

■ **ADAN**

L'ASSOCIATION POUR LE DÉVELOPPEMENT DES ACTES NUMÉRIQUES

KPMG

La crypto en France : structuration du secteur et adoption par le grand public



coinhouse

LEDGER



BLOCKCHAIN &
PLATFORM CHAIN

bpifrance
SERVICES CAENOTS

Cryptoast
Média Crypto



nomadic labs

adan.eu
kpmg.fr

Février 2022

Sommaire

Mot de l'ADAN	4
Mot de KPMG	6
Présentation des partenaires de l'étude.....	8
Méthodologie.....	12
Méthodologie de la partie quantitative réalisée par l'institut de sondage IPSOS	14
Méthodologie de la partie entreprises réalisée par Blockchain Partner by KPMG	14
Partie 1 : Les Français et les cryptos	18
Le rapport des Français aux crypto-actifs	20
A. La connaissance	20
B. Le nombre de détenteurs et d'intéressés	21
C. Le profil type de l'investisseur et son investissement.....	23
D. Les perspectives de transfert générationnel	24
Les motivations des Français qui investissent dans les cryptos	25
A. L'enjeu financier d'abord, les raisons idéologiques ensuite (et parfois).....	25
Focus : Monnaie numérique de Banque centrale.....	26
B. Des critiques (pourtant maintes fois déconstruites) encore prégnantes chez les sceptiques et non intéressés	27
FOCUS : Politique : les intentions de vote & le sujet dans cette élection.....	29
La perception des investisseurs quant aux acteurs institutionnels et à ceux du marché des cryptos	31
A. Les PSAN et la conservation.....	31
B. Les acteurs institutionnels devant l'émergence du secteur	34
Partie 2 : Analyse de l'industrie crypto	36
Taille de l'industrie.....	38
Emplois et formations	40
Des emplois à pourvoir dans les territoires français.....	41
Des profils techniques très recherchés dans le secteur crypto	41
Des besoins identifiés sur des emplois non-techniques et professions support	42
Un besoin d'une offre de formation mieux dimensionnée, malgré les initiatives existantes	43

Financements	45
Des financements publics accessibles, mais un parcours administratif ardu	45
Des financements privés abondants malgré un manque de positionnement des fonds d'investissement français, en comparaison aux acteurs asiatiques et américains	46
Comment expliquer qu'aucun fonds d'investissement français ne se positionne sur ce sujet ?	48
De la difficulté de s'entourer des partenaires institutionnels	50
L'accès au compte bancaire au sein du secteur crypto	50
L'ouverture difficile des banques au marché crypto	51
... Malgré de nouvelles opportunités issues de l'univers crypto.....	52
Les assurances	53
Du législatif au règlementaire	54
Qualification des actifs numériques	54
Le PSAN vu par les acteurs crypto	55
Diverses propositions des entreprises	56
Comptabilité et Fiscalité	57
Positionnement du politique et des médias en France	59
Synthèse de l'analyse de l'industrie crypto :	
Les opportunités de développement de l'industrie crypto en France	61
Partie 3 : En synthèse.....	62
La France et les cryptos	64
Le marché des cryptos en forte croissance au niveau national et mondial.....	64
Des opportunités à saisir	66
Les obstacles à lever pour favoriser le développement de l'industrie crypto française.....	67
Un enjeu de souveraineté pour la France	68
Le marché des cryptos est déjà influencé par des acteurs étrangers	68
Pour que la France et l'Union Européenne ne perdent pas leur souveraineté numérique face à de nouveaux « GAFAM crypto »	68

Mot de l'ADAN

Depuis janvier 2020, autour de ses onze membres fondateurs, l'Adan s'est vu confier la mission - tout aussi délicate que fondamentale - d'aider l'industrie des cryptos en France à se développer, à rayonner, à s'imposer dans la nouvelle course mondiale de l'Internet de la valeur.

Deux ans plus tard, alors que l'Association représente et rassemble autour d'une mission commune plus d'une centaine d'entreprises adhérentes, aux activités extrêmement diversifiées, le visage de cette industrie a bien changé : plus étendue, plus structurée, plus encadrée. En parallèle, et en toute logique, les actions de l'Adan se sont multipliées et intensifiées pour accompagner l'ensemble de ces acteurs et entretenir la dynamique du secteur dans son intégralité.

Des nouveaux entrants aux fières licornes, qu'ils s'implantent dans des secteurs économiques existants ou façonnent des marchés inédits, chacun joue un rôle majeur et mène la France vers de nouveaux horizons numériques où elle bâtit de nouvelles fondations pour sa compétitivité et de sa souveraineté.

La mutation perpétuelle et très rapide - qui bat au rythme de l'innovation - de l'industrie des cryptos en France et dans le monde est parfois difficile à suivre. Tant pour celles et ceux qui baignent dans ces sujets que pour les personnes plus éloignées de ce secteur, il peut s'avérer difficile d'en délimiter les contours et d'en saisir la portée, y compris à l'échelle de la France. Si l'Adan a déjà esquissé le tableau de l'industrie française en réalisant un état des lieux 2020 de l'industrie¹, il manquait plusieurs coups de pinceaux pour rendre compte d'une peinture fidèle d'un secteur désormais loin d'être marginal.

C'est ainsi que l'Adan a mandaté KPMG afin de réaliser une étude complète du secteur, en deux volets complémentaires.

Le premier volet concerne les entreprises crypto en France, et permet de comprendre les grandes perspectives qui attendent ce secteur et les opportunités économiques qu'il porte. Le retour de terrain d'entrepreneurs - constitutifs d'un panel représentatif de l'industrie - témoigne de l'environnement dans lequel ils évoluent, de leur confiance dans l'avenir du secteur, et du chemin à parcourir.

Le second volet établit le niveau de démocratisation des cryptos en France en se reposant sur l'analyse statistique menée par l'institut de sondage IPSOS.

Si la conclusion suivante n'exempte pas d'une lecture détaillée de ce rapport d'étude, elle doit néanmoins être affirmée avec fierté : l'industrie française des cryptos est aussi dynamique que prometteuse.

En janvier 2022, le secteur compte des centaines de projets et futures pépites, que l'on peut diviser en deux grands viviers d'entreprises : les acteurs les plus établis et les plus grands car les plus anciens, et une majorité de plus petites et jeunes structures.

¹ Adan, Le secteur français des actifs numériques en 2020, mai 2021 : <https://adan.eu/rapport/secteur-francais-actifs-numeriques-2020>

Sur une sélection restreinte d'une trentaine d'entreprises, la quasi-totalité recrute des talents. Si l'emploi s'établit à 1 100 salariés (dont 85% en France) début 2022, ces perspectives laissent entrevoir une croissance de 64% sur l'année. Cette dynamique est notamment portée par un socle déjà important de clients et de détenteurs/utilisateurs de cryptos : 8% de la population française (adulte) aujourd'hui. Ils seront vraisemblablement rejoints dans les années à venir par les 30% de Français intéressés à réaliser un premier investissement. Ces personnes sont les clients de vos entreprises, vos salariés et vos électeurs. Car pour ces personnes, la crypto est un enjeu central, parfois primordial, pour l'élection présidentielle à venir.

Ça tombe bien ! L'Adan a dévoilé son manifeste à l'attention des candidats au prochain quinquennat présidentiel, dans lequel l'association émet vingt recommandations pour le secteur². Ces propositions, sur des thématiques aussi diverses que centrales dans le quotidien des Français, visent deux principaux objectifs.

En premier lieu, consolider le socle sur lequel nos entreprises se développent, et parfois même mieux l'exploiter.

En second lieu, tout mettre en œuvre pour ne pas se laisser distancer dans la course engagée par les futurs « GAFAM crypto » où les Etats-Unis et l'Asie occupent aujourd'hui la pole position.

Ce rapport d'étude doit achever de nous convaincre car il n'est pas trop tard : la France dispose des entrepreneurs et des talents nécessaires, et les Français sont au rendez-vous de l'innovation. Alors donnons-nous les moyens d'être à la hauteur de nos ambitions !

Avant de vous laisser vous plonger dans ce rapport, je remercie KPMG, IPSOS, Bpifrance, la Caisse des Dépôts, Coinhouse, Cryptoast, Ledger, Nomadic Labs, La Chaire Blockchain & B2B Platforms de l'École Polytechnique et Sesterce d'avoir rendu cette étude possible.

Bonne lecture !



Faustine Fleuret
Présidente et
Directrice Générale de l'ADAN

² Adan, Manifeste à l'attention des candidats à l'élection présidentielle de 2022, janvier 2022 : <https://adan.eu/rapport/manifeste-election-presidentielle-2022-crypto>

Mot de KPMG

Sans doute l'année 2021 aura constitué une étape décisive pour le secteur des cryptos*. Entre croissance record, levées de fonds historiques, entrée des acteurs institutionnels, ou encore l'adoption du bitcoin comme monnaie légale par un État, le Salvador, l'actualité a été chargée.

En novembre dernier, alors que le bitcoin dépassait son record une nouvelle fois à 60 000 euros, la valeur de marché totale des cryptos en circulation a dépassé les 2 500 milliards d'euros³, soit près de 4 fois plus qu'en début d'année 2021, 15 fois plus qu'en janvier 2020. A titre de comparaison, l'actif le plus valorisé du monde, l'or, pèse 10 000 milliards d'euros⁴.

La pandémie a joué un rôle dans l'accélération de l'émergence des cryptos, avec la remise au goût du jour de concepts liés aux cryptomonnaies : décentralisation, résilience, inflation... Cela a favorisé l'intérêt des particuliers pour ces actifs, mais aussi des entreprises et des institutionnels. Ces derniers mois ont en effet été marqués par l'arrivée d'acteurs comme MicroStrategy, Tesla, Galaxy Digital ou encore Voyager Digital. En investissant une partie de leur trésorerie en bitcoins, ces nouveaux venus ont grandement renforcé la popularité des cryptos. D'autres - comme Paypal, Airbnb, Mastercard, et en France la Caisse des dépôts et des consignations, Ubisoft ou Société Générale - se saisissent des nombreux cas d'usage rendus possibles par cette innovation.

En avril dernier, l'introduction en bourse de la plateforme d'échanges de cryptos Coinbase a clairement montré que cet univers est passé de l'état de « marché de niche » à celui de nouvelle industrie. L'entreprise américaine est un exemple flagrant du potentiel de l'industrie, avec des chiffres qui pâli même les plus importantes institutions financières. Avec plus de 60 milliards de dollars de valorisation, près de 80 millions d'utilisateurs vérifiés, Coinbase surpasse toutes les banques européennes. À bien des égards après l'annonce de Libra en 2019, l'entrée en bourse Coinbase a constitué un deuxième coup de pied dans la fourmilière, et conduit les institutions financières et les pouvoirs publics à réagir.

Des représentants majeurs de la finance traditionnelle comme l'US Bank, Goldman Sachs ou encore JP Morgan, théoriquement hostiles envers ces nouveaux actifs, cessent de concentrer leurs efforts sur la technologie blockchain pour s'intéresser aux innovations crypto. En France, après avoir émis 100 millions d'euros en obligations sous forme de jetons, la Société Générale (Forge) a proposé, en septembre dernier, une collaboration à l'organisation décentralisée Maker DAO⁵. De son côté, la licorne française Lydia offre, depuis quelques semaines, la possibilité d'échanger des cryptomonnaies grâce à un partenariat avec BitPanda, plateforme d'échange de cryptos en Autriche et en France.

Dans le monde du paiement traditionnel, la tendance semble être également à l'ouverture de services crypto. Après l'annonce par VISA de sa collaboration avec l'entreprise Anchorage pour utiliser l'USDC⁶ sur les compensations et règlements, c'est Mastercard⁷ qui s'est positionné, avec l'acquisition de CipherTrace, fournisseur d'analyses de données sur les cryptos.

Toutes ces initiatives démontrent l'intérêt stratégique des cryptos, tant pour les entreprises que pour les institutionnels. Pourtant beaucoup de ces acteurs font encore « l'économie du sujet ».

En novembre 2021, le nombre d'utilisateurs crypto dans le monde était estimé à 292 millions⁸, soit une croissance de 275% par rapport au début de la même année. Aux Etats-Unis, 31% des jeunes âgés de 18 à 29 ans affirment avoir déjà investi dans le secteur (16%⁹ pour l'ensemble de la population).

Les années qui viennent pourraient bien voir le nombre global d'utilisateurs de cryptos dépasser la barre du milliard. Peut-être dès 2022 ? Ce serait surprenant, mais pas impossible. L'année 2021 nous a déjà surpris à de nombreux égards.

* Une crypto, une cryptomonnaie ou un cryptoactif, est une monnaie numérique émise sans nécessité de banque centrale, utilisable au moyen d'un réseau informatique décentralisé et échangeable de pair à pair

³ Global Cryptocurrency Market Charts | CoinMarketCap

⁴ <https://companiesmarketcap.com/gold/marketcap/>

⁵ SG FORGE | Bridging the gap between Capital Markets and Digital Assets

⁶ <https://www.coingecko.com/en/coins/usd-coin>

⁷ <https://www.mastercard.com/news/press/2021/september/mastercard-acquires-ciphertrace-to-enhance-crypto-capabilities/>

En effet, le fait que pour la première fois, un État, le Salvador, adopte le bitcoin comme monnaie ayant cours légal témoigne de la rapidité à laquelle le secteur peut évoluer et gagner en importance. Cette annonce est également révélatrice des enjeux de souveraineté monétaire liés à cette industrie, ainsi que des débats politiques qu'elle suscite. À ce titre, le Fonds Monétaire International (FMI) a recommandé dans son rapport annuel que le Salvador réduise le champ d'application de la « loi bitcoin », ce que le président du pays a d'ores et déjà refusé publiquement.

Après l'avènement d'Internet il y a 30 ans, c'est une autre révolution qui est en cours avec l'Internet de la valeur. Les parallèles sont nombreux, les dynamiques similaires. Mais alors qu'Internet concernait l'industrie de l'information et des télécommunications au premier chef, cette nouvelle vague concerne en premier lieu l'industrie financière. Toute entreprise, toute institution qui communique via Internet et qui est de ce fait concernée par la révolution numérique, est aussi concernée par l'utilisation et le transfert de valeur, et doit anticiper les changements majeurs à venir.

Ce qui est vrai des entreprises se vérifie également pour les États. De la même façon qu'Internet a eu des conséquences politiques, géopolitiques, culturelles et juridiques majeures, il est raisonnable de s'attendre à ce que le scénario se reproduise avec l'avènement des cryptos. Cela est d'autant plus vrai qu'un pan de l'industrie touche directement à l'un des outils majeurs de la souveraineté des États modernes, la monnaie.

Forte de ce constat, et à l'approche des élections présidentielles, l'ADAN, association représentant les entreprises du secteur crypto en France, a mandaté les équipes de Blockchain Partner by KPMG pour réaliser une étude sur l'adoption et l'industrie des cryptos** en France.

Cette étude doit permettre de mieux dimensionner le secteur ainsi que le potentiel économique et politique pour le pays.

Nous nous sommes fixé deux objectifs principaux : dresser le profil des détenteurs de cryptos en France ; évaluer la place actuelle et le potentiel à venir du secteur pour l'économie nationale.

Pour le profil des détenteurs de cryptos, nous avons fait appel à l'institut de sondages IPSOS, qui a réalisé une étude auprès d'un panel représentatif de 2003 français, afin d'évaluer la connaissance, la perception, l'adoption et les usages des cryptos en France.

Pour l'évaluation de la place des cryptos dans l'économie nationale et leur potentiel de croissance dans les années qui viennent, nous avons rencontré une trentaine d'acteurs majeurs de l'univers crypto français. Nous les avons interrogés sur leurs performances, leurs embauches, leurs problématiques, ainsi que sur leur vision de l'écosystème.

Cette étude sur les cryptos en France est essentielle afin de qualifier et quantifier, pour les acteurs publics et privés, les enjeux stratégiques liés à ce secteur. Nous avons voulu le panel représentatif le plus fiable possible en interrogeant un nombre important de Français, et avons souhaité apporter la même qualité d'informations pour le volet entreprises, en interrogeant directement le plus d'entreprises possibles, pour récolter les données sur le terrain. Cette étude apporte donc des données crédibles pour nourrir le débat à l'aune des échéances électorales, dans un contexte économique et réglementaire déjà extrêmement dynamique et compétitif au niveau mondial.

Nous avons à cœur que ces données, collectées avec le plus grand soin et analysées avec la plus grande rigueur, nourrissent le débat public en permettant de s'appuyer sur des éléments tangibles et fiables.



Alexandre Stachtchenko
Directeur Blockchain
& crypto-actifs
KPMG France

** L'industrie crypto renvoie à l'ensemble des activités utilisant des cryptos

⁸ https://assets.ctfassets.net/hfyig42jimx/2tkZ3J2QmBUX2xA5oD5DLS/b2bec8bf0967c352130f986467cf384b/Looking_Back_on_2021_and_2022_Predictions.pdf

⁹ 16% of Americans say they have invested in, traded or used cryptocurrency | Pew Research Center

Les partenaires



La Caisse des Dépôts et ses filiales constituent un Groupe public, Investisseur de long terme au service de l'intérêt général et du développement durable des territoires. La Blockchain est un enjeu stratégique majeur pour la Caisse des Dépôts, ses métiers et ses clients. Créé en 2015, le Programme Blockchain & Cryptoactifs identifie et implémente des cas d'usages à valeur ajoutée, dans le cadre de projets industriels (Archipels, Liquidshare) ou de partenariats (LaBChain, IRT SystemX), au service du Groupe et en soutien de l'écosystème, accompagne les acteurs publics dans le déploiement de ces technologies, et contribue aux débats réglementaires pour construire un cadre adapté, au service des enjeux de souveraineté français et européens.



coinhouse

Coinhouse est un Prestataire de Services sur Actifs Numériques (PSAN) enregistré auprès de l'AMF et de la CSSF, acteur de référence en France pour l'investissement en crypto-actifs des particuliers et des entreprises. Coinhouse propose des services de gestion et de transactions sur 43 crypto-actifs avec des frais de 1% pour les échanges crypto-crypto. En complément de son site web et de son application mobile, Coinhouse propose une offre de service transparente et adaptée à chacun :

- Un service client multilingue accessible à tous par email et téléphone,
- Le premier service de « Banque Privée Crypto »,
- Une équipe des chargés d'affaires et d'experts dédiée aux entreprises,
- Une offre de dépositaire pour les investisseurs institutionnels.



Fondée en 2014, Ledger est la plateforme mondiale de sécurisation des actifs numériques et du Web3. Plus de 15 % des crypto-actifs dans le monde sont sécurisés par Ledger. Basée à Paris et Vierzon, avec des bureaux à Londres, New-York, Singapour, Zurich et Genève, Ledger développe des solutions technologiques dédiées aux particuliers et entreprises, qui leur permettent d'accéder à la liberté financière tout en conservant le contrôle de leurs crypto-actifs. Les produits développés par Ledger associent un porte-monnaie matériel - le Nano S ou Nano X, déjà vendus à plus de 4 millions d'exemplaires dans 180 pays - à l'application Ledger Live. Parallèlement, Ledger Enterprise Solutions a développé le Ledger Vault, un service de garde de niveau institutionnel entièrement dédié et conçu pour répondre aux besoins des entreprises et institutionnels.



Sesterce a pour mission de permettre à tout le monde d'investir dans les meilleures installations de bitcoin mining vertes à travers le monde en exploitant des barrages hydro-électriques. Avec près de 30 millions de chiffre d'affaires en 3 ans d'existence, Sesterce se positionne comme l'un des leaders européen du mining vert. Dotés de son département de recherche Sesterce Lab, Sesterce compte s'implanter fortement dans les verticales de l'énergie et de la microélectronique pour disrupter le modèle de l'énergie verte actuelle et accélérer l'implémentation de barrages à travers le monde.

BLOCKCHAIN & PLATFORM CHAIR

La chaire Blockchain & B2B Platforms de l'École Polytechnique a pour vocation d'allier excellence académique avec prestige institutionnel et scientifique afin de favoriser l'innovation en matière de blockchain. Pionnière dans son domaine et soutenue par Capgemini, Nomadic Labs et la Caisse des Dépôts, elle rassemble des scientifiques en informatique et économie dont les recherches portent sur les blockchains et les technologies associées. La chaire propose également une offre variée de cours aux étudiants de l'École Polytechnique désireux de s'initier à ce domaine en mutation constante, et contribue à l'organisation de conférences académiques internationales telles que Tokenomics.



Bpifrance finance les entreprises – à chaque étape de leur développement – en crédit, en garantie et en fonds propres. Bpifrance les accompagne dans leurs projets d'innovation et à l'international. Bpifrance assure aussi, désormais leur activité export à travers une large gamme de produits. Conseil, université, mise en réseau et programme d'accélération à destination des startups, des PME et des ETI font également partie de l'offre proposée aux entrepreneurs. Grâce à Bpifrance et ses 50 implantations régionales, les entrepreneurs bénéficient d'un interlocuteur proche, unique et efficace pour les accompagner à faire face à leurs défis. Concernant le secteur de la blockchain et des cryptomonnaies, Bpifrance est un soutien de premier plan avec plus de 130 startups françaises financées à date.



Cryptoast est né avec un objectif bien précis : démocratiser le Bitcoin, les cryptomonnaies et la blockchain auprès de tous. Vous retrouverez chaque jour sur ce média spécialisé toutes les actualités de l'industrie et des centaines de guides et dossiers dédiés à l'univers des cryptomonnaies. Fondé en 2017, Cryptoast.fr est l'un des médias francophones dédiés aux cryptomonnaies les plus visités (10 millions de visiteurs uniques par an).



Nomadic Labs est l'un des plus grands centres de recherche et développement de l'écosystème Tezos. Basé à Paris, il rassemble plus de 50 chercheurs ingénieurs travaillant sur le développement et l'évolution du protocole Tezos. Nomadic Labs aide les entreprises, les institutions et les industriels à utiliser la blockchain Tezos pour leurs besoins professionnels, en fournissant un support technique en France, au Luxembourg et en Belgique. Évolutive et économe en énergie, la blockchain Tezos adopte en toute transparence les innovations de demain sans perturber le réseau d'aujourd'hui. Pour en savoir plus sur Nomadic Labs : <https://www.nomadic-labs.com> et sur notre compte Twitter @LabosNomades.





Méthodologie

Les sources principales du présent rapport sont les résultats quantitatifs issus du sondage réalisé par l'institut de sondage IPSOS, ainsi qu'une série de 29 entretiens réalisés par Blockchain Partner by KPMG avec les entreprises principales du secteur crypto** en France. L'analyse a été entièrement réalisée par les équipes de Blockchain Partner by KPMG, pour le compte de l'ADAN.



