

XV CONVEGNO ANNUALE
DELL' ASSOCIAZIONE ITALIANA DEI PROFESSORI UNIVERSITARI
DI DIRITTO COMMERCIALE "ORIZZONTI DEL DIRITTO COMMERCIALE"

"IMPRESA E MERCATI: NUMERI E COMPUTER SCIENCE"

Roma, 23-24 febbraio 2024

GIANPAOLO PANETTA
DOTTORANDO DI RICERCA
DIPARTIMENTO DI GIURISPRUDENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA "TOR VERGATA"

Euro digitale: quale futuro per le banche?

SOMMARIO: 1. Introduzione. - 2. Sulle diverse tipologie di moneta. - 3. La proposta di regolamento europeo - 3.1 La definizione di euro digitale - 3.2 Spendibilità e obbligo di accettazione dell'euro digitale - 3.3 Distribuzione e conservazione dell'euro digitale - 4. Alcune riflessioni sul concetto di corso legale - 5. Brevi riflessioni sul futuro del sistema bancario

rivoluzione s. f. [dal lat. tardo *revolutio* -onis «rivolgimento, ritorno»,
der. di *revolvēre*: v. *rivolgere*].
(fonte: Treccani)

1. Introduzione.

Nell'ultimo decennio la tecnologia e la digitalizzazione hanno cambiato radicalmente il modo in cui le persone lavorano e interagiscono tra loro, le loro abitudini di consumo e gli stili di vita.

Anche la moneta e il sistema dei pagamenti non sono immuni a questi cambiamenti¹.

¹ Sul rapporto tra IA e moneta, v. F. MATTASSOGLIO, *Intelligenza artificiale e moneta: grandi "poteri" e maggiori responsabilità. Alcuni motivi che inducono a riflettere circa l'urgente necessità di una moneta digitale del banchiere centrale*, in *Riv. trim. dir. econ.*, suppl. 2, 2021, 371 ss.

Fino a pochi anni fa il contante, nonostante l'ascesa degli strumenti di pagamento digitali, era ancora il principale strumento di pagamento al dettaglio in Europa. Secondo i dati della BCE², nel 2019 i pagamenti in contanti rappresentavano il 73% del volume totale delle transazioni e il 47% in termini di valore delle transazioni; tuttavia, nel 2022 il volume delle transazioni totali, regolate in contanti, è sceso al 59% e la quota dei pagamenti in contanti in relazione al valore delle transazioni è scesa al 42%; per la prima volta risulta inferiore alla quota dei pagamenti con carta (46%)³.

In questo contesto in rapida evoluzione l'euro digitale e, più in generale, le *Central Bank Digital Currency*⁴ (le c.d. "CBDC") rappresentano senza dubbio uno dei temi più rilevanti e significativi. Nell'Unione Europea il tema delle valute digitali è oggetto di analisi da alcuni anni. Nel 2020 la Banca Centrale Europea ha pubblicato un primo rapporto sull'euro digitale⁵ al quale è seguito nel 2021 una prima consultazione pubblica⁶. Il 23 giugno 2023 la Commissione Europea ha poi presentato la proposta di regolamento

² BCE, *Study on the payment attitudes of consumers in the Euro area (SPACE) – 2022*, 2022, 12 ss..

³ Due terzi dei pagamenti con carta sono gestiti da operatori extraeuropei. Per ulteriori dati v. BCE, *Card payments in Europe - current landscape and future prospects*, 2019 (reperibile su https://www.ecb.europa.eu/pub/pubbydate/2019/html/ecb.cardpaymentsineu_currentlandscapeandfutureprospects201904~30d4de2fc4.en.html).

⁴ Per una sintetica ricostruzione dell'evoluzione del dibattito sulle CBDC, v. P. K. OZILI, *Global Central Bank Digital Currency Research and Developments: Implication for Cryptocurrency*, in J. LIEBOWITZ (edited by), *Cryptocurrency Concepts, Technology, and Applications*, London, 2023, 59 ss..

⁵ BCE, *Report on a digital euro*, 2020 (reperibile su https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Report_on_a_digital_euro~4d7268b458.it.pdf).

⁶ BCE, *Rapporto dell'Eurosistema sulla consultazione pubblica su un euro digitale*, 2021 (reperibile su https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Eurosystem_report_on_the_public_consultation_on_a_digital_euro~539fa8cd8d.it.pdf).

europeo sull'euro digitale⁷. Il 18 ottobre 2023, la BCE ha, infine, dato avvio alla fase di preparazione del progetto sull'euro digitale⁸; questa fase è stata formalmente avviata il 1° novembre 2023 ed è prevista una durata iniziale di almeno due anni. Una volta terminata la fase di preparazione e l'iter legislativo, il Consiglio direttivo della BCE potrà valutare l'opportunità di emettere un euro digitale.

Nelle intenzioni della BCE, il progetto mira a rispondere alle mutevoli preferenze dei consumatori, a promuovere un mercato dei pagamenti competitivo, a mitigare i rischi per la normale erogazione dei servizi di pagamento e a preservare l'autonomia dell'Unione Europea. Inoltre, si ritiene che lo sviluppo dell'euro digitale possa essere decisivo per rafforzare la digitalizzazione dei mercati finanziari europei e dell'economia in generale, per accrescere il ruolo internazionale dell'euro riducendo il dominio globale del dollaro e per migliorare il meccanismo di trasmissione della politica monetaria.

Ciò premesso, occorre individuare i temi di interesse ai fini del presente lavoro. Nonostante lo stato evidentemente embrionale del progetto, la materia appare innegabilmente vasta; d'altra parte, la moneta, quale che sia la sua natura, analogica o digitale, lambisce quasi ogni aspetto

⁷ Per una visione di insieme v. la *Timeline* elaborata dalla BCE (reperibile su https://www.ecb.europa.eu/paym/digital_euro/shared/pdf/Digital_euro_project_timeline.it.pdf). Per le opinioni della BCE relativamente alla proposta di regolamento, v. BCE, *Opinion of the European Central Bank of 13 October 2023 on a proposal for a regulation on the legal tender of euro banknotes and coin*, 2023 (reperibile su https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/legal/ecb_leg_con_2023_31.en.pdf)

⁸ BCE, *L'Eurosistema passa alla fase successiva del progetto sull'euro digitale*, Comunicato stampa BCE, 2023, (reperibile su <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2023/html/ecb.pr231018~111a014ae7.it.html>). Per approfondire i risultati della fase istruttoria condotta dalla BCE, v. BCE, *A stocktake on digital euro*, 2023 (reperibile su https://www.ecb.europa.eu/paym/digital_euro/investigation/profuse/shared/files/dedocs/ecb.dedocs231018.en.pdf)

della vita umana. Inclusività⁹, mandato della BCE¹⁰, rapporto con il diritto delle obbligazioni¹¹, *big data* e *privacy*¹² sono solo alcuni dei possibili temi in cui si può declinare lo studio dell'euro digitale. Per tale ragione, a opinione di chi scrive, sembra necessario delimitare i temi oggetto di questo lavoro.

Innanzitutto, non si può prescindere dall'analisi della prima proposta di regolamento, in particolare in relazione: (i) alla definizione di euro digitale; (ii) alla spendibilità, sia *on-line* che *off-line*, e all'obbligo di accettazione dei pagamenti in euro digitale; e (iii) alle modalità di distribuzione e conservazione.

Sulla base di queste premesse si potrà poi sviluppare una prima riflessione circa le ragioni che hanno portato alla decisione di creare una valuta virtuale europea e il futuro ruolo delle banche.

L'attuale assetto monetario è fondato sulla coesistenza di due tipi di monete: la moneta pubblica emessa dalla banca centrale e la moneta privata emessa dalle banche commerciali.

⁹ Per una prima riflessione sul tema v. F. RIGANTI, *L'euro digitale tra innovazione digitale e «narrativa» dell'inclusione sociale (clausole e principi nel diritto dell'economia)*, in *Banca impresa soc.*, n. 3, 2023, 581 ss. [in corso di pubblicazione].

¹⁰ Il tema rappresenta indubbiamente una delle tematiche giuridiche più complesse in relazione all'euro digitale. Per alcune riflessioni S. N. GRUNEWALD - C. ZELLWEGE-GUTKNECHT - B. GEVA, *Digital Euro and ECB Powers*, in *Common Market Law Review*, Vol. 58(4), 1029; F. MATTASSOGLIO, *Moneta e tecnologia. Come intelligenza artificiale e DLT stanno trasformando lo strumento monetario*, Torino, 2023, 169 ss.; A. MOOIJ, *Digital euro's legal framework*, in *In-depth analysis*, ECON committee, 2023.

¹¹ Per alcuni primi spunti di riflessione circa i rapporti tra euro digitale e diritto civile italiano v. V. ZENO-ZENCOVICH, *Profili civilistici dell'euro digitale*, in *Dir. inf.*, 2023, 25 ss.

