



Université Paris-Est Créteil, Pôle Entrepreneuriat

1^{er} décembre 2025

Les cryptoactifs : une révolution en marche ?

Discours de Denis Beau

Premier sous-gouverneur de la Banque de France

[Slide 1 de couverture]

Chers professeurs, chers étudiants, Mesdames et Messieurs,

Je suis très heureux d'être parmi vous aujourd'hui, à Créteil, pour échanger sur les transformations que connaissent actuellement notre système de paiement et notre système financier, et en particulier le développement de l'offre et de la demande de cryptoactifs, présentés par certains comme des « cryptomonnaies ».

[Slide 2 – Introduction : Les crypto-actifs, une révolution en marche ?]

Ces transformations résultent de la numérisation des paiements que nous avons pu observer depuis une décennie, avec le développement des paiements en ligne ou des paiements par mobile. Mais elles proviennent également d'une seconde tendance de fond, peut-être moins perceptible dans notre quotidien mais tout aussi fondamentale, liée à l'apparition et au développement des technologies de registres distribués (ou « DLT », selon son acronyme anglais, pour *Distributed ledger technologies*). Ces technologies permettent d'effectuer et d'enregistrer des transactions numériques de manière sécurisée, au moyen d'algorithmes de cryptographie et sans l'intervention d'un tiers de confiance, comme par exemple un intermédiaire financier.

Ces innovations ont déjà modifié les habitudes de paiement, conduit à l'émergence des crypto-actifs, de la finance dite décentralisée (DEFI) et plus largement à la naissance d'un nouvel écosystème financier « tokenisé ». Ces innovations vont-elles transformer en profondeur notre système de paiement et plus largement notre système financier et mettre en leur centre ces crypto-actifs, comme actifs de règlement ? Va-t-on vers une révolution en la matière, autrement dit ces nouveaux actifs de règlement vont-ils remplacer les actifs de règlement aujourd'hui dominants dans notre système de paiement, que sont la monnaie publique émise par la banque centrale, et les monnaies privées émises par les banques ?

Comment envisage-t-on les évolutions possibles à la Banque de France, qui est chargée d'assurer la stabilité monétaire et financière, et qui émet à cette fin, avec les autres banques centrales de l'Eurosystème, l'actif de règlement public, la monnaie de banque centrale, qui est aujourd'hui au cœur du système de paiement de l'euro ? Pour répondre à ces questions je vous propose :

1. En premier lieu, de préciser comment nous voyons aujourd'hui à la Banque de France le paysage des crypto-actifs et leur place au sein du système financier et des paiements.
2. Puis de vous présenter la politique que nous menons au vu des perspectives de leur développement comme actif de règlement

1. Le rôle et la place des crypto-actifs dans le système financier et les paiements

[Slide 3 – Les crypto-actifs comme nouvelle forme d'actif de règlement]

A. Les crypto-actifs sont apparus progressivement, pour cibler différents cas d'usage

- Par crypto-actifs, on parle d'une représentation numérique d'une valeur ou d'un droit, qui peut être transférée et stockée de manière électronique, au moyen de la DLT ou d'une technologie similaire. Ils sont apparus à la fin des années 2000 avec le *bitcoin*, l'exemple le plus connu, créé en 2009.
- Au sein même des crypto-actifs, on distingue deux types d'actifs différents :
 - En premier lieu, les crypto-actifs dits de « première génération », comme le bitcoin ou l'ether, qui ne sont adossés à aucune réserve d'actifs, ni aucune réalité économique. Leur prix varie fortement par rapport aux monnaies souveraines auxquelles ils se réfèrent pour exprimer leur valeur.
 - En second lieu, les crypto-actifs dits de « deuxième génération », les « *stablecoins* », qui sont apparus pour remédier à cette volatilité et sont adossés à une devise selon un taux de conversion cible dont la solidité repose sur une réserve d'actifs calibrée en conséquence.
- Certains qualifient parfois les crypto-actifs de « crypto-monnaies ». Il s'agit là d'un abus de langage car ils ne remplissent pas les trois fonctions attendues d'une monnaie, à savoir celles d'intermédiaire d'échange, de réserve de valeur et d'unité de compte. Leur volatilité, notamment, ne leur permet pas d'être utilisés pour des paiements au quotidien en toute sécurité. C'est pourquoi les crypto-actifs de « première génération » s'apparentent plutôt et sont principalement utilisés comme des supports d'investissement, spéculatifs et risqués. Même dans le cas des *stablecoins*, la stabilité de leur cours par rapport à leur réserve d'actifs n'est pas garantie et l'ensemble de la

