



## Crypto-actifs : entre mythes et réalités

Défrayant la chronique depuis quelques années, les crypto-monnaies (re)deviennent au goût du jour. Entre performances stratosphériques, parfois inexplicables, et pertes abyssales, les montagnes russes de ce marché rebutent parmi les plus chevronnés des investisseurs.

Il nous semble toutefois qu'une tendance de fonds est en place. Entre approbation de produits adossés aux cryptos aux USA, ainsi qu'une réglementation Européenne émergente, nous souhaitons faire le point sur ce qui est en passe de devenir une véritable classe d'actif à part entière.

Avant de s'attarder sur l'aspect technique, il nous paraît important de calibrer les propos ;

Tout d'abord, nous estimons que la cryptomonnaie en général, est plus souvent de la spéculation que de l'investissement. Il ne s'agit pas ici d'acquérir un droit de vote ou une part de société (comme les actions) conférant donc un droit sur des actifs, mais plutôt un droit participatif à un écosystème dont la valeur reflète le volume de transactions traitées et d'une certaine manière sa sécurité.

Il s'agit, au préalable d'acheter une cryptomonnaie, d'effectuer des recherches poussées, de la même façon qu'une société, ou n'importe quel bien ou service.

### **Bitcoin et blockchain: l'arbre qui cache la forêt**

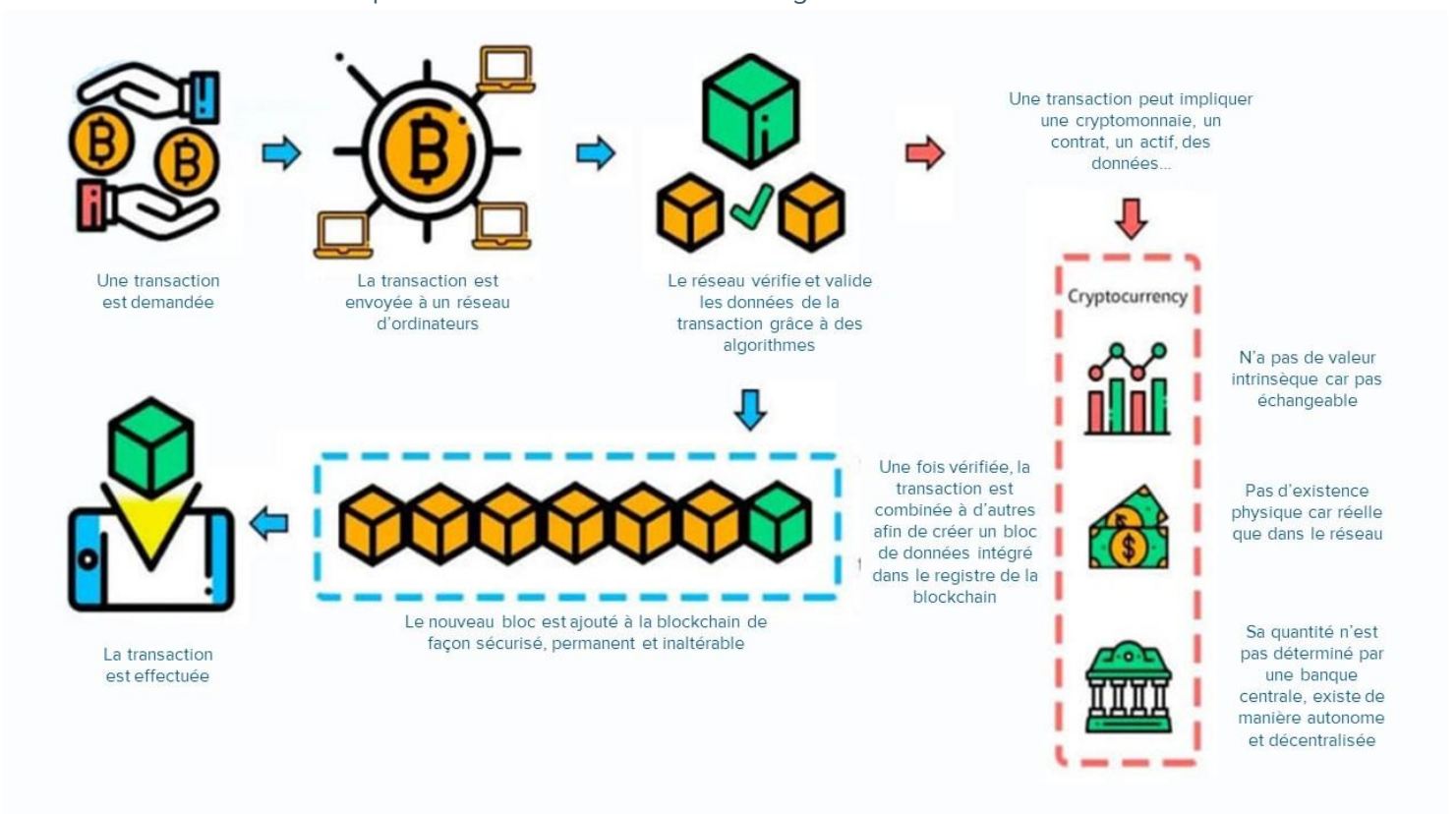
Si le terme « cryptomonnaies » renvoie immédiatement au « Bitcoin », nous trouvons ce raccourci hasardeux. En effet, si le Bitcoin fut la première cryptomonnaie, créée en 2009 par un certain Satoshi Nakamoto (dont la réelle identité est inconnue), la technologie sur laquelle est basée le Bitcoin s'appelle « Blockchain », soit chaîne de blocs.

