



Le rôle international de l'euro à l'ère du numérique

Patrick Krizan, Allianz, **Antoine Lopes**, CAE, **Ludovic Subran**, Allianz, Harvard et CAE*

.....

Les innovations numériques redéfinissent progressivement les infrastructures monétaires et de paiement. *Stablecoins*, dépôts tokenisés et monnaie numérique de banque centrale constituent trois dimensions de cette transformation, avec des implications directes pour le rôle international de l'euro. Ce *Focus* complète la *Note* « Our euro, your solution. Comment renforcer le rôle international de l'euro » en revenant sur les évolutions récentes et en détaillant les caractéristiques, les usages et le cadre réglementaire des principaux instruments de la finance numérique.

* Les auteurs tiennent à remercier Émile Barrière, Samuel Delpeuch, Benoît Mojon et Hélène Rey pour leurs conseils avisés.

La finance numérique : concepts clés

La transformation numérique des systèmes financiers repose sur un ensemble de technologies et d'instruments. Trois concepts sont développés ici : la technologie des registres distribués, la tokenisation et les différentes formes de monnaie numérique qui en découlent.

La technologie des registres distribués

Les technologies de registres distribués (DLT) désignent des protocoles permettant d'enregistrer, de valider et de mettre à jour des transactions de façon synchronisée entre plusieurs ordinateurs situés en différents lieux. Contrairement aux bases de données distribuées classiques, elles peuvent fonctionner sans autorité centrale de confiance, grâce à des mécanismes de consensus et à la cryptographie ([BRI, 2017](#)). La *blockchain* en est la forme la plus connue : il s'agit d'un type spécifique de DLT dans lequel les transactions sont regroupées en blocs, chaînés les uns aux autres de manière cryptographique, ce qui les rend infalsifiables a posteriori. On distingue généralement les DLT *permissionless*, ouvertes à tous, et les DLT *permissioned*, dont l'accès et la validation sont réservés à des acteurs autorisés ([Aquilina et al., 2025](#)). Les crypto-actifs sont des représentations numériques d'une valeur ou d'un droit, qui peuvent être transférés et conservés en recourant aux DLT. Les Bitcoins, les NFT et les *stablecoins* sont des exemples de crypto-actifs.

La tokenisation

La tokenisation désigne le processus d'enregistrement de droits ou de créances sur des actifs réels ou financiers sur une plateforme programmable, sous forme de jetons numériques (*tokens*) circulant sur une infrastructure de type DLT. Ces jetons peuvent être transférés et utilisés dans des transactions automatisées, ce qui permet de combiner en une seule opération la messagerie, le rapprochement et le règlement ([BRI, 2023](#)). Selon la Banque des règlements internationaux (BRI), la tokenisation de la monnaie et des actifs a le potentiel de transformer en profondeur le système monétaire et financier, en permettant à la monnaie de banque centrale et aux dépôts tokenisés de coexister sur une plateforme programmable commune ([BRI, 2025](#)). Elle améliore ainsi l'efficacité du système financier en réduisant les frictions et le recours aux intermédiaires, ce qui diminue les coûts, les délais et les risques opérationnels, tout en ouvrant la voie à nouveaux usages.

Les formes de monnaie numérique

Ces nouvelles infrastructures ont conduit à l'émergence de plusieurs formes de monnaie numérique, qu'il convient de distinguer car elles diffèrent par leur émetteur, leur statut juridique et leurs risques :

- Les *stablecoins* sont des crypto-actifs émis par des entités privées, dont la valeur est indexée sur une monnaie officielle. Ils circulent sur des *blockchains*, généralement publiques.
- Les dépôts tokenisés sont des dépôts bancaires classiques représentés sous forme de jetons numériques sur une DLT. Ils restent des créances sur une banque commerciale réglementée.
- Les monnaies numériques de banque centrale (MNBC) sont émises directement par une banque centrale sous forme dématérialisée.

