractère promotionnel se rapportant à l'offre, quels que soient leur forme ou leur mode, sont transmis à l'AMF.

Il est à noter que, de tels documents n'étant pas soumis à un visa de l'AMF comme le serait un prospectus, l'émetteur ne peut pas faire publiquement état d'une quelconque revue ou vérification par cet organisme.

Par ailleurs, en ce qui concerne les communications à caractère promotionnel, l'AMF peut exiger qu'elles comportent un avertissement sur certaines caractéristiques exceptionnelles présentées par l'émetteur.

Sont exclues de ce régime :

- les offres proposées par l'intermédiaire d'un site Internet de financement participatif ;
- et les offres relatives à des titres admis ou ayant fait l'objet d'une demande d'admission aux négociations sur un marché réglementé ou un système multilatéral de négociation.

Le décret d'application du 24 décembre 2018 de l'ordonnance « *blockchain* » du 8 décembre 2017

Ces deux textes permettent l'utilisation d'un dispositif *blockchain* pour la représentation et la transmission de titres financiers.

Il est désormais possible d'inscrire des valeurs mobilières émises en territoire français, et non admises aux opérations d'un dépositaire central, dans un dispositif d'enregistrement électronique partagé (Deep ou *blockchain*). Une telle inscription tient lieu d'inscription en compte en application de l'article L. 211-3 du code monétaire et financier.

Dans ce cadre, le Deep doit présenter des garanties, notamment en matière d'authentification, au moins équivalentes à celles offertes par une inscription en compte. Ainsi, il doit être conçu et mis en œuvre de façon à garantir l'enregistrement et l'intégrité des inscriptions et à permettre, directement ou indirectement, d'identifier les propriétaires des titres, la nature de ceux-ci et leur nombre.

Les propriétaires des titres inscrits dans un tel dispositif doivent également pouvoir disposer de relevés d'opérations qui leur sont propres.

L'ensemble de ces nouvelles règles ne crée pas d'obligation nouvelle, ni n'allège les garanties existantes relatives à la représentation et à la transmission des titres concernés. Les dispositions au sein du code monétaire et financier et du code de commerce relatives aux titres financiers sont simplement ajustées pour permettre le recours à un tel dispositif.

Pour conclure, le régime juridique français actuel permet d'émettre des titres financiers et de les inscrire dans un dispositif *blockchain*, laquelle émission peut être ouverte au public sans obligation de faire viser un prospectus dès lors qu'elle est inférieure à 8 millions d'euros, montant évalué sur douze mois et sur l'ensemble de l'Union européenne.

Ce contexte réglementaire ouvre une voie très favorable aux offres de titres financiers tokenisés, c'est-à-dire aux opérations de STO.

Le déroulement d'une STO

Plusieurs grandes étapes permettent d'appréhender le bon déroulement d'une opération de STO.

La première étape consiste à identifier l'actif qui sera tokenisé

Telle qu'expliquée précédemment, une STO consiste en une émission de titres financiers sous forme de jetons enregistrés sur une *blockchain*, de sorte que l'ensemble des titres financiers peuvent être objets d'une telle opération, à savoir les titres de capital, les titres de créances et les titres des organismes de placement collectif.

En partant de l'actif soumis à tokenisation, consistant en l'actif sous-jacent à un jeton, la valeur de chaque jeton émis pourra ensuite être déterminée.

L'exercice consistera ensuite à apprécier :

- les revenus associés à chaque jeton : les investisseurs ne s'engageront que s'ils pensent que l'actif sous-jacent gagnera de la valeur et/ou générera des

revenus. L'émetteur doit donc expliquer dans sa documentation sous quelle forme les revenus engendrés par les actifs sous-jacents seront générés et ensuite distribués, notamment à quelle fréquence ;

- les droits associés à chaque jeton : si les jetons représentent des actions, tous les droits associés aux actions sont associés aux jetons. Des droits supplémentaires peuvent être accordés aux détenteurs de jetons tels que des droits à l'information. Tous ces droits doivent être détaillés dans la documentation juridique de l'offre.

Certains de ces droits peuvent être exprimés directement sur la *blockchain* si l'émetteur utilise un système d'identification approprié pour les investisseurs ; le vote peut, par exemple, être effectué sur la *blockchain*.

La deuxième étape vise à s'assurer de la bonne conformité de l'opération de STO

Afin de s'assurer de la bonne conformité de l'opération de STO aux obligations en vigueur au sein d'une

juridiction, l'émetteur doit choisir un pays d'émission. Dans l'hypothèse où l'émission s'effectuerait depuis la France, il bénéficierait de la réglementation favorable ci-dessus évoquée et pourrait être exempté de l'établissement d'un prospectus pour une offre ouverte au public d'un montant inférieur à 8 millions d'euros.

Au-delà de la réglementation financière portant sur l'émission des titres financiers tokenisés, il convient d'appliquer et de respecter l'ensemble des règles applicables en matière d'identification des investisseurs (ou *Know Your Customer*, KYC) et de lutte contre le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme (LCB-FT). Dans ce cadre, il est nécessaire de mettre en place des procédures concrètes et opérationnelles.

La troisième étape réside dans le choix d'un écosystème adéquat

Il est, enfin, important d'identifier des acteurs et intervenants sérieux et dotés d'une certaine crédibilité pour développer et porter l'opération de STO : conseils juridiques, placement, développement, etc.