¹² La stessa consultazione condotta dalla BCE nel 2020 (nt. 5) ha rilevato che la questione della riservatezza rappresenta una delle maggiori preoccupazioni dei cittadini europei. Per approfondire il tema v. EDPB, *Response of the EDPB to the European Commission's targeted consultation on a digital euro*, 14 giugno 2022 (reperibile su https://edpb.europa.eu/system/files/2022-06/edpb_responseconsultation_20220614_digitaleuro_en.pdf); F. MATTASSOGLIO, *Moneta e tecnologia*, cit., 151. Peraltro, in tema di *privacy* e tutela dei dati, cfr. EDPB-EDPS, *Joint Opinion on the Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on the establishment of the digital euro*, 17 ottobre 2023 (reperibile su https://edpb.europa.eu/system/files/2023-10/edpb_edps_jointopinion_022023_digitaleuro_en.pdf)

Negli ultimi decenni, complice la costante evoluzione dei pagamenti digitali, la moneta privata si è rafforzata a scapito di quella pubblica che, come dimostrano i dati appena citati, è sempre meno utilizzata. Appare tuttavia evidente che l'introduzione di un euro digitale possa rappresentare un significativo cambio di paradigma, rafforzando la moneta pubblica a scapito di quella privata.

Il punto pone molteplici interrogativi. Gli effetti che potrà produrre sul sistema bancario e sul sistema dei pagamenti muteranno a seconda di come l'euro digitale sarà progettato, regolato, distribuito e conservato.

In particolare, un *design* dell'euro digitale che favorisca eccessivamente la disintermediazione sarebbe potenzialmente idoneo a minare la solidità delle banche, che potrebbero avere maggiori difficoltà nella raccolta del risparmio con un conseguente effetto sui propri bilanci. In tal senso, siffatte e, probabilmente, più concrete riflessioni possono essere declinate anche in relazione al mercato dei pagamenti (con specifico riguardo ai circuiti di pagamento).

2. Sulle diverse tipologie di moneta.

Prima di procedere con l'analisi della proposta di regolamento è opportuno fornire alcune sintetiche definizioni delle diverse tipologie di moneta.

Innanzitutto, per moneta pubblica¹³ si intendono esclusivamente le monete metalliche e le banconote emesse da una banca centrale e le c.d. "riserve bancarie" detenute dalle banche *commerciali* presso la banca

¹³ Per approfondire, v. D. MASCIANDARO, *Sistema dei pagamenti e capitale civile: l'Italia e l'Europa*, in A. Q. CURZIO, *Le banche popolari dal XX al XXI secolo*, Atti del convegno, Milano, 2015, 83 ss.; F. MATTASSOGLIO, *La moneta digitale. Alcune considerazioni di carattere giuridico*, in *Bancaria*, X, 2022, 59 ss.; BUNDESBANK, *The Origin of Money – Part III: Central Bank Money*, 2021 (reperibile su <https://www.bundesbank.de/en/service/school-service/animation-videos/the-origin-of-money-part-iii-central-bank-money-860058>).

centrale in funzione del regolamento delle operazioni nel sistema interbancario.

Invece, per moneta privata si intende quella moneta emessa da soggetti privati. Tra queste un ruolo centrale è attribuito alla c.d. “moneta bancaria” (o “scritturale”)¹⁴. Si tratta di una moneta creata dalle banche private tramite annotazioni contabili e il cui trasferimento è generalmente regolato come operazioni in conto corrente. Altra moneta privata è la c.d. “moneta elettronica”, emessa da banche commerciali o dagli istituti di moneta elettronica (IMEL). Ai sensi della direttiva 2009/110/CE (c.d. “EMID”) è moneta elettronica¹⁵ *“il valore monetario memorizzato elettronicamente, ivi inclusa la memorizzazione magnetica, rappresentato da un credito nei confronti dell'emittente che sia emesso dietro ricevimento di fondi per effettuare operazioni di pagamento ai sensi dell'articolo 4, punto 5), della direttiva 2007/64/CE e che sia accettato da persone fisiche o giuridiche diverse dall'emittente di moneta elettronica”*.

Diverso concetto è quello della moneta avente corso legale, ossia quella moneta a cui la legge attribuisce un c.d. “potere liberatorio”, ossia il potere di estinguere le obbligazioni pecuniarie senza che il creditore possa opporsi a tale modalità di adempimento¹⁶. Sulla siffatta definizione si è a

¹⁴ Per approfondire il tema della moneta scritturale v. G.F. CAMPOBASSO, *Bancogiro e moneta scritturale*, Bari, 1979; L. FARENGA, *La moneta bancaria*, Torino, 1997; G. LEMME, *Moneta scritturale e moneta elettronica*, Torino, 2003; B. INZITARI, *L'adempimento dell'obbligazione pecuniaria nella società contemporanea: tramonto della carta moneta e attribuzione pecuniaria per trasferimento della moneta scritturale*, in *Banca, borsa e tit. cred.*, I, 2007, 133 ss; M. SEMERARO, *Pagamento e forme di circolazione della moneta*, Napoli, 2008; U. MALVAGNA, *Rivendica di "moneta scritturale"?*, in *Banca, borsa e tit. cred.*, I, 2018, 816 ss.

¹⁵ Per approfondire il tema della moneta elettronica, v. G. OLIVIERI, *Appunti sulla moneta elettronica. Brevi note in margine alla Direttiva 2000/46/CE riguardante gli istituti di moneta elettronica*, in *Banca, borsa e tit. cred.*, I, 2001, 809 ss.; G. LEMME, *Moneta scritturale e moneta elettronica*, cit.; R. D'ORAZIO, *Il quadro giuridico della moneta elettronica*, in *Dir. inform.*, II, 2004, 191 ss.; G. GUERRIERI, *La moneta elettronica: profili di diritto privato*, in *Nuove leg. civ. comm.*, IV, 2013, 750 ss.

¹⁶ In tal senso F. CARBONETTI, *Moneta*, in *Quaderni di ricerca giuridica della consulenza legale della Banca d'Italia*, n. 2, 1985, 15 ss. Più recentemente, con la sentenza del 26 gennaio 2021,

lungo dibattuto, in particolare in relazione ai rapporti con la moneta scritturale e la moneta elettronica. Il tema verrà approfondito nei successivi paragrafi. La dottrina più tradizionale e aderente al dettato dell'articolo 1277 cod. civ., ritiene che la definizione di moneta avente corso legale abbracci solo il conio metallico e le banconote¹⁷; per contro, una parte della dottrina più recente sostiene l'equiparazione tra moneta avente corso legale e moneta scritturale ed elettronica ai fini dell'adempimento delle obbligazioni pecuniarie (arrivando in alcuni casi a sostenere il corso legale della moneta scritturale)¹⁸ in quanto tale impostazione interpreterebbe meglio l'odierna realtà economica e giuridica¹⁹. Sul tema si ritornerà nei paragrafi successivi.

n. 63 (cause riunite C-422/19 e C423/19) la Corte di Giustizia europea si è espressa sulla nozione di corso legale affermando *“la nozione di «corso legale» di un mezzo di pagamento denominato in un'unità monetaria significa, nella sua accezione corrente, che tale mezzo di pagamento, in generale, non può essere rifiutato in pagamento di un debito espresso nella stessa unità monetaria, al suo valore nominale pieno, con effetto di estinguere l'obbligazione di pagamento”* (reperibile su <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?jsessionid=AE962E66C32A8AF82413E221663EF2D9?text=&docid=236962&pageIndex=0&doclang=it&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=361959>). Per approfondire, v. V. SANTORO – G.L. GRECO, *Limiti all'uso del contante e regime giuridico del corso legale delle banconote in euro*, in *Giur. comm.*, 2022, II, 61 ss.

¹⁷ In realtà, dottrina più risalente riteneva che solo il conio metallico, e non le banconote, potesse essere considerato moneta avente corso legale. Sul punto v. F. CARBONETTI, *Moneta*, cit., 16 ss.

¹⁸ La stessa giurisprudenza della Cassazione sembra confermare l'equiparazione tra moneta avente corso legale e la moneta scritturale e privata, quantomeno ai fini dell'adempimento delle obbligazioni pecuniarie. *Ex multis*, v. Cass., SS. UU., 18 dicembre 2007, n. 26617 e Cass., SS. UU., 4 giugno 2010, n. 13658.

¹⁹ Sia consentito rinviare, *ex multis*, a A. FIORENTINO, *Del conto corrente. Dei contratti bancari*, in *Comm. c.c.* Scialoja e Branca, Bologna-Roma, 1959, 162 ss.; G. FERRI, *Il conto corrente di corrispondenza*, in *enc. dir.*, IX, Milano, 1961, 666 ss.; G. MOLLE, *I contratti bancari*, in *tratt. dir. civ. comm.* Cicu e Messineo, Milano, 1978, 490 ss.; G.F. CAMPOBASSO, *Bancogiro e moneta scritturale*, cit., 80 ss.; A. SCIARRONE ALIBRANDI, *L'interposizione della banca nell'adempimento dell'obbligazione pecuniaria*, Milano, 1997, 47 ss.; L. FARENGA, *La moneta bancaria*, cit., 49 ss.; G. LEMME, *Moneta scritturale e moneta elettronica*, cit., 25 ss.; ID., *La rivoluzione copernicana della cassazione: la moneta legale, dunque, non coincide con la moneta fisica*, in *Banca, Borsa e Tit. Cred.*, 2008, 553 ss.; A. DI MAJO, *I pagamenti senza denaro contante nella cashless society*, in *Corr. giur.*, 2008, 504 ss.; B. INZITARI, *L'adempimento dell'obbligazione pecuniaria nella società contemporanea: tramonto della carta moneta e attribuzione pecuniaria per trasferimento della*

3. La proposta di regolamento europeo

Premesso quanto detto, occorre ora analizzare la proposta di regolamento relativo all'istituzione dell'euro digitale²⁰. Non sarà possibile in questa sede analizzare integralmente la proposta di regolamento dovendosi necessariamente selezionare gli aspetti funzionali al tema trattato.

