

Blockchain statale e yuan digitale: "game changer" di Pechino nella competizione imperiale con gli Usa?

di Massimiliano Frenza Maxia

ABSTRACT

La leadership cinese ha da tempo dato il proprio assenso a una duplice operazione che ha come obiettivo dotare il "Regno di mezzo" di due nuove tecnologie che rischiano di trasformarsi in cyber armi decisive nella competizione con gli Usa: la "blockchain statale" e lo yuan digitale. L'obiettivo è triplice: contendere al dollaro il ruolo di moneta di riferimento per gli scambi internazionali, favorire la penetrazione cinese in Africa e Asia e, infine, utilizzare i meccanismi alla base di tali tecnologie per accrescere la capacità di controllare, mappare e orientare i criteri d'acquisto, bisogni e "simpatie" di vasti strati di consumatori in tutto il mondo. L'infosfera rappresenta per la Cina il principale terreno in cui giocare la competizione con gli Usa.

Cina | Politica digitale | Moneta | Finanza | Banche | Sicurezza informatica

keywords

Blockchain statale e yuan digitale: "game changer" di Pechino nella competizione imperiale con gli Usa?

di Massimiliano Frenza Maxia*

1. La Cina alla conquista dell'infosfera

Nel maggio del 2015 la Cina ha annunciato l'avvio del piano *Made in China 2025* che aveva come obiettivo la trasformazione della capacità produttiva nazionale da "fabbrica del mondo" di prodotti a basso costo e scarso contenuto tecnologico a principale produttore di beni e servizi ad alto valore tecnologico. Tale iniziativa doveva viaggiare in tandem con l'altro grande progetto cinese, la monumentale promozione delle infrastrutture per il trasporto (terrestri, marittime e digitali) lungo le rotte commerciali tra Cina ed Europa nota come Nuova via della seta (*Belt and Road Initiative*, Bri), annunciato due anni prima.

Diversi analisti hanno fin da subito segnalato che dietro il piano cinese, e in particolare per la componente legata alle nuove tecnologie, si nascondeva una minaccia in grado di minare l'ordine liberale¹. Pechino con gli investimenti sulla "blockchain di Stato" e sullo yuan digitale compie un ulteriore passo verso la leadership tecnologica nell'infosfera², ovvero in quel dominio informativo parte integrante del cyberspazio in cui prevalere comporta conseguenze geopolitiche potenzialmente più rilevanti della messa in mare di portaerei o sottomarini nucleari.

¹ Can Huang e Naubahar Sharif, "Global Technology Leadership: The Case of China", in *Science and Public Policy*, vol. 3, n. 1 (febbraio 2016), p. 62-73.

² Neologismo coniato dal filosofo Luciano Floridi. Nella definizione di Floridi per "infosfera" si intende "la globalità dello spazio delle informazioni, [che quindi] include sia il cyberspazio (Internet, telefonia digitale, ecc.) sia i mass media classici (biblioteche, archivi, emeroteche, ecc.)". Per maggiori chiarimenti si veda, Giorgio Fontana, "In viaggio con il padre dell'infosfera", in *Il Sole 24 Ore*, 20 maggio 2010, https://st.ilsole24ore.com/art/tecnologie/2010-05-21/viaggio-padre-infosfera-075500_PRN.shtml.

* Massimiliano Frenza Maxia è Senior Business and Management Development in Fideuram Intesa Sanpaolo Private Banking. Dal 2000 al 2007 ha contribuito alla progettazione e allo sviluppo dei servizi di Internet Banking per l'istituto in cui lavora.

· Studio preparato per l'Istituto Affari Internazionali (IAI), dicembre 2020.

Di blockchain e prima ancora di bitcoin³ si parla oramai da oltre un decennio. Nonostante ciò, la portata del cambiamento di cui tali tecnologie si stanno facendo portatrici è lungi dall'essere compresa appieno. Sovente accade di veder confondere la blockchain con il bitcoin, o sentire giudizi *tranchant* sulle criptovalute, viste a seconda dei casi come fenomeno di moda già esauritosi o pericoloso canale di finanziamento usato dal jihadismo internazionale. La realtà è più complessa.