Parler seulement de Bitcoin pour décrire ou se référer à l'intégralité de ce nouveau marché est le premier raccourci à éviter, tant il nous paraît nécessaire de bien comprendre le fonctionnement et l'utilité des blockchains de prime abord avant de se faire un avis sur le bien fondé ou non du marché crypto au global.

## Alors qu'est-ce donc que la blockchain ?

La **blockchain** est un registre numérique décentralisé qui enregistre de manière sécurisée les données de transactions sur de nombreux ordinateurs spécialisés sur son réseau. Voici comment elle fonctionne :

1. **Organisation en blocs** : Les données de la blockchain sont organisées en **blocs**, qui sont classés chronologiquement. Chaque bloc contient un ensemble de transactions.
2. **Cryptographie et sécurité** : Chaque bloc est sécurisé par la **cryptographie**. Les transactions sont vérifiées et validées par un réseau distribué d'ordinateurs appelés **nœuds**. Une fois qu'une transaction est enregistrée dans un bloc, elle ne peut pas être modifiée rétroactivement.
3. **Mécanismes de consensus** : Pour ajouter un nouveau bloc à la chaîne, les nœuds doivent s'accorder sur sa validité. Différents mécanismes de consensus, tels que la **preuve de travail** (utilisée par le Bitcoin) ou la **preuve d'enjeu**, sont utilisés pour garantir l'intégrité du réseau.
4. **Décentralisation** : La blockchain est décentralisée, ce qui signifie qu'il n'y a pas d'autorité centrale qui contrôle le flux de données. Les utilisateurs du réseau collaborent pour maintenir la sécurité et l'intégrité des transactions.



Les **mineurs**, en charge de la validation des blocs, sont des utilisateurs de la **blockchain**, dont le rôle est de valider les transactions qui circulent à l'intérieur. Ils mettent leur puissance de calcul au service du réseau et sont rémunérés avec la cryptomonnaie native de la blockchain.

Ainsi le Bitcoin est l'unité de compte propre au réseau Bitcoin, de même qu'ETH pour le réseau Ethereum, Avax pour Avalanche...etc.

Chaque utilisateur de la blockchain a une adresse propre, il n'est pas question ici d'anonymat...bien au contraire. Il suffit « simplement » d'attacher une pièce d'identité afin de tracer l'intégralité des transactions effectuées par son détenteur.

Prenons l'exemple de ce portefeuille, dont le détenteur est Vitalik Buterin, créateur de l'Ethereum : <https://etherscan.io/address/0xd8da6bf26964af9d7eed9e03e53415d37aa96045>. Il convient que sa lecture est fastidieuse...du moins pour le moment, elle reste néanmoins traçable.

The screenshot shows the Etherscan.io interface for the address 0xd8da6bf26964af9d7eed9e03e53415d37aa96045. The page is annotated with two blue arrows and text boxes:

- An arrow points to the address field with the text "Adresse blockchain".
- Another arrow points to the "ETH BALANCE" section with the text "Solde du compte".
- A third arrow points to the "Transactions" table with the text "Liste des transactions".

The "Overview" section displays:

- ETH BALANCE: 955.612336939535366788 ETH
- ETH VALUE: \$3,778,047.81 (@ \$3,953.54/ETH)
- TOKEN HOLDINGS: >\$186,853.53 (>201 Tokens)

The "Transactions" table shows the latest 25 transactions from a total of 3,739. The table has columns for Transaction Hash, Method, Block, Age, From, To, Value, and Txn Fee.

