

## CYBER-ACTIFS

### Premières réflexions sur l'encadrement des acteurs du marché secondaire

#### INTRODUCTION

Depuis plusieurs mois, la place de Paris – sous l'impulsion des pouvoirs publics – observe l'émergence de nouveaux acteurs qui tendent à organiser l'écosystème autour d'une nouvelle classe d'actifs : les actifs numériques, ou cyber-actifs.

C'est ainsi que le projet de loi PACTE<sup>1</sup>, qui sera discuté à l'Assemblée nationale à la rentrée parlementaire<sup>2</sup>, introduit des dispositions relatives à la création d'un régime français des offres au public de jetons (traduction d'*Initial Coin Offerings* – ICOs – ou *token sales*).

S'il s'agit ainsi d'encadrer l'émission primaire des jetons, le projet n'aborde cependant pas le traitement réglementaire du marché secondaire. Or à l'instar de ce qui existe sur le marché des instruments financiers, l'intensité du développement d'un marché primaire des cyber-actifs est étroitement liée à l'existence d'un marché secondaire suffisamment efficient : en fluidifiant la capacité à désinvestir à tous moments, un tel marché facilite la prise de risque initiale.

De façon très schématique, un marché secondaire est principalement organisé autour de deux grandes catégories d'acteurs :

- Les systèmes multilatéraux de négociation : les marchés ;
- Les intermédiaires de marché qui interviennent notamment sur ces plateformes : soit pour compte de tiers, soit pour compte propre.

Alors que le gouvernement envisage de proposer des amendements à la loi PACTE début septembre afin d'encadrer le marché secondaire des cyber-actifs au moyen, notamment, de la création d'un agrément/statut/licence (à déterminer) pour les plateformes d'échange de ces cyber-actifs, l'AMAFI a été sollicitée par la Direction générale du Trésor (DGT) pour lui faire part de ses réflexions sur cette question.

Dans cette perspective, l'AMAFI a constitué un groupe de travail *ad hoc* associant à la fois des acteurs des marchés financiers « traditionnels », des spécialistes des nouveaux marchés des cyber-actifs au sein de cabinets d'avocats et de conseil, ainsi que des nouveaux entrants sur ces marchés. Par ailleurs, d'autres parties prenantes ont été rencontrées en bilatéral. Les réflexions et les conclusions auxquelles conduit cette analyse sont synthétisées dans cette note.

A titre liminaire cependant, il doit être souligné que les problématiques ici examinées sont particulièrement techniques et complexes, d'autant plus qu'il n'existe à ce jour aucun référentiel commun pour qualifier la réalité des concepts et des pratiques entre les acteurs financiers et les nouveaux acteurs, mais également au sein de ces derniers. Par exemple, certaines structures revendiquent aujourd'hui l'exercice de telle ou telle activité, qui se révèle à l'analyse d'une toute autre nature opérationnelle ou réglementaire : c'est en particulier le cas pour la « conservation » (*voir infra Le périmètre du cadre réglementaire, partie 3.b.*) pour laquelle est proposée une innovation sémantique permettant de distinguer les différentes activités que recouvre ce concept appliqué au marché des actifs numériques.

<sup>1</sup> Plan d'action pour la croissance et la transformation des entreprises.

<sup>2</sup> PACTE a été enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 19 juin 2018.

C'est pourquoi, dans le temps imparti, ce document n'a vocation qu'à constituer le terreau de réflexions plus approfondies. L'absence de langage universel et d'une compréhension uniforme représente un premier obstacle à la poursuite de ces débats, c'est pourquoi il conviendra d'y remédier de façon itérative au fur et à mesure de l'approfondissement de la réflexion à laquelle conduira la discussion collective. Compte tenu de cet obstacle, il s'agit davantage ici de proposer une logique à l'encadrement du marché secondaire des cyber-actifs, que d'en définir le contenu précis.

D'autant plus d'ailleurs, et c'est un autre obstacle, que ces difficultés sont encore renforcées par l'absence de consensus des autorités européennes, et parmi les différentes autorités nationales, sur la qualification des cyber-actifs et sur la façon de les encadrer, qu'il s'agisse de leur émission ou de leur négociation. En tout état de cause, un cadre européen est indispensable dans la mesure où les actifs numériques peuvent être négociés sur plusieurs plateformes de négociation, qui doivent donc disposer d'un socle réglementaire commun permettant leur interopérabilité.

En l'absence de cadre européen, se pose la question du caractère obligatoire ou optionnel du futur dispositif réglementaire, à l'instar des débats ayant eu lieu lors des réflexions pour la création du régime français des offres au public de jetons. A ce stade, la pertinence de l'une ou l'autre de ces solutions n'est pas tranchée. Néanmoins, la logique réglementaire proposée est indépendante de cette considération.

Par ailleurs, en anticipation d'une réglementation commune, une reconnaissance d'équivalence, voire un partenariat, pourrait être négociée entre la France et des pays pionniers en la matière comme le Japon (et peut-être demain d'autres pays de l'Union européenne) afin de faciliter la délivrance d'agrément en France pour les intervenants du marché des cyber-actifs déjà agréés dans un pays aux règles nationales similaires à celles envisagées en France. Pareille politique de partenariats à l'international pourrait renforcer la visibilité des projets français ainsi que la coopération réglementaire européenne sur ces sujets.