Nel Considerando n. 3 della proposta di regolamento si afferma che la necessità di istituire l'Euro digitale nasce dalla circostanza che l'Euro in

moneta scritturale, in *Banca, borsa e tit. cred.*, cit., 133 ss.; ID., *Obbligazioni pecuniarie*, in *Comm. c.c.* Scialoja e Branca, Bologna-Roma, 2011, 36 ss.; P. FERRO-LUZZI, *Lezioni di diritto bancario. Volume I: parte generale*, Torino, 2012, 265 ss.; V. DE STASIO, *Verso un concetto europeo di moneta legale: valute virtuali, monete complementari e regole di adempimento*, in *banca borsa tit. cred.*, 2018, 747 ss.; M. SEMERARO, *Pagamento e forme di circolazione della moneta*, cit., 130 ss.; ID., *Moneta legale, moneta virtuale e rilevanza dei conflitti*, in *riv. dir. banc.*, 2019, 237 ss.; G. BOSI, *Considerazioni giuridiche sulla natura della moneta*, in *Giur. comm.*, 2019, I, 1061 ss. Per l'impostazione tradizionale cfr. T. ASCARELLI, *La moneta. Considerazioni di diritto privato*, Padova, 1928, 49 ss.; ID., *Obbligazioni pecuniarie*, in *Comm. c.c.* Scialoja e Branca, Bologna-Roma, 1959, 126 ss.; G. SANTINI, *Il bancogiro*, Bologna, 1950, 115 ss.; G. SICCHIERO, *Contanti (pagamento per)*, in *Contr. e impr.*, 1991, 1285 ss.; A. TENCATI, *Il pagamento attraverso assegni e carte di credito*, Padova, 2003, 5 ss.; S. MACCARONE, *Moneta elettronica e titoli di credito elettronici*, in R. CLARIZIA (a cura di), *I contratti informatici*, Torino, 2007, 476 ss. . Anche la Banca d'Italia sembrerebbe abbracciare la tesi più tradizionale, cfr. BANCA D'ITALIA, *La moneta scritturale che non esiste: conseguenze negative e rischi per i cittadini*, Avviso al pubblico, 2017 (reperibile su <https://www.bancaditalia.it/media/notizia/creazione-di-moneta-scritturale-da-parte-dei-cittadini/>). La seconda e più moderna impostazione appare oggi nettamente prevalente in dottrina. In tal senso si è espresso anche l'avv. gen. Pitruzzella nelle conclusioni presentate per le cause riunite C-422/19 e C-423/19 (v. nt. 16) affermando che non sarebbe rinvenibile nel diritto europeo alcun divieto di attribuzione del corso legale ad altri tipi di moneta, anche in forma non fisica (reperibile su <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=231781&pageIndex=0&doclang=it&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=362776#Footnote73>).

²⁰ La proposta di regolamento relativo all'istituzione dell'euro digitale (reperibile su https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CONSIL:ST_11605_2023_INIT), insieme alla proposta di regolamento relativo al corso legale delle banconote e delle monete in euro (reperibile su <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:52023PC0364>), compone il c.d. *single currency package*.

forma fisica non è in grado da solo di soddisfare le esigenze di una economia fortemente digitalizzata come è il sistema economico odierno²¹.

In particolare, si teme che la sempre maggiore marginalizzazione del ruolo dei contanti possa danneggiare il c.d. “meccanismo di ancoraggio monetario”²². Nella proposta viene esplicitamente espresso il timore che un’eccessiva diffusione delle c.d. “stablecoin”²³ possa insidiare il ruolo dell’Euro nel mercato dei pagamenti dell’Euro-zona. D’altra parte, la BCE non ha mai nascosto la propria (fondata) diffidenza nei confronti delle cripto-attività, evidenziando i potenziali rischi che l’eccessiva diffusione di queste potrebbe produrre sull’economia dei paesi dell’UE²⁴.

3.1 La definizione di euro digitale

²¹ Il COVID-19 ha impresso una notevole accelerazione nella digitalizzazione dell’economia e ha significativamente modificato l’approccio delle persone nei confronti della tecnologia e del settore digitale. Anche la Pubblica Amministrazione dei diversi stati europei – e in particolare quella italiana che partiva da livelli di digitalizzazione non entusiasmanti – è stata costretta (aiutata anche dagli ingenti finanziamenti europei) a velocizzare i processi di digitalizzazione. Nonostante il *trend* positivo, i dati a nostra disposizione dimostrano una notevole difficoltà a implementare tecnologie avanzate (tra tutte si pensi alle IA) e la diffusa mancanza di personale qualificato in ambito tecnologico. Allo stato attuale molto difficilmente sarà possibile soddisfare gli obiettivi del decennio digitale fissati dall’Unione Europea. Per un’analisi approfondita del tema sia consentito rimandare a COMMISSIONE EUROPEA, *Digital Economy and Society Index (DESI) 2022*, 2022 (reperibile su <https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/policies/desi>).

²² Per ancoraggio monetario si intende quel meccanismo economico in cui una valuta è legata ad un’altra con uno stabile rapporto di cambio. Nel nostro caso si tratta del fatto che l’euro commerciale emesso da soggetti privati è in ogni momento convertibile in euro emesso dalla BCE. La fiducia del cittadino nella possibilità di operare in ogni momento questa conversione rappresenta uno dei capisaldi del funzionamento dei mercati finanziari e monetari. Per la definizione economica di ANCORA v. TRECCANI, *Dizionario di economia e finanza*, 2012 (reperibile su [https://www.treccani.it/enciclopedia/ancora_\(Dizionario-di-Economia-e-Finanza\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/ancora_(Dizionario-di-Economia-e-Finanza)/))

²³ Sono *stablecoin* delle cripto-attività il cui valore è ancorato a una moneta fiduciaria o a un portafoglio di attività liquide al fine di garantirne una maggior stabilità. Per approfondire la tematica v. C. H. KIM – A. KRIWOLUZYK, *Public or Private? The Future of Money*, in *Monetary Dialogue Papers*, 2019

²⁴ *Ex multis*, v. A. BORN – J. M. VENDRELL SIMÓN, *A deep dive into crypto financial risks: stablecoins, DeFi and climate transition risk*, in *ECB macroprudential bulletin*, 2022 (reperibile su https://www.ecb.europa.eu/pub/financial-stability/macroprudential-bulletin/html/ecb.mpbu202207_1~750842714e.en.html#toc1)

La definizione di Euro digitale è inserita nell'art. 2, par. 1, della proposta di regolamento, in cui si afferma che l'Euro digitale è *“la forma digitale della moneta unica a disposizione delle persone fisiche e giuridiche”*. Inoltre, in modo affine a quanto avviene in relazione all'Euro “analogico”, l'art. 4 stabilisce che l'autorizzazione all'emissione della moneta digitale è di esclusiva competenza della BCE, che, tuttavia può demandare nel concreto l'emissione anche alle banche centrali nazionali. Il parallelo con l'art. 128 TFUE è evidente²⁵. Sempre l'art. 4 della proposta di regolamento stabilisce al par. 2 che, in modo assimilabile alla valuta “analogica”, *“l'euro digitale è una passività diretta della banca centrale europea o delle banche centrali nazionali nei confronti degli utenti dell'euro digitale”*. L'art. 7, poi, impone il corso legale dell'euro digitale. Fin qui la sovrapponibilità della valuta digitale a quella analogica è praticamente assoluta.

3.2 Spendibilità e obbligo di accettazione dell'euro digitale

Le prime differenze rispetto alla versione fisica dell'euro vengono espresse nell'art. 9 della proposta di regolamento che individua le deroghe all'obbligo di accettazione dell'euro digitale²⁶ e dall'art. 11 che attribuisce

²⁵ Il primo paragrafo dell'art. 128 TFUE, infatti, recita *“La Banca centrale europea ha il diritto esclusivo di autorizzare l'emissione di banconote in euro all'interno dell'Unione. La Banca centrale europea e le banche centrali nazionali possono emettere banconote.”*

²⁶ Secondo l'art. 9 della proposta di regolamento:

“In deroga all'articolo 7, paragrafo 3, e all'articolo 8, il beneficiario ha il diritto di rifiutare l'euro digitale nelle circostanze seguenti:

a) se il beneficiario è un'impresa che occupa meno di 10 persone o il cui fatturato annuo o totale di bilancio annuo non è superiore a 2 milioni di EUR, o è un soggetto giuridico senza scopo di lucro quale definito all'articolo 2, punto 18), del regolamento (UE) 2021/695 del Parlamento europeo e del Consiglio⁴⁴, a meno che non accetti mezzi di pagamento digitali comparabili;

b) se il rifiuto è opposto in buona fede e si fonda su motivi legittimi e temporanei in linea con il principio di proporzionalità in considerazione di circostanze concrete indipendenti dalla volontà del beneficiario;

c) se il beneficiario è una persona fisica che agisce nell'esercizio di attività a carattere esclusivamente personale o domestico;

d) se, prima del pagamento, il beneficiario ha concordato con il pagatore un altro mezzo di pagamento, fatto salvo l'articolo 10.

alla Commissione il potere di adottare atti delegati per individuare ulteriori deroghe all'obbligo di accettazione.