2. La blockchain oltre il bitcoin: filosofia originaria e potenziali utilizzi

Gli esordi della tecnologia blockchain, base per la nascita della prima criptovaluta, il bitcoin, possono convenzionalmente essere fatti risalire al 2008, quando quello che ne è a tutti gli effetti il "mitologico" inventore, Satoshi Nakamoto⁴, la creò come supporto tecnologico per garantire e certificare le prime transazioni in valuta digitale. Il 15 settembre di quell'anno Lehman Brothers dichiarò bancarotta. Il crack della banca d'affari americana certificò che la crisi dei mutui subprime, iniziata nel 2007, non avrebbe avuto le caratteristiche di una crisi locale, ma avrebbe avuto conseguenze di portata mondiale. Nel novembre dello stesso anno il bitcoin apparve nel web con un valore di scambio pari a 0,00076 dollari. Un poco alla volta la stampa internazionale si cominciò a interessare al fenomeno, ma fin da subito gli analisti più attenti capirono che la vera rivoluzione non risiedeva tanto nella criptovaluta, quanto nella tecnologia su cui era basata, la blockchain.

La blockchain, in sostanza, non è altro che un registro digitale aperto e distribuito (*Distributed Ledger Technology, Dlt*), ovvero un libro mastro in cui ciascuna transazione effettuata (ad esempio lo scambio di moneta digitale) viene registrata contemporaneamente e specularmente su tutti i nodi della rete tramite algoritmi di consenso a chiave crittografata. La filosofia alla base di un Dlt è la logica del *peer-to-peer* che si sostanzia nell'assenza di un ente centrale certificatore, a vantaggio di una certificazione diffusa tra una pluralità di utenti. La transazione, una volta approvata, diviene a tutti gli effetti non più alterabile. Una modifica retroattiva comporterebbe infatti mettere d'accordo tutti gli utenti (nodi) che l'hanno precedentemente certificata, motivo per il quale risulta altamente improbabile poiché andrebbero modificati anche tutti i blocchi successivi della catena. La tecnologia blockchain nasce quindi, almeno in origine, come un'architettura pubblica (ma non statale), diffusa e *permissionless*⁵ che si pone l'obiettivo di disintermediare e togliere a enti

³ Per convenzione se il termine è utilizzato con l'iniziale maiuscola si riferisce alla tecnologia e alla rete, mentre con la minuscola si riferisce alla valuta in sé.

⁴ Sull'identità del fantomatico Satoshi Nakamoto si è detto e scritto molto, è probabile che si tratti di uno pseudonimo o forse di un nome collettivo come fu per il collettivo Luther Blissett negli anni '90. Al di là delle soventi auto attribuzioni è probabile che il progetto bitcoin sia nato da un consorzio di sviluppatori anonimi.

⁵ La blockchain originaria nasce *permissionless*, ovvero aperta, senza attribuzione di proprietà o attori o enti di governo di riferimento. In una blockchain *permissionless* ciascun contribuente può aggiornare i dati sui *ledger* e validarli. Non è quindi previsto alcun elemento di controllo dall'alto o

certificatori, nazionali o sovranazionali, il monopolio della regolamentazione delle transazioni in denaro⁶.

Oggi il denaro si muove attraverso transazioni finanziarie che quotidianamente assumono controvalori stimabili in 5 trilioni di dollari⁷, valuta comunemente utilizzata come riferimento e per l'indicizzazione delle principali commodity (in particolare il petrolio e l'oro). Le compensazioni intra-stati e i bonifici internazionali sono generalmente regolati tramite lo standard governato dalla Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication (Swift), ente fondato nel 1973, con sede in Belgio. Lo standard Swift, da sempre nella sfera di influenza Usa, a seguito di accordi databili all'indomani degli attacchi legati all'11 settembre 2001 è nei fatti fortemente dipendente dal governo Usa⁸. Per questo motivo Cina, Russia ed anche la stessa Ue nel tempo hanno tentato di lanciare standard alternativi⁹.