Enfin, le groupe de travail a considéré qu'il n'entrait pas dans son champ de compétences de se prononcer sur l'identité de ou des autorités compétentes en charge de l'agrément et de la supervision des acteurs du marché secondaire des cyber-actifs. S'il semble judicieux de s'appuyer sur les institutions déjà en place, il conviendrait – quelle que soit la solution retenue – que l'autorité (ou les autorités) se dote – en interne ou de façon externalisée – d'une instance composée d'experts de ces marchés afin de l'assister et de la conseiller dans ces nouvelles missions de régulation.

## Synthèse

Un **encadrement des acteurs du marché secondaire des cyber-actifs apparaît nécessaire**, celui-ci devant être structuré selon les grands principes ci-dessous.

**Le concept de « cyber-actifs » devrait s'entendre de la façon la plus large possible** afin d'incorporer tout type d'actifs numériques et se détacher d'une distinction récurrente mais non-pertinente entre les pseudo-cryptomonnaies et les jetons émis lors d'une offre au public.

Les activités du marché secondaire identifiées comme devant faire l'objet d'une réglementation seraient :

- **L'exploitation d'un système multilatéral de négociation de cyber-actifs** : échange de cyber-actifs contre cyber-actifs et/ou de cyber-actifs contre de la monnaie ayant cours légal.
- La « **conservation** » des cyber-actifs.
- Les **autres activités/services sur cyber-actifs** liés aux marchés primaire et secondaire des cyber-actifs, ainsi qu'à la gestion de ces actifs numériques.

Ces activités pourraient être exercées par des établissements de crédit, des entreprises d'investissement, des établissements de monnaie électronique, des établissements de paiement, ou des nouveaux acteurs sous le **statut d' « entreprises en cyber-actifs » (ECA)**.

Pour pouvoir exercer ces activités, l'ECA devrait être agréée et supervisée sur la base du respect d'un **socle de règles commun à toute ECA**, fondées sur des exigences fondamentales imposées à tout acteur (notamment en matière de cyber-sécurité et connaissances/expertise sur les cyber-actifs) et des règles organisationnelles (contrôle interne, gouvernance, gestion des conflits d'intérêts, etc.) réputées respectées par les entités déjà régulées.

L'exercice de chaque activité/service serait également subordonné à un agrément portant sur le respect de **règles spécifiques** à chacun(e) de ces activités/services prenant en compte de manière proportionnée les risques liés à l'activité.

## Les fondements de la réglementation des acteurs du marché secondaire des cyber-actifs

---

En premier lieu, on peut légitimement s'interroger sur la pertinence d'instaurer un cadre réglementaire contraignant pour les acteurs du marché secondaire des cyber-actifs.

L'existence d'un tel encadrement présente un **intérêt et une utilité à la fois pour ces acteurs, mais également pour les clients finaux**.

- Pour les acteurs du marché secondaire des cyber-actifs, il leur permettrait de :
  - o préciser le cadre réglementaire dans lequel ils interviennent, favorisant une meilleure anticipation de l'évolution du marché et des perspectives liées à leur activité,
  - o organiser les conditions d'une **concurrence équitable** entre ces acteurs,
  - o instaurer un **dialogue constructif** entre ces nouveaux opérateurs et les régulateurs/superviseurs afin que ces derniers puissent mieux appréhender la nature de leurs activités, et les risques associés.
- Pour les clients finaux, l'enjeu est de renforcer la **confiance** en créant les conditions de marché répondant à des normes suffisantes d'**intégrité**, de **transparence** et de **sécurité** (juridique et informatique) des transactions et des avoirs.

Pour autant, et dès lors que l'utilité d'un marché secondaire actif ne peut faire de doute, un tel cadre réglementaire doit être suffisamment **attractif** pour être en mesure d'accompagner et d'encourager le développement de l'écosystème sur le territoire national. En effet, face à un écosystème français aujourd'hui très concentré avec très peu d'acteurs, la vertu d'une réglementation nouvelle doit être d'inciter à l'essor des opérateurs existants et à l'apparition de nouveaux entrants. Ceci est nécessairement conditionné par la mise en place d'une réglementation **flexible, évolutive et proportionnée**.

La question du **caractère obligatoire ou facultatif** du futur régime réglementaire applicable au marché secondaire se pose légitimement. Si un cadre optionnel n'entraverait pas l'attractivité de la Place de Paris et le développement de l'écosystème français des actifs numériques dans l'attente d'une réglementation européenne, des règles obligatoires auraient en revanche le mérite d'apporter davantage de sécurité aux clients finaux.

## Le périmètre du cadre réglementaire

---

### 1. Les cyber-actifs<sup>3</sup>

Il semble opportun d'adopter une **définition véritablement large et ouverte des « cyber-actifs »** pouvant être négociés sur les plateformes visées, et ce pour plusieurs raisons :

- Les évolutions technologiques, fréquentes et rapides dans ce secteur, ne peuvent être anticipées avec précision : il est donc important de ne pas limiter la définition des cyber-actifs afin de ménager une place à des actifs qui n'existeraient pas encore aujourd'hui.
- L'application de la réglementation doit être déterminée au niveau de l'activité et non pas du cyber-actif : c'est donc au niveau de la définition des métiers encadrés qu'il s'agira d'adopter un niveau de granularité plus fin.

---

<sup>3</sup> La notion de « cyber-actifs » semble préférable à celle, plus commune, de « crypto-actifs » en ce que le recours à la cryptographie ne constitue pas une caractéristique distinctive de ce genre d'actifs, étant également utilisée pour les billets de banque « traditionnels ». Egalement, elle apparaît plus adaptée que celle de « jeton », souvent opposée aux « cryptomonnaies », dans une volonté de désigner tout type d'actif numérique sous ce vocable de « cyber-actifs ».