In particolare l'art. 9 della proposta di regolamento consente di rifiutare i pagamenti in euro digitale: (a) se il beneficiario è una microimpresa; (b) se il rifiuto del beneficiario è opposto in buona fede e nel rispetto del principio di proporzionalità²⁷; (c) se il beneficiario è una persona fisica che agisce nell'esercizio di attività a carattere esclusivamente personale o domestico; o (d) se il beneficiario prima del pagamento già aveva concordato con il pagatore un altro mezzo di pagamento²⁸.

La formulazione delle deroghe all'obbligo di pagamento solleva qualche dubbio sull'opportunità di determinate scelte.

In particolare, ammettere come deroga il generico rifiuto in buona fede, per quanto fondato su legittimi motivi, rischia di rendere eccessivamente indefiniti i confini dell'obbligo di accettazione dell'euro digitale; appare evidente come differenti approcci interpretativi tra i singoli stati europei possano minare l'uniformità applicativa della norma.

In un paese come l'Italia, inoltre, in cui le imprese che impiegano meno di 10 dipendenti superano, secondo i dati ISTAT²⁹, la soglia del 90%, la regola diventerebbe l'esenzione dall'obbligo e l'obbligo di accettazione dei pagamenti in euro digitale diventerebbe l'eccezione. Di fatto, questa

Ai fini della lettera b), l'onere della prova per dimostrare che in una circostanza specifica sussistevano motivi legittimi e temporanei e che il rifiuto era proporzionato spetta al beneficiario.

²⁷ Nello specifico la lettera b) dell'art. 9 recita "se il rifiuto è opposto in buona fede e si fonda su motivi legittimi e temporanei in linea con il principio di proporzionalità in considerazione di circostanze concrete indipendenti dalla volontà del beneficiario"

²⁸ Ai sensi dell'art. 10 della proposta di regolamento, tuttavia, l'obbligo di accettazione dei pagamenti in euro digitale non può essere convenzionalmente derogato per mezzo di clausole che non siano state oggetto di negoziato individuale (le c.d. clausole *standard*) o in virtù di pratiche commerciali

²⁹ ISTAT, *Rapporto sulle imprese 2021*, 2021, 12 ss. (reperibile su <https://www.istat.it/storage/rapporti-tematici/imprese2021/Rapportoimprese2021.pdf>).

impostazione rallenterebbe la diffusione dell'euro digitale rimettendone l'utilizzabilità alla mera volontà dei singoli imprenditori.

Più comprensibile, invece, appare la deroga per le persone fisiche beneficiarie del pagamento in relazione ad attività esclusivamente personali. D'altronde, l'euro digitale è uno strumento che richiede una discreta competenza tecnologica da parte di chi lo usa e una significativa parte della popolazione nazionale (ma più in generale europea) sarebbe indubbiamente messa in difficoltà se obbligata ad accettare i pagamenti in valuta digitale³⁰.

Un'ulteriore caratteristica³¹ dell'euro digitale è quella di consentire operazioni di pagamento sia *online*, sia *offline*. Il punto è di non poca rilevanza e tenta di assecondare le istanze di anonimato³² emerse dalla consultazione della BCE. Lo scopo di questa previsione³³ sembra, in effetti,

³⁰ Pur non essendo la principale delle sue finalità, l'inclusività rappresenta senza dubbio uno degli obiettivi che l'euro digitale intende perseguire. L'imposizione di un obbligo di accettazione della valuta digitale da parte di tutta la popolazione fisica avrebbe paradossalmente un effetto anti-inclusivo che rischierebbe di danneggiare alcune delle fasce più fragili e vulnerabili della popolazione. L'art. 22, par. 1, lett. a) della proposta di regolamento conferma tale impostazione affermando che l'euro digitale "ha caratteristiche d'uso e di servizio semplici e facili da gestire, anche per le persone con disabilità, limitazioni funzionali o competenze digitali limitate, e per le persone anziane". Per approfondire il tema v. RIGANTI, *L'euro digitale tra innovazione digitale e «narrativa» dell'inclusione sociale*, cit., 581 ss.

³¹ Tra le ulteriori funzionalità dell'euro digitale occorre citare, in modo sintetico in quanto non strettamente necessario ai fini del presente lavoro, la possibilità di effettuare operazioni di pagamento condizionate, ossia pagamenti, che in presenza di condizioni predeterminate dalle parti, vengono attivati automaticamente da un software (considerando 7, 55 e 56 e art. 24 della proposta di regolamento).

³² Per approfondire v. BCE, *Rapporto dell'Eurosistema sulla consultazione pubblica su un euro digitale*, 2021, 9 (reperibile su https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Eurosystem_report_on_the_public_consultation_on_a_digital_euro~539fa8cd8d.it.pdf). Dalla consultazione emerge chiaramente come l'anonimato delle transazioni rappresenti una delle maggiori preoccupazioni dei partecipanti alla consultazione.

³³ Come emerge chiaramente anche dai considerando 34, 35 e 71.

quello di garantire che il pagamento con euro digitale offra le medesime garanzie di anonimato dei pagamenti in contante³⁴.

3.3 Distribuzione e conservazione dell'euro digitale

Ultime tematiche rilevanti riguardano la distribuzione³⁵ e la conservazione dell'euro digitale. L'art. 13 della proposta di regolamento affida la distribuzione dell'euro digitale³⁶ ai prestatori di servizi di pagamento come previsti dalla direttiva 2015/2366 (si tratta della PSD II)³⁷.

È importante sottolineare che non sarà richiesto ai prestatori di servizi di pagamento di ottenere un'ulteriore autorizzazione per distribuire

³⁴ Ad avviso di chi scrive, l'impostazione non appare pienamente condivisibile. In particolare, non si comprende per quale motivo l'euro digitale dovrebbe consentire operatività in anonimato quando tale caratteristica è già assicurata dall'euro "analogico" che verrà affiancato, non sostituito, dall'euro digitale. Offrire mezzi di pagamento digitali di massa anonimi potrebbe astrattamente contrastare con le finalità di contrasto della criminalità e del terrorismo e anche potenzialmente avere degli impatti sulla fiscalità. Più che disegnare una valuta digitale anonima bisognerebbe garantire un'adeguata tutela della *privacy* e una forte protezione dei dati.

³⁵ In relazione alle modalità di distribuzione e, in particolare, di accesso all'euro digitale, sia consentito fare un breve riferimento al c.d. *portafogli europeo di identità digitale*. Questo strumento, oggetto di una proposta di regolamento europeo *ad hoc* (reperibile su <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0281>), dovrebbe facilitare l'accesso di cittadini e imprese ai servizi digitali, ivi incluso l'euro digitale. Per tale motivo, come indicato nel Considerando n. 57, si auspica che le soluzioni tecniche che la BCE dovrà sviluppare in relazione all'euro digitale tengano conto delle specifiche tecniche della futura identità digitale europea.

³⁶ Quanto descritto nel corpo del testo riguarda la distribuzione dell'euro all'interno della zona euro. La distribuzione al di fuori della zona euro è disciplinata dagli articoli da 18 a 21 della proposta di regolamento. In particolare, la proposta di regolamento subordina la possibilità di distribuire l'euro digitale a persone fisiche e giuridiche residenti o stabilite in uno stato membro dell'unione non appartenente alla zona euro a condizione che la BCE e la banca centrale dello stato membro concludano un'apposita intesa. Per la distribuzione in stati *extra*-europei l'intesa dovrà invece essere conclusa tra Unione Europea e lo Stato terzo. In entrambi i casi il la proposta di regolamento definisce criteri, requisiti e limiti di entrambe le intese.

³⁷ Occorre evidenziare che, ai sensi del paragrafo 6 del medesimo articolo, gli utenti dell'euro digitale instaureranno un rapporto contrattuale con i soli prestatori di servizi di pagamento e mai con la BCE o con le banche centrali nazionali.

l'euro digitale e che la prestazione dei relativi servizi di pagamento si configura come mera facoltà³⁸.

L'art. 13 della proposta, inoltre, prevede che il prestatore di servizi di pagamento metta a disposizione degli utenti dell'euro digitale funzionalità di conferimento e di prelievo di fondi in euro digitale tramite conti di pagamento in euro "analogico" e un meccanismo automatico di trasferimento dei fondi detenuti in euro digitale che superano le eventuali limitazioni fissate dalla BCE su un conto di pagamento in euro non digitale, in caso di ricezione di un pagamento in euro digitale (si tratta di un c.d. "approccio a cascata"). Viene altresì prevista la possibilità dell'operazione inversa qualora l'importo di un'operazione di pagamento in moneta digitale disposta dall'utente superi le disponibilità di euro digitale (il c.d. "approccio a cascata inversa").