Transaction Hash	Method	Block	Age	From	To	Value	Txn Fee
0xfb657c8264a...	Transfer	19432596	53 mins ago	0x08Ab2CF9...f40A78741	vitalik.eth	0.0001 ETH	0.00111451
0x5ac22eee29...	Transfer*	19432560	1 hr ago	0xfbA0fbE...b5cD6d66A	vitalik.eth	0 ETH	0.00092411
0xd9a04c5949...	Transfer	19430039	9 hrs ago	0xAF6920f8...a0a1fB81D	vitalik.eth	0.0001 ETH	0.00095619

Enfin, les risques de piratages sont nuls. La seule autorité régissant la blockchain étant le consensus, si un participant venait à pirater un réseau, la valeur de sa monnaie tomberait immédiatement à 0. Les seuls piratages de l'univers des cryptomonnaies sont intervenus lorsque la fraude était d'emblée le but (eg FTX...)

### Qu'en est-il des cas d'usages actuels et à venir ?

La clé de l'univers de la blockchain réside dans son utilité : quels cas concrets une blockchain permet-elle de résoudre ? Notre vie quotidienne, ou les process des entreprises sont-ils véritablement simplifiés ?

Les cas d'usages sont infinis tant ils sont identifiables à tous les niveaux des sociétés transactionnelles et informatique. Un virement bancaire passe par une multitude

d'intermédiaires avant d'être débloqué après généralement 1 ou 2j ouvrés ; ils sont quasi instantanés sur une blockchain qui opère également les weekend ou jours fériés...

La comparaison avec le milieu bancaire est évidemment immédiate, imaginons cependant le cas d'actifs réels intégrés dans une blockchain. Il faudrait émettre un « token » représentant l'actif réel dans une blockchain, équivalent d'un certificat d'authenticité. Le dépositaire dudit actif aurait la capacité de sécuriser l'actif sur une blockchain afin d'en permettre l'échange futur dans un cadre décentralisé.

#### Actifs réels/Real World Assets (RWAs):

Actions, obligations, matières premières, devises et immobiliers etc... dont les institutions financières sont dépositaires

#### Tokenisation des actifs:

Tokenisation sur une blockchain qui permet de représenter ces actifs sous forme de **jetons numériques**, qui sont ensuite vérifiés.

#### Finance décentralisée (DeFi):

Les RWAs sont désormais négociables sur les plateformes pour une liquidité plus profonde, un règlement/livraison plus rapide et un accès à de nouveaux marchés, de manière sécurisée.



Par actif, on peut facilement imaginer la tokenisation des actions d'une société cotée, d'un bien immobilier (avec l'intégralité des documents nécessaires à une due diligence), des certificats de dépôts, une voiture...etc...

**Cette « tokenisation des actifs » représentera, d'après BCG<sup>1</sup>, un marché de \$16trn d'ici à 2030.**

Il est important de noter que cette tokenisation d'actifs est déjà en cours, des pays comme le Ghana ont déjà lancé des initiatives pour « blockchainer » leurs cadastres. De même, la BEI (Banque Européenne d'Investissement) a émis une obligation numérique<sup>2</sup> sur une blockchain publique, et ce dès 2021...

L'attentisme des régulateurs est évidemment à surveiller. Nous notons qu'à date en mars 2024, des entités comme la SEC aux US, ou l'AMF en France ont déjà fait un pas en avant

<sup>1</sup> <https://www.bcg.com/publications/2022/relevance-of-on-chain-asset-tokenization>

<sup>2</sup> <https://www.eib.org/fr/press/all/2021-141-european-investment-bank-eib-issues-its-first-ever-digital-bond-on-a-public-blockchain>

pour la régulation des cryptomonnaies. En Europe, le règlement MiCA<sup>3</sup> est prévu pour décembre 2024 afin d'encadrer les pratiques autour des tokens quels qu'ils soient.

Nous avons donc des cas concrets d'usage, un marché grandissant et en croissance et une réglementation naissante, qui n'a pas tout simplement interdit cette classe d'actifs.

### Cryptomonnaies et portefeuille ?

Est-il pertinent d'intégrer de la cryptomonnaie dans un portefeuille ?