Pour s'assurer de capter le périmètre le plus vaste possible de ces cyber-actifs, la définition des « jetons » de l'article L. 552-2 du Code monétaire et financier (Comofi), introduite dans le projet de loi PACTE pourrait être amendée selon la proposition suivante :

« Aux fins du présent chapitre, constitue un jeton tout bien incorporel ~~représentant, sous forme numérique, un ou plusieurs droits~~, pouvant être émis, inscrits, conservés ou transférés au moyen d'un dispositif d'enregistrement électronique partagé permettant d'identifier, directement ou indirectement, le propriétaire dudit bien. »

Cette modification aurait également pour objet de supprimer les redondances liées aux couples de concepts de « forme numérique » et « dispositif d'enregistrement électronique partagé » d'une part, et à ceux de « bien incorporel » et « représentant un ou plusieurs droits » d'autre part.

Cette définition permettrait ainsi d'englober :

- Les cyber-actifs d'échange (pseudo « cryptomonnaies ») : bitcoin, ether, etc. ;
- Les cyber-actifs d'usage : ceux-ci représentent un droit sur un bien ou service proposé sur la *Blockchain* sur laquelle il est émis ;
- Les cyber-actifs de gouvernance ;
- Les cyber-actifs représentatifs d'un actif réel ;
- Les cyber-actifs « hybrides » pouvant être « multi-qualifiés » (entrer dans plusieurs classes de cyber-actifs parmi celles susmentionnées) ou évoluer au cours du temps (changer de classe de cyber-actifs parmi celles susmentionnées).

Pour autant, à ce stade, procéder à une classification réglementaire des différents « cyber-actifs » ne semble pas nécessaire.

Cette définition conduirait également à intégrer les cyber-actifs qualifiés sous l'empire d'un autre texte réglementaire (par exemple, comme valeurs mobilières), qui verraient alors les intervenants sur ces actifs soumis aux deux réglementations.

### Questions et clarifications nécessaires

Il est important de souligner qu'à ce jour, les débats au niveau européen (en particulier au sein de l'ESMA) sont toujours très vifs – mais cependant opaques pour les acteurs concernés – quant à la qualification des cyber-actifs. Une prise de position claire et publique par les instances européennes serait pourtant tout à fait indispensable afin d'orienter les réflexions nationales sur cette question.

## 2. Les activités et services sur cyber-actifs

Le marché secondaire des cyber-actifs se compose de nombreux acteurs<sup>4</sup>, intervenant tant au niveau du marché primaire que secondaire. Si la réflexion s'est d'abord cantonnée à l'encadrement des opérateurs de plateformes d'échange de cyber-actifs (OPEC, voir *infra* 3.a), il est toutefois rapidement apparu qu'elle ne pouvait, ni ne devait, être cantonnée à ce seul aspect :

- En réalité, la France compte à ce jour une unique plateforme de négociation dont l'importance, le niveau de développement et le volume d'activité ne sont en rien comparables à ceux des principales plateformes étrangères. Limiter l'attention sur ce seul acteur a donc peu d'intérêt. Alors qu'il n'y a pas de certitude sur sa capacité à concurrencer un jour les *leaders* actuels, il apparaît peu probable par ailleurs que de nouveaux entrants prennent ce rôle, même si

<sup>4</sup> Aujourd'hui, de plus en plus d'acteurs des marchés traditionnels s'engagent sur les cyber-actifs (comme l'opérateur suisse SIX avec son projet Six Digital Exchange prévu pour 2019, NYSE avec la plateforme Bakkt dont le lancement est programmé à l'automne, ou encore Deutsche Boerse avec sa nouvelle unité dédiée à la *Blockchain* et aux « *cryptoassets* »).

l'encadrement réglementaire proposé vise justement à stimuler l'émergence d'acteurs nouveaux dans le paysage français des cyber-actifs.

- Par conséquent, l'enjeu réside davantage dans la montée en puissance d'intervenants nationaux sur d'autres pans du marché des cyber-actifs.

C'est pourquoi, aux fins d'ériger un cadre réglementaire flexible et adaptable à l'essor d'acteurs et d'activités corollairement à celui de la technologie *Blockchain*, la mise en place d'un socle de règles commun à toute entité engagée dans une activité ou un service sur cyber-actifs d'une liste établie (ayant également vocation à s'enrichir au fur et à mesure des avancées technologiques et de la meilleure connaissance de ce secteur) semblerait à ce stade l'option la plus adaptée et la plus prudente. Les sujets à cette réglementation pourraient être nommés « entreprise de cyber-actifs » (ECA), et définis de la façon suivante :

#### Proposition de définition

« **Entreprise de cyber-actifs** », toute personne morale dont l'occupation ou l'activité habituelle consiste à fournir un(e) ou plusieurs activités ou services sur cyber-actifs à des tiers à titre professionnel.