Stablecoins, dépôts tokenisés et règlement MiCA

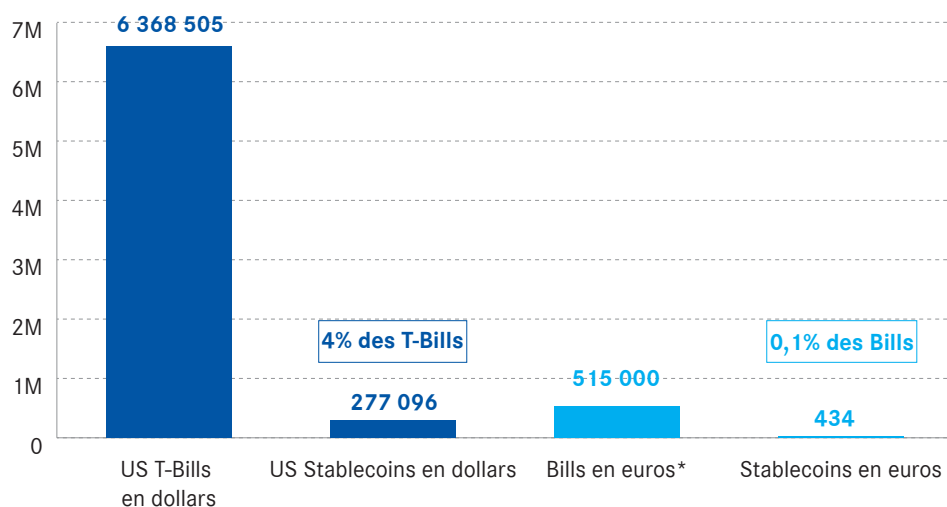
Les *stablecoins*

Les *stablecoins* sont des crypto-actifs conçus pour maintenir une valeur stable, généralement indexée sur une monnaie officielle comme le dollar ou l'euro ([FMI, 2025](#)). Contrairement aux cryptomonnaies classiques comme le Bitcoin, dont la valeur fluctue fortement, un *stablecoin* en dollar est censé valoir en permanence un dollar. Cette stabilité est assurée par la détention de réserves, actifs liquides ou monnaie officielle, censées couvrir les émissions en circulation. Ces instruments circulent sur des infrastructures de type *blockchain* et sont émis par des entités privées, non par des banques centrales.

Les *stablecoins* présentent plusieurs intérêts économiques (FMI, 2025). Ils permettent d'abord d'effectuer des paiements transfrontaliers plus rapides et moins coûteux que les virements bancaires traditionnels. Ils servent ensuite d'instrument d'échange sur les marchés de crypto-actifs. Enfin, en stimulant la concurrence avec les prestataires de paiement établis, ils sont susceptibles d'accélérer l'innovation dans les services de paiement numérique et d'élargir l'accès financier dans les régions peu couvertes par les infrastructures bancaires traditionnelles.

En termes de taille, le marché mondial des *stablecoins* représente aujourd'hui plusieurs centaines de milliards de dollars d'encours, majoritairement libellés en dollar américain (Figure 1). Selon la BCE (Altavilla et al., 2026), plus de 99 % des *stablecoins* en circulation sont indexés sur le dollar, ce qui renforce indirectement la demande mondiale pour des titres de dettes américaines (notamment les obligations à court terme, les Bills, voir Note). Les deux principaux émetteurs sont Tether (USDT) et Circle (USDC), dont les réserves sont principalement investies en bons du Trésor américain.

Figure 1: Volume d'émissions des *stablecoins* et des Bills en dollars et euros



Note : Émissions à court-terme de l'Allemagne, France, Italie, Espagne, Pays-Bas, Belgique, Autriche et Irlande.

Sources : LSEG Workplace, RWA.xyz, Allianz Research.