chaîne de paiement en crypto-actifs demeure exposée à des risques importants de nature diverse (juridiques, financiers et opérationnels).

- En parallèle du développement des crypto-actifs, nous assistons également à un mouvement de « tokenisation » des actifs traditionnels. Des actifs financiers (actions, obligations) ou réels (biens immobiliers) sont ainsi représentés de manière croissante dans l'univers numérique sous la forme de jetons (ou « tokens »), qui peuvent être échangés sur une *blockchain*.
- Autour de ces différents actifs circulant sur DLT, une nouvelle forme de finance s'est formée, dite « décentralisée » ou DeFi, qui se présente comme une alternative à la finance traditionnelle, fondée autour des banques commerciales et des investisseurs institutionnels. La DeFi comprend en son sein de nouveaux écosystèmes de prestataires de services variés, avec le développement des places d'échanges spécialisées et de services financiers comme, par exemple, des prêts ou emprunts en crypto-actifs.

[Slide 4 – Un marché en développement, mais volatil et limité]

B. Les marchés des crypto-actifs et des *stablecoins* se développent progressivement mais restent volatils

- Le marché actuel des crypto-actifs, dont la valeur est estimée à 3 100 milliards de dollars à la mi-novembre, connaît en effet des fluctuations fortes, avec des cycles d'expansion et de récession successifs. En 2023, le marché a ainsi connu ce qui a été nommé « l'hiver des crypto-actifs », avec une forte chute de sa valorisation alimentée par des faillites de plusieurs acteurs du secteur des crypto-actifs, en 2022 et en 2023. Plus récemment, le 10 octobre 2025, le marché a connu un « flash crash », faisant suite à l'annonce de la hausse des droits de douane américains sur les logiciels critiques chinois, qui a initié une tendance baissière dans laquelle nous nous trouvons actuellement. Cette volatilité met en lumière les risques importants auxquels est confronté le marché des crypto-actifs.
- Par ailleurs, le développement de l'écosystème des crypto-actifs s'accompagne d'interconnexions croissantes avec l'économie réelle. En particulier, l'exposition du secteur financier aux crypto-actifs s'est accrue ces dernières années, liée notamment à l'autorisation aux États-Unis, en 2024, d'ETF bitcoin et ethereum qui répliquent les performances financières des crypto-actifs bitcoin ou ether.
- De même, les *stablecoins* créent des interconnexions croissantes avec les marchés de capitaux traditionnels. En effet, bien que la taille du marché des *stablecoins* demeure limitée, autour de 310 milliards de dollars, soit 10 % de la capitalisation du marché des crypto-actifs, les *stablecoins* connaissent un développement certain, avec une

valorisation en hausse de plus de 60 % sur un an et un potentiel de croissance pouvant aller de 500 à 2 000 milliards d'euros d'ici 2030 selon différentes estimations.

- À ce stade, ce marché est très fortement dominé par les *stablecoins* libellés en USD, avec près de 99 % de la capitalisation de marché, contre moins de 1% pour les *stablecoins* libellés en EUR. Ces *stablecoins* sont, en outre, le plus souvent émis par des acteurs non bancaires et non européens.
- Enfin, et surtout, les cas d'usage liés aux *stablecoins* commencent à s'élargir au-delà de l'univers crypto, notamment vers les paiements transfrontières, mais aussi dans le cadre domestique, par exemple dans la finance tokenisée comme moyen de règlement des titres tokenisés et pour la gestion de trésorerie, ce qui accroît leur impact potentiel en termes de stabilité financière et de transmission de la politique monétaire.