#### Proposition de liste des activités et services sur cyber-actifs nécessitant l'agrément d'ECA

| Exploitation d'une plateforme de négociation de cyber-actifs              | Services liés à la « conservation »   | Autres activités et services   |
|---|---|--|
| <p><i>Voir infra partie 3.a</i></p> <p>Sous-ensemble d'ECA : les OPEC</p> | <p><i>Voir infra partie 3.b</i></p> <p>Afin de se détacher de la notion de « conservation » traditionnelle et limiter les confusions liées aux tentatives d'analogies trompeuses entre le monde financier et l'univers des cyber-actifs, et au regard des activités/services identifiés ci-dessous, sont proposés les intitulés suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le service de garde des cyber-actifs ;</li> <li>• Le service de garde des clés cryptographiques privées.</li> </ul> | <p><u>Liés au marché primaire</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cotation des cyber-actifs</li> <li>• Notation des cyber-actifs</li> <li>• Conseil aux offres au public de jetons</li> <li>• Placement des jetons émis lors d'une offre au public</li> <li>• Fourniture d'information sur cyber-actifs</li> </ul> <p><u>Liés à la gestion</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recherche et analyse sur cyber-actifs</li> <li>• Gestion de portefeuille</li> <li>• Conseil en investissement en cyber-actifs</li> </ul> <p><u>Liés au marché secondaire</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exécution d'ordres sur cyber-actifs pour compte de tiers</li> <li>• Réception-transmission d'ordres sur cyber-actifs</li> <li>• Négociation pour compte propre, tenue de marché, fourniture de liquidité</li> </ul> |

Bien évidemment, il devrait exister certaines incompatibilités dans l'exercice cumulé de différentes activités au sein d'une même entité juridique, notamment pour des raisons de conflits d'intérêts comme le

prévoient d'autres réglementations existantes. De même que MIF 2 interdit l'exploitation d'un système organisé de négociation (OTF) et d'un internalisateur systématique (IS) au sein d'une même entreprise d'investissement (EI), la réglementation pourrait par exemple rendre impossible l'activité d'OPEC (*voir infra partie 3.a*) et le conseil en investissement en cyber-actifs.



S'agissant de la « conversion » de cyber-actifs entre eux ou avec une monnaie à cours légal, bien que certains acteurs revendiquent la fourniture d'un tel service, il semble en réalité qu'il s'agisse simplement d'intermédiation financière avec interposition du compte propre de l'opérateur. Ainsi, il n'existe pas de véritables « bureaux de change » numériques français. C'est pourquoi ce concept n'apparaît pas dans la liste proposée ci-dessus.

### 3. Précisions sur les OPEC et la conservation

#### a) L'exploitation d'une plateforme de négociation sur cyber-actifs par les OPEC

En premier lieu, la nouvelle réglementation aurait vocation à réguler les opérateurs de plateformes d'échange de cyber-actifs (OPEC)<sup>5</sup> dont l'activité consiste à gérer une plateforme multilatérale de négociation de cyber-actifs.

##### i) Cadre général

###### Propositions de définition

« **Opérateur de plateformes d'échange de cyber-actifs** », toute personne morale dont l'occupation ou l'activité habituelle consiste à exploiter une plateforme de négociation de cyber-actifs, et éventuellement à assurer un(e) ou plusieurs activité(s) ou service(s) sur cyber-actifs.

« **Plateforme de négociation de cyber-actifs** », un système multilatéral, exploité et/ou géré par un opérateur de plateformes d'échange de cyber-actifs, qui assure la rencontre – en son sein même et selon ses règles – de multiples intérêts acheteurs et vendeurs exprimés – en monnaie à cours légal ou en cyber-actifs – par des tiers pour des cyber-actifs d'une manière qui aboutisse à la conclusion de transactions portant sur ces cyber-actifs.

L'univers des cyber-actifs propose un horizon de plateformes très différent de celui connu dans le monde traditionnel des instruments financiers. Il fait intervenir des plateformes centralisées, décentralisées et semi-décentralisées dont les caractéristiques sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

|  | Plateformes centralisées      | Plateformes décentralisées (DEX)   | Plateformes semi-décentralisées (Semi-DEX) |
|--|-------------------------------|--|--|
| Type de négociation                    | Multilatérale                 | Bilatérale / OTC   | Multilatérale                              |
| Traitement des d'ordres                | Centralisé<br>Carnet d'ordres | Mise en relation des investisseurs (négociation de gré à gré) en leur permettant d'accéder à la <i>Blockchain</i> sur laquelle sont émis et échangés les cyber-actifs qu'ils souhaitent acheter ou vendre. | Centralisé<br>Carnet d'ordres              |
| Exécution des transactions             | Plateforme                    | <i>Smart contract</i>  | <i>Smart contract</i>                      |
| Technologie utilisée par la plateforme | Classique                     | <i>Blockchain</i>  | <i>Blockchain</i>                          |

###### Les modalités de négociation selon le type de plateforme

L'analyse révèle que, parmi les différentes catégories aujourd'hui identifiées, seules les plateformes centralisées et semi-décentralisées entreraient dans la définition de « plateforme de négociation de cyber-actifs » proposée ci-dessus. L'exploitation d'un DEX correspondrait en réalité à la fourniture d'un(e) autre activité/service sur cyber-actifs, *a priori* de la négociation pour compte propre.

<sup>5</sup> Pour le choix du nom « OPEC », la référence à la « plateforme d'échange » plutôt que la « plateforme de négociation » permet d'anticiper les situations où l'opérateur a (ou aura) une activité diversifiée au-delà de la simple exploitation d'un système multilatéral.

### Questions et clarifications nécessaires

Au regard de ces éléments et des définitions proposées, il convient de s'interroger sur la gouvernance et l'existence (ou non, ou dans quels cas) d'« opérateurs » aux plateformes décentralisées (DEX) dans la mesure où il s'agit de négociation de gré à gré entre deux contreparties qui décident de conclure une transaction exécutées selon les règles d'un *smart contract*.

#### ii) Les règles spécifiques à l'exploitation d'une plateforme de négociation de cyber-actifs par un OPEC

Sont présentées ci-dessous les grands principes sur lesquels le régime des OPEC devrait se fonder.