Toutefois, ils comportent des risques importants : un risque de liquidité en cas de retraits massifs (*run*), l'opacité ou la qualité variable des réserves, des risques opérationnels et cyber, ainsi que des risques de fragmentation monétaire. Le Conseil de stabilité financière (FSB, 2023) et le Fonds monétaire international (FMI, 2025) insistent ainsi sur la nécessité d'un encadrement prudentiel strict pour limiter les risques systémiques. Le cas de Tether illustre concrètement ces risques. Implanté hors des États-Unis (au Salvador depuis 2025) et soumis à une juridiction étrangère, Tether a progressivement élargi la composition de son collatéral, en partie pour compenser la baisse des rendements, au-delà des bons du Trésor américain vers des billets de trésorerie, du Bitcoin, de la dette privée, des dépôts bancaires et d'autres actifs potentiellement moins sûrs. Les évaluations de risque par S&P ont d'ailleurs été révisées à la baisse, les classant désormais dans le segment de faible qualité (S&P Global Ratings, 2025).

Les dépôts tokenisés

Les dépôts tokenisés se distinguent des *stablecoins* : il s'agit de dépôts bancaires classiques émis par des établissements régulés, mais représentés sous forme de jetons numériques sur une infrastructure *blockchain* (EBA, 2024). Contrairement aux *stablecoins*, ils constituent juridiquement une créance sur une banque commerciale et restent intégrés au système bancaire existant. Ils sont adossés à 100 % aux fonds détenus par l'établissement émetteur et couverts par la garantie des dépôts, les exigences de capital du règlement de Bâle et le soutien d'un prêteur en dernier ressort. Les dépôts tokenisés peuvent également être rémunérés et, du fait de leur adossement à un modèle de réserves fractionnaires, qui permet aux banques de réallouer ces ressources vers le crédit, sont nettement plus efficaces en capital pour les banques. Les établissements européens considèrent déjà ces instruments comme des outils stratégiques pour préserver la souveraineté des paiements et participer à la finance tokenisée. La BRI a souligné que

ces instruments pourraient moderniser les paiements interbancaires et la gestion de collatéral sans créer un substitut monétaire privé indépendant ([BRI, 2025](#)).

Les avantages des dépôts tokenisés incluent une meilleure intégration avec les systèmes bancaires, une supervision prudentielle existante et une réduction des risques de désintermédiation. Ils permettent des règlements quasi instantanés, programmables, tout en conservant la protection réglementaire associée aux dépôts bancaires. Néanmoins, ils posent des défis techniques (interopérabilité ([FSB, 2024](#)), cybersécurité), juridiques (statut des tokens) et potentiellement concurrentiels si de grands groupes bancaires captent des volumes importants de liquidité numérique.

Quelle réglementation ?

Dans la perspective du futur de l'euro et du dollar, ces deux innovations soulèvent des enjeux stratégiques. Les *stablecoins* en dollar peuvent renforcer l'internationalisation du dollar via des circuits numériques privés, tandis que des dépôts tokenisés ou des *stablecoins* en euro pourraient soutenir le rôle international de l'euro (voir [Note](#)). Les autorités européennes ont réagi via le règlement MiCA, tandis que le président américain a promulgué le *Genius Act*. Selon plusieurs institutions internationales comme le FSB, la BRI et le FMI, l'enjeu central reste d'équilibrer innovation, stabilité financière et souveraineté monétaire dans un contexte de transformation rapide des infrastructures de paiement mondiales.

Le règlement Regulation (EU) 2023/1114, dit MiCA (*Markets in Crypto-Assets*), constitue le cadre réglementaire adopté par l'UE pour encadrer l'émission et la prestation de services sur crypto-actifs. Son objectif est d'harmoniser les règles afin d'assurer la sécurité juridique, de renforcer la protection des investisseurs et de préserver la stabilité financière face à la croissance rapide du marché des crypto-actifs ([Conseil de l'UE, 2023](#) ; [Commission européenne, 2023](#)). MiCA s'applique aux émetteurs de crypto-actifs ainsi qu'aux prestataires de services sur crypto-actifs, tels que les plateformes d'échange, les services de conservation ou de conseil. Il émet des exigences en termes d'agrément, de gouvernance, de gestion des risques et de transparence. Une fois autorisés dans un État membre, les prestataires bénéficient d'un mécanisme de « passeport européen » leur permettant d'opérer dans l'ensemble de l'UE.