Alla luce di ciò, la "filosofia" alla base della nascita della tecnologia blockchain¹⁰ e delle criptovalute fu dirompente. Essa prevedeva l'azzeramento del potere di arbitrio e controllo sulle valute da parte degli stati nazionali, sostituito da un sistema di controllo decentralizzato e diffuso. Rappresentò quindi a tutti gli effetti un modo completamente nuovo di intendere gli scambi commerciali e di tutelare il valore prodotto da ogni singolo individuo. Tali principi rappresentano l'essenza della filosofia *peer-to-peer* e la blockchain, più ancora che il bitcoin stesso, ne è il perno poiché assegna ad ogni singolo utente in rete il ruolo di certificatore riportando in auge categorie morali classiche come *fiducia*, *trasparenza* e *segretezza*¹¹. Tuttavia, aspetti filosofici a parte, fin da subito fu chiaro come la blockchain aprisse a interessanti prospettive di business in molteplici settori, tanto che persino Mark Zuckerberg annunciò un progetto di *alternative coin* inizialmente nota come Libra (oggi Diem) e fin da subito caratterizzata dall'essere stata concepita come

censura. L'industria del risparmio intuendo le potenzialità della nuova tecnologia ha investito nello sviluppo di blockchain *permissioned*, ovvero a *governance* centralizzata dove solo alcuni attori hanno il permesso per validare le transazioni nei nodi, e in cui si creano quindi sistemi chiusi. In Italia ad esempio l'Associazione bancaria italiana ha promosso e implementato il progetto Spunta Banca Dlt, una blockchain di settore per la rendicontazione e riconciliazione interbancaria dei conti.

⁶ Tutte le transazioni di denaro internazionali sono certificate da enti terzi, la certificazione ha un costo e a seconda del tipo di transazione, può impiegare anche diversi giorni.

⁷ Nel 2019, il mercato globale dei cambi (Forex) ha registrato un fatturato medio giornaliero di circa 5,1 trilioni di dollari Usa.

⁸ Nell'ambito dell'attività di contrasto al finanziamento del terrorismo di matrice islamista.

⁹ Oltre a Swift esistono altri enti certificatori, ad esempio la Russia ha sviluppato un sistema chiamato Spfs (*System for Transfer of Financial messages*), la Cina ha il Cips (Cross Border Interbank Payment System) e alcuni stati europei, per aggirare le sanzioni americane "secondarie" contro l'Iran, hanno dato vita al consorzio Instex (*Instrument in Support of Trade Exchanges*). Tuttavia, nonostante tali sforzi, la centralità del dollaro Usa fa ancora del sistema Swift il dominus del settore.

¹⁰ Per maggiori chiarimenti si veda ad esempio, Francesca Marino, *Blocksophia. La filosofia della blockchain*, Milano/Udine, Mimesis, 2019. Interessante è poi il film *Trust Machine: The Story of Blockchain*, scritto e diretto da Alex Winter, presentato nell'ottobre 2018. Il film, della durata di 84 minuti, delinea la storia dei bitcoin e il potenziale della tecnologia blockchain.

¹¹ Francesca Marino, *Blocksophia*, cit.

*permissioned*¹².

