



LES CRYPTO-ACTIFS & LA BLOCKCHAIN

JULIEN LASALLE

ADJOINT AU CHEF DU SERVICE DE SURVEILLANCE
DES MOYENS DE PAIEMENT SCRIPTURAUX

GRENOBLE, 10 DÉCEMBRE 2018



LES CRYPTO-ACTIFS : DE QUOI PARLE-T-ON ?

DES VRAIES « MONNAIES VIRTUELLES » AUX CRYPTO-ACTIFS

1970's

1980's

1990's

2000's

2010's

2020's

Monnaies de mondes virtuels



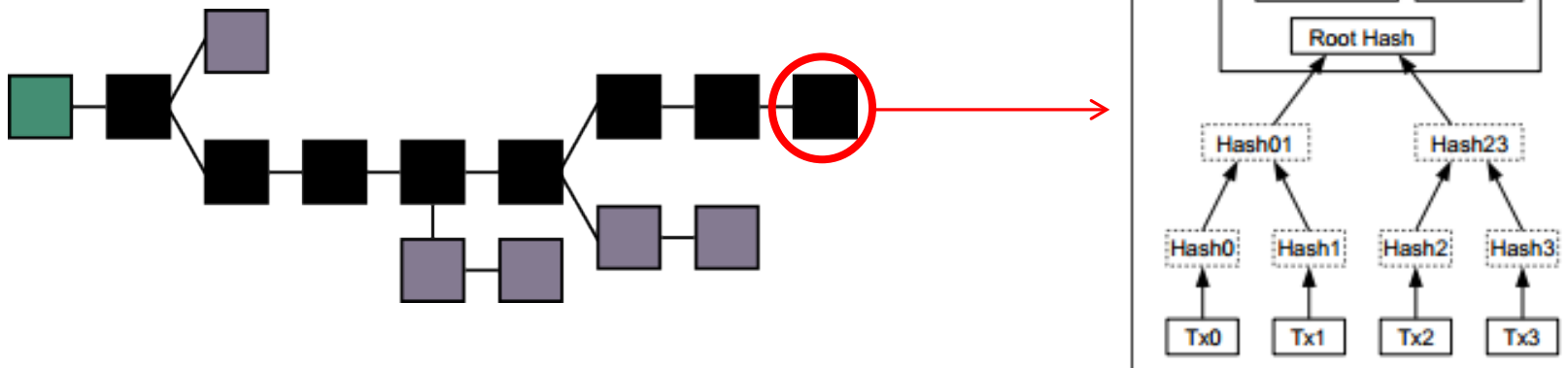
- A **gagner** par le joueur
- Capacité de **conservation limitée**
- Utilisation plus ou moins restrictive, dans un **environnement fermé** (relation joueur / jeu)

- **Achetable en monnaie réelle**, mais **non remboursable**
- **Conservation** assurée par identité numérique
- **Échangeable** avec d'autres utilisateurs

- **Émission communautaire** et **services d'échange** avec monnaies réelles
- **Conservation** et **échanges** par **mécanismes cryptographiques**