Le règlement accorde une attention particulière aux *stablecoins*, distinguant les jetons de monnaie électronique (EMT), indexés sur une monnaie officielle (euro, dollar) et les jetons référencés à des actifs (ART), indexés sur un autre actif, y compris une ou plusieurs monnaies officielles, d'autres crypto-actifs ou leur combinaison ([EBA, 2025](#)). Les *stablecoins* dits « significatifs » relèvent en outre d'une supervision renforcée.

MiCA ne s'applique pas aux instruments financiers déjà couverts par la législation existante sur les services financiers (MiFID), ni aux monnaies numériques de banque centrale. Il marque toutefois une étape structurante dans la régulation internationale des crypto-actifs, en positionnant l'Union européenne comme l'une des premières grandes juridictions à adopter un cadre complet et harmonisé. Aux États-Unis, le *Genius Act* (Texte s.1582), signé en juillet 2025, poursuit un objectif similaire d'encadrement des *stablecoins*.

Les deux textes partagent tous deux un même principe fondamental : les émetteurs de *stablecoins* réglementés doivent maintenir des réserves dans un ratio de un pour un par rapport à l'ensemble des *stablecoins* en circulation ([World Economic Forum, 2025](#)). Ils divergent cependant sur plusieurs points. Premièrement, sur le périmètre, MiCA fournit un règlement unifié couvrant l'ensemble des crypto-actifs à l'échelle de l'UE, tandis que le *Genius Act* se concentre exclusivement sur les *stablecoins* de paiement. S'agissant de la nature des réserves, MiCA est plus strict en exigeant que 30 % des réserves soient détenus en dépôts bancaires (60 % pour les *stablecoins* « significatifs ») tandis que le *Genius Act* est plus flexible ([Monnet, 2025](#)), et favorise la détention de réserves en dollars et bons du trésor, créant une demande supplémentaire pour la dette américaine.

Le projet d'euro numérique

Dans un contexte où les innovations numériques comme les *stablecoins* ou les dépôts tokenisés redessinent les formes de la monnaie, la question se pose de savoir si la monnaie publique elle-même doit évoluer. La mise à disposition d'une monnaie de banque centrale sous forme numérique constituerait une adaptation de l'instrument monétaire public à l'ère des paiements dématérialisés.

La monnaie de banque centrale désigne la monnaie émise directement par une banque centrale, sous forme de billets et de pièces pour le grand public, et de réserves pour les banques commerciales. Elle constitue la forme la plus sûre de monnaie, car elle représente une créance directe sur la banque centrale, sans risque de contrepartie. Une monnaie numérique de banque centrale (MNBC) en est la transposition sous forme entièrement dématérialisée.

On distingue deux types de MNBC aux usages distincts. La MNBC de détail est destinée au grand public, particuliers et entreprises, pour des paiements du quotidien en ligne, en magasin ou entre particuliers. Elle joue un rôle d'ancrage public de confiance dans le monde numérique, analogue à celui du billet dans le monde physique. La MNBC de gros (ou interbancaire) est, quant à elle, réservée aux banques centrales, banques commerciales et autres institutions financières : elle vise à améliorer les paiements transfrontaliers et les transactions en devises, et à servir d'actif de règlement dans la tokenisation des titres financiers. C'est ce dernier instrument qui contribuerait le plus à accroître le rôle international de l'euro (voir [Note](#)).

Le projet d'euro numérique de détail

Le projet d'euro numérique, porté par la BCE, est conçu comme une version digitale de la monnaie de banque centrale accessible au public. Il s'inscrit dans une logique de modernisation des infrastructures de paiement, tout en préservant la stabilité financière et la souveraineté monétaire européenne.

À la suite de la proposition de la Commission en juin 2023, le Conseil a validé le cadre juridique de l'euro numérique en décembre 2025. Les négociations se poursuivent avec le Parlement européen. La BCE décidera de l'émission une fois la législation adoptée, avec un objectif de mise en service opérationnelle en 2029.