Criptovalute a parte, tale tecnologia è quindi sostanzialmente applicabile in tutti quegli ambiti contraddistinti dalla necessità di disintermediare e decentralizzare i processi, consentendo potenzialmente di fare a meno di costose banche dati o di "notai" certificatori. In ambito Fintech¹³, ovvero l'offerta di prodotti e servizi finanziari automatizzati attraverso l'uso delle nuove tecnologie, la blockchain è utile nella gestione dei pagamenti digitali, nella riconciliazione di pagamenti interbancari e nella semplificazione dei trasferimenti di denaro. Allo stesso modo vantaggi possono essere ricondotti alla gestione di dati e documenti finanziari, agli adempimenti, alla gestione dell'identità e in generale alla tracciabilità e trasparenza delle transazioni. Ovviamente a fronte di un sensibile contenimento dei costi transazionali, l'implementazione di tali tecnologie comporta comunque importanti costi per soddisfare le normative di antiriciclaggio, senza contare il costo energetico per garantire la capacità di calcolo computazionale necessaria all'approvazione delle transazioni.

I campi di applicazione sono quindi molteplici e in parte inesplorati¹⁴. Potenziali vantaggi possono esserci ad esempio nell'ambito della trasparenza dei contenuti che transitano dai social media, soprattutto nella logica del contrasto alle *fake news*, nella difesa della proprietà intellettuale e nel *crowdsourcing*. Altri utilizzi possono essere previsti nella certificazione e nel tracciamento della filiera agroalimentare oppure, come sta già avvenendo, nel tracciamento e nella certificazione in ambito sanitario del processo di approvvigionamento di test, vaccini e farmaci anti-covid, riducendo il rischio contraffazioni e mercato nero.

3. Blockchain e bitcoin dalle caratteristiche cinesi

Sin qui abbiamo descritto un fenomeno nato dal basso, dalle caratteristiche "anarchiche", uscito dalla mente di qualche geniale sviluppatore e destinato in origine a colpire al cuore un sistema fortemente regolamentato dal centro. Abbiamo poi visto come l'industria del risparmio e non solo, abbia immediatamente colto i vantaggi di un uso "corretto" di tale tecnologia. Imprescindibile è ora analizzare come la Cina, uno stato fortemente centralizzato, pianificatore e ossessionato dal

¹² Annunciata nel giugno del 2019, basata su tecnologia blockchain, ma fortemente osteggiata dal regolatore americano nella sua versione iniziale. Il progetto iniziale ora in via di revisione, secondo le anticipazioni contenute nella versione aggiornata del *white paper* di lancio (disponibile al link <https://libra.org/en-US/white-paper>), sarebbe stato rivisto al fine di integrare Libra con le politiche monetarie e le valute internazionali "[...] consentendo nuove funzionalità, riducendo drasticamente i costi e promuovendo l'inclusione finanziaria". Libra il cui nome in fase di riprogettazione è poi mutato in Diem, più che una criptovaluta è una stablecoin che, ancorata in un rapporto 1:1 al dollaro, ha come obiettivo intercettare i bisogni di un'utenza giovane e non "bancarizzata". Il lancio di Diem è previsto per il 2021.

¹³ Collegata al Fintech è la consulenza finanziaria automatizzata (Robo-Advisory).

¹⁴ Per maggiori approfondimenti si veda Sandro Iannaccone, "Tutto quello che faremo con la blockchain", in *Wired*, 26 marzo 2018, <https://www.wired.it/?p=205285>.

controllo, ma già caratterizzata da alti tassi di pagamento *cashless*, abbia deciso di cavalcare un trend comunque globale, interessandosi a tali innovazioni al punto da impegnarsi nello sviluppo di una propria "blockchain di stato" e quindi nella realizzazione di una versione digitale dello yuan, destinata ad integrare e completare, o forse addirittura a sostituire, le funzioni di pagamento digitale come WeChat Pay¹⁵ o Alipay¹⁶.

3.1 La "Blockchain di Stato"

Lo scorso 15 ottobre il governo cinese ha ufficialmente rilasciato la propria *Blockchain Service Network* (Bsn). A valle del rilascio era previsto un test della durata di sei mesi che, nonostante le difficoltà provocate dalla pandemia di covid-19, ha visto il successivo 15 aprile l'avvio della commercializzazione interna del nuovo servizio e quindi, il 10 agosto 2020, il lancio della versione internazionale. A presidio della blockchain cinese vi è una pluralità di enti raggruppati in un consorzio e guidati dallo *State Information Center of China* (Sic)¹⁷.