Crypto-actifs

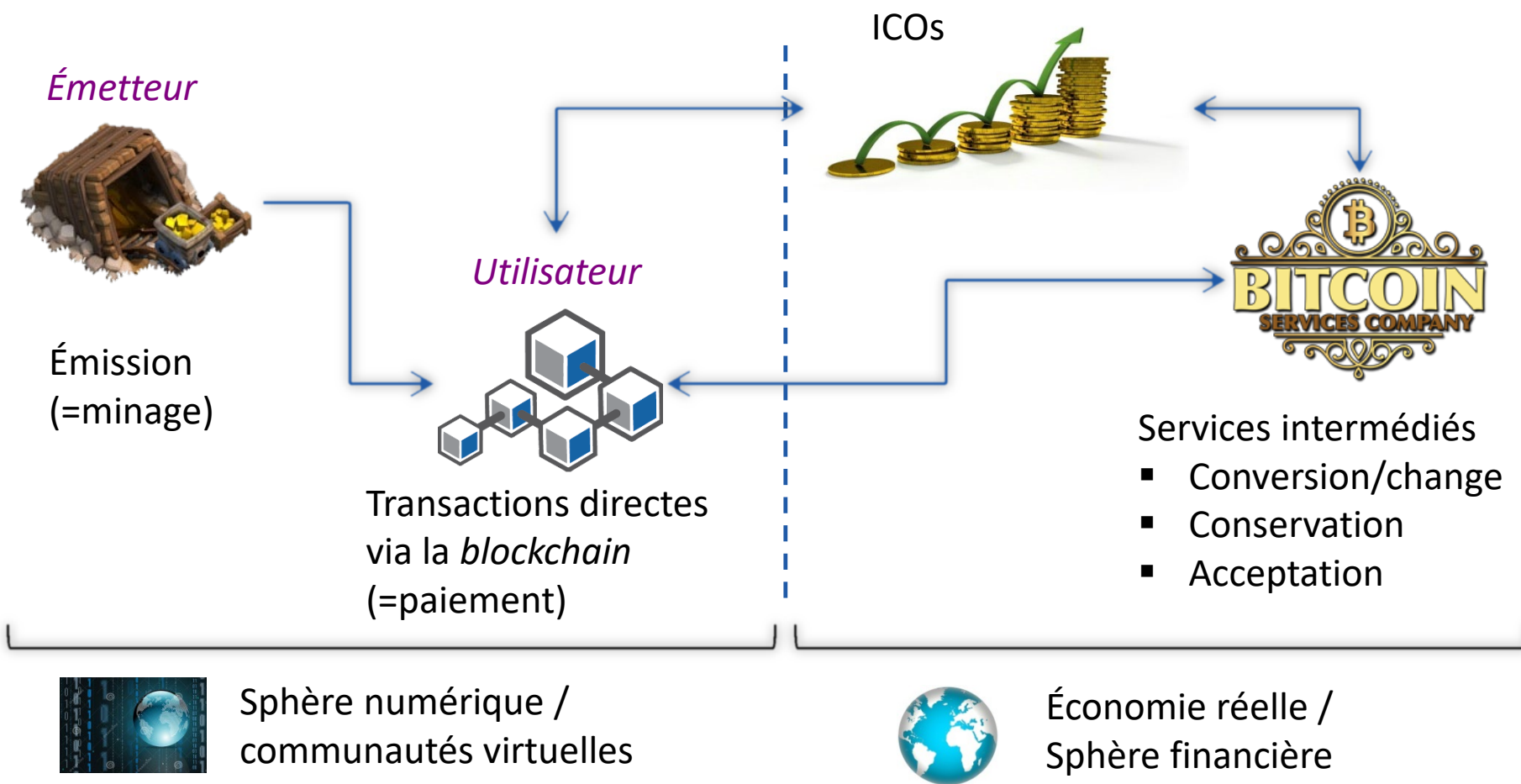
- La **blockchain** est une suite de données imbriquées « en blocs », intégrant l'historique des transactions
 - Chaque bloc comprend plusieurs séries de données (transactions) liées par des fonctions cryptographiques assurant leur intégrité
 - Chaque bloc est relié au bloc précédent via une fonction cryptographique











- La **blockchain** constitue un **registre intégral des transactions**, distribué au sein du réseau d'utilisateurs (*distributed ledger technology*)

LES CRYPTO-ACTIFS

L'ÉCOSYSTÈME DES ACTEURS



#	Name	Market Cap	Price
1	 Bitcoin	\$111 947 137 941	\$6 483,10
2	 Ethereum	\$21 324 237 025	\$209,15
3	 XRP	\$11 008 236 969	\$0,277196
4	 Bitcoin Cash	\$7 827 922 173	\$451,23
5	 EOS	\$4 806 878 759	\$5,30
6	 Stellar	\$3 768 316 823	\$0,200612
7	 Litecoin	\$3 189 963 240	\$54,73
8	 Tether	\$2 746 037 734	\$0,996233

Source : <https://coinmarketcap.com/>

- Une valorisation des crypto-actifs significative...
 - Plus de **200 milliards de \$** à mi-octobre 2018 pour **2.080 crypto-actifs** recensés
 - Le **bitcoin** représente plus de la moitié de cette valorisation
- ... mais qui reste bien inférieure à celles des monnaies ayant cours légal
 - Environ **7.500 milliards d'euros** pour l'agrégat M1 de la zone Euro
 - **3.500 milliards de dollars** pour les États-Unis

LES RISQUES ASSOCIÉS AUX CRYPTO-ACTIFS

RISQUES D'INVESTISSEMENT

- Une **volatilité extrêmement forte**, alimentée par des mécanismes d'émission limitatifs qui favorisent la spéculation