Per contro, l'art. 14 della proposta impone agli enti creditizi che prestano servizi di pagamento ai sensi dell'allegato I della PSD II, nn. 1), 2)

³⁸ Ai sensi dell'articolo 13, paragrafo 1 "[...] i prestatori di servizi di pagamento possono prestare i servizi di pagamento in euro digitale di cui all'allegato I a:

- a) persone fisiche e giuridiche residenti o stabilite negli Stati membri la cui moneta è l'euro;
 - b) persone fisiche e giuridiche che hanno aperto un conto in euro digitale nel periodo in cui risiedevano o erano stabilite negli Stati membri la cui moneta è l'euro ma che non sono più residenti o stabilite in tali Stati membri;
 - c) visitatori;
 - d) persone fisiche e giuridiche residenti o stabilite in Stati membri la cui moneta non è l'euro, alle condizioni di cui all'articolo 18;
 - e) persone fisiche e giuridiche residenti o stabilite in paesi terzi, compresi i territori in virtù di un accordo monetario con l'Unione, alle condizioni di cui agli articoli 19 e 20"
- L'allegato I alla proposta di regolamento a cui l'art. 13 fa riferimento prevede che "I servizi di pagamento in euro digitale consistono in quanto segue:
- (a) consentire agli utenti dell'euro digitale di accedere all'euro digitale e di utilizzarlo, fatte salve eventuali limitazioni stabilite dalla Banca centrale europea conformemente all'articolo 16;
 - (b) consentire agli utenti dell'euro digitale di disporre e ricevere operazioni di pagamento in euro digitale e fornire loro strumenti di pagamento in euro digitale;
 - (c) gestire i conti di pagamento in euro digitale dei rispettivi utenti;
 - (d) effettuare operazioni di conferimento e prelievo di fondi in conformità dell'articolo 13;
 - (e) fornire ulteriori servizi di pagamento in euro digitale oltre ai servizi di pagamento di base in euro digitale ai sensi dell'allegato II."

o 3)³⁹, di prestare ai propri clienti⁴⁰ i servizi di pagamento di base in euro digitale previsti dall'allegato II della proposta di regolamento⁴¹. Sono, poi, previsti specifici presidi di tutela e di sostegno all'inclusione a favore dei soggetti con disabilità, limitazioni funzionali, competenze digitali limitare e persone anziane.

Particolarmente importanti ai fini di questo lavoro risultano essere le previsioni del Capo V⁴², in materia di "uso dell'euro digitale come riserva di valore e mezzo di pagamento".

³⁹ Si tratta di "1. Servizi che permettono di depositare il contante su un conto di pagamento nonché tutte le operazioni richieste per la gestione di un conto di pagamento.

2. Servizi che permettono prelievi in contante da un conto di pagamento nonché tutte le operazioni richieste per la gestione di un conto di pagamento.

3. Esecuzione di operazioni di pagamento, incluso il trasferimento di fondi, su un conto di pagamento presso il prestatore di servizi di pagamento dell'utente o presso un altro prestatore di servizi di pagamento:

a) esecuzione di addebiti diretti, inclusi addebiti diretti *una tantum*;

b) esecuzione di operazioni di pagamento mediante carte di pagamento o analogo dispositivo;

c) esecuzione di bonifici, inclusi ordini permanenti."

⁴⁰ Limitatamente alle persone fisiche e giuridiche residenti o stabilite negli Stati membri la cui moneta è l'euro (lett. a) del paragrafo 1 dell'art. 13)

⁴¹ Si tratta di "I servizi di pagamento di base in euro digitale per le persone fisiche consistono nelle attività seguenti:

(a) apertura, tenuta e chiusura di un conto di pagamento in euro digitale;

(b) consultazione di saldi e operazioni;

(c) conferimento e prelievo (non automatizzati) di fondi a/da un conto di pagamento in euro non digitale;

(d) conferimento e prelievo di fondi da/in contante;

(e) disposizione e ricezione di operazioni di pagamento in euro digitale attraverso uno strumento di pagamento elettronico, ad esclusione delle operazioni di pagamento in euro digitale condizionate, diverse dagli ordini permanenti, nei casi d'uso seguenti:

– operazioni di pagamento in euro digitale da persona a persona;

– operazioni di pagamento in euro digitale nel punto di interazione, compresi punti vendita e commercio elettronico;

– operazioni di pagamento in euro digitale da pubblica amministrazione a persona e da persona a pubblica amministrazione;

(f) operazioni di pagamento in euro digitale di cui all'articolo 13, paragrafo 4; e

(g) fornitura di almeno uno strumento di pagamento elettronico per l'esecuzione di operazioni di pagamento in euro digitale di cui alla lettera e)"

⁴² I capi successivi non saranno oggetto di analisi nel presente elaborato. Al fine di fornire una visione di insieme e senza pretese di completezza:

- il capo VII, sezione I, artt. da 22 a 24, riguarda le caratteristiche tecniche dell'euro digitale. In particolare, il legislatore europeo si preoccupa di garantire un livello

L'art. 15 stabilisce la possibilità di fissare limiti all'uso dell'euro digitale come riserva di valore al fine di contribuire alla stabilità del sistema finanziario⁴³.

L'art. 16 a tal proposito prevede che la BCE debba definire gli strumenti per limitare l'uso dell'euro digitale come riserva di valore al fine di: (i) attuare la politica monetaria e salvaguardare la stabilità finanziaria; (ii) garantire l'utilizzabilità e l'accettazione dell'euro digitale come strumento avente corso legale; e (iii) nel rispetto del principio di proporzionalità.

Viene, inoltre, specificato che ai fini della proposta di regolamento l'euro digitale non può produrre interessi.

minimo di inclusività e di contrasto all'emarginazione finanziaria (ad. esempio prevedendo la non necessità di un conto di pagamento in euro non digitale collegato al conto in valuta digitale); prevede che sia garantito il funzionamento sia *offline* che *online* dell'euro digitale e vieta l'uso dell'euro digitale come moneta programmabile;

- il capo VII, sezione II, artt. da 25 a 33, riguarda le modalità di distribuzione dell'euro digitale e, in particolare, prevede l'utilizzabilità dell'identità digitale europea per effettuare l'*on-boarding* e i pagamenti; prevede che ove possibile l'euro digitale sia compatibile con soluzioni di pagamento digitali private, ivi inclusa la possibilità da parte dei prestatori di servizi di pagamento di sviluppare infrastrutture di *front-end* proprietarie, e attribuisce alla BCE il compito di fornire sostegno nel trattamento delle controversie relative all'euro digitale;
- il capo VIII definisce le modalità di trattamento dei dati personali degli utenti fissando le misure di sicurezza e i criteri di tutela della vita privata che devono essere osservati dalla BCE e dalle banche centrali nazionali;
- il capo IX introduce il quadro normativo in materia di lotta al riciclaggio e contrasto al finanziamento del terrorismo con particolare riferimento alle operazioni di pagamento *offline* che, come si è detto *supra*, offrono un più elevato livello di anonimità.

Infine, negli artt. da 38 a 42 sono contenute le disposizioni finali secondo cui la BCE deve periodicamente riferire al Parlamento, alla Commissione europea e al Consiglio sull'euro digitale in un'ottica di tutela della stabilità finanziaria.

⁴³ Seppur non esplicita è evidente la preoccupazione che un'eccessiva e troppo rapida diffusione dell'euro digitale a discapito della moneta "analogica" possa destabilizzare il sistema bancario e minare la capacità di generare utili da parte degli enti creditizi. Allo stato attuale si sta ipotizzando un limite intorno ai 3.000 euro detenibili in forma digitale. Sul punto, v. B. MELLER – O. SOONS, *Know your (holding) limits: CBDC, financial stability and central bank reliance*, in *ECB Occasional Paper Series*, 2023 (reperibile su <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op326~d5c223d9b4.en.pdf>)

Non meno importanti sono le previsioni di cui all'art. 17 che disciplina le commissioni sui servizi di pagamento in euro digitale. In particolare, si prevede il divieto di addebito di commissioni per la prestazione di servizi di pagamento di base⁴⁴ alle persone fisiche di cui all'art. 13, par. 1 lett. a), b) e c)⁴⁵. In ogni caso, ai sensi del paragrafo 2, per le operazioni per cui è consentito chiedere il pagamento di commissioni, queste ultime non possono superare l'importo più basso tra i costi pertinenti sostenuti dai prestatori di servizi di pagamento per la fornitura di pagamenti in euro digitale - compreso un equo margine di profitto - e le commissioni richieste per mezzi di pagamento digitali comparabili⁴⁶.

Come conseguenza, potranno essere applicate delle commissioni per la prestazione di servizi di pagamento in euro digitale solamente a carico di

⁴⁴ Vedi nt. 41.

⁴⁵ Vedi nt. 38. Appare evidente la volontà di garantire il più ampio accesso all'euro digitale e a favorirne la maggior diffusione, anche in coerenza con il corso legale attribuito alla moneta digitale.