*Méthodologie de la partie quantitative
réalisée par l'institut de sondage IPSOS*

Le sondage réalisé par IPSOS a pour objectif de :

- Mesurer le niveau de connaissance des cryptos et de leurs usages auprès des Français ;
- Dresser le profil des investisseurs et des utilisateurs français des cryptos et observer les différentes tendances ;
- Appréhender les différentes dynamiques de marché des cryptos ;
- Estimer la pertinence des cryptos comme sujet électoral pour l'élection présidentielle 2022.

Le sondage a été réalisé en collaboration avec Blockchain Partner. Il vise un échantillon dressé sur la base des critères représentatifs de la population française¹⁰ (âge, sexe, CSP, région) sur une base de 2003 individus âgés de plus de 18 ans. Cet échantillon a été constitué par tirage aléatoire dans la base des panélistes éligibles pour l'étude. IPSOS établit également un contrôle de la qualité des réponses en surveillant les comportements de réponse des panélistes (repérage des réponses trop rapides ou négligées par exemple, contrôle de l'IP et cohérence des données démographiques).

La collecte des réponses a été faite en ligne sur système CAWI¹¹, entre le 9 et le 19 décembre 2021.



*Méthodologie de la partie entreprises
réalisée par Blockchain Partner by KPMG*

Pour compléter les données recueillies par l'institut de sondage auprès des Français et dresser un état des lieux de l'industrie crypto, une sélection de 29 entreprises a été interrogée, avec les objectifs suivants :

- Dimensionner l'industrie des cryptos en France (nombre d'emplois créés, montant levés, etc.) ;
- Comprendre les enjeux auxquels les entreprises font face dans le développement de leurs activités (création d'entreprise, réglementation, fiscalité, financement, etc.) ;
- Déterminer le potentiel de cette industrie notamment à l'aune des élections présidentielles de 2022.

Ainsi, nous avons fait le choix d'interroger plusieurs entreprises issues de différents sous-secteurs d'activité, afin d'obtenir une représentation fidèle de l'écosystème, dans un temps limité, c'est-à-dire du 29 novembre au 29 décembre 2021.

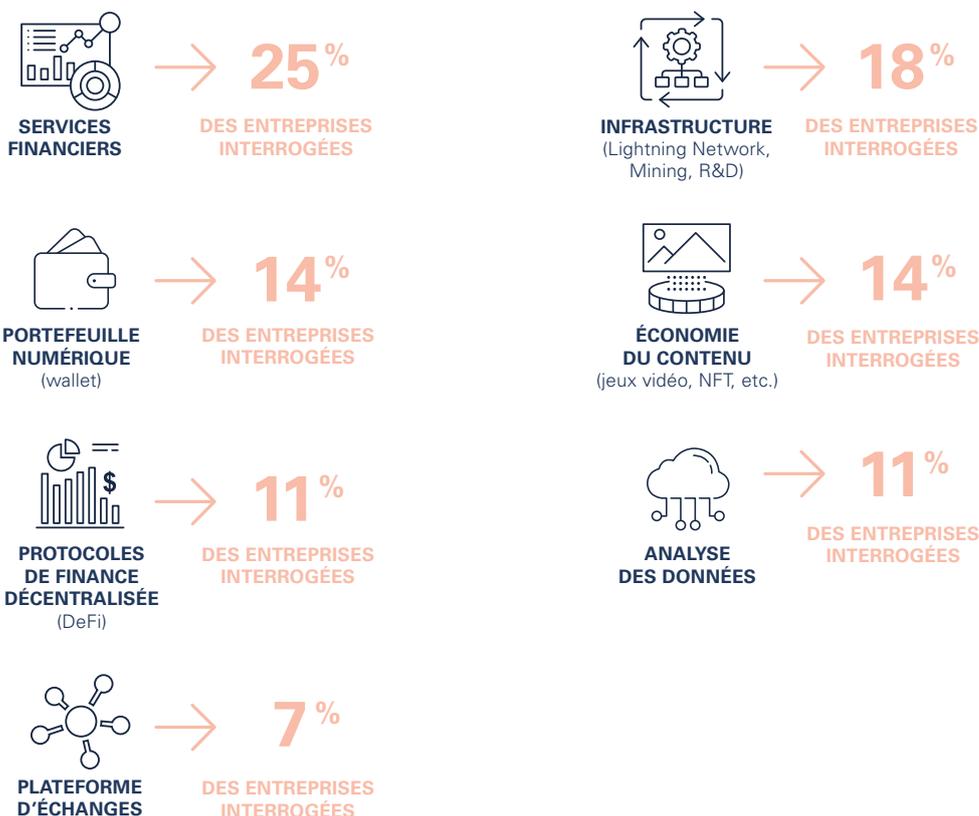
** Le secteur crypto désigne l'ensemble des activités utilisant des cryptos (plateformes d'échange, offre de conservation, infrastructure de blockchain publiques, etc.)

¹⁰ Données INSEE

¹¹ Computer-Assisted Web Interviewing

L'étude portant spécifiquement sur les usages et l'industrie des cryptos, les entreprises utilisant ou basée sur une technologie blockchain n'impliquant pas de cryptos n'ont pas été retenues dans la sélection. L'étude fera essentiellement mention des entreprises crypto ou web3¹².

Les entreprises interrogées sont issues des sous-secteurs suivants :



Les 29 entreprises ont été choisies en fonction de plusieurs indicateurs et de leurs disponibilités. Elles cumulent au moins deux des critères ci-dessous :



¹² Le Web3 désigne la troisième génération d'internet, où les utilisateurs se réapproprient leur contenu créé en ligne et définissent de nouveaux modèles économiques à partir des cryptos

Étant donné que l'écosystème lié aux cryptos est extrêmement récent (Bitcoin n'existe que depuis 2009), la quasi-totalité des entreprises françaises du secteur ont moins de 10 ans, voire 5 ans¹³. Il est intéressant de noter cependant que 5 entreprises parmi les 29 interrogées ont été fondées avant 2015, alors que les cryptos étaient encore très peu connues. C'est un signe très fort du caractère précurseur des entrepreneurs français du secteur. La dynamique et la traction de marché s'étant intensifiées depuis quelques années, on constate que parmi les 29 entreprises interrogées, plus de la moitié ont été fondées après 2019. Cela est particulièrement important à noter dans la mesure où, si la France a réussi à créer deux licornes (Ledger et Sorare) à partir d'un écosystème extrêmement jeune et restreint avant 2015, on peut raisonnablement penser que le terreau actuel, s'il est bien entretenu et encouragé, peut générer quantité d'emplois et d'entreprises performantes dans les prochaines années.

Les 29 entreprises ont été interrogées individuellement entre le 29 novembre 2021 et le 29 décembre 2021, par les équipes de Blockchain Partner by KPMG. Ces dernières se sont entretenues entre 30 minutes et 1 heure par visio-conférence, avec les représentants des entreprises qui, le plus souvent, étaient les fondateurs et présidents (CEO), des directeurs financiers, juridiques ou techniques.

Les entretiens sont semi-directifs, c'est-à-dire qu'ils suivent une grille d'entretien prédéfinie, mais ouvrent sur des discussions ouvertes entre les enquêteurs et les interrogés. La grille d'entretien dispose de quatre volets principaux que sont : la description de l'activité, les ressources salariales, les ressources financières et les processus administratifs de création d'entreprise.

Les informations quantitatives recueillies ont été agrégées pour estimer le poids de ces 29 entreprises en termes d'effectifs et de levées de fonds. Les informations qualitatives sont déclaratives, et ont été traitées et regroupées pour dégager des tendances.

Les entreprises et leurs réponses apportées resteront confidentielles. Notre analyse livre une vision des données agrégées.

¹³ Un précédent état des lieux de l'industrie par l'Adan avait révélé que 83% des entreprises avaient 5 ans ou moins : <https://adan.eu/rapport/secteur-francais-actifs-numeriques-2020>





DATE	TIME	STATUS	VALUE
2023-10-27	08:00	OK	100
2023-10-27	09:00	OK	100
2023-10-27	10:00	OK	100
2023-10-27	11:00	OK	100
2023-10-27	12:00	OK	100
2023-10-27	13:00	OK	100
2023-10-27	14:00	OK	100
2023-10-27	15:00	OK	100
2023-10-27	16:00	OK	100
2023-10-27	17:00	OK	100
2023-10-27	18:00	OK	100
2023-10-27	19:00	OK	100
2023-10-27	20:00	OK	100
2023-10-27	21:00	OK	100
2023-10-27	22:00	OK	100
2023-10-27	23:00	OK	100

DATE	TIME	STATUS	VALUE
2023-10-27	08:00	OK	100
2023-10-27	09:00	OK	100
2023-10-27	10:00	OK	100
2023-10-27	11:00	OK	100
2023-10-27	12:00	OK	100
2023-10-27	13:00	OK	100
2023-10-27	14:00	OK	100
2023-10-27	15:00	OK	100
2023-10-27	16:00	OK	100
2023-10-27	17:00	OK	100
2023-10-27	18:00	OK	100
2023-10-27	19:00	OK	100
2023-10-27	20:00	OK	100
2023-10-27	21:00	OK	100
2023-10-27	22:00	OK	100
2023-10-27	23:00	OK	100

PARTIE 1

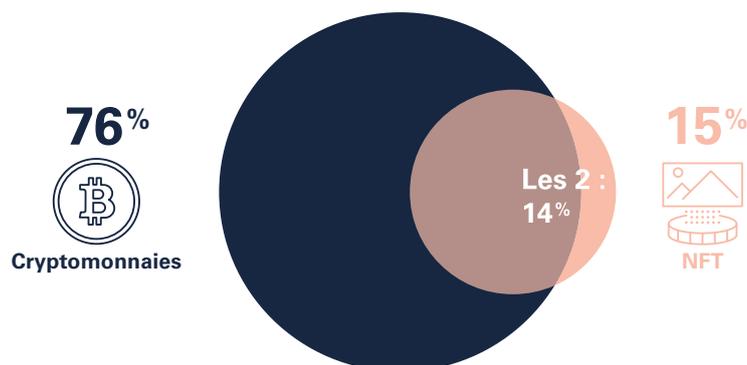
Les Français et les cryptos

Le rapport des Français aux cryptos-actifs

A. La connaissance

Premier élément incontestable que révèle notre étude, les cryptos sont devenues un sujet familier pour les Français. En effet, **77% d'entre eux ont déjà entendu parler des cryptomonnaies¹⁴ ou des jetons non-fongibles (NFT pour non-fungible tokens)¹⁵**. Cette proportion reflète tout à fait le traitement de ces sujets dans les médias traditionnels.

77% des Français ont déjà entendu parler des cryptomonnaies ou des NFT



Les variations de prix, les grandes actualités de pays tels que le Salvador qui a adopté bitcoin comme monnaie ayant cours légal, la politique restrictive chinoise, la naissance de licornes françaises ou les entreprises se positionnant sur le secteur sont aujourd'hui autant de sujets couverts par les médias, tant spécialisés que grand public.

¹⁴ Une cryptomonnaie est une monnaie numérique émise de pair à pair sur une blockchain publique décentralisée, sans nécessité de banque centrale ou d'autres intermédiaires

¹⁵ Un token non fongible (NFT) est un token aux caractéristiques propres, non interchangeable et non divisible. Ils représentent souvent des œuvres ou objets numériques dans le domaine de l'art ou des jeux vidéo.

Une proportion de 15% des Français a entendu parler de NFT : si l'écart de notoriété constaté avec les cryptomonnaies est assez conséquent, il n'est cependant pas surprenant au vu de la relative nouveauté du sujet des NFT dans les médias. En effet, le bitcoin et les autres cryptomonnaies sont entrés avec fracas sur le devant de la scène lors de l'euphorie de 2017-2018, pour revenir à partir de mars 2020. La médiatisation des premiers usages de NFT remonte à 2021, notamment grâce à la vente aux enchères de l'œuvre d'art de Beeple chez Christies, l'apparition très récente du sujet du métavers ou encore la levée de fonds record de Sorare. En parallèle, les sondés répondent avoir entendu parler de monnaie numérique de banque centrale (MNBC)¹⁶, de finance décentralisée (DeFi)¹⁷ et de stablecoins¹⁸ avec respectivement un taux de réponse de 24%, 21% et 19%.

Il est intéressant de noter que la popularité des NFT est, en fin de compte, la plus faible comparée à celles des concepts liés aux cryptomonnaies. Ceci peut être contre-intuitif, dans la mesure où des sujets comme la DeFi sont très peu abordés dans les médias traditionnels, contrairement aux NFT.

B. Le nombre de détenteurs et d'intéressés

1. Acquisition et intention des Français vis-à-vis des cryptos

L'un des principaux nouveaux enseignements de cette étude est le niveau d'adoption des cryptos au sein de la population française. Ainsi, **8% des Français ont déjà investi dans des cryptos**, que ce soient des cryptomonnaies ou des NFT.

Ce chiffre est intéressant à mettre en perspective avec le nombre de Français qui disposent d'actions en propre : environ 6,7% d'entre eux d'après l'AMF¹⁹. Ainsi, à ce jour et malgré la jeunesse de ces objets numériques, plus de Français détiennent des cryptos que d'actions en direct.

Si ce résultat en lui-même est donc marquant, la décomposition de ce chiffre est également instructive à bien des égards. En effet, sur l'échantillon des Français interrogés, 3 pôles se démarquent avec :

- 37% ont déjà investi, ou ont l'intention de le faire ;
- 39% n'ont jamais investi et ne comptent pas le faire ;
- 24% ne connaissent pas le sujet.

Ces ordres de grandeur, ainsi que la comparaison avec la classe d'actif des actions, soulignent une curiosité forte, qui se traduit jusqu'à la décision d'achat, pour les cryptos dans toute leur diversité : bitcoin, ether, œuvre d'art, terrain numérique ou carte de footballeur numérique en édition limitée sous forme de NFT.

D'après un sondage pour le cercle de l'épargne, 37% de Français sont intéressés par l'acquisition d'actions²⁰ : on constate ainsi une parfaite symétrie avec la proportion de citoyens positionnés aujourd'hui sur l'investissement en cryptos.

¹⁶ Une MNBC est une nouvelle forme (numérique) de monnaie émise par une banque centrale.

¹⁷ La finance décentralisée sont des applications permettant d'accéder à ses actifs et des services financiers sans intermédiaire de confiance (banques notamment) et rendant les utilisateurs responsables de leurs opérations et leurs placements.

¹⁸ Les stablecoins sont des jetons indexés sur la valeur d'une monnaie à cours légal (USDT, USDC, DAI, etc.)

¹⁹ Ioe-43_2.pdf (amf-france.org)

²⁰ Les Français, l'épargne, la retraite et la dépendance (cercledeleparagne.com)

En se fondant sur des hypothèses conservatrices concernant la concrétisation des intentions de la part des Français qui envisagent d'acquérir des cryptos cette année, le socle de 8% de Français ayant déjà investi en 2021 pourrait s'élever à 12 ou 13% à la fin de l'année 2022²¹.

Autre fait intéressant : parmi les 2% de Français qui en ont acheté, la moitié n'identifie pas les NFT comme des cryptos. Cette tendance naissante pourrait s'expliquer par le fait que de nombreux utilisateurs ne connaissent pas précisément le fonctionnement des NFT, et s'intéressent au sujet du point de vue de l'usage possible plutôt que pour le sous-jacent technologique. De la même manière que nous utilisons parfois des applications mobiles sans avoir conscience des technologies Internet auxquelles nous avons recours, il est probable que la complexité technique ou d'utilisation sera de plus en plus masquée aux utilisateurs finaux par des agrégateurs ou des services simplifiant l'accès et le recours des cryptos.

Parmi les 8% de détenteurs de cryptos, près de deux tiers (61%) se sont lancés il y a moins de 3 ans, notamment en 2019 après le krach de 2018, et pendant le confinement de 2020. Il s'agit donc d'une tendance durable en France depuis les 3 dernières années.

2. Dans le détail du portefeuille des Français

Le triptyque des cryptomonnaies privilégiés par les investisseurs actuels est le suivant : le bitcoin avec 49%, l'ether avec 29% puis le bitcoin cash avec 28%. Pour ceux qui envisagent investir, l'ordre et l'amplitude sont différents avec le bitcoin qui joue son rôle de locomotive du secteur avec 69%, suivi du bitcoin cash avec 28% et de 14% avec l'ether.

La présence de Bitcoin Cash peut surprendre compte tenu de son usage actuel et de ses caractéristiques techniques. L'hypothèse la plus probable est que le bitcoin cash profite d'un nom proche de bitcoin, attirant ainsi les néophytes.

On constate d'ailleurs que, contrairement aux autres cryptomonnaies, la proportion de détenteurs de bitcoin cash ne progresse pas, et stagne à 28% lorsque l'on s'intéresse aux français ayant investi dans les cryptos.

L'ether complète le podium des cryptomonnaies les plus considérées par les Français qui envisagent d'investir, et est sur la deuxième marche du podium quand il s'agit des détenteurs actuels. Cela est peu surprenant compte tenu de l'importance de cette cryptomonnaie en matière d'applications, et de sa position de deuxième cryptomonnaie la plus valorisée.

Il est intéressant de noter que le bitcoin est la seule cryptomonnaie, parmi celles sur lesquelles le sondage a porté, dont la volonté d'achat est supérieure à l'acte effectif d'investissement : 69% des Français n'ayant pas encore investi mais qui l'envisagent pensent au bitcoin quand seulement 49% (- 20 points) en détiennent parmi les investisseurs effectifs. Cela peut s'expliquer par la "narrative" d'un nombre conséquent de projets cryptos, consistant à présenter Bitcoin comme une technologie d'essai, déjà dépassée, et dont les limites sont surmontées par d'autres projets. Cela aurait pour effet de dissuader les investisseurs lors de l'acquisition effective, qui se réorienteraient alors vers des projets plus jeunes mais aux promesses plus fortes, augmentant ainsi le risque pris.

²¹ Le pourcentage de personnes déclarant envisager « certainement » ou « probablement » d'investir en 2022 ont été ajoutées aux primo-investisseurs, en appliquant des taux de probabilité dans le cas où le répondant ne passerait pas à l'acte (80% pour « oui, certainement », 20% pour « oui, probablement »).

À l'inverse, des cryptomonnaies comme le BNB ou le DOT ont une progression importante : elles passent respectivement de 4% à 22% et de 1% à 12% en termes de souhait d'achat et de possession effective.

Les principaux *memecoins* (issus bien souvent d'une blague dite *meme* sur internet) que sont le DOGE ou le SHIB sont également importants, et profitent fort probablement de la lumière accordée par les médias à ces projets, ainsi qu'aux déclarations répétées d'Elon Musk sur les réseaux sociaux.

C. Le profil type de l'investisseur et son investissement

Le présent sondage s'est également appliqué à identifier les actuels et potentiels futurs détenteurs de cryptos.

En analysant les données collectées à l'aune du sexe, de l'âge ou de la catégorie socio-professionnelle, les constats suivants peuvent être dressés.

1. Du point de vue de la ventilation entre les sexes, **il existe une surreprésentation des hommes chez les investisseurs**, ou ceux qui envisagent investir, avec respectivement 60% et 57% contre un total de 48% d'hommes adultes au sein de la société française. **À l'inverse, les femmes sont largement sous-représentées** : d'une proportion de 52% dans la population générale, elles passent respectivement à 40% et 43% parmi les investisseurs et ceux qui envisagent d'investir.

À l'intersection de la finance, de la technologie, et, à de nombreux égards, de l'entrepreneuriat, trois domaines dans lesquels les femmes sont sous-représentées, il n'est pas surprenant de constater également une surreprésentation masculine au sein des investisseurs en cryptos. Cependant, dans ce secteur naissant, il convient de s'interroger sur la persistance de cette sur-représentation dans les années à venir. Il est probable qu'il soit moins difficile d'encourager dès maintenant la diversité dans ce secteur en cours de structuration, que de pratiquer demain de telles politiques dans une industrie déjà mature et structurée, donc plus complexe à transformer.

2. En matière d'âge, on note une tendance générationnelle très marquée : 46% des détenteurs de cryptos, et 29% de ceux qui comptent le faire sont des individus de moins de 35 ans, alors que cette classe d'âge ne représente que 25% de la population. Ces proportions s'amenuisent lorsque la classe d'âge grimpe : les 35-44 ans ne représentent alors plus que 21% de ceux qui ont investi, et ce chiffre s'abaisse à seulement à 10% pour les plus de 66 ans.

Ainsi, **plus d'un Français de moins de 35 ans sur huit (12%) possède des cryptos**. Ce chiffre est extrêmement élevé ; il représente près du double de la proportion de cette classe d'âge dans la population générale (de 25% de la population à 46% des détenteurs de crypto). Ce fossé générationnel laisse penser que le nombre de Français possédant des cryptos est amené à augmenter drastiquement au fil des années.

En conclusion, les investisseurs et ceux qui considèrent investir sont, ainsi, plus jeunes que la moyenne des Français avec 41 ans contre 49 ans pour la moyenne globale.

3. Sur le plan des rémunérations, 37% des investisseurs déclarent disposer d'un revenu inférieur à 18 000 € par an, contre 25% pour la société française dans son ensemble.

De manière contre-intuitive donc, les revenus les plus faibles sont davantage à détenir des cryptos que les revenus les plus élevés. Cette tendance tient avant tout à la jeunesse relative des détenteurs de cryptos.

4. Enfin, **le « phénomène crypto » touche toute la France**, quelle que soit la zone géographique avec une légère surreprésentation de la région parisienne et des grandes villes par rapport aux territoires ruraux pour les investisseurs actuels, cette tendance s'estompe cependant chez ceux qui envisagent d'investir dans un futur proche.

D. Les perspectives de transfert générationnel

Le profil type dressé ci-dessus n'est pas si différent de celui des détenteurs d'actions dépeint par le dernier baromètre de l'épargne et de l'investissement pour l'AMF²². Nous y retrouvons une plus légère, mais toujours réelle surreprésentation masculine chez les personnes qui souhaitent investir avec 54% (contre 48% pour la population globale) et la même volonté chez les moins de 35 ans, amplifiée chez les moins de 25 ans avec 58% de volonté d'investir dans les actions. D'après un sondage commandé par Trade Republic²³ (janvier 2021), 15% des jeunes de 18 à 35 ans détiennent au moins une action, soit 3% de plus que pour les cryptos.

