

**HAUTE ECOLE**

« ICHEC – ECAM – ISFSC »

**ICHEC**

---

BRUSSELS MANAGEMENT SCHOOL

Enseignement supérieur de type long de niveau universitaire

**Dans quelle mesure l'euro numérique peut-il contribuer à  
la réduction des disparités économiques et à la lutte contre  
la fraude fiscale au sein de la zone euro?**

Mémoire présenté par :

**Soufiane KHATIRI**

Pour l'obtention du diplôme de :  
**Master en sciences commerciales**

Année académique 2024-2025

Promoteur:

**Mohamed SELMOUNI**

Boulevard Brand Whitlock 6 - 1150 Bruxelles



**HAUTE ECOLE**

« ICHEC – ECAM – ISFSC »

**ICHEC**

---

BRUSSELS MANAGEMENT SCHOOL

Enseignement supérieur de type long de niveau universitaire

**Dans quelle mesure l'euro numérique peut-il contribuer à  
la réduction des disparités économiques et à la lutte contre  
la fraude fiscale au sein de la zone euro?**

Mémoire présenté par :

**Soufiane KHATIRI**

Pour l'obtention du diplôme de :  
**Master en sciences commerciales**

Année académique 2024-2025

Promoteur:

**Mohamed SELMOUNI**

Boulevard Brand Whitlock 6 - 1150 Bruxelles

## Remerciements

Je souhaite exprimer ma sincère gratitude à toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce mémoire.

Je remercie tout particulièrement Monsieur Selmouni Mohamed, mon promoteur, pour son encadrement, sa disponibilité et la qualité de ses conseils tout au long de ce travail. Son accompagnement m'a permis d'avancer avec méthode et confiance.

Je tiens également à remercier ma famille pour son soutien indéfectible durant mon parcours académique. Une mention spéciale à ma sœur, Soraya Khatiri, pour ses précieux conseils, son écoute et son encouragement constant.

Enfin, je remercie l'ensemble des enseignants de l'ICHEC Brussels Management School pour leur professionnalisme et la qualité de leur enseignement, qui ont été une source d'enrichissement tout au long de mes études.

## Engagement anti-plagiat

**Déclaration sur l'honneur sur le respect des règles de référencement et sur l'usage des IA génératives dans le cadre du mémoire ou d'un travail**

« Je soussigné, KHATIRI, Soufiane, 2024-2025, déclare par la présente que le travail ci-joint respecte les règles de référencement des sources reprises dans le règlement des études en signé lors de mon inscription à l'ICHEC (respect de la norme APA concernant le référencement dans le texte, la bibliographie, etc.) ; que ce travail est l'aboutissement d'une démarche entièrement personnelle; qu'il ne contient pas de contenus produits par une intelligence artificielle sans y faire explicitement référence. Par ma signature, je certifie sur l'honneur avoir pris connaissance des documents précités et que le travail présenté est original et exempt de tout emprunt à un tiers non cité correctement.»

Date : 9 mai 2025

Signature : Soufiane Khatiri 191175

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'S. Khatiri', with a horizontal line extending to the right.

Je soussigné, Khatiri, Soufiane 191175, déclare sur l'honneur les éléments suivants concernant l'utilisation des intelligences artificielles (IA) dans mon mémoire :

Type d'assistance		Case à cocher
Aucune assistance	J'ai rédigé l'intégralité de mon travail sans avoir eu recours à un outil d'IA générative.	
Assistance avant la rédaction	J'ai utilisé l'IA comme un outil (ou moteur) de recherche afin d'explorer une thématique et de repérer des sources et contenus pertinents.	
Assistance à l'élaboration d'un texte	J'ai créé un contenu que j'ai ensuite soumis à une IA, qui m'a aidé à formuler et à développer mon texte en me fournissant des suggestions.	
	J'ai généré du contenu à l'aide d'une IA, que j'ai ensuite retravaillé et intégré à mon travail.	
	Certains parties ou passages de mon mémoire ont été entièrement générés par une IA, sans contribution originale de ma part.	
Assistance pour la révision du texte	J'ai utilisé un outil d'IA générative pour corriger l'orthographe, la grammaire et la syntaxe de mon texte.	X
	J'ai utilisé l'IA pour reformuler ou réécrire des parties de mon texte.	X
Assistance à la traduction	J'ai utilisé l'IA à des fins de traduction pour un texte que je n'ai pas inclus dans mon travail.	
	J'ai également sollicité l'IA pour traduire un texte que j'ai intégré dans mon mémoire.	
Assistance à la réalisation de visuels	J'ai utilisé une IA afin d'élaborer des visuel, graphiques ou images.	
Autres usages		

Je m'engage à respecter ces déclarations et à fournir toute information supplémentaire requise concernant l'utilisation des IA dans mon travail / mémoire, à savoir :

J'ai mis en annexe les questions posées à l'IA et je suis en mesure de restituer les questions posées et les réponses obtenues de l'IA. Je peux également expliquer quel le type d'assistance j'ai utilisé et dans quel but.

Fait à Bruxelles, le 9 mai 2025

Signature : Soufiane Khatiri 191175



# Table des matières

<b>Table des figures et tableaux</b> .....	<b>1</b>
<b>Introduction générale</b> .....	<b>2</b>
<b>Chapitre 1 : Les défis économiques de la zone euro</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1 La stabilité financière et les défis monétaires de la zone euro</b> .....	<b>3</b>
1.1.1 Définition de la stabilité financière.....	3
1.1.2 Rôle de la BCE dans sa préservation .....	4
<b>1.2 Disparités économiques entre les états membres</b> .....	<b>5</b>
1.2.1 Que révèle le PIB par habitant ? .....	5
1.2.2 L'hétérogénéité économique au sein de la zone euro .....	6
1.2.3 Disparité des dettes publiques .....	9
1.2.4 Intégration économique incomplète et hétérogénéité structurelle .....	11
<b>1.3 Le séisme économique de la Covid-19 : un test de résistance pour la zone euro</b> .....	<b>13</b>
1.3.1 Un Séisme Global pour la Zone Euro .....	13
1.3.2 Une crise révélatrice des fragilités systémiques de la zone euro .....	14
1.3.3 Réforme et résilience : la zone euro en quête d'une réponse commune .....	16
<b>1.4 Fraude fiscale</b> .....	<b>20</b>
1.4.1 Définition et typologie de la fraude fiscale.....	20
1.4.2 L'impact économique et budgétaire de la fraude fiscale .....	22
<b>Chapitre 2 : Contexte théorique</b> .....	<b>25</b>
<b>2.1 Définition et fonction de la monnaie</b> .....	<b>25</b>
<b>2.2 Les différentes formes de monnaies</b> .....	<b>26</b>
2.2.1 La monnaie fiduciaire : une question de confiance.....	26
2.2.2 La monnaie scripturale et ses instruments de paiement .....	27
2.2.3 Conclusion .....	28
<b>2.3 L'évolution moderne des fonctions de la monnaie : approches de Keynes et Friedman</b> .....	<b>28</b>
<b>2.4 L'intervention des banques centrales</b> .....	<b>29</b>
2.4.1 Émission de la monnaie et gestion de la masse monétaire.....	29
2.4.2 Stabilité des prix et lutte contre l'inflation .....	29
2.4.3 Supervision et régulation du système bancaire .....	30
2.4.4 Définition et mise en œuvre de la politique monétaire.....	30
2.4.5 Prêteur en dernier ressort et gestion des crises .....	30
<b>2.5 Des cryptomonnaies à l'euro numérique : une nouvelle ère monétaire</b> .....	<b>31</b>
2.5.1 L'euro numérique : une réponse à l'évolution des paiements.....	32
<b>2.6 L'euro numérique en profondeur : genèse, caractéristiques et fonction</b> .....	<b>34</b>
2.6.1 Qu'est-ce que l'euro numérique ? .....	34
2.6.2 Genèse et acteurs du projet.....	35
2.6.3 Agenda et état d'avancement.....	35
2.6.4 Technologies et base de données envisagées .....	36
2.6.5 Fonctionnement de l'euro Numérique .....	37
2.6.6 Autres Projets de Monnaie Numérique de Banque Centrale .....	39

<b>Chapitre 3 : L'euro numérique comme réponse aux défis de la zone euro .....</b>	<b>41</b>
<b>3.1 La traçabilité des transactions : un frein aux pratiques frauduleuses.....</b>	<b>41</b>
3.1.1 Un rempart contre les paradis fiscaux et les montages financiers opaques .....	41
<b>3.2 L'euro numérique comme outil de réduction des disparités économiques .....</b>	<b>42</b>
3.2.1 Un accès universel aux services financiers .....	42
3.2.2 Une harmonisation des paiements transfrontaliers.....	42
3.2.3 Un soutien à la gestion des dettes publiques .....	43
3.2.4 Une meilleure réactivité face aux crises économiques .....	43
3.2.5 Conclusion .....	43
<b>3.3 Analyse SWOT de l'euro numérique.....</b>	<b>44</b>
3.3.1 Forces.....	44
3.3.2 Faiblesses .....	45
3.3.3 Opportunités .....	45
3.3.4 Menaces .....	46
3.3.5 Conclusion .....	47
<b>Chapitre 4 : Défis de la mise en place de l'euro numérique.....</b>	<b>48</b>
<b>4.1 Vie privée, RGPD et législation : un enjeu central pour l'euro numérique.....</b>	<b>48</b>
<b>4.2 L'impact écologique de l'euro numérique .....</b>	<b>49</b>
<b>4.3 Cadre pratique.....</b>	<b>53</b>
4.3.1 Méthodologie de l'analyse pratique.....	53
4.3.2 Hypothèses.....	54
<b>PARTIE 1 : ETUDE QUANTITATIVE .....</b>	<b>56</b>
<b>1.1 Préambule .....</b>	<b>56</b>
<b>1.2 Méthodologie de ma collecte de données quantitatives.....</b>	<b>56</b>
<b>1.3 Résultat de l'étude quantitative.....</b>	<b>57</b>
1.3.1 Profil des répondants .....	57
1.3.2 Commentaire générale de l'échantillon.....	59
1.3.3 Interprétation des résultats.....	60
<b>1.4 Analyse comparative selon les variables explicatives .....</b>	<b>64</b>
1.4.1 Analyse selon le genre .....	64
1.4.2 Analyse selon l'âge.....	64
<b>1.5 Conclusion de l'étude quantitative .....</b>	<b>73</b>
<b>PARTIE 2 : ANALYSE DES HYPOTHESES.....</b>	<b>74</b>
<b>Chapitre 5 : Conclusion, recommandations, limites et perspectives .....</b>	<b>77</b>
<b>5.1 Conclusion générale.....</b>	<b>77</b>
<b>5.2 Recommandations .....</b>	<b>79</b>
<b>5.3 Les limites du mémoire et pistes futures du travail .....</b>	<b>81</b>
5.3.1 Une représentativité géographique limitée .....	81
5.3.2 Un manque d'information préalable des répondants .....	81
5.3.3 Une approche méthodologique exclusivement quantitative .....	81
5.3.4 Une temporalité contrainte face à un projet en évolution.....	82
<b>5.4 Perspectives .....</b>	<b>83</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>85</b>

## Table des figures et tableaux

Figure 1: Taux de croissance annuel moyen du PIB par habitant entre 1999 et 2023 .....	6
Figure 2: Persistance des différentiels dans la zone euro.....	7
Figure 3: Taux de chômage dans la zone euro .....	8
Figure 4: Mécanisme du PEPP .....	17
Figure 5: Plan de financement de l'emprunt européen.....	19
Figure 6: D'où vient l'argent? .....	31
Figure 7: La monnaie et les paiements à l'ère du numérique .....	32
Figure 8: Cartographie illustrative des acteurs offrant des solutions de paiement .....	33
Figure 9: Foire aux questions sur un euro numérique.....	38
Tableau 1: Élargissement et divergences nationales dans la zone euro .....	9
Tableau 2: Répartition des achats d'obligations au sein de la zone euro par la BCE.....	18
Tableau 3: Relèvements pour le travail au noir par secteur et par branche d'activité (millions d'euros), 2003 .....	23
Tableau 4: Comparaison de la consommation d'électricité par transaction respectif .....	51

## Introduction générale

Depuis plusieurs années, les avancées technologiques modifient considérablement les systèmes financiers mondiaux. Dans cette perspective d'un renouvellement monétaire accéléré, l'Union européenne a lancé un projet d'euro numérique, une version digitale de la monnaie officielle de la zone euro, émise par la Banque centrale européenne (BCE). Ce projet, qui suscite espoirs et interrogations, pourra-t-il réellement faire du bien à la justice économique dans la zone euro et voire renforcer la transparence et la lutte contre la fraude fiscale?

L'euro numérique se distingue à la fois des cryptomonnaies privées et des moyens de paiement électroniques classiques, car il s'agit d'une véritable monnaie émise par une banque centrale et destinée à un usage généralisé. Initialement appelé « euro d'usage », il semble répondre avant tout à l'évolution vers les paiements numériques, tout en tentant de combler certaines failles structurelles : l'inégalité d'accès aux services bancaires, le manque de transparence de certaines transactions, ou encore la fragilité des systèmes de paiement en période de crise. Mais cela suffit-il vraiment ? N'est-ce pas une réponse trop limitée ou mal adaptée?

Par ailleurs, son développement soulève des questions importantes, la protection de la vie privée des citoyens, l'inclusion numérique ou encore l'avenir des institutions financières traditionnelles. Autant de défis qui méritent d'être abordés avec sérieux et rigueur.

Au sein de notre cadre théorique, nous avons conçu un panorama des notions de centralisation et de décentralisation, de rapidité et de transparence dans les transactions, mais aussi des caractéristiques des blockchains publiques, privées et hybrides. Cette exploration nous a ensuite permis d'élucider les assises techniques et économiques de l'euro numérique, tout en travaillant sur les conséquences sociales et politiques du phénomène. Nous avons choisi de traiter le sujet en raison du débat dont il est l'objet au sein des institutions de l'Europe mais aussi des préoccupations des citoyens, préoccupations concrètes comme l'équité fiscale et la confidentialité.

De manière théorique et empirique, ce mémoire se propose d'évaluer dans quelle mesure l'euro numérique serait un vecteur pour réduire les écarts économiques et intensifier la lutte contre l'évasion fiscale dans la zone euro, en ayant recours à un cadre théorique construit à partir de sources institutionnelles, académiques et économiques et à une enquête quantitative portant sur 158 répondants jeunes et résidant en Belgique. Cette recherche comporte trois parties, la première est réservée à l'analyse théorique des fondements et des objectifs de l'euro numérique, la deuxième propose la méthodologie et les résultats de l'enquête quantitative et la troisième analyse les résultats dans un cadre croisé et établit des recommandations aux institutions concernés.

# Chapitre 1 : Les défis économiques de la zone euro

## 1.1 La stabilité financière et les défis monétaires de la zone euro

Ce premier chapitre vise à poser les bases de notre réflexion en explorant les principaux défis économiques et monétaires auxquels la zone euro est confrontée. Depuis plusieurs années, des tensions persistantes freinent la stabilité de la zone tels que des disparités économiques entre États membres, fraude fiscale difficilement contrôlable, dette publique élevée, ou encore manque d'efficacité face aux crises majeures.

La crise de la dette souveraine<sup>1</sup> ou la pandémie de Covid-19 ont mis en évidence les failles du système actuel. Ces événements ont montré à quel point les réponses budgétaires étaient souvent lentes, inégalement réparties entre pays et peu coordonnées. En parallèle, les progrès technologiques et l'essor des paiements numériques poussent à repenser la manière dont les monnaies peuvent être utilisées et gérées à l'échelle européenne.

Nous sommes ici dans la nécessité d'adapter le cadre monétaire pour satisfaire la demande économique du moment. Ce chapitre discutera donc des déséquilibres puis montrera en quoi une solution, telle que l'euro numérique portée par la Banque Centrale Européenne, pourrait moderniser le système dans le sens d'une meilleure transparence fiscale, d'une meilleure réponse de l'institution face aux crises et d'un alignement des inégalités entre les pays membres.

### 1.1.1 Définition de la stabilité financière

La stabilité financière représente, à l'instar de la santé de l'économie réelle, la capacité du système financier à fonctionner correctement sans dégrader l'activité de l'économie. On peut l'illustrer par le fonctionnement d'un corps humain : lorsque le cœur (les banques), les vaisseaux sanguins (les marchés financiers) et les organes (les entreprises) fonctionnent harmonieusement, le corps dans son ensemble fonctionne correctement. En d'autres termes, si les banques sont en mesure de prêter de l'argent en bon père de famille, si les marchés financiers assurent à l'entreprise le financement dont elle a besoin, si les entreprises investissent et créent des emplois, le corps est en bonne santé (OPEE, 2022).

Mais si une partie du système financier se trouve affaiblie, par exemple si les banques prennent trop de risques ou si les marchés financiers sont trop spéculatifs, cela peut engendrer une crise. Les crises financières ont alors des conséquences sur l'économie réelle, comme une chute de la production, du chômage et une perte de confiance des consommateurs (OPEE, 2022).

---

<sup>1</sup> Bitton (2021), souligne que la crise de la dette dans la zone euro désigne une série de turbulences financières ayant affecté plusieurs États membres en raison de déficits élevés et du ralentissement économique post-crise de 2008. URL : <https://misterprepa.net/la-crise-de-la-dette-souveraine-dans-la-zone-euro/>

La solidité de la finance s'appuie sur deux grands piliers :

- La liquidité, qui est la capacité pour les banques et les autres institutions financières à obtenir de l'argent suffisamment rapidement pour faire face à leurs obligations. Vous en avez besoin, tout de suite! Si vous pouvez facilement retirer de l'argent dans votre banque ou vendre des actifs que vous possédez, vous êtes liquide. Il en va de même pour les banques, qui doivent pouvoir facilement emprunter auprès de la banque centrale ou vendre des actifs sur les marchés financiers (Rieu-Foucault, 2018).  
En cas de besoin, la banque centrale joue son rôle de prêteur de dernière instance en fournissant de la liquidité aux banques (Bordo, 2014), et le recours aux mesures non conventionnelles des banques centrales, comme les achats d'actifs, marque également un retour vers une politique de liquidité (Stolz & Wedow, 2010).
- Solvabilité : C'est la capacité des banques et des autres institutions financières à absorber les pertes sans faire faillite (Rieu-Foucault, 2018). Imaginez que vous ayez une entreprise et que vous avez suffisamment de capital (argent propre) pour couvrir vos dettes alors vous êtes solvable. De même, si les banques ont suffisamment de capital pour absorber les pertes liées à leurs prêts ou à leurs investissements, elles sont solvables. Une faible qualité des actifs peut influencer négativement les fonds propres des banques et donc leur solidité financière (Koenig, 2022).

### 1.1.2 Rôle de la BCE dans sa préservation

La Banque Centrale Européenne (BCE) et la stabilité financière :

La BCE, comme les autres banques centrales, a un rôle important à jouer dans la préservation de la stabilité financière. Son rôle a évolué au fil du temps:

- Avant la crise de 2007-2009<sup>2</sup>, la BCE se concentrait principalement sur la stabilité des prix, en contrôlant l'inflation. La stabilité financière était considérée comme un objectif secondaire, assuré par la supervision des banques et la réglementation financière (Goux, 2010).
- Après la crise, la BCE a réalisé que la stabilité financière était essentielle pour la stabilité des prix et la croissance économique. Elle a donc intégré la stabilité financière dans sa politique monétaire et a commencé à utiliser de nouveaux outils pour atteindre cet objectif (Rieu-Foucault, 2018). Ces outils comprennent:
  - Des mesures non conventionnelles : Il s'agit de mesures exceptionnelles, telles que les achats d'obligations publiques ou privées, visant à injecter des liquidités dans le système financier et selon Yellen (2016), à réduire les taux d'intérêt. Ces

---

<sup>2</sup> En 2008, la crise des subprimes éclate aux États-Unis, causée par l'effondrement du marché immobilier et l'insolvabilité des emprunteurs (Vince, 2023). URL : <https://www.linternaute.fr/actualite/guidehistoire/2666504-crise-de-2008-resume-de-la-crise-economiquemondiale/>

mesures ont permis de soutenir les banques et les entreprises en difficulté et d'éviter une crise financière encore plus grave (Acharya, Fleming & Sarkar, 2017).

- La surveillance macroprudentielle : Cela consiste à surveiller l'ensemble du système financier pour détecter les risques et prendre des mesures préventives. Par exemple, la BCE peut exiger aux banques de détenir davantage de capitale ou de limiter leurs prêts dans certains secteurs (Aikman, Haldane & Nelson, 2015).

La BCE suit trois aspects importants pour surveiller la stabilité financière:

- Elle surveille l'accumulation excessive de risques.
- Elle s'assure que le secteur financier est résistant aux problèmes.
- Elle met en place des règles pour inciter les acteurs financiers à être prudents.

En résumé, la BCE joue un rôle crucial dans la préservation de la stabilité financière en utilisant une variété d'outils et de politiques. Cependant, il existe un débat sur la manière dont elle doit équilibrer ses objectifs de stabilité des prix et de stabilité financière, ainsi que sur l'étendue de son intervention dans ce domaine.

## 1.2 Disparités économiques entre les états membres

La zone euro est marquée par des disparités économiques significatives entre ses États membres, rendant complexe la mise en place d'une politique monétaire unique et efficace. Ces écarts se manifestent notamment à travers des différences de croissance économique (Lemoine, 2006).

L'hétérogénéité des économies européennes complique l'application des décisions de la Banque Centrale Européenne et fragilise l'efficacité des mécanismes de stabilisation en cas de crise (Gros & Hefeker, 2000).

Cette section explorera ces disparités et leur impact sur la stabilité de la zone euro, afin de mieux comprendre en quoi l'euro numérique pourrait réduire ces écarts et renforcer l'intégration économique européenne.

### 1.2.1 Que révèle le PIB par habitant ?

Pour commencer, analysons le PIB par habitant qui est le principal indicateur utilisé pour analyser les performances économiques d'une région et qui permet de mesurer le niveau de richesse et de développement économique, révélant ainsi les inégalités au sein de l'Union monétaire (Aurissergues, Blot, Carpentier-Charléty, Dauvin, Geerolf, Heyer & Plane, 2024).

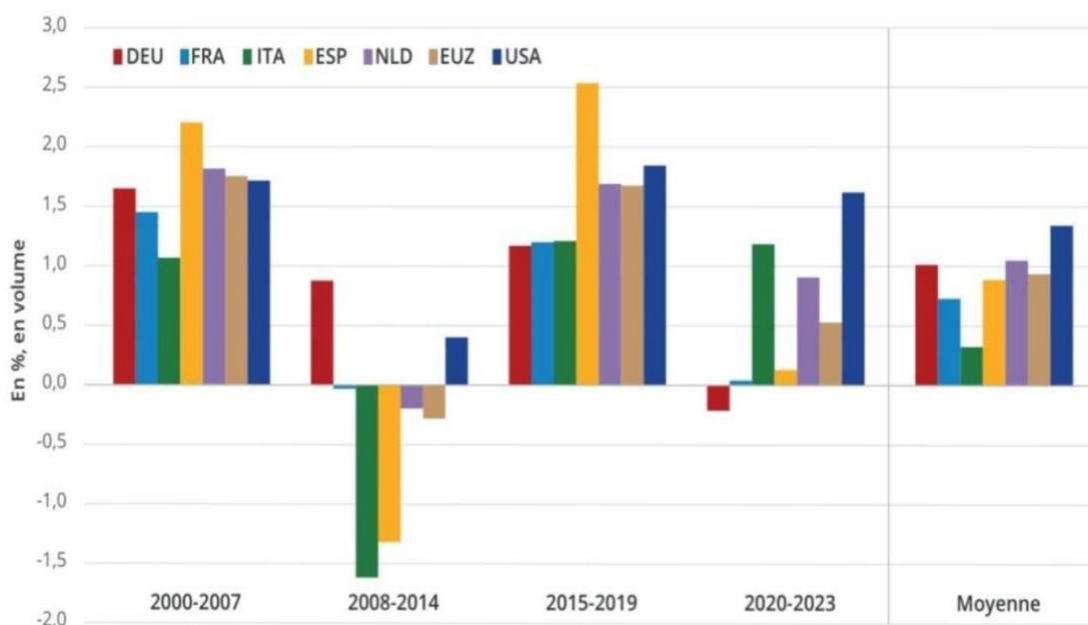


Figure 1: Taux de croissance annuel moyen du PIB par habitant entre 1999 et 2023

*Source:* OCDE, Aurissergues, G., Cornilleau, G., Plane, M., & Sampognaro, R. (2024). 25 ans d'union monétaire : la zone euro à travers les crises. *OFCE Policy Brief*, 130. <https://sciencespo.hal.science/hal-04602256/>

La progression du PIB par habitant des pays de la zone euro masque d'importantes disparités entre les pays membres, illustrée néanmoins par une plus grande régularité de la croissance de l'Allemagne et des Pays-Bas tout au long de la période observée, comparativement à des trajectoires plus contrastées par exemple pour l'Italie ou l'Espagne (Aurissergues, Blot & al., 2024).

L'Allemagne a bénéficié d'une dynamique notable entre 2008 et 2014 tirée par le commerce extérieur, tandis que les économies de l'Italie et de l'Espagne sont les plus touchées par la crise de la dette souveraine (OFCE, 2010), avec un PIB en volume en baisse. La France connaît une baisse plus perceptible depuis 2014, alors qu'auparavant son évolution du PIB par habitant était proche de la moyenne de la zone euro (Aurissergues, Blot & al., 2024).

Le Policy Brief de l'OFCE met en lumière une trajectoire relativement similaire du PIB par habitant entre 1999 et 2008, suivie d'une divergence notable depuis, soulignant la persistance et potentiellement l'accentuation des disparités de croissance au cours du temps (Aurissergues, Blot & al., 2024).

### 1.2.2 L'hétérogénéité économique au sein de la zone euro

L'analyse du PIB par habitant met en lumière des écarts économiques persistants entre les États membres. Toutefois, ces disparités ne se limitent pas aux seuls indicateurs de croissance, elles trouvent également leur origine dans des différences structurelles plus profondes, affectant ainsi les systèmes productifs, les politiques budgétaires et les dynamiques du marché du travail.

L'hétérogénéité économique qui caractérise la zone euro est un indéniable trait de son architecture et un défi permanent en matière de gouvernance. Elle se réfère aux caractéristiques

structurelles contrastées des États membres, c'est-à-dire à la différence des cadres juridiques, des systèmes institutionnels, des clivages culturels, des systèmes productifs et financiers, ce qui induit des besoins nationaux également contrastés, rendant difficile l'application d'un unique politique économique (Semenescu-Badarau, F. C. S., 2009).

Malgré une politique monétaire unifiée orchestrée par la Banque Centrale Européenne (BCE), les États gardent cependant toute la liberté de leur politique budgétaire sous réserve de respecter les règles communes de l'Union (Semenescu-Badarau, F. C. S., 2009).

Des études empiriques montrent des divergences importantes, tant pour les variables réelles (comme la croissance du PIB et le taux de chômage) que pour les variables nominales (comme l'inflation). Bien que ces divergences se réduisent lentement au fil du temps, elles ont des effets durables. Certains pays se retrouvent constamment au-dessus ou en dessous de la moyenne de la zone euro, ce qui, qu'il soit positif ou négatif, reflète une logique structurelle (Semenescu-Badarau, F. C. S., 2009).

Cette persistance est illustrée par la figure suivante :

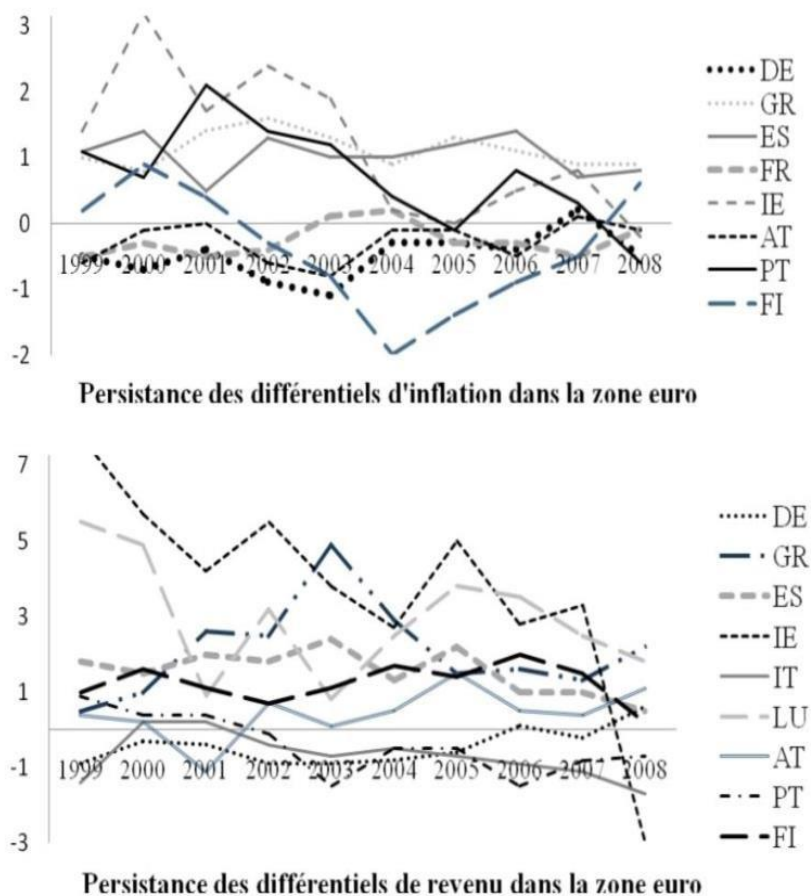


Figure 2: Persistence des différentiels dans la zone euro

Source :Eurostat, Semenescu-Bădărău, F.-C. (2009). *Politiques macroéconomiques et disparités régionales dans la zone euro* [Thèse de doctorat, Université d'Orléans]. HAL. <https://theses.hal.science/tel-00473690v1/document>

En ce qui concerne les taux de chômage, on observe qu'ils variaient fortement à la veille de l'introduction de l'euro, allant de 4,4 % à 18,6 % selon les pays. Si une tendance à la convergence a pu être observée jusqu'en 2007, la crise des subprimes en 2008 et la crise des dettes souveraines européennes ont accentué ces divergences. L'Espagne, par exemple, a connu une explosion du chômage, atteignant 26,1 % en 2013, tandis que l'Allemagne, à l'inverse, enregistrerait une nette amélioration de son marché du travail (Aurissergues, Blot & al., 2024).