⁴⁶ In sostanza le commissioni dovranno mantenersi al di sotto di certe soglie per evitare che queste possano essere inique e divenire incompatibili con il corso legale attribuito alla valuta digitale. D'altra parte, il corso legale di una moneta (sia questa digitale o meno) comporta l'obbligo di accettazione dei pagamenti effettuati con tale strumento e la presenza di commissioni eccessivamente alte si porrebbe in pieno contrasto con l'imposizione del corso legale. Per completezza, si riporta il testo del par. 5 che definisce in modo più preciso gli importi di riferimento per le eventuali commissioni: *"La metodologia elaborata dalla Banca centrale europea per il controllo e il calcolo degli importi di cui ai paragrafi 2 e 3 si basa sui parametri seguenti:*

a) l'importo delle commissioni tra PSP e delle commissioni di servizio a carico dell'esercente di cui al paragrafo 2, lettera a), si basa sui costi pertinenti sostenuti per la prestazione di servizi di pagamento in euro digitale dai prestatori di servizi di pagamento più efficienti sotto il profilo dei costi che rappresentano collettivamente un quarto dell'euro digitale distribuito nella zona euro in un dato anno, come riferiti alla Banca centrale europea dai prestatori di servizi di pagamento, compreso un equo margine di profitto;

b) l'equo margine di profitto incluso nell'importo massimo di cui al paragrafo 2, lettera a), è calcolato sulla base del margine di profitto dei prestatori di servizi di pagamento che applicano il margine di profitto più basso che rappresentano collettivamente un quarto dell'euro digitale distribuito nella zona euro in un dato anno, come riferito alla Banca centrale europea dai prestatori di servizi di pagamento;

c) l'importo delle commissioni tra PSP e delle commissioni di servizio a carico dell'esercente di cui al paragrafo 2, lettera b), si basa su un gruppo rappresentativo di prestatori di servizi di pagamento che forniscono mezzi di pagamento digitali comparabili nella zona euro;

d) gli importi di cui al paragrafo 2 sono uniformi e applicati in modo non discriminatorio in tutta la zona euro"

esercenti attività d'impresa o per la prestazione di servizi complessi, non ricompresi nella lista di quelli esentati. Sull'osservanza di dette disposizioni vigilerà la BCE che, per tale ragione, potrà richiedere ai prestatori di servizi di pagamento le informazioni ritenute necessarie.

4. Alcune riflessioni sul concetto di corso legale

A questo punto risulta utile una breve riflessione sul concetto di corso legale di una moneta. Nello specifico, occorre interrogarsi per capire se e, di conseguenza, come l'euro digitale possa incidere sulla definizione di corso legale.

Prima è, però, necessario individuare la definizione di corso legale vigente nel nostro ordinamento⁴⁷. L'operazione, invero, non è agevole; né il legislatore italiano, né quello europeo si sono espressi sul punto. Il legislatore italiano, infatti, si limita ad affermare all'art. 1277 cod. civ. che "*i debiti pecuniari si estinguono con moneta avente corso legale [...]*", mentre il legislatore europeo afferma all'art. 128 TFUE che "*le banconote emesse dalla Banca centrale europea e dalle banche centrali nazionali costituiscono le uniche banconote aventi corso legale nell'Unione*".

Tradizionalmente, come accennato, si definisce moneta avente corso legale quella moneta idonea ad adempiere ad una obbligazione pecuniaria senza che il creditore possa opporre alcun rifiuto⁴⁸. Siffatta definizione, se da una parte fa chiarezza sugli effetti del corso legale, non ci permette di

⁴⁷ Il tema è stato già parzialmente affrontato nel par. 2.

⁴⁸ Per approfondire il tema del corso legale *ex multis* v. F. CARBONETTI, *Moneta, cit.*, 15 ss.; M. LIBERTINI, *sub art. 1277*, in P. CEDON (diretto da), *Commentario al codice civile*, Torino, 1991, 308 ss.; R. FREITAG, *Euro As Legal Tender (and Banknotes)*, in F. AMTENBRINK - C. HERRMANN - R. REPASI (edited by), *The EU Law of Economic and Monetary Union*, New York, 2020, 12 ss.; V. DE STASIO - S. BOATTO, *The Euro as Legal Tender from an Italian Perspective*, in R. FREITAG - S. OMLOR (edited by), *The Euro as Legal Tender*, Berlin, Boston, 2020, 51 ss.; S. VANINI, *L'adempimento dell'obbligazione pecuniaria fra limiti nazionali al trasferimento del contante e interpretazione uniforme della nozione di «corso legale» dell'euro: coordinate per una proposta ricostruttiva*, in *Nuove leg. civ. comm.*, 2020, 900 ss.

comprendere come e al ricorrere di quali presupposti requisiti possa essere riconosciuta a una moneta tale qualifica.

L'orientamento tradizionale riconosceva natura di moneta legale alle sole banconote e monete emesse dalla Banca d'Italia (e, successivamente, dalla BCE). In tal senso, perciò, avranno corso legale esclusivamente quelle monete per cui sia espressamente stabilito il corso forzoso (come, infatti, avviene per l'euro ai sensi dell'art. 128 TFUE). Alla moneta scritturale ed elettronica, quindi, non potrà essere riconosciuto il corso legale.

Tuttavia, tale impostazione non può non tener conto dell'evoluzione della giurisprudenza che ha riconosciuto, negli anni, a queste una natura "para-legale", sancendo che l'adempimento in moneta scritturale o elettronica possa essere rifiutato solo qualora sussistano giustificati motivi di rifiuto e in buona fede⁴⁹.

Siffatta impostazione, se sicuramente ha il pregio di una maggiore coerenza e sistematicità, non si allinea perfettamente all'attuale realtà economica. In particolare, appare alquanto illogico che solo conio metallico

⁴⁹ La sentenza delle SS.UU. del 2007 (nt.18) è stata utilizzata da parte della dottrina per supportare la tesi per cui moneta scritturale sarebbe una moneta avente corso legale. Tale lettura, tuttavia, sembra eccedere le intenzioni (a dire il vero non sufficientemente chiare) della Suprema Corte, che mai afferma esplicitamente un tale principio. La Cassazione si preoccupa, piuttosto, di stabilire che *"in altri termini la moneta avente corso legale non è l'oggetto del pagamento che è rappresentato dal valore monetario o quantità di denaro"* e, se da una parte afferma un generale obbligo di accettazione dei pagamenti in moneta scritturale ed elettronica dall'altra, in applicazione del principio di buona fede oggettiva di cui all'art. 1337 cod. civ., riconosce la facoltà di rifiutare l'adempimento per mezzo di tali monete in presenza di giustificato motivo. Tale assunto è del tutto incompatibile con la definizione di moneta legale che non prevede in nessun caso e in nessuna circostanza la possibilità di rifiuto dell'adempimento. Per tale ragione è probabilmente più opportuno discorrere di moneta "quasi-legale" o "para-legale".

D'altra parte, se alla luce di tale sentenza si volesse affermare che moneta scritturale ed elettronica sono monete avente corso legale si dovrebbe giungere alla conclusione che, nonostante un generale obbligo di accettazione dei pagamenti in moneta avente corso legale, sia sempre possibile opporre un giustificato motivo di rifiuto in buona fede, anche ai pagamenti in denaro contante. Di conseguenza, astrattamente sarebbe possibile da parte del creditore in buona fede rifiutare qualsiasi pagamento in moneta avente corso legale determinando una situazione paradossale a danno della certezza dei traffici economici e giuridici.

e banconote siano moneta avente corso legale e, allo stesso tempo, lo stato imponga un limite all'utilizzo per pagamenti in contanti oltre un certo valore⁵⁰. Di fatto, ciò significherebbe l'impossibilità di adempiere con moneta avente corso legale ogni obbligazione di valore superiore fissato dal legislatore.

Inoltre, il nostro ordinamento⁵¹ vieta al datore di lavoro e al committente, salvo eccezioni di rilevanza del tutto secondaria, di pagare le retribuzioni in denaro contante, imponendo al contrario l'obbligo di pagamento con moneta scritturale o elettronica. Sarebbe illogico ritenere che il nostro ordinamento vieti la corresponsione della retribuzione in moneta legale⁵².

Se tale impostazione appare poco convincente, non convince pienamente neanche l'apertura *tout court* della categoria della moneta avente corso legale alle monete scritturali ed elettroniche. Infatti, appare evidente che, sebbene negli anni l'obbligo di accettazione dei pagamenti in moneta scritturale ed elettronica sia stato esteso a un sempre maggior numero di soggetti⁵³, nel nostro ordinamento non sussiste alcun obbligo generalizzato di accettazione di questa tipologia di pagamenti.

Di conseguenza, occorre trovare una definizione coerente con un impianto normativo decisamente frastagliato caotico e poco chiaro⁵⁴.

⁵⁰ Dal 1° gennaio 2023, come previsto dall' art, 1, comma 384 della Legge 29 dicembre 2022 n. 197 (cd. Legge di Bilancio 2023), tale limite è stato fissato a euro 5.000.

⁵¹ Art. 1, comma 913 della legge 27 dicembre 2017, n. 205 (c.d. Legge di Bilancio 2018).

⁵² Ai due esempi sopra illustrati possono essere aggiunti ulteriori conferme, come i divieti relativi alla normativa antiriciclaggio e di contrasto al terrorismo o l'obbligo per i professionisti ed esercenti di dotarsi di un apparecchio POS per i pagamenti.

⁵³ Si pensi, a titolo meramente esemplificativo, al d.l. 30 aprile 2022, n. 36, recante ulteriori misure urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), convertito, con modificazioni dalla legge 29 giugno 2022, n. 79

⁵⁴ Il problema risiede nel continuo stratificarsi di interventi normativi che, privi di coordinamento e coerenza, si sono susseguiti nei decenni. Il legislatore, infatti, mosso da esigenze settoriali sembrerebbe aver trascurato la coerenza del sistema.

Di fronte all'evidente impossibilità di trovare una definizione univoca di moneta avente corso legale è necessario adottare una definizione complessa che potremmo definire attecnicamente "*a geometrie variabili*". In tale ottica non esisterebbe una definizione univoca di moneta avente corso legale, ma questa andrebbe definita caso per caso in base al contesto e in ossequio alla (discordante) disciplina nazionale ed europea in materia di pagamenti⁵⁵.