[Slide 5 – Opportunités et risques de l'écosystème des crypto-actifs]

C. La tokenisation de la finance ouvre des opportunités d'amélioration, notamment du système financier, mais demeure porteuse de risques importants

Les technologies numériques portent, de façon générale, des promesses de transformation profonde du système financier et d'amélioration de son fonctionnement :

- Avec la tokenisation, les principes de transparence et de confiance visent à s'émanciper du rôle de « tiers de confiance » assuré par les institutions, pour s'appuyer uniquement sur la technologie informatique et les algorithmes de cryptage, dont le fonctionnement vise à reproduire les fonctions de confiance entre participants.
- Cette construction décentralisée permet d'accroître la transparence, avec des accès aux données de façon publique pour les plateformes publiques. Elle permet également d'accélérer l'exécution des transactions de bout en bout, 24 heures sur 24, en diminuant les coûts grâce notamment aux « *smart contracts* », qui exécutent automatiquement des clauses prédéfinies.

Cependant, l'écosystème des crypto-actifs fait peser également de nombreux risques sur notre système financier, notamment sur le plan de la stabilité mais aussi de la souveraineté dans un scénario d'adoption massive des *stablecoins* en USD, émis par des entités installées dans ou hors de l'UE, et qui font pour l'instant l'essentiel de l'offre.

- En premier lieu, l'écosystème des crypto-actifs présente de nombreuses vulnérabilités identiques à celles du système financier traditionnel, qu'il s'agisse des risques de crédit, de liquidité, de marché ou encore du risque cyber, mais sans toujours faire l'objet d'un encadrement similaire.
- En outre, ces risques génériques se doublent de risques propres aux crypto-actifs, liés à leurs caractéristiques, notamment en matière d'intégrité financière ou de protection

des investisseurs. La faillite de la plateforme FTX, en novembre 2022, l'une des plus importantes plateformes d'échange de crypto-actifs à l'époque, en a fourni une illustration de premier plan. Le rôle des intermédiaires financiers est plus que jamais essentiel pour garantir la bonne réalisation des transactions.

- Il faut noter que les *stablecoins* n'échappent pas à l'exposition à des risques importants. Si leur appellation donne une illusion de stabilité, le manque de transparence sur le montant et la nature de leurs réserves, ainsi que des limites intrinsèques de leurs mécanismes de stabilisation, peuvent conduire à les rendre fortement volatils. Les détenteurs s'exposent ainsi à des risques considérables en matière de liquidité et de droits de remboursement.

Le développement des cryptoactifs est donc porteur d'opportunités mais aussi de risques qui sont des défis majeurs, en particulier du point de vue d'une institution comme la Banque de France, dont la mission principale est de préserver la stabilité monétaire et financière car, sans garde fous appropriés il pourrait non pas améliorer mais compromettre le fonctionnement du système financier et remettre en cause le rôle crucial de stabilisateur joué par la monnaie de banque centrale. C'est pourquoi dans le cadre de nos missions nous agissons sur deux leviers principaux pour aider à relever ces défis : 1/ en contribuant à l'élaboration d'une régulation qui permette un développement de l'usage des crypto-actifs dans un cadre de confiance, 2/ en adaptant notre offre de services en monnaie de banque centrale, pour préserver son rôle fondamental au sein du système financier.