Il tema blockchain dalle "caratteristiche cinesi"¹⁸ era stato fortemente rilanciato dal presidente Xi Jinping durante una sessione di studio collettivo dell'Ufficio politico del Comitato centrale del Partito comunista cinese del 25 ottobre del 2019¹⁹. Xi in quell'occasione ebbe a ribadire come lo sviluppo di tale tecnologia fosse una priorità nazionale e promise che l'acquisto di nuovi vantaggi industriali avrebbe permesso alla Cina di assumere una posizione preminente nel campo dell'innovazione. Tale priorità era del resto già emersa nel 2016, allorché la blockchain era stata citata ben due volte nel XIII Piano economico quinquennale²⁰.

¹⁵ Legata alla pervasiva app WeChat sviluppata da Tencent. WeChat è a tutti gli effetti una super app imprescindibile per poter vivere e comunicare in Cina. In essa sono integrate centinaia di funzioni che vanno ben al di là della semplice messaggistica. Con WeChat è possibile acquistare beni e servizi, richiedere certificati, pagare i trasporti, acquistare biglietti, informarsi, scommettere ecc. Senza WeChat in Cina è praticamente impossibile vivere, nei fatti l'app rappresenta una fonte inesauribile di big data, tanto dall'essere l'elemento base del sistema di controllo dello stato cinese sui cittadini.

¹⁶ Legata al colosso e-commerce Alibaba Group.

¹⁷ Del consorzio, oltre al Sic, fanno parte la compagnia di telecomunicazioni statale China Mobile, il provider di pagamenti China Union Pay e il gruppo informatico Beijing Red Date Technology. Quest'ultimo ente, in particolare, è fortemente impegnato nella strategia cinese per la costruzione delle *smart city*.

¹⁸ Si veda Simone Pieranni, "Anche la blockchain avrà caratteristiche cinesi", in *il manifesto*, 27 ottobre 2019, <https://ilmanifesto.it/anche-la-blockchain-avra-caratteristiche-cinesi>.

¹⁹ Xinhua, "Xi: 'Più blockchain per la Cina'", in *Ansa*, 25 ottobre 2019, https://www.ansa.it/sito/notizie/mondo/dalla_cina/2019/10/25/xi-tecnologia-blockchain-ha-un-ruolo-centrale_3bca91e9-7a57-489e-aaa5-1089e92fa35b.html.

²⁰ Si veda a tale proposito quanto annunciato dal governo cinese: Consiglio di Stato della Rpc, *Piano nazionale di informatizzazione nell'ambito del 13° Piano quinquennale* ["十三五"国家信息化规划], Guo Fa n. 2016/73, 15 dicembre 2016, http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-12/27/content_5153411.htm. Interessante in particolare è il passaggio in cui si specifica come "Nuove tecnologie come Internet of Things, cloud computing, big data, intelligenza artificiale, machine deep learning, blockchain e ingegneria genetica biologica, guidano l'evoluzione del cyberspazio, dall'interconnessione di tutti, all'interconnessione di tutte le cose. I servizi digitali, in rete e intelligenti, saranno ovunque". Tecnologie, blockchain inclusa, che poche righe più avanti vengono definite "di frontiera strategica".

A distanza di un anno, la Cina è oggi in grado di offrire a sviluppatori cinesi e internazionali, a un costo estremamente contenuto, l'accesso a tale tecnologia mediante centri dati nazionali ed esteri predisposti dal consorzio Sic. L'obiettivo del governo cinese è che gli sviluppatori se ne possano servire per creare applicazioni a vantaggio delle aziende e dei progetti di *smart city*, in patria e all'estero. Laddove ciò avvenisse, la Bsn diventerebbe una vera e propria rivoluzione tecnologica, con forti impatti geopolitici e in termini di sicurezza delle informazioni una mossa, in sintesi, in grado di aumentare l'influenza della Cina e il suo potere normativo globale.