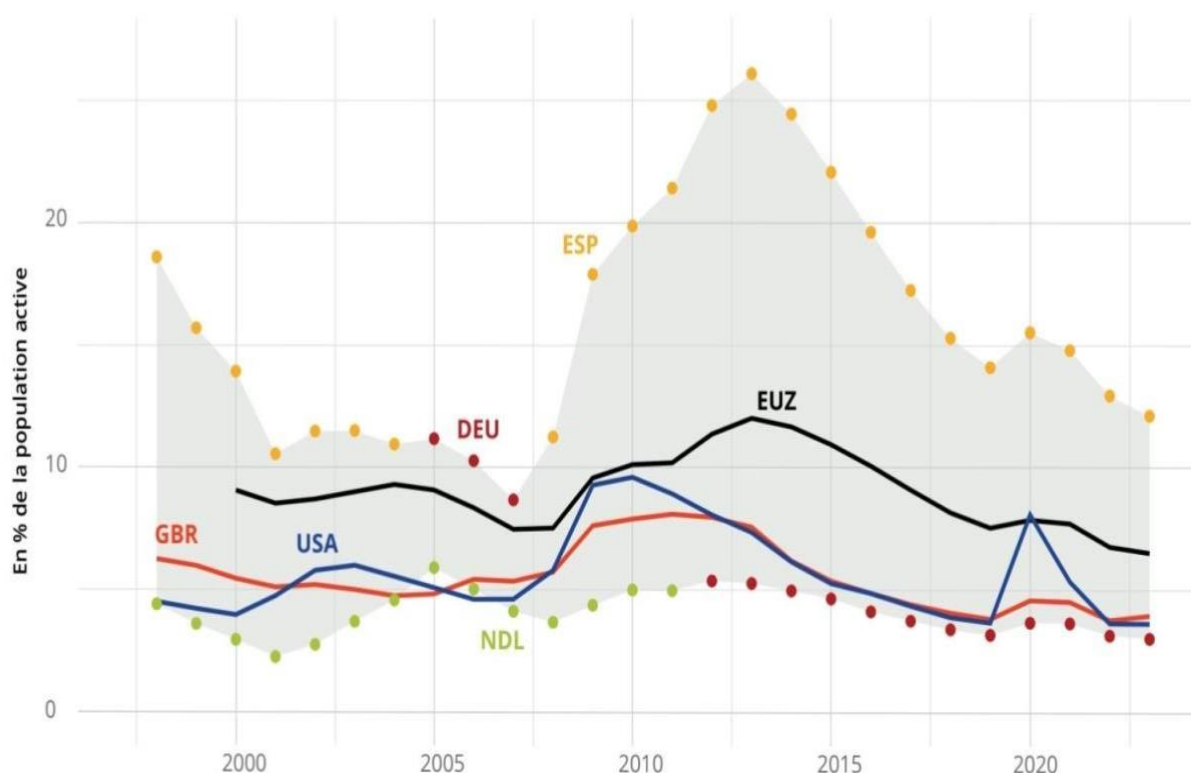


Figure 3: Taux de chômage dans la zone euro

*Source:* Eurostat, OCDE, OFCE, Aurissergues, G., Cornilleau, G., Plane, M., & Sampognaro, R. (2024). 25 ans d'union monétaire : la zone euro à travers les crises. *OFCE Policy Brief*, 130. <https://sciencespo.hal.science/hal-04602256/>

Comme le montre cette figure qui compare les taux de chômage dans la zone euro, les disparités de croissance économique persistent au sein de l'Union Économique et Monétaire (UEM) depuis l'introduction de la monnaie unique et se sont amplifiées depuis l'élargissement de l'Union vers les Pays de l'Europe Centrale et Orientale (PECO) en raison de différences structurelles encore plus marquées (Semenescu-Badarau, F. C. S., 2009).

(écart-type non-pondéré calculé par rapport à la référence de la zone)

	Ecart-type d'inflation			Ecart-type de revenu		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
<b>zone euro (12)</b>	0.72	0.52	0.69	0.62	1.44	1.43
<b>zone euro élargie</b> (15 pays pour 2006 et 2008, 13 pays pour 2007)	0.66	0.69	0.96	0.67	1.79	1.68

Tableau 1 : Élargissement et divergences nationales dans la zone euro

*Source :* Ponsot, J.-F. (2010). *La monnaie : entre dettes et souveraineté. Approche institutionnaliste et régulationniste de la politique monétaire et de la souveraineté monétaire* [Thèse de doctorat, Université Lumière Lyon 2]. HAL. <https://shs.hal.science/halshs-01372330v1>

Ce Tableau montre que l'indice de dispersion du taux de croissance du PIB augmente significativement avec l'intégration de nouveaux membres.

Ceci s'explique par les différences culturelles, institutionnelles, financières et structurelles entre les pays, qui sont encore plus marquées pour les pays candidats (Semenescu-Badarau, F. C. S., 2009). L'étude de Žd'árek (2009) conclut que les nouveaux pays membres ont besoin de plusieurs décennies pour être compatibles avec les performances moyennes de l'Europe en termes de convergence nominale et réelle.

### 1.2.3 Disparité des dettes publiques

La disparité des dettes publiques constitue une caractéristique fondamentale de l'hétérogénéité au sein de la zone euro et représente un défi constant pour sa cohésion et sa stabilité (Semenescu-Badarau, F. C. S., 2009). Dès la conception de l'Union Économique et Monétaire (UEM), les États membres ont conservé une autonomie significative dans la conduite de leurs politiques budgétaires, ce qui a naturellement conduit à des trajectoires d'endettement diverses (Semenescu-Badarau, F. C. S., 2009).

Le Pacte de Stabilité et de Croissance (PSC)<sup>3</sup> avait pour objectif de coordonner ces politiques budgétaires et de limiter la dette publique à 60% du Produit Intérieur Brut (PIB) (Lassouaoui & Lamrani, 2016). Cependant, la réalité a montré que ce seuil est fréquemment dépassé par de nombreux pays de la zone euro.

Les données de 2015 indiquent que la dette publique de la zone euro s'élevait à 90,7% du PIB, avec plusieurs États membres affichant des niveaux supérieurs à 100%, tels que la Grèce, l'Italie et le Portugal (Ledroit, 2025). Cette hétérogénéité des niveaux d'endettement est une source de

<sup>3</sup> Adopté en 1997, le Pacte de stabilité et de croissance (PSC) vise à coordonner les politiques budgétaires des États de la zone euro (République Française, 2024). URL : <https://www.vie-publique.fr/fiches/21801quest-ceque-le-pacte-de-stabilite-et-de-croissance-psc>

préoccupation car elle peut impacter différemment la capacité des États à répondre aux chocs économiques et à mener des politiques de soutien à la croissance (Semenescu-Badarau, F. C. S., 2009).

La crise économique et financière de 2008, ainsi que la crise de la dette souveraine, ont amplifié ces différences. Les programmes de relance adoptés en 2009-2010 ont généré une hausse des déficits budgétaires et de l'endettement souverain à l'échelle de la zone euro. Par ailleurs, le sauvetage des très grandes banques en difficultés dans certains pays (Irlande, Espagne notamment) a lourdement pesé sur les finances publiques (Lassouaoui & Lamrani, 2016). La crise a révélé la vulnérabilité de la zone euro, montrant à quel point la situation financière et budgétaire d'un seul de ses membres peut affecter l'ensemble, en raison de l'interdépendance de ses économies (Paulo, 2011).

La réponse à la crise a également contribué aux disparités. Les pays confrontés à des difficultés budgétaires, tels que la Grèce, l'Irlande, le Portugal et l'Espagne, ont été contraints d'adopter des plans de restriction budgétaire en échange d'une aide financière de l'Union Européenne et du Fonds Européen de Stabilité Financière (FESF) (Chouaib & Jeanneret, 2014). Ces mesures d'austérité, bien que nécessaires pour stabiliser la dette à court terme, ont souvent entravé la reprise économique et potentiellement amplifié les divergences de performance entre les États membres (Antonin, Blot & Le Bayon, 2011).

L'absence d'une politique budgétaire commune dans la zone euro s'oppose à la politique monétaire unique du dispositif de la Banque Centrale Européenne (Lassouaoui & Lamrani, 2016). Cette situation peut compromettre la capacité des pays à réagir de manière coordonnée et efficace face aux chocs économiques. En effet, les États membres ont des marges de manœuvre budgétaires différentes, selon leur niveau d'endettement et la prime de risque qu'ils affrontent. Les pays fortement endettés peuvent être confrontés à des primes de risque plus élevées sur les marchés financiers, ce qui restreint leur capacité à financer les dépenses publiques nécessaires pour stabiliser leur économie (Semenescu-Badarau, F. C. S., 2009).

Face à ces challenges, certains travaux tels que ceux de Goodhart (1995), Masson (1996) ou de Persson & Tabellini (1996) prônent une meilleure coordination des politiques budgétaires au sein de la zone euro ou une gestion plus centralisée des recettes et des dépenses publiques. Des experts soulignent que l'objectif ne doit pas être seulement le retour à l'équilibre budgétaire, au risque de ralentir la croissance et accentuer les divergences avec d'autres grandes économies. Ils plébiscitent plutôt un assouplissement de la gestion budgétaire dans les pays en excédent et laissent entendre que certains investissements publics jugés stratégiques, transition énergétique et défense, pourraient être exclus de la comptabilisation des déficits publics.

En somme, la disparité des dettes publiques au sein de la zone euro est une réalité persistante et complexe, résultant de choix politiques nationaux, de l'impact des crises économiques et des spécificités institutionnelles de l'UEM. Elle constitue un défi majeur pour la gouvernance économique de la zone et nécessite une réflexion approfondie sur les mécanismes de coordination et de solidarité budgétaire (Aglietta, 2015).

#### 1.2.4 Intégration économique incomplète et hétérogénéité structurelle

Depuis sa création, la zone euro repose sur une intégration économique incomplète. Comme mentionné dans le traité<sup>4</sup>, elle fonctionne avec une monnaie commune, gérée par la Banque Centrale Européenne (BCE), mais les politiques économiques, notamment budgétaires, ne sont pas harmonisées. Chaque pays garde son budget sous contrôle et réalise ainsi un déséquilibre entre la politique monétaire centralisée et une décision budgétaire nationale. Cela complique la stabilité et la coordination entre les États membres (Semenescu-Badarau, F. C. S., 2009).

L'incomplétude prend différentes formes. Premièrement, l'absence de politique budgétaire commune entraîne une grande hétérogénéité des niveaux d'endettement public, comme on l'a déjà évoqué. Les États membres empruntent des chemins fiscaux biaisés dans un contexte de capacités diverses à réagir aux chocs conjoncturels ou à financer les efforts d'investissement. Le Pacte de Stabilité et de Croissance (PSC) a été mis en place dans le but de réguler les niveaux d'endettement des pays membres. Cependant, son application n'a pas permis d'obtenir des résultats concrets. Ainsi, il n'a pas réussi à empêcher les différences importantes dans les niveaux d'endettement entre les États (Aurissergues, Blot & al., 2024).

Deuxièmement, l'hétérogénéité des structures économiques des États membres et la transmission asymétrique de la politique monétaire font que les décisions de la BCE n'ont pas des effets identiques sur les États (José Manuel González-Páramo, 2005). L'hétérogénéité au sein des marchés de travail, des finances ou de la compétitivité peuvent elles-mêmes amplifier des disparités économiques. L'existence d'un intérêt commun trop restrictif pour les pays en phase de récession et trop accommodant pour les pays en phase de surchauffe, est une illustration utile (Semenescu-Badarau, F. C. S., 2009).

Troisièmement, les mécanismes de partage des risques au niveau de la zone euro restent limités. Bien que des instruments comme le Fonds Européen de Stabilité Financière (FESF)<sup>5</sup> aient été mis en place lors de crises spécifiques (Antonin, Blot & Le Bayon, 2011), l'absence de mécanismes permanents et automatiques pour mutualiser les chocs économiques asymétriques expose davantage les États membres individuels aux difficultés (Ringe, 2020). L'idée d'une assurance-chômage européenne ou d'un fonds d'assurance cyclique a été évoquée comme des pistes pour renforcer cette mutualisation (Boyer, Gerschel, & Raj, 2020).

Quatrièmement, l'intégration financière au sein de la zone euro demeure incomplète. Des fragmentations subsistent, notamment dans le secteur bancaire, malgré l'Union Bancaire.

---

<sup>4</sup> Le Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE), notamment son article 127, précise les missions fondamentales du Système européen de banques centrales. Il s'agit d'un texte juridique fondateur de l'Union européenne, disponible sur le site oWiciel EUR-Lex (Union européenne, 2012). URL : <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:12012E/TXT:fr:PDF>

<sup>5</sup> Conçu le 7 juin 2010 pour soutenir les pays de la zone euro en difficulté, en leur accordent des prêts, des lignes de crédit ou achètent leurs nouvelles dettes (CRISP,2020). URL : <https://www.vocabulairepolitique.be/fondseuropeen-de-stabilite-financiere-fesf/>

L'achèvement de cette union, notamment par l'adoption d'un système européen de garantie des dépôts (EDIS), est considéré comme crucial pour une meilleure répartition des risques privés. Une intégration financière plus poussée pourrait stabiliser la zone euro en permettant un meilleur partage des risques et en assurant une transmission plus uniforme de la politique monétaire (Bayoumi & Eichengreen, 2017).

Face à ces défis, plusieurs pistes de réflexion émergent pour renforcer l'architecture économique de la zone euro. Une coordination plus étroite et contraignante des politiques budgétaires nationales est souvent avancée, allant potentiellement jusqu'à une capacité budgétaire commune pour la zone euro (Saurugger, 2018).

Par ailleurs, des mécanismes visant à accroître le partage des risques entre les États membres sont régulièrement proposés. L'instauration d'une assurance-chômage européenne permettrait de stabiliser les revenus en cas de récession asymétrique. De même, la création d'un fonds de stabilisation macroéconomique pourrait aider les pays confrontés à des chocs importants (Aglietta, 2015).

Enfin, le renforcement de la gouvernance économique de la zone euro, avec une plus grande implication du Parlement européen dans les décisions économiques et budgétaires proposé par Thomas Piketty<sup>6</sup>, pourrait accroître la légitimité démocratique et l'efficacité des politiques menées au niveau européen.

L'idée de transformer la gouvernance économique par une politique macroéconomique européenne, impliquant une coordination budgétaire et une politique macroprudentielle, est également mise en avant (Aglietta, 2015).

En conclusion, l'intégration économique incomplète de la zone euro représente un défi majeur pour sa pérennité et sa prospérité. Si l'union monétaire a apporté des avantages, les crises successives ont révélé la nécessité de compléter l'euro par une architecture économique plus intégrée, reposant sur une coordination budgétaire renforcée, des mécanismes efficaces de partage des risques et une gouvernance économique légitime et efficiente. Ces évolutions sont cruciales pour assurer une meilleure réponse aux chocs économiques et réduire les divergences entre les États membres.

---

<sup>6</sup> Thomas Piketty, *Projet pour un traité de démocratisation de la gouvernance de la zone euro (T-Dem)*, (Thomas Piketty, 9 mars 2016). URL : <https://tdem.eu/le-traite/>

## 1.3 Le séisme économique de la Covid-19 : un test de résistance pour la zone euro

Dans la continuité de notre analyse mettant en lumière l'hétérogénéité intrinsèque de la zone euro, il est impératif de se pencher sur le choc économique sans précédent provoqué par la pandémie de Covid-19 étant donné que les limites de l'intégration économique et monétaire sont particulièrement visibles en période de crise. Si cette crise sanitaire s'est traduite par une paralysie brutale de l'activité économique à l'échelle globale, elle a également agi comme un révélateur impitoyable des faiblesses structurelles qui minent le système financier de la zone euro. Cette section vise à décortiquer l'ampleur de ce choc et à identifier les vulnérabilités systémiques qu'il a mises en évidence.

### 1.3.1 Un Séisme Global pour la Zone Euro

Selon Orlane Janvier (2020), la survenue de la pandémie de COVID-19 au premier semestre 2020 a déclenché une crise économique d'une ampleur et d'une soudaineté rarement observées depuis la Seconde Guerre mondiale. Les mesures de confinement strictes, bien que nécessaires pour endiguer la propagation du virus et éviter la saturation des systèmes de santé, ont brutalement interrompu l'activité économique dans l'ensemble des États membres de la zone euro (Dai, 2020).

Les premières estimations ont rapidement fait état d'une contraction historique du produit intérieur brut (PIB). Selon Patrick Artus (cité par Zouari, 2020), économiste en chef de la banque Natixis « Les estimations pour la zone euro parlent d'une perte du PIB de l'ordre de 30% au deuxième trimestre par rapport au premier trimestre 2020 ». Les taux d'utilisation des capacités industrielles ont aussi été fortement touchés et ont chuté drastiquement, atteignant des niveaux historiquement bas (Zouari, 2020).

Les prévisions pour l'année 2020 ont été révisées à la baisse de manière spectaculaire.

Par exemple, l'INSEE prévoyait initialement pour la France une baisse du PIB entre -3 % et -6 %, reconnaissant toutefois la difficulté d'un tel exercice de prévision. D'autres institutions ont avancé des chiffres encore plus alarmants, tel que Morgan Stanley<sup>7</sup> avec une anticipation d'une chute d'activité de l'ordre de -30 % en rythme annuel du produit intérieur brut des USA pour la période avril-mai (Kempf, 2020).

Des projections similaires, signalant une contraction du PIB entre 6 % et 12 % selon les pays, ont été émises pour l'ensemble de l'Union Économique et Monétaire (UEM). En France, les prévisions ont été régulièrement ajustées, passant d'une croissance de +1,1 % et un déficit budgétaire de 2,2 % du PIB fin 2019 à une contraction de -8 % et un déficit de 9 % mi-avril 2020, puis à -11 % de croissance et 11,4 % de déficit en juin 2020. Des évolutions tout aussi

---

<sup>7</sup> La banque Morgan Stanley prévoit une chute de 30 % du PIB américain au second trimestre 2020, annonçant une récession imminente liée à la crise du coronavirus (Business Insider, 2020). URL : <https://markets.businessinsider.com/news/stocks/usrecession-coronavirus-gdp-plunge-2qforecast-economy-morgan-stanley-2020-31029023137>

préoccupantes ont été observées en Italie et en Espagne, tandis que l'Allemagne et certains pays d'Europe centrale et orientale ont semblé initialement moins touchés (Dai, 2020).

Contrairement à la crise financière de 2008 ou à la crise des dettes souveraines de la zone euro, le choc de la COVID-19 s'est caractérisé par sa nature globale et exogène à l'économie financière (Janvier, 2020). Tous les États membres ont été simultanément affectés, même si l'intensité de l'impact sanitaire et économique a varié. Cette dimension globale a rendu caduque l'idée qu'un pays pourrait s'en sortir seul, soulignant l'interdépendance profonde des économies au sein de la zone euro (Kempf, 2020).

### 1.3.2 Une crise révélatrice des fragilités systémiques de la zone euro

Au-delà du choc conjoncturel qu'a représenté la pandémie, cette crise a aussi mis en lumière des faiblesses structurelles préexistantes du système financier de la zone euro. Si la réponse initiale des autorités nationales et de la BCE a permis d'amortir le choc immédiat, la pandémie de COVID-19 a agi comme un puissant révélateur de ces faiblesses.

#### 1.3.2.1 Interconnexion et Risque de Contagion

La crise a rappelé de manière aiguë l'interconnexion étroite entre les économies nationales et le secteur bancaire au sein de la zone euro. Les difficultés économiques rencontrées par un État membre, amplifiées par la sévérité du choc pandémique, peuvent rapidement se propager aux autres pays via les canaux commerciaux et financiers (Kempf, 2020).

De même, une détérioration de la qualité des actifs bancaires, consécutive à la récession et à l'augmentation du risque de défaut des entreprises et des ménages, a pu menacer la stabilité de l'ensemble du système financier. La perspective d'une crise économique se transformant en crise bancaire, par un mécanisme de contagion, a ainsi refait surface.

Les craintes concernant la soutenabilité de la dette souveraine de certains pays, dont les niveaux étaient déjà élevés avant la pandémie (par exemple, l'Italie et l'Espagne), se sont intensifiées face à l'augmentation massive des dépenses publiques (Kempf, 2020). Une incapacité de remboursement d'une partie significative des prêts pourrait diminuer les fonds propres des institutions bancaires, tant en termes de capital que de réserves, rendant une crise d'insolvabilité une menace réelle (Janvier, 2020).

#### 1.3.2.2 Limites des Réponses Budgétaires Nationales et Hétérogénéité Accrue

La gestion budgétaire de la crise s'est principalement déroulée au niveau national, reflétant la structure institutionnelle de la zone euro où la politique monétaire est commune mais les politiques budgétaires restent largement décentralisées et non pleinement coordonnées (Dai, 2020).

Bien que nécessaire dans l'urgence, cette approche a mis en évidence les limites d'une action isolée dans un espace économique et monétaire intégré. La différence des marges de manœuvre

budgétaires entre les États membres, déjà un défi avant la crise, s'est trouvée exacerbée par l'impact différencié de la pandémie et la capacité variable des gouvernements à mobiliser des ressources (Barès, 2020).

L'envolée des dettes nationales, partant de niveaux initiaux disparates, a créé le risque d'une divergence accrue des taux d'intérêt au sein de la zone euro, amplifiant potentiellement la crise financière par l'effet de boule de neige du service de la dette (Dai, 2020).

### *1.3.2.3 Rôle et Contraintes de la BCE : Entre Soutien Indispensable et Risques Futurs*

Face à l'ampleur du choc, la BCE a joué un rôle central en assurant la liquidité du marché et en maintenant des conditions de financement favorables. Son programme d'achats d'urgence pandémique (PEPP), dont nous allons en savoir plus, plus tard dans la lecture, a permis de stabiliser les marchés obligataires et de contenir la hausse des primes de risque souveraines (Dai, 2020). Cependant, cette intervention massive a également soulevé des questions quant à la frontière entre politique monétaire et politique budgétaire. En monétisant une partie considérable de la dette publique des États membres, la BCE a assumé un rôle quasi-budgétaire, s'éloignant des principes de rigueur monétaire qui étaient censés guider son action.

Si cette action a été jugée indispensable dans l'urgence pour éviter un effondrement, elle a fragilisé la BCE et a rendu plus difficile un retour à une politique monétaire conventionnelle une fois la crise passée. Le risque d'une reprise brutale de l'inflation, alimentée par l'afflux de liquidités, n'a pu être totalement écarté et mettant en péril le mandat principal de la BCE, à savoir la stabilité des prix. En cas de forte inflation, la capacité de la BCE à agir comme prêteur en dernier ressort en cas de nouvelle crise des dettes souveraines pourrait être compromise (Kempf, 2020).

### *1.3.2.4 Inadaptation des Règles Budgétaires Existantes*

La pandémie a également mis en évidence l'inadaptation des règles budgétaires européennes (Pacte de Stabilité et de Croissance - PSC) face à un choc économique majeur et symétrique. L'application du PSC a été suspendue pour 2020, reconnaissant l'impératif de laisser les États membres utiliser pleinement leurs marges de manœuvre budgétaires pour faire face à la crise. Cependant, cette suspension temporaire soulève la question de la pertinence et de la réforme future de ces règles.

Les règles existantes, basées sur des objectifs de déficit et de dette souvent jugés rigides et amplificateurs des cycles économiques, n'avaient déjà pas permis de réduire significativement les déséquilibres macroéconomiques avant la crise et se sont révélées inopérantes face à l'ampleur du choc (Barbier-Gauchard, 2020). La discussion sur une réforme des règles budgétaires dans la zone euro est donc devenue essentielle, avec un consensus émergent autour d'une règle de contrôle des dépenses publiques, mais dont la capacité à assurer une stabilisation macroéconomique satisfaisante et à respecter l'autonomie des politiques budgétaires nationales est débattue (Mathieu & Sterdyniak, 2021).

### 1.3.2.5 Nécessité d'une Solidarité et d'une Coordination Accrues

La crise de la COVID-19 a ravivé les débats autour de la nécessité d'une plus grande solidarité et d'une coordination renforcée au sein de la zone euro. L'idée d'instruments de dette communs, tels que des "coronabonds"<sup>8</sup> ou une émission de dette européenne via une agence dédiée, a été avancée comme moyen de mutualiser une partie du fardeau financier de la crise et de faciliter le financement des dépenses publiques à des coûts plus avantageux. La proposition de créer une Agence Européenne de la Dette (AED), garantie par la Commission Européenne et supervisée par elle, a été détaillée comme une option permettant d'émettre de la dette européenne dans le cadre des traités existants.

Cette dette pourrait être utilisée par la Commission pour financer directement des projets ou prêter aux États membres, en tenant compte des besoins macroéconomiques de l'ensemble de l'Union. Un tel mécanisme permanent pourrait renforcer la solidité de l'union monétaire, doter l'UE d'un instrument de politique budgétaire ambitieux et flexible et libérer la BCE du rôle relatif à la gestion des contributions sociales qu'elle a été amenée à jouer (Kempf, 2020).

Cependant, ces propositions se heurtent aux réticences de certains États membres, attachés à la primauté de la responsabilité budgétaire nationale. L'activation du Mécanisme Européen de Stabilité (MES)<sup>9</sup>, bien que facilitant le financement des dépenses liées à la crise sanitaire, est encadrée par des conditions qui peuvent dissuader certains pays d'y recourir (Kempf, 2020). La divergence des opinions quant à la nature et à l'ampleur de la solidarité nécessaire au niveau européen reste un défi majeur pour la gouvernance économique de la zone euro (Dai, 2020).

### 1.3.2.6 Vulnérabilités du Secteur Bancaire

Bien que le secteur bancaire européen ait abordé la crise de la COVID-19 dans une meilleure situation qu'en 2008-2010, grâce aux réformes entreprises depuis, les risques liés à la détérioration de la qualité des actifs et à la possible contagion du risque souverain demeurent présents (Berès, 2020). La récession économique, l'augmentation du chômage et les difficultés financières des entreprises pourraient entraîner une hausse des prêts non performants, pesant sur la rentabilité et la solvabilité des banques.

Le lien intrinsèque entre la santé des finances publiques et la stabilité du secteur bancaire continue de représenter une vulnérabilité structurelle pour la zone euro (Dai, 2020).

## 1.3.3 Réforme et résilience : la zone euro en quête d'une réponse commune

Face à l'ampleur de la crise, l'Union européenne a pris des mesures significatives qui pourraient marquer une évolution vers une plus grande intégration budgétaire.

---

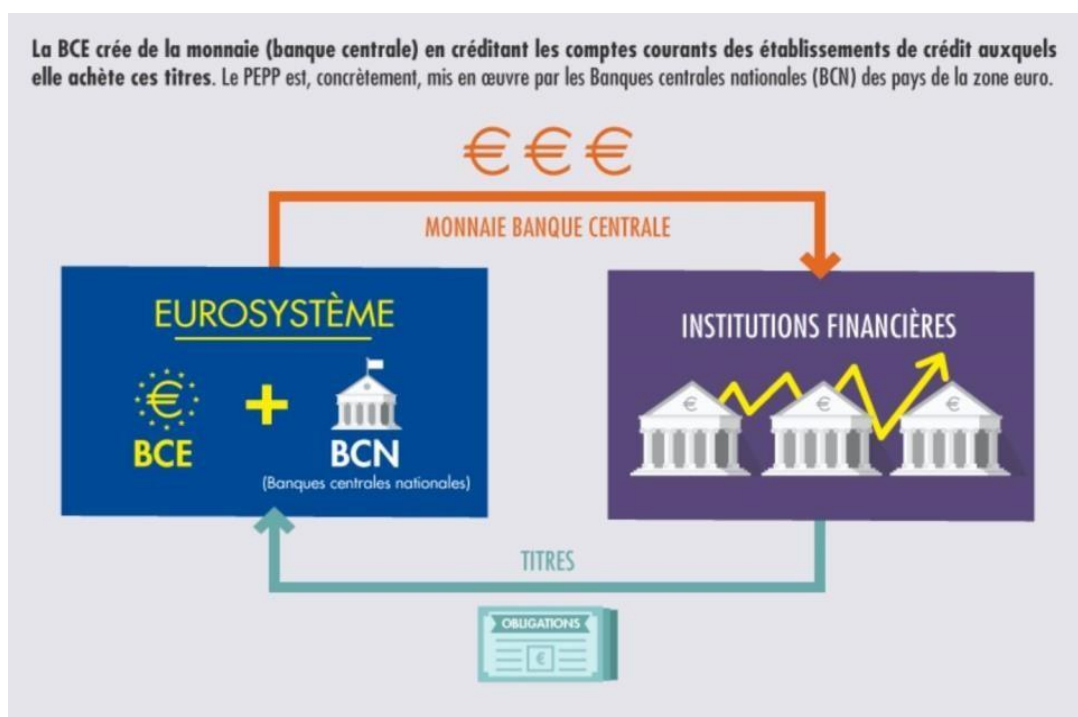
<sup>8</sup> Les coronabonds sont des obligations émises en commun par les États de la zone euro pour financer la relance économique après la crise de la COVID-19

<sup>9</sup> Le MES est un fonds de secours de la zone euro, créé en 2012 pour aider les pays en difficulté financière

Au niveau national, des mesures massives ont été déployées pour soutenir les entreprises (notamment à travers des dispositifs de chômage partiel) et les ménages, entraînant inévitablement une forte augmentation des déficits budgétaires et de la dette publique (Dai, 2020).

En France, le déficit du régime général de la Sécurité Sociale et du Fonds de Solidarité Vieillesse a été estimé à -41 milliards d'euros pour 2020, en raison d'une forte baisse des recettes (cotisations sociales, CSG, impôts affectés) et d'une augmentation significative des dépenses (santé, famille, chômage). Le plafond d'emprunt de l'ACOSS a dû être relevé à plusieurs reprises pour faire face aux besoins de trésorerie (Baudu, Bin, Calmette, Houser, Clainche, Terrasse, 2020).

Au niveau européen, l'accord franco-allemand pour un emprunt commun a constitué une étape importante (Berès, 2020), ouvrant la voie au programme d'achats d'actifs<sup>10</sup> par La Banque Centrale Européenne. Dès le 19 mars 2020, elle a annoncé un programme d'achats d'actifs, cette initiative nommée PEPP (Pandemic Emergency Purchase Programme) a été d'une ampleur supérieure à ses interventions lors des crises précédentes. Cette action visait à assurer des conditions de financement stables dans la zone euro, à prévenir une fragmentation financière et à soutenir la politique budgétaire des États membres (Kempf, 2020).



*Source* : La finance pour tous. (s. d.). *La dette publique et la politique de la BCE face à la pandémie de Covid-19*.  
<https://www.lafinancepourtous.com/decryptages/criseeconomiques/crise-economique-covid-19/la-dette-publique-et-la-politique-de-la-bce-face-a-la-pandemie-de-covid-19/>

<sup>10</sup> La BCE rappelle, dans une publication de mars 2020, les mesures prises pour assurer la stabilité financière face à la crise du COVID-19 (Banque centrale européenne, 2020).

URL : <https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2020/html/ecb.blog200319~11f421e25e.fr.html>

Pays	% de dette détenue par la BCE
Allemagne	15,6 %
Autriche	17,9 %
Belgique	18,3 %
État espagnol	28 %
France	20,6 %
Italie	33,6 %
Portugal	25 %

*Tableau 2: Répartition des achats d'obligations au sein de la zone euro par la BCE*

*Source:* Banque centrale européenne. (2021). *Pandemic Emergency Purchase Programme (PEPP) – Breakdown by country.* <https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/pepp/html/index.en.html>

En moyenne 20,38 % de la dette souveraine des pays de la zone euro étaient entre les mains des banques centrales.

De plus, la Commission européenne lance le projet "Next Generation EU" d'un montant de 750 milliards d'euros, intégré à un budget de l'Union révisé pour la période 2021/2027. Ce plan prévoit des subventions et des prêts aux États membres pour soutenir les investissements et les réformes nécessaires à une reprise durable, en mettant l'accent sur la transition écologique et numérique. La Commission empruntera elle-même sur les marchés avec la garantie des États membres et ces emprunts seront remboursés par le budget de l'Union. C'est la première fois que l'UE s'endette pour les pays membres (Baudu, Bin, Calmette & al., 2020).