Valorisation du bitcoin



- Une **liquidité non garantie** du fait de la faible profondeur du « marché des changes » et une forte concentration des avoirs
 - 96 % des bitcoin seraient détenus par moins de 2,5 % des utilisateurs

LES RISQUES ASSOCIÉS AUX CRYPTO-ACTIFS

RISQUES DE SÉCURITÉ

- **Des failles de sécurité inhérentes au processus de validation des transactions**
 - La prise de contrôle par la détention de 51% de la puissance de calcul du réseau *bitcoin* susceptible de bloquer l'acceptation des transactions effectuées
- **Le risque de fraude associé aux acteurs de l'écosystème**
 - Risque de piratage des portefeuilles électroniques (ex : MtGox)
 - Risque de mise en circulation de faux crypto-actifs ou émission de fausses ICO
- **Une gouvernance communautaire qui menace la stabilité des crypto-actifs sur le long terme**
 - Des scissions déjà observées au sein des communautés de crypto-actifs : *bitcoin vs bitcoin cash, ether vs ethereum classic*

- **Des mécanismes d'émission et de gestion des transactions qui assurent l'anonymat**
 - Favorise l'usage des crypto-actifs à des fins criminelles (ex : *Silk Road*)
 - Facilite les opérations de blanchiment et de financement du terrorisme à l'échelle internationale
- **Un impact environnemental considérable lié aux ressources informatiques mobilisées par les activités de minage**
 - Une consommation estimée à 215 kWh pour la validation d'une seule opération en bitcoin
 - Le réseau bitcoin consomme annuellement autant d'énergie que 2,35 millions de foyers occidentaux



LES CRYPTO-ACTIFS, SOURCES D'OPPORTUNITÉS ?

Les crypto-actifs et les technologies sous-jacentes constituent des innovations technologiques et économiques aux propriétés prometteuses

	Crypto-actifs	Technologies sous-jacentes (blockchain/smart-contracts)
Résorber les poches connues d'inefficacité du marché	Ex: <i>blockchain utilisant un crypto-actif pour faciliter les paiements internationaux multidevises</i>	
De nouveaux leviers pour les autorités publiques	Ex: <i>créer une nouvelle forme de monnaie BC sécurisée universellement accessible, dans les pays émergents notamment (exploratoire)</i>	Ex.: <i>gestion de référentiels de place tel que le projet MADRE porté par la BDF</i>
Diversifier et fluidifier les conditions de financement	Ex.: <i>financer un projet de développement via l'émission de tokens spécifiques échangeables ultérieurement (ICOs)</i>	

LA POSITION DE LA BANQUE DE FRANCE

COMMENT CATÉGORISER LES CRYPTO-ACTIFS ?

- **Les crypto-actifs ne sont pas des monnaies ayant cours légal**
 - Ils peuvent être refusés en paiement sans contrevenir aux dispositions de l'article R642-3 du code pénal
 - Ils ne sont pas des « fonds » au sens de la législation européenne
- **Les crypto-actifs ne sont pas des moyens de paiement**
 - Non assimilables à de la monnaie électronique
 - Conséquence : les crypto-actifs n'entrent pas dans le champ de la mission de surveillance de la Banque de France
- **Ils ne remplissent qu'imparfaitement les 3 fonctions dévolues à la monnaie :**
 - Unité de compte
 - Intermédiaire des échanges
 - Réserve de valeur

LA POSITION DE LA BANQUE DE FRANCE

3 AXES DE RENFORCEMENT PORTÉS AU NIVEAU INTERNATIONAL

1 Développer une compréhension partagée de la nature des crypto-actifs



Qualification des **crypto-actifs « purs »** par rapport aux classes existantes

- Différentes formes de monnaie
- Moyens de paiement
- Actif financier
- ...

Qualification de la nature des **crypto-actifs émis lors des ICO**

- Biens divers
- Actions
- Actifs immatériels
- ...

LA POSITION DE LA BANQUE DE FRANCE

3 AXES DE RENFORCEMENT PORTÉS AU NIVEAU INTERNATIONAL

2 Prévenir les risques associés : lutte contre le blanchiment et le financement du terrorisme, protection des consommateurs et des investisseurs, intégrité des marchés et stabilité financière



Encadrer les prestations de services en crypto-actifs (échange, conservation...)

- Assujettissement à la réglementation LCB-FT
- Régime prudentiel adapté aux services proposés : agrément des acteurs, exigences en matière de sécurité et de fonds propres, gouvernance...