Deux raisonnements, non contradictoires, peuvent être suggérés ici.

Le premier est plutôt simple. Alors que l'on constate que la proportion de détenteurs de cryptos augmente à mesure que l'on descend la pyramide des âges, on peut raisonnablement suggérer que plus le temps passe, et alors que les jeunes générations hériteront peu à peu du capital de leurs aînés, celui-ci sera réinvesti et se retrouvera en proportion de plus en plus grande dans les cryptos, actifs plus populaires chez les jeunes. Cela contribuerait, toutes choses égales par ailleurs, à soutenir la tendance haussière de ce marché.

Le deuxième raisonnement s'ajoute au premier. En supposant que ladite tendance haussière se poursuit, et que ces actifs continuent de surperformer les actifs plus traditionnels, et considérant toujours la même surreprésentation des jeunes dans les investisseurs cryptos, on peut considérer que les cryptos représentent un potentiel transfert générationnel de capital extrêmement important.

Ce transfert générationnel pourrait constituer un mouvement structurant pour les 30 prochaines années.

²² https://www.amf-france.org/sites/default/files/private/2021-12/barometre-de-lepargne-et-de-linvestissement_audirep-pour-lamf_novembre-2021.pdf

²³ https://www.bfmtv.com/economie/patrimoine/les-jeunes-de-plus-en-plus-interesses-par-la-bourse-mais-pas-forcement-bien-informes_AN-202201270036.html

Les motivations des Français qui investissent dans les cryptos

A. L'enjeu financier d'abord, les raisons idéologiques ensuite (et parfois)

76% des investisseurs en crypto déclarent consacrer moins de 10% de leur épargne globale à cette classe d'actifs. Ceci démontre des comportements raisonnables et prudents d'investissement dans ces actifs, et contrevient à l'image d'irrationalité parfois relayée dans les médias. 16% déclarent avoir entre 26-50% de leur épargne en cryptos, et 7% plus de la moitié de leur épargne. Bien que marginaux, ces chiffres ne sont pas négligeables.

La volonté d'investir est motivée de prime abord par la recherche de rendement pour 60% de ceux qui envisagent d'acquérir des cryptos. Suivent deux autres facteurs principaux, à savoir la volonté de réaliser un placement de long terme pour 38% d'entre eux, puis de se protéger contre l'inflation pour 22% (dans un contexte d'actualité fortement marquée par le sujet avec 2,7%²⁴ d'inflation annoncés pour la France en 2022 par l'INSEE). On constate d'ailleurs que, parmi les Français ayant une opinion sur le sujet, la majorité (58%) considère que les cryptos peuvent être un refuge contre l'inflation. Cette tendance dans l'opinion montre qu'un consensus est en train de s'affirmer quant à la capacité des cryptos à préserver l'épargne de l'inflation.

Les autres facteurs sont les suivants (pour les individus considérant un investissement en cryptos) :

- L'absence de confiance dans les banques, pour 12% d'entre eux ;
- La volonté de confidentialité sur les transactions, pour 10% ;
- Par choix idéologique d'adhésion, qualifiant de « monnaies » ces actifs, pour 7% ;
- Pour envoyer de l'argent à l'étranger, pour 2%.

Il est très intéressant de constater l'évolution de la répartition de ces motivations chez les Français qui ont effectivement réalisé une acquisition de cryptos, témoignant d'un cheminement dans leurs réflexions. Par exemple, à l'issue de la première acquisition, on constate un accroissement important de la plupart de ces motivations en justification d'investissements supplémentaires : une volonté accrue de faire des transactions confidentielles - qui représente dès lors 18% des motifs d'investissement (+8 points, ou 80%, par rapport aux français envisageant de réaliser un premier investissement)-, ainsi qu'une plus grande propension à qualifier ces actifs de « monnaie » - cette tendance concernant 17% des investisseurs effectif (+10 points, ou 243%). Par ailleurs, l'aspect pratique des transferts d'argent à l'étranger se révèle à l'usage puisque 7% (+5 points, ou 350%) des individus ayant acquis des cryptos plébiscitent cette caractéristique. Seule l'importance du motif d'absence de confiance dans les banques ne varie pas.

²⁴ <https://www.capital.fr/economie-politique/croissance-inflation-linsee-devoile-ses-previsions-pour-2022-1422904>

À l'inverse, on constate une moindre importance pour le motif dominant (rendements intéressants) chez les non-investisseurs souhaitant acquérir des cryptos que ceux qui ont déjà investi. En effet, alors que cette raison est citée par 60% des potentiels primo-investisseurs, elle recule à moins de 50% chez les détenteurs de cryptos. Bien que ce motif reste le premier mentionné, la préférence temporelle financière semble se décaler vers le temps long, puisqu'on constate une progression de la motivation du placement long-terme chez les détenteurs effectifs par rapport aux potentiels primo-investisseurs (de 38% à près de 45%).

L'investissement et le temps afférent consacré au secteur permettent de souligner un léger glissement vers des raisons autres que purement financières. Cela est caractéristique de cette classe d'actif à l'ambition initiale très marquée politiquement et pourrait s'accroître dans le temps à mesure que des sujets comme celui des monnaies numériques de banque centrale, se développeront, avec toutes les questions sous-jacentes de respect de la vie privée.

FOCUS

Monnaie numérique de Banque centrale

En mesurant le rapport des Français au sujet des MNBC, 37 % se déclarent intéressés mais 86% d'entre eux (32% des 37%) conditionnent cet intérêt à des garanties sur la confidentialité des données.

Les 63% restants se déclarent soit hostiles au principe de MNBC soit contre les monnaies numériques en général.

Il semble en effet que les répondants ne comprennent pas l'ambition des projets de MNBC ou leur utilité. Les investigations de la Banque centrale européenne en matière d'euro numérique apparaissent plutôt comme une réaction face à des projets privés comme Libra/Diem ou face à des protocoles publics comme Bitcoin que

comme une réelle volonté d'améliorer le système monétaire et financier au service des citoyens.

Le projet d'euro numérique est en définitive encore loin de convaincre les Français majoritairement méfiants vis-à-vis, notamment, de la confidentialité des échanges effective d'un tel projet. Ce constat a déjà été mis en exergue à l'issue de la consultation lancée par la Banque centrale européenne en fin d'année 2020²⁵, où la protection de la vie privée et la confidentialité apparaissent comme priorité numéro 1 pour les futurs utilisateurs de cet euro numérique²⁶.

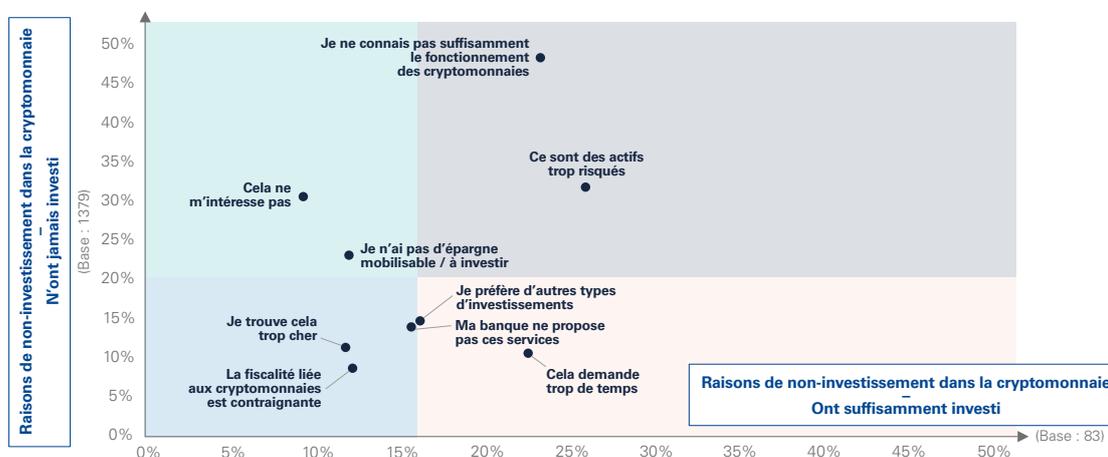
²⁵ ECB publishes the results of the public consultation on a digital euro (europa.eu)

²⁶ BCE, Rapport de consultation sur l'euro numérique, avril 2021 : https://www.ecb.europa.eu/paym/digital_euro/html/pubcon.en.html

B. Des critiques (pourtant maintes fois déconstruites) encore prégnantes chez les sceptiques et non intéressés

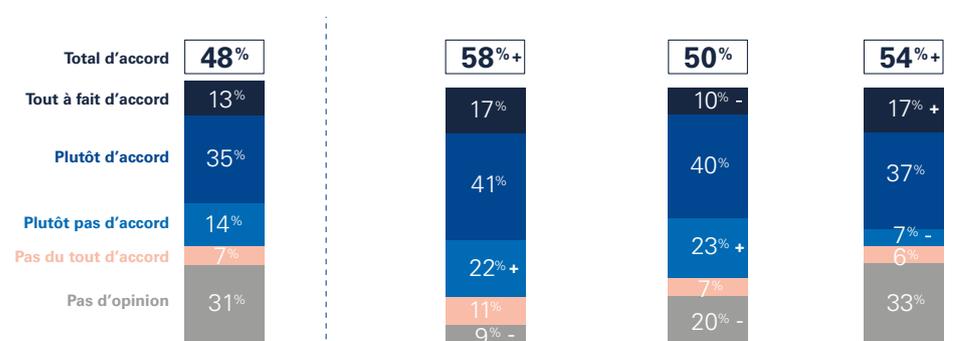
Parmi les raisons invoquées, les Français n'ayant jamais investi dans les cryptos soulignent principalement (à 48%) des connaissances insuffisantes quant à leur fonctionnement. 30% des sondés considèrent par ailleurs que ces actifs sont trop risqués. Seuls 28% déclarent réellement ne pas être intéressés et enfin, 20% ne disposent pas d'une épargne mobilisable afin de passer le cap de l'investissement. A ces raisons déjà disparates de ne pas acquérir de cryptos, s'ajoute l'absence d'accès à de tels services qui seraient proposés par des acteurs traditionnels comme les banques (pour 10%).

Raisons de non-investissement dans la cryptomonnaie



L'un des objectifs du sondage réalisé visait justement à tester le niveau de connaissance des Français en matière de cryptos. Pour ce faire, il leur a notamment été demandé de réagir à l'affirmation suivante, de par la récurrence dans le débat public d'une telle assertion :

« Les cryptomonnaies sont des outils privilégiés par les criminels pour financer le terrorisme ou pour blanchir leurs biens mal acquis »



+ / - significativement supérieur / inférieur par rapport à l'ensemble des Français

Base : Ensemble des Français (2003)

Sur le total des sondés, trois pôles se distinguent : 48% s'estiment d'accord avec cette affirmation, 21% sont en désaccord, et 31% sont sans opinion.

Dans la population des Français ayant acquis des cryptos, la proportion de sondés en accord avec cette assertion s'apprécie à 58%, la part en désaccord s'élève à 33%, enfin les sans opinion comptent pour 9%.

La part substantielle de Français pensant que cette affirmation est vraie, d'autant plus au sein de la population des personnes détenant déjà des cryptos, est symptomatique de la désinformation sur ce sujet. En effet, Chainalysis ou encore Europol²⁷, pour ne citer que ces études, ont démontré que l'affirmation en question n'est pas véridique. Chainalysis²⁸ dans son dernier rapport fait état de 0,15% de transactions jugées illicites (dont la majorité des volumes concernent du ransomware, et non du terrorisme ou de la pédopornographie), soit une proportion moindre en absolu et en relatif que sur les monnaies traditionnelles d'après les Nations Unies²⁹. Un article pédagogique de l'Adan appréhende, de manière objective, le niveau des risques portés par les cryptos en termes de blanchiment d'argent et de financement du terrorisme³⁰.

Au vu de cette distorsion entre la réalité des faits et le sentiment éprouvé par l'opinion, il apparaît souhaitable que la parole publique et le traitement médiatique s'attachent à éclairer davantage les Français dans les informations reçues et que puisse émerger une vision véritablement objective sur cette question.



²⁷ Internet Organised Crime Threat Assessment (IOCTA) 2020 | Europol (europa.eu)

²⁸ <https://blog.chainalysis.com/reports/2022-crypto-crime-report-introduction/>

²⁹ Office on Drugs and Crime about Money Laundering (unodc.org)

³⁰ Adan, La LCB-FT à l'épreuve des activités sur crypto-actifs : quels risques pour quelle réglementation ?, juillet 2021 : <https://adan.eu/article/cbft-crypto-actifs>

FOCUS

Politique : les intentions de vote & le sujet dans cette élection

Près d'un Français sur cinq déclare que **le sujet des cryptos influencera sa décision lors des prochaines élections présidentielles. Plus précisément, ce sujet sera déterminant pour 4% d'entre eux. Que la crypto soit une thématique influente voire même déterminante pour les citoyens français, ces résultats attestent indubitablement d'un enjeu important et pour l'instant sous-estimé dans la campagne présidentielle.**

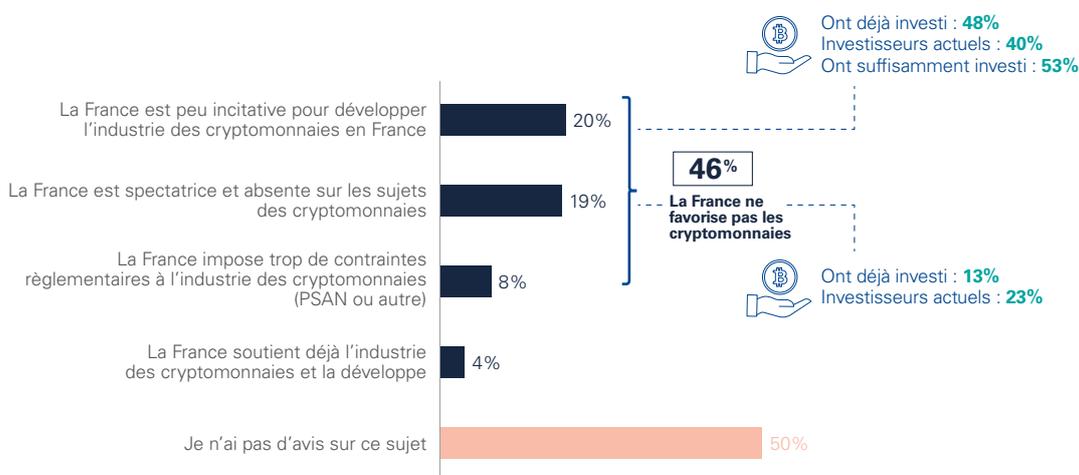
Si l'on resserre l'analyse aux 8% de détenteurs de cryptos à date, 26% estiment que le sujet est important dans leur choix de vote pour l'élection présidentielle de 2022, soit 2% de la population Française. Une telle réserve de voix est non négligeable au regard des sondages de janvier 2022 et du seuil d'entrée pour le second tour entre quelques candidats.

À mesure que leur adoption grandit, les cryptos s'immiscent donc comme une préoccupation dans le scrutin à venir. Il peut d'autant plus s'avérer important pour les candidats dont le public concerné est jeune. La thématique des cryptos pourrait à ce titre constituer un argument fort afin de convaincre les abstentionnistes, plus représentés dans cette catégorie de la population, de leur attribuer leur voix³¹.

Les motifs pour lesquels les Français estiment que les cryptos constituent une opportunité pour la France sont les suivants, avec un taux d'approbation compris dans une fourchette de 20 à 25% :

- Avoir plus d'influence dans le monde ;
- Obtenir une souveraineté numérique par rapport aux puissances mondiales ;
- Devenir une plus grande puissance économique ;
- Rayonner dans le monde ;
- Créer des emplois.

Perception de la politique française sur les cryptomonnaies



Xx% / xx% significativement supérieur / inférieur par rapport à la moyenne des Français

Base : Ensemble des Français (2003)

³¹ Rapport Ipsos_CEVIPOF LEMONDE FJJ _Enquête électorale 2022 vague 4 - Janvier2022-1.pdf (sciencespo.fr)

En conclusion, l'étude quantifie - pour la première fois en France - l'existence d'un nombre significatif de détenteurs de cryptos, souligne la dynamique en cours avec une forte progression attendue de ce nombre sur le courant de l'année 2022 et met en exergue la place de cette thématique dans le choix qui sera fait par les citoyens français dans l'isoloir.

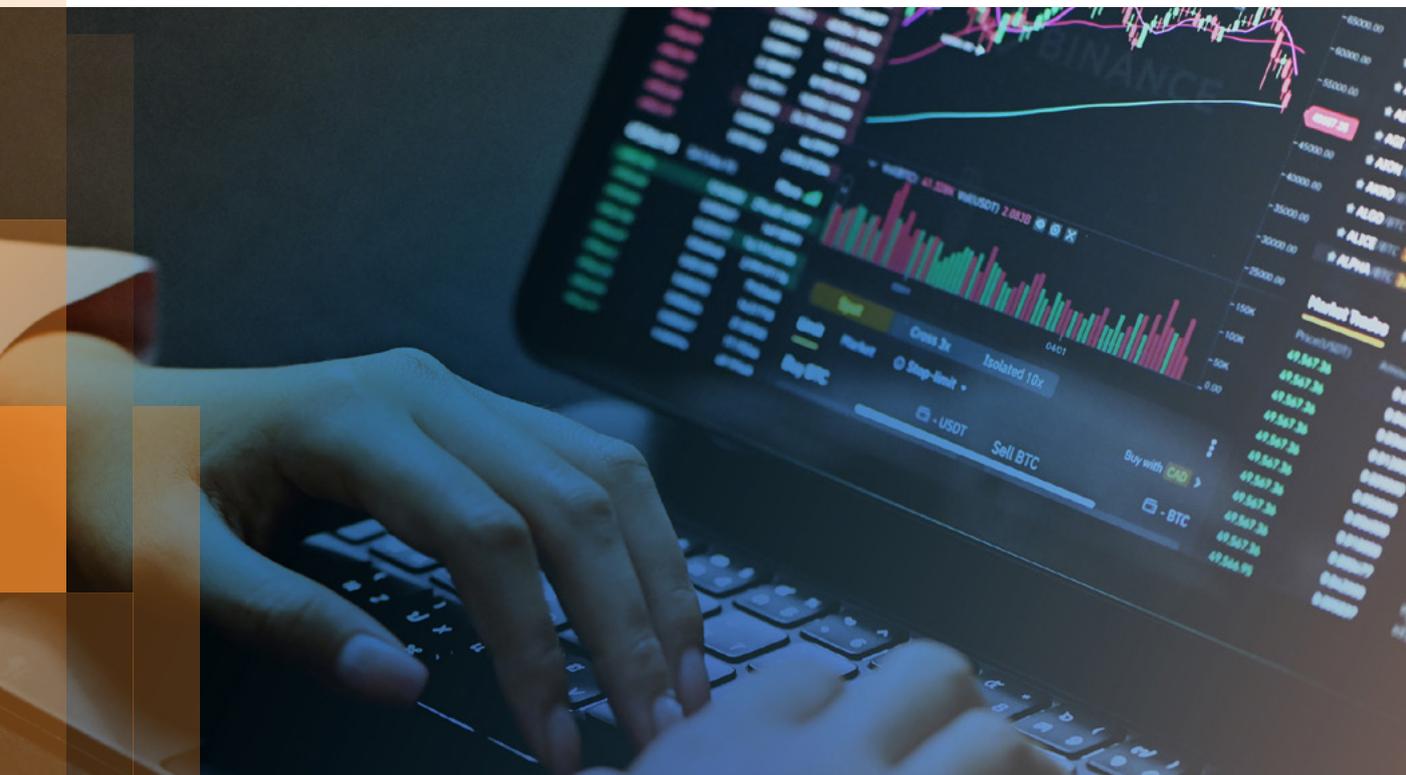
Le taux d'approbation, pour ces mêmes convictions, s'élèvent à deux tiers des Français **déjà investisseurs**, soit 40 points de plus par motif par rapport à la population générale des sondés.

La technologie est donc bien perçue comme ayant un intérêt politique, d'où l'analogie avec la vague Internet et ses incidences a posteriori.

En parallèle, les Français ne sont pas convaincus que la France soit moteur dans le domaine des cryptos aujourd'hui. Ce sentiment est d'autant plus marqué auprès des Français ayant déjà investi. Outre les individus qui n'expriment pas d'avis, seuls 4% trouvent que la France soutient et développe son industrie face aux 46% qui ont à la fois pour griefs l'absence de soutien, le peu d'incitations au développement de l'industrie ou la persistance de trop nombreuses contraintes.

En définitive, le sujet crypto représente une opportunité politique pour les candidats dans l'optique de l'élection présidentielle de 2022.

En effet, aucun parti politique ou candidat déclaré n'a pris de position à date sur ce secteur créateur d'emplois, stratégique pour la souveraineté numérique et aux conséquences géopolitiques déjà palpables (étant régulièrement à l'ordre du jour des discussions des G8/G20³²).



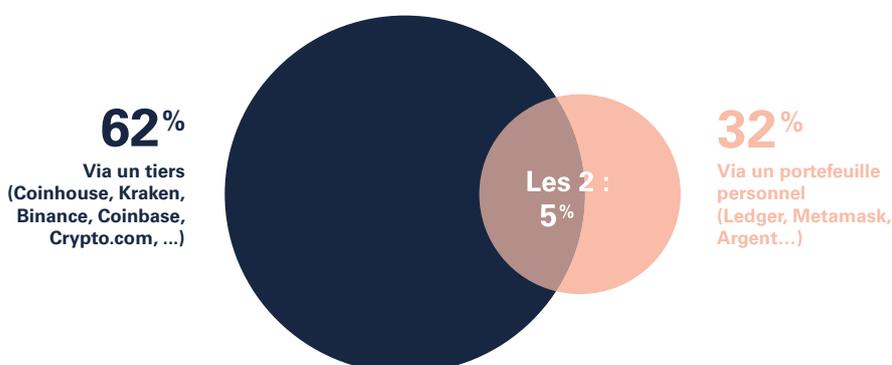
³² Cryptocurrencies and cryptoassets : Regulatory and legal issues, Andrew Haynes and Peter Yeoh, 2020

La perception des investisseurs quant aux acteurs institutionnels et à ceux du marché des cryptos

A. Les PSAN et la conservation

La majorité (62%) des détenteurs de cryptos sécurisent leurs actifs via un tiers conservateur, que ce soient des plateformes d'échange ou des courtiers. 32% indiquent conserver eux-mêmes leurs actifs, sans passer par un tiers. L'intersection des détenteurs déclarant avoir recours aux deux solutions représentent 5%.