- Les règles de marché (*rulebook*) :
  - Admission / listing des cyber-actifs,
  - Admission et surveillance des utilisateurs,
  - Règles de négociation (fonctionnement du carnet d'ordres, transparence pré- et post-négociation, possibilité de tenue de marché par les membres, coupe-circuits, etc.) ;
- Les procédures de règlement-livraison : en amont et en aval de la transaction, descriptif du mécanisme permettant d'échanger de la monnaie fiat contre des cyber-actifs ou des cyber-actifs entre eux pour le règlement-livraison des transactions réalisées sur la plateforme par les intervenants ;
- La prévention des abus de marché ;
- La déclaration des transactions au régulateur ;
- La lutte contre le blanchiment et le financement du terrorisme (LCB-FT) qui passe notamment par l'identification des utilisateurs de la plateforme (notamment KYC)<sup>6</sup> ;

#### b) La « conservation » de cyber-actifs

Appréhender la réalité de ce que désigne la « conservation » dans le monde des cyber-actifs est une première étape indispensable à la compréhension des différentes activités que recouvre ce concept. C'est sur cette base qu'il sera possible d'établir des règles pour chacune de ces activités (selon l'approche adoptée par le groupe d'appliquer des règles spécifiques à l'ECA selon le ou les services qu'il propose).

Au regard des confusions faciles et des différences substantielles entre le monde financier traditionnel et le nouvel écosystème des cyber-actifs, **il apparaît également opportun de se détacher de la notion de « conservation » classique** qui définit une réalité juridique précise et dont l'analogie avec l'univers des cyber-actifs montre rapidement ses limites. C'est pourquoi l'identification et la distinction des différentes activités que recouvre le terme « conservation » dans le monde des actifs numériques passent par un effort important en termes de terminologie.

Dans le monde des cyber-actifs, la « conservation » s'articule autour des grands principes suivants :

#### i) Point de départ : la *Blockchain* comme un outil de « conservation »

La « conservation » est assurée à la fois par la *Blockchain* (publique) elle-même, et par des acteurs « réels » pour les fonctions qu'elle ne peut exécuter (donc les ECA dans le contexte de cette note).

<sup>6</sup> La LCB-FT est évidemment un aspect sur lequel l'attention doit porter particulièrement. Et d'autant plus qu'à un moment le cyber-actif pourrait être échangé contre une monnaie ayant valeur légale.

De façon inhérente et structurelle, la technologie *Blockchain* est un registre : elle conserve le code sous-jacent à son fonctionnement, les clés publiques des utilisateurs de cette *Blockchain* et l'historique des transactions exécutées sur cette *Blockchain*.

Ainsi, par essence, la *Blockchain* assure déjà une partie de la « conservation » au sens classique du terme :

- La garde des clés cryptographiques publiques des utilisateurs de la *Blockchain* ;
- La tenue de registre/position des cyber-actifs.

#### ii) La garde des cyber-actifs et les services associés

Le régime de propriété des cyber-actifs s'apparente à celui des biens meubles, à savoir que « possession vaut titre », sauf présomption suffisante permettant d'affirmer le contraire. En la matière, la preuve de la propriété des actifs détenus sur une clé publique est matérialisée par la détention de la clé privée correspondante. Ainsi, la destruction, la perte ou le vol de la clé privée ne permettent plus d'accéder à ces cyber-actifs ni d'en revendiquer la propriété.

Un détenteur de cyber-actifs se voit offrir différentes solutions afin de garder ses actifs :

- Par ses propres moyens (sur un support de stockage externe qu'il se sera procuré, par exemple un Ledger Nano S) ;
- En faisant appel aux services d'un tiers.

Dans le premier cas, le détenteur est responsable de la garde de sa clé privée et de ses cyber-actifs. En cas de perte, vol, destruction, etc., celui-ci ne peut en aucun cas se retourner vers quiconque, notamment le fournisseur du « coffre-fort numérique ».

Dans le second cas, le tiers à qui la garde des cyber-actifs est confiée par leur détenteur devrait relever de la réglementation relative aux ECA.

Dans la réalité, il existe deux types de garde des cyber-actifs qui pourraient donner lieu à des obligations différenciées (dont certaines ont déjà pu être déterminées ci-dessous, mais dont une analyse approfondie serait nécessaire).

#### a) La garde des clés cryptographiques privées

Le détenteur « donne » sa clé privée (comme l'on donnerait la clé de sa chambre d'hôtel à la réception : le client ne la possède plus), à charge pour le tiers qui la reçoit de la garder et la protéger.

Dans ce cas, le tiers n'a pas connaissance du « solde » détenu par son client.

#### b) La garde des cyber-actifs

Chaque utilisateur d'une plateforme de négociation de cyber-actifs dispose de deux clés (ou adresses) – une clé publique et une clé privée – constitutives d'un portefeuille sur lequel sont stockés les cyber-actifs qu'il détient. Elles permettent d'accéder à ces cyber-actifs, d'initier des transactions et de prouver la propriété des cyber-actifs.

Le détenteur transfère ses cyber-actifs (et donc en perd le contrôle) de son portefeuille vers le portefeuille de ce tiers (qui matérialise le compte ouvert par le client chez ce tiers). Le client ne connaît pas la nouvelle clé privée sur laquelle sont désormais stockés ses actifs.