2. Le rôle et le positionnement de la banque centrale vis-à-vis des crypto-actifs

[Slide 6 – Cadre réglementaire UE : une implémentation de MiCA à renforcer]

A. La Banque de France et l'ACPR agissent pour encadrer les risques liés au secteur des crypto-actifs

- La France a été pionnière en matière de régulation des crypto-actifs, avec la mise en place dès 2019, par la loi PACTE, d'un cadre complet pour les prestataires de services sur actifs numériques (PSAN) et les émissions de jetons.
- Ce dispositif a largement inspiré le cadre européen, avec l'adoption en 2023 du règlement MiCA (*Markets in Crypto-Assets*), qui forme un cadre réglementaire complet pour les émetteurs et les fournisseurs de services de crypto-actifs et de *stablecoins*.
- MiCA constitue une avancée majeure pour réduire les risques et protéger les utilisateurs, par exemple en alignant les exigences de droit à remboursement des détenteurs de *stablecoins* libellés en euros sur le régime, plus protecteur, de la monnaie électronique. Il impose aussi l'obtention d'un agrément pour la commercialisation ou encore des

plafonds pour l'usage concernant notamment les *stablecoins* émis par des acteurs agréés conformément à MiCA.

- Mais le règlement MiCA ne répond pas parfaitement à tous les risques actuels de ce secteur en évolution constante ni, *a fortiori*, aux risques qu'engendrerait un scénario d'adoption massive et rapide de *stablecoins* portés par des acteurs non bancaires et non européens. En outre, d'autres risques nouveaux apparaissent, qu'il s'agisse de la concentration des services au sein de conglomérats ou du développement rapide de l'écosystème *DeFi*.
- Dans ce contexte, le renforcement du cadre réglementaire MiCA apparaît indispensable, afin de renforcer notamment les limitations d'usage des *stablecoins* pour les paiements du quotidien, ainsi que pour les cas où ils sont adossés à une devise autre que l'euro. C'est aussi le cas pour des modèles de multi-émission. Ces derniers désignent les cas de figure où un même jeton est émis à la fois par un émetteur agréé sous MiCA et un émetteur d'un pays-tiers. Le recours à ces modèles expose l'émetteur européen à un risque de liquidité en période de stress : les protections accordées en Europe peuvent inciter les détenteurs du jeton de pays tiers à s'adresser à l'émetteur européen pour en obtenir le remboursement.

[Slide 7 – Innover en adaptant la forme de la monnaie centrale]

B. La Banque de France innove pour accompagner ces nouveaux écosystèmes, en adaptant la forme de la monnaie centrale

- Le second levier d'action de la Banque de France est l'adaptation avec les autres banques centrales de l'Eurosystème de l'offre de services en monnaie de banque centrale pour étendre à l'économie numérique européenne le système monétaire actuel fondé sur la coexistence, la complémentarité et la substituabilité au pair entre monnaie publique de banque centrale et monnaie privée, essentiellement bancaire, dite monnaie de banque commerciale. Cette adaptation est essentielle pour garantir la stabilité et notre souveraineté monétaires, notamment depuis le changement de politique initiée par la nouvelle administration aux États-Unis et le soutien apporté au développement de l'utilisation des *stablecoins* en USD au plan national et international. Cette adaptation vise à la fois les paiements du quotidien (les paiements dits « retail ») et les paiements entre intermédiaires du système financier (les paiements dits de « gros »)

[Slide 8 – Innover en adaptant la forme de la monnaie centrale – Euro numérique]

[Sur l'euro numérique]

- Du côté des paiements du quotidien, l'Eurosystème prépare l'émission d'un euro numérique. Dans un contexte de développement fort du commerce en ligne et des

échanges numérisés, « l'euro numérique » a pour objet de maintenir la disponibilité dans la gamme des moyens de paiement accessibles dans cet univers, d'un moyen de paiement en monnaie de banque centrale, comme c'est le cas dans l'économie « réelle » ou « physique » avec le billet, en proposant un « billet numérique » qui aura les principaux attributs du billet « papier ».