Conservation des cryptomonnaies



Base : Investisseurs actuels (58*)

*Attention base faible (<80) : résultats à interpréter avec prudence

Cette donnée est intéressante à bien des égards et met l'accent sur l'importance que prennent les acteurs de conservation, notamment en matière de cybersécurité. Les acteurs de la conservation jouent et devraient continuer de jouer un rôle fondamental avec le développement du secteur. Il est probable que la proportion de français faisant appel à un prestataire de service de conservation augmentera à mesure que les Français diversifieront leur épargne au moyen des cryptos. En effet, à mesure que la population disposant de cryptos s'éloigne du profil des « early adopters », que la réglementation progresse, que les procédures et bonnes pratiques de sécurité se complexifient, la facilité que représente le passage par un tiers pourrait prendre le pas sur la volonté d'assumer la responsabilité de la détention en propre de ses cryptos.

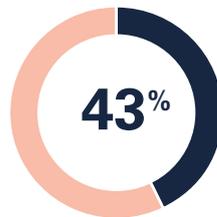
Dans le détail, lorsqu'ils confient la conservation de leurs actifs à un tiers, les investisseurs en crypto ne sont qu'entre 18 et 40%³³ à se tourner vers des entreprises françaises ou étrangères enregistrées en France en tant que prestataire de service sur actifs numériques (PSAN).

Cet enregistrement gage du sérieux des entreprises l'ayant obtenu³⁴, sur plusieurs dimensions, et en particulier le respect du dispositif européen en matière de lutte contre le blanchiment de capitaux et le financement du terrorisme (LCB-FT), que contrôle l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR) qui est aussi le superviseur des banques.

Usage de l'agrément PSAN



3% des Français investissent toujours dans les cryptomonnaies



43% sont passés par une entreprise PSAN

Base : Continuent d'investir dans la cryptomonnaie (58*)

*Attention base faible (<80) : résultats à interpréter avec prudence

Ce statut, émanant de la loi Pacte datant de 2018 et promulguée en 2019, doit encore faire ses preuves puisque plus d'une personne sur deux n'utilise pas les services offerts par ces acteurs.

³³ Deux hypothèses ont été formulées : 1) Hypothèse basse : 43% de 3% des Français + 0% de 4% des Français : 18% des investisseurs 2) Hypothèse haute : 43% de 3% des Français + 38% de 4% des Français qui connaissent le PSAN : 40% des investisseurs

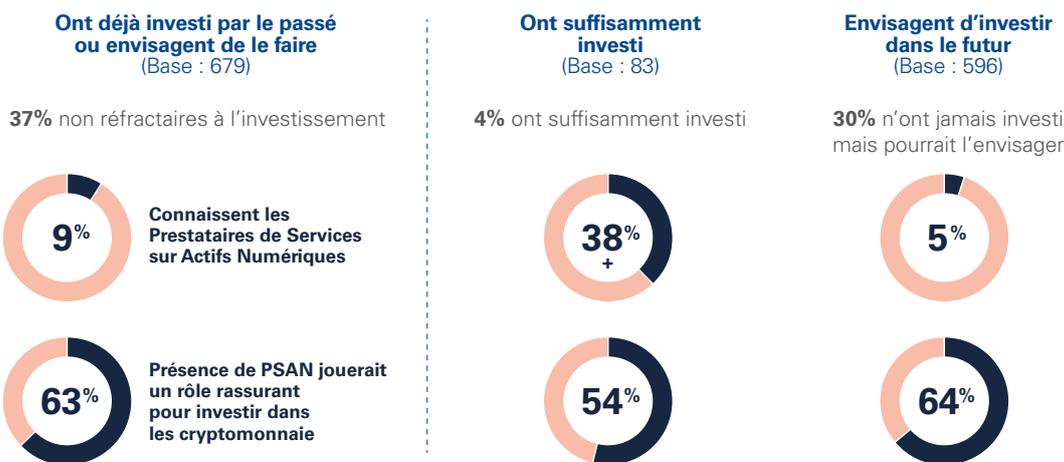
³⁴ Obtenir un enregistrement / un agrément PSAN | AMF (amf-france.org)

Pourtant, il est intéressant de souligner le potentiel de ce statut afin de rassurer les individus qui réfléchissent à investir et qui pourraient passer le pas s'ils étaient en capacité de mieux identifier les entreprises enregistrées. Seuls 9% déclarent connaître le dispositif PSAN. Cependant, une fois la description du PSAN faite, 63% trouvent cet enregistrement rassurant pour investir.

Intention d'investissement et connaissance du PSAN



Non-investisseurs



+ / - significativement supérieur / inférieur par rapport à l'ensemble des non investisseurs

Le bilan est donc en demi-teinte pour le PSAN qui semble utile en matière de protection des investisseurs mais qui reste, à ce stade, encore méconnu, et ce au bénéfice d'acteurs étrangers non PSAN (plus connus, ou moins chers, etc.), qui continuent de garder la préférence des investisseurs français.

Cette situation est renforcée par le fait que, malgré les contraintes exigées par la loi pour opérer en France ou auprès de la clientèle française, certains acteurs non-PSAN ne s'enregistrent pas et réalisent sans entrave de la publicité ou du démarchage actif auprès du marché français.

B. Les acteurs institutionnels devant l'émergence du secteur

43% des Français interrogés pensent que cryptomonnaies et monnaies classiques vont cohabiter, et que les premières seront aussi utilisées comme moyens de paiement. Une proportion de 19% va plus loin et estime possible un remplacement des monnaies traditionnelles par des cryptos.

À l'inverse, 25% pensent que les cryptos vont disparaître car l'adoption est marginale.

À ce propos, les répondants imaginent que les banques viendront à proposer des services associés aux cryptos à 47%, que les nouveaux acteurs cryptos seront complémentaires des banques traditionnelles à 38%, voire que les services financiers opérés aujourd'hui par les banques puissent l'être par des acteurs « crypto-natifs » à 29%. Ces trois possibilités gagnent de 20 à 30 points chez les détenteurs actuels et ceux qui envisagent d'investir dans le futur.

Les perspectives des personnes interrogées sont en phase avec les rapprochements observés entre l'industrie des cryptos et la banque-finance traditionnelle, voire d'autres segments économiques.

D'une part, les acteurs « crypto-natifs » se positionnent pour capter une clientèle plus jeune, et demandeuse de ces services, que les acteurs traditionnels peinent à adresser pleinement³⁵.

D'autre part, de nombreuses entreprises majeures des cryptos dans le monde proposent déjà des services financiers traditionnels avec, par exemple, des cartes bleues, du cashback et un change facilité de flux euros (voire du salaire) en cryptos comme Binance, Coinbase, Crypto.com ou Ledger.

En parallèle, ces nouvelles marques deviennent de plus en plus visibles dans l'espace public grâce, notamment, à des sponsorings d'ampleur comme ce fut le cas - entre autres - de Binance³⁶ pour le maillot d'une équipe de football de Rome, de Crypto.com dans ses partenariats avec le PSG³⁷ et les circuits de formule 1, ou de Coinbase qui sponsorise des tournois d'e-sport³⁸.

Le poids des entreprises crypto est manifestement grandissant ; Coinbase et ses 73 millions de clients³⁹ en sont une parfaite illustration puisqu'ils dépassent largement la première banque de détail de la zone euro. La concurrence est donc réelle et se vérifie d'ailleurs dans les réponses des sondés.

Outre la concurrence introduite par ces nouveaux acteurs, **22% des Français envisagent de changer de banque pour une banque proposant des services cryptos**. Cette proportion atteint 71% pour les 8% de Français détenteurs de cryptos et 43% chez ceux qui envisagent d'investir prochainement. L'enjeu pour les banques françaises se matérialise dans ces données.

³⁵ Les jeunes, nouveau cœur de cible des banques - Actualités - Solutis

³⁶ Binance devient le sponsor principal du maillot de la Lazio de Rome (boursier.com)

³⁷ <https://en.psg.fr/teams/club/content/cryptocom-becomes-psg-official-cryptocurrency-platform>

³⁸ <https://about.eslgaming.com/blog/2021/07/esl-gaming-to-partner-with-cryptocurrency-platform-coinbase/>

³⁹ Coinbase.com, Dec 22, 2021.

Impact de la proposition de services bancaires en cryptomonnaie sur l'intention de changer de banque

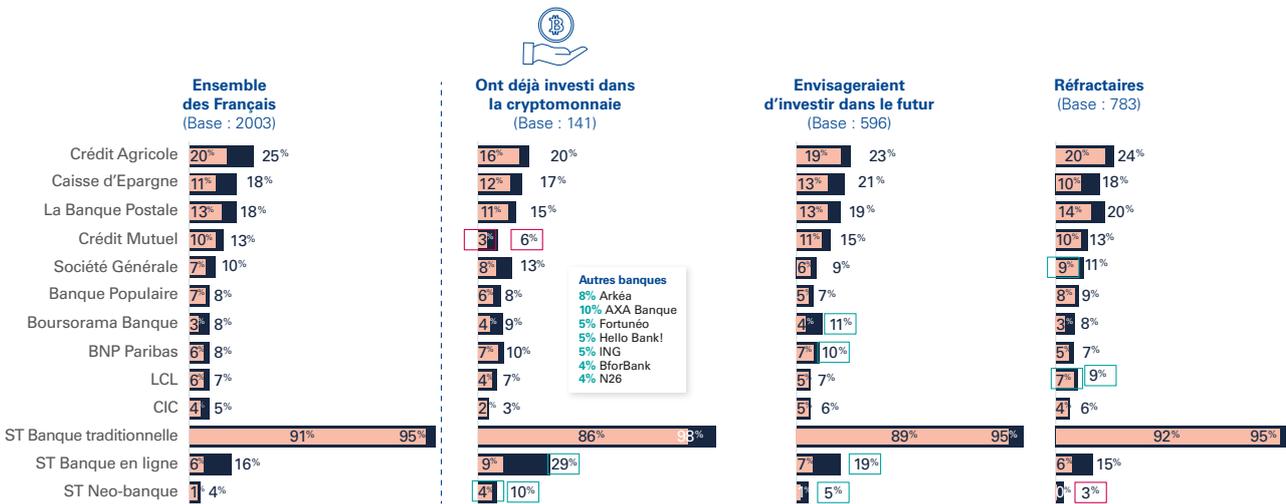


Base : Ensemble des Français (2003)

Dans le détail des banques, l'exemple de Société Générale illustre la capacité à attirer une clientèle de jeunes. Société Générale possède 10% de clients dans la population française, mais 13% chez ceux qui ont investi dans les cryptos. Avec une hypothèse de 8% de détenteurs en France en 2021 et de 12 à 13% en 2022, cela représente des gains de dizaines à centaines de milliers de clients.

À noter la surreprésentation des banques en ligne et des acteurs du paiement chez les investisseurs en crypto, d'un facteur de deux par rapport au total chez les Français.

Banque principale et secondaire



■ Banque principale
■ Clients banque

En encadrés, les chiffres sont significativement différents par rapport à la moyenne des Français
□ Supérieur à la moyenne / □ Inférieur à la moyenne



11:41

ETH-EUR
1.367,93
-3,94%

BTC-EUR
32.554,15
-1,93%

BTC-EUR Bitcoin EUR

32.554,15 -1,93%

1D 1W 1M 3M 6M 1Y 2Y 5Y



Open	32.729,87	Vol	56,78B	52W H	34.261,72
High	32.882,81	P/E	-	52W L	3.672,95
Low	31.618,20	Mkt Cap	606,2B	Avg Vol	38,47B

More Data from Yahoo Finance

FX Empire

The Crypto Daily - Movers and Shakers - February 7th, 2021

It's a bearish start to the day for the majors. A Bitcoin move back through to \$40,000 would signal another br...

7h ago

Yahoo Finance UK

Combined value of digital coins tops \$1.2trn as Bitcoin hits €40,000 again

yahool/finance

Real Time Price

PARTIE 2

Analyse de l'industrie crypto

Taille de l'industrie

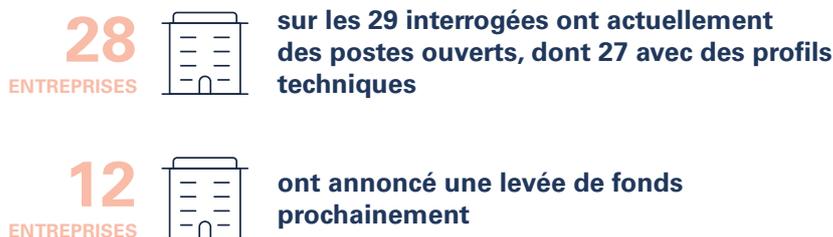
L'industrie crypto, bien que peu mature à ce stade, bénéficie d'une période de croissance sans précédent. Au niveau international, les investisseurs ont apporté **30,5 milliards de dollars**⁴⁰ au cours des différentes levées de fonds pendant l'année 2021.

Ces investissements ont progressé de 450% par rapport à 2020⁴¹. Les emplois dans ce secteur sont aussi bien des emplois directs, recrutés au sein des entreprises crypto, mais également dans les entreprises traditionnelles, de type GAFAM, cabinets de conseil, etc. qui sont amenées de plus en plus, à traiter des sujets liés aux cryptos. En 2021, le secteur comptait pour plus de 18 000 développeurs actifs mensuellement au niveau international⁴².

À partir des entretiens réalisés avec les 29 entreprises majeures, nous pouvons affirmer que **l'industrie crypto française représente en janvier 2022 :**



Plusieurs entreprises ont communiqué des prévisions de croissance sur leurs effectifs ou de potentielles levées de fonds **en janvier 2023, ce qui nous permet, en agglomérant les données, de prévoir une croissance à près de 2500 salariés en Janvier 2023, soit une croissance de 120% :**



Bien que, grâce à la méthode de sélection, les entreprises interrogées représentent une part importante de l'activité du secteur crypto en France, on ne peut considérer ces chiffres comme exhaustifs. Il est également important de souligner que l'écosystème crypto comprend aussi d'autres entreprises non-établies qui développent des projets crypto encore peu matures mais prometteurs.

⁴⁰ Dove Metrics

⁴¹ VCs Invested \$30 Billion in Crypto Firms Last Year: More Than 400% Increase Compared to 2020 (cryptopotato.com)

⁴² Electric Capital publie son rapport sur les développeurs pour 2021 (prnewswire.com)

Précisément, la plateforme de données Dove Metrics qui recense les levées de fonds des entreprises crypto⁴³ dénombre 21 projets français en dehors de la sélection d'entreprises de l'étude. Ces 21 projets non interrogés désignent 45 personnes fondatrices qui sont dédiées à ces projets et un total de 64 millions de dollars (57 millions d'euros) de fonds levés en complément. Les discussions que les équipes de Blockchain Partner by KPMG ont pu avoir avec les membres de l'écosystème montrent qu'une trentaine d'autres projets ont émergé et ont levé un peu plus de 60 millions de dollars (53 millions d'euros). En agrégeant ces différentes informations, nous déduisons qu'il existe environ une centaine d'entreprises crypto en France en 2022 ayant dépassé le stade de projet.

Toutefois, il est raisonnable de penser que d'autres projets existent et que les chiffres présentés ci-dessus peuvent être complétés. En 2019, la Direction générale des entreprises (DGE) avait estimé que 200 projets « blockchain » étaient actifs⁴⁴. BPI France avait validé ce chiffre, et recense à ce jour au moins 600 projets crypto, notamment à travers ses dispositifs d'accompagnement et d'aide à l'innovation.

En complément de la centaine d'entreprises identifiées précédemment, nous estimons donc que 500 projets crypto sont à un stade précoce de développement qui ne permet pas de les matérialiser à l'heure actuelle dans les chiffres du secteur.

Cependant, du point de vue du potentiel de croissance, il est important de garder en tête l'existence de ces projets. Ces derniers, s'ils trouvent l'espace en France pour se développer, pourraient grandement contribuer à la création de richesses et d'emplois.

Si l'on fait l'hypothèse que 20% de ces projets se transformeront en entreprises concrètes, et en appliquant un ratio assez classique en France, à savoir que 60% des entreprises passent le cap des 5 ans d'existence⁴⁵, on peut extrapoler qu'environ 60 de ces projets viendront alimenter le secteur français d'ici 5 ans. Et ce sans tenir compte des futures créations d'entreprises dans les 5 prochaines années, qui, si l'on en croit la dynamique du marché et la démocratisation du sujet, devraient être élevées.

Considérant que 29 entreprises constituent déjà aujourd'hui plus de 1100 emplois, on parle donc ici d'un potentiel de plusieurs milliers voire dizaines de milliers d'emplois d'ici 5 ans, sans compter les emplois indirects et induits. En janvier 2021, il y avait par exemple plus de 1100 offres d'emplois blockchain sur le site indeed.com, et plus de 1300 sur LinkedIn, soit un potentiel doublement des emplois directs si tous les postes étaient pourvus.

De manière générale, si la tendance observée depuis 2019 se poursuit, le secteur crypto pourrait être à l'origine de plus de 100 000 emplois directs d'ici 2030⁴⁶.

⁴³ Dove Metrics

⁴⁴ La galaxie Blockchain en France (latribune.fr)

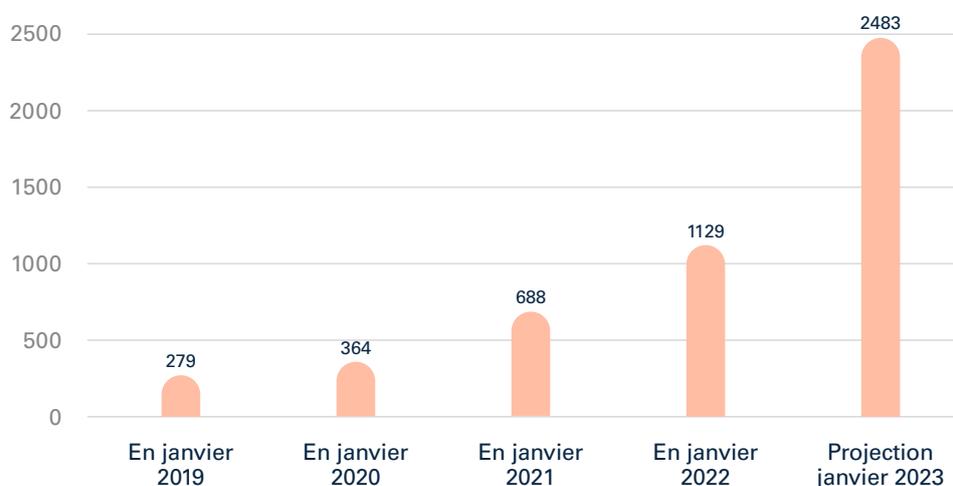
⁴⁵ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5353768>

⁴⁶ La croissance des emplois observée sur le panel des 20 entreprises interrogées est de 75% en moyenne entre 2019 et 2023 (projection)

Emplois et formations

Avec le développement et l'adoption grandissante des cryptos, le secteur intensifie sa recherche et son recrutement de talents. Comme détaillé ci-dessus, en janvier 2022, 1129 salariés étaient employés par les principales entreprises françaises du secteur, dont 85% des emplois en France. **Cela représente une croissance de leurs effectifs de 64% par rapport à janvier 2021.** Une augmentation encore plus conséquente est attendue en 2022, avec des prévisions agrégées conduisant à une **augmentation de 120% par rapport à janvier 2022.** **Cela signifierait qu'à la fin de l'année, le secteur des cryptos en France emploierait plus de 2400 personnes.**

Nombre d'emplois directs créés par le panel d'entreprises crypto interrogées depuis 2019



Par ailleurs, l'émergence de ce marché, avec toutes les problématiques et enjeux qui en découlent, pousse certains acteurs traditionnels à recruter sur ces sujets. Aux Etats-Unis, plusieurs offres d'emploi qualifiées « crypto » ou « web3 » ont été publiées par des banques⁴⁷, ou GAFAM comme Amazon⁴⁸ ou Twitter⁴⁹. En France, le phénomène est déjà visible avec le groupe Casino qui recherche un chef de projet blockchain⁵⁰ et les cabinets de conseil tels que KPMG, EY, PwC, Deloitte.

Aujourd'hui malheureusement, le potentiel d'emplois indirects est encore sous-exploité, car malgré la demande, l'offre tarde à suivre. En effet, les entrepreneurs déplorent l'absence de professions support compétentes sur les sujets cryptos (professions comptables et bancaires notamment).

⁴⁷ Après avoir ignoré les cryptos, les banques américaines recrutent des experts à tour de bras - Les Numériques (lesnumeriques.com)

⁴⁸ Pourquoi diable Walmart et Amazon... (lsa-conso.fr)

⁴⁹ Twitter cherche à embaucher des candidats pour des rôles de crypto - BitcoinEthereumNews.com

⁵⁰ Chef de projets Blockchain - Casino immobilier (75) F/H | Groupe Casino | LinkedIn

En faisant l'hypothèse que chaque emploi direct génère entre 0,5 et 1 emploi indirect ou induit (ce chiffre est de 0,65 pour le secteur du numérique en général par exemple selon BPIFrance⁵¹), on peut estimer que d'ici la fin de l'année, **le secteur crypto aura généré entre 3600 et 4800 emplois**. Cette estimation est faite sur la base des données des 29 entreprises interrogées, et les perspectives d'emplois induits ou indirects sur la base des 600 projets crypto pourraient permettre d'approcher les 100 000 emplois totaux en 2030⁵².

Des emplois à pourvoir dans les territoires français

L'industrie crypto est pour l'instant encore plutôt concentrée en Île de France. Il est estimé que **35% des emplois directs créés par l'industrie crypto se trouvent hors d'Île-de-France**.

Selon l'INSEE, ce chiffre se situe plutôt autour de 50% pour le secteur du numérique⁵³. Concernant les start-ups françaises, l'indice phare de la french tech « French Tech 120 » reflète que 82 entreprises sur 120 (68%) se situent en Île-de-France⁵⁴.

Il est difficile de faire des projections. En effet, la présence à Paris de la première licorne française du secteur, Ledger, vient intensifier la représentation de l'Île-de-France dans ces chiffres.

Avec Sorare, deuxième licorne, ayant tout juste levé des fonds, il est fort probable que de nouveaux emplois soient créés, encore en Île-de-France.

Cependant, il existe de nombreuses entreprises cryptos hors de la région francilienne qui permettent d'envisager une plus égale répartition en France. L'ADAN a d'ailleurs réalisé une cartographie de la localisation de ses 105 membres, qui sont représentés sur tout le territoire, bien que plusieurs dizaines d'acteurs se situent en Île-de-France⁵⁵.