Si potrebbe quindi affermare che, in tema di retribuzioni, solo alla moneta scritturale ed elettronica è riconosciuto corso legale⁵⁶. La stessa conclusione si potrebbe trarre per i pagamenti di valore superiore ai 5.000 euro. Diversamente, nei pagamenti tra privati (fino ai 5.000 euro) unica moneta avente corso legale sarebbero le banconote e le monete metalliche⁵⁷, mentre per i pagamenti a favore di professionisti e commercianti sia le banconote (sempre nei limiti di euro 5.000) che moneta scritturale ed elettronica assumerebbero le vesti di moneta avente corso.

Nonostante una simile impostazione, a dire il vero, non nuova nel nostro ordinamento⁵⁸, sia indubbiamente poco soddisfacente e, a tratti, incerta, rimane l'unica in grado soddisfare un quadro normativo in cui i

⁵⁵ Si potrebbe diversamente sostenere che al denaro contante sia riconosciuto un regime generale di corso legale e che le eventuali limitazioni siano di fatto delle eccezioni dettate dalla normativa speciale per esigenze settoriali e specifiche (quali per esempio il contrasto al terrorismo e al riciclaggio di denaro). In tal senso si esprime Corte giust. UE 26 gennaio 2021, cause riunite C-422/19 e C-423/19. Siffatta impostazione non convince pienamente, la quantità e la qualità delle deroghe a livello pratico renderebbe la regola generale più affine ad un'eccezione.

⁵⁶ Più precisamente occorre fare riferimento alle modalità di pagamento elencate all'art. 1, comma 913 della legge 27 dicembre 2017, n. 205

⁵⁷ Anche se ciò non esclude, come affermato dalle Sezioni Unite (nt. 18), la sussistenza di un generale obbligo di accettazione dei pagamenti in moneta scritturale salvo giustificato motivo.

⁵⁸ Sia consentito fare riferimento a titolo esemplificativo alla definizione cangiante e funzionale di ente pubblico. Si veda sul punto, E. CASSETTA, *Manuale di diritto amministrativo*, Milano, 2021, 79 ss. In tal senso si esprime anche la giurisprudenza del Consiglio di Stato, *ex multis*, v. Cons. St., Sez. VI, 26 maggio 2015, n. 26. Si segnala che nel diritto amministrativo tra i primi a utilizzare l'espressione soggettività pubblica "*a geometria variabile*" è stato M. CAMMELLI, *La pubblica amministrazione*, Bologna, 2004, 12 ss.

diversi interventi del legislatore si sono susseguiti con scarsa riguardo alla coerenza complessiva della disciplina del corso legale⁵⁹. Qualsiasi altra definizione, come visto, si scontra inevitabilmente con insuperabili contraddizioni interne⁶⁰.

L'euro digitale si inserisce inevitabilmente in questo contesto⁶¹ e, sebbene il legislatore europeo gli riconosca esplicitamente di moneta avente corso legale⁶², definisce allo stesso tempo un ampio novero di eccezioni dall'obbligo di accettazione⁶³. Come già osservato, un così esteso novero di deroghe all'obbligo di accettazione dei pagamenti in euro digitale limita fortemente la previsione dell'euro digitale quale moneta avente corso legale. A dire il vero, le due previsioni appaiono incompatibili nel caso in cui si voglia interpretare corso legale della moneta come obbligo di accettazione *tout court* del pagamento. Differentemente la tesi del corso legale "a geometrie variabili" risulta pienamente compatibile con il regime di deroghe e limitazioni alla circolazione dell'euro digitale⁶⁴.

⁵⁹ Sarebbe infatti auspicabile un intervento del legislatore nazionale al fine di razionalizzare la materia e garantire una maggiore coerenza sistematica del regime del corso legale della moneta.

⁶⁰ Da una diversa prospettiva si potrebbe affermare che il corso legale più che essere connaturato a una determinata tipologia di moneta non sia altro che il risvolto pratico del diritto delle obbligazioni e delle norme in materia di pagamenti che, di volta in volta, definiscono con quali modalità possa (e debba) essere adempiuta una specifica obbligazione.

⁶¹ Per un'analisi del rapporto tra corso legale ed euro digitale cfr. V. SANTORO, *Le "trasformazioni della moneta". The evolution of money*, in *Orizzonti del Diritto Commerciale*, I, 2023, 39 ss.; G. BOSI, *Digital Euro e dintorni giuridici*, in *Banca impr. soc.*, 2022, 219 ss.; ID, *Taking CBDC Seriously*, in *Banca, impr., soc.*, 2020, 67 ss.

⁶² Si tratta di una scelta obbligata. Procedendo diversamente si sarebbe venuti meno alle finalità sottese all'emanazione di un euro digitale, rendendo la CBDC più simile alle cripto-valute che alla moneta pubblica.

⁶³ Si veda il par. 3.2. Incide sul punto anche la previsione di un eventuale limite al valore massimo di euro digitale detenibile dal singolo soggetto; tuttavia, tale previsione, come visto nel par. 3.3, viene fortemente ridimensionata dall'approccio a cascata. Si veda anche nt. 72.

⁶⁴ Una simile soluzione è proposta anche in W. BOSSU - M. ITATANI - C. MARGULIS - A. D. P. ROSSI - H. WEENINK - A. YOSHINAGA, *Legal Aspects of Central Bank Digital Currency: Central Bank and Monetary Law Considerations*, in *IMF Working Paper*, 2020, 37 ss. (reperibile su

D'altra parte, l'introduzione dell'euro digitale non offre ulteriori spunti di riflessione per l'estensione a mezzi di pagamento alternativi del corso legale, in quanto questa natura è attribuita alla moneta digitale esplicitamente dalla proposta di regolamento⁶⁵; da ciò si può solo trarre la definitiva, e probabilmente non necessaria, conclusione che la moneta avente corso legale non deve obbligatoriamente avere una natura "fisica" o "analogica".

Quanto alla possibilità che l'introduzione dell'euro digitale possa rappresentare un'occasione per armonizzare la nozione di corso legale della moneta⁶⁶, per quanto l'ipotesi appaia interessante e suggestiva, risulta difficilmente praticabile. La nozione di corso legale differisce anche notevolmente tra i diversi Stati dell'Unione Europea⁶⁷ ed è frutto di decenni, se non secoli, di evoluzione di differenti tradizioni giuridiche.

Non solo appare difficile conciliare le differenti visioni, ma introdurre una definizione armonizzata di corso legale imporrebbe anche un'armonizzazione del diritto delle obbligazioni vigente nei diversi Stati Membri.

Per siffatte ragioni, allo stato attuale appare alquanto difficile che si possa procedere in tal senso in sede europea.

5. Brevi riflessioni sul futuro del sistema bancario

<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2020/11/20/Legal-Aspects-of-Central-Bank-Digital-Currency-Central-Bank-and-Monetary-Law-Considerations-49827>).

⁶⁵ Tuttavia, per evitare contrasti interni tra norme europee è necessario interpretare l'art. 128 TFUE includendo l'euro digitale tra le "banconote", per quanto in formato digitale. In tal senso v. BCE, *Report on a digital euro*, cit., *passim*; V. SANTORO, *Le "trasformazioni della moneta"*, cit., 39 ss.; G. BOSI, *Digital Euro e dintorni giuridici*, cit., 219 ss.

⁶⁶ Più precisamente si osserva che nel diritto europeo, alla luce della giurisprudenza della Corte di giustizia (nt. 55) e della raccomandazione della commissione 2010/191/UE, già esiste una nozione minima di corso legale, inteso

⁶⁷ Per una panoramica sulle diverse interpretazioni del corso legale della moneta, v. V. SANTORO, *Le "trasformazioni della moneta"*, cit., 39 ss.; R. FREITAG - S. OMLOR, *The Euro as Legal Tender*, cit., *passim*.

Alla luce di quanto analizzato nei paragrafi precedenti occorre ora comprendere se l'introduzione dell'euro digitale possa incidere sul sistema bancario e quali effetti, anche destabilizzanti possa eventualmente produrre.

Innanzitutto, occorre premettere che l'euro digitale come evidenziato anche nella proposta di regolamento⁶⁸ non intende in alcun modo sostituire l'euro "analogico", bensì affiancarsi ad esso e integrarlo. Qualsiasi lettura basata sul presupposto che l'euro digitale possa potenzialmente sostituire il contante è inequivocabilmente basata su presupposti non condivisibili. D'altra parte, è difficilmente immaginabile, almeno per il prossimo futuro, che si possa rinunciare al contante e al conio metallico, non fosse altro per questioni di accessibilità e inclusività⁶⁹.

La differenza sostanziale tra moneta privata e moneta pubblica consiste nel fatto che la prima rappresenta una passività di un soggetto privato (tendenzialmente una banca *commerciale*) mentre la seconda è una passività della banca centrale. L'euro digitale, di conseguenza, essendo una moneta pubblica digitale è intrinsecamente più sicura in quanto garantita dagli Stati europei appartenenti alla zona euro rispetto alla moneta privata emessa da una banca *commerciale* e, quindi, eventualmente soggetta al rischio d'impresa⁷⁰. Con tali premesse l'emissione di un euro digitale potrebbe provocare un'emorragia dai depositi bancari a favore della moneta digitale, percepita come più sicura e in grado di meglio adattarsi

⁶⁸ A pag. 1 della proposta di regolamento si afferma che "Nella zona euro, l'istituzione di una valuta digitale di banca centrale per l'uso al dettaglio, l'euro digitale, è necessaria per integrare il contante e adattare le forme ufficiali della moneta agli sviluppi tecnologici [...]"