- Par ailleurs, l'euro numérique contribuera à renforcer la souveraineté européenne en matière de paiements adaptés à l'économie numérique, en offrant une alternative aux solutions et réseaux de paiement américains comme Visa et Mastercard
- Il contribuera aussi, parce qu'il s'appuiera sur des standards techniques ouverts que les acteurs privés pourraient réutiliser pour leurs propres solutions de paiement, au renforcement de l'intégration du marché des paiements en Europe.
- Ce projet, porté par l'Eurosystème avec une forte participation de la Banque de France, progresse à un rythme soutenu et vient d'entrer dans une nouvelle phase pour se préparer techniquement à l'émission éventuelle de l'euro numérique. Dans le même temps, un débat démocratique a lieu au niveau européen pour définir, dans un règlement, les conditions dans lesquelles l'euro numérique pourra être utilisé. Une décision d'émission ne pourra être prise par la BCE qu'une fois que ce texte aura été voté par le Parlement européen et le Conseil, ce qui est attendu au milieu de l'année prochaine.

[Slide 9 – Innover en adaptant la forme de la monnaie centrale – MNBC interbancaire]

[Sur la MNBC interbancaire]

- Du côté des paiements dits « de gros », l'Eurosystème et la Banque de France travaillent activement à fournir une monnaie numérique de banque centrale (MNBC) directement émise sur une DLT, c'est-à-dire tokenisée,
- Une première version de ce service sera disponible d'ici la fin de l'année 2026 au travers de la réalisation du projet Pontes.
- Ce service Pontes correspond au premier volet de l'adaptation engagée par l'Eurosystème de ses services en monnaie de banque centrale pour les paiements de « gros ».
- Le second volet, appelé projet Appia, permettra d'explorer le potentiel de la DLT pour concevoir à moyen terme une nouvelle génération d'infrastructure européenne qui permette les échanges et le règlement d'actifs tokenisés et les paiements en MNBC et en monnaie bancaire privée également tokenisée.

[Slide 10 – Sécuriser le système de paiement à l'ère de la tokenisation]

C. Sécuriser le système de paiement à l'ère de la tokenisation : soutenir une offre de monnaie privée tokenisée bancaire

- Si la fourniture d'une MNBC est essentielle, la monnaie de banque centrale n'a pas vocation à répondre à tous les besoins de l'économie numérique en matière d'actif de règlement. À ses côtés, et en complément, il est nécessaire de disposer d'une offre de monnaie privée tokenisée, interchangeable avec certitude au pair avec la MNBC, fournie par des acteurs régulés, au premier rang desquels on doit naturellement trouver les acteurs majeurs de services de paiement que sont les banques. C'est ainsi que l'on pourra étendre à l'économie numérique européenne les bénéfices du système monétaire solide, stable et flexible dont nous disposons aujourd'hui pour l'euro, pour assurer le financement de notre économie et pour soutenir son développement.
- Dans cette perspective, les discussions et les initiatives qui se développent actuellement et qui sont portées par les intermédiaires financiers européens, comme celles menées par le consortium EPI (European Payments Initiative) avec son service Wero, ou encore celles visant à développer une offre de dépôts tokénisés et de stablecoins en euros sont très importantes et bienvenues.

Conclusion

Vous l'aurez constaté à l'issue de cette présentation la Banque de France est très attentive au développement, dans un cadre de confiance, du marché des crypto-actifs, au titre de son mandat de stabilité monétaire et financière. En conséquence elle est engagée dans des actions qui visent à encadrer et accompagner le développement de ce marché en contribuant à instaurer pour celui-ci un environnement règlementaire et monétaire adapté. Dans le domaine monétaire, notre objectif n'est pas d'accompagner une révolution mais une évolution. Il s'agit de faire en sorte d'étendre le système monétaire actuel à l'écosystème en développement de la finance tokenisée, en promouvant une adaptation des actifs de règlement utilisés sur la forme, au bénéfice de leur tokenisation, mais pas une modification de leur nature et de leur composition ; ils doivent rester fondés sur la coexistence, la complémentarité et la substituabilité au pair entre monnaie publique émise par la banque centrale et monnaie privée émise par les intermédiaires financiers européens régulés à cet effet.

[Slide 11 – Slide de fin - Banque de France]