A l'heure actuelle, **97% des entreprises interrogées déclarent avoir des postes ouverts**, ce qui témoigne à la fois du dynamisme du secteur, mais aussi de la difficulté à pourvoir ces offres. En effet, 83% des entreprises dénoncent une forte difficulté à trouver des candidats adéquats, techniques ou non, junior ou senior.

Des profils techniques très recherchés dans le secteur crypto

Les profils techniques sont cependant et incontestablement les plus recherchés : **93% des entreprises cherchent des profils techniques**, le plus souvent des développeurs de *smart contracts*, spécialisés sur le langage Solidity, mais aussi sur des langages plus spécifiques type Rust, Mackenzy ou d'autres. Les développeurs dits « *blockchain* » sont rares sur le marché de l'emploi mondial, étant donné le caractère très récent de ces technologies (un peu plus de 10 ans) et le peu de formations qui enseignent ces compétences.

Les développeurs informatiques plus généralistes (*full stack*, *back-end*, *front-end*) sont également convoités, car les applications « *blockchain* » et les *smart contracts* nécessitent d'interagir de manière plus traditionnelle avec des API, des sites web, et le public en général. Ces compétences étant déjà en pénurie dans le marché de l'emploi dans la filière du numérique, la demande du secteur vient renforcer le manque.

Enfin, les ingénieurs dans les champs de la cybersécurité et de la cryptographie, spécialisés en blockchain, sont particulièrement difficiles à recruter par les entreprises qui développent des applicatifs et, dans une moindre mesure, par les sociétés d'infrastructure et de R&D.

La situation est d'autant plus inquiétante que cette pénurie existe avec « seulement » une centaine d'entreprises crypto en France. Il semble important de former plus de personnes pour répondre aux offres d'emploi actuelles et futures des centaines de projets crypto.

⁵¹ <https://www.bpifrance.fr/nos-actualites/8-chiffres-etonnants-sur-le-numerique-en-france>

⁵² sur la base des mêmes hypothèses que précédemment, à savoir un taux de croissance de 75% par an

⁵³ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4259562>

⁵⁴ <https://amp-lefigaro.fr.cdn.ampproject.org/c/s/amp.lefigaro.fr/secteur/high-tech/le-next-40-french-tech-120-le-grand-bond-en-avant-20220201>

⁵⁵ <https://adan.eu/association/membres>

Etant donné la tension sur le marché de l'emploi pour ces profils techniques, les salaires augmentent fortement et les entreprises qui réussissent à attirer ces candidats, ont des difficultés à les retenir sur le moyen/long-terme (1 à 3 ans). Ce problème est loin d'être franco-français, et semble lié à une véritable tendance de fond. Certaines études montrent qu'aux Etats-Unis, même les géants de la tech, réputés pourtant pour être attractifs, ont du mal à retenir les profils intéressés par la crypto⁵⁶.

Par ailleurs, en raison de la nature numérique des cryptos, les emplois dans ce secteur sont souvent proposés avec possibilité de télétravail à 100%, ce qui peut **homogénéiser les salaires au niveau mondial**. Ceci peut s'analyser comme un facteur de risque pour la compétitivité française, dans la mesure où d'autres pays où les entreprises sont plus matures et capitalisées, en particulier les États-Unis, sont en capacité de concurrencer les entreprises françaises encore plus directement, avec des salaires particulièrement attractifs.

Des besoins identifiés sur des emplois non-techniques et professions support

Concernant **les emplois non-techniques**, les entreprises peinent également à trouver des candidats de qualité, ayant un minimum de connaissance ou d'expérience dans le secteur des cryptos. Il est observé que les difficultés sont en particulier ressenties pour les organisations se rapprochant plus du modèle web3 décentralisé (protocole de finance décentralisée - DeFi, *decentralised autonomous organisations* - DAO), qui témoignent que les métiers liés aux fonctions commerciales, marketing, ou de gestion de communauté deviennent radicalement différents.

Les entrepreneurs témoignent également du fait que les compétences juridiques, comptables, fiscales, ou encore en matière de conformité manquent à l'appel au sein des entreprises crypto mais aussi en externe, lorsque ces sociétés souhaitent avoir recours à des prestataires. En revanche, depuis la loi PACTE (2019)⁵⁷, plusieurs cabinets se sont ouverts à ces nouvelles problématiques : les métiers juridiques se structurent peu à peu autour des cryptos, mais font face à un certain manque de clarté de la fiscalité applicable et de questionnements autour de l'évolution de la réglementation (Cf. partie « Du législatif au réglementaire »).

De nombreux acteurs ont également fait part de la difficulté à trouver **des candidates** pour leurs offres d'emploi. Ce faisant, l'écosystème crypto, en pleine structuration, entretient malgré lui une **sous-représentation des femmes dont la criticité est appelée à s'aggraver**. L'incitation à l'orientation des femmes vers ces carrières, à la croisée des chemins entre plusieurs mondes dans lesquels elles sont particulièrement sous-représentées (finance, technologie, entrepreneuriat), devrait être un objet d'attention rapide pour éviter de devoir pallier a posteriori un déséquilibre trop important dans un secteur qui sera déjà structuré et important.

⁵⁶ <https://www.nytimes.com/2021/12/20/technology/silicon-valley-cryptocurrency-start-ups.html>

⁵⁷ Plan d'action pour la croissance et la transformation des entreprises

Un besoin d'une offre de formation mieux dimensionnée, malgré les initiatives existantes

Pour continuer à se développer malgré le manque de ressources humaines, les entreprises n'hésitent pas à mettre en place des programmes de formation et mentorat en recrutant des profils très juniors en les formant elles-mêmes. Ces programmes ont été observés chez les entreprises sondées, tant pour les métiers techniques que non-techniques. En complément, **38% des entreprises interrogées externalisent leurs recherches en contractualisant avec des chasseurs de tête ou des agences de recrutement**, même si ces dernières peuvent facturer jusqu'à 30% du salaire annuel du salarié.

D'autres nouent **des partenariats avec les universités** pour sensibiliser les étudiants à ce nouveau secteur et ses débouchés, via la mise en place de chaires universitaires. Les entreprises disposent ainsi d'un vivier de talents à qui elles peuvent proposer un début de carrière professionnelle. A titre d'exemple, l'école Polytechnique a créé sa chaire « Blockchain et B2B Platforms »⁵⁸. Certaines entreprises nouent aussi des liens avec l'ENS qui enseigne la cryptographie, ou EPITA, spécialisée dans le développement informatique, qui développe des cours sur la blockchain.

Malgré la qualité des formations des ingénieurs informatiques français, les nouveaux entrants sur le marché du travail ne suffisent pas à répondre à la demande du secteur et à ses spécificités. Il est donc primordial d'augmenter la capacité des effectifs des filières consacrées au développement informatique, à la cybersécurité, à la cryptographie, appliqués au secteur des cryptomonnaies, et à valoriser leurs débouchés. Les écoles de management et les universités pourraient également répondre à la demande de profils business.

En complément de l'offre de formation initiale, et pour répondre à cette demande croissante dans un secteur innovant et très évolutif, des initiatives privées se mettent en place pour former rapidement des personnes intéressées, qu'elles soient encore étudiantes, en sortie de cursus scolaire ou en reconversion professionnelle. Ces formations sont condensées en quelques semaines ou parfois même quelques jours (« *bootcamps* » ou séminaires) pour permettre d'acquérir des compétences en développement. Alyra est un exemple de formation rapide de 10 semaines pour développer des compétences de développement informatique crypto. A l'étranger, BloomTech⁵⁹ est également un exemple de ce type, où il est proposé une formation avec la possibilité donnée à l'apprenant, de ne payer l'école qu'après avoir été recruté avec une rémunération minimum de 50 000€ par an.



110% GUARANTEE

If you don't get a job, you won't pay BloomTech a penny.

We're committed to your success. For eligible learners, our exclusive **110% Tuition Refund Guarantee** backs our confidence that our training, career preparation, and job search best practices will lead to a well-paying job in tech.

[Learn about the Tuition Refund Guarantee >](#)

⁵⁸ « À travers quatre axes, la **cryptographie**, le **consensus**, les **contrats intelligents**, et les **actifs numériques**, la Chaire « Blockchain & B2B Platforms », soutenue par Capgemini, Nomadic Labs, et la Caisse des dépôts, soutient une équipe de **recherche** et propose une offre d'**enseignement** sur les **blockchains**. » ; Les chaires de Science des données et IA | École polytechnique

⁵⁹ Online Web3 Course | BloomTech (formerly Lambda School)

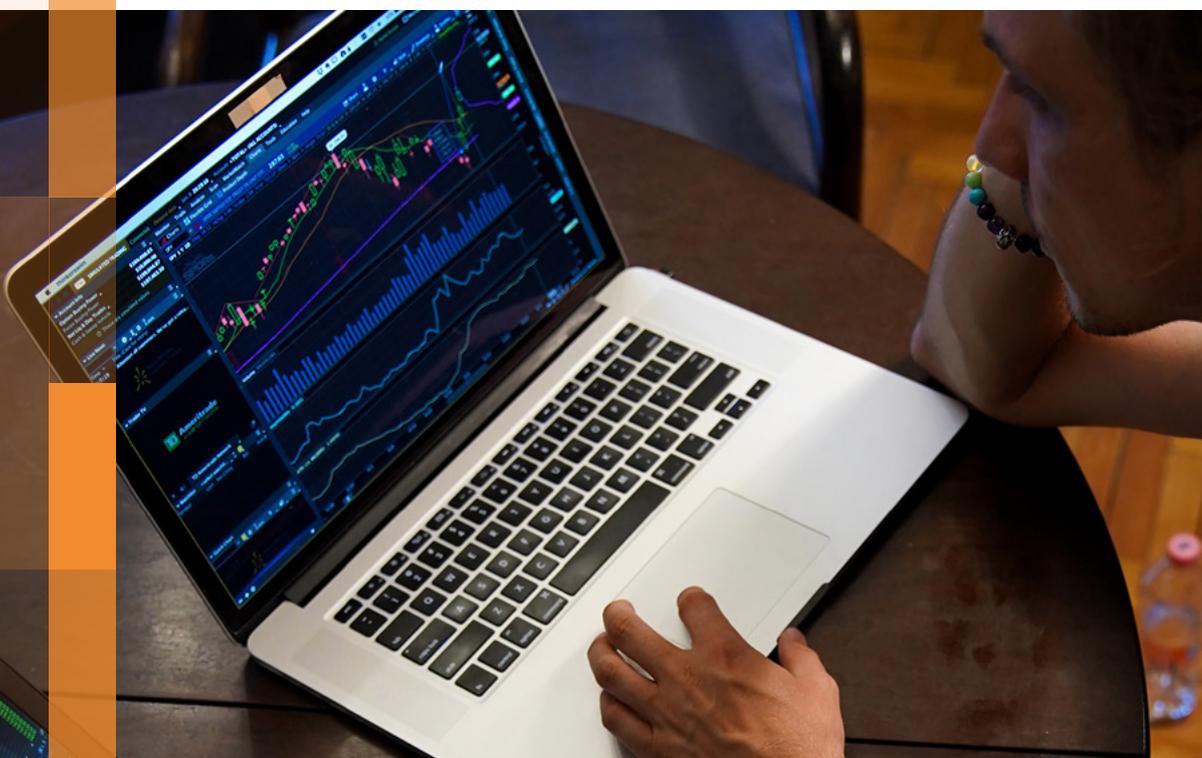
Concernant les profils non-techniques, des initiatives privées similaires existent pour les métiers du marketing, avec l'exemple de la Hype Academy qui propose une formation condensée en 8 semaines, au bout de laquelle l'élève peut être remboursé. Il est également possible de trouver des formations en ligne certifiantes pour bénéficier d'une initiation à la blockchain et aux cryptomonnaies avec The MIT Media Lab Cryptocurrency (getsmarter.com). Quelques établissements d'enseignement supérieur tels que Sciences Po Paris⁶⁰, l'ISEP⁶¹ ou encore l'université Panthéon-Sorbonne⁶², commencent aussi à ouvrir des cours sur ces technologies.

Enfin, au-delà des formations professionnalisantes, il serait intéressant de développer une offre de formation spécifique à destination de l'industrie financière, des régulateurs, des fonds d'investissement ou encore des femmes et des hommes politiques. En effet, ces milieux font partie des premiers concernés par les évolutions liées aux cryptos, et souffrent encore d'une hostilité à l'égard de ces dernières, souvent liée à une mauvaise compréhension du sujet. Comme l'a montré le marché américain, où les banques en particulier proposent aujourd'hui des services autour des cryptos, les acteurs financiers ont un rôle double à jouer dans l'émergence d'une industrie solide en France. D'abord en tant que catalyseurs et vecteurs de cette industrie, puisque les collaborations entre acteurs traditionnels et « *pure players* » sont amenées à être nombreuses (gestion des clés, gestion des autorisations, et à un niveau plus basique, ouverture de comptes bancaires pour les entreprises crypto), mais aussi comme entreprises amenées à traiter ce genre d'outils.

⁶⁰ SCIENCES PO - Répertoire des enseignements

⁶¹ Hackathon « Blockchain & Environment » - ISEP

⁶² Economics and technology of Blockchain - Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne (pantheonsorbonne.fr)



Financements

En France, les entrepreneurs disposent de nombreux moyens pour financer leur entreprise. La France apparaît comme un territoire assez propice à l'innovation, avec des financements accessibles de la part du secteur privé mais également des fonds publics. Plus de la moitié des entreprises interrogées estiment qu'il est plutôt facile de trouver des financements pour développer leur entreprise crypto.

Deux grandes catégories de financements généralement mobilisés par les entrepreneurs ont été distinguées. Les aides publiques, dont les principaux acteurs sont l'État, la Banque Publique d'Investissement (Bpifrance) et les collectivités territoriales, et les financements privés, dont l'auto-financement, les crédits bancaires, le financement participatif, les levées de fonds notamment via capital-risque, les *corporate venture*, ainsi que les levées de fonds par émission de jetons (Initial Coin Offerings - ICOs).

Des financements publics accessibles, mais un parcours administratif ardu

Parmi les entrepreneurs rencontrés, nombreux sont ceux qui ont pu bénéficier d'aides publiques pour favoriser l'innovation. En tête de liste des acteurs incontournables, Bpifrance, avec ses 42 implantations régionales, propose de nombreux dispositifs⁶³ dont la Bourse French Tech, les aides à l'innovation, les avances remboursables ou encore les prêts qu'elle peut octroyer (prêts amorçage avant et après levée de fonds, prêt innovation). **Quinze entreprises sur vingt-neuf ont pu bénéficier de ces accompagnements.** Au niveau territorial, de nombreuses collectivités, régions et métropoles principalement, ont mis en place des programmes de soutien renforcé aux projets innovants, seules ou en complément de Bpifrance. Enfin, l'État affiche aussi son soutien aux entreprises qui innovent en proposant notamment le statut de jeune entreprise innovante (JEI), le Crédit d'impôt recherche (CIR) et le Crédit d'impôt innovation (CII) destinés à soutenir la recherche et développement. Cependant, les entreprises déplorent le fait de ne pas avoir pu bénéficier du dispositif des prêts garantis par l'État (PGE) lors de la crise sanitaire, principalement en raison de leur problématique d'accès au compte (Cf. chapitre « De la difficulté de s'entourer des partenaires institutionnels »). Les entreprises soulignent aussi que les organismes financeurs ne sont pas forcément en capacité de comprendre les business models crypto dans les démarches d'octroi des aides. Ils sont cependant quasi unanimes dans la reconnaissance de Bpifrance, qui dispose d'une équipe compétente sur les sujets crypto et attentive au marché. A titre d'information, c'est également le seul acteur public à avoir investi au capital de quelques entreprises crypto bien que cela reste assez marginal à date.

⁶³ <https://bpifrance-creation.fr/encyclopedie/aides-a-creation-a-reprise-dentreprise/aides-a-linnovation/recapitulatif-principales>

Il semblerait qu'une partie des entrepreneurs ait tout à fait connaissance des dispositifs de soutien et des aides financières disponibles et qu'une autre partie ne soit pas suffisamment informée de l'accompagnement prévu. Pourtant, le ministre Bruno Le Maire rappelait en avril 2019 lors de la Paris Blockchain Conférence les financements existants pour financer « l'innovation de rupture dans la Blockchain »⁶⁴ :

Les entrepreneurs reconnaissent que la recherche de financement public est une réelle compétence en soi, du fait notamment des complexités administratives. Les entrepreneurs avertis ou expérimentés connaissent cet état de fait, qui n'est pas spécifique à l'industrie crypto, et sont souvent soit aguerris aux procédures, ou bien sollicitent l'aide externe de cabinets spécialisés dans l'obtention de ces financements, qui se rémunèrent au succès. À l'inverse, c'est une compétence qui fait souvent défaut aux nouveaux entrepreneurs, qui déclarent en général ne pas connaître de cabinet de conseil spécialisé pour les accompagner sur ces démarches, et ne pas être armé ni avoir de temps à allouer pour affronter les démarches seuls. Par conséquent, malgré la disponibilité de ces aides, la lourdeur administrative de ces dispositifs de financement apparaît comme un frein pour certains entrepreneurs qui font le choix de ne pas y recourir. L'information et l'accès à ces dispositifs pourraient être améliorés afin d'accompagner les entreprises à se structurer, notamment les nombreux projets crypto qui sont en phase de lancement en France (environ 500). Un guichet unique pour les entreprises crypto pourrait également faciliter l'accès.

Il peut être conclu que les financements publics ne sont pas aussi accessibles dans la pratique que dans la théorie pour les entreprises cryptos. Par ailleurs, il a été suggéré par les entreprises que l'État soutienne l'industrie en « passant commande » auprès des entreprises crypto, ce qui pourrait engendrer un cercle vertueux : l'apport de chiffre d'affaires pour les entreprises, une meilleure compréhension des sujets par les élus politiques et agents publics, une transformation numérique de l'administration et le développement de cas d'usage qu'il serait possible de valoriser.

Des financements privés abondants malgré un manque de positionnement des fonds d'investissement français, en comparaison aux acteurs asiatiques et américains

Concernant les financements privés, **41% des entreprises ont amorcé leur projet à partir de fonds propres**, souvent à la suite d'une vente d'entreprise précédente. Le recours au crédit bancaire est plutôt rare, seule une entreprise y ayant eu recours, et ce grâce à une relation de confiance préexistante avec l'établissement. Cela n'est pas très surprenant dans la mesure où le principal obstacle au développement de l'écosystème constaté depuis de nombreuses années est l'accès au compte bancaire. Cette difficulté d'accès se traduit mécaniquement par un très faible recours au crédit.

Comme dans de nombreux secteurs, les levées de fonds sont très fréquentes et permettent aux entreprises de passer à l'échelle et d'adresser un marché plus large. Pour développer les services et produits, **la quasi-totalité des entreprises interrogées ont levé des fonds⁶⁵ pour un montant global de 1,2 milliard d'euros**. Ce montant n'est pourtant pas exhaustif, puisqu'il ne prend pas en compte les levées faites par d'autres acteurs non interrogés. 40% des entreprises prévoient une levée de fonds sur les deux prochaines années.

⁶⁴ ministre déléguée chargée des Petites et Moyennes Entreprises, de l'Innovation et de l'Économie numérique (augure.com), « L'État doit investir à travers les fonds dont il dispose pour l'innovation de rupture dans la Blockchain. Nous avons, tous dispositifs confondus, 4,5 milliards d'euros disponibles pour financer les innovations de rupture ces cinq prochaines années, notamment via le plan Deep Tech et le Fonds pour l'innovation de rupture financé par des cessions d'actifs. »

⁶⁵ Comme évoqué dans la méthodologie, les levées de fonds faisaient partie des critères retenus pour sélectionner les entreprises à interroger

Ce secteur, pourtant encore considéré comme un marché de niche, compte déjà deux entreprises dans le top 10 des plus importantes levées de fonds de la French Tech en 2021. Sorare se positionne en haut du classement avec 580 millions d’euros levés et Ledger en 5ème position avec 339 millions d’euros . A titre indicatif, la French Tech a levé un montant cumulé de 11,1 milliards d’euros, soit deux fois plus qu’en 2020⁶⁷.

Au niveau international, il est intéressant de souligner que **la totalité des levées de fonds de 2021 dans le secteur crypto est estimée à minimum 30,2 milliards de dollars** selon la plateforme DoveMétrics, et ce alors que les données de cette source ne sont pas exhaustives. Environ la moitié de ces fonds a été attribuée au sous-secteur crypto de la CeFi (*Centralized Finance*), c’est-à-dire les nouveaux intermédiaires de confiance permettant l’accès aux cryptos et à la finance décentralisée et qui prennent en charge la gestion et la sécurité des fonds des clients. Coinbase, entré en bourse cette année, est un exemple issu de la CeFi.

2021 Fundraising Overview



68

Parmi les fonds d’investissement qui se positionnent sur ce marché, les entreprises françaises interrogées attestent la surreprésentation des **fonds américains et asiatiques**, surtout à des stades de financement avancés, à l’inverse des fonds français. L’image ci-dessous qui dresse le top 15 des fonds d’investissement ayant financé le plus d’entreprises crypto confirme le positionnement de ces marchés géographiques. En comparaison, les investisseurs français sont très discrets et sont surtout des *business angels* ou des fonds non spécialisés web3, qui suivent les tendances des *venture capital* spécialisés comme Coinbase Ventures, a16z ou Pantera.