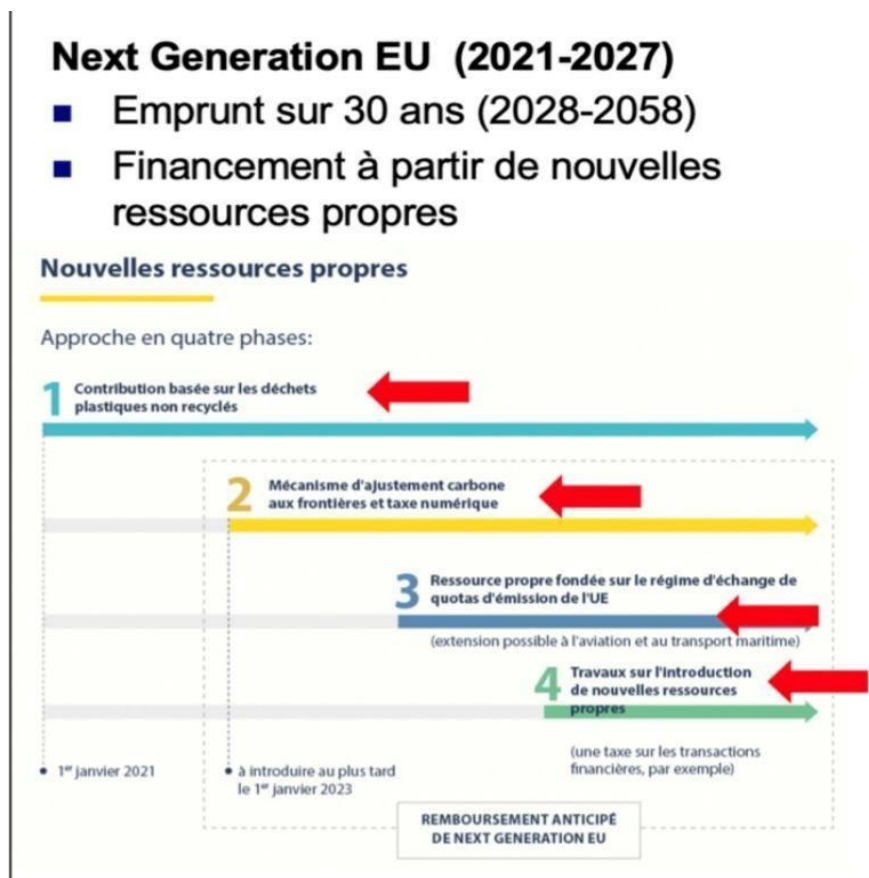


Figure 5: Plan de financement de l'emprunt européen

*Source* : Commission européenne ; Barbier-Gauchard, A., & Simon, A. (2022). *L'UE à l'épreuve des crises économiques : comment le budget communautaire 2021-2027 a-t-il pu s'adapter ?* *Revue française d'administration publique*, (181), 127–140. <https://sciencespo.hal.science/hal-04060205>

Cette initiative, bien que présentée comme temporaire, représente une forme de mutualisation de la dette et un pas vers une capacité budgétaire au niveau européen. Elle témoigne d'une prise de conscience de la nécessité d'une réponse coordonnée et solidaire face à un choc global (Dai, 2020). Cependant, l'adoption de ce plan a rencontré des difficultés et des réticences de la part de certains États membres, soulignant les tensions persistantes entre les visions nationales et la nécessité d'une plus grande intégration (Baudu, Bin, Calmette & al., 2020).

Parallèlement, le débat sur la réforme des règles budgétaires se poursuit, avec la Commission européenne ayant lancé un processus de consultation en octobre 2021. L'objectif était de concilier la nécessité de réduire progressivement la dette publique avec le maintien de niveaux d'investissement public suffisants pour soutenir la croissance et la transition écologique. La recherche d'un consensus sur des règles plus simples, plus efficaces et mieux adaptées aux différentes situations économiques des États membres était un enjeu crucial (Mathieu & Sterdyniak, 2021).

En définitive, la zone euro se caractérise par d'importantes divergences économiques et des limites institutionnelles qui rendent la gestion des crises plus difficile. La pandémie de Covid19 a renforcé ces constats en révélant les faiblesses du cadre budgétaire européen et les limites du rôle de la BCE. Dans cette optique, la recherche de solutions innovantes devient essentielle.

L'introduction d'un euro numérique pourrait ainsi offrir une nouvelle approche pour renforcer la stabilité financière et mieux répondre aux défis de la zone euro au XXI<sup>e</sup> siècle.

## 1.4 Fraude fiscale

Pour élaborer la partie théorique consacrée à la fraude fiscale dans la zone euro, il est primordial de commencer par établir une définition précise de la fraude fiscale et d'en identifier les principales formes et typologies rencontrées au sein de cette zone économique.

### 1.4.1 Définition et typologie de la fraude fiscale

La notion de fraude fiscale recouvre un ensemble de comportements illégaux visant à se soustraire à l'impôt ou à en réduire le montant. Il est crucial de distinguer la fraude fiscale de concepts voisins, mais distincts, tels que l'évasion fiscale, l'optimisation fiscale abusive, l'économie souterraine et le blanchiment d'argent.

#### 1.4.1.1 Définition claire de la fraude fiscale et des concepts associés :

- La fraude fiscale, au sens strict, se caractérise par une infraction délibérée à la loi fiscale, avec une intention manifeste d'échapper à l'impôt dû. Elle implique des actes illégaux et intentionnels de dissimulation ou de tromperie vis-à-vis de l'administration fiscale. Certains la comparent même à un vol commis au détriment de l'État (Compin, 2014).
- L'évasion fiscale se situe à la limite de la légalité et consiste à utiliser les failles de la législation pour réduire sa charge fiscale, parfois en côtoyant l'illicite sans nécessairement y tomber formellement (Compin, 2014). Le Conseil des impôts la définit comme l'ensemble des comportements visant à réduire le montant des prélèvements dus, recourant à des moyens légaux ou illégaux. Si les moyens sont légaux, on parle alors d'optimisation fiscale. La frontière devient floue lorsque l'optimisation est considérée comme abusive, détournant l'esprit de la loi au profit d'une application littérale des textes (Barilari, 2018).
- L'optimisation fiscale abusive (parfois qualifiée d'abus de droit) utilise des montages légaux dont la légitimité ou l'efficacité peuvent être contestées, mais qui restent conformes à la loi. Elle vise à créer une dette fiscale anormale par des moyens légaux (Aide-sociale.fr, 2024).
- L'économie souterraine englobe les activités économiques qui ne sont pas déclarées aux autorités fiscales et sociales et qui auraient dû contribuer au PIB. La nondéclaration d'activités professionnelles en est une forme basique. La fraude fiscale englobe en majeure partie l'économie souterraine pour des raisons économiques (Parlement européen, 2013).
- Le blanchiment d'argent est le processus par lequel des fonds obtenus illégalement (y compris par la fraude fiscale) sont dissimulés ou transformés pour paraître légitimes. La

lutte contre la fraude fiscale est directement liée à celle contre le blanchiment (Sivieude, 2018).

Il est important de noter que le vocabulaire autour de ces notions est parfois imprécis et les frontières mouvantes, compliquant l'analyse et la coopération internationale en matière de lutte contre la fraude. La qualification d'un comportement comme relevant de la fraude ou de l'évasion peut dépendre de l'interprétation juridique et de la jurisprudence.

#### *1.4.1.2 Les principales formes de fraude fiscale rencontrées dans la zone euro :*

- Fraude à la TVA (Taxe sur la Valeur Ajoutée) : C'est une forme de fraude particulièrement répandue et coûteuse dans la zone euro. Elle peut prendre de multiples formes, dont la fraude carrousel (ou fraude à la TVA sur les échanges intracommunautaires), qui consiste à exploiter les mécanismes de taxation de la TVA entre les États membres pour obtenir des remboursements indus. D'autres formes incluent la sous-déclaration de chiffre d'affaires, la facturation fictive ou l'obtention induite de crédits de TVA (Compin, 2014).
- Dissimulation de revenus : Cette catégorie englobe la non-déclaration de revenus de diverses sources par les particuliers et les entreprises. Pour les particuliers, cela peut concerner les revenus salariaux non déclarés (travail au noir), les revenus du capital (intérêts, dividendes), les revenus fonciers, ou les revenus d'activités indépendantes. Pour les entreprises, la dissimulation de revenus peut passer par la minoration des ventes, la majoration fictive des charges, ou le recours à des prix de transfert non conformes aux conditions de marché entre entités d'un même groupe situées dans des pays différents. L'introduction du prélèvement à la source en France est une mesure visant à limiter la fraude sur les revenus salariaux et de remplacement, qui se prêtent plus facilement à cette modalité de recouvrement. Cependant, une part importante des revenus reste soumise à la déclaration volontaire et donc susceptible d'échapper à l'impôt (Jacquemet, Luchini, & Malézieux, 2020).
- Paradis fiscaux et fraude transfrontalière : Les paradis fiscaux jouent un rôle significatif dans la fraude fiscale internationale en offrant des régimes fiscaux privilégiés, l'opacité et le secret bancaire, facilitant la dissimulation d'actifs et de revenus. Les entreprises et les particuliers peuvent y transférer des bénéfices ou des capitaux pour éviter l'imposition dans leur pays de résidence. Les montages juridiques et financiers complexes, l'interposition de sociétés écrans offshore et la constitution de trusts sont des techniques fréquemment utilisées dans ce contexte. La coopération internationale est essentielle pour lutter efficacement contre cette forme de fraude. Des dispositifs de dénonciation avec récompense financière ont été mis en place dans certains pays pour encourager la révélation de fraudes fiscales internationales (Sivieude, 2018).

- Blanchiment d'argent d'origine fiscale : Les fonds soustraits au fisc par la fraude sont souvent intégrés dans des circuits financiers légaux par le biais du blanchiment d'argent. Les techniques de blanchiment peuvent être sophistiquées et impliquer des transactions financières complexes à travers plusieurs juridictions. La lutte contre le blanchiment est donc un volet indissociable de la lutte contre la fraude fiscale (Sivieude, 2018).
- Utilisation de nouvelles technologies : Le développement des nouvelles technologies offre de nouvelles opportunités aux fraudeurs. Cela inclut l'utilisation de logiciels frauduleux pour dissimuler des recettes, le recours aux monnaies virtuelles pour des transactions non traçables et l'exploitation des facilités offertes par internet pour exercer des activités occultes (Sivieude, 2018).

Dans la continuité de la définition et de la typologie de la fraude fiscale, il est essentiel d'examiner l'impact économique et budgétaire significatif de ce phénomène au sein de la zone euro.

#### 1.4.2 L'impact économique et budgétaire de la fraude fiscale

La fraude fiscale prive les États de la zone euro de revenus considérables, se chiffrant en milliards d'euros chaque année (Sivieude, 2018). En France, par exemple, les estimations des pertes de recettes fiscales dues à la fraude varient considérablement, mais se situent dans une fourchette de 20,5 à 25,6 milliards d'euros pour le budget de l'État en 2007 d'après le Conseil des prélèvements obligatoires, voire entre 80 et 100 milliards d'euros en tenant compte de facteurs tels que l'internationalisation des échanges et le développement des paradis fiscaux (Sivieude, 2018). Au niveau européen, une étude de 2012 réalisée par le Tax Justice Network, évaluait la fraude et l'évasion fiscales dans l'Union à plus de 1 000 milliards d'euros. Ces chiffres, bien que potentiellement sousestimés en raison de la nature dissimulée de la fraude, illustrent l'ampleur des sommes en jeu (Henry, 2012).

Cette perte substantielle de revenus a des conséquences directes sur la capacité d'investissement des États. Moins de recettes fiscales signifie des marges de manœuvre budgétaires réduites pour financer des domaines cruciaux tels que la santé, l'éducation, les infrastructures, la recherche et développement et la protection de l'environnement (Sivieude, 2018).

Les États peuvent se retrouver contraints de faire des choix difficiles, de réduire les dépenses publiques ou d'augmenter la pression fiscale sur les contribuables honnêtes pour compenser les pertes dues à la fraude. Cette situation peut freiner la croissance économique et compromettre le bien-être social. De plus, la fraude fiscale accentue la fragilité économique des États face aux crises. Les périodes de difficultés économiques, comme la crise de la dette souveraine qu'a connue la zone euro (avec le cas de la Grèce, où la fraude fiscale à grande échelle était un problème structurel) ou la plus récente pandémie de COVID-19, nécessitent des réponses budgétaires fortes (Giraud, 2010).

Des finances publiques déjà affaiblies par la fraude fiscale ont une capacité d'action limitée pour mettre en œuvre des mesures de soutien économique et social efficaces, prolongeant potentiellement la durée et l'impact négatif de ces crises. Comme le souligne un rapport de

Transparency International, la corruption et l'évasion fiscale sont considérées comme des causes principales des difficultés économiques traversées par la zone euro (Chêne, 2011).

En outre, au-delà de ces effets négatifs, la fraude fiscale contribue à accentuer les disparités économiques entre les États membres (Sivieude, 2018). Certains États peuvent être davantage affectés par la fraude fiscale que d'autres en raison de facteurs tels que la structure de leur économie, l'efficacité de leur administration fiscale, ou la présence de secteurs plus propices à la fraude comme la construction et l'horeca en Belgique, révélé par le tableau suivant (BNB, s.d.).

Valeur ajoutée	Chiffres officiels	Au noir	Total	% noir
S.11 Sociétés non financières	142.378,1	5.870,6	148.248,7	4,0%
Agriculture, sylviculture et pêche	674,0	0,0	674,0	0,0%
Industrie manufacturière et énergie	47.872,7	253,2	48.125,9	0,5%
Construction	8.142,6	1.671,6	9.814,2	17,0%
Commerce et horeca	29.655,3	1.783,4	31.438,7	5,7%
Autres services	56.033,5	2.162,4	58.195,9	3,7%
S.14 Ménages	38.785,6	4.258,4	43.044,0	9,9%
Agriculture	2.064,2	15,1	2.079,3	0,7%
Industrie manufacturière	590,3	139,8	730,1	19,1%
Construction	1.049,3	1.074,3	2.123,6	50,6%
Commerce et horeca	2.845,8	1.344,1	4.189,9	32,1%
Autres services	32.236,0	1.685,1	33.921,1	5,0%
NACE 70 (loyers)	19.706,1	15,8	19.721,9	0,1%
NACE 95 (services domestiques)	909,0	0,0	909,0	0,0%
Autres	11.620,9	1.669,3	13.290,2	12,6%
S.12 Sociétés financières	13.930,7	0,0	13.930,7	0,0%
S.13 Administrations publiques	38.468,5	0,0	38.468,5	0,0%
S.15 Institutions sans but lucratif	1.994,6	0,0	1.994,6	0,0%
S.1 Total général	235.557,5	10.129,0	245.686,5	4,1%
Composante sujette à la fraude	157.810,3	10.098,2	167.908,5	6,0%
Composante non sujette à la fraude	77.747,1	30,9	77.778,0	0,0%
D.21 (Impôts sur les produits)-D.31 (subventions sur les produits)			28.971,3	
<b>PIB</b>	<b>264.528,8</b>	<b>10.129,0</b>	<b>274.657,8</b>	<b>3,7%</b>

Tableau 3: Relèvements pour le travail au noir par secteur et par branche d'activité (millions d'euros), 2003

Source : Banque nationale de Belgique. (s. d.). *La méthode de calcul du produit intérieur brut selon le SEC 1995.*  
[http://www.nbb.be/doc/dq/F\\_pdf\\_dq/METHODFR\\_0.pdf](http://www.nbb.be/doc/dq/F_pdf_dq/METHODFR_0.pdf)

Les États les plus touchés par la fraude peuvent avoir des difficultés accrues à financer leurs politiques publiques et à converger économiquement avec les États membres où la fraude est mieux maîtrisée. Cette situation peut nuire à la cohésion et à la stabilité de l'ensemble de la zone euro. De plus, la fraude crée des distorsions de concurrence au détriment des entreprises qui

respectent la loi, affectant le bon fonctionnement du marché intérieur. L'inégalité face à l'impôt, induite par la fraude, menace le contrat social et le consentement à l'impôt (Sivieude, 2018).

En somme, l'impact économique et budgétaire de la fraude fiscale dans la zone euro est considérable et multidimensionnel. Elle se traduit par d'importantes pertes de revenus pour les États, une réduction de leur capacité d'investissement, une fragilisation face aux crises économiques et une exacerbation des disparités entre les États membres, minant ainsi la stabilité et la prospérité de l'ensemble de la zone euro.

## Chapitre 2 : Contexte théorique

Pour bien comprendre l'enjeu que représente l'introduction d'un euro numérique, il est nécessaire de revenir sur ce qu'est la monnaie, son évolution au fil du temps et le rôle qu'elle joue dans notre économie. Ce chapitre offre un éclairage théorique et historique sur les différentes formes de monnaie, de la monnaie marchandise à la monnaie fiduciaire, en passant par les cryptomonnaies et les fonctions qu'elles remplissent.

En mobilisant les apports d'économistes comme Aristote, Keynes ou Friedman, cette partie fournit le cadre conceptuel indispensable à l'analyse du passage à une monnaie numérique émise par une banque centrale. Elle permet également d'introduire les transformations technologiques récentes, comme la blockchain, qui influencent profondément le système monétaire et préparent le terrain à une nouvelle ère, celle de l'euro numérique.

### 2.1 Définition et fonction de la monnaie

Avant de nous pencher sur le rôle que pourrait avoir l'euro numérique, il est essentiel de commencer par les bases et de définir la monnaie, son rôle et son évolution. En s'appuyant sur les théories d'Aristote, Keynes et Friedman, ce cadre théorique permet de comprendre ses fonctions fondamentales et son impact sur l'économie.

L'euro numérique est présenté comme une réponse possible aux enjeux que rencontre actuellement la zone euro, mais son efficacité doit être évaluée à travers une approche rigoureuse. Ce cadre théorique fournit ainsi les fondements nécessaires pour déterminer si cette nouvelle forme de monnaie peut réellement renforcer la stabilité économique et financière en Europe.

La monnaie est un instrument économique fondamental qui facilite les échanges de biens et de services au sein d'une économie (Plihon, 2022). Mais ce n'est pas que, la monnaie comporte plusieurs dimensions, elle est généralement définie par les fonctions qu'elle remplit, ce qui permet de comprendre son rôle central dans les transactions économiques.

Afin d'y voir plus claire, regardons les trois fonctions qu'occupe la monnaie depuis l'Antiquité, décrites par Aristote ces trois fonctions restent toujours d'actualité dans les systèmes monétaires modernes (Hellebode, 2025).

- a. **Unité de compte** : La monnaie sert de référence pour exprimer et comparer la valeur des biens et services. En tant qu'unité de compte, elle permet de fixer les prix et de faciliter les transactions en offrant une mesure commune de la valeur.
- b. **Moyen d'échange** : Elle est utilisée comme intermédiaire dans les transactions, éliminant les contraintes du troc en permettant aux agents économiques d'échanger des biens et services de manière efficace.
- c. **Réserve de valeur** : La monnaie conserve la valeur dans le temps, permettant ainsi aux individus de transférer du pouvoir d'achat du présent vers le futur. Cette fonction est essentielle pour l'épargne et la planification financière.

## 2.2 Les différentes formes de monnaies

Parcourons maintenant les différentes formes que la monnaie a pu prendre au fil de l'histoire. L'histoire monétaire commence avec l'usage de marchandises comme moyens d'échange. À cette époque, certains biens comme le bétail ou les céréales servaient de monnaie, puisqu'ils avaient une valeur concrète et reconnue par tous.

Par la suite, la monnaie métallique est apparue en trois étapes. D'abord, la monnaie pesée, apparue en Égypte vers 2000 av. J.-C., consistait en des lingots dont le poids devait être mesuré à chaque transaction.

Ensuite, la monnaie comptée fit son apparition vers 800 av. J.-C., avec l'introduction des pièces métalliques, facilitant les échanges en Grèce, à Rome, en Chine, en Inde et dans le monde islamique. Enfin, la monnaie frappée permit de standardiser la valeur des pièces en y inscrivant leur poids en métal précieux, garantissant ainsi un système de paiement plus fiable. Ces systèmes monétaires visaient à assurer la stabilité de la monnaie en établissant des règles précises pour éviter toute manipulation politique (Plihon, 2022).

La monnaie papier est apparue en Chine au VII<sup>e</sup> siècle, avant d'être utilisée en Europe à partir du XVII<sup>e</sup> siècle, notamment en Suède et en Angleterre. Elle s'est développée sous deux formes principales, la monnaie papier convertible et inconvertible (Blanc, 2001). La monnaie papier convertible, émise dans les premiers temps du XVIII<sup>e</sup> siècle, est alors garantie par de l'or ou de l'argent détenu par des banques. Le volume de l'émission des billets était lié à la quantité de métal en réserve, une surémission par rapport aux réserves pouvait provoquer des crises bancaires. Au cours du siècle suivant, le système monétaire a été amélioré pour devenir fiable (Blanc, 2001).

La monnaie papier inconvertible est émise par les États, elle est sans échange possible contre de l'or ou de l'argent et sert de moyens de paiement (en particulier pour le paiement des impôts). Le risque ici est qu'une forte émission par le gouvernement provoque de sérieuses crises inflationnistes, comme peuvent en témoigner les assignats de la Révolution française. Ce type de papier a rapidement perdu sa valeur dans les années 1790 (Blanc, 2001).

### 2.2.1 La monnaie fiduciaire : une question de confiance

La monnaie fiduciaire, qui regroupe les pièces et les billets, tire son nom du mot latin *fiducia*, qui signifie confiance. Sa valeur ne dépend pas de son coût de fabrication, mais du fait que tout le monde l'accepte comme moyen de paiement et qu'elle est garantie par les autorités monétaires (Renault, 2023).

Dans la zone euro, c'est la Banque Centrale Européenne (BCE) qui émet cette monnaie. Elle permet d'effectuer des paiements rapides et largement acceptés. Et contrairement aux anciennes pièces en or ou en argent, elle n'a pas de valeur propre, son importance repose sur la stabilité économique et la confiance dans le système monétaire (Renault, 2023).

Même si les paiements électroniques se développent, les pièces et billets restent indispensables pour les achats quotidiens et dans les situations où les services bancaires ne sont pas disponibles (Renault, 2023).

### 2.2.2 La monnaie scripturale et ses instruments de paiement

La monnaie scripturale correspond à l'argent déposé sur les comptes bancaires et représente aujourd'hui la forme de monnaie la plus utilisée. Contrairement aux pièces et billets, elle n'a pas d'existence physique, elle est uniquement enregistrée dans les systèmes comptables des banques. Lorsqu'une personne ouvre un compte, le montant déposé n'est pas un bien qu'elle possède, mais une somme que la banque s'engage à lui rembourser. Cette forme de monnaie permet d'effectuer des paiements et des transferts grâce à différents outils comme les virements, les cartes bancaires ou les prélèvements automatiques (Farez & Bellil, 2019).

Les principaux moyens de règlement scripturaux sont les chèques, les virements bancaires, les prélèvements automatiques et les titres interbancaires de paiement (Farez & Bellil, 2019).

- Le chèque est un ordre écrit par lequel une personne (le tireur) demande à sa banque (le tiré) de verser une somme déterminée à un bénéficiaire. Il permet aussi bien de retirer des fonds en espèces que de régler des achats ou des dettes.
- Le virement bancaire offre la possibilité de transférer une somme d'un compte à un autre sur instruction du titulaire. Il est souvent utilisé pour régler des transactions de manière plus rapide et sécurisée.
- Le prélèvement automatique facilite le paiement régulier de services tels que l'eau, l'électricité, le gaz ou le téléphone. Le client autorise son créancier à prélever directement les montants dus sur son compte bancaire, assurant ainsi un paiement continu sans intervention manuelle.
- Le titre interbancaire de paiement (TIP) est un instrument permettant à un bénéficiaire, souvent une entreprise ou un service public, d'obtenir directement un règlement de la part du client en signant un mandat de prélèvement unique.

Avec la numérisation croissante des transactions financières, la monnaie scripturale continue d'évoluer, notamment avec l'apparition des paiements électroniques et des portefeuilles numériques. Elle constitue aujourd'hui la base du système monétaire moderne, facilitant les échanges tout en garantissant sécurité et traçabilité (Farez & Bellil, 2019).

#### La monnaie numérique :

La monnaie numérique désigne toute forme de monnaie disponible uniquement sous forme électronique, sans support physique comme les pièces ou les billets. Elle englobe diverses catégories, notamment les cryptomonnaies et les monnaies numériques de banque centrale (Lockett, 2020). Une monnaie numérique de banque centrale est une version électronique de la monnaie officielle, émise directement par la banque centrale. Par exemple, la Banque Centrale Européenne la considère comme un moyen de paiement numérique qui permettrait à tous d'effectuer des transactions facilement, rapidement et en toute sécurité. Elle ne remplacerait pas les espèces mais viendrait les compléter (Bech & Garratt, 2017).

Les cryptomonnaies appelés monnaies virtuelles ou crypto-actifs sont des unités numériques pouvant servir à l'achat de biens ou de services. Toutefois, ils ne possèdent pas le statut de monnaie légale, car ils ne sont ni reconnus officiellement par les autorités, ni encadrés par une banque centrale. Dans cette optique, la présidente de la BCE les considère comme des actifs hautement spéculatifs, plutôt que comme de véritables monnaies (Antonin, 2021).

### 2.2.3 Conclusion

L'évolution des formes de monnaie montre une tendance progressive vers la dématérialisation, passant de la monnaie marchandise aux systèmes numériques modernes. Cette transition vers des formes dématérialisées, notamment avec les MNBC (monnaie numérique de banque centrale), soulève des enjeux de régulation et de confiance. Comprendre ces transformations est essentiel pour analyser l'impact de l'euro numérique et son rôle dans l'avenir du système monétaire.

## 2.3 L'évolution moderne des fonctions de la monnaie : approches de Keynes et Friedman

L'évolution de la monnaie ne s'est pas arrêtée aux formes fiduciaire et scripturale. Comme vu précédemment l'essor du numérique a introduit de nouvelles monnaies, dont les cryptomonnaies, influençant les mécanismes monétaires modernes. Ces transformations s'inscrivent dans les théories de Keynes et Friedman, qui ont marqué les politiques économiques actuelles. (Lazrak, 2023).

John Maynard Keynes, économiste britannique du XX<sup>e</sup> siècle, a révolutionné l'analyse monétaire en démontrant que la monnaie ne se limite pas à un simple instrument neutre d'échange, mais qu'elle influence directement la demande globale et l'activité économique. Contrairement aux classiques qui considéraient la monnaie comme un simple intermédiaire facilitant les transactions, Keynes met en avant son rôle déterminant dans les fluctuations économiques. Selon lui, la monnaie est essentielle non seulement pour financer les échanges, mais aussi pour gérer l'incertitude économique et les décisions d'investissement. Il montre que les individus détiennent également de la monnaie pour effectuer des transactions, mais aussi par précaution, afin de se protéger contre des imprévus, ou encore pour spéculer, en attendant des opportunités d'investissement plus favorables. Cette approche, qui introduit une dimension psychologique et macroéconomique aux fonctions de la monnaie définies par Aristote, a profondément influencé les politiques économiques modernes, notamment en matière d'intervention des banques centrales pour stabiliser les cycles économiques (Potier, 2018).

Quant à Milton Friedman, économiste américain et figure majeure du courant monétariste, a repris les fonctions classiques de la monnaie pour y intégrer une approche quantitative et empirique. Il considère que la monnaie, au-delà de son rôle d'unité de compte et d'intermédiaire des échanges, est le principal déterminant du niveau des prix et de l'inflation. Contrairement à Keynes, qui insiste sur l'impact de la monnaie sur l'investissement et l'emploi, Friedman défend l'idée que les politiques monétaires expansionnistes excessives provoquent des déséquilibres et alimentent l'inflation. Il affirme que toute augmentation excessive de la masse monétaire conduit inévitablement à une hausse généralisée des prix, d'où son célèbre adage selon lequel « l'inflation est toujours et partout un phénomène monétaire ». Pour Friedman, la monnaie doit être strictement régulée afin de préserver sa fonction de réserve de valeur et

garantir la stabilité économique à long terme. Ses travaux ont profondément influencé les politiques monétaires des banques centrales, qui cherchent à contrôler l'offre de monnaie pour éviter des cycles d'expansion et de récession trop marqués (Banque de France, 2024).

## 2.4 L'intervention des banques centrales

Après avoir exploré les fonctions de la monnaie ainsi que les théories développées par Keynes et Friedman, il est nécessaire de s'attarder sur le rôle des banques centrales, qui assurent la régulation monétaire et la stabilité financière. Leur intervention s'appuie sur les grands courants de pensée économique qui ont contribué à façonner les politiques monétaires actuelles, en particulier en ce qui concerne la gestion de la masse monétaire et le contrôle de l'inflation (Fonds monétaire international, 2023).

Des institutions comme la Banque centrale européenne (BCE) ou la Réserve fédérale américaine (Fed) interviennent pour garantir un environnement économique stable. À travers la gestion des taux d'intérêt et l'émission de monnaie, elles cherchent à limiter les fluctuations excessives et à maintenir la confiance des agents économiques. Leur action s'appuie sur les travaux de Keynes, qui met en avant l'influence de la politique monétaire sur l'activité économique et sur les mises en garde de Friedman, qui souligne les risques liés à une expansion monétaire non maîtrisée (Fonds monétaire international, 2023).

Pour mener à bien leurs missions, les banques centrales disposent de plusieurs outils leur permettant d'ajuster la quantité de monnaie en circulation et d'adapter leurs interventions en fonction des dynamiques économiques. Selon Marin & Plihon (2011), parmi ces instruments figurent :

### 2.4.1 Émission de la monnaie et gestion de la masse monétaire

Les banques centrales sont les seules à pouvoir émettre des billets et des pièces, leur permettant ainsi de contrôler directement la quantité de monnaie en circulation. En ajustant cette masse monétaire, elles veillent à éviter les déséquilibres, tels qu'une hausse excessive des prix ou, à l'inverse, une période prolongée de déflation. Une gestion maîtrisée de la monnaie est essentielle pour préserver la confiance et garantir la stabilité des échanges économiques.

### 2.4.2 Stabilité des prix et lutte contre l'inflation

L'un des objectifs fondamentaux des banques centrales est de maintenir un niveau de prix stable. Elles y parviennent en ajustant leurs politiques monétaires, notamment par la fixation des taux d'intérêt ou par l'adoption d'un objectif chiffré d'inflation à moyen terme. En influençant les anticipations des acteurs économiques, ces mesures contribuent à limiter les fluctuations excessives et à favoriser un cadre économique plus prévisible.

### 2.4.3 Supervision et régulation du système bancaire

En plus de leurs responsabilités monétaires, les banques centrales assurent la surveillance des institutions financières. Elles établissent des règles visant à garantir la solidité du système bancaire, notamment en imposant des exigences en matière de fonds propres et de liquidité. Par exemple, la Banque Centrale Européenne supervise directement les grandes banques de la zone euro afin d'harmoniser les contrôles et de réduire les risques systémiques.

### 2.4.4 Définition et mise en œuvre de la politique monétaire

La politique monétaire englobe les décisions prises par la banque centrale pour influencer l'environnement économique. Elle repose sur plusieurs leviers:

- Les taux d'intérêt directeurs, qui déterminent le coût du crédit et influencent la consommation ainsi que l'investissement.
- Les interventions sur les marchés financiers, notamment l'achat ou la vente de titres pour réguler la liquidité bancaire.
- Les dispositifs de prêt et de dépôt, qui permettent aux banques d'ajuster leurs besoins en trésorerie à court terme.

Une politique monétaire bien calibrée repose sur une analyse précise de la conjoncture économique afin d'éviter des interventions trop marquées qui pourraient générer des déséquilibres.

### 2.4.5 Prêteur en dernier ressort et gestion des crises

En période de turbulences financières, les banques centrales interviennent en fournissant des liquidités aux établissements en difficulté temporaire. Ce rôle de prêteur en dernier ressort vise à prévenir un effondrement du système bancaire et à limiter les répercussions négatives sur l'ensemble de l'économie. L'exemple de la crise de 2007-2008 illustre l'importance de ce mécanisme, qui a conduit à une réévaluation des stratégies de gestion des crises monétaires et financières.

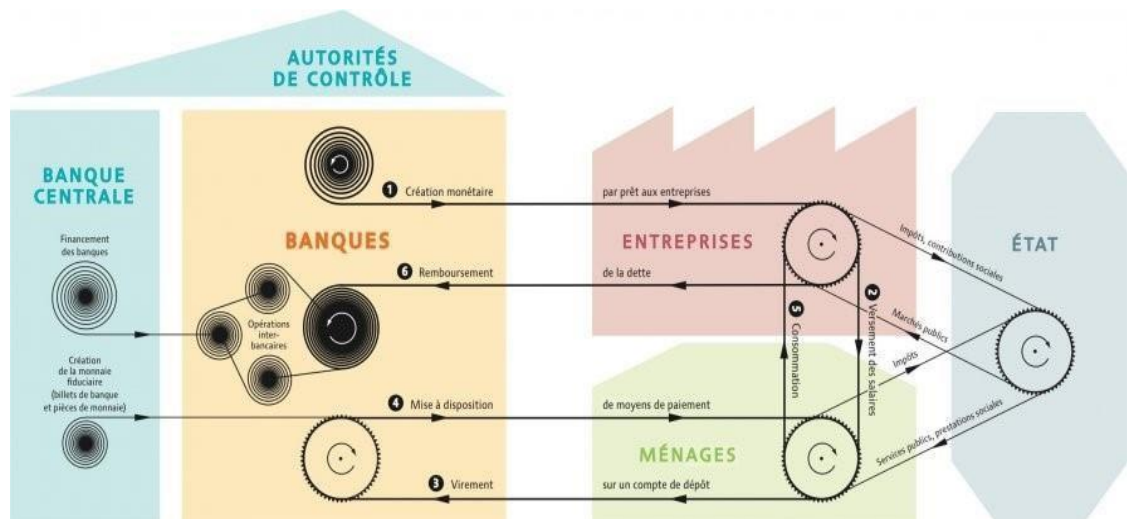


Figure 6: D'où vient l'argent?