Encadrer les investissements en crypto-actifs

- ICO [prospectus, labellisation]
- Pour les acteurs régulés
 - Des règles adaptés à la détention de crypto-actifs
 - Principe d'interdiction de certaines activités [ex : prêts en crypto-actifs]

Suivre les impacts macro-économiques

- Effets de confiance et volumétries
- Exposition du secteur financier et des infrastructures
- Capitalisation du marché des crypto-actifs

LA POSITION DE LA BANQUE DE FRANCE

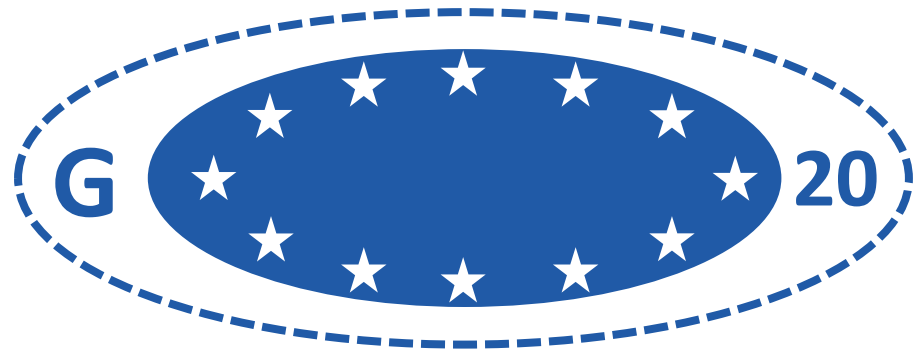
3 AXES DE RENFORCEMENT PORTÉS AU NIVEAU INTERNATIONAL

3

Favoriser une approche internationale en matière de lutte contre le blanchiment de capitaux et de financement du terrorisme

Développer une **approche réglementaire internationale ambitieuse et coordonnée**

- En Europe, une approche portée par la **5^{ème} Directive anti-blanchiment** (AMLD)...
- ... et des attentes fortes exprimées vis-à-vis du **Groupe d'Action Financière International**



LA POSITION DES AUTORITÉS FRANÇAISES DES INITIATIVES RÉGLEMENTAIRES EN PRÉPARATION



**Lutte contre le blanchiment
et le financement du
terrorisme**

Transposition 5^{ème}
directive LCB-FT



**Protection des consommateurs
et des investisseurs**

Projet de Loi PACTE

Régime de
labellisation des ICOs



Encadrement des
services en crypto-actifs



LA POSITION DES AUTORITÉS PUBLIQUES DES SITUATIONS CONTRASTÉES À L'ÉTRANGER



2013 : assujettissement par le FINCEN des plateformes de conversion aux dispositions LCB-FT
2015 : encadrement par l'État de New-York des activités liées aux crypto-actifs (création, détention et conversion) soumises à une BitLicense délivrée par le Département des services financiers
Août 2017 : publication d'un rapport de la SEC qui assimile les tokens émis lors des ICO à des supports d'investissement

Octobre 2017 : annonce du blocage des plateformes d'achat de bitcoin par la banque centrale de Russie
Une loi pour encadrer les crypto-actifs et les financements par ICO est attendue en 2018



2013 : interdiction pour les banques de détenir des *bitcoins*
2017/2018 : interdiction des financements par ICO et fermeture des plateformes de conversion, puis des fermes de minage



Avril 2017 : adoption d'un cadre légal pour les crypto-actifs (KYC, capital minimum, sécurité IT...)



VERS UNE CONVERGENCE RÉGLEMENTAIRE MONDIALE ?

UNE FORTE MOBILISATION DES INSTANCES INTERNATIONALES



Impulsion politique
Coordination



Extension aux
crypto-actifs des
recommandations
anti-blanchiment

Exposition des banques aux crypto-actifs
Implications pour les **infrastructures de marché**



BANK FOR
INTERNATIONAL
SETTLEMENTS



FINANCIAL
STABILITY
BOARD

Suivi des risques en matière
de **stabilité financière**



OICV-IOSCO

Encadrement des
plateformes d'échange
Analyse des risques
associés aux **ICOs**



LES CRYPTO-ACTIFS & LA BLOCKCHAIN

JULIEN LASALLE

ADJOINT AU CHEF DU SERVICE DE SURVEILLANCE
DES MOYENS DE PAIEMENT SCRIPTURAUX

GRENOBLE, 10 DÉCEMBRE 2018