Investor	Logo	Type	Location	Portfolio Companies	# Portfolio Companies
1	AU21 Capital	Fund	United States	Konomi, Convergence Finance, Shadows Network	154
2	Coinbase Ventures	Fund	United States	Eco, Saffron Finance, FalconX, Fei Protocol, Tokem	123
3	Alameda Research	Fund	Hong Kong	Fantom Foundation, Balancer, Sommer Finance	114
4	NGC Ventures	Fund	Singapore	Shadows Network, Reef Finance, Terra Virtus, Umm	112
5	X21 Digital	Fund	Singapore	MobiFi, Roseon Finance, Stater, Jigstack, Nord Fin	111
6	LD Capital	Fund	China	Konomi, Shyft Network, Polkadot, BCUGVault, Pol	107
7	CMS Holdings	Fund	United States	Dora Factory, Kine Protocol, SIREN, BlockFi, Kylin	91
8	Spark Digital Capital	Fund	United States	Idavoll Network, Smoothy, NFTb, Eeedme, Tinch	91
9	Animoca Brands	Corporate	Hong Kong	AlienWorlds, MyDefiPet, Wilder World, Sky Mavis	73
10	Spartan Group	Fund	Singapore	Kine Protocol, SIREN, Shyft Network, Acala Network	71
11	Gemblock Capital	Fund	United States	Roseon Finance, Sentinel, Ramoth Protocol, OpenDe	71
12	Digital Currency Group	Fund	United States	NIFTX, Bitclout, Curve, Circle, SlingShot, API 3	70
13	Polychain Capital	Fund	United States	Badger DAO, Aleo, dTrade, DFX, Maple, Overlay	70
14	Moonhale Ventures	Fund	United States	Fusible, Playcent, Roseon Finance, Illuvium, Jigsta	65
15	GBV Capital	Fund	Hong Kong	Eeedme, RAGEFan, Poolz, ParaState, Oddz Finan	65

69

⁶⁷ La French Tech a levé deux fois plus de fonds en 2021 qu’en 2020 (usine-digitale.fr)

⁶⁸ Dove Metrics

⁶⁹ Dove Metrics

Il convient cependant de préciser qu'à défaut de ne pas se positionner spécifiquement sur cette industrie, parmi les 19 entreprises interrogées qui ont levé des fonds, 11 entreprises (soit 58%) ont ouvert leur capital à des business angels ou des fonds d'investissement français. Bien que ces acteurs français soient minoritaires dans les tours de table et se positionnent à des stades de pre-seed et seed, ils ne sont pas inexistantes pour autant.

Toutefois, il n'existe pas, à ce jour, de fonds d'investissement français qui ait une expertise reconnue dans le secteur web3⁷⁰ en France. À un stade avancé de financement (à partir de Série A), les entreprises françaises crypto préfèrent faire entrer au capital des fonds étrangers pour bénéficier de leurs réseaux, leur réputation, leurs stratégies et leurs financements souvent plus conséquents.

Il convient d'alerter ici sur le fait que des effets de réseaux puissants se créent actuellement : pour chaque nouvelle entreprise qui choisit un fonds étranger pour se financer, elle renforce la proposition de valeur et donc la compétitivité de ce même fonds pour le futur, rendant plus probable son attractivité pour les prochaines entreprises françaises. Cette problématique peut être vue comme un cercle vicieux du point de vue de la souveraineté économique et numérique française et européenne.

Cette absence d'expertise et de réputation chez les fonds de capital-risque français implique donc une baisse d'intérêt de la part des entrepreneurs à se faire financer en France. En conséquence, 3 entreprises sur 10 déclarent avoir le réflexe de se tourner vers l'étranger plutôt que vers la France. Certains des entrepreneurs le déplorent. À ce sujet, un entrepreneur interrogé déclare, au sujet des licornes crypto françaises: « En France on se félicite d'avoir des licornes alors qu'on les vend peu à peu à l'étranger ».

Comment expliquer qu'aucun fonds d'investissement français ne se positionne sur ce sujet ?

Les entrepreneurs s'interrogent sur ce manque de fonds de capital-risque français au sein de ce marché, alors que la France accueille deux licornes, que ses ingénieurs sont reconnus mondialement pour être compétents et intègrent régulièrement des équipes de projets crypto reconnus. Les entreprises interrogées reconnaissent de la part des fonds français privés un manque de compréhension de l'écosystème crypto et un besoin de monter en compétences. Les entrepreneurs sont lassés de devoir expliquer les mécanismes propres au secteur des cryptos parce que leurs interlocuteurs manquent d'analystes spécialisés crypto et se contentent de suivre les tendances internationales. Certains y voient plusieurs explications, notamment une manière différente d'appréhender le risque par rapport à l'étranger. Une philosophie parfois conservatrice semble caractériser certains *Limited Partners*⁷¹ qui, par manque de conviction peut-être, refusent que les fonds dans lesquels ils sont investis se positionnent sur cette nouvelle industrie. Enfin, certains avancent l'argument qu'il est difficile pour un fonds d'investissement de participer à une levée de fonds par émission de jetons (ICO) acquis à un tiers de confiance agréé par l'AMF.

⁷⁰ Terme défini dans le chapitre « Méthodologie »

⁷¹ Désignent les acteurs qui investissent dans le fonds d'investissement et confie en la société de gestion

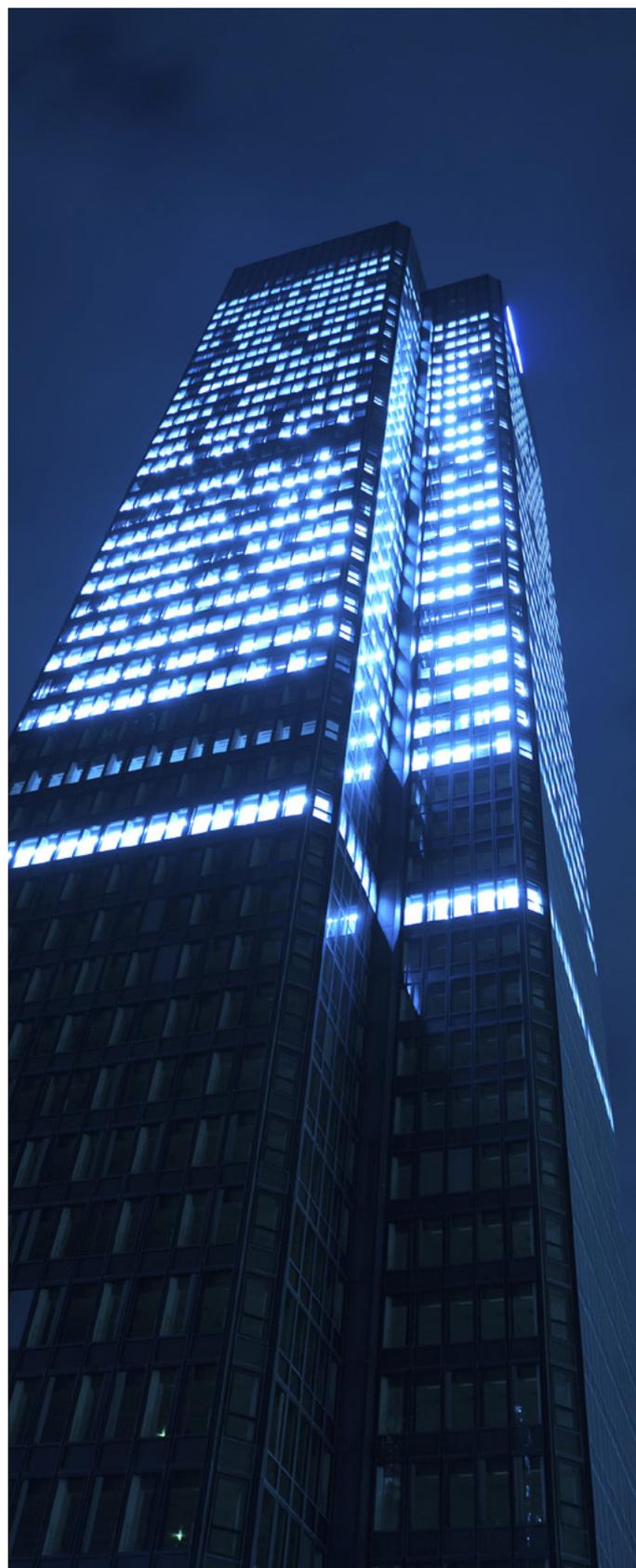
En effet, ce dernier point constitue l'obstacle majeur à la création de fonds spécialisés crypto, notamment ceux qui souhaitent investir par le biais d'une émission de *tokens* (ICO). Ces derniers ont l'obligation de déposer les *tokens* achetés chez un dépositaire agréé par l'AMF, pour que celui-ci détienne les fonds, fasse le *reporting* de la valorisation des actifs, etc. Il était attendu de la loi PACTE, avec l'instauration du statut PSAN, que certains grands dépositaires historiques, comme les banques, s'enregistrent en tant que PSAN et proposent une offre adaptée aux fonds d'investissement crypto pour être leur dépositaire agréé et gérer la conservation des tokens. Mais ce type d'offre n'a pas été proposé, sans doute car cela représente pour les dépositaires classiques un effort important pour adapter leur infrastructure, monter en compétence en interne sur ces nouveaux actifs et porter des risques liés à la conservation d'actifs numériques. Pour autant, les fonds d'investissement français intéressés pourraient faire appel à des dépositaires à l'étranger, de type BNY Mellon⁷² ou Fidelity⁷³, qui proposent déjà ce service, mettant encore en évidence le besoin de faire intervenir des acteurs non français.

Malgré cette absence de dépositaire agréé par l'AMF, les fonds pourraient intensifier leur financement en *equity* auprès des entreprises crypto. En effet, il n'existe ni obstacles législatifs ni réglementaires à la participation et montée en puissance d'un fonds français dans ce secteur.

Pour finir, on notera une évolution récente sur le sujet : beaucoup d'entrepreneurs (58%) font part de l'intérêt récent de la part des fonds de capital-risque et des *corporate venture* (notamment les grandes institutions financières comme la Société Générale) qui se positionnent sur le sujet. Depuis quelques mois, il semblerait que certains fonds de capital-risque français aient dédié des ressources en interne au sujet web3, tandis que certains fonds européens ont déjà commencé à créer des fonds web3 à l'intérieur de leurs *holdings*.

⁷² La banque US BNY Mellon active ses services crypto en Irlande malgré une Banque centrale rétive - CryptoActu

⁷³ Fidelity reçoit l'approbation pour devenir le premier dépositaire institutionnel de Bitcoin au Canada | Cryptomonnaie (netcost-security.fr)



De la difficulté de s'entourer des partenaires institutionnels

Une entreprise a besoin de services tiers pour évoluer, payer ses fournisseurs, prestataires et salariés, recevoir des règlements, assurer ses livraisons de produits et prestations, ou encore effectuer sa comptabilité. Les entreprises du secteur crypto en France sont malheureusement confrontées à une méfiance, voire une hostilité de la part d'une grande partie de ces fournisseurs de services de support, ce qui complique bien évidemment leur activité, et prive en retour ces partenaires de développement économique et de chiffre d'affaires. Les partenaires évoqués par les enquêtés sont principalement des banques et des assurances.

L'accès au compte bancaire au sein du secteur crypto

70% des entreprises interrogées déclarent avoir connu de grandes difficultés à recourir à un service bancaire, et plus précisément à une ouverture de compte. Cette difficulté s'amoindrit lorsqu'il s'agit, par exemple, de sociétés d'infrastructures, de logiciels, de cybersécurité ou de conseil, masquant au maximum le lien avec les cryptos. Mais il est difficile de se satisfaire d'une situation dans laquelle l'accès au compte est octroyé uniquement lorsque l'entreprise en question cache son secteur d'activité. Par ailleurs, cela laisse penser que la situation n'est pas pérenne, y compris pour les acteurs disposant d'un compte bancaire. En effet, parmi les entreprises ayant un compte bancaire, certaines risquent de se le voir fermer le jour où la banque investiguera leur activité et se rendra compte qu'elles évoluent dans le secteur crypto. Cela a été illustré par l'exemple de Bitcoin Avenue en 2021 : lorsque l'entreprise avait obtenu l'enregistrement PSAN et que son activité avait subséquentement progressé, son compte bancaire avait été fermé.

Ces chiffres sont cependant intrinsèquement sous-évalués, de par la nature de l'échantillon d'entreprises interrogées, à savoir des entreprises qui ont pu effectivement être créées. L'ADAN a publié un rapport d'enquête sur l'état des relations entre les partenaires bancaires et financiers et l'industrie des actifs numériques où il est mentionné que 68%⁷⁴ des entreprises du secteur ont connu un refus d'ouverture ou une clôture de comptes.

Cela permet de mettre en avant le fait que, contrairement à ce qui était attendu à la suite de la loi PACTE, l'enregistrement Prestataire de Services sur Actifs Numériques (PSAN) pour les entreprises ne facilite pas nécessairement les démarches auprès de ces partenaires. L'accès au compte est d'autant plus compliqué si l'activité inclut une activité de gestion d'actif ou de conservation (20% des entreprises interrogées), c'est-à-dire de la détention d'actifs pour le compte de tiers, et des conversions de cryptos à cryptos ou de cryptos à monnaies à cours légal (dollars, euros, etc.). L'écosystème a de plus en plus l'impression d'une promesse non tenue, et d'une relation de confiance brisée, dans la mesure où la justification de la loi PACTE était de pouvoir permettre aux banques de se projeter dans un cadre qui les sécuriserait, et leur permettrait de travailler avec les entreprises crypto.

⁷⁴ État des relations entre le secteur bancaire et financier et l'industrie des actifs numériques

En réaction à ces blocages, les entrepreneurs déclarent se tourner vers des établissements de paiement français et étrangers ou des banques privées, même si les relations avec ces dernières peuvent également se compliquer. Les entrepreneurs crypto souhaiteraient avoir un dialogue plus ouvert avec leurs partenaires bancaires, afin de développer leurs activités sans subir de fermeture de compte soudaine. Certaines entreprises regrettent de devoir s'installer à l'étranger pour obtenir un compte bancaire, par exemple en Suisse ou au Luxembourg.

L'ouverture difficile des banques au marché crypto ...

Les entreprises témoignent qu'elles rencontrent plus de problèmes avec les acteurs bancaires qu'avec les régulateurs, ce qui n'est pas forcément le cas hors de France. Pour expliquer cette réticence largement partagée, les entrepreneurs pointent plusieurs raisons.

- La première serait un manque de connaissance générale des sujets crypto chez les institutions bancaires, qui ne sont pas formés à évaluer les risques liés aux flux crypto/ fiat et dans des cas extrêmes, associent à tort, cryptos et blanchiment d'argent d'activité illicites. Les entrepreneurs estiment, au regard des échanges qu'ils ont pu avoir avec leurs interlocuteurs bancaires, que ces derniers ne saisissent pas les enjeux, opportunités économiques et financières, ainsi que les risques associés aux cryptos, et s'opposent ainsi, par prudence, au secteur.
- Par ailleurs, les entreprises sondées soulèvent à plusieurs reprises un manque de volonté de la part des institutions bancaires qui souhaiteraient « ralentir » ou « empêcher » le développement de ce secteur qui vient concurrencer les compétences et métiers des banques. Dans la continuité du raisonnement, une part importante des entrepreneurs dénonce l'absence d'autorité sur les banques, qui peuvent prendre les décisions de bloquer l'activité économique d'une entreprise d'un jour à l'autre, malgré l'enregistrement PSAN de l'entreprise.

À l'issue de l'étude, il semblerait que la relation entre les acteurs crypto et les acteurs bancaires soit plus complexe.

D'abord, le manque de connaissances des banques est à relativiser. En effet, certaines individualités au sein des banques, à différents niveaux, s'informent sur le fonctionnement et les opportunités des cryptos. Cependant ces personnes ont souvent du mal à faire entendre leur voix aux niveaux décisionnels dans les institutions bancaires. Parmi les raisons à ces difficultés, on retrouve un volet politique et culturel substantiel : les cryptos sont encore vues comme hors-systèmes, marginales, voire dangereuses, et n'ont pas encore acquis un statut d'actif respectable, « comme les autres ».

Dans le cadre de nos échanges avec les différents services dans les banques françaises (paiement, *corporate investment*, *retail*, etc.), on constate régulièrement que les personnes compétentes en interne sont souvent isolées, voire mal vues, et qu'elles peuvent être réticentes à mettre leur carrière en jeu pour parler d'un sujet encore souvent tabou.

Du point de vue des décisionnaires, les responsabilités considérables dans les multiples processus de conformité rendent le sujet crypto risqué. L'ouverture à ce type de marché, s'apparente alors à un coût pour développer des méthodes de contrôle et de suivi de ces activités, réévaluer les risques liés aux cryptos et former des ressources en interne. À ce stade de maturité du marché crypto, les banques n'estiment ou ne jugent pas pertinent de déployer tant d'efforts et d'investissement pour répondre à ce besoin.

... Malgré de nouvelles opportunités issues de l'univers crypto

Par ailleurs, les cryptos, par la mise à disposition d'outils permettant de transférer de la valeur sans intermédiaire, réduisant ainsi les délais de traitement et les coûts associés, proposent une offre de valeur qui défie celle des banques traditionnelles, bien que ces dernières aient pu faire évoluer leurs produits à travers les établissements de paiement. Les cryptos permettent également un accès facilité au monde financier, à l'autogestion de ses finances personnelles à travers des services financiers désintermédiés, des produits d'investissement, des prêts, à des taux et rendements attractifs. Ainsi, la posture des banques perçue par les entreprises de l'écosystème est une posture de préservation de leur activité, et de protection contre une nouvelle concurrence émergente, au détriment de la compétitivité et de l'économie française en général.

En complément des éléments apportés par les entreprises, il convient de dire que les banques n'ont pas nécessairement des intérêts divergents à ceux des acteurs crypto, bien que ces derniers entrent dans un marché largement dominé par les premiers. Tout d'abord, en fermant la porte aux activités relatives aux cryptos, **les banques commerciales se privent d'opportunités dans un secteur dont la croissance n'est plus à démontrer**. Il suffit d'observer les succès de Sorare ou Ledger en France (valorisés respectivement à 3,8 et 1,2 milliards d'euros) mais aussi Coinhouse, Kaiko, LGO (acquis par Voyager), ou encore Coinbase à l'étranger.

Ensuite, **des partenariats avec ces mêmes entreprises crypto peuvent également apporter des briques innovantes aux produits et services des banques traditionnelles**, comme a pu le faire la Société Générale avec le protocole MakerDAO⁷⁵ ou Lydia qui s'associe avec la plateforme d'échange BitPanda⁷⁶, régulée en France. En comparaison, les banques américaines telles que US Bank, Goldman Sachs ou encore JP Morgan proposent elles-mêmes à présent des services crypto, malgré leur réticence d'autrefois. Les risques de financement d'activité illicite souvent pointés du doigt, peuvent être aménageables en ayant recours à des sociétés d'analyse *on-chain* comme Chainalysis ou Scorechain pour évaluer l'origine des fonds. Mastercard a par ailleurs, fait l'acquisition de l'entreprise CipherTrace⁷⁷. Enfin, les acteurs PSAN sont contrôlés par les mêmes régulateurs que les banques commerciales.

⁷⁵ [Security Tokens Refinancing] MIP6 Application for OFH Tokens - Collateral Onboarding / Collateral Onboarding Applications (MIP6) - The Maker Forum (makerdao.com)

⁷⁶ Lydia trading (lydia-app.com)

⁷⁷ Mastercard Acquires CipherTrace to Enhance Crypto Capabilities

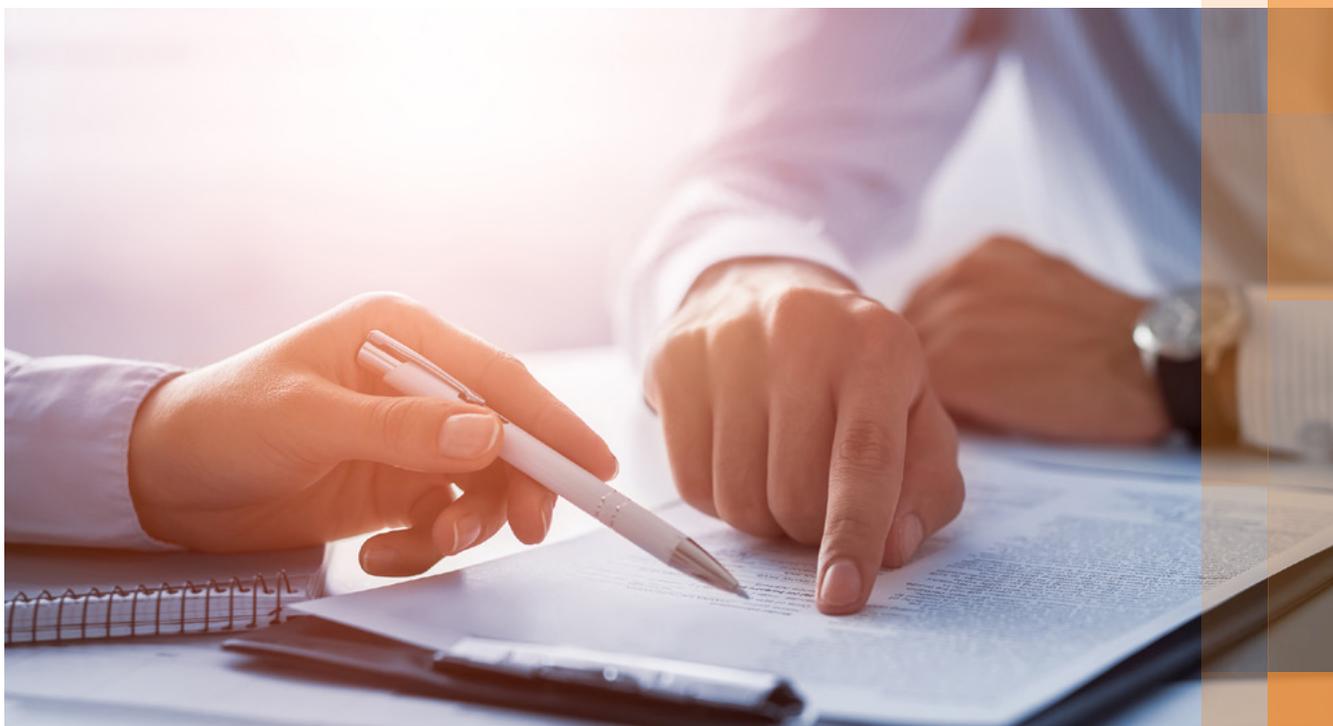
Les assurances

Parmi les services essentiels pour toute entreprise, s'imposent les assurances. Or, **55% des entreprises interrogées ont connu des difficultés pour avoir recours à un produit assurantiel.**

Selon les entreprises, les produits d'assurance actuels sont peu adaptés pour des entreprises crypto, puisqu'ils excluent de leur champ de couverture leurs activités. Par conséquent, peu d'entreprises crypto s'assurent, notamment dans les débuts d'activité. Ici aussi donc, la demande existe, mais l'offre ne suit pas.

À titre d'illustration, la contractualisation à une responsabilité civile professionnelle n'est obligatoire que pour certaines entreprises réglementées mais elle est indispensable pour obtenir l'agrément PSAN et peut être utile dans les relations commerciales avec des clients, qui peuvent exiger notamment une responsabilité civile professionnelle comme prérequis pour une collaboration. Pour l'assurance comme pour les services bancaires, les sociétés d'infrastructure ou de logiciel informatique rencontrent moins de difficultés à entrer en relation d'affaire, à l'inverse des autres entreprises comme les plateformes d'échange, courtiers ou entreprises de conservation d'actifs numériques, avec qui les assureurs sont plus précautionneux, ou n'assurent qu'une infime partie de l'activité. Par conséquent, les entreprises s'assurent peu ou contractualisent avec des assureurs étrangers (Lloyd's of London⁷⁸) ou des assurances décentralisées lorsque cela est pertinent.