*Source* : Crise bancaire, où va l'argent ? (s.d.). *Le Monde diplomatique*. <https://www.mondediplomatique.fr/cartes/crise-banque-argent>

Pour conclure, les banques centrales jouent un rôle fondamental dans la régulation économique, en intervenant sur la masse monétaire, les taux d'intérêt et la supervision du système financier. Leur action, guidée par des analyses approfondies et des ajustements continus, permet de maintenir un environnement stable, essentiel au bon fonctionnement de l'économie. Dans un contexte marqué par des évolutions rapides et des incertitudes, leur capacité d'adaptation reste un enjeu clé pour assurer la pérennité de l'équilibre économique et financier.

## 2.5 Des cryptomonnaies à l'euro numérique : une nouvelle ère monétaire

Si les banques centrales ont structuré la politique monétaire moderne, de nouvelles évolutions ont émergé avec la montée des technologies numériques.

L'arrivée des cryptomonnaies a bouleversé le monde de la finance. Contrairement aux monnaies traditionnelles, elles ne sont pas contrôlées par une banque centrale et fonctionnent sans intermédiaire grâce à la blockchain (De Filippi, 2022).

La blockchain repose sur un mécanisme de validation collective. Toutes les opérations sont vérifiées et stockées sous forme de blocs reliés entre eux (d'où le terme blockchain, ou "chaîne de blocs"). Ce procédé garantit l'inaltérabilité des données, empêchant ainsi toute modification frauduleuse d'une transaction antérieure (Rayna, 2019).

La blockchain est une technologie née en 2009 avec le Bitcoin, visant à créer un système d'échange décentralisé, sans recourir à une autorité centrale (banque, État, organisme financier). Concrètement, il s'agit d'un registre numérique partagé, appelé ledger, dans lequel chaque transaction est enregistrée de manière sécurisée et transparente grâce à des procédés cryptographiques (Rayna, 2019).

Selon Fortinet (2025), la cryptographie est la pratique du codage des informations pour s'assurer que seule la personne pour laquelle un message a été écrit peut lire et traiter les informations. Cette pratique de cybersécurité, également connue sous le nom de cryptologie,

combine diverses disciplines telles que l'informatique, l'ingénierie et les mathématiques pour créer des codes complexes qui cachent la véritable signification d'un message.

Les cryptomonnaies offrent donc la possibilité d'échanger directement entre utilisateurs (peerto-peer), sans intermédiaire bancaire. Chaque transaction repose sur un système de cryptographie garantissant sécurité et confidentialité. Cette autonomie face aux institutions financières et aux États en fait une alternative aux monnaies traditionnelles (Bech & Garratt, 2017).

Le Bitcoin, apparu en 2009 dans un contexte de crise financière, illustre cette volonté de proposer un modèle différent. Son créateur, Satoshi Nakamoto, souhaitait contourner le système bancaire, qu'il jugeait instable. Depuis, d'autres cryptomonnaies comme Ethereum ou Ripple ont suivi cette approche, renforçant l'essor d'un système décentralisé (Le Monde, 2024).

Mais les cryptomonnaies soulèvent aussi des inquiétudes. Leur valeur très instable, leur manque de régulation et leur utilisation possible pour des activités illégales (comme le blanchiment d'argent) poussent les autorités à être méfiantes. De plus, leur succès remet en cause le rôle des banques centrales, qui contrôlent la monnaie depuis des siècles (Belmadani, 2022).

### 2.5.1 L'euro numérique : une réponse à l'évolution des paiements

Pendant que les cryptomonnaies se développent, les habitudes de paiement évoluent aussi. L'usage des espèces diminue, tandis que les paiements par carte et mobile augmentent rapidement (Beau, 2023).

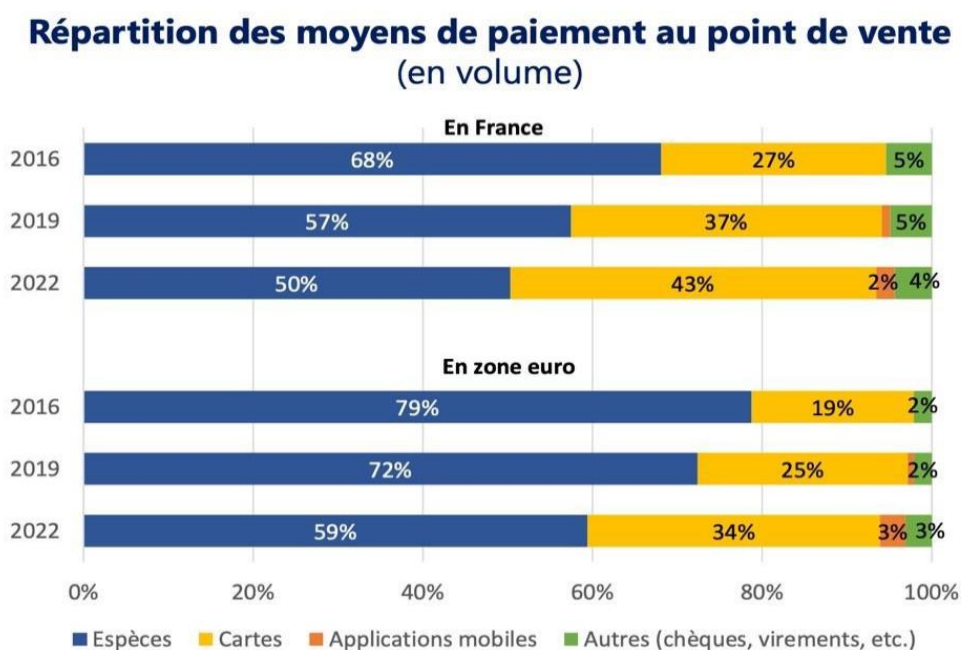


Figure 7: La monnaie et les paiements à l'ère du numérique

Source : Beau, D. (2023). *La monnaie et les paiements à l'ère du numérique* [podcast, intervention à l'Université Bretagne Sud]. Banque de France. <https://www.banque-france.fr/fr/interventions-gouverneur/la-monnaie-et-lespaiements-lere-dunumerique>

Dans la zone euro, en 2016, 79 % des paiements en magasin se faisaient en espèces. Ce chiffre est tombé à 72 % en 2019, puis à 59 % en 2022, montrant un changement important dans la façon dont les gens paient. Dans le même temps, l'utilisation des cartes bancaires a fortement augmenté, passant de 19 % en 2016 à 34 % en 2022, ce qui en fait aujourd'hui le moyen de paiement le plus utilisé au quotidien (Beau, 2023).

Les paiements mobiles, bien que moins répandus, progressent aussi. En 2022, ils représentaient 3 % des transactions, grâce à des solutions comme Apple Pay et Google Pay. Cela montre une transition progressive vers des paiements entièrement dématérialisés (Beau, 2023).

Plusieurs raisons expliquent cette évolution, l'essor du commerce en ligne, la généralisation des paiements numériques accélérée par la crise du Covid-19, l'usage croissant des services digitalisés, les progrès technologiques (déploiement de la 4G et de la 5G, développement des smartphones, systèmes d'identification en ligne), ainsi que l'arrivée des grands acteurs du numérique dans le domaine des paiements (Beau, 2023).



Figure 8: Cartographie illustrative des acteurs offrant des solutions de paiement

Source: Aranda Vasquez, A. (2021). *Résumé de quelques tendances pour les fintech opérant sur le marché des paiements en France*. Actu-Juridique. <https://www.actu-juridique.fr/affaires/bancairecredit/resume-de-quelques-tendances-pour-les-fintech-operant-sur-le-marche-despaiements-en-france/>

Face à ces changements, les banques centrales doivent s'adapter pour garantir la stabilité financière et garder le contrôle sur la monnaie. Les cryptomonnaies montrent que des acteurs privés peuvent proposer des alternatives aux systèmes bancaires traditionnels, ce qui pose un

défi pour les gouvernements. C'est dans ce contexte que l'euro numérique a été pensé (Beau, 2023).

Contrairement aux cryptomonnaies, l'euro numérique serait émis et garanti par la Banque Centrale Européenne, ce qui assurerait sa fiabilité. Il ne remplacerait pas les espèces mais viendrait les compléter en offrant un moyen de paiement numérique sécurisé et accessible à tous.

Ce projet vise plusieurs objectifs :

- Protéger la souveraineté monétaire en évitant que des monnaies privées ou étrangères prennent trop d'importance.
- Sécuriser les paiements et limiter les risques de fraudes ou d'activités illégales.
- Faciliter l'accès à la monnaie numérique, notamment pour ceux qui n'ont pas de compte bancaire.
- Encourager l'innovation en adaptant la monnaie aux nouvelles technologies.

L'euro numérique pourrait ainsi marquer une nouvelle étape dans l'évolution des paiements, en combinant la sécurité d'une monnaie officielle avec les avantages du numérique. Reste à voir comment il s'intégrera face aux cryptomonnaies et quel impact il aura sur l'économie et les banques (Beau, 2023).

## 2.6 L'euro numérique en profondeur : genèse, caractéristiques et fonction

Dans cette partie nous explorerons les origines, les caractéristiques et le fonctionnement de l'euro numérique en mettant en lumière ses implications pour les citoyens, les entreprises et le système financier européen.

### 2.6.1 Qu'est-ce que l'euro numérique ?

L'euro numérique est envisagé comme une forme électronique de monnaie de banque centrale. À l'instar des billets de banque, il permettrait à tous les citoyens et entreprises de la zone euro d'effectuer leurs paiements quotidiens de manière rapide, facile et sécurisée. La BCE le définit également comme un moyen de paiement gratuit, simple, universellement accepté, sans risque et inspirant confiance à l'ère du numérique. Il se veut l'équivalent dématérialisé des billets en euros, émis par l'Eurosystème et accessible à tous, coexistant avec les espèces sans les remplacer (Antonin, 2021).

Un groupe de sept banques centrales, incluant celles du Canada, du Japon, de la Suède, de la Suisse, du Royaume-Uni, des États-Unis et de la zone euro, propose une définition plus technique dans le rapport Central bank digital currencies : foundational principles and core features (CBDC, 2020) : « un instrument de paiement numérique, libellé dans l'unité de compte nationale et représentant directement un passif dû par la banque centrale. » Cette définition souligne la nature fondamentale de l'euro numérique en tant qu'engagement direct de la banque centrale, le distinguant ainsi des monnaies commerciales émises par les banques privées (CBDC, 2020).

Enfin, une étude menée au sein de la Banque de France décrit une MNBC comme « un actif numérique émis et détruit par la seule banque centrale, s'échangeant au pair avec les billets et les réserves, disponible en permanence et dans des transactions de pair-à-pair et circulant sur des supports numériques au moins en partie différents de ceux utilisés de nos jours. » Cette perspective met en avant la nature numérique de l'actif, son alignement sur la valeur fiduciaire existante et son potentiel pour des modes de transaction innovants (Pfister, 2020).

En synthèse, l'euro numérique se positionne comme une évolution naturelle de la monnaie fiduciaire dans un monde de plus en plus digitalisé, cherchant à conserver les attributs de sécurité et de confiance associés à la monnaie de banque centrale tout en offrant les avantages pratiques des paiements numériques.

## 2.6.2 Genèse et acteurs du projet

L'euro numérique a été conçu en réponse à plusieurs évolutions monétaires majeures. La baisse de l'usage des espèces dans la zone euro a poussé à envisager une alternative numérique.

L'essor des cryptomonnaies et stablecoins privés<sup>11</sup>, notamment le projet de Meta en 2019, a renforcé la nécessité de préserver la souveraineté monétaire. Le projet vise aussi à moderniser les paiements, réduire la dépendance aux acteurs internationaux et s'adapter à la digitalisation croissante (Voisin, 2024).

Le projet est mené par l'Eurosystème, composé de la BCE et de toutes les banques centrales nationales de la zone euro. L'Eurosystème travaille en étroite collaboration avec le secteur privé, incluant les prestataires de services de paiement (PSP) et les entreprises commerciales, ainsi qu'avec les associations de consommateurs. Cette collaboration vise à assurer que l'euro numérique soit construit en respectant les intérêts de chacun et soit globalement souhaitable (Voisin, 2024).

## 2.6.3 Agenda et état d'avancement

Le projet d'euro numérique a suivi plusieurs étapes clés. Suite à la publication du rapport d'octobre 2020, l'Union Européenne a appelé l'Eurosystème, lors du sommet de la zone euro du 25 mars 2021, à poursuivre ses travaux et à se préparer à une éventuelle émission (Voisin, 2024).

La BCE a officiellement lancé sa phase de recherche en juillet 2021. Cette phase, qui s'est achevée en octobre 2023, a permis de définir conceptuellement l'euro numérique, d'identifier les raisons de son développement et d'en esquisser les caractéristiques potentielles (Voisin, 2024).

---

<sup>11</sup> La BCE rappelle, dans une publication de mars 2020, les mesures prises pour assurer la stabilité financière face à la crise du COVID-19 (Banque centrale européenne, 2020).

URL : <https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2020/html/ecb.blog200319~11f421e25e.fr.html>

Depuis novembre 2023, le projet est entré dans une phase de préparation, d'une durée prévue de deux ans. Cette étape vise à finaliser la conception du projet et à modéliser les schémas de fonctionnement. Selon les estimations actuelles, la mise en place de l'euro numérique n'est pas attendue avant 2027/2028 (Voisin, 2024).

Il est important de noter que l'émission de l'euro numérique sera décidée conjointement par un accord du Parlement européen et une décision du Conseil des gouverneurs de la BCE. L'Eurosystème dispose donc d'un horizon temporel pour finaliser la création d'un euro numérique qui soit globalement bénéfique.

## 2.6.4 Technologies et base de données envisagées

Les caractéristiques techniques et le mode de fonctionnement précis de l'euro numérique sont encore en cours de définition, bien que certaines orientations se dessinent.

Concernant la technologie sous-jacente, la question de l'utilisation de la blockchain a été soulevée. Si cette technologie offre une garantie de confiance, des interrogations subsistent quant à sa supériorité technologique pour gérer un volume important de transactions et d'utilisateurs de détail. Des systèmes de registres décentralisés, potentiellement améliorés et mieux interconnectés, pourraient s'avérer plus rapides, plus résilients et moins coûteux à développer. De plus, pour un usage de détail, l'adhésion des utilisateurs en tant que nœuds<sup>12</sup> du système pourrait poser des problèmes techniques et d'intérêt (Antonin, 2021).

Il est crucial que la solution technologique retenue permette de satisfaire aux exigences de respect de la vie privée et de lutte contre le blanchiment d'argent (Boone, 2021).

La sécurité des environnements numériques et la prévention des fraudes sont également des éléments essentiels à garantir. Par ailleurs, l'impact énergétique et environnemental des technologies utilisées est une considération importante (Antonin, 2021).

Parmi les autres technologies envisagées on y trouve le Hashgraph. Le Hashgraph est une technologie qui se veut une alternative plus rapide et plus efficace à la blockchain. Contrairement à cette dernière, qui empile les transactions sous forme de blocs successifs, Hashgraph utilise un système plus fluide et parallèle, basé sur un graphe acyclique dirigé (DAG). Cela signifie que les transactions ne sont pas traitées une à une, mais simultanément, ce qui accélère considérablement le processus (Iredale, 2021).

---

<sup>12</sup> Sur la majorité des blockchains, chaque nœud correspond à un ordinateur indépendant qui conserve l'intégralité des données du registre distribué. URL : <https://start-in-blockchain.fr/noeud-definition-rolefonctionnement/>

Un autre atout clé est sa tolérance aux fautes byzantines asynchrones<sup>13</sup>, garantissant une grande fiabilité et une protection accrue contre les attaques. De plus, son modèle vise une distribution équitable des récompenses, contrairement à certaines blockchains où la concentration des ressources favorise les acteurs dominants. Toutefois, Hashgraph est une technologie propriétaire et brevetée, ce qui contraste avec la nature open source de nombreuses blockchains, limitant son adoption (Iredale, 2021).

Cependant, l'euro numérique se trouvant dans un cadre réglementaire, ouvre la porte à des solutions technologiques où l'accès et la participation sont contrôlés par une entité ou un groupe d'entités.

Tout comme Hashgraph, la blockchain permissionnée en fait partie. Elle pourrait être la clé pour concilier innovation et sécurité dans le cadre de l'euro numérique. Contrairement aux blockchains ouvertes où tout le monde peut participer, ce type de réseau fonctionne avec un accès contrôlé, où seuls des acteurs de confiance, comme les banques et les institutions publiques, peuvent valider les transactions (Beaudemoulin, Warzée, & Bedoin, 2017).

De plus, ce modèle se distingue par son efficacité et sa rentabilité. Contrairement aux blockchains publiques qui reposent sur un processus de validation continue, très énergivore, une blockchain permissionnée permettrait de réduire les coûts et d'accélérer les transactions, ce qui est essentiel pour un système monétaire de grande envergure comme l'euro numérique (Beaudemoulin, Warzée, & Bedoin, 2017).

## 2.6.5 Fonctionnement de l'euro Numérique

Le fonctionnement de l'euro numérique de détail est envisagé pour les paiements du quotidien, venant compléter les moyens de paiement existants. Il devrait être utilisable pour les paiements en point de vente physique et les achats en ligne, comme les espèces. D'autres cas d'utilisation pourraient inclure les paiements entre particuliers (P2P) et potentiellement les paiements au profit des administrations publiques, comme le paiement des impôts (Panetta, 2022).

L'accès à l'euro numérique pour le grand public sera accessible via plusieurs supports, notamment des applications mobiles, des cartes de paiement physiques et d'autres dispositifs numériques.

- Applications mobiles : Une application universelle gratuite sera proposée par l'Eurosystème, permettant d'alimenter son compte en euro numérique par virement ou dépôt d'espèces. Les banques et autres prestataires de services de paiement (PSP) pourront aussi développer leurs propres applications pour offrir des fonctionnalités similaires, incluant les paiements en ligne, en magasin et entre particuliers (BCE, 2024).

---

<sup>13</sup> Les fautes Byzantines désignent, dans un réseau, des comportements anormaux ou imprévisibles pouvant perturber le consensus entre les nœuds (Maurer & Tixeuil, 2012). URL : <https://hal.science/hal-00686663v1>

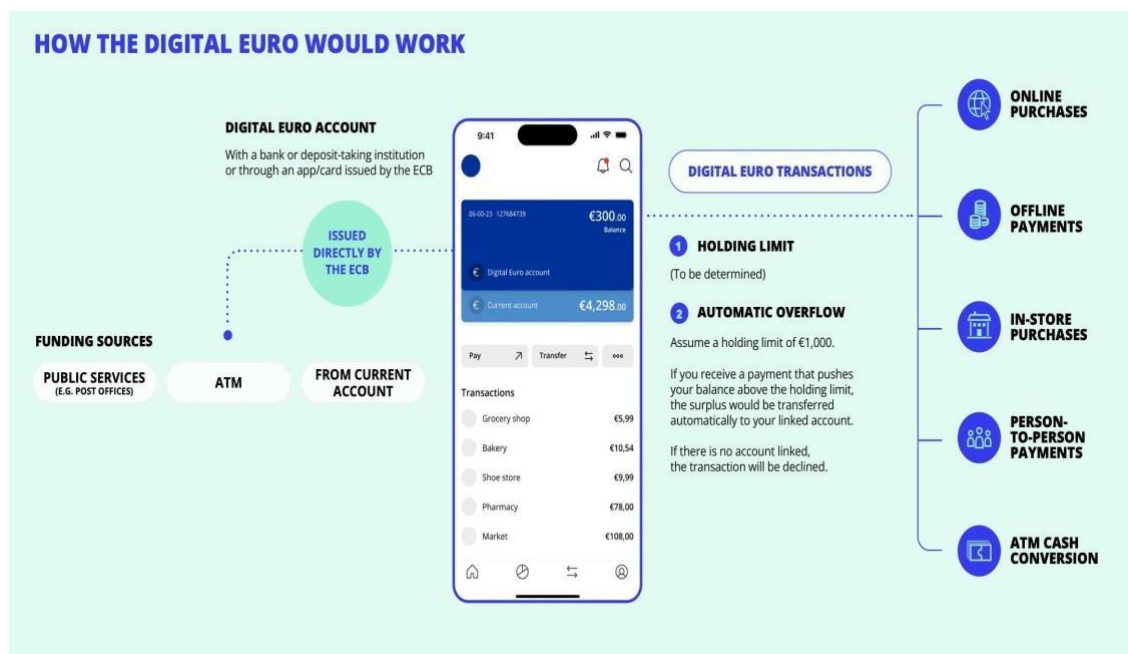


Figure 9: Foire aux questions sur un euro numérique

*Source:* Banque centrale européenne. (s. d.). *Foire aux questions – L’euro numérique.*  
[https://www.ecb.europa.eu/euro/digital\\_euro/faqs/html/ecb.faq\\_digital\\_euro.fr.html](https://www.ecb.europa.eu/euro/digital_euro/faqs/html/ecb.faq_digital_euro.fr.html)

- Un mode hors ligne est également envisagé pour permettre des transactions même en cas d’absence de réseau ou de coupure de courant (Boone, 2021).
- Cartes de paiement physiques : Pour garantir l’accessibilité à ceux qui ne possèdent pas de smartphone ou pour ceux ayant des compétences numériques ou financières limitées, l’euro numérique pourra être utilisé via des cartes physiques (Voisin, 2024).
- Autres dispositifs : Des paiements via montres connectées ou portefeuilles électroniques seront également envisageables, assurant une adoption large et fluide (Voisin, 2024).

Un équilibre devra être préservé entre l’euro numérique, émis par la banque centrale et les dépôts bancaires commerciaux. Pour éviter un transfert massif de fonds des banques vers l’euro numérique, risquant d’affecter le financement de l’économie et la stabilité bancaire, plusieurs mesures sont envisagées. L’euro numérique serait exclusivement destiné aux paiements de détail, sans possibilité pour les banques de détenir des comptes en euro numérique. Quant aux entreprises et organismes publics, ils auraient des comptes avec un dépôt limité à zéro (Bindseil, Cipollone, & Schaaf, 2024).

De plus, selon Fabio Panetta membre du directoire de la BCE, il est envisagé de fixer un plafond de détention d’euro numérique pour les particuliers d’un montant de 3000 euros. L’euro numérique ne devrait pas faire l’objet d’une rémunération sous forme d’intérêts, contrairement aux dépôts bancaires, afin de ne pas être perçu comme un outil de placement (Boone, 2021).

Les banques commerciales joueront un rôle crucial dans la distribution de l’euro numérique et dans la fourniture d’interfaces utilisateurs à leurs clients. L’Eurosystème envisage une coopération étroite avec ces acteurs afin de garantir une intégration fluide et de leur offrir la possibilité de créer des services complémentaires autour de l’euro numérique. Les prestataires

de services de paiement (PSP) seront également des acteurs clés de l'écosystème de l'euro numérique (Voisin, 2024).

Concernant la confidentialité, la BCE affirme n'avoir aucun intérêt commercial à stocker, gérer ou monétiser les données des utilisateurs. Des processus de chiffrement des identités pour chaque transaction sont envisagés, tout en permettant aux autorités de lutter contre la fraude et les paiements illicites.

Les Zero-Knowledge Proofs (ZKP) ou preuves à divulgation nulle de connaissance en français, jouent un rôle essentiel pour la protection de confidentialité. Les ZKP sont une approche cryptographique permettant à un individu (le prouveur) de démontrer à un autre (le vérificateur) qu'il possède une information sans la révéler. Cette technologie est particulièrement pertinente dans les domaines où la confidentialité est essentielle, tels que les transactions financières, l'authentification, la signature électronique et la vérification d'identité. Son intégration dans des infrastructures numériques avancées, comme la blockchain et le Web3, marque une avancée majeure dans la sécurisation des échanges de données (Sun, Yu, Zhang, Sun, Xie & Peng, 2021).

Au-delà de son intérêt pour la protection de la vie privée, le ZKP joue également un rôle clé dans l'optimisation des performances des systèmes cryptographiques. En permettant la validation d'un calcul complexe sans nécessité de le réexécuter intégralement, cette approche s'appuie sur des concepts issus de la théorie de la complexité et de la cryptographie moderne.

La sécurité asymétrique, reposant sur l'usage de fonctions à sens unique où les opérations de chiffrement et de déchiffrement ne sont pas réciproques, illustre l'importance des ZKP pour garantir l'intégrité et la confidentialité des communications numériques. Ces mécanismes permettent notamment l'établissement de secrets partagés sur des réseaux ouverts, une caractéristique fondamentale pour les protocoles de communication sécurisés actuels (Todorov, 2007).

L'intérêt des Zero-Knowledge Proofs réside donc dans leur capacité à concilier confidentialité des données et vérification sécurisée, répondant ainsi aux défis posés par l'évolution des technologies financières et des monnaies numériques, notamment l'euro numérique.

#### 2.6.6 Autres Projets de Monnaie Numérique de Banque Centrale

L'initiative de l'Eurosystème s'inscrit dans une tendance mondiale où les banques centrales accordent une attention croissante aux monnaies numériques de banque centrale (MNBC). D'après une étude de la Banque des règlements internationaux (BRI), la majorité des banques centrales sont désormais impliquées dans ces projets. En 2023, 86 % d'entre elles étaient engagées dans des recherches ou des expérimentations, contre seulement 35 % en 2019. Un nombre croissant de pays a déjà franchi des étapes décisives dans la conception et le déploiement de leur propre MNBC (Antonin, 2021).

Parmi eux:

- La Chine : La Chine est particulièrement avancée avec son e-CNY (yuan numérique), qui fait l'objet d'expérimentations à grande échelle depuis octobre 2020 (Boone, 2021).
- La Suède : La e-krona est un projet de MNBC de détail exploré par la Riksbank (banque centrale suédoise) (Voisin, 2024).
- Le Nigéria : Le Nigéria a lancé son eNaira en 2021 (Voisin, 2024).
- Les Bahamas et les États de l'est des Caraïbes : Ces régions ont déjà mis en place leurs propres monnaies numériques (Boone, 2021).

Ces projets se distinguent par leurs architectures et leurs caractéristiques spécifiques. L'engouement mondial pour les MNBC reflète une volonté des banques centrales de moderniser leurs systèmes monétaires, de répondre à l'évolution des besoins de paiement et de préserver leur rôle central face à l'essor des monnaies numériques privées.

## Chapitre 3 : L'euro numérique comme réponse aux défis de la zone euro

La fraude fiscale et les disparités économiques sont deux défis majeurs pour la zone euro, freinant le développement économique et la stabilité financière des États membres. Comme nous l'avons vu dans les chapitres précédents, la fraude prive les gouvernements de ressources essentielles, tandis que les écarts entre économies fortes et faibles fragilisent la cohésion de l'Union.

L'euro numérique, porté par la Banque Centrale Européenne, pourrait apporter une solution en garantissant plus de transparence et une meilleure inclusion financière. Ce chapitre analysera en quoi l'euro numérique permettrait de limiter la fraude fiscale, d'harmoniser les échanges économiques et de mieux gérer les finances publiques, contribuant ainsi à une Union européenne plus stable et équitable.

### 3.1 La traçabilité des transactions : un frein aux pratiques frauduleuses

La fraude fiscale représente un manque à gagner colossal pour les États européens. Comme cité dans le chapitre 1, selon le Tax Justice Network (2012), l'évasion fiscale coûterait aux États de l'UE plusieurs centaines de milliards d'euros par an, affectant gravement leur capacité d'investissement public. Cette fraude repose principalement sur:

- La dissimulation des revenus (travail au noir, non-déclaration des profits),
- La fraude à la TVA, notamment via des circuits de facturation fictifs,
- Le recours aux paradis fiscaux, facilitant l'opacité des transactions et l'évasion fiscale.

L'un des principaux atouts de l'euro numérique est sa traçabilité. Contrairement à l'argent liquide, dont l'anonymat facilite les transactions illégales, l'euro numérique fonctionnerait sur un registre numérique sécurisé. Chaque transaction pourrait être suivie, réduisant la possibilité de cacher des flux financiers au fisc (BCE, 2024).

Des technologies avancées, telles que la blockchain permissionnée, garantiraient un suivi des transactions tout en préservant la confidentialité des utilisateurs légitimes. Les ZeroKnowledge Proofs permettraient par exemple de révéler uniquement les informations nécessaires aux autorités fiscales sans exposer des données personnelles sensibles (Sun, Yu, Zhang, Sun, Xie & Peng, 2021).

Cette technologie limiterait donc les possibilités de dissimulation fiscale, tout en assurant un équilibre entre protection des données privées et transparence fiscale.

#### 3.1.1 Un rempart contre les paradis fiscaux et les montages financiers opaques

L'euro numérique pourrait également contribuer à réduire l'attractivité des paradis fiscaux. Actuellement, les grandes entreprises et les particuliers fortunés exploitent les failles du système bancaire international pour délocaliser leurs profits et minimiser leur imposition (Merckaert, 2013).

L'adoption d'un mécanisme de paiement numérique intra-européen contrôlé par la BCE permettrait de limiter les flux financiers vers des juridictions non coopératives. Si toutes les transactions numériques intra-UE passaient par un réseau sécurisé et régulé, les autorités fiscales auraient une visibilité accrue sur les transferts de fonds suspectés d'évasion fiscale.

De plus, l'euro numérique réduirait les fraudes à la TVA, notamment celles fondées sur le carrousel TVA, un mécanisme très répandu en Europe et responsable de pertes estimées à plus de 50 milliards d'euros par an (Sivieude, 2018).

## 3.2 L'euro numérique comme outil de réduction des disparités économiques

### 3.2.1 Un accès universel aux services financiers

Comme souligné dans le chapitre 1, une partie de la population européenne demeure exclue du système bancaire traditionnel. L'euro numérique offrirait un moyen de paiement accessible à tous, indépendamment du statut bancaire des individus (BCE, 2024).

Afin d'éviter une exclusion technologique, la BCE prévoit des dispositifs de paiement hors ligne, notamment des cartes physiques préchargées, permettant aux citoyens non connectés d'utiliser l'euro numérique sans dépendre d'un smartphone ou d'un compte bancaire (Brunnermeier & Landau, 2023).

Cette inclusion financière accrue favoriserait une réduction des inégalités régionales, en permettant aux citoyens et aux entreprises des zones économiquement défavorisées d'accéder aux mêmes services financiers que ceux des grandes métropoles. L'euro numérique s'imposerait ainsi comme un outil de démocratisation financière, contribuant à un développement plus équilibré à l'échelle européenne.

### 3.2.2 Une harmonisation des paiements transfrontaliers

Un autre frein à l'intégration économique européenne est la fragmentation des systèmes de paiement, qui entraîne des coûts et délais importants dans les transactions intraeuropéennes (Bayoumi et Eichengreen, 2017). L'euro numérique simplifierait ces échanges en permettant des paiements instantanés et sans frais cachés, renforçant ainsi le commerce et l'investissement intra-UE (González-Páramo, 2005).

L'adoption d'un système unifié de transactions financières éviterait aussi les écarts de taux de change ou les disparités liées aux infrastructures bancaires. Cela offrirait des opportunités économiques égales à tous les États membres, réduisant ainsi l'écart entre les économies du Nord et du Sud de l'Europe d'après Wolf-Georg Ringe (2020), professeur de droit à l'Université de Hambourg où il dirige l'Institut Droit et Économie.