Le projet repose sur un modèle à deux niveaux : l'Eurosystème émettrait la monnaie et gérerait l'infrastructure centrale, tandis que les banques et les prestataires de services de paiement assureraient l'entrée en relation avec la clientèle, la gestion des portefeuilles numériques et les services aux commerçants. Les services de base pour les particuliers seraient gratuits et les commissions appliquées aux commerçants seraient initialement plafonnées à des niveaux comparables à ceux des instruments de paiement comparables existants, avec la perspective de coûts inférieurs, notamment pour les petits commerçants qui supportent actuellement des frais de carte plus élevés ([Cipollone, 2025](#)).

L'introduction d'un euro numérique soulève des enjeux de stabilité financière, en particulier liés au risque de désintermédiation bancaire, c'est-à-dire de substitution des dépôts vers une monnaie de banque centrale perçue comme plus sûre, notamment en période de stress. Afin de limiter ce risque, la BCE a retenu plusieurs choix de conception : l'euro numérique ne serait pas rémunéré et serait assorti d'un plafond de détention, tandis que des garanties fortes en matière de protection de la vie privée sont prévues, incluant un niveau de confidentialité proche de celui des espèces pour les paiements hors ligne. Les analyses de la BCE concluent qu'avec des plafonds appropriés, l'impact sur les dépôts et la liquidité bancaire devrait rester modéré, y compris en situation de stress, et pourrait être préférable à l'expansion d'alternatives non régulées telles que les *stablecoins* ([BCE, 2025a](#)). Toutefois, des plafonds de détention et de transaction trop restrictifs pour les particuliers, bien que compréhensibles au regard des enjeux de transmission monétaire et d'intermédiation bancaire, pourraient s'avérer contre-productifs en termes d'adoption. Un équilibre devra être trouvé entre un plafond suffisamment attractif pour les usagers et les impératifs de stabilité financière, pouvant aller jusqu'à 100 000 euros (montant couvert par la garantie des dépôts). À ce stade, aucun plafond définitif n'a été arrêté : la BCE a notamment évoqué un plafond 3 000 € dans ses travaux ([BCE, 2025a](#)), mais cette question demeure en cours de négociation entre États membres.

L'Eurosystème financerait l'infrastructure centrale (environ 1,3 milliard d'euros de coûts de développement et 320 millions d'euros par an, d'après la [BCE, 2025b](#)), tandis que les coûts estimés de mise en œuvre pour les banques s'élèveraient, selon la BCE, entre 4 et 5,8 milliards d'euros ([2025c](#)), un montant sensiblement inférieur aux premières estimations du secteur. À titre de comparaison, cela correspond au montant annuel perçu par les entreprises américaines de paiement (Visa, MasterCard) au titre des commissions sur les transactions en Europe.

Avec une mise en service attendue en 2029, l'euro numérique n'aura pas d'impact direct sur l'internationalisation de l'euro, mais pourra, à terme, servir d'ancrage public de confiance, renforcer la résilience du système de paiement européen et consolider le statut international de l'euro (voir [Note](#)).

Le projet d'euro numérique de gros

Parallèlement au projet d'euro numérique de détail, l'Eurosystème a engagé des travaux sur le règlement des transactions financières en monnaie de banque centrale de gros sur des plateformes de registres distribués. Ces travaux s'appuient sur une phase exploratoire, menée en 2024, qui a conduit le Conseil des gouverneurs de la BCE à approuver, en juillet 2025, une stratégie en deux volets articulée autour de deux initiatives complémentaires : Pontes et Appia ([BCE, 2025d](#)). Pontes est le volet de court terme : il permettra de régler les transactions de gros reposant sur la DLT en monnaie de banque centrale dès le troisième trimestre 2026. Appia est l'initiative de long terme de l'Eurosystème et vise à établir un écosystème financier de gros tokenisé à l'échelle européenne. Elle s'appuiera sur Pontes. Sa feuille de route, publiée en mars 2026, doit aboutir à un projet en 2028 ([BCE, 2026](#)).