⁶⁹ Naturalmente non è possibile prevedere i futuri sviluppi ma è alquanto improbabile che nel breve-medio periodo possa anche solo essere ipotizzata la completa sostituzione dell'euro "analogico" con quello digitale.

⁷⁰ La maggior parte dei risparmiatori non è cosciente di queste differenze e, più in generale, della differenza tra moneta pubblica e privata. Per approfondire il tema, noto in economia anche come "disattenzione razionale", v. C. A. SIMS, *Implications of rational inattention*, in *Journal of Monetary Economics*, 50(3), 2003, 665 ss.

alle preferenze di pagamento dei risparmiatori europei⁷¹. Questa la ragione principale per cui si ipotizza di porre un limite alla quantità di euro digitale detenibile⁷² al fine di evitare crisi di liquidità nel settore bancario e per evitare che l'euro digitale diventi una nuova forma di investimento finanziario e non uno strumento di pagamento innovativo.

Nonostante tali presidi, l'introduzione di un euro digitale non sarà indolore per gli intermediari bancari che subiranno inevitabilmente un calo della propria redditività⁷³.

Quindi, l'euro non vuole rappresentare una rivoluzione, ma un'evoluzione del sistema bancario. Il successo dell'iniziativa sarà determinato dalla capacità della BCE e delle istituzioni europee coinvolte di governare la transizione, garantendo i giusti tempi e senza troppo comprimere lo spazio delle banche *commerciali*⁷⁴; allo stesso tempo queste

⁷¹ In tal senso, per una ricostruzione dei possibili effetti sul settore bancario v. P. MOTTURA, *L'euro digitale: sfida alla banca?*, in *Bancaria*, IV, 2021, 2 ss.; ID, *Le Central Bank Digital Currency: opzioni e criticità, tra wallet e contro*, X, 2022, 2 ss. Occorre segnalare che tali ricostruzioni sono precedenti alla proposta di regolamento e, quindi, parzialmente basate su presupposti non coerenti con il quadro normativo introdotto dalla proposta.

⁷² Appare opportuno sottolineare che il limite di euro digitale detenibile non rappresenterebbe anche un limite alle possibilità di pagamento dei risparmiatori con valuta digitale. Grazie all'approccio a cascata previsto dalla proposta di regolamento, infatti, sembrerebbe possibile, collegando il proprio *wallet* di euro digitale a un conto bancario tradizionale, pagare somme superiori al limite di euro digitale detenibile. L'eventuale valore massimo detenibile di euro digitale, infatti, non sembrerebbe essere un limite ai pagamenti ma solo alla detenzione.

⁷³ Basti pensare alla necessità di incrementare gli interessi concessi sulle somme depositate al fine di contrastare almeno parzialmente il passaggio dei correntisti all'euro digitale. Un primo interessante studio di *Mediobanca Research* stima che il calo degli utili per gli intermediari bancari potrebbe attestarsi tra il 5% e il 20%. Lo studio non è, almeno per il momento, accessibile per il grande pubblico, l'informazione è tuttavia contenuta, *ex multis*, in J. GUTHRIE, *The Lex Newsletter: a penny for the ferryman, a farthing for Mastercard*, in *Financial Times*, 20 ottobre 2023 (reperibile su <https://www.ft.com/content/2515b713-f170-41e2-9995-5cd18b54ea6a?sharetype=blocked>). Ulteriori e più precisi dati possono essere reperiti su B. MELLER – O. SOONS, *Know your (holding) limits: CBDC, financial stability and central bank reliance*, cit., 20 ss. in cui si evidenzia come al contrarsi dei depositi bancari al dettaglio a causa dell'euro digitale incrementi la dipendenza delle banche *commerciali* rispetto BCE.

⁷⁴ In tal senso, v. R. AUER – R. BÖHME, *Central bank digital currency: the quest for minimally invasive*, in *BIS Working Papers*, 2021 (reperibile su

ultime dovranno attivarsi ed evitare un approccio passivo cercando di cooperare alla creazione della moneta digitale in modo da trasformare un potenziale rischio in una potenziale opportunità di crescita e di stabilità finanziaria⁷⁵.

Diversamente, l'euro digitale rappresenta una vera e propria sfida per i circuiti di pagamento internazionali (*in primis*, VISA e Mastercard) che controllano oltre i due terzi dei pagamenti digitali al dettaglio⁷⁶. Infatti, i pagamenti in euro digitale, come evidenziato nei paragrafi precedenti, prevedono una semplificazione dei pagamenti digitali in quanto sarebbe richiesta la necessaria presenza solo del prestatore di servizi di pagamento o dell'intermediario creditizio e non anche la necessità di avvalersi di un circuito di pagamenti, con un evidente vantaggio dal punto di vista dei costi⁷⁷. In tal senso, l'euro digitale diventerebbe uno strumento

<https://www.bis.org/publ/work948.pdf>) in cui viene proposta l'adozione dal punto di vista tecnico del *design* meno invasivo possibile al fine di preservare il ruolo delle banche come intermediari finanziari.

⁷⁵ Un euro digitale correttamente progettato e implementato potrebbe garantire una maggiore stabilità finanziaria fornendo alla BCE degli strumenti di intervento nella politica monetaria più diretti e la capacità di intervenire in modo maggiormente tempestivo nel caso in cui emergano segnali di crisi.

⁷⁶ BCE, *Cards payments in Europe – current landscape and future prospects*, 2019 (reperibile su https://www.ecb.europa.eu/pub/pubbydate/2019/html/ecb.cardpaymentsineu_currentlandscapeandfutureprospects201904~30d4de2fc4.en.html)

⁷⁷ Ad oggi su un esercente attività commerciale che riceve un pagamento con una carta di pagamento gravano i seguenti costi: le commissioni a favore dei circuiti di pagamento, la commissione a favore dell'intermediario emittente la carta e il costo del POS. I pagamenti in euro digitale, invece, non prevedono la presenza di circuiti di pagamento (e quindi dei relativi costi). Allo stato attuale, in assenza di normativa secondaria che meglio definisca le commissioni relative all'euro digitale, non è, invece, possibile una comparazione in relazione alle altre voci di costo. Per approfondire, il funzionamento dei pagamenti con carta in UE, v. BCE, *Card Payments In Europe – A Renewed Focus On Sepa For Cards*, 2014 (reperibile su https://www.bancaditalia.it/compiti/sispaga-mercati/strumenti-pagamento/approfondimenti/cardpaymineu_renfoconsepaforcards201404en.pdf). È opportuno ricordare che come emerso dallo studio BANCA D'ITALIA, *Il costo sociale degli strumenti di pagamento in Italia. I risultati della seconda indagine*, 2020 (reperibile su <https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/tematiche-istituzionali/2020-costosoc-strum-pagamento/index.html>) per gli esercenti il costo del contante (si pensi a trasporto, conservazione e al rischio di furto) è superiore rispetto alle commissioni per i pagamenti con carta. A maggior ragione, sembra plausibile che l'euro digitale possa rappresentare un'alternativa ancora più economica ed efficiente.

fondamentale per acquisire una maggiore sovranità europea in campo monetario e finanziario, riducendo l'influenza di realtà esterne⁷⁸ e rafforzando il ruolo internazionale dell'euro⁷⁹.

Naturalmente il percorso per l'adozione dell'euro digitale è ancora agli inizi, molti aspetti richiedono ancora di essere definiti⁸⁰ e serviranno anni prima che i cittadini europei possano utilizzare questa nuova forma di moneta.

⁷⁸ Si pensi al possibile ingresso nel mercato europeo di CBDC emesse da paesi stranieri o a strumenti di pagamento innovativi offerti da *Bigtech* (ad esempio le *stablecoin*) in grado di indebolire la centralità della moneta pubblica ma anche della moneta bancaria. Per approfondire le *stablecoin*, cfr. D. BULLMANN - J. KLEMM - A. PINNA, *In search for stability in crypto-assets: are stablecoins the solution?*, in *ECB Occasional Paper Series*, n. 230, 2019; per informazioni sullo sviluppo di CBDC diverse dall'euro digitale, v. A. KOSSE - I. MATTEI, *Making headway - Results of the 2022 BIS survey on central bank digital currencies and crypto*, 2023 (reperibile su <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap136.pdf>).

⁷⁹ In tal senso si parla del c.d. "effetto Bruxelles" come della capacità dell'UE di proiettare la propria influenza nel mondo. Per approfondire, v. A. BRADFORD, *Effetto Bruxelles*, Milano, 2020.

⁸⁰ In particolare, deve ancora essere definita in modo analitico e preciso l'architettura tecnologica con cui realizzare l'euro digitale. Per una panoramica delle molteplici possibilità, cfr. E. URBINATI - A. BELSITO - D. CANI - A. CAPORRINI - M. CAPOTOSTO - S. FOLINO - G. GALANO - G. GORETTI - G. MARCELLI - P. TIBERI - A. VITA, *A digital euro: a contribution to the discussion on technical design choices*, in *Banca d'Italia. Mercati, infrastrutture, sistemi di pagamento*, 2021 (reperibile su <https://www.bancaditalia.it/media/notizia/a-digital-euro-a-contribution-to-the-discussion-on-technical-design-choices/>).