### 3.2.3 Un soutien à la gestion des dettes publiques

Les dettes publiques des pays de la zone euro sont très hétérogènes, en raison des politiques budgétaires divergentes adoptées par chaque État. Cette disparité a été particulièrement visible lors de la crise de la dette grecque, qui a révélé les faiblesses structurelles de l'architecture financière européenne (Aglietta, 2015). L'absence de coordination fiscale et monétaire a entraîné des réactions tardives et inefficaces, aggravant l'instabilité financière.

L'euro numérique pourrait remédier à ces faiblesses en favorisant une meilleure gestion des finances publiques. Grâce à un contrôle centralisé par la BCE, il serait possible d'instaurer des mécanismes de surveillance plus stricts sur l'endettement des États membres. Un système de reporting automatisé basé sur l'euro numérique permettrait d'évaluer en temps réel l'état des finances publiques et d'identifier rapidement les risques liés à une accumulation excessive de dettes (Ringe, 2020).

De plus, l'intégration d'un cadre harmonisé pour les paiements intra-européens éviterait les distorsions créées par les différences de taux d'intérêt ou les politiques budgétaires nationales. En réduisant les coûts liés aux transactions financières entre États membres, l'euro numérique renforcerait la stabilité macroéconomique et faciliterait la mise en place de stratégies budgétaires coordonnées.

### 3.2.4 Une meilleure réactivité face aux crises économiques

Enfin, le dernier point abordé dans le chapitre 1 partie 3 concerne la difficulté des autorités européennes à réagir rapidement en cas de crise. La crise financière de 2008 et la pandémie de COVID-19 ont montré à quel point il est compliqué de mettre en place des aides économiques de manière efficace et rapide.

Avec l'euro numérique, ces interventions seraient grandement facilitées. Les gouvernements pourraient distribuer directement des aides financières aux citoyens et aux entreprises sans passer par des processus bancaires longs et complexes. Cette rapidité d'action permettrait d'éviter des effondrements économiques et de mieux soutenir les secteurs en difficulté (Boyer & al., 2020).

### 3.2.5 Conclusion

L'euro numérique apparaît comme un outil efficace pour lutter contre la fraude fiscale grâce à sa traçabilité accrue et son contrôle renforcé des transactions. Il permettrait aussi une meilleure intégration économique, en facilitant les paiements transfrontaliers et en améliorant l'accès aux services financiers pour les populations défavorisées.

Enfin, en offrant un suivi plus précis des finances publiques, il renforcerait la coordination budgétaire et la réactivité face aux crises. Bien que des défis subsistent, notamment sur la protection des données et la régulation, l'euro numérique pourrait jouer un rôle clé dans la modernisation du système monétaire européen et renforcer la stabilité de la zone euro.

### 3.3 Analyse SWOT de l'euro numérique

Après avoir démontré dans ce chapitre comment l'euro numérique pourrait répondre aux défis de la fraude fiscale et des disparités économiques au sein de la zone euro, il est essentiel d'adopter une approche plus stratégique pour évaluer ses implications concrètes.

L'analyse SWOT permet d'identifier les forces et faiblesses internes de cette monnaie numérique, ainsi que les opportunités et menaces externes qui pourraient influencer son adoption et son efficacité. Cette réflexion globale offre une vision équilibrée des bénéfices et des limites de l'euro numérique, tout en mettant en lumière les enjeux majeurs liés à sa mise en place.

En nous appuyant sur les éléments développés dans ce mémoire et les recherches menées sur la transformation monétaire en Europe, cette analyse SWOT nous permettra d'évaluer dans quelle mesure l'euro numérique constitue une solution viable et efficace aux défis économiques et fiscaux de la zone euro.

#### 3.3.1 Forces

L'euro numérique présente plusieurs avantages majeurs qui lui confèrent un potentiel considérable pour moderniser la politique monétaire et renforcer la stabilité économique en Europe :

- Une traçabilité renforcée des transactions : L'enregistrement numérique de chaque transaction permet de lutter efficacement contre la fraude fiscale et le blanchiment d'argent en limitant l'opacité financière (Sun, Yu, Zhang, Sun, Xie & Peng, 2021).
- Une meilleure gestion des finances publiques : En centralisant les transactions sous l'autorité de la BCE, l'euro numérique facilite le contrôle budgétaire des États et améliore la transparence de la dette publique (Aglietta, 2015).
- Une réduction des coûts et des délais des paiements : Contrairement aux systèmes bancaires traditionnels, l'euro numérique permettrait des transactions instantanées à moindre coût, stimulant ainsi les échanges intra-européens (Bayoumi & Eichengreen, 2017).
- Une inclusion financière accrue : Accessible à toute la population, même sans compte bancaire, grâce aux dispositifs hors ligne comme les cartes prépayées (Merckaert, 2013).
- Un renforcement de l'intégration économique européenne : En harmonisant les systèmes de paiement, l'euro numérique supprime les écarts de taux de change et facilite les échanges commerciaux intra-zone euro (Ringe, 2020).

### 3.3.2 Faiblesses

Malgré ses nombreux avantages, l'euro numérique présente aussi des défis importants qui pourraient freiner son adoption et sa mise en œuvre :

- Un risque de centralisation excessive : Le contrôle exclusif par la BCE pourrait soulever des inquiétudes quant à une concentration excessive du pouvoir monétaire et une surveillance accrue des transactions individuelles (Ringe, 2020).
- Des défis technologiques et de cybersécurité : Le stockage et la sécurisation des transactions nécessiteraient une infrastructure numérique robuste, exposée aux cyberattaques potentielles (Merckaert, 2013).
- Une adoption progressive et incertaine : Les habitudes des consommateurs, attachés aux espèces ou aux cartes bancaires classiques, pourraient ralentir la transition vers l'euro numérique (BCE, 2024).
- Une résistance des institutions financières : Les banques commerciales pourraient percevoir l'euro numérique comme une menace pour leur modèle économique basé sur la gestion des dépôts et la distribution du crédit (Aglietta, 2015).
- Un impact inconnu sur les politiques monétaires : L'introduction d'une monnaie numérique pourrait modifier les mécanismes traditionnels de régulation économique et nécessiter des ajustements majeurs de la politique monétaire européenne (Ringe, 2020).

### 3.3.3 Opportunités

L'euro numérique ouvre de nombreuses perspectives économiques et fiscales favorables à une meilleure stabilité de la zone euro :

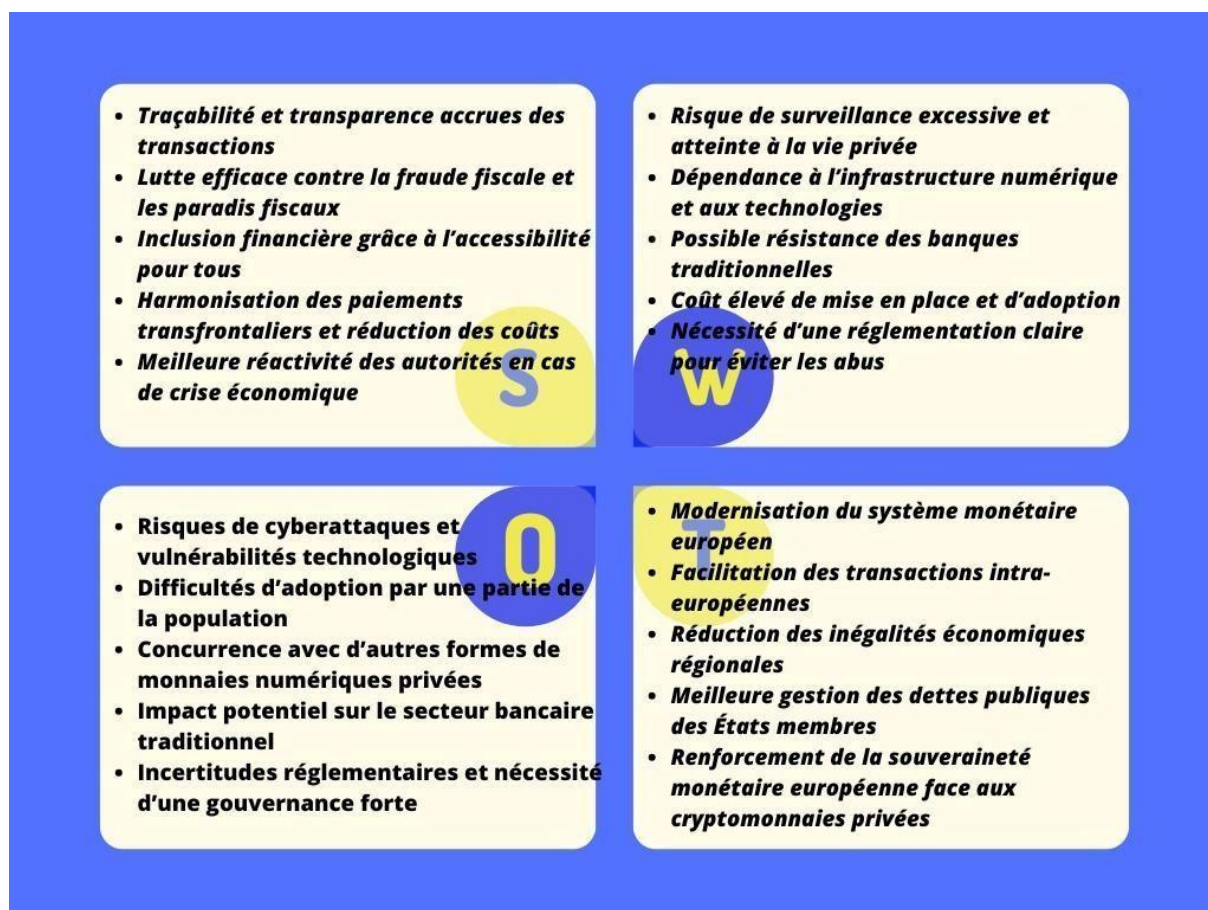
- Une réduction massive de la fraude fiscale et des paradis fiscaux : Grâce à la traçabilité des transactions, il deviendrait plus difficile de dissimuler des flux financiers illicites (Sivieude, 2018).
- Un instrument de relance économique efficace : En cas de crise, les gouvernements pourraient injecter directement des fonds aux citoyens via l'euro numérique, sans intermédiaires bancaires, accélérant ainsi la distribution des aides économiques (Boyer & al., 2020).
- Un outil de modernisation monétaire : L'euro numérique favoriserait l'innovation financière et préparerait l'Europe à un futur dominé par les paiements digitaux, réduisant la dépendance aux plateformes de paiement privées (Merckaert, 2013).
- Un renforcement du rôle international de l'euro : Une monnaie numérique officielle renforcerait la compétitivité de l'euro face au dollar et au yuan numérique, consolidant ainsi la souveraineté monétaire européenne (Aglietta, 2015).
- Un levier pour une meilleure gestion de la dette publique : En facilitant le suivi des finances publiques et en instaurant une plus grande discipline budgétaire, l'euro numérique pourrait atténuer les écarts de dette entre les États membres (Ringe, 2020).

### 3.3.4 Menaces

Toutefois, plusieurs risques et incertitudes pourraient compromettre le succès de l'euro numérique :

- Une résistance politique et institutionnelle : Certains États membres pourraient voir d'un mauvais œil la perte de contrôle national sur leur système monétaire (Aglietta, 2015).
- Un rejet par le public : Une méfiance envers une monnaie entièrement digitale, notamment pour des raisons de confidentialité et d'accessibilité, pourrait ralentir son adoption (BCE, 2024).
- Un risque de déstabilisation bancaire : Si une part importante des dépôts bancaires traditionnels est transférée vers l'euro numérique, cela pourrait affaiblir le rôle des banques commerciales dans l'économie (Aglietta, 2015).
- Une augmentation des cybermenaces : Les tentatives de hacking ou de manipulation des transactions numériques pourraient compromettre la confiance du public dans ce nouvel outil financier (Merckaert, 2013).
- Des enjeux liés à l'interopérabilité avec les autres systèmes financiers : La compatibilité avec les monnaies numériques des autres pays et les technologies existantes sera essentielle pour éviter des blocages technologiques (Ringe, 2020).

Ci-dessous se trouve un tableau qui résume les différents points cités plutôt :



### 3.3.5 Conclusion

L'analyse SWOT de l'euro numérique met en évidence sa capacité à transformer la zone euro, en particulier dans la lutte contre la fraude fiscale et la réduction des disparités économiques, comme développé dans les chapitres précédents.

Si cette innovation monétaire offre des avantages considérables, notamment en termes de transparence, de gestion budgétaire et d'intégration économique, elle n'est pas sans défis. La mise en place de garanties en matière de confidentialité, de cybersécurité et de gouvernance monétaire sera cruciale pour assurer son adoption et son succès.

En somme, l'euro numérique pourrait être un levier clé pour renforcer la stabilité et la souveraineté économique européenne, à condition que son déploiement s'accompagne d'une stratégie d'acceptation et d'adaptation efficace au sein des États membres.

## Chapitre 4 : Défis de la mise en place de l'euro numérique

### 4.1 Vie privée, RGPD et législation : un enjeu central pour l'euro numérique

La mise en œuvre de l'euro numérique, en tant que future monnaie de détail destinée à l'ensemble des citoyens européens, soulève des enjeux majeurs en matière de protection de la vie privée et de gestion des données personnelles. Dans ce contexte, le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) joue un rôle central. Adopté en 2018, il impose des règles strictes aux entités publiques et privées en matière de collecte, de traitement et de sécurisation des données.

Selon Fabrice Mattatia (2021), ingénieur spécialisé dans le numérique et docteur en droit, l'entrée en vigueur du RGPD, combinée à la nouvelle loi Informatique et Libertés, a profondément renouvelé le cadre juridique applicable aux données personnelles. Dans son ouvrage *RGPD et droit des données personnelles*, il insiste sur les obligations des organisations en matière de sécurité, de transparence, de justification des traitements, ainsi que sur les droits des individus, tels que le droit à l'oubli, à la portabilité ou à l'accès. Ces principes devront s'appliquer pleinement dans le cadre du futur euro numérique, tout comme les sanctions renforcées en cas de non-respect.

De son côté, le professeur Yves Pouillet (2021), expert en droit du numérique, met en lumière les limites du consentement individuel, souvent considéré comme le principal fondement légal du traitement de données. Selon lui, les conditions de validité du consentement prévues par le RGPD, qu'il soit libre, spécifique et éclairé sont rarement remplies en pratique. Il critique ce qu'il appelle une « hypertrophie du consentement » et propose de réfléchir à une approche plus collective, où des accords négociés entre associations de consommateurs et prestataires remplaceraient l'approche strictement individuelle. Il souligne également l'intérêt d'une convergence entre droit de la consommation et protection des données pour mieux encadrer les usages numériques à grande échelle.

Ces réflexions sont directement pertinentes dans le cadre du développement de l'euro numérique. Ce projet, porté par la Banque Centrale Européenne, entend créer une monnaie numérique publique respectueuse de la vie privée. À cette fin, l'architecture technique de l'euro numérique a été pensée pour limiter au maximum l'accès aux données sensibles. Les informations de paiement seront séparées des données d'identité, ce qui rendra techniquement impossible pour l'Eurosystème d'associer une transaction à une personne. De plus, la BCE affirme clairement que l'accès à ces données ne fait pas partie de ses intérêts ni de ses missions (The ECB Blog, 2024).

Dans le cadre de l'euro numérique hors ligne, la confidentialité sera encore renforcée. Les paiements effectués sans connexion internet, entre deux personnes équipées de l'application ou d'un dispositif dédié, ne seront visibles que par les deux parties concernées, excluant ainsi les banques et la BCE de l'accès à ces données.

Cette fonctionnalité vise à reproduire la confidentialité des paiements en espèces, souvent perçue comme un standard par les citoyens.

Le cadre législatif européen (European Commission, 2023), prévoit également un encadrement spécifique. La BCE a présenté un projet de règlement sur l'établissement de l'euro numérique, actuellement en discussion au Parlement européen. Ce texte précisera l'équilibre à trouver entre confidentialité et lutte contre les activités illégales, telles que le blanchiment d'argent. L'euro numérique ne sera donc pas totalement anonyme, mais respectera un niveau élevé de confidentialité, particulièrement pour les petits montants, tout en garantissant une certaine traçabilité en cas d'enquête (European Commission, 2023).

Pour assurer un niveau de protection maximal, plusieurs mesures techniques et organisationnelles ont été envisagées :

- Les données seront rendues anonymes partiellement par les prestataires de services de paiement, c'est-à-dire remplacées par des identifiants aléatoires non accessibles à l'Eurosystème.
- L'euro numérique sera encadré par des règles strictes de cybersécurité, équivalentes à celles appliquées dans le secteur bancaire.
- Un groupe indépendant, composé de délégués à la protection des données, sera chargé de contrôler la conformité du système. Il travaillera en toute indépendance des équipes informatiques et opérationnelles, garantissant la transparence du dispositif (European Commission, 2023).

Enfin, contrairement aux solutions de paiement privées qui reposent souvent sur la monétisation des données des utilisateurs, l'euro numérique a été conçu comme une solution publique. L'Eurosystème s'engage à ne pas exploiter les données de paiement à des fins commerciales, ni à les revendre. Ce positionnement institutionnel renforce la confiance dans cette future monnaie, en offrant une alternative crédible et sécurisée aux citoyens européens.

## 4.2 L'impact écologique de l'euro numérique

L'Union européenne poursuit une "double transition", visant à instaurer une société à la fois plus verte et plus numérique. Dans ce contexte, le projet d'un euro numérique soulève des interrogations importantes concernant son impact sur l'environnement. Selon une étude du cep<sup>14</sup>, bien que la durabilité de l'euro numérique comporte des incertitudes, une conception judicieuse pourrait en faire l'un des moyens de paiement les plus respectueux de l'environnement. Cependant, l'étude met en garde contre le paradoxe de cette double transition, où l'impact environnemental du numérique, y compris l'euro numérique, est multiforme et difficile à prévoir (Küsters, Kotovskaia & Eckhard, 2024).

Un facteur déterminant de l'empreinte écologique de l'euro numérique réside dans sa configuration technique. L'étude souligne qu'une architecture centralisée, où l'Eurosystème,

---

<sup>14</sup> Le cep est un laboratoire d'idées européen spécialisé dans l'analyse des politiques de l'Union européenne.

potentiellement via la Banque Centrale Européenne, joue un rôle prépondérant dans la vérification des transactions, est susceptible d'être beaucoup moins énergivore que les systèmes décentralisés qui sous-tendent certaines crypto-monnaies comme le Bitcoin (European Central Bank, 2024).

Ces dernières reposent sur des mécanismes de consensus tels que la preuve de travail (PoW), qui exigent une consommation d'énergie considérable pour le "minage" et la validation des transactions (Agur, Deodoro, Lavayssière, Peria, Sandri, Tourpe, & Bauer, 2022). Contrairement à cela, un euro numérique centralisé pourrait éviter ces processus énergivores, se distinguant favorablement des alternatives numériques les plus critiquées sur le plan environnemental. Une étude citée dans le document suggère qu'une option centralisée pourrait entraîner une consommation d'énergie environ huit fois inférieure à une option décentralisée. Le choix d'une infrastructure basée sur le système TIPS (TARGET Instant Payment Settlement)<sup>15</sup> existant est envisagé comme une option potentiellement sobre en carbone (Sedlmeir, Buhl, Fridgen & Keller, 2020).

Parallèlement à la configuration technique, l'origine de l'énergie qui alimentera l'ensemble de l'écosystème de l'euro numérique est cruciale. Même une conception technique optimisée pourrait avoir un impact environnemental significatif si elle dépendait majoritairement de sources d'énergie fossiles. Par conséquent, l'étude insiste sur la nécessité de privilégier l'utilisation de sources d'énergie renouvelables pour réduire considérablement l'empreinte carbone de l'euro numérique. La BCE a d'ailleurs déclaré qu'elle souhaitait fonder la MNBC de détail sur des solutions technologiques qui minimisent son empreinte écologique (Rybski, 2024).

Pour évaluer pleinement l'impact de l'euro numérique, il est essentiel de le comparer aux moyens de paiement existants. L'étude du cep rappelle que l'argent liquide (billets de banque et pièces de monnaie) a un impact environnemental relativement modeste. Par exemple, une étude de la Nederlandsche Bank (DNB) en 2018 a estimé l'impact d'une transaction moyenne en espèces à 5,1 g CO<sub>2</sub>e. Les paiements par carte de crédit auraient même une empreinte encore plus faible. À l'inverse, certaines crypto-monnaies, en particulier celles basées sur la preuve de travail (PoW), sont reconnues pour leur forte consommation d'énergie (Lee & Park, 2022).

---

<sup>15</sup> La BCE présente dans une publication les objectifs du système TIPS et son rôle dans le traitement instantané des paiements en euro (Banque centrale européenne, 2025). URL : <https://www.ecb.europa.eu/paym/target/tips/html/index.fr.html>

Nous pouvons également observé ces comparaisons par leur consommation d'électricité en kWh par transaction respectif :

	Consommation d'électricité par transaction	Année
Bitcoin	700	2020
Argent liquide	0,044	2018
Visa	0,0008	2018
Carte Mastercard	0,0006	2018

Tableau 4: Comparaison de la consommation d'électricité par transaction respectif

Source : Lee, S., & Park, J. (2022). *Environmental Implications of a Central Bank Digital Currency (CBDC)*. World Bank. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099400407132237243/pdf/IDU0a124ade308b10049bc0b76606ab6c8403920.pdf>

Si l'euro numérique parvenait à se substituer à des moyens de paiement plus polluants, l'effet global sur l'environnement pourrait être positif. Cependant, la mise en place d'une nouvelle infrastructure numérique, qu'elle soit matérielle (appareils, terminaux) ou logicielle (centres de données, réseaux), engendrera inévitablement un coût environnemental qu'il faudra considérer (Lee & Park, 2022).

Les intentions des institutions clés sont également importantes. La BCE affiche clairement une volonté d'intégrer des considérations de durabilité dans la conception de l'euro numérique, bien que cela ne soit pas sa priorité absolue. Elle souhaite baser la MNBC sur des solutions technologiques minimisant son empreinte écologique et être transparente à ce sujet. La Commission européenne partage cette perspective et renforce le fait que l'impact environnemental de l'euro numérique pourrait être comparable, voire inférieur, à celui des moyens de paiement actuels. Elle se montre critique envers les technologies énergivores des crypto-monnaies pour l'euro numérique (Parlement européen, 2023).

Le G7<sup>16</sup> a également appelé à ce que les MNBC soient à la fois résilientes et économes en énergie.

De nombreux facteurs liés à la conception influenceront l'empreinte écologique de l'euro numérique. Outre la configuration technique et la source d'énergie, des aspects tels que la structure à deux niveaux (impliquant des intermédiaires comme les banques) par rapport à un système à un seul niveau (directement géré par la BCE) peuvent avoir des conséquences sur la consommation d'énergie. La décision d'avoir une version en ligne et hors ligne de l'euro numérique soulève également des questions environnementales liées à l'infrastructure et aux appareils nécessaires (Mooij, 2022).

---

<sup>16</sup> Le Groupe des 7 (G7) est un groupe de discussion entre les dirigeants de sept pays : l'Allemagne, le Canada, la France, l'Italie, le Japon, le Royaume-Uni et les États-Unis.

La limite de détention de autour de 3 000 euros par citoyen, bien que conçue pour des raisons de politique monétaire et de stabilité financière, pourrait influencer le volume des transactions et donc par conséquent la consommation d'énergie (BCE, 2020).

Pour orienter le développement de l'euro numérique vers une voie durable, l'étude du cep formule plusieurs recommandations politiques. Il est suggéré de choisir une conception technique centralisée et de privilégier l'utilisation de sources d'énergie renouvelables pour l'ensemble de l'écosystème. L'élaboration d'une stratégie de gestion des déchets électroniques est également essentielle. De plus, l'étude insiste sur la nécessité d'assurer une transparence totale concernant l'impact environnemental de l'euro numérique dès sa mise en place, en adoptant un suivi régulier et en publiant des informations détaillées (Küsters & al., 2024).

L'expérience du règlement sur les marchés de crypto-actifs (MiCA), qui prévoit des exigences de divulgation d'informations sur l'impact environnemental des crypto-actifs, pourrait servir de modèle. L'établissement d'une méthodologie commune pour évaluer l'empreinte écologique de tous les moyens de paiement, publics et privés, permettrait des comparaisons éclairées et encouragerait une concurrence axée sur la durabilité (EURLex, 2023).

En conclusion, la réalisation de la "double transition" dans le cas de l'euro numérique présente de nombreux défis et compromis. Il est essentiel de concilier les objectifs de numérisation, de durabilité, d'inclusion financière et de sécurité pour que l'euro numérique contribue positivement à une économie européenne à la fois moderne et respectueuse de l'environnement. Les décideurs politiques doivent adopter une approche holistique, en tenant compte de l'ensemble du cycle de vie et des impacts directs et indirects de l'euro numérique sur l'environnement.

## 4.3 Cadre pratique

### 4.3.1 Méthodologie de l'analyse pratique

Afin de répondre à notre question de recherche :

**"Dans quelle mesure l'euro numérique peut-il contribuer à la réduction des disparités économiques et à la lutte contre la fraude fiscale au sein de la zone euro ?"**, nous avons adopté une approche méthodologique mixte, articulant une étude quantitative menée par questionnaire et une analyse théorique approfondie s'appuyant sur des sources scientifiques, économiques et institutionnelles.

Dans un premier temps, nous avons réalisé une revue de la littérature afin d'établir un cadre théorique solide sur l'euro numérique, la fraude fiscale et les disparités économiques au sein de la zone euro. Cette revue nous a permis d'identifier les principaux enjeux liés à l'adoption d'une monnaie numérique, notamment en matière de transparence des transactions, d'inclusion financière et de gestion budgétaire. Ainsi, nous avons défini un ensemble d'hypothèses portant sur la capacité de l'euro numérique.

Nous avons également participé à l'événement Blockchain For Europe, qui s'est tenu les 3 et 4 décembre 2024. Ce sommet a rassemblé des acteurs influents tels que des membres du Parlement européen (Nikos Papandreou, Ondrej Kovarik), des chercheurs spécialisés, ainsi que des représentants du secteur bancaire et des plateformes d'échange de cryptomonnaies (ex. Beata Sivak pour Kraken, Christian Steiner pour Bitpanda).

Cet événement a constitué une source secondaire précieuse, nous permettant de mieux comprendre les implications technologiques et réglementaires de l'euro numérique. En particulier, nous avons pu approfondir la question du rôle de la BCE dans la gestion exclusive de cette monnaie, ainsi que les aspects techniques liés à la traçabilité des transactions via la blockchain.

Enfin, pour tester empiriquement nos hypothèses, nous avons mis en place une étude quantitative visant à mesurer l'opinion des citoyens européens sur l'euro numérique. Cette enquête a été diffusée en ligne à l'aide de la plateforme Google Form auprès d'un échantillon de 158 répondants.

Le questionnaire a été structuré de manière logique et progressive afin d'explorer plusieurs thématiques essentielles :

- **La perception de la fraude fiscale** et l'acceptabilité des outils de traçabilité financière,
- **L'impact potentiel de l'euro numérique sur la fraude fiscale**, notamment grâce à une meilleure transparence des transactions,
- **Les enjeux d'inclusion financière**, avec un accent sur le fait que l'euro numérique serait distribué directement par la BCE et accessible hors ligne,
- **La résilience économique et la gestion des crises**, en évaluant dans quelle mesure l'euro numérique pourrait faciliter des aides financières en temps de crise,

- **La gestion des finances publiques**, en analysant les attentes des citoyens vis-à-vis d'un suivi plus transparent des dettes publiques sous l'autorité de la BCE.

Les résultats obtenus seront analysés à l'aide de l'outil statistique SAS, permettant d'identifier les tendances significatives et de vérifier la validité des hypothèses formulées. Ces analyses nous permettront de mieux cerner les défis et opportunités liés à l'adoption de l'euro numérique et de proposer des recommandations stratégiques pour son déploiement optimal au sein de la zone euro.

### 4.3.2 Hypothèses

Dans cette étude, nous cherchons à comprendre comment l'euro numérique pourrait aider à réduire la fraude fiscale et les inégalités économiques entre les pays de la zone euro. Jusqu'à présent, notre analyse théorique nous a permis d'explorer les avantages et les défis liés à cette nouvelle monnaie numérique.

À travers nos recherches, nous avons identifié plusieurs points importants. L'euro numérique, en étant totalement traçable, pourrait limiter la fraude fiscale en rendant plus difficile la dissimulation de transactions illégales. De plus, comme il serait directement géré par la Banque Centrale Européenne (BCE), il offrirait un accès facilité aux services de paiement, sans dépendre uniquement des banques traditionnelles. Cela pourrait favoriser l'inclusion financière et permettre une meilleure répartition des ressources entre les pays européens.

L'euro numérique faciliterait également les échanges monétaires entre les États, ce qui pourrait soutenir les économies plus fragiles et permettre aux entreprises, notamment les PME, d'accéder plus facilement à des financements. Enfin, sa rapidité de transaction pourrait améliorer la réactivité des gouvernements en cas de crise, en permettant un soutien financier immédiat aux citoyens et aux entreprises.

Sur la base de ces observations, nous avons formulé les hypothèses générales suivantes, qui seront testées grâce à notre étude empirique :

**H1** : L'euro numérique favoriserait l'inclusion financière, en permettant un accès universel aux services de paiement, réduisant ainsi les disparités économiques.

**H2** : L'euro numérique renforcera la résilience de la zone euro face aux chocs économiques majeurs (comme celui de la COVID-19) en facilitant des politiques économiques coordonnées.

**H3** : L'euro numérique contribuerait à une meilleure gestion des dettes publiques en augmentant la transparence des finances publiques et en facilitant la coordination budgétaire entre les États.

Ces hypothèses sont générales car elles abordent des effets globaux de l'euro numérique sur l'économie et les politiques publiques européennes, sans se limiter à un aspect technique ou précis.

Nous avons également formulé les hypothèses spécifiques suivantes, qui seront aussi testées grâce à notre étude empirique :

**H4** : L'euro numérique permettrait de réduire la fraude fiscale grâce à sa traçabilité accrue des transactions.

**H5** : L'euro numérique pourrait soulever des inquiétudes sur la protection des données personnelles, malgré les garanties de confidentialité avancées par la BCE.

Ces hypothèses sont spécifiques car elles traitent de points concrets liés au fonctionnement de l'euro numérique plutôt que d'en examiner les effets de manière globale.

En examinant ces hypothèses à travers les données collectées dans notre étude, nous espérons mieux comprendre le rôle que pourrait jouer l'euro numérique dans la lutte contre la fraude fiscale et la réduction des disparités économiques au sein de la zone euro. Cette analyse nous permettra également de proposer des recommandations pertinentes pour optimiser son adoption et son efficacité dans le cadre des politiques économiques et financières européennes.

# PARTIE 1 : ETUDE QUANTITATIVE

## 1.1 Préambule

Dans cette section, nous présentons les résultats de notre étude quantitative, analysés à l'aide du logiciel statistique spécialisé SAS. L'utilisation de cet outil nous permet d'approfondir l'analyse des données en allant au-delà des simples représentations graphiques. Grâce à des tests statistiques et des analyses croisées, nous pouvons mettre en évidence des corrélations entre différentes variables et mieux comprendre les liens qui existent entre l'euro numérique, la fraude fiscale et les disparités économiques.

L'avantage de cette approche est qu'elle réduit les marges d'erreur et permet d'obtenir des résultats plus précis et interprétables. En identifiant des relations significatives entre les réponses des participants, nous pouvons vérifier nos hypothèses de manière plus rigoureuse et éviter les biais d'analyse.

Ainsi, cette étude nous offre une vision plus détaillée et plus fiable de l'impact potentiel de l'euro numérique sur la gestion des finances publiques, la transparence fiscale et l'inclusion financière dans la zone euro.

## 1.2 Méthodologie de ma collecte de données quantitatives

### **Objectif de l'étude**

Cette étude quantitative a pour objectif d'analyser le potentiel de l'euro numérique dans la réduction des disparités économiques et la lutte contre la fraude fiscale au sein de la zone euro. Plus précisément, elle cherche à comprendre comment cette monnaie numérique, en étant gérée par la BCE, pourrait améliorer la transparence des transactions, faciliter l'accès aux services financiers et renforcer la coordination budgétaire entre les États membres.