Références

- Altavilla C., Boucinha M., Burlon L., Adalid R., Fortes R. et Maruhn F. (2026) : [Stablecoins and monetary policy transmission](#), *ECB Working papers series*.
- Aquilina M., Cornelli G., Frost J. et Gambacorta L. (2025) : [Cryptocurrencies and decentralised finance: functions and financial stability implications](#), *BIS Papers*.
- BCE (2025a) : [Technical data on the financial stability impact of the digital euro](#).
- BCE (2025b) : [FAQs on the digital euro](#).
- BCE (2025c) : [A view on recent assessments of digital euro investment costs for the euro area banking sector](#).
- BCE (2025d) : [La BCE adopte une feuille de route concernant le règlement fondé sur la technologie des registres distribués avec une approche en deux volets](#), communiqué de presse.
- BCE (2026) : [Appia – paving the way for a future-ready, integrated financial ecosystem leveraging tokenisation and DLT](#).
- BRI (2017) : [BIS Quarterly Review, septembre 2017](#).
- BRI (2023) : [Blueprint for the future monetary system: improving the old, enabling the new](#), *Rapport économique annuel 2023*, chapitre III, juin.
- BRI (2025) : [The next-generation monetary and financial system](#), *Rapport économique annuel 2025*, chapitre III, juin.
- Cipollone P. (2025) : [From dependency to autonomy: the role of a digital euro in the European payment landscape](#), BCE.
- Commission européenne (2023) : [Règlement européen sur les crypto-actifs \(MiCA\)](#).
- Conseil de l'Union européenne (2023) : [Digital finance: Council adopts new rules on markets in crypto-assets \(MiCA\)](#).
- EBA (2024) : [Report on Tokenised Deposits](#), *EBA/REP/2024/24*.
- EBA (2025) : [Les crypto-actifs expliqués : Ce que MiCA signifie pour vous en tant que consommateur](#).
- FMI (2025) : [Understanding Stablecoins](#), *IMF Departmental Paper*.
- FSB (2023) : [Global Regulatory Framework for Crypto-Asset Activities](#).
- FSB (2024) : [The Financial Stability Implications of Tokenisation](#).
- Monnet É. (2025) : « [Cryptomercantilisme et souveraineté monétaire: le défi des stablecoins américains pour l'Europe](#) », *La Lettre du CEPII*, 459.
- Rey H. et Subran L. (2026) : « [Our euro, your solution. Comment renforcer le rôle international de l'euro](#) », *Les Notes du CAE* n° 89, mars.
- S&P Global Ratings (2025) : [Stablecoin Stability Assessment: Tether \(USDT\)](#).
- World Economic Forum (2025) : [Crypto rule comparison: the US GENIUS Act versus EU's MiCA](#).



**conseil d'analyse
économique**

Le Conseil d'analyse économique, créé auprès du Premier ministre, a pour mission d'éclairer, par la confrontation des points de vue et des analyses de ses membres, les choix du gouvernement en matière économique.

Président délégué Xavier Jaravel

Secrétaire général Augustin Vicard

Conseillers scientifiques

Jean Beuve, Samuel Delpeuch,
Claudine Desrieux, Arthur Poirier

Économistes/Chargés d'études

Nicolas Grimpel, Lucie Huang, Alice Lapeyre,
Antoine Lopes, Rose Salaün

Assistante du président délégué

Orkia Saïb

Membres Adrien Auclert, Emmanuelle Auriol,
Antonin Bergeaud, Antoine Bozio, François Fontaine,
Julien Grenet, Fanny Henriot, Xavier Jaravel,
Florence Jusot, Sébastien Jean, Isabelle Méjean,
Thomas Philippon, Vincent Pons, Xavier Ragot,
Alexandra Roulet, Katheline Schubert,
Emmanuelle Taugourdeau, Jean Tirole

Correspondants

Dominique Bureau, Benoît Mojon, Anne Perrot,
Aurélien Saussay, Ludovic Subran

Toutes les publications du Conseil d'analyse
économique sont téléchargeables sur son site :
www.cae-eco.fr

ISSN 2971-3560 (imprimé)

ISSN 2999-2524 (en ligne)

Directeur de la publication Xavier Jaravel

Directeur de la rédaction Augustin Vicard

Édition et contact presse Hélène Spoladore
helene.spoladore@cae-eco.fr – Tél. : 01 42 75 77 47