Nous avons fait l'exercice suivant :

Prenons 2 portefeuilles avec les pondérations suivantes :

Poids	Port. 1	Port.2
Actions	55%	45%
Obligations	40%	40%
Cash	5%	5%
Bitcoin	0%	10%

Les performances (glissante sur 12 mois du 13/03/2024) et la volatilité historique sont telles :

	Perf.	Vol.
Actions	32%	11%
Obligations	5%	1%
Cash	2%	0%
Bitcoin	140%	38%

Ainsi, la performance réalisée sur 1 an de chacun des portefeuilles, leurs volatilité respectives, ainsi que le ratio de Sharpe (surperformance vs taux sans risque rebasé du risque) sont comme suit.

	Port. 1	Port.2
Performance	20%	30%
Volatilité	7%	10%
Sharpe	2,67	2,98

La performance augmente de moitié sur la période, tout en laissant le ratio de Sharpe relativement inchangé. On peut également considérer la performance par unité de risque,

	Port. 1	Port.2
Performance	20%	30%
Volatilité	7%	10%
P/V	2,97	3,19

---

<sup>3</sup> <https://www.amf-france.org/fr/actualites-publications/actualites/marches-de-crypto-actifs-publication-du-reglement-europeen-mica>

Soit une augmentation considérable de la performance pour 0.24 unité de risque supplémentaire...

Il convient de rappeler la nature cyclique des cryptomonnaies ainsi que leur forte volatilité, d'où la nécessité d'un investissement méthodique, et diversifié tant que possible.

## Nos solutions

Nous ne prôtons pas pour une pondération systématique en cryptomonnaies. La nature volatile d'un marché naissant laisse la place à une pondération dynamique dans le temps, variant de 0 à 15% maximum dans une allocation de produits cotés.

Si la diversification est clé dans toute poche d'investissement, elle l'est également sur cette classe d'actifs. Aussi nous segmentons les cryptomonnaies de plusieurs façons :

### - Bitcoin/Altcoins :

Bitcoin a l'avantage du premier. Les altcoins sont définis par tous les autres projets existants. Nous envisageons le Bitcoin comme le faiseur de tendance, les cycles du halving<sup>4</sup> du Bitcoin ainsi que ses analyses techniques sont fortement regardées par l'ensemble des participants à ce marché.

### - Catégories

Chaque cryptomonnaie dépend d'un projet. Chaque projet répond à une utilité différente, parfois concurrente. Ainsi nous segmentons les altcoins de la manière suivante :

Les Blockchains : Ethereum, Solana, Cardano, Ripple

La Defi (finance décentralisée) : AAVE, Chainlink, Stellar

Le Metaverse (mondes virtuels): Decentraland, OVR, The Sandbox

L'Interopérabilité (outils permettant de passer d'une blockchain à l'autre): Polkadot, Cosmos

Le Gaming (Jeux vidéo dans le Web3): Gala, Beam...

Etc...

### - Taille

La taille totale du marché crypto est de \$2,7trn, le Bitcoin à lui tout seul représente la moitié de ce marché. De la même façon que sur un marché d'action, les projets les plus gros sont également les plus aboutis en termes de technologie. Si le Bitcoin est l'Amazon des cryptos, Ethereum est le Microsoft et les valorisations inférieures à \$100m sont les smallcaps, avec leurs risques inhérents (cela s'apparente plus à du VC).

---

<sup>4</sup> Division par 2 de la rémunération des mineurs. Cet événement arrive tout les 210 000 blocks minés (soit environ tout les 4 ans), augmentant l'effet rareté des Bitcoins existants et restants. Les 3 derniers halving (2012, 2016 et 2020) ont été les prémices des bull markets crypto.

## Conclusion

Nous sommes convaincus de la révolution technologique que la blockchain représente. Ainsi nous proposons une exposition diversifiée au cryptomonnaies, au travers d'ETF, permettant de s'exposer de manière limitée aux différentes thématiques clés de l'univers des cryptomonnaies. Notre utilisation avec parcimonie de ses instruments dans les portefeuilles représente une source intéressante de diversification tant au niveau du risque que de la performance additionnelle. En effet les cycles des cryptomonnaies se sont montrés relativement insensibles aux politiques monétaires et macroéconomiques, tout en offrant un potentiel de performance supplémentaire non négligeable.

Enfin notre connaissance de ce marché est un atout pour en appréhender la nature cyclique, et la possibilité de les intégrer dans les contrats luxembourgeois (donc hors imposition dans le contrat) est une véritable source de performance potentielle à long terme. Pour rappel, la performance de la poche crypto en 2023 s'est élevée à 125%.