Les assurances font statu quo sur cette nouvelle industrie. Beaucoup d'entrepreneurs interrogés témoignent du temps passé avec ces interlocuteurs pour clarifier les activités et définir leurs besoins, sans bénéficier d'une couverture pour autant.



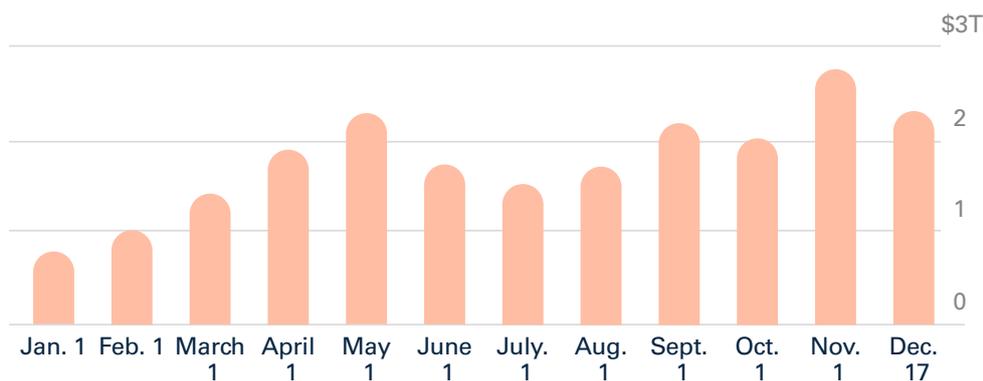
⁷⁸ <https://www.internationalinvestment.net/news/4011749/lloyd-launch-crypto-insurance-services>

Du législatif au réglementaire

2021 a été une année de forte croissance pour le secteur des cryptos. Leur capitalisation de marché a triplé durant l'année 2021, dépassant même les 3 000 milliards de dollars (environ 2 687 milliards d'euros) au mois de novembre. Des acteurs comme Coinbase sont entrés en bourse et de nouveaux géants tirent le meilleur de l'adoption des cryptos grâce à leurs services. Devant cet engouement, gouvernements et régulateurs du monde entier tentent d'anticiper et de réagir.

Adding \$1.5 Trillion

Crypto market cap roughly tripled in 2021, at one point nearing \$3 trillion



Source : CoinGecko, Bloomberg

Qualification des actifs numériques

En France, le législateur est plutôt en avance.

Tout d'abord, la loi PACTE définit le « jeton » et classe les « actifs numériques » en deux catégories, c'est-à-dire les « utility tokens »⁷⁹ et les cryptomonnaies⁸⁰. Les actifs numériques excluent donc les jetons représentant des titres financiers.

Certains entrepreneurs regrettent qu'une classification plus précise ne soit pas appliquée aux actifs numériques, notamment parmi les cryptomonnaies. Cependant certaines qualifications font encore débat au sein même des acteurs.

⁷⁹ Chapitre II : Emetteurs de jetons (Articles L552-1 à L552-7) - Légifrance (legifrance.gouv.fr), « Un 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 »

⁸⁰ « Toute représentation numérique d'un valeur qui n'est pas émise ou garantie par une banque centrale ou par une autorité publique, qui n'est pas nécessairement attachée à une monnaie ayant cours légale et qui ne possède pas le statut juridique d'une monnaie, mais qui est acceptée par des personnes physiques ou morales comme un moyen d'échange et qui peut être transférée, stockée ou échangée électroniquement »

Certains entrepreneurs de l'écosystème souhaiteraient que **le bitcoin** soit distingué des autres tokens, notamment depuis que le Salvador l'utilise comme monnaie à cours légal. A l'inverse, d'autres appellent à revoir la définition des actifs numériques afin de s'assurer que le bitcoin y soit inclus, tant les conséquences fiscales seraient importantes si ce n'était pas le cas. Les **NFT**, notamment depuis leur fort essor en 2021, mériteraient par ailleurs d'être qualifiés de manière **plus précise** pour permettre aux entreprises de NFT et aux entreprises plus traditionnelles comme des acteurs du monde du jeu vidéo, de l'art ou du divertissement de régler plus facilement des questions comptables et fiscales. Toutefois, les tentatives connues de définition juridique des NFT n'ont à ce jour pas abouti tant elles soulèvent des problématiques complexes.

À première vue, une approche plus granulaire de la classification des actifs numériques pourrait donc sembler souhaitable. Pour étoffer cette catégorisation, l'ADAN a également formulé une proposition de classification fonctionnelle⁸¹ des cryptos, basée sur l'usage des différents actifs numériques. Pour autant, **il est recommandé aux régulateurs français de garder la classification actuelle en l'état, en attendant les possibles évolutions apportées par le règlement européen MiCA sur la qualification des différents actifs numériques. Une stratégie de requalification des actifs numériques en fonction de chaque nouvelle tendance de marché (émergence des NFT, explosion des *stablecoins*) créerait, à ce stade, trop d'incertitudes pour l'industrie.**

Le PSAN vu par les acteurs crypto

La loi PACTE autorise par ailleurs l'AMF à délivrer un **enregistrement prestataires de services sur actifs numériques (PSAN)** aux entreprises qui exercent les activités suivantes : conservation d'actifs numériques, achat ou vente d'actifs numériques en monnaie ayant cours légal (fiat), échange d'actifs numériques contre d'autres actifs numériques, exploitation d'une plateforme de négociation d'actifs numériques. Cette obligation vaut pour toute entreprise établie en France ou s'adressant hors de France au marché français.

Les entreprises s'accordent à dire que la régulation doit être adaptée et proportionnée. Concernant l'enregistrement PSAN découlant de la loi PACTE, deux visions ont été observées.

D'un côté, certaines témoignent du fait que le statut de PSAN rassure les partenaires et les clients. Il favorise ainsi le développement de leur activité même s'ils reconnaissent que les démarches administratives restent complexes sans pour autant apporter des bénéfices effectifs au niveau bancaire.

D'autre part, certains estiment que le statut de PSAN freine l'innovation - les entreprises ne pouvant pas exercer avant de l'avoir obtenu - et retarde l'industrie française par rapport aux concurrents étrangers.

En effet, les 7 entreprises enregistrées PSAN interrogées témoignent de la longueur et du coût des démarches administratives qui peuvent poser des difficultés aux petites structures. Concernant les régulateurs, l'ACPR procède à des vérifications relatives à la réglementation contre le blanchiment et le financement du terrorisme (LCB/FT) et l'AMF s'agissant de l'honorabilité et la compétence des dirigeants et certains responsables de l'entité. L'AMF est historiquement reconnue dans le secteur comme l'autorité la plus réceptive sur les sujets crypto. Les autorités ont en outre souvent été pointées du doigt pour la lenteur de traitement des dossiers, liée notamment à un manque de ressources humaines qualifiées sur le sujet. C'est à ce titre qu'au sein du projet de loi de finances pour 2022, le gouvernement a acté une augmentation des dotations de ces deux régulateurs afin de faire face à leurs nouvelles missions, notamment dans le domaine de la « finance digitale ». Une notion que plusieurs députés ont tenté de préciser par le biais d'amendements d'appels déposés au texte⁸². Si les 500 actuels projets cryptos en phase embryonnaire se développent dans les prochains mois, les régulateurs devront en effet faire face à un accroissement du nombre de dossiers à traiter.

⁸¹ Taxonomie des crypto-actifs sur blockchain - Adan

⁸² PLF 2022 : Propositions de l'Adan en matière de fiscalité et compte-rendu des débats

Ce temps passé à compléter des démarches administratives, à sensibiliser les acteurs institutionnels sur le fonctionnement des cryptos, à leurs modèles d'affaire, ou bien à leurs risques et au moyen de les gérer, est un temps où les concurrents étrangers évoluent plus vite et s'emparent notamment du marché français et européen.

Ce, malgré l'obligation supposée pour ces derniers d'être enregistré PSAN pour s'adresser au marché français. On constate grâce au sondage réalisé que, 3 ans après la mise en place de la loi PACTE, moins de la moitié des Français disposant d'actifs numériques les ont acquis via un PSAN. On peut considérer qu'à l'heure actuelle, ce statut PSAN n'a pas pleinement atteint son objectif.

Le système de liste blanche, à travers le PSAN, est donc pour certains entrepreneurs considéré comme un frein à l'innovation, et n'améliore pas les relations des entreprises avec les institutionnels bancaires et assurantiels, ce qui était espéré par les entrepreneurs. **Il est donc recommandé de proposer des mesures coercitives pour les acteurs non régulés, afin de ne pas défavoriser les entreprises françaises qui font l'effort de s'enregistrer en tant que PSAN.** En cas d'impossibilité, il faudra acter que la régulation actuelle n'agit aujourd'hui que comme barrière à l'entrée que la France s'impose elle-même.

Vers un cadre européen

Pourtant, le modèle de liste blanche, propre au régime français, est celui sur lequel l'Europe s'appuie pour établir un cadre au niveau communautaire, notamment avec le texte MiCA (Markets in crypto-assets)⁸³ présenté par la Commission le 24 septembre 2020. La majorité des acteurs est consciente que la réglementation actuelle est susceptible d'évoluer avec le règlement MiCA, qui harmonise les règles au sein de l'UE en définissant un cadre européen unique.

Le modèle de l'agrément PSAN, pourrait bien être étendu à l'Union Européenne. Si cette proposition semble favoriser une concurrence équitable à l'intérieur de l'Union Européenne, elle néglige que les plus gros acteurs, actuellement étrangers, auront les ressources suffisantes pour engager ce type de démarche lorsque les start-ups européennes n'auront vraisemblablement pas assez mûri pour assumer les coûts en temps et en ressources. Cette harmonisation, si elle est adoptée, doit être progressive et proportionnée pour ne pas pénaliser les acteurs de plus petite taille et freiner l'innovation.

Diverses propositions des entreprises

D'autres considérations juridiques ont été soulevées par les entreprises interrogées :

Le statut juridique des smart contracts

Au cours des entretiens, il a été fait mention de la valeur juridique des *smart contracts* à mesure que les cas d'usage liés aux cryptos se développent. Pourtant, à ce jour, le *smart contract* est considéré comme un outil à un contrat existant, mais n'a pas de sens ou validité juridique. Si le droit doit rester neutre à une technologie, cette dernière, à savoir **le smart contract, permet de nouveaux usages en termes de contractualisation. Par conséquent, il est important que le législateur s'approprie le sujet, pour proposer des lignes directrices d'analyse sur les droits et obligations générés par les smart contracts.**

⁸³ « Relax, take it easy » : Understanding the MiCA and Pilot Regime crypto regulation - Adan; « Relax, take it easy » : Understanding the MiCA and Pilot Regime crypto regulation - Adan

Le statut juridique des DAOs

Enfin, les organisations autonomes décentralisées (DAOs) se développent progressivement et se structurent pour, par exemple, participer collectivement à des enchères⁸⁴, constituer des fonds d'investissement, ou encore gérer un protocole décentralisé de services financiers⁸⁵, et rémunérer in fine, les contributeurs du protocole qui sont principalement des développeurs. Par conséquent, au vu de **l'essor de ces organisations décentralisées, qui rassemblent des individus et des capitaux, la question de leur statut juridique devrait émerger prochainement dans les débats des législateurs**. Aux États-Unis, la réflexion a déjà débuté, notamment au Wyoming⁸⁶.

Le statut juridique de la cryptographie en France

Par ailleurs, il a été suggéré qu'une évolution du statut juridique de la cryptographie et de la cryptologie en France était indispensable, pour sortir du champ militaire avec lequel elle est associée. En effet, l'ANSSI stipule : « Les moyens de cryptologie sont, sauf exception, classés « biens à double usage »⁸⁷. Leur exportation est contrôlée et nécessite une licence. En France, le Service des biens double usage (SBDU) est l'autorité compétente pour la délivrance des licences. Pour l'exportation d'un moyen de cryptologie depuis la France, les formalités auprès de l'ANSSI doivent obligatoirement avoir été accomplies préalablement à la demande de licence.

Premièrement, l'obtention de cette licence est un processus lourd et complexe. Deuxièmement, les entreprises craignent que d'engager cette démarche en France ne les assimile à des entreprises stratégiques de type militaire. Le régime de protection de la propriété intellectuelle auquel sont soumises les innovations de ces entreprises pourrait avoir des conséquences importantes sur les entreprises crypto, par exemple le blocage par les autorités d'un rachat. Une réflexion devrait donc être engagée pour que la cryptologie, longtemps associée au secteur militaire, puisse être reconsidérée dans le domaine technologique des blockchains.

Comptabilité et Fiscalité

Les entrepreneurs déclarent être confus et inquiets face à la comptabilité et à la fiscalité relatives aux cryptos, tant au niveau individuel qu'au niveau professionnel. Si le taux pour les particuliers réalisant des plus-values en crypto a été ramené à 30% (prélèvement forfaitaire unique) dans le sillage de la loi PACTE, le traitement fiscal de ces derniers comme des professionnels soulève dans les faits beaucoup plus de complexité qu'il n'y paraît (calculs des plus-values après de nombreuses conversions crypto-crypto à taux fluctuants, etc.). Ceci est d'autant plus saillant pour les individus ou entreprises exerçant des activités crypto fréquentes ou complexes (staking⁸⁸, lending⁸⁹, yield farming⁹⁰, etc.).

Concernant les normes comptables, la France a une fois de plus pris de l'avance en adoptant un règlement⁹¹ relatif aux traitements des jetons numériques émis dans le cadre des ICO réalisées par des sociétés françaises. Ce document apporte de premières réponses sur la façon de comptabiliser des jetons du côté de l'émetteur et du détenteur, dans le cadre d'ICO. Néanmoins, certaines zones d'ombres n'ont pas encore été traitées et les évolutions du secteur n'ont pas été prises en compte. L'impact pour certaines entreprises est non-négligeable puisque la fiscalité à laquelle ils sont imposés peut affecter la stabilité du modèle d'affaires. Le cadre n'est visiblement pas suffisant pour éclaircir les doutes des entreprises quant à la marche à suivre pour le suivi quotidien de leurs comptes. Par ailleurs, de nouvelles problématiques surgissent avec la diversification des actifs numériques et notamment l'émergence des *non-fungible tokens* (NFT).

⁸⁴ ConstitutionDAO

⁸⁵ Aave – Open Source DeFi Protocol

⁸⁶ DAOs_FAQs.pdf (wyo.gov)

⁸⁷ Contrôle réglementaire sur la cryptographie | Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ssi.gouv.fr)

⁸⁸ Participation à un mécanisme de preuve d'enjeu dans le but de sécuriser le réseau et d'engendrer un rendement

⁸⁹ Des protocoles de prêt ou d'apport de liquidité en échange d'un intérêt

⁹⁰ Des protocoles d'optimisation du rendement

⁹¹ Document CNC (anc.gouv.fr)

Tous les cabinets comptables et fiscaux ne sont pas aujourd'hui en capacité de conseiller les entreprises crypto, sur ces enjeux et de prendre des risques dans l'interprétation des normes et lois existantes. Les entreprises interrogées sollicitent les mêmes trois ou quatre cabinets d'expertise pour s'informer sur la fiscalité et les différents montages possibles. Certaines entreprises se sont même spécialisées dans la proposition de solutions techniques qui facilitent le suivi des transactions, des actifs et de leurs plus-values et le traitement fiscal associé, tant il est difficile de réaliser la tâche de manière artisanale. On constate globalement, comme auparavant mentionné, que malgré l'existence de premières normes comptables, les métiers concernés ne sont que peu informés de leur existence et application.

Pour faciliter ces démarches, chaque année lors de la présentation du projet de loi de finances (PLF), des amendements sont déposés à partir des travaux réalisés par l'ADAN. Certains députés - tels que Véronique Louwagie, Lise Magnier et Pierre Person- ont notamment présenté en octobre 2021, une série de 8 amendements dont 7 étaient inspirés du groupe de travail Comptabilité-Fiscalité piloté par l'ADAN, qui avait déjà émis des propositions quelques mois auparavant⁹².

Deux propositions ont été validées en 2021, notamment une **clarification entre une activité non-professionnelle et une activité professionnelle⁹³ et l'ouverture de la possibilité pour les particuliers d'être assujettis au barème progressif de l'impôt sur le revenu plutôt au taux forfaitaire de 30% dans le cadre de leur déclaration des plus-values réalisées en crypto-actif.**

Pour autant, d'autres évolutions du cadre fiscal sont souhaitées par les acteurs de l'écosystème crypto et sont en adéquation avec le reste des propositions de l'ADAN au PLF mais qui n'ont pas été adoptées. Au cours des entretiens, les entrepreneurs ont notamment appuyé sur les propositions suivantes :

- **La neutralisation des opérations d'échanges crypto-crypto entre entreprises⁹⁴ :**
les entreprises doivent calculer leurs plus-values ou moins-values entre chaque opération d'échange crypto-crypto, ce qui pose deux difficultés à la volatilité et à la liquidité puisque l'impôt doit être réglé en euros alors que l'entreprise n'a pas reçu de recettes en euros issue de l'échange. En effet, les entreprises témoignent d'une complexité certaine et de la nécessité d'avoir recours à des outils pour suivre ces flux. Par ailleurs, cette imposition bloque les liquidités des entreprises qui ne peuvent les réinvestir dans leur organisation.
- **Instauration d'un régime d'apport-cession pour les crypto-actifs, qui permettrait de réinjecter les plus-values des détenteurs de cryptos dans l'économie réelle⁹⁵.** Cette mesure a été largement évoquée par les entreprises interrogées, la jugeant pertinente pour dynamiser le secteur des cryptos et l'économie nationale. En effet, en raison de la structure de l'imposition relative aux crypto actifs, les détenteurs sont peu incités à réinvestir leurs plus-values dans l'économie réelle, en investissant par exemple dans des bons du Trésor, dans une société ou encore en achetant un bien immobilier. L'Administration se prive des liquidités disponibles dans l'univers des cryptos, puisqu'aujourd'hui, la conversion crypto-fiat génératrice d'impôt est réduite au maximum par les détenteurs de crypto-actifs. La France assiste donc à une fuite des capitaux français, dans un contexte décrit en amont dans le rapport, à savoir un manque de financement privé qui conduit à une perte de souveraineté dans le contrôle des entreprises françaises. S'il était possible de bénéficier report fiscal de ces plus-values lorsqu'investies dans des entreprises françaises dans des secteurs éligibles et sous certaines conditions temporelles, cela permettrait aux acteurs français de se développer notamment face aux concurrents étrangers. Le gouvernement aurait donc tout intérêt, notamment en pleine crise économique liée à la covid-19, à attirer ces liquidités à nouveau en proposant un régime d'apport-cession, équivalent à celui des titres financiers.

⁹² Groupes de travail et Comités - Adan

⁹³ https://twitter.com/Pierr_Person/status/1448970325501354001?s=20

⁹⁴ PLF 2022 : Propositions de l'Adan en matière de fiscalité et compte-rendu des débats

⁹⁵ PLF 2022 : Propositions de l'Adan en matière de fiscalité et compte-rendu des débats

Positionnement du politique et des médias en France

Au sujet du positionnement du politique sur les cryptos et notamment le bitcoin, deux principales idées ont émergé des entretiens réalisés : l'image négative accolée aux cryptos et une forme d'incohérence dans le discours du gouvernement à ce sujet.

Premièrement, les interrogés s'accordent à dire que, en France, les cryptos semblent associés à des idées négatives pour beaucoup de politiques, d'institutionnels, et de médias. Ils mentionnent que ces actifs ont une image « sale », souvent exclusivement associée aux activités de trading et de spéculation, occultant ainsi toutes les autres opportunités offertes par ces technologies.

Sur les cryptomonnaies telles que bitcoin spécifiquement, ils déplorent que les journalistes ainsi que les femmes et hommes politiques peinent à appréhender ces technologies jeunes, complexes et évolutives, ce qui aboutit à des conclusions parfois hâtives, par exemple sur la consommation énergétique liées à la validation des transactions et à la résilience du réseau.

Des articles à charge continuent de paraître régulièrement dans la presse nationale, et confirment que ce traitement est un obstacle notoire au développement du secteur, les services liés aux cryptos étant exclusivement associés à des idées négatives. Il semblerait à ce titre que ces parutions et discours publics à l'encontre des cryptos aient une influence sur le grand public puisque 48% des Français sont d'accord avec l'affirmation selon laquelle les cryptos sont des outils privilégiés par les criminels pour financer le terrorisme ou pour blanchir leurs biens mal acquis⁹⁶.

Les personnes interrogées se sentent visiblement agacées d'être traitées comme des « parias », alors qu'ils pensent apporter des évolutions positives à plusieurs niveaux, si bien qu'ils s'efforcent à faire un travail de conviction en apportant des éléments tangibles pour alimenter le débat public autour de ces sujets⁹⁷. Parmi ces éléments, des études comme le « Crypto Report » de l'entreprise d'analyse de données Chainalysis montrent que seulement 0,15% (14 milliards de dollars) des transactions en cryptos étaient liées à des activités illicites en 2021, dont 80% liés à des arnaques ou fonds volés⁹⁸. Bien qu'encore trop élevé, ce chiffre reste négligeable en comparaison du flux total de transactions crypto, mais aussi au regard des transactions frauduleuses mondiales tous moyens confondus.

En complément de l'image négative, les entreprises jugent que de nombreux politiques ont un discours incohérent et contradictoire, notamment en vantant la volonté d'une autonomie stratégique renforcée tout en rejetant l'innovation crypto qui s'annonce pourtant comme susceptible de jouer un rôle majeur dans ce domaine. Ils dénoncent en particulier la posture qui consiste à vanter la *blockchain* tout en rejetant les cryptos, ce qui aboutit à occulter la partie de l'innovation la plus impactante et porteuse de potentiel.

Les entrepreneurs interrogés partagent largement le souhait de voir un discours positif émerger, ce qui débloquerait de nombreux sujets de frustration et de blocage. En premier lieu, l'écosystème met en avant la nécessité d'obtenir un soutien et une volonté politique plus large et plus clair, par le biais par exemple d'interventions favorables à l'égard des acteurs cryptos. L'attention portée aux opportunités (et pas uniquement aux risques) conduirait sans nul doute, par effet de cascade, à ce que les médias, les banques, les assureurs et les acteurs institutionnels s'emparent du sujet et s'engagent de manière positive dans le secteur.