Dans ce cas, le tiers a toute visibilité sur le « solde » de cyber-actifs détenus par son client, et détient l'accès et le contrôle de ces actifs. Il peut ainsi offrir des services complémentaires pour l'administration de ces cyber-actifs, comme le traitement des opérations sur ces cyber-actifs (par exemple les *forks*), la fourniture des *reportings* d'opérations et des relevés de portefeuille voire éventuellement la gestion des données fiscales.

### iii) Les obligations liées à la garde des cyber-actifs

L'activité de garde des cyber-actifs doit être exercée dans un cadre qui soumet l'ECA à certaines contraintes vis-à-vis de son client, sans lesquelles la confiance suffisante nécessaire au développement de cette activité ne peut exister.

#### a) Cyber-sécurité et prévention contre la cybercriminalité

Des exigences en matière de résilience informatique (face aux risques de failles accidentelles ou d'actes malveillants de piratage) devraient faire partie du socle de base que tout ECA (quelles que soient les activités qu'il exerce) devrait respecter.

#### b) Information au client

*A minima*, le client doit être pleinement informé du modèle opérationnel prévu pour la garde de ses cyber-actifs, des conditions permettant au client de prouver le transfert de sa clé privée ou de ses actifs, des risques qu'il encourt en cas de défaillance de l'ECA (perte, vol, etc.). Cela devrait passer par une contractualisation de la relation entre le client et l'ECA à qui il confie la garde de sa clé privée ou de ses actifs.

#### c) Ségrégation entre les actifs de l'ECA et ceux de ses clients

Tout comme pour les EI, les établissements de monnaie électronique (EME) et les prestataires de services de paiement (PSP), les fonds des clients reçus/collectés par une ECA (et particulièrement les prestataires de services de garde) ne devraient en aucun cas être confondus avec leurs propres fonds. Cela suppose que les fonds appartenant aux clients devraient être déposés sur un compte distinct auprès d'un EC habilité à recevoir des fonds à vue du public.

La ségrégation des fonds des clients devrait être audité (selon une périodicité à définir), et les modalités de ségrégation et de protection des fonds des clients devraient être spécifiées dans les contrats conclus avec les clients, et dans les règles internes publiques pour une ECA. Par ailleurs, l'ouverture d'une procédure collective ne devrait en aucun cas affecter les fonds reçus des clients conservés dans un ou plusieurs comptes ségrégués.

Dans un premier temps, les trois grands corps de règles cités ci-dessus seraient nécessaires et suffisants afin d'encadrer les ECA prestataires de services de garde de cyber-actifs (quelle que soit les modalités techniques de cette garde).

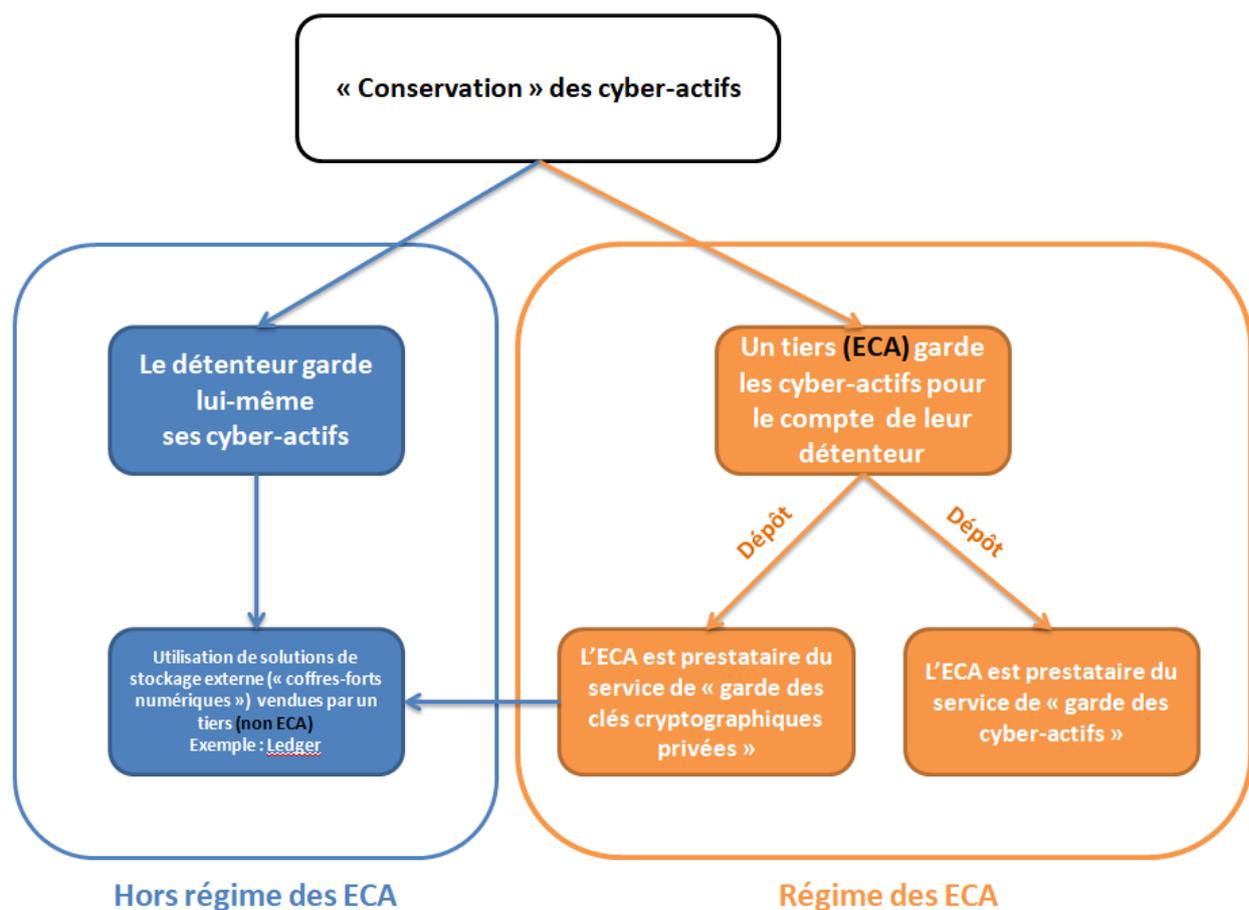
#### d) Restitution des cyber-actifs ?