L'un des axes majeurs de cette recherche est d'évaluer si l'euro numérique, grâce à sa traçabilité accrue, pourrait limiter certaines formes de fraude fiscale, telles que l'évasion fiscale et les pratiques de blanchiment d'argent. Par ailleurs, l'étude s'intéresse également à son impact sur l'inclusion financière, notamment pour les populations ayant un accès limité aux services bancaires classiques.

Enfin, cette recherche se penche sur le rôle que pourrait jouer l'euro numérique dans la stabilité économique de la zone euro, en facilitant les paiements transfrontaliers et en accélérant les aides financières en cas de crise. L'ensemble de ces éléments vise à apporter des réponses concrètes à notre question de recherche et à mieux cerner les attentes et préoccupations des citoyens vis-à-vis de cette innovation monétaire.

### **Construction du questionnaire**

Pour obtenir des données fiables et exploitables, un questionnaire (voir annexe 1) a été conçu en suivant une approche progressive, allant de questions générales à des thématiques plus spécifiques. Il débute par des interrogations sur la connaissance et la perception des répondants

à propos de l'euro numérique, avant d'explorer en détail des aspects comme la transparence des transactions, l'impact sur la fraude fiscale, les effets sur l'inclusion financière et les implications économiques plus larges.

Le questionnaire comprend 21 questions fermées, favorisant une analyse statistique rigoureuse. Une échelle de Likert a également été intégrée afin de mesurer le degré d'accord ou de désaccord des participants sur différentes affirmations relatives à l'euro numérique.

Avant sa diffusion à grande échelle, le questionnaire a été testé auprès d'un échantillon restreint afin de s'assurer de la clarté des formulations et de sa pertinence par rapport aux objectifs de la recherche.

### **Collecte et analyse des données**

Au départ, mon intention était d'interroger uniquement des spécialistes du secteur financier, tels que des économistes, des banquiers et des développeurs de blockchain, afin d'obtenir une analyse approfondie des enjeux techniques et économiques liés à l'euro numérique. Cependant, il m'a semblé essentiel d'élargir l'échantillon aux citoyens européens, qu'il s'agisse d'étudiants, de fonctionnaires ou d'autres profils socioprofessionnels. En effet, l'euro numérique étant une monnaie de détail, il sera utilisé par tous les citoyens au quotidien et il est donc crucial de comprendre leur perception et leurs attentes vis-à-vis de cette innovation monétaire.

Le questionnaire a été distribué en ligne via Google Form, garantissant un accès facile et une large diffusion. La période de collecte des réponses s'est étendue du 26 mars au 1 avril, avec une diffusion via différents canaux tels que les réseaux sociaux et des groupes de discussion sur les monnaies numériques.

Grâce à cette approche, l'échantillon comprend une diversité de profils, permettant d'obtenir des perspectives variées, à la fois techniques et pratiques et d'enrichir l'analyse des résultats.

Les données récoltées seront ensuite traitées à l'aide du logiciel statistique avancé SAS, permettant d'identifier des tendances significatives et de mettre en évidence d'éventuelles corrélations entre les variables étudiées. Cette approche nous aidera à valider ou invalider nos hypothèses, tout en fournissant une vision approfondie du rôle que pourrait jouer l'euro numérique dans l'évolution du système monétaire européen.

## **1.3 Résultat de l'étude quantitative**

### **1.3.1 Profil des répondants**

L'étude quantitative repose sur un échantillon de 158 répondants issus de la population européenne. L'analyse sociodémographique de cet échantillon est essentielle pour mieux contextualiser les résultats de notre enquête et en comprendre les possibles biais ou leviers d'interprétation.

Répartition par genre :

Sur l'ensemble des répondants, 109 sont des hommes (soit 68,99 %) et 49 sont des femmes (31,01 %), (voir annexe 2). Cette forte majorité masculine peut s'expliquer par l'intérêt traditionnellement plus marqué des hommes pour les thématiques financières, technologiques ou liées aux cryptomonnaies. Cette donnée est importante à garder à l'esprit, car elle peut influencer certaines perceptions dans l'étude, notamment sur la confiance dans les outils numériques, la traçabilité ou encore la transparence fiscale.

Répartition par âge :

L'échantillon est majoritairement composé de jeunes adultes : 55,06 % des répondants ont entre 18 et 24 ans, appartenant à la génération Z et 36,08 % ont entre 25 et 34 ans, correspondant aux Millennials. Les tranches d'âge supérieures à 35 ans, incluant la génération X et les babyboomers, représentent seulement 8,86 % de l'ensemble des participants.

<b>Quel est votre âge ?</b>		
<b>Q1</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>18-24 ans</b>	87	55.06
<b>25-34 ans</b>	57	36.08
<b>&gt;= 35 ans</b>	14	8.86

Cette prédominance des jeunes s'explique par le canal de diffusion du questionnaire, principalement relayé dans des cercles étudiants et sur des plateformes numériques fréquentées par cette population. Bien que cela implique une certaine limite en termes de représentativité intergénérationnelle, cette structure offre une perspective précieuse sur la perception des digital natives, souvent plus réceptifs aux innovations technologiques. Leur vision est particulièrement pertinente dans le cadre de l'introduction d'une monnaie numérique européenne, telle que l'euro numérique, qui vise une adoption large et interconnectée à l'échelle européenne.

Répartition géographique de l'échantillon :

L'échantillon est très majoritairement composé de répondants résidant en Belgique, représentant 93,67 % des participants. Cette surreprésentation s'explique naturellement par le contexte du mémoire, réalisé en Belgique, ce qui a facilité la diffusion du questionnaire auprès d'un public local.

Quelques répondants résident dans d'autres pays voisins, notamment les Pays-Bas (2,53 %), la France (1,90 %), le Luxembourg (1,27 %) et l'Allemagne (0,63 %). Bien que ces proportions

soient faibles, elles permettent d'inclure une dimension transfrontalière à l'analyse, en apportant des perspectives extérieures sur l'euro numérique au sein de la zone euro.

Toutefois, la prédominance belge doit être prise en compte dans l'interprétation des résultats, car elle peut refléter des perceptions nationales spécifiques, par exemple en ce qui concerne la confiance envers les institutions européennes ou la digitalisation des services publics.

<b>Dans quel pays résidez-vous actuellement ?</b>		
<b>Q3</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Allemagne</b>	1	0.63
<b>Belgique</b>	148	93.67
<b>France</b>	3	1.90
<b>Luxembourg</b>	2	1.27
<b>Pays-Bas</b>	4	2.53

Répartition par secteur d'activité :

Concernant le secteur d'activité des répondants, les étudiants représentent près de la moitié de l'échantillon, avec 49,4 % des participants. Cette forte proportion s'explique par le contexte universitaire dans lequel s'inscrit cette recherche et les canaux de diffusion mobilisés pour la collecte des données.

Par ailleurs, 11,4 % des répondants travaillent dans le secteur économique ou financier, tandis que 7 % sont issus du domaine blockchain / cryptomonnaies, apportant une expertise précieuse sur les enjeux monétaires et technologiques liés à l'euro numérique.

Enfin, les 32,2 % restants se répartissent dans une diversité de secteurs tels que l'assurance, l'informatique, l'enseignement, la vente ou encore les soins. Cette pluralité de profils était essentielle, car l'euro numérique est destiné à être utilisé par l'ensemble de la population, indépendamment du secteur professionnel. Il était donc crucial de recueillir l'opinion d'un maximum de citoyens issus d'horizons variés pour refléter au mieux la diversité des usages et des attentes face à cette future innovation monétaire (voir annexe 2).

### 1.3.2 Commentaire générale de l'échantillon

L'échantillon est principalement composé de jeunes adultes, notamment de la génération Z et des Millennials, ce qui s'explique par la diffusion du questionnaire dans un cadre universitaire, comme précisé précédemment. Cette prédominance est cohérente avec notre chapitre théorique sur l'inclusion numérique, les digital natives étant particulièrement concernés par les innovations comme l'euro numérique.

La forte représentation de répondants belges (93,67 %) reflète le contexte local du mémoire, comme indiqué dans l'introduction méthodologique. Toutefois, la diversité des secteurs représentés, étudiants (49,4 %), économie/finance (11,4 %) et blockchain (7 %), permet une analyse intéressante.

### 1.3.3 Interprétation des résultats

#### 1.3.3.1 Présentation des résultats bruts

Les réponses recueillies ont permis d'obtenir une première photographie des perceptions et opinions des citoyens européens vis-à-vis de l'euro numérique. Le traitement initial des données a permis de calculer des moyennes simples (en pourcentage) pour les réponses aux différentes questions à échelle de Likert.

Par exemple:

- 39,87 % des répondants estiment que l'euro numérique pourrait remplacer progressivement les paiements traditionnels.
- 62,65 % considèrent qu'il permettrait de réduire la fraude fiscale grâce à une meilleure traçabilité.
- 53,16 % estiment qu'il pourrait contribuer à réduire les disparités économiques.
- 44,93 % expriment une crainte quant à la confidentialité des paiements avec l'euro numérique.
- Enfin, 43,67 % accepteraient son utilisation même sans anonymat total, à condition que la confidentialité soit encadrée par le RGPD.

Ces premiers résultats suggèrent une adhésion relative au projet d'euro numérique, avec des points d'enthousiasme plus marqués autour de la transparence fiscale et de la lutte contre la fraude, mais aussi des réserves en matière de vie privée et de gouvernance institutionnelle.

#### 1.3.3.2 Lecture des résultats à travers les intervalles de confiance<sup>17</sup>

L'échantillon utilisé pour cette enquête, bien qu'important et diversifié, n'est pas représentatif de l'ensemble de la population européenne. Il convient donc de considérer les pourcentages bruts non comme des vérités absolues, mais comme des indicateurs approximatifs.

C'est pourquoi l'analyse a été approfondie à l'aide des intervalles de confiance pour chaque réponse. L'intervalle de confiance est un outil statistique permettant d'estimer, pour une réponse donnée, la fourchette dans laquelle se situe la moyenne réelle de la population générale, avec une marge d'erreur maîtrisée. Concrètement, un intervalle de confiance à 95 % signifie que si

---

<sup>17</sup> IC à 95 %

L'on réalisait cette étude 100 fois avec des échantillons équivalents, dans 95 cas sur 100, la moyenne réelle se situerait dans l'intervalle obtenu.

Nous allons donc présenter les intervalles de confiance pour chaque question du questionnaire, sans distinction de groupe. Cela permettra de mesurer le niveau d'adhésion généralisé à chaque affirmation.

**Question 7: Pensez-vous que l'euro numérique pourrait remplacer progressivement l'argent liquide et les paiements traditionnels ?**

- Intervalle de confiance : [32,15 % ; 47,59 %]

Ce résultat traduit une perception relativement modérée. Dans 95% des cas moins de la moitié des répondants envisagent une disparition progressive du liquide. L'intervalle montre une grande prudence dans l'opinion générale, révélant un attachement culturel persistant à l'argent liquide ou un manque de confiance dans les alternatives numériques.

**Question 9 : Seriez-vous favorable à l'euro numérique pour un paiement universel et instantané dans tous les pays de la zone euro ?**

- Intervalle de confiance : [42,76 % ; 58,51 %]

Ce résultat révèle une adhésion majoritaire mais encore fragile. L'argument d'un paiement simplifié entre pays européens convainc une part importante de la population, mais l'intervalle indique que cette adhésion n'est pas unanime. Cela montre une attente concrète d'efficacité transfrontalière, tout en soulignant un besoin d'information accrue sur les modalités techniques du système.

**Inclusion financière**

**Question 10: L'euro numérique pourrait-il améliorer l'accès aux paiements dans les zones rurales où les banques sont peu accessibles ?**

- Intervalle de confiance : [39,59 % ; 55,34 %]

Les résultats indiquent que cette capacité d'inclusion géographique est perçue, mais pas de manière unanime. L'euro numérique, en étant distribué directement par la BCE, est vu comme une solution partielle, peut-être limitée par le manque d'accès à l'outil numérique dans ces mêmes zones.

**Question 11: L'euro numérique pourrait-il aider à réduire les disparités économiques entre les États ?**

- Intervalle de confiance : [45,29 % ; 61,03 %]

Une majorité relative reconnaît un potentiel harmonisateur de l'euro numérique. Cela pourrait refléter une confiance dans la capacité du numérique à faciliter les transferts et la coopération monétaire, en réduisant les écarts d'accès aux ressources entre les pays.

## **Transparence et lutte contre la fraude**

### **Question 12: L'euro numérique peut-il réduire la fraude fiscale grâce à la traçabilité ?**

- Intervalle de confiance : [55,03 % ; 70,28 %]

Ce résultat constitue l'une des opinions les plus affirmées dans notre étude. Dans 95% des cas la traçabilité numérique est perçue comme un levier concret pour renforcer l'honnêteté fiscale et limiter les pratiques illégales. Cette perception est en cohérence avec le cadre théorique, qui associe l'euro numérique à une monnaie plus transparente et mieux régulée.

### **Question 13: La transparence des transactions inciterait-elle les citoyens à mieux déclarer leurs revenus ?**

- Intervalle de confiance : [48,51% ; 64,15 %]

Ce résultat vient compléter le précédent : la dimension incitative de la traçabilité est également reconnue. Cela traduit une acceptation d'un certain contrôle, perçu comme bénéfique pour l'intérêt général, à condition qu'il soit encadré par un dispositif légal rigoureux.

### **Question 14: L'euro numérique pourrait-il limiter l'évasion fiscale et l'usage des paradis fiscaux ?**

- Intervalle de confiance : [28,51 % ; 43,65 %]

En revanche, les répondants croient moins en la capacité de l'euro numérique à limiter l'évasion fiscale complexe, comme celle liée aux paradis fiscaux. Cela montre qu'ils font la différence entre la petite fraude du quotidien et les pratiques plus élaborées, perçues comme difficiles à contrôler uniquement par des outils numériques.

## **Gouvernance et finances publiques**

### **Question 15: L'euro numérique permettrait-il une meilleure transparence des finances publiques ?**

- Intervalle de confiance : [42,12 % ; 57,88 %]

L'opinion reste divisée sur cette question. Ce résultat suggère que les promesses de transparence publique ne suffisent pas à convaincre sans garantie de bonne gouvernance. La communication autour de l'utilisation concrète des données publiques pourrait renforcer cette adhésion.

**Question 16 : La politique budgétaire avec l'euro numérique sera gérée par la BCE et non par chaque État individuellement. Pensez-vous que cela renforcerait la stabilité financière en zone euro ?**

- Intervalle de confiance : [40,23 % ; 55,98 %]

Ce résultat met en évidence une adhésion mitigée, bien qu'orientée positivement, à l'idée d'une centralisation budgétaire. Les répondants perçoivent la gestion par la BCE comme une source potentielle de stabilité, mais la prudence reste présente, sans doute liée aux enjeux de souveraineté nationale et de confiance institutionnelle.

**Question 17 : Pensez-vous que la rapidité des transactions permise par l'euro numérique pourrait permettre aux gouvernements d'agir plus efficacement en cas de crise (ex. pandémie, catastrophe naturelle) ?**

- Intervalle de confiance : [47,87 % ; 63,52 %]

Une majorité claire de répondants considère que l'euro numérique pourrait améliorer la réactivité des gouvernements face aux crises. Ce résultat confirme l'intérêt porté à la dimension opérationnelle et technique de cette innovation, notamment en matière de distribution rapide d'aides publiques.

### **Confidentialité et protection des données**

**Question 19: Craignez-vous que l'euro numérique porte atteinte à la confidentialité de vos paiements ?**

- Intervalle de confiance : [37,10 % ; 52,78 %]

Cette question met en lumière un niveau modéré d'inquiétude, qui reste toutefois à considérer avec sérieux. Une part non négligeable des répondants associe l'euro numérique à une forme de surveillance potentielle, bien que cela soit atténué par les garanties juridiques annoncées.

**Question 21: Seriez-vous prêt à utiliser l'euro numérique sans anonymat total, mais avec respect du RGPD ?**

- Intervalle de confiance : [35,85 % ; 51,49 %]

Le compromis entre confidentialité encadrée et anonymat absolu est accepté par une proportion importante de la population, ce qui confirme que le respect du RGPD est perçu comme un garde-fou efficace pour protéger la vie privée.

## 1.4 Analyse comparative selon les variables explicatives

Après avoir présenté les intervalles de confiance pour l'ensemble des questions, une étape complémentaire s'avère nécessaire afin d'approfondir l'analyse. Il s'agit désormais de comparer les réponses selon les variables sociodémographiques et plus particulièrement selon le genre et l'âge des répondants.

En effet, même si les résultats globaux permettent d'identifier des tendances générales, ils peuvent masquer des différences significatives entre sous-groupes de la population. L'objectif de cette seconde phase est donc d'examiner si certaines catégories d'individus manifestent des opinions statistiquement différentes face aux enjeux liés à l'euro numérique.

### 1.4.1 Analyse selon le genre

Pour cela, le test de Student sera mobilisé :

1. Le test de Student (T-test) : cette méthode permet de déterminer si les différences observées entre deux groupes (ex. hommes vs femmes) sont statistiquement significatives. Une valeur de  $p$  inférieure à 0,05 sera retenue comme seuil de signification, cela signifie qu'il y a moins de 5 % de chances que la différence soit due au hasard.

Les résultats du test T (voir annexe 2) montrent que le genre n'a pas d'influence significative sur la perception de l'euro numérique, que ce soit en matière de fonctionnalité, de gouvernance, de lutte contre la fraude fiscale, ou de respect de la vie privée. Bien que des tendances légères apparaissent parfois (ex. : plus d'adhésion féminine sur la transparence), aucune différence ne dépasse le seuil de significativité de 0,05.

Cela corrobore l'idée que les avis sur l'euro numérique transcendent le genre et dépendent probablement davantage de l'âge, ce que les prochaines analyses pourront explorer.

### 1.4.2 Analyse selon l'âge

Pour analyser les éventuelles différences selon les différentes tranches d'âge, nous utiliserons plusieurs outils statistiques :

1. La méthode ANOVA, c'est une méthode statistique qui permet de comparer les moyennes de plusieurs groupes pour voir s'il existe des différences significatives entre eux. Cette méthode permet de comparer les moyennes entre trois groupes ou plus, contrairement au t-test qui compare seulement deux groupes. Le seuil de signification retenu dans cette étude est  $p < 0,05$ , ce qui implique qu'il y a moins de 5 % de probabilité que les différences observées soient dues au hasard.
2. Le test de Bonferroni : Lorsque l'ANOVA indique qu'il existe au moins une différence significative entre les groupes, elle ne dit pas entre quels groupes se situe cette différence. Le test de Bonferroni permet de faire des comparaisons deux à deux entre les groupes (par exemple : 18–24 vs 25–34, 25–34 vs  $\geq 35$ , etc.) pour identifier précisément où se trouvent ces différences.

3. La boîte à moustaches : Ce graphique met en évidence la dispersion des réponses au sein de chaque groupe, les médianes, les quartiles et les éventuelles valeurs extrêmes. C'est un outil visuel précieux pour comparer la distribution des réponses selon l'âge ou le genre, et identifier des écarts marqués ou des similitudes notables.

Note préalable sur la sélection des résultats :

Seules les questions pour lesquelles une différence significative a été détectée ( $p < 0,05$ ) sont développées dans cette section. Cette sélection permet de se concentrer sur les résultats les plus pertinents pour la discussion scientifique.

À titre illustratif, une question non significative (Q9) est également présentée en exemple afin de démontrer la capacité d'analyse même en l'absence de différence statistique.

Les résultats non significatifs pour les autres questions sont disponibles en annexe, dans un souci de transparence et de rigueur méthodologique.

### **Q7 – Pensez-vous que l'euro numérique pourrait, à terme, remplacer les moyens de paiement traditionnels (espèces, cartes bancaires, virements) dans la zone euro ?**

#### 1. Proportions et intervalles de confiance

Environ 40 % des répondants estiment que l'euro numérique pourrait, à terme, remplacer les moyens de paiement traditionnels. Selon l'intervalle de confiance à 95 %, ce chiffre se situerait probablement entre 32,16 % et 47,59 %.

Différences selon l'âge :

- Pour les 18-24 ans, on estime que 27,53 % à 48,33 % sont favorables.
- Pour les 25-34 ans, l'estimation est plus faible : 20,71 % à 45,95 %.
- Pour les 35 ans et plus, le soutien est plus élevé, entre 53,99 % et 100,00 %.

#### 2. Test d'hypothèse (ANOVA)

- $H_0$  : La proportion de répondants favorables est la même selon les classes d'âge.
- $H_1$  : Il existe au moins une différence significative entre les classes d'âge.
- Résultat :  $p = 0,0066 (< 0,01)$  (voir annexe 2)

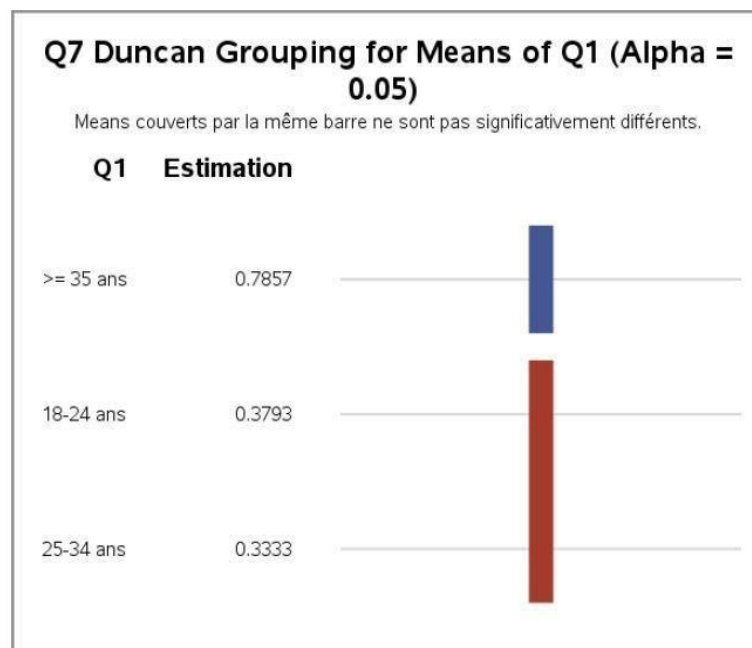
#### 3. Comparaison intergroupes (tests post hoc Bonferroni)

Les tests post-hoc montrent que :

- Les  $\geq 35$  ans ont, dans 95 % des cas, une proportion d'accord de 7,28 % à 73,99 % plus élevée que les 18-24 ans.

- Les  $\geq 35$  ans ont, dans 95 % des cas, une proportion d'accord de 10,68 % à 79,79 % plus élevée que les 25-34 ans.
- Il n'existe pas de différence significative entre les 18-24 ans et les 25-34 ans (intervalle incluant zéro).

Comparaisons significatives au niveau 0.05 indiquées par ***.				
Q1 Comparaison	Différence/Entre/Moyennes	Simultané 95% - Intervalle de confiance		
		$\geq 35$ ans - 18-24 ans	0.40640	
$\geq 35$ ans - 25-34 ans	0.45238	0.10686	0.79790	***
18-24 ans - $\geq 35$ ans	-0.40640	-0.73997	-0.07284	***
18-24 ans - 25-34 ans	0.04598	-0.15142	0.24337	
25-34 ans - $\geq 35$ ans	-0.45238	-0.79790	-0.10686	***
25-34 ans - 18-24 ans	-0.04598	-0.24337	0.15142	



## Conclusion

On rejette l'hypothèse nulle, l'âge influence significativement la perception de l'euro numérique comme potentiel substitut aux paiements traditionnels. Les répondants âgés de 35 ans et plus sont significativement plus nombreux à y croire, tandis que les plus jeunes se montrent plus hésitants.

**Q9 – L’euro numérique permettrait un paiement universel et instantané dans tous les pays de la zone euro. Seriez-vous favorable à son adoption pour cette raison?**

1. Proportions et intervalles de confiance

Environ 51 % des répondants se déclarent favorables à l’adoption de l’euro numérique comme moyen de paiement universel et instantané dans la zone euro. Selon l’intervalle de confiance à 95 %, ce chiffre se situerait probablement entre 42,75 % et 58,51 %.

Différences selon l’âge :

- Pour les 18-24 ans, on estime que 38,71 % à 60,14 % sont favorables.
- Pour les 25-34 ans, l’estimation est de 34,00 % à 60,73 %.
- Pour les 35 ans et plus, le soutien est estimé entre 44,36 % et 98,50 %.

2. Test d’hypothèse (ANOVA)

- $H_0$  : La proportion de répondants favorables est la même selon les classes d’âge.
- $H_1$  : Il existe au moins une différence significative entre les classes d’âge.
- Résultat:  $p = 0,2609 (> 0,05)$  (voir annexe 2)

**Conclusion**

La valeur  $p$  ( $p = 0,2609$ ) étant supérieure au seuil de 5 %, on ne rejette pas l’hypothèse nulle. Autrement dit, les différences observées entre les classes d’âge ne sont pas statistiquement significatives. Cela signifie que la perception de l’euro numérique en tant que moyen de paiement universel et instantané est relativement homogène entre les générations. Cette fonctionnalité semble donc bénéficier d’un consensus plus large, indépendamment de l’âge des répondants.

**Q10 – Dans certaines zones rurales ou isolées, certaines personnes n'ont pas ou peu accès aux services bancaires. Pensez-vous que le fait que l’euro numérique soit universel et distribué directement par la Banque centrale européenne (sans passer par les banques commerciales) pourrait améliorer l'accès aux paiements dans ces zones ?**

1. Proportions et intervalles de confiance

Environ 47 % des répondants pensent que l’euro numérique pourrait améliorer l’accès aux paiements dans les zones rurales. Selon l’intervalle de confiance à 95 %, ce chiffre se situerait probablement entre 39,60 % et 55,34 %.

Différences selon l’âge :

- Pour les 18-24 ans, on estime que 24,29 % à 44,67 % sont favorables.

- Pour les 25-34 ans, l'estimation monte à 48,37 % – 74,43 %.
- Pour les 35 ans et plus, le soutien est encore plus fort, entre 44,36 % et 98,50 %.

## 2. Test d'hypothèse (ANOVA)

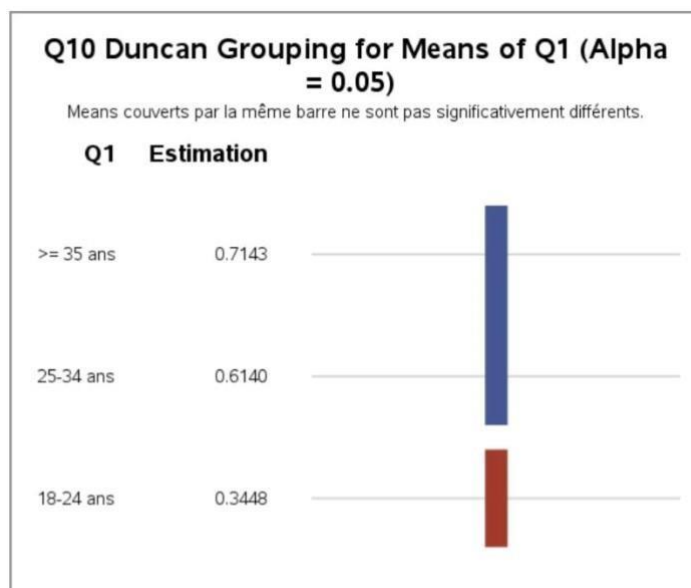
- $H_0$  : La proportion de répondants favorables est la même selon les classes d'âge.
- $H_1$  : Il existe au moins une différence significative entre les classes d'âge.
- Résultat :  $p = 0,0010 (< 0,01)$  (voir annexe 2)

## 3. Comparaison intergroupes (tests post-hoc Bonferroni)

Les tests post-hoc indiquent que :

- Les  $\geq 35$  ans ont, dans 95 % des cas, une proportion d'accord de 3,35 % à 70,54 % plus élevée que les 18-24 ans.
- Les 25-34 ans ont, dans 95 % des cas, une proportion de 7,04 % à 46,80 % plus élevée que les 18-24 ans.
- Aucune différence significative entre les 25-34 ans et les  $\geq 35$  ans.

Comparaisons significatives au niveau 0.05 indiquées par ***.				
Q1 Comparaison	Différence/Entre/Moyennes	Simultané 95% - Intervalle de confiance		
$\geq 35$ ans - 25-34 ans	0.10025	-0.24777	0.44827	
$\geq 35$ ans - 18-24 ans	0.36946	0.03348	0.70543	***
25-34 ans - $\geq 35$ ans	-0.10025	-0.44827	0.24777	
25-34 ans - 18-24 ans	0.26921	0.07039	0.46803	***
18-24 ans - $\geq 35$ ans	-0.36946	-0.70543	-0.03348	***
18-24 ans - 25-34 ans	-0.26921	-0.46803	-0.07039	***



## Conclusion

L'âge influence significativement cette perception, on rejette donc l'hypothèse nulle comme pour les autres questions présentés sauf Q9. Les jeunes (18-24 ans) sont moins nombreux à croire en la capacité de l'euro numérique à favoriser l'inclusion dans les zones rurales.

## Q11 – L'euro numérique pourrait-il aider à réduire les disparités économiques (différences/inégalités) dans la zone euro en facilitant les virements entre États ?

### 1. Proportions et intervalles de confiance

Environ 53 % des répondants estiment que l'euro numérique pourrait contribuer à réduire les disparités économiques entre les États membres de la zone euro. Selon l'intervalle de confiance à 95 %, ce chiffre se situerait probablement entre 45,30 % et 60,99 %.

Différences selon l'âge :

- Pour les 18-24 ans, on estime que 31,93 % à 53,13 % sont favorables.
- Pour les 25-34 ans, l'estimation monte à 50,24 % – 76,07 %.
- Pour les 35 ans et plus, le soutien se situe entre 53,99 % et 100,00 %.

### 2. Test d'hypothèse (ANOVA)

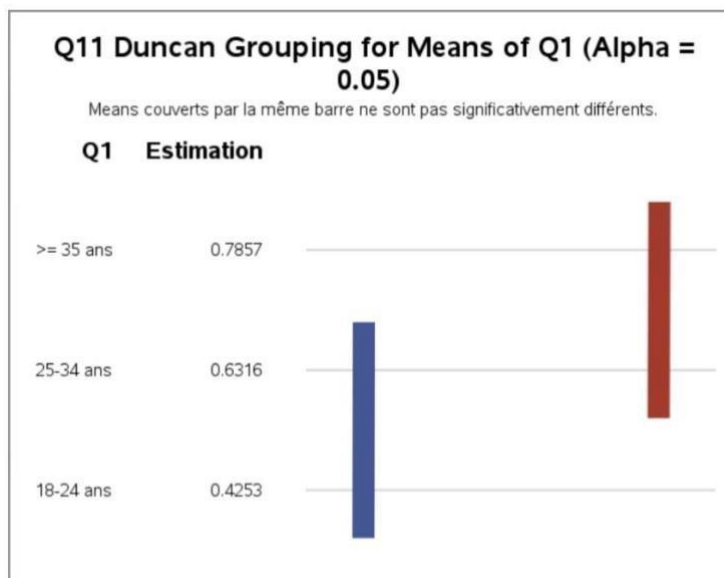
- $H_0$  : La proportion de répondants favorables est la même selon les classes d'âge.
- $H_1$  : Il existe au moins une différence significative entre les classes d'âge.
- Résultat :  $p = 0,0068 (< 0,01)$  (voir annexe 2)

### 3. Comparaison intergroupes (tests post-hoc Bonferroni)

Les tests post-hoc indiquent que :

- Les  $\geq 35$  ans ont, dans 95 % des cas, une proportion d'accord de 2,05 % à 70,04 % plus élevée que les 18-24 ans.
- Les 25-34 ans ont une proportion d'accord de 0,51 % à 40,75 % plus élevée que les 18-24 ans.
- Aucune différence significative entre les 25-34 ans et les  $\geq 35$  ans.