Ovviamente, tra molti entusiasmi, non sono mancate critiche e perplessità. Creare una blockchain di stato, viste le caratteristiche "filosofiche" della tecnologia in questione, appare ai puristi una contraddizione in termini. Soprattutto nei forum in cui si discute di criptovalute, diversi fra frequentatori, investitori e sviluppatori si domandano come una tecnologia che nasce sulla logica *permissionless* e con l'obiettivo di disintermediare, non finisca per cambiare sostanzialmente natura una volta realizzata sotto controllo statale, per di più di uno stato non democratico, diventando nei fatti "centralizzata" e quindi *permissioned*. Di contro, preme dire come a livello internazionale, nelle diverse sperimentazioni in atto, banche centrali e autorità di vigilanza escludono blockchain *permissionless* a supporto di un'eventuale criptovaluta nazionale. Si valutano invece soluzioni *permissioned* che permettono comunque di mantenere una *governance* centralizzata. Il punto dirimente ruota quindi intorno alla "trasparenza" che può o non può essere garantita dal controllore dei nodi.

D'altra parte, è la Cina stessa a non nascondersi: laddove si nutrano dubbi sulla natura del progetto cinese, è sufficiente leggere alcuni passaggi del libro bianco diffuso dal Sic nel settembre 2019²¹, in cui è disapprovata la natura "liberale" di una blockchain *permissionless*²², incompatibile con le leggi cinesi. Come si evince, la *value proposition* alla base della nuova infrastruttura, è la classica forma di scambio alla base del *mindset* cinese: sicurezza in cambio di controllo. Ovviamente nel

per la sicurezza e su cui muovere in anticipo al fine di conseguire un vantaggio.

²¹ BSN Development Association, *Blockchain-based Service Network (BSN) Introduction White Paper*, settembre 2019 (versione 1.05 aggiornata al 5 febbraio 2020), <https://bsnbase.io/g/main/documentation>.

²² "Under a permissionless blockchain framework, any user may anonymously enter or withdraw from a blockchain application and is not subject to administered data transactions or information diffusion. This type of framework is transparent, private, and completely decentralized. According to the requirements of current Chinese laws and regulations, it is very difficult to legally operate permissionless blockchains in China due to their lack of administration and liberal nature. [...] A permissioned blockchain framework does not have the characteristics of being decentralized and transparent; all business attributes are formulated by the application owner, and users are required to seek approval from the application owner before they are able to use the application. Under a permissioned blockchain framework, if the application owner is an alliance composed of multiple organizations [...]. This type of permissioned blockchain structure is known as a consortium blockchain. [...] Consortium blockchain technology can be used to optimize the business flow of many traditional information systems [...], and in which risks can be controlled". Ibid., p. 2, 3.

libro bianco si leggono razionali affermazioni tecniche a sostegno della scelta di sviluppare una blockchain *permissioned*, così come risponde a verità il fatto che le altre blockchain "statali" in corso di sperimentazione, così come quelle adottate da molte grandi corporation, non sono mai *permissionless*²³. La Cina propone in sintesi una blockchain in cui il consorzio Bsn si sostituisce completamente ai singoli utenti nel momento decisivo della *proof-of-work*²⁴ e offre agli sviluppatori cinesi e non di servirsene per estenderne i campi d'utilizzo ad ambiti ancora oggi impensabili, a patto che le autorità cinesi ne siano a conoscenza e approvino il progetto²⁵.

3.2 L'utilizzo in chiave strategica della Blockchain e i dubbi sulla sicurezza

Nel sintetizzare bene le preoccupazioni degli analisti occidentali, interessanti sono ad esempio le parole di Paul Sin, consulting partner di Deloitte Advisory Ltd (Hong Kong), a capo del Blockchain Lab: "China, more than