Il convient de s'interroger sur la qualification juridique de la « conservation » des cyber-actifs, en particulier au regard de la notion de « dépôt » en vertu des dispositions du Code Civil (articles 1915 et suivants)<sup>7</sup>.

Le service de garde de clés cryptographiques privées (*voir supra 3.b.ii.a*) et le service de garde des cyber-actifs (*voir supra partie 3.b.ii.b*) pourraient relever des dispositions du Code Civil en matière de

<sup>7</sup> Code civil, article 1915 : « Le dépôt, en général, est un acte par lequel on reçoit la chose d'autrui, à la charge de la garder et de la restituer en nature. »

dépôt, incluant notamment la restitution obligatoire de la clé ou des cyber-actifs. Il conviendrait alors de s'interroger sur la portée réelle de cette obligation, et sur la nécessité d'imposer des contraintes particulières afin qu'en cas d'impossibilité de procéder à la restitution (perte, vol, etc.), l'ECA soit en mesure de verser une indemnisation suffisante. Une telle exigence, bien qu'elle présente des avantages indéniables en matière de protection des clients, risquerait toutefois de se heurter à des contraintes économiques incompatibles (adéquation des fonds propres, coût de l'assurance, etc.) avec les ressources des nouveaux acteurs du monde des cyber-actifs et la volonté de déconcentration de cet écosystème.



## L'encadrement réglementaire des ECA

### 1. La force coercitive de l'agrément d'ECA à l'ensemble des acteurs

L'obtention du statut d'ECA serait possible à tout acteur souhaitant intervenir sur le marché des cyber-actifs, y compris des entités déjà régulées sous l'empire d'autres textes (comme les entreprises d'investissement (EI), les établissements de crédit (EC), les établissements de monnaie électronique (EME), les établissements de paiement (EP), etc.).

Ainsi, qu'ils soient nouveaux entrants ou acteurs historiques, tous seraient tenus de répondre à l'ensemble des exigences constitutive du statut d'ECA. Cependant, comme développées ci-dessous, certaines obligations seraient réputées déjà remplies pour les entités bénéficiant déjà d'un autre agrément.

## 2. La composition des règles sous-jacentes au statut d'ECA

### a) Cadre général

La distinction entre un socle commun de règles de base (pour tout ECA, quelle que soit l'activité exercée ou le service rendu) et un ensemble d'obligations spécifiques à la fourniture de chaque activité/service sur cyber-actifs apparaît plus pertinente dans l'optique de créer un cadre réglementaire proportionné et proportionnel pour les acteurs du marché secondaire des cyber-actifs.

| Entreprise en cyber-actifs (ECA)  |   |  |
|---|---|--|
| Socle commun  |   | Règles spécifiques à chaque activité/service sur cyber-actifs  |
| Exigences imposées à tout acteur  | Exigences réputées comme respectées par les entités régulées et imposées aux entités non régulées   |  |
| Cyber-sécurité, prévention contre la cybercriminalité ;<br><br>Connaissances, compétences, expérience en matière de cyber-actifs. | Les exigences applicables aux organes de direction du prestataire ;<br><br>L'encadrement des personnes pouvant menacer la gestion saine et prudente du prestataire ;<br><br>Les exigences organisationnelles : contrôle interne, gouvernance, gestion des conflits d'intérêts, règles d'externalisation, etc. | A déterminer<br><br>Voir premières propositions pour l'exploitation d'une plateforme de négociation de cyber-actifs ( <i>voir supra partie 3.a.ii</i> ) et pour la garde des cyber-actifs et des clés cryptographiques privées ( <i>voir supra partie 3.b.iii</i> ).<br><br>Des exigences en matière de LCB-FT seraient évidemment indispensables et primordiales. |

Afin de s'assurer que l'ECA dispose des connaissances, des compétences, et de l'expérience nécessaires à l'exercice d'une activité/service sur cyber-actifs, il pourrait lui être imposé de constituer un comité « cyber-actifs » avec un mode de fonctionnement proche des comités spécialisés existants dans la réglementation bancaire et financière.

**Le mécanisme ainsi proposée ne dédouanerait pas les ECA du respect des textes régissant certaines activités déjà régulées.** Par exemple, une ECA qui ferait de la négociation (pour compte propre ou compte de tiers) sur un cyber-actif qualifié d'instrument financier sous MIF 2 ou sur un instrument financier dont le sous-jacent est un cyber-actif serait contraint d'avoir un statut d'EI. De même, une ECA ne pourrait gérer et recevoir des « fonds » (au sens de la Directive sur les Services de Paiement, DSP 2) de la clientèle que pour autant qu'elle soit agréée en tant qu'EC, EI, EME ou EP. Selon cette approche, la position 2014-P-01 de l'ACPR « relative aux opérations sur *Bitcoins* en France » qui assimile l'achat et la vente de bitcoins à un service de paiement devrait être revue : seules les ECA ayant un statut d'EC, EI, EME ou EP pourraient recevoir des fonds

Pour une plus grande transparence, visibilité et crédibilité des acteurs agréés ainsi que pour une meilleure sécurité juridique des clients, le régulateur devrait mettre en place un **registre public des ECA** (spécifiant l'activité/service pour le(s)quel(s) elles sont agréées).