Comparaisons significatives au niveau 0.05 indiquées par ***.				
Q1 Comparaison	Différence/Entre/Moyennes	Simultané 95% - Intervalle de confiance		
$\geq 35$ ans - 25-34 ans	0.15414	-0.19803	0.50630	
$\geq 35$ ans - 18-24 ans	0.36043	0.02045	0.70041	***
25-34 ans - $\geq 35$ ans	-0.15414	-0.50630	0.19803	
25-34 ans - 18-24 ans	0.20629	0.00510	0.40748	***
18-24 ans - $\geq 35$ ans	-0.36043	-0.70041	-0.02045	***
18-24 ans - 25-34 ans	-0.20629	-0.40748	-0.00510	***



### Conclusion

La valeur p ( $p = 0,0068$ ) étant inférieure au seuil de 1 %, on rejette l'hypothèse nulle. Cela signifie que les différences observées entre les classes d'âge sont statistiquement significatives. En particulier, les répondants âgés de 35 ans et plus sont plus nombreux à percevoir l'euro

numérique comme un outil de réduction des inégalités économiques entre États membres. À l'inverse, les plus jeunes (18-24 ans) se montrent plus réservés face à cette fonction harmonisatrice, ce qui traduit un écart générationnel dans la perception de ses bénéfices économiques à grande échelle.

## **Q16 – La gestion budgétaire par la Banque centrale européenne renforcerait-elle la stabilité financière de la zone euro ?**

### 1. Proportions et intervalles de confiance

Environ 52 % des répondants estiment que la gestion budgétaire par la Banque centrale européenne renforcerait la stabilité financière de la zone euro. Selon l'intervalle de confiance à 95 %, ce chiffre se situerait probablement entre 44,07 % et 59,72 %.

Différences selon l'âge :

- Pour les 18-24 ans, on estime que 36,87 % à 58,28 % sont favorables.
- Pour les 25-34 ans, l'estimation est de 41,56 % à 68,51 %.
- Pour les 35 ans et plus, le soutien se situe entre 39,51 % et 90,49 %.

### 2. Test d'hypothèse (ANOVA)

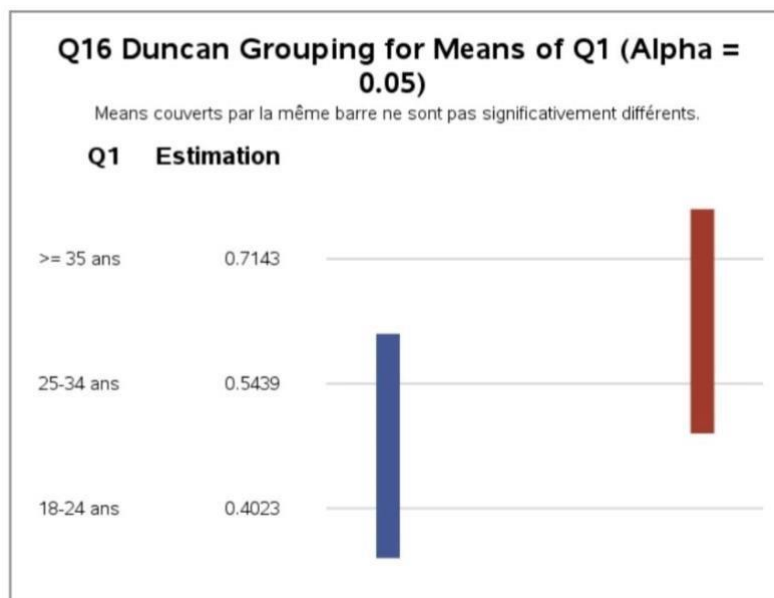
- $H_0$  : La proportion de répondants favorables est la même selon les classes d'âge.
- $H_1$  : Il existe au moins une différence significative entre les classes d'âge.
- Résultat :  $p = 0,0470 (< 0,05)$  (voir annexe 2)

### 3. Comparaison intergroupes (tests post-hoc Bonferroni)

Les tests post-hoc indiquent que :

- Les 18-24 ans ont, dans 95 % des cas, une proportion d'accord de 0,33 % à 65,72 % plus faible que les  $\geq 35$  ans.
- Les différences entre 18-24 ans et 25-34 ans ne sont pas significatives.

Comparaisons significatives au niveau 0.05 indiquées par ***.			
Q1 Comparaison	Différence/Entre/Moyennes	Simultané 95% - Intervalle de confiance	
		>= 35 ans - 25-34 ans	0.17043
>= 35 ans - 18-24 ans	0.31199	-0.03272	0.65669
25-34 ans - >= 35 ans	-0.17043	-0.52748	0.18663
25-34 ans - 18-24 ans	0.14156	-0.06242	0.34554
18-24 ans - >= 35 ans	-0.31199	-0.65669	0.03272
18-24 ans - 25-34 ans	-0.14156	-0.34554	0.06242



## Conclusion

L'analyse ANOVA indique une différence significative globale entre les tranches d'âge ( $p = 0,0470$ ), ce qui suggère que la perception de la gestion budgétaire par la BCE varie selon l'âge. Toutefois, les tests post-hoc (Bonferroni) n'ont révélé aucune différence significative entre deux tranches d'âge précises, ce qui signifie que cette variation n'est pas clairement localisable entre des groupes spécifiques. Cette situation peut s'expliquer par des écarts modérés, mais diffus, qui ne suffisent pas à produire une significativité nette dans les comparaisons deux à deux.

## 1.5 Conclusion de l'étude quantitative

En analysant les réponses de 158 participants, majoritairement jeunes, belges et issus de milieux variés, nous avons pu identifier des tendances clés quant à la réception, les attentes et les inquiétudes entourant cette innovation monétaire portée par la Banque Centrale Européenne.

Parmi les principales conclusions, il ressort que la traçabilité de l'euro numérique est perçue comme un levier important pour la lutte contre la fraude fiscale, avec plus de 62 % d'adhésion. De même, son potentiel en matière d'inclusion financière dans les zones mal desservies et de réduction des disparités économiques est reconnu par une majorité relative, bien que de façon plus nuancée. La dimension de résilience économique, c'est-à-dire la capacité de la zone euro à faire face efficacement à des crises économiques ou systémiques, est également valorisée, notamment grâce à la rapidité des transactions promises.

En revanche, des zones d'ombre subsistent : une part non négligeable des répondants reste inquiète concernant la protection des données personnelles, avec une réticence palpable à l'égard d'un système numérique non totalement anonyme, même sous supervision du RGPD.

Enfin, l'analyse comparative selon le genre montre qu'il n'existe pas de différence significative entre hommes et femmes dans la perception de l'euro numérique. Les résultats suggèrent que les opinions sur cette innovation transcendent les clivages de genre et dépendent davantage de l'âge et du niveau de familiarité avec les outils numériques. Ces résultats révèlent que la réussite de l'euro numérique dépendra non seulement de ses performances techniques, mais aussi de sa capacité à inspirer confiance, à travers des garanties concrètes, accessibles et bien communiquées.

## PARTIE 2 : ANALYSE DES HYPOTHESES

Dans cette partie, nous évaluons les hypothèses formulées à la lumière des résultats statistiques obtenus. Cette démarche permet de relier notre cadre théorique aux données empiriques et d'en tirer des enseignements sur les conditions d'acceptabilité et d'efficacité de l'euro numérique.

**Hypothèse 1 : L'euro numérique favoriserait l'inclusion financière, en permettant un accès universel aux services de paiement, réduisant ainsi les disparités économiques.**

Les résultats de notre étude confirment partiellement cette hypothèse. En effet, près de la moitié des répondants considèrent que l'euro numérique pourrait améliorer l'accès aux paiements dans les zones rurales, souvent peu desservies par les institutions bancaires classiques. Cette dimension est centrale dans le discours de la BCE sur l'inclusion financière, en lien avec un euro numérique accessible sans intermédiaire bancaire.

Une analyse croisée avec l'âge révèle que cette perception est davantage partagée par les personnes âgées de 25 à 34 ans, qui sont 48,4 % à se déclarer « plutôt d'accord » avec l'idée que l'euro numérique permettrait d'améliorer l'accès aux paiements en zones rurales. Ce taux est plus élevé que celui des 18–24 ans (39,1 %) et bien supérieur aux tranches plus âgées, très faiblement représentées dans cette catégorie. Par ailleurs, parmi les 18–24 ans, 67,4 % se positionnent de manière neutre, indiquant une certaine prudence ou un manque de conviction.

Ces résultats suggèrent que les jeunes adultes, souvent davantage engagés numériquement que les plus jeunes ou plus âgés, perçoivent davantage l'euro numérique comme un outil concret de réduction des inégalités d'accès bancaire. Cette tendance valide en partie l'intuition théorique selon laquelle l'euro numérique pourrait renforcer l'inclusion financière, en particulier dans les zones géographiques isolées.

**Hypothèse 2 : L'euro numérique renforcera la résilience de la zone euro face aux chocs économiques majeurs en facilitant des politiques économiques coordonnées.**

Les résultats issus du questionnaire confirment clairement cette hypothèse. Une majorité importante des répondants considère que l'euro numérique pourrait faciliter la mise en œuvre rapide et efficace des aides publiques en période de crise. À la question « Selon vous, l'euro numérique permettrait-il de mieux distribuer les aides publiques en cas de crise (comme le COVID-19) ? », 58,9 % des participants se sont dits « plutôt d'accord » et 24,1 % « tout à fait d'accord », ce qui représente au total 83 % de réponses favorables. En parallèle, seuls 6,3 % se disent « plutôt en désaccord » et 10,1 % sont restés neutres. Ce faible taux de rejet suggère une forte adhésion à l'idée que l'euro numérique pourrait améliorer l'agilité des politiques de soutien public. Ces résultats renforcent la perspective d'un euro numérique comme levier de résilience macroéconomique, en permettant une distribution ciblée, rapide et centralisée d'aides en temps de crise, sous l'égide directe de la Banque centrale européenne.

### **Hypothèse 3 : L'euro numérique contribuerait à une meilleure gestion des dettes publiques en augmentant la transparence des finances publiques et en facilitant la coordination budgétaire entre les États.**

Cette hypothèse est confirmée dans une mesure prudente. Près de 52 % des répondants jugent qu'un pilotage budgétaire centralisé par la BCE renforcerait la stabilité de la zone euro. L'analyse révèle néanmoins une divergence intergénérationnelle significative, les plus de 35 ans expriment une confiance nettement plus marquée dans la BCE, tandis que les plus jeunes sont plus sceptiques.

Ce constat montre un décalage entre les ambitions du projet et la manière dont il est perçu par les citoyens. Une gestion centralisée peut apporter plus de cohérence et de contrôle, mais elle doit s'appuyer sur une légitimité démocratique forte pour être bien acceptée.

### **Hypothèse 4 : L'euro numérique permettrait de réduire la fraude fiscale grâce à sa traçabilité accrue des transactions.**

Les résultats issus de notre enquête appuient globalement cette hypothèse, en soulignant un large consensus autour de l'idée que l'euro numérique pourrait contribuer à la lutte contre la fraude fiscale. L'élément central mis en avant est la capacité de cette future monnaie numérique à renforcer la traçabilité des transactions, ce qui permettrait de limiter les opérations dissimulées ou non déclarées.

Pour affiner cette analyse, nous avons croisé les réponses à la question sur le lien entre euro numérique et lutte contre la fraude fiscale avec le niveau de connaissance déclaré par les répondants. Il en ressort que 100 % des répondants se déclarant experts sur le sujet adhèrent pleinement à cette hypothèse. Parmi ceux qui affirment avoir une connaissance générale du projet, 65 % (45 % plutôt d'accord et 20 % tout à fait d'accord) partagent également cet avis. Même parmi les répondants peu informés, la tendance reste globalement positive : 50 % de ceux ayant simplement entendu parler de l'euro numérique se disent plutôt d'accord, et 17,1 % tout à fait d'accord. Enfin, fait notable, parmi ceux n'ayant jamais entendu parler du projet auparavant, 44 % perçoivent tout de même son potentiel dans la lutte contre la fraude.

Ces résultats montrent que, même en l'absence d'expertise technique, l'idée d'un euro numérique traçable et potentiellement plus transparent bénéficie d'un a priori favorable. Le lien entre traçabilité accrue et lutte contre la fraude fiscale semble intuitivement accepté par une grande partie des répondants. Néanmoins, plus le niveau de connaissance augmente, plus l'adhésion à cette hypothèse est forte, ce qui met en lumière le rôle clé de l'information et de la sensibilisation du public.

Ainsi, cette hypothèse est largement confirmée. L'euro numérique est perçu comme un levier crédible pour renforcer la transparence financière et réduire la fraude fiscale, un enjeu essentiel pour la soutenabilité des finances publiques dans la zone euro.

## **Hypothèse 5 : L'euro numérique pourrait soulever des inquiétudes sur la protection des données personnelles, malgré les garanties de confidentialité avancées par la BCE.**

Cette hypothèse est clairement confirmée. Près de 45 % des répondants expriment des inquiétudes sur la confidentialité des paiements numériques. Néanmoins, l'analyse montre que même parmi les personnes exprimant des craintes élevées quant à la confidentialité, 19% (10% qui craignent beaucoup et 9% qui craignent moyennement) se disent prêtes à utiliser l'euro numérique à condition que le cadre légal (notamment le RGPD) soit respecté.

Par ailleurs, le statut public de la BCE joue un rôle de confiance, plusieurs répondants estiment qu'une gestion par un acteur public garantit davantage le respect de la vie privée qu'un opérateur privé. Ainsi, bien que les inquiétudes existent, elles ne se traduisent pas forcément par un rejet. Cette perception pourrait être renforcée par une communication plus transparente et pédagogique sur les dispositifs de protection intégrés au projet d'euro numérique.

### **Conclusion des hypothèses**

Les résultats de cette étude quantitative permettent de confirmer la majorité des hypothèses théoriques formulées. L'euro numérique est perçu comme un outil stratégique pour améliorer la transparence, limiter la fraude fiscale et favoriser une meilleure coordination économique entre États membres. Il pourrait également offrir des solutions d'inclusion financière dans des zones mal desservies et agir comme levier de stabilité en période de crise.

Toutefois, les analyses révèlent également des résistances citoyennes, notamment en matière de protection des données personnelles et de perception institutionnelle. De plus, certaines différences générationnelles significatives montrent que l'acceptabilité sociale du projet dépendra en partie de la capacité des institutions à communiquer, rassurer et éduquer le grand public. La méfiance accrue des plus jeunes envers les institutions, mise en évidence par l'enquête Gallup (2024), éclaire en partie ces écarts de perception.

Enfin, l'analyse des hypothèses met en évidence une corrélation significative entre le niveau de connaissance sur le projet et leur adhésion à celui-ci.

Ces observations constituent un socle empirique solide pour orienter les recommandations stratégiques à destination des décideurs européens, qui feront l'objet de la prochaine section de ce mémoire.

## Chapitre 5 : Conclusion, recommandations, limites et perspectives

### 5.1 Conclusion générale

Ce mémoire s'est penché sur une problématique d'actualité aux enjeux stratégiques pour l'avenir économique de la zone euro : **Dans quelle mesure l'euro numérique peut-il contribuer à la réduction des disparités économiques et à la lutte contre la fraude fiscale?** À travers une analyse théorique fondée sur des sources institutionnelles et scientifiques, ainsi qu'une étude quantitative menée auprès de 158 répondants nous avons tenté d'évaluer le potentiel transformateur de cette innovation monétaire.

Le cadre théorique a mis en lumière les promesses de l'euro numérique en matière d'inclusion financière, de transparence, de résilience économique et de gestion plus efficace des finances publiques. Sa distribution directe par la Banque Centrale Européenne pourrait contourner certaines limites du système bancaire traditionnel, tout en facilitant l'accès aux services financiers pour des publics jusqu'ici marginalisés (voir chapitre 2.3). De plus, la traçabilité des transactions permise par une blockchain permissionnée, modèle envisagé pour l'euro numérique, offrirait à la BCE la possibilité de superviser les flux monétaires de manière sécurisée. Cela renforcerait la lutte contre la fraude fiscale, tout en maintenant un certain niveau de confidentialité pour les usagers, dans le respect du cadre juridique européen. Ces éléments ont été enrichis par les enseignements de l'évènement « Blockchain for Europe », qui a permis d'envisager concrètement le rôle à venir des institutions et des acteurs privés dans cette transformation économique.

Sur le plan empirique, les résultats de l'enquête quantitative apportent un éclairage nuancé. Une majorité relative des répondants perçoit favorablement l'impact potentiel de l'euro numérique sur la lutte contre la fraude fiscale (62,65 %) et la réduction des inégalités économiques (53,16 %). Néanmoins, des réserves persistent, notamment en ce qui concerne la confidentialité des paiements (44,93 % des répondants expriment une inquiétude), ou encore l'idée de remplacer progressivement l'argent liquide (seulement 39,87 % y sont favorables). Ces résultats traduisent à la fois un intérêt pour les fonctionnalités économiques de l'euro numérique, mais aussi une attente forte en matière de protection des données personnelles et de garanties institutionnelles.

Par ailleurs, une proportion significative de répondants ne disposait que de peu d'informations sur l'euro numérique au moment de répondre à l'enquête. Ce déficit de connaissance a sans doute influencé certaines réponses et met en évidence un enjeu fondamental qui est tel que pour susciter l'adhésion citoyenne, le projet doit être mieux expliqué, dans toutes ses dimensions techniques, sociales et économiques. C'est un point également confirmé par les consultations publiques menées par la BCE.

Ce mémoire rappelle ainsi que l'euro numérique ne doit pas être considéré comme une simple innovation technologique. Il constitue avant tout un levier potentiel de politique économique et sociale. S'il est correctement conçu et mis en œuvre, il pourrait renforcer la souveraineté monétaire européenne, moderniser les circuits de distribution de la monnaie et ouvrir de nouvelles perspectives pour les politiques publiques. Toutefois, plusieurs défis devront être

relevés, garantir un équilibre entre transparence et vie privée, éviter toute exclusion numérique, limiter les effets de substitution bancaire et assurer une gouvernance démocratique et inclusive.

Ce travail ouvre également la voie à de futures recherches. Celles-ci pourraient inclure des comparaisons entre plusieurs États membres, une approche longitudinale suivant les différentes phases de mise en œuvre, ou encore l'utilisation de méthodes qualitatives pour mieux comprendre les représentations sociales du projet. L'intégration des citoyens dans ces réflexions est essentielle pour construire un euro numérique à la fois utile, légitime et accepté.

Conçu dans une logique de transparence, d'inclusion et de responsabilité, l'euro numérique pourrait devenir un pilier de la cohésion économique et sociale européenne. Ce mémoire entend contribuer, à son échelle, à une meilleure compréhension des enjeux qu'il soulève.

## 5.2 Recommandations

### **Recommandation 1 : Mieux faire connaître le projet d'euro numérique et renforcer la communication sur la traçabilité et la protection des données personnelles**

Les résultats de notre étude montrent que l'euro numérique suscite un intérêt certain auprès des citoyens, notamment pour sa capacité à réduire la fraude fiscale (62,65 % d'opinions favorables). Toutefois, près de 45 % des répondants expriment une inquiétude concernant la confidentialité de leurs paiements. De plus, un nombre significatif de répondants n'avait pas connaissance de ce projet avant de répondre au questionnaire, ce qui a pu influencer leurs réponses de manière approximative ou hésitante.

Cette double réalité met en lumière un déficit d'information global autour du projet d'euro numérique, tant sur son existence que sur son fonctionnement. Il apparaît donc essentiel que la Banque Centrale Européenne (BCE) et les institutions nationales compétentes lancent une campagne de communication large, claire et accessible afin de sensibiliser les citoyens au projet dans son ensemble. Cette campagne devrait expliquer ce qu'est l'euro numérique, en quoi il diffère des moyens de paiement existants, à quoi il servira et quels bénéfices concrets il pourrait apporter à l'ensemble des citoyens européens.

Une attention particulière devrait être portée à la dimension pédagogique, notamment à travers des vidéos explicatives, infographies, interventions dans les médias généralistes, ou actions dans les établissements d'enseignement. Il s'agirait également d'anticiper les préoccupations liées à la vie privée et de rassurer les citoyens sur les modalités techniques de protection des données personnelles. Comme évoqué dans notre cadre théorique (chapitre 3.1), la traçabilité est une arme contre la fraude, mais si elle est mal comprise, elle peut être perçue comme un instrument de surveillance.

Ainsi, la communication institutionnelle devrait insister sur le fait que les données ne permettront pas d'identifier directement les utilisateurs (elles seront codées), que les accès seront strictement encadrés par des textes de loi conformes au RGPD, et que les utilisateurs garderont le contrôle sur leurs transactions. Cette stratégie, en alliant transparence, pédagogie et écoute, permettrait non seulement de lever les inquiétudes, mais aussi de susciter une adhésion plus large au projet d'euro numérique, notamment auprès des jeunes générations particulièrement sensibles aux enjeux numériques et de souveraineté.

### **Recommandation 2 : Intégrer l'euro numérique dans les politiques budgétaires coordonnées au niveau européen**

Notre enquête a révélé que plus de la moitié des répondants (51,9 %) estiment que l'euro numérique pourrait favoriser une meilleure transparence dans la gestion des finances publiques. Dans un contexte européen marqué par des déséquilibres budgétaires persistants et une méfiance croissante à l'égard des institutions économiques, cette perception offre une opportunité stratégique.

Il serait judicieux d'intégrer progressivement l'euro numérique dans les mécanismes budgétaires communs des pays membres. Cela signifie qu'une partie des transferts financiers européens pourrait être versée directement en euro numérique. Cette logique s'inscrit dans un objectif de redistribution budgétaire européenne, c'est-à-dire le rééquilibrage des ressources entre les États membres en fonction de leurs besoins économiques et sociaux. Utiliser l'euro numérique pour ce type de flux permettrait non seulement une gestion plus efficace et traçable des fonds, mais réduirait aussi les délais et les risques liés à des circuits bancaires complexes ou opaques.

Ce modèle de distribution centralisé, piloté par la Banque Centrale Européenne, renforcerait la coordination intergouvernementale, tout en garantissant que les fonds publics soient utilisés à bon escient. Cela contribuerait aussi à limiter les détournements de fonds et à accroître la confiance citoyenne envers les politiques de solidarité européennes.

Notre cadre théorique (chapitre 3.2.3) soulignait déjà l'importance de renforcer l'harmonisation budgétaire au sein de la zone euro. L'euro numérique peut offrir ici une solution technologique concrète pour accélérer cette dynamique, en assurant des flux financiers plus justes, plus rapides et mieux contrôlés.

### **Recommandation 3 : Déployer des programmes pilotes dans des régions économiquement fragiles**

L'un des objectifs affichés de l'euro numérique est de contribuer à la réduction des inégalités économiques au sein de la zone euro. Toutefois, pour qu'une telle ambition soit crédible, il est essentiel de tester l'impact de cette monnaie dans des contextes territoriaux variés et en priorité dans les régions les plus vulnérables.

Nous recommandons donc de mettre en œuvre des programmes pilotes ciblés dans des zones économiquement fragiles, marquées par un faible accès aux services bancaires ou une forte précarité. Ces programmes pourraient inclure des dispositifs de paiement en euro numérique pour des aides sociales, des expérimentations avec des commerçants locaux ou des incitations à l'usage de portefeuilles numériques.

L'enjeu est double, cela permet à la fois de mesurer l'impact économique de l'euro numérique sur des territoires en difficulté et de démontrer concrètement son utilité sociale. Ces tests permettraient également d'ajuster les outils techniques et les dispositifs d'accompagnement en vue d'un déploiement plus large. Cette recommandation prend appui sur notre cadre théorique (chapitre 2.2), qui met en évidence les disparités économiques structurelles en Europe et l'urgence de politiques inclusives.

## 5.3 Les limites du mémoire et pistes futures du travail

Comme tout travail de recherche, ce mémoire comporte certaines limites qu'il convient de souligner afin de permettre une lecture critique et nuancée des résultats obtenus. Ces limites, bien qu'elles posent des contraintes méthodologiques, ouvrent également des pistes intéressantes pour de futures recherches sur l'euro numérique.

### 5.3.1 Une représentativité géographique limitée

La première limite concerne la forte concentration géographique des répondants à l'étude quantitative vu que 93,67 % d'entre eux résident en Belgique. Cette prédominance s'explique par le contexte académique du mémoire ainsi que par les canaux de diffusion utilisés. Toutefois, elle restreint considérablement la généralisation des résultats à l'ensemble de la zone euro.

Comme exposé dans le cadre théorique (chapitre 2.2), les situations économiques, institutionnelles et numériques diffèrent significativement entre les États membres. Une étude élargie à plusieurs pays aurait permis de mieux appréhender la diversité des perceptions et attentes face à l'euro numérique. Il serait donc pertinent, dans le cadre de recherches futures, de constituer un échantillon plus représentatif à l'échelle européenne afin d'analyser plus précisément les écarts régionaux, notamment en matière de confiance institutionnelle ou d'inclusion numérique.

### 5.3.2 Un manque d'information préalable des répondants

Une autre limite importante concerne le niveau d'information inégal des participants concernant l'euro numérique. Comme précisé dans la présentation du questionnaire (cadre pratique), certains répondants n'avaient que peu, voire aucune connaissance préalable du sujet. Cette méconnaissance a pu influencer certaines réponses, provoquant hésitations ou jugements approximatifs, comme le suggère, par exemple, le taux modéré de 39,87 % de personnes favorables au remplacement progressif de l'argent liquide.

Cette observation met en lumière un point central qui est l'appropriation citoyenne du projet repose avant tout sur une communication claire, transparente et accessible. Pour les études futures, il pourrait être intéressant de proposer, avant la passation du questionnaire, un module d'information pédagogique sur l'euro numérique. Une autre piste serait de comparer deux groupes, l'un informé, l'autre non, afin d'évaluer l'impact de l'information sur les perceptions exprimées.

### 5.3.3 Une approche méthodologique exclusivement quantitative

Bien que ce mémoire s'appuie sur une base théorique solide et une enquête statistique rigoureuse, il aurait gagné à intégrer une dimension qualitative complémentaire. Des entretiens semi-directifs avec des experts du secteur bancaire, des représentants institutionnels de la BCE ou encore des citoyens critiques à l'égard de l'euro numérique auraient pu enrichir l'analyse, en apportant des perspectives plus nuancées et ancrées dans l'expérience.

L'absence de données qualitatives a limité la possibilité d'approfondir certains aspects, tels que les inquiétudes en matière de surveillance numérique ou les attentes en matière de gouvernance. Une approche mixte, croisant données quantitatives et qualitatives, offrirait pour de futures recherches une compréhension plus complète et contextualisée des enjeux sociétaux et économiques de l'euro numérique.

#### 5.3.4 Une temporalité contrainte face à un projet en évolution

Enfin, il est essentiel de rappeler que l'euro numérique est un projet encore en cours de conception, dont les aspects techniques, juridiques et institutionnels évoluent rapidement. Les données récoltées entre mars et avril 2025 reflètent un moment précis et sont susceptibles de devenir rapidement obsolètes.

Comme l'a montré la consultation publique menée par la BCE, les annonces officielles, les avancées réglementaires ou les expérimentations pilotes peuvent influencer de manière significative l'opinion des citoyens. Une démarche de suivi longitudinal, avec plusieurs vagues de collecte de données avant et après le déploiement du dispositif, permettrait de mieux cerner l'évolution des perceptions, l'adoption progressive du projet et les impacts concrets sur les usages financiers.

## 5.4 Perspectives

À partir de l'analyse théorique et empirique menée dans ce mémoire, il apparaît que l'euro numérique représente une innovation à fort potentiel économique et social. Toutefois, son avenir dépendra largement de sa capacité à être accepté et compris par les citoyens européens. Cette projection peut être envisagée selon trois temporalités complémentaires c'est-à-dire court, moyen et long terme.

### **À court terme : construire l'acceptabilité sociale du projet**

Dans l'immédiat, le principal enjeu pour l'euro numérique ne réside pas tant dans ses capacités techniques ou institutionnelles que dans son acceptation par la population. Notre enquête a mis en évidence un déficit d'information important, près de la moitié des répondants ne connaissaient pas le projet avant de répondre au questionnaire. Par ailleurs, des inquiétudes substantielles demeurent concernant la protection des données personnelles, avec 45 % des répondants exprimant des craintes à ce sujet.

Ces résultats montrent clairement qu'à court terme, l'euro numérique ne pourra se déployer efficacement que s'il est compris, légitimé et soutenu par les citoyens. Cela suppose une campagne d'information ambitieuse, transparente et pédagogique, pilotée par la BCE et relayée par les institutions nationales. Il est impératif de clarifier ce que cette monnaie numérique n'est pas (un outil de surveillance, un substitut obligatoire au cash), mais aussi ce qu'elle peut être, un moyen de paiement public, sécurisé, accessible et utile.

L'acceptabilité sociale ne doit pas être considérée comme une contrainte annexe, mais comme la condition préalable au succès du projet. En effet, même les meilleures innovations institutionnelles restent lettre morte si elles ne rencontrent pas l'adhésion des usagers. Le court terme sera donc déterminant, il s'agit d'un moment charnière où la perception publique peut faire basculer l'euro numérique vers l'adhésion ou le rejet.

### **À moyen terme : une monnaie numérique au service de la cohésion économique européenne**

À horizon 5 à 10 ans, si l'euro numérique parvient à surmonter les résistances initiales, il pourrait devenir un outil central dans la coordination budgétaire européenne. Les résultats empiriques de ce mémoire montrent que les citoyens perçoivent son potentiel pour renforcer la transparence des finances publiques (51,9 % d'opinions favorables) et réduire la fraude fiscale. Il pourrait ainsi soutenir des mécanismes de solidarité intra-européens, notamment via des transferts ciblés ou des aides sociales numérisées.

L'euro numérique pourrait également servir à corriger des déséquilibres territoriaux, en facilitant l'accès aux services financiers dans les régions sous-bancarisées. À condition de l'associer à des politiques inclusives, il deviendrait un instrument de justice économique, ancré dans une vision de l'euro comme monnaie au service de tous, et pas uniquement des grandes métropoles connectées.

## **À long terme : un levier de souveraineté monétaire européenne**

Enfin, à long terme, l'euro numérique pourrait contribuer à reconfigurer la souveraineté monétaire européenne dans un monde de plus en plus dominé par les géants du numérique et les initiatives privées en matière de paiements. S'il est bien gouverné, transparent et respectueux des libertés individuelles, il pourrait devenir l'infrastructure publique de référence pour les paiements numériques dans l'Union européenne.

Cette trajectoire implique toutefois de maintenir un équilibre délicat entre innovation et protection des droits fondamentaux. La légitimité de l'euro numérique devra reposer sur des garanties démocratiques, une interopérabilité technique avec d'autres systèmes, et une gouvernance inclusive, qui associe non seulement les institutions, mais aussi les citoyens et les acteurs économiques.

## Bibliographie

Acharya, V. V., Fleming, M. J., Hrungr, W. B., & Sarkar, A. (2017). Dealer financial conditions and lender-of-last-resort facilities. *Journal of Financial Economics*, 123(1), 81–107.