⁹⁶ Chiffres IPSOS

⁹⁷ Cf. les différentes publications et rapports de l'ADAN Rapports, consultations et actualités sur le développement des actifs numériques (adan.eu)

⁹⁸ Crypto Crime Trends for 2022: Illicit Transaction Activity Reaches All-Time High in Value, All-Time Low in Share of All Cryptocurrency Activity - Chainalysis

A cet égard, malgré les nombreuses difficultés rencontrées dans le cadre de leur mise en conformité et certaines inadaptations qui perdurent dans le cadre en vigueur, les acteurs français restent reconnaissants vis-à-vis de certaines personnalités politiques qui se sont engagées afin d'accompagner le secteur dans son développement sur le territoire. Ce fut notamment le cas des 46 députés ayant soutenu, à l'automne 2021, lors des débats autour de la loi de finance pour 2022⁹⁹, des amendements proposés par l'Adan visant à aménager les conditions fiscales encadrant les activités crypto, à promouvoir l'adoption et l'usage des cryptos et faciliter l'innovation dans le secteur privé¹⁰⁰.

⁹⁹ (2) Pierre PERSON on Twitter: « Cette semaine, j'ai défendu, en séance publique, des amendements visant à simplifier la vie des détenteurs de crypto-actifs et à améliorer l'attractivité de ce secteur en France. Thread à dérouler / Twitter

¹⁰⁰ <https://adan.eu/article/fiscalite-crypto-amendements-plf-2022>

SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DE L'INDUSTRIE CRYPTO :

Les opportunités de développement de l'industrie crypto en France

Face à un marché des cryptos en très forte croissance, de nombreux emplois sont à pourvoir dans cette industrie. En janvier 2022, on compte plus de 1100 emplois créés par les 29 entreprises interrogées. Ce chiffre devrait atteindre 2400 emplois en janvier 2022 pour les seules 29 entreprises interrogées. L'industrie crypto dans son ensemble, qui rassemble dès aujourd'hui environ 600 projets, devrait générer plus de 100 000 emplois directs sous 10 ans. Ce chiffre n'inclut donc même pas les emplois indirects, induits, ainsi que les emplois liés à la crypto dans les entreprises hors du secteur. La France dispose d'ingénieurs qualifiés qui pourraient participer à cette industrie, mais doit encore développer son offre de formation afin de satisfaire la demande croissante.

En termes de financement, les entreprises françaises interrogées ont levé 1,2 milliard d'euros cumulés, notamment auprès de business angels français mais aussi et surtout auprès de fonds capital-risque étrangers. Ces levées de fonds s'accroissent drastiquement ces dernières années, avec notamment les levées des licornes Ledger et Sorare en 2021, avec respectivement 312 millions d'euros et 580 millions d'euros. Parmi les 29 entreprises interrogées, 12 prévoient de lever des fonds au cours de l'année 2022 ou 2023. Les fonds d'investissement français entrent peu à peu dans le marché crypto, notamment depuis quelques mois. Par ailleurs, les entreprises

françaises ont accès à plusieurs dispositifs d'aides à l'innovation, ou de prêts notamment via Bpifrance qui leur permettent d'amorcer leurs activités.

Les entreprises françaises interrogées se positionnent sur plusieurs sous-secteurs d'activité tels que la conservation d'actifs, l'analyse de données, les portefeuilles numériques (wallet), les infrastructures (mining, etc.) ou l'économie du contenu.

Si toutes les conditions à leur développement sont réunies (ouverture de comptes bancaires, réglementation facilitatrice, financements, recrutement), ces acteurs pourraient devenir les leaders du secteur crypto de demain et favoriser la souveraineté numérique française et européenne.

Concernant le cadre réglementaire, la France est pionnière sur la régulation des cryptos avec la loi PACTE. Le statut PSAN offre un cadre plutôt stable aux clients et partenaires, même s'il représente parfois un frein pour le développement des entreprises françaises qui font face à une concurrence déloyale de la part des entreprises étrangères exerçant en France. L'existence de normes comptables encadrant les activités crypto permet également de rassurer certains entrepreneurs dans leurs démarches, même si leur existence et maîtrise n'est pas encore répandue chez les professionnels du métier.



PARTIE 3

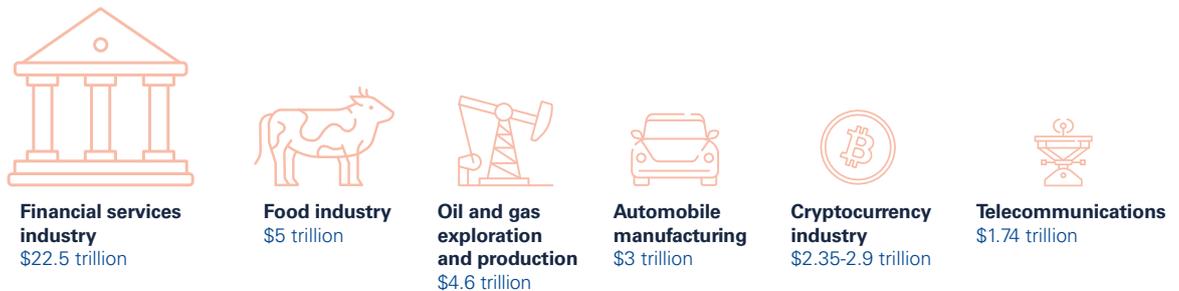
En synthèse

La France et les cryptos

Le marché des cryptos en forte croissance au niveau national et mondial

L'année 2021 a vu le marché des cryptos dépasser la barre des 2 000 milliards d'euros de capitalisation pour la première fois, ce qui le place devant la capitalisation de l'argent (métal précieux) (€1 135¹⁰¹ milliards¹⁰²). Cette capitalisation représente la totalité de la valeur des cryptos en circulation, mais ne compte pas la valeur générée par les entreprises qui produisent des services dans cette industrie.

Global Industries



Source : Too Big to Fail? Crypto Market Size vs Traditional Assets | by NGRAVE | NGRAVE | Jan, 2022 | Medium

Les investissements à destination des entreprises impliquées dans l'écosystème crypto ont également fortement progressé. En 2021, un total de 30 milliards d'euros a été levé auprès de fonds de capital-risque¹⁰³ - à noter la sous-représentation des fonds d'investissement français¹⁰⁴ - contre moins de 5 milliards d'euros l'année dernière.

¹⁰¹ Infinite Market Cap (8marketcap.com)

¹⁰² <https://www.insidermonkey.com/blog/5-biggest-industries-in-the-world-in-2021-925230/5/>

¹⁰³ Report: VCs Invested \$33B in Crypto and Blockchain Startups in 2021 - Blockworks

¹⁰⁴ Cette absence de positionnement des fonds d'investissement français est due à l'absence de dépositaire agréé par l'AMF proposant une offre de custody à destinations des fonds. (Cf chapitre financement)

Crypto/Blockchain VC Deals: Money Invested & Deal Count



Data : Pitchbook
Source : Galaxy Digital Research

Au-delà des indicateurs de marché, l’adoption des cryptos croît de manière exponentielle depuis 2016. Le nombre d’utilisateurs de cryptos dans le monde était estimé à environ 130 millions en 2020¹⁰⁵. C’est équivalent au taux d’adoption d’Internet en 1997¹⁰⁶. Cette dynamique est également observée en France, où **près de 1 français sur 12 (8%) détient des cryptos en janvier 2022**¹⁰⁷, avec une prévalence marquée chez les jeunes. Cette tendance va très probablement s’intensifier puisqu’en plus de ces détenteurs de cryptos, **30% des Français déclarent qu’ils envisagent d’investir**¹⁰⁸.

Il devient de plus en plus difficile de qualifier le marché des cryptos de marché de « niche » tant il tend à s’institutionnaliser. Un exemple frappant en est Coinbase, plateforme d’échange américaine fondée il y a à peine 10 ans, qui a réalisé en 2021 la plus grosse introduction en bourse depuis Facebook, et affiche des chiffres rivalisant avec le secteur bancaire. Avec une valorisation de 60 milliards de dollars lors de l’introduction en bourse, et près de 80 millions de clients vérifiés, l’entreprise a surpassé la quasi-totalité des banques européennes.

À l’image du secteur des télécommunications, bouleversé par l’avènement d’Internet, les cryptos devraient avoir un impact significatif sur le secteur financier. Aujourd’hui, la demande client est déjà importante. L’étude montre que **près de 4 français sur 10 seraient intéressés par des placements en cryptos si leur banque les leur proposait**. D’autres secteurs sont concernés par l’émergence de cette industrie comme le secteur de la culture, et en particulier les jeux vidéo, première industrie culturelle, ou encore l’immobilier ou l’assurance.

¹⁰⁵ Why Invest in Bitcoin? (wealthiescircle.com)

¹⁰⁶ World Bank, University of Cambridge, Global Macro Investor, Eaglebrook Advisors

¹⁰⁷ Etude IPSOS

¹⁰⁸ Etude IPSOS



Des opportunités à saisir

L'émergence du marché crypto apporte de nombreuses opportunités pour la France, notamment en termes de création d'emplois, mais également de positionnement économique stratégique, à condition de savoir les saisir.

L'écosystème crypto français est bouillonnant (près de 600 projets identifiés), et a déjà mené à la création d'acteurs reconnus mondialement, à l'image de Sorare ou de Ledger, licornes françaises valorisées respectivement à 3,8 milliards d'euros et 1,2 milliard d'euros.

Cette étude a permis de dresser un panorama des 29 entreprises cryptos françaises parmi les plus importantes, qui ensemble emploient plus de 1129 salariés, dont 85% en France, et ont levé 1,2 milliard d'euros. Au moins 12 levées de fonds sont attendues de leur part en 2022 et 2023.

D'ici janvier 2023, **ces mêmes entreprises prévoient une croissance de leurs effectifs de 120%**. Elles ont de nombreux postes ouverts et connaissent des difficultés à recruter, notamment des profils techniques, mais également sur des fonctions supports ou non-techniques. Cela permet de projeter que dès l'année prochaine, **l'industrie crypto française représentera 2500 emplois**.

Considérant les cryptos comme un bouleversement aussi structurant qu'a pu l'être Internet dans les années 2000, les entreprises françaises interrogées suggèrent que la France et l'Europe encouragent le développement d'acteurs stratégiques dans plusieurs verticales pour préserver la souveraineté numérique française et européenne. Les verticales identifiées sont en particulier les activités de conservation, d'analyse transactionnelle ainsi que l'industrie de minage.



¹⁰⁹ <https://blog.chainalysis.com/reports/2022-crypto-crime-report-introduction/>

¹¹⁰ Internet Organised Crime Threat Assessment (IOCTA) 2020 | Europol (europa.eu)

Les obstacles à lever pour favoriser le développement de l'industrie crypto française

Pour que la France devienne un leader mondial de la crypto, l'étude souligne deux obstacles majeurs, qui pourraient être levés afin de favoriser le développement de l'industrie sur le territoire.

Le premier obstacle identifié est l'image négative véhiculée dans le débat public, qui frôle parfois la désinformation. Les entreprises constatent unanimement que les décideurs publics ont une mauvaise opinion sur les cryptos, souvent liée à une connaissance parcellaire du sujet. Les discours et le traitement médiatique qui en sont fait ont un impact non négligeable sur la projection à long terme des entrepreneurs ainsi que sur la perception générale du sujet par le grand public. Cette étude en fait la démonstration de manière criante : plus de la moitié des Français pensent que les cryptos sont des outils privilégiés par les criminels pour réaliser des activités illicites. Toutefois, la réalité démontre le contraire : les cryptos ne sont que très marginalement utilisées pour des activités frauduleuses, en proportion (0,15% du total des transactions) comme en valeur (12,5 milliards d'euros au niveau mondial), selon diverses sources comme Chainalysis¹⁰⁹ ou Europol¹¹⁰. La perception des Français est donc massivement affectée par les discours politiques et médiatiques sur le sujet, ce qui contribue à freiner le développement de l'écosystème français.

Le second obstacle, de taille, au développement des acteurs crypto se situe au niveau de leurs relations avec les établissements bancaires français. Que ce soit pour des raisons culturelles, économiques, stratégiques, ou de politique interne au sein des établissements, nombreuses sont les entreprises cryptos qui peinent, voire échouent, à obtenir un accès à des services de dépôt et de paiement qui leur permet d'exercer leur activité dans des conditions classiques. Malgré l'existence d'un droit au compte, et la réaffirmation de ce droit dans la loi PACTE lorsque l'entreprise a obtenu un enregistrement PSAN, le blocage persiste. Les discussions autour de mesures réglementaires avancées à venir semblent ironiques pour certains acteurs, dans la mesure où une partie substantielle d'entre eux n'arrivent toujours pas à ouvrir de compte bancaire, et insistent sur le caractère prioritaire de la résolution de cette problématique.

Pourtant l'étude a démontré que le secteur bancaire a un double intérêt à s'engager dans cette industrie.

D'une part, le secteur est en pleine croissance et représente pour les banques une opportunité de clientèle, avec laquelle elles peuvent nouer des partenariats et faire évoluer leurs produits et services.

D'autre part, du côté des particuliers, les banques pourraient également perdre une part non négligeable de leurs clients en ignorant ces tendances de marché. En effet, plus d'un Français sur cinq (22%) déclare qu'il serait susceptible de changer d'établissement bancaire si une banque ou autre établissement de paiement concurrent proposait des services en cryptomonnaies¹¹¹.

Ce risque concurrentiel se traduit déjà dans les chiffres : citons par exemple la Société Générale, reconnue généralement comme l'une des banques les moins fermées aux cryptos, qui gagne 3 points de part de marché (13%) sur le segment de clientèle des investisseurs en cryptos, soit 30% de plus que leur part dans l'ensemble des Français (10%). Etant donné le profil des détenteurs de cryptos (jeunes, CSP+...), les banques ont tout intérêt à ne pas négliger cette génération de clients.

Aux États-Unis, la plupart des banques majeures ont déjà amorcé le virage : JP Morgan, BNY Mellon, US Bank... ont toutes ouvert des services d'achat-vente ou de conservation de cryptos dans les dernières années.

Avec l'irruption d'acteurs comme Coinbase, rivalisant avec les banques en termes de valorisation et de nombre de clients, et avec pour la première fois début 2022 le rachat d'un acteur bancaire par un acteur crypto¹¹², le secteur bancaire fait face à une nouvelle vague de concurrence à laquelle elle doit se préparer en embrassant le sujet crypto plutôt qu'en l'ignorant.

¹¹¹ Chiffres IPSOS

¹¹² BXM Operations Intends to Purchase German Bank Bankhaus von der Heydt in Order to Create Regulated Crypto Products Powerhouse | BitMEX Blog

Seul l'accord de vente a été signé à l'heure actuelle, la transaction devant être validée par la BaFin

Un enjeu de souveraineté

Les cryptos amènent une révolution dans l'échange de valeur sur internet. Elles permettent l'optimisation des solutions de paiement et des stratégies d'investissement dans la finance, améliorent la traçabilité des flux, redéfinissent la notion de propriété sur internet notamment pour les créateurs de contenu (artistes, jeux vidéo, etc.). Les cryptos devraient donc profondément altérer le monde numérique et financier.

Dans ce contexte, les entrepreneurs tirent la sonnette d'alarme sur la présence de plus en plus marquée d'acteurs crypto étrangers qui font déjà de l'ombre à l'industrie française : prédominance dans les échanges, valorisation et puissance financière supérieure, présence dans les levées de fonds françaises, voire concurrence illégale des prestataires non enregistrés auprès de l'AMF. Les entrepreneurs crypto souhaitent une réaction de la part de l'État sur ces déséquilibres internationaux afin que le marché ne soit pas uniquement influencé par les acteurs étrangers, américains et asiatiques notamment. En effet, l'histoire d'Internet suggère que les acteurs qui s'engagent et prennent des risques suffisamment tôt sur des technologies naissantes sont ceux qui plus tard, sont les mieux positionnés pour dominer le marché et en tirer la très grande majorité du profit, grâce à la force de leurs effets de réseau.

Le résultat de nos entretiens suggère que la préservation de la souveraineté numérique de la France et de l'Europe nécessite de faire émerger des acteurs français dans l'écosystème crypto, pour les raisons suivantes :

Le marché des cryptos est déjà influencé par des acteurs étrangers :

- Les fonds d'investissement américains et asiatiques sont agressifs sur le marché et notamment sur le financement d'entreprises françaises. Par conséquent, les entreprises françaises font entrer au capital ces fonds étrangers pour bénéficier de leur expertise et de leur réseau qualifié ;
- Le marché de l'emploi français dans le domaine blockchain et crypto est sous tension. Il est important de préserver les compétences techniques en France, en étant compétitifs sur les salaires et en proposant des projets attractifs ;

- Certains acteurs étrangers ont déjà annoncé vouloir bénéficier des talents français, renforçant la pression à la hausse sur les salaires.

Pour que la France et l'Union Européenne ne perdent pas leur souveraineté numérique face à de nouveaux « GAFAM crypto »

- Les entreprises alertent sur la construction de nouveaux champions, propres à l'industrie crypto, qui viennent d'ores et déjà occuper des positions hégémoniques (Coinbase, Binance etc.) ;
- Par ailleurs, les stablecoins¹ adossés au dollar américain (USDC, USDT, etc.) représentent la quasi-totalité des liquidités, étendant ainsi la position hégémonique du dollar comme monnaie internationale dans l'univers crypto. Selon plusieurs entreprises, faire émerger un **stablecoin euro** permettrait d'éviter les coûts liés au taux de change, de ne pas dépendre de la politique monétaire des États-Unis et d'envisager une émancipation de l'extraterritorialité du droit américain ;
- Les entrepreneurs estiment que la France pourrait se positionner sur les segments de marché suivants afin d'affirmer notre souveraineté numérique :

Conservation (la détention et gestion des actifs numériques pour compte de tiers)

Avec la popularisation des cryptos, de nombreux utilisateurs préfèrent confier la responsabilité de ces actifs à un tiers. Ces acteurs leur proposent des services de gestion d'épargne. Bien que n'étant pas enregistrés PSAN, comme la réglementation française l'impose, les acteurs internationaux s'adressent au marché français, sans être sanctionnés, offrant des services de conservation de cryptos témoignent ainsi d'une concurrence déloyale vis-à-vis des contraintes réglementaires auxquelles ils font face. L'absence de géant du secteur en France pourra s'avérer problématique à l'avenir lorsque la France cherchera à faire appliquer une réglementation à des acteurs localisés à l'étranger, de la même manière que la régulation des géants d'Internet est aujourd'hui un sujet très complexe.

pour la France

Analyse transactionnelle

L'analyse transactionnelle consiste à lire et étudier les données sur les différentes blockchains publiques (Ethereum, Bitcoin, etc.). Cette compétence peut générer des statistiques sur l'utilisation des cryptos, mais également fournir des informations cruciales liées à l'historique des transactions, aux services de renseignement, de police ou à l'administration. Chainalysis (Singapour), ScoreChain (Luxembourg) ou encore CipherTrace (Etats-Unis) (acquis récemment par Mastercard) se positionnent sur ce segment. Chainalysis publie régulièrement des rapports annuels sur l'utilisation des cryptomonnaies, et a déjà ouvert de nombreux bureaux à travers le monde, permettant d'accompagner les différents services publics dans leur besoin de données. Le développement des compétences d'analyse transactionnelle apparaît comme un enjeu majeur pour l'État français, et en particulier dans l'aide à la décision sur ses activités régaliennes.

Minage

Selon les entreprises interrogées, l'industrie du minage, en particulier de bitcoins joue un rôle décisionnel important puisqu'elle sécurise les réseaux, participe à la gouvernance des protocoles, et in fine les applicatifs sur ces infrastructures. Aussi, cette industrie mobile nécessite l'usage de l'énergie la moins chère pour être rentable. Par conséquent, elle utilise fréquemment les surplus de production d'électricité pour miner des bitcoins. Cette activité pourrait générer des revenus pour l'État comme pour les entreprises privées. Les entrepreneurs suggèrent que les producteurs d'électricité se mettent en relation avec les entreprises de minage pour étudier ces possibilités. Concernant les ENR, le minage à partir des surplus aurait l'avantage de rentabiliser leur production et de favoriser la transition énergétique. Les entreprises françaises peuvent également développer ces activités de minage à l'étranger.

En conclusion, selon ces entreprises, la France devrait rapidement s'imprégner de ces nouvelles problématiques aux côtés de l'écosystème crypto national et favoriser le développement des acteurs français pour tirer profit de ces nouvelles dynamiques, éviter la création de nouveaux GAFAM crypto étrangers et préserver sa souveraineté numérique et financière.





Contacts

Faustine Fleuret

Présidente et Directrice générale
de l'ADAN

Tél. : + 33 (0)7 67 97 53 12

Mail : faustine.fleuret@adan.eu

Suivre l'Adan :

adan.eu



Alexandre Stachtchenko

Directeur Blockchain & crypto-actifs
KPMG France

Tél. : + 33 (0)1 55 68 63 81

Mail : astachtchenko@kpmg.fr

kpmg.fr/socialmedia



kpmg.fr

Les informations contenues dans ce document sont d'ordre général et ne sont pas destinées à traiter les particularités d'une personne ou d'une entité. Bien que nous fassions tout notre possible pour fournir des informations exactes et appropriées, nous ne pouvons garantir que ces informations seront toujours exactes à une date ultérieure. Elles ne peuvent ni ne doivent servir de support à des décisions sans validation par les professionnels ad hoc. KPMG S.A. est le membre français de l'organisation mondiale KPMG constituée de cabinets indépendants affiliés à KPMG International Limited, une société de droit anglais (« private company limited by guarantee »). KPMG International et ses entités liées ne proposent pas de services aux clients. Aucun cabinet membre n'a le droit d'engager KPMG International ou les autres cabinets membres vis-à-vis des tiers. KPMG International n'a le droit d'engager aucun cabinet membre.

© 2022 KPMG S.A., société anonyme d'expertise comptable et de commissariat aux comptes, membre français de l'organisation mondiale KPMG constituée de cabinets indépendants affiliés à KPMG International Limited, une société de droit anglais (« private company limited by guarantee »). Tous droits réservés. Le nom et le logo KPMG sont des marques utilisées sous licence par les cabinets indépendants membres de l'organisation mondiale KPMG. Imprimé en France.
Conception - Réalisation : Direction de la Communication - OLIVER - Février 2022.

Crédits photos : iStock, Unsplash, Gettyimages, Shutterstock.