## b) Réflexions sur le capital minimum et l'adéquation des fonds propres

Une réflexion supplémentaire concernant les exigences en matière de capital minimum et d'adéquation des fonds propres doit être menée. Sont présentés ci-dessous quelques pistes en vue des futurs travaux nécessaires.

### i) Capital minimum

A l'instar de ce qui existe dans la réglementation bancaire et financière, **les exigences de capital minimum devraient être différenciées selon l'activité/service sur cyber-actifs considéré(e)**, conformément à la logique réglementaire exposée ci-dessus (socle commun + règles spécifiques).

S'agissant des OPEC, le régime prudentiel européen des EC et des EI (CRD/CRR) impose un capital minimum de 730 000 euros pour une entité exploitant une plateforme multilatérale de négociation. A l'étranger, certaines juridictions se sont déjà prononcées pour instaurer un capital minimum pour leurs « OPEC » : ainsi, il s'élève à 78 000 euros au Japon, ou à 180 000 euros à Jersey. Ces montants se rapprochent davantage des exigences imposées aux PSP, celles-ci pouvant atteindre au maximum 125 000 euros.

Il s'agirait de vérifier la pertinence du seuil de capital minimum des entités exploitant une plateforme de négociation « traditionnelle » appliqués à l'activité des OPEC, même si en première analyse le montant de 730 000 euros paraît beaucoup trop élevé et de nature à décourager les nouveaux entrants (fuite des acteurs actuels et non-attractivité pour de futurs intervenants).

Le seuil de capital minimum pour les OPEC pourrait prendre en compte les assurances civiles professionnelles à laquelle ils pourraient souscrire.

S'agissant de la garde des cyber-actifs ou des clés cryptographiques privées, à moins d'imposer des obligations de restitution, le montant du capital minimum exigé de 3,8 millions d'euros dans le cadre du régime français actuel des EI et des établissements assimilés exerçant l'activité de conservation ou d'administration d'instruments financiers apparaît tout à fait disproportionné, étant rappelé qu'il ne s'agit pas d'une norme européenne.

A l'instar de la remarque précédente concernant les plateformes de négociation, le seuil de capital minimum pour ces ECA pourrait prendre en compte les assurances civiles professionnelles à laquelle elles pourraient souscrire.

### ii) Adéquation des fonds propres

Le régime réglementaire en matière de fonds propres des ECA pourrait s'inspirer du projet de la Commission européenne de création d'un régime spécifique pour les EI (dit « IFR »), fondé sur **une exigence de fonds propres assise sur le quart des frais généraux et sur des facteurs spécifiques à l'activité exercée (« k-factors »)** qu'il conviendrait de définir pour les ECA.

## 3. Réflexions sur l'élargissement de la base des investisseurs éligibles aux cyber-actifs

Aujourd'hui, il semblerait que seules les personnes physiques et certaines personnes morales (comme les gestionnaires d'autres FIA) peuvent acquérir des cyber-actifs et donc être membres d'une plateforme de négociation de cyber-actifs. Or un marché secondaire ne peut efficacement fonctionner que s'il dispose d'une base d'investisseurs potentiels suffisamment étendue.

A cet effet, et même si la réglementation ne le permet pas encore aujourd'hui, il conviendrait donc d'examiner les conditions dans lesquels d'autres intervenants (comme les gestionnaires d'OPC et de FIA, les EC, les EI, etc.) pourraient investir dans les cyber-actifs.

### Questions et clarifications nécessaires

S'il était souhaité que les cyber-actifs soient éligibles à l'actif d'autres types de fonds (notamment les Fonds Professionnels Spécialisés (FPS)), alors se poserait la question de la nécessité pour ces fonds de disposer d'un dépositaire (aujourd'hui inexistant pour les actifs numériques). A l'instar de ce que l'ordonnance « *Blockchain* »<sup>8</sup> prévoit pour les titres non admis aux opérations d'un dépositaire central, pourrait-on imaginer que le DEEP sur lequel est enregistré un cyber-actif puisse prouver la propriété de celui-ci et donc dispenser le fonds de recourir à un tel dépositaire ?



---

<sup>8</sup> Ordonnance n° 2017-1674 du 8 décembre 2017.

## Annexes

---

### Liste des participants au groupe de travail AMAFI

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>AMAFI</b>               | Faustine Fleuret<br>Emmanuel de Fournoux                      |
| <b>BNP Paribas</b>         | Gaëtan Fleury<br>Frédéric Gravier<br>Frédéric Lorin           |
| <b>ConsenSys</b>           | Simon Polrot (Variabl)<br>Ken Timsit                          |
| <b>Exane</b>               | Patrick Crésus  |
| <b>Gide Loyrette Nouel</b> | Franck Guiader<br>Matthieu Lucchesi                           |
| <b>LabEx ReFi</b>          | Pierre-Charles Pradier (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne) |
| <b>Lyxor</b>               | Stéphane Blémus (Kalexius, LabEx ReFi)<br>Jean-Marc Stenger   |
| <b>PWC</b>                 | Marc Ripault  |
| <b>Porteur de projet</b>   | Fabrice Péresse   |

### Liste des entreprises rencontrées en bilatéral

**Blockchain Partner**

**Coinhouse**