Consulté le 5 novembre 2024, sur *IDEAS RePEc* :  
<https://ideas.repec.org/a/eee/jfinec/v123y2017i1p81-107.html>

Aglietta, M. (2015). Monnaie et souveraineté: comment compléter l'euro? *L'Économie politique*, 66(2), 28-41. DOI : <https://doi.org/10.3917/leco.066.0028>

Agur, M. I., Deodoro, J., Lavayssière, X., Peria, S. M., Sandri, M. D., Tourpe, H., & Bauer, M. G. V. (2022, juin 7). *Digital currencies and energy consumption*. International Monetary Fund.  
<https://www.imf.org/en/Publications/fintech-notes/Issues/2022/06/07/DigitalCurrencies-and-Energy-Consumption-517866>

Aikman, D., Haldane, A. G., & Nelson, B. D. (2014, mars 26). Curbing the credit cycle. *The Economic Journal*, 125(585), 1072–1109. Consulté le 7 novembre 2024, sur  
<https://academic.oup.com/ej/article-abstract/125/585/1072/5077364?login=false>

Antonin, A. (2021, avril 8). *Les enjeux et les risques d'une monnaie numérique de banque centrale*. Andese. <https://www.andese.org/contributions/chroniques-denadia-antonin/505-lesenjeux-et-les-risques-d-une-monnaie-numerique-debanque-centrale.html>

Antonin, C., Blot, C., & Le Bayon, S. (2011). Zone euro : coupée en deux. *Revue de l'OFCE*, (117), 43-89. DOI : <https://doi.org/10.3917/reof.117.0043>

Antonin, C., Blot, C., Riffart, C., & Yeddir Tamsamani, Y. (2010). Zone euro : croissance sous contraintes. *Revue de l'OFCE*, (113), 123–140. [https://shs.cairn.info/article/REOF\\_113\\_0123](https://shs.cairn.info/article/REOF_113_0123)

Aranda Vasquez, A. (2021, novembre 5). *Résumé de quelques tendances pour les fintech opérant sur le marché des paiements en France*. Actu-Juridique. Consulté le 7 février 2025, sur : <https://www.actu-juridique.fr/affaires/bancaire-credit/resumede-quelques-tendancespour-les-fintech-operant-sur-le-marche-des-paiementsen-france/>

Aurissergues, E., Blot, Ch., Carpentier-Charléty, E., Dauvin, M., Geerolf, F., Heyer, E., Plane, M. (2024). *25 ans d'union monétaire : la zone euro à travers les crises*. OFCE. <https://sciencespo.hal.science/hal-04602256/>

Banque centrale européenne. (2021). *Rapport de l'Eurosystème relatif à la consultation publique sur un euro numérique*. BCE.  
[https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Eurosystem\\_report\\_on\\_the\\_public\\_consultation\\_on\\_a\\_digital\\_euro~539fa8cd8d.fr.pdf](https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Eurosystem_report_on_the_public_consultation_on_a_digital_euro~539fa8cd8d.fr.pdf)

Banque centrale Européene Eurosystème. (2024). *Foire aux questions sur une euro numérique*. BCE. [https://www.ecb.europa.eu/euro/digital\\_euro/faqs/html/ecb.faq\\_digital\\_euro.fr.html#q7](https://www.ecb.europa.eu/euro/digital_euro/faqs/html/ecb.faq_digital_euro.fr.html#q7)

Banque centrale européenne. (2025). *Qu'est-ce que TIPS ?* BCE. Consulté le 8 mars 2025, sur : <https://www.ecb.europa.eu/paym/target/tips/html/index.fr.html>

Banque de France. (2007). *Politique monétaire et stabilité financière : documents de formation*. Banque de France. <http://acdc2007.free.fr/bdf420a.pdf>

Banque de France. (2024). *L'Eco en bref : Qu'est – ce qu'une banque centrale ?* EDUCFI. <https://www.banque-france.fr/fr/publications-et-statistiques/publications/questcequune-banque-centrale>

Banque nationale de Belgique. (s.d.). *La méthode de calcul du produit intérieur brut selon le SEC 1995*. [http://www.nbb.be/doc/dq/F\\_pdf\\_dq/METHODFR\\_0.pdf](http://www.nbb.be/doc/dq/F_pdf_dq/METHODFR_0.pdf)

Barbier-Gauchard, A. (2020). La discipline budgétaire dans la zone euro: rêve ou réalité?. *Bulletin de l'Observatoire des politiques économiques en Europe*, 43(1), 5-8. [https://opee.unistra.fr/IMG/pdf/bulletinopee\\_43\\_final\\_article2-2.pdf](https://opee.unistra.fr/IMG/pdf/bulletinopee_43_final_article2-2.pdf)

Barbier-Gauchard, A., & Simon, A. (2022). L'UE à l'épreuve des crises économiques : comment le budget communautaire 2021-2027 a-t-il pu s'adapter ? *Revue française d'administration publique*, (181), 127–140. <https://sciencespo.hal.science/ha104060205>

Barilari, A. (2018). La fraude fiscale : les mots et les chiffres. *Gestion et finances publiques*, (3), 50-57. DOI : <https://doi.org/10.3166/gfp.2018.00034>

Barthélémy, G. (2020, avril 15). *Qu'est – ce que les corona bonds ?*. Toute l'Europe. Consulté le 12 mars 2025, sur : <https://www.touteleurope.eu/economie-etsocial/qu-est-ce-que-les-coronabonds/>

Baudu, A., Bin, F., Calmette, J-F., Houser, M., Clainche, M., Terrasse, Y. (2020). Repères sur la gestion et les finances publiques spécial covid-19. *Gestion et finances publiques*, 6 (6). <https://publications.ut-capitole.fr/id/eprint/46656/1/lvgfp20204p130.pdf>

Bayoumi, T., & Eichengreen, B. (2017, février 14). Aftershocks of Monetary Unification: Hysteresis with a Financial Twist (CEPR Discussion Paper No. 11850). *Centre for Economic Policy Research (CEPR)*. <https://cepr.org/publications/DP11850>

BCE. (2020). *Rapport sur un euro numérique*. Eurosystem. [https://www.ecb.europa.eu/euro/digital\\_euro/report/html/index.fr.html](https://www.ecb.europa.eu/euro/digital_euro/report/html/index.fr.html)

BCE. (2021). *Pandemic Emergency Purchase Programme (PEPP) – Breakdown by country*. Consulté le 20 février 2025, sur : <https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/pepp/html/index.en.html>

BCE. (2022, octobre 2025). *Government debt held by central bank (as % of GDP), Euro area 19 (fixed composition), Annual* [Base de données]. BCE.

[https://data.ecb.europa.eu/data/datasets/GFS/GFS.A.N.I8.W2.S13.S121.C.L.LE.GD.T.Z.XDC\\_R\\_B1GQ.T.F.V.N.T](https://data.ecb.europa.eu/data/datasets/GFS/GFS.A.N.I8.W2.S13.S121.C.L.LE.GD.T.Z.XDC_R_B1GQ.T.F.V.N.T)

Beau, D. (2023, septembre 20). *La monnaie et les paiements à l'ère du numérique* [discours du gouverneur à l'Université Bretagne Sud]. Banque de France.

[https://www.banque-france.fr/fr/interventions-gouverneur/la-monnaie-et-les-paiements-lere-  
du-  
numerique](https://www.banque-france.fr/fr/interventions-gouverneur/la-monnaie-et-les-paiements-lere-<br/>du-<br/>numerique)

Beaudemoulin, N., Warzée, D., & Bedoin, T. (2017). Les enjeux de la Blockchain pour la Banque de France et l'Autorité de Contrôle prudentiel et de Résolution (ACPR). *Annales des Mines – Réalités industrielles*, 2017(3), 29–33. DOI : <https://doi.org/10.3917/rindu1.173.0029>

Bech, M., & Garratt, R. (2017). Des cryptomonnaies émises par les banques centrales ?

*Rapport trimestriel BRI*, 2017(3), 55–70. Banque des Règlements Internationaux. [https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt1709f\\_fr.pdf](https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1709f_fr.pdf)

Belmadani, A. (2022). *Quand les crypto-monnaies rivalisent avec la monnaie souveraine*. ISTE London.

Berès, P. (2020). La Covid-19, une chance pour l'Europe? *Revue d'économie financière*, (3-4), 49-60.

Bertucci, L., Choukroun, S., & Prat, J. (2023). Enjeux et promesses des stablecoins décentralisés. *Revue d'économie financière*, 149(1), 73-90. DOI : <https://doi.org/10.3917/ecofi.149.0073>

Bindseil, U., Cipollone, P., & Schaaf, J. (2024, février 19). *The digital euro after the investigation phase: Demystifying fears about bank disintermediation*. VoxEU.

[https://cepr.org/voxeu/columns/digital-euro-after-investigation-phase-  
demystifyingfears-about-bank](https://cepr.org/voxeu/columns/digital-euro-after-investigation-phase-<br/>demystifyingfears-about-bank)

Bitton, S. (2021, février 23). *La crise de la dette souveraine dans la zone euro*. MisterPrepa.

Consulté le 15 octobre 2024, sur : [https://misterprepa.net/la-crise-de-la-dettesouveraine-dans-  
lazone-euro/](https://misterprepa.net/la-crise-de-la-dettesouveraine-dans-<br/>lazone-euro/)

Blanc, J. (2001). *Les monnaies parallèles : unité et diversité du fait monétaire*. L'Harmattan. Paris, p.351.

Boone J. (2021, août 17). Euro numérique : les enjeux d'un projet destiné à révolutionner les paiements. *Les Échos*. Consulté le 22 novembre 2024, sur :

[https://www.proquest.com/newspapers/euro-numérique-les-enjeux-dun-  
projetdestinéà/docview/2561601156/se-2?accountid=164977](https://www.proquest.com/newspapers/euro-numérique-les-enjeux-dun-<br/>projetdestinéà/docview/2561601156/se-2?accountid=164977)

- Bordo, M. D. (2014). Rules for a lender of last resort: An historical perspective. *Journal of Economic Dynamics & Control*, 49, 126–134. Consulté le 11 janvier 2025, sur : <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2014.09.023>
- Boyer, P. C., Gerschel, E., & Raj, A. (2020). Approfondir l'intégration européenne? Résultats d'une enquête auprès des parlementaires nationaux allemands, français et italiens. *L'institut des politiques publiques (IPP)*. (56). <https://shs.hal.science/halshs-03019430/>
- Brunnermeier, M., & Landau, J. P. (2023). *The digital euro: policy implications and perspectives*. Parlement européen. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2022/703337/IPOL\\_STU\(2022\)703337\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2022/703337/IPOL_STU(2022)703337_EN.pdf)
- Chêne, M. (2011). *Engagements et actions de lutte contre la corruption par les pays développés*. Transparency International. Consulté le 19 janvier 2025, sur : <https://www.transparency.org/en/publications>
- Chouaib, E. & Jeanneret, A. (2014). La Crise de la Dette en Europe. *L'Actualité économique*. p.26.
- Cipollone, P. (2024). L'Europe ne peut plus se passer de l'euro numérique. *Le Cercle Les Échos*. Consulté le 5 février 2025, sur : <https://www.proquest.com/magazines/opinion-leurope-ne-peut-plus-se-passer-deleuro/docview/3071414342/se-2>
- Coinbase. (s. d.). *Qu'est-ce qu'une stablecoin ?* Consulté le 8 janvier 2025, sur : <https://www.coinbase.com/fr/learn/crypto-basics/what-is-a-stablecoin>
- Commission européenne. (2024). *Plan de relance pour l'Europe*. [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/recovery-plan-europe\\_fr](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/recovery-plan-europe_fr)
- Compin, F. (2020). La fraude fiscale : un crime financier ? *La Pensée*, (377), 71-81. [https://www.cairn.info/load\\_pdf.php?ID\\_ARTICLE=LP\\_377\\_0071&download=1&from\\_feuilleter=1](https://www.cairn.info/load_pdf.php?ID_ARTICLE=LP_377_0071&download=1&from_feuilleter=1)
- Coeuré, B., Cunliffe, J., Lane, T., Panetta, F., Uchida, S., Skingsley, C., Zurbrügg, F., Brainard, L., & Shin, H. S. (2020, octobre 9). *Central bank digital currencies: Foundational principles and core features*. Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/publ/othp33.htm>
- Cour des comptes. (2016, février 10). *Rapport public annuel 2016*. La Documentation française. <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/rapport-public-annuel-2016>
- CRISP. (2020). *Fonds Européen de stabilité financière*. CRISPasbl. Consulté le 12 mars 2025, sur : <https://www.vocabulairepolitique.be/fonds-europeen-de-stabilitefinanciere-fesf/>
- Dai, M. (2020). La réponse de la BCE face à la pandémie de Covid-19. *Bulletin de l'Observatoire des politiques économiques en Europe*, 42(2), 5-14. <https://hal.science/hal-04080460/>

De Filippi, P. (2022). *Blockchain et cryptomonnaies*. Que sais-je.

European Central Bank. (2024). *Progress on the preparation phase of a digital euro, First progress report*.

[https://www.ecb.europa.eu/euro/digital\\_euro/progress/html/ecb.deprp202412.en.html#toc12](https://www.ecb.europa.eu/euro/digital_euro/progress/html/ecb.deprp202412.en.html#toc12)

Farez, K., & Bellil, N. (2019). *L'automatisation du secteur bancaire: mutation de la monnaie traditionnelle à la monnaie électronique Cas de l'agence CNEP-Banque 202* [Thèse de doctorat]. Université Mouloud Mammeri. Consulté le 15 février 2025, sur:

<https://dspace.ummo.dz/server/api/core/bitstreams/1d5008ac-d23c-4854-ba7ddf9b660d304f/content>

Fondation Robert Schuman. (2020). *L'impact du coronavirus sur l'Union européenne : enjeux et perspectives*. Infos Fondation Schuman. Consulté le 29 octobre 2024, sur :

<https://www.robert-schuman.eu/questions-d-europe/553-l-unioneuropeenne-et-le-coronavirus>

Fonds monétaire international. (2023). *Politique monétaire et banques centrales*. IMF.

<https://www.imf.org/fr/About/Factsheets/Sheets/2023/monetary-policyandcentral-banking>

Fortinet. (2025). *Qu'est – ce que la cryptographie ?* Fortinet. Consulté le 14mars 2025, sur :

<https://www.fortinet.com/fr/resources/cyberglossary/what-is-cryptography>

GEO. (2021, juin 3). *Qu'est-ce que le G7 ?* GEO. <https://www.geo.fr/geopolitique/questce-que-le-g7-210603>

Giraud, G. (2010). La dette grecque interroge la zone euro. *Revue Projet*, 315(2), 72-79. DOI :

<https://doi.org/10.3917/pro.315.0072>

González-Páramo, J. M. (2005). *Regional divergence in the euro area*. Discours prononcé lors de la conférence internationale « The Role of Government in Regional Economic Development », Universidade de Vigo, Baiona, 19 septembre 2005. Banque centrale européenne.

<https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2005/html/sp050919.en.html>

Goodhart, C. A. E. (1995). The political economy of monetary union. In *Understanding interdependence: The macroeconomics of the open economy* (pp. 448–

506). Princeton University Press. DOI : <https://doi.org/10.1515/9780691231136015>

Gouvernement du Canada. (2021). *Communiqué des ministres des Finances et des gouverneurs de banques centrales du G7*. Consulté le 23 mars 2025, sur :

<https://www.canada.ca/fr/ministere-finances/programmes/politiques-finances-echanges-internationaux/communiqueministres-finances-gouverneurs-banques-centralesg7.html>

Gros, D., & Hefeker, C. (2000). *One size must fit all: National divergences in a monetary union*. CESifo Working Paper Series, (326). Consulté le 30 octobre 2024, sur

<https://www.econstor.eu/handle/10419/75479>

Hellebode, C. (2025). *Cours 2 : La monnaie et le financement de l'économie* [notes de cours]. Institut de l'Entreprise Melchior, Académie de Lille. Consulté le 30 mars 2025, sur : <https://www.melchior.fr/cours/complet/cours-2-la-monnaie-et-le-financement-de-leconomie>

Hennette, S., Piketty, T., Sacriste, G., & Vauchez, A. (2017). *Pour un traité de démocratisation de l'Europe*. Paris : Seuil. <https://tdem.eu/le-traite/>

Henry, J. S. (2012). *The price of offshore revisited*. Tax Justice Network, 22, 57-168. [https://taxjustice.nonprofitsoapbox.com/storage/documents/The\\_Price\\_of\\_Offshore\\_Revisited\\_-\\_22-07-2012.pdf](https://taxjustice.nonprofitsoapbox.com/storage/documents/The_Price_of_Offshore_Revisited_-_22-07-2012.pdf)

Iredale, G. (2021, février 16). *Blockchain vs Hashgraph vs DAG vs Holochain: Types of DLTs*. 101 Blockchains. Consulté le 10 janvier 2025, sur : <https://101blockchains.com/blockchainvs-hashgraph-vs-dag-vs-holochain/>

Jacquemet, N., Luchini, S., & Malézieux, A. (2020). *Comment lutter contre la fraude fiscale? Les enseignements de l'économie comportementale*. Éditions Rue d'Ulm.

Janvier, O. (2020). *Covid-19 : doit-on craindre le passage d'une crise réelle à une crise bancaire en Zone Euro ?* Eoconomicus. Consulté le 22 décembre 2024, sur : <https://oeconomicus.fr/covid-19-doit-on-craindre-le-passage-dune-crise-reelle-a-une-crise-bancaire-en-zone-euro/>

Jones, M. (2024, septembre 14). *Gen Z voices: Lackluster trust in major institutions*. Gallup. Consulté le 8 janvier 2025, sur : <https://news.gallup.com/opinion/gallup/510395/gen-voiceslackluster-trustmajor-institutions.aspx>

Kempf, H. (2020). *L'euro au temps du covid-19*. Hal Open Science. <https://hal.science/hal04080460v1>

Koenig, G. (2022). *Éditorial—L'Union européenne face aux crises*. *Bulletin de l'Observatoire des politiques économiques en Europe*, 47(1), 1–4. Consulté le 28 octobre 2024, sur [http://opee-test.ustrasbg.fr/IMG/pdf/bulletinopee\\_47\\_final.pdf](http://opee-test.ustrasbg.fr/IMG/pdf/bulletinopee_47_final.pdf)

Küsters, A., Kotovskaia, A. & Eckhardt, Ph. (2024). *L'environnement est relégué au second plan dans la stratégie numérique de l'UE. Une étude de cas sur les besoins énergétiques de l'IA générative et de l'euro numérique*. Centrum für Europäische Politik. [https://www.cep.eu/fileadmin/user\\_upload/cep.eu/Studien/cepStudie\\_Environment\\_Takes\\_a\\_Backseat\\_in\\_EU\\_Digital\\_Push/cepStudy\\_green\\_digitalisation\\_1907\\_final\\_eck\\_fr.pdf](https://www.cep.eu/fileadmin/user_upload/cep.eu/Studien/cepStudie_Environment_Takes_a_Backseat_in_EU_Digital_Push/cepStudy_green_digitalisation_1907_final_eck_fr.pdf)

La finance pour tous. (2024). *La dette publique et la politique de la BCE face à la pandémie de Covid-19*. Consulté le 7 avril 2025, sur : <https://www.lafinancepourtous.com/decryptages/crises-economiques/criseeconomique-covid-19/la-dette-publique-et-la-politique-de-la-bceface-a-la-pandemie-covid-19/>

- Lassouaoui, S., & Lamrani, N. (2016). *La zone euro: de la crise des subprimes à celle des dettes publiques* [Thèse de doctorat]. Université Mouloud Mammeri. <https://dspace.ummo.dz/items/d54591b2-f807-44d6-9e8c-e0cc7f7a8a66>
- Lazrak, R. (2023). Cours : *La théorie quantitative de la monnaie : dominante, mais remise en cause* [notes de cours]. Major Prépa. <https://majorprepa.com/economie/theoriequantitative-monnaie-dominante-remise-cause/>
- Ledroit, V. (2025). *La dette publique des Etats de l'Union européenne*. Toute l'Europe. Consulté le 28 avril 2025, sur : <https://www.touteurope.eu/economie-et-social/la-dette-publique-des-etats-delunion-europeenne/>
- Lee, S., & Park, J. (2022). *Environmental Implications of a Central Bank Digital Currency (CBDC)*. World Bank. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099400407132237243/pdf/IDU0a124ade308b10049bc0b76606ab6c8403920.pdf>
- Lemoine, M. (2006). *Économétrie du cycle européen : Analyse du cycle de croissance dans la zone euro à l'aide des modèles à composantes inobservables* [Thèse de doctorat]. Paris, Institut d'études politiques. <https://theses.fr/2006IEPP0018>
- Le Monde (2024, septembre 10). « À la recherche de Satoshi Nakamoto, le mystérieux inventeur du bitcoin », *Le Monde*. Consulté le 29 novembre 2024, sur: [https://www.lemonde.fr/pixels/article/2024/09/10/a-la-recherche-de-satoshinakamotole-mysterieux-inventeur-du-bitcoin\\_6310248\\_4408996.html](https://www.lemonde.fr/pixels/article/2024/09/10/a-la-recherche-de-satoshinakamotole-mysterieux-inventeur-du-bitcoin_6310248_4408996.html)
- Lockett, K. (2020). Des monnaies numériques aux systèmes de paiement intelligents. *ISOfocus*, (138). [https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/news/magazine/ISOfocus%20\(2013NOW\)/fr/2020/ISOfocus\\_138/ISOfocus\\_138\\_fr.pdf](https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/news/magazine/ISOfocus%20(2013NOW)/fr/2020/ISOfocus_138/ISOfocus_138_fr.pdf)
- Marin, C. & Plihon, D. (2011). *D'où vient l'argent ?* *Le Monde diplomatique*. Consulté le 21 février 2025, sur: <https://www.monde-diplomatique.fr/cartes/crise-banqueargent>
- Masson, P. R. (1996). Fiscal dimensions of EMU. *The Economic Journal*, 106(437), 996–1004. DOI : <https://doi.org/10.2307/2235372>
- Mathieu, C., & Sterdyniak, H. (2021). Vers une réforme des règles budgétaires dans la zone euro?. *OFCE SciencePo Working Paper*. <https://sciencespo.hal.science/hal03474871/>
- Mattatia, F. (2021). *RGPD et droit des données personnelles*. Editions Eyrolles.
- Maurer, A., & Tixeuil, S. (2012). *Confinement de fautes Byzantines dans les réseaux multisauts asynchrones*. Hal Open Science. <https://hal.science/hal00686663/>
- Merckaert, J. (2013). Paradis fiscaux: l'industrie du secret. *Projets*, (3), 82-88.

[https://www.cairn.info/load\\_pdf.php?ID\\_ARTICLE=PRO\\_334\\_0082&download=1&rom-feuilleter=1](https://www.cairn.info/load_pdf.php?ID_ARTICLE=PRO_334_0082&download=1&rom-feuilleter=1)

Mooij, A. A. (2022). The digital euro and energy considerations: can the ECB introduce the digital euro considering the potential energy requirements?. *German Law Journal*, 23(9), 1246-1265. Consulté le 10 mars 2025, sur <https://www.cambridge.org/core/journals/german-law-journal/article/digital-euroandenergy-considerations-can-the-ecb-introduce-the-digital-euro-consideringthepotential-energy-requirements/23A3E0D00334B06E557C137CEFA3598D>

Muller, P., Conlon, G., Lewis, M., & Mantovani, I. (2013). *Les monnaies virtuelles et la politique monétaire de l'Union européenne : risques associés aux monnaies virtuelles et défis pour la surveillance et la politique monétaire*. Parlement européen, Direction générale des politiques internes.  
[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2013/507454/IPOL\\_IMCO\\_ET\(2013\)507454\\_FR.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2013/507454/IPOL_IMCO_ET(2013)507454_FR.pdf)

Observatoire des politiques économiques en Europe (OPEE). (2022). *Bulletin de l'Observatoire des politiques économiques en Europe*, 47, 1-128.  
[http://opee.unistra.fr/spip.php?page=bulletin&id\\_bulletin=47](http://opee.unistra.fr/spip.php?page=bulletin&id_bulletin=47)

OFCE, Centre de recherche en économie de Sciences Po Département analyse et prévision. (2010). Zone euro: croissance sous contraintes- Perspectives 20102011 pour l'économie européenne. *Revue de l'OFCE*, (2), 123-140. DOI: <https://doi.org/10.3917/reof.113.0123>

Pacolet J. et K. Baeyens (2009) « Définition van zwartwerk en methodes om zwartwerk in te schatten », in Pacolet J., Perelman S., Pestieau P., Baeyens K. et De Wispelaere F. (dir.) *Travail au noir en Belgique : un indicateur concernant l'étendue et l'évolution*, Edition Acco, pp 20-28.

Panetta, F. (2022). *L'euro numérique : un nouvel ancrage monétaire pour l'ère numérique*. Banque centrale européenne. Consulté le 2 avril 2025, sur : [https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2022/html/ecb.sp220330\\_1~f9fa9a6137.fr.html](https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2022/html/ecb.sp220330_1~f9fa9a6137.fr.html)

Parlement européen. (2023). *Projet de rapport sur la proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil relatif au cours légal des billets de banque et des pièces en euros (COM(2023)0364 – C9-0216/2023 – 2023/0208(COD))*.

Commission des affaires économiques et monétaires.

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKwEwipyemakqOMAxUuUqQEHDpNRoQFnoECB0QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.europarl.europa.eu%2Fdoceo%2Fdocument%2FECON-PR-758001\\_FR.docx&usg=AOvVaw17UuX\\_ldSp7WMCW19zAMoa&opi=89978449](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKwEwipyemakqOMAxUuUqQEHDpNRoQFnoECB0QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.europarl.europa.eu%2Fdoceo%2Fdocument%2FECON-PR-758001_FR.docx&usg=AOvVaw17UuX_ldSp7WMCW19zAMoa&opi=89978449)</DocRef

Paulo, S., (2011). L'Europe et la crise économique mondiale expliquée en 10 fiches. *OCDE et Rapport Schuman sur l'état de l'UE*. p.12-16

Persson, T., & Tabellini, G. (1996). Federal fiscal constitutions: Risk sharing and moral hazard. *Econometrica*, 64(3), 623–646. DOI : <https://doi.org/10.2307/2171864>

Pfister, C. (2020). Monnaies digitales: du mythe aux projets innovants. *Bulletin de la Banque de France*, (230).

Philon, D. (2022). *La monnaie et ses mécanismes*. La Découverte.

Ponsot, J.-F. (2010). *La monnaie : entre dettes et souveraineté. Approche institutionnaliste et régulationniste de la politique monétaire et de la souveraineté monétaire* [Thèse de doctorat]. Université Lumière Lyon 2. <https://shs.hal.science/halshs-01372330v1>

Poullet, Y. (2021). *Le RGPD face aux défis de l'intelligence artificielle*. Éditions Larcier.

Potier, J.-P. (2018, février 16). *J.M. Keynes et la macroéconomie : Les grands thèmes*. Ressources en sciences économiques et sociales. Consulté le 23 janvier 2025, sur: <https://ses.enslyon.fr/articles/j-m-keynes-et-la-macroeconomie-les-grandsthem>

Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on the establishment of the digital euro. (2023). *COM(2023) 369 final*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52023PC0369>

Rayna, T. (2019). Tout ce que vous devriez savoir sur les vrais usages de la blockchain. *Le journal de l'école de Paris du management*. 140 (6), 38-45. DOI : <https://doi.org/10.3917/jepam.140.0038>

**Règlement (UE) 2023/1114 du Parlement européen et du Conseil du 31 mai 2023 sur les marchés de crypto-actifs et modifiant les règlements (UE) n° 1093/2010 et (UE) n° 1095/2010 et les directives 2013/36/UE et (UE) 2019/1937 (texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**. *Journal officiel de l'Union européenne*, L 150, 9.6.2023, p. 40–141. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1114/oj>

Renault, T. (2023). Monnaie fiduciaire et monnaie scripturale. *Comprendre la monnaie avec Captain Economics*. 41-45. [https://shs.cairn.info/article/DBU\\_THOMA\\_2023\\_01\\_0041](https://shs.cairn.info/article/DBU_THOMA_2023_01_0041)

République Française. (2024, avril 30). *Qu'est – ce que le Pacte de stabilité et de croissance (PSC) ?* Vie publique. <https://www.vie-publique.fr/fiches/21801quest-ce-que-le-pacte-de-stabiliteet-de-croissance-psc>

Rieu-Foucault, A.-M. (2018). *Politique monétaire et stabilité financière*. Hal Open Science. <https://hal.science/hal-04141775/>

Ringe, W-G. (2020). Renforcer l'architecture de la zone euro par le marché (seconde partie). *Journal des libertés*. (11). <https://journaldeslibertes.fr/download/JDL11renforcerlarchitecture-de-la-zone-euro-par-le-marche-seconde-partie.pdf>

Rybski, R. (2024). Sustainability, public security, and privacy concerns regarding Central Bank Digital currency (CBDC). In *Digital Transformation and the Economics of Banking* (pp. 155–176). Taylor & Francis. <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/76546>

Saurugger, S. (2018). Fédéraliser la zone euro? *Pouvoirs*, 166(3), 125-137. DOI : <https://doi.org/10.3917/pouv.166.0125>

Sedlmeir, J., Buhl, H. U., Fridgen, G., & Keller, R. (2020, juin 19). The energy consumption of blockchain technology: Beyond myth. *Business & Information Systems Engineering*, 62(6), 599-608. Consulté le 25 mars 2025, sur: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12599-020-00656-x>

Semenescu-Badarau, F. C. S. (2009). *Politiques macroéconomiques et disparités régionales dans la zone euro* [Thèse de doctorat]. Université d'Orléans. <https://theses.hal.science/tel-00473690v1/document>

Sivieude, O. (2018). Comment lutter efficacement contre la fraude fiscale aujourd'hui?. *Gestion et finances publiques*, (3), 35-42.

Solidaires Finances Publiques. (2013, mis à jour en 2024). *Évasions et fraudes fiscales, contrôle fiscal : un enjeu majeur pour les finances publiques et pour la justice fiscale*. <https://www.aide-sociale.fr/wp-content/uploads/2024/02/evasion-fraudefiscale2013.pdf>

Start in Blockchain. (s.d.). *Nœud blockchain : définition, rôle et fonctionnement*. StartinBlockchain.fr. Consulté le 7 avril 2025, sur : <https://start-inblockchain.fr/noeuddefinition-role-fonctionnement/>

Stolz, S. M., & Wedow, M. (2010). *Extraordinary measures in extraordinary times: Public measures in support of the financial sector in the EU and the United States* (Occasional Paper No. 117). Banque centrale européenne. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbocp117.pdf>

Sun, X., Yu, F. R., Zhang, P., Sun, Z., Xie, W., & Peng, X. (2021). A survey on zeroknowledge proof in blockchain. *IEEE Network*, 35(4), 198–205. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9520375>

The ECB Blog. (2024). *Making the digital euro truly private soundcloud*. The ECB Blog. Consulté le 7 février 2025, sur: <https://soundcloud.com/ecbblog/making-the-digital-euro-truly-private>

Todorov, D. (2007). *Mechanics of user identification and authentication : Fundamentals of identity management*. CRC Press.

Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne. (2012, 26 octobre). *Journal officiel de l'Union européenne*, C 326/47. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:12012E/TXT>

Villeroy de Galhau, F. (2020). Les institutions financières françaises face à la crise de la Covid19. *Risques – Les cahiers de l'assurance*, (124), 5-13. [https://www.revue-risques.fr/wpcontent/uploads/Risques-124\\_Web.pdf](https://www.revue-risques.fr/wpcontent/uploads/Risques-124_Web.pdf)

Vince, Ch. (2023). Le crise de 2008 : résumé de la crise économique mondiale. *Linternaute*. Consulté le 13 avril 2025, sur : <https://www.linternaute.fr/actualite/guidehistoire/2666504-crise-de-2008resume-de-la-crise-economique-mondiale/>

Voisin, J. (2024). *Conséquences de l'introduction de l'euro numérique sur l'écosystème des paiements en zone euro* [Mémoire de master]. Université Paris 1 Panthéon Sorbonne. Consulté le 23 mars 2025, sur : <https://www.afte.com/sites/default/files/2024-12/Me%CC%81moire%20Julie%20Voisin%20-%20Euro%20Nume%CC%81rique.pdf>

**Yellen, J. L.** (2016). *The Federal Reserve's monetary policy toolkit: Past, present, and future*. Discours présenté lors du symposium *Designing Resilient Monetary Policy Frameworks for the Future*, Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming. <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/yellen20160826a.htm>

Žd'árek, V. (2009), Challenges for the new EU member states on the road to the Eurozone, *International Economics and Economic Policy*, 6, 157-177

Zouari, A. (2020). Quelles implications économiques du COVID-19 ?. *La Tunisie Medical*. Vol 98 (04). Consulté le 22 décembre 2024, sur: <https://latunisiemedicale.com/pdf/Vol%2098-04-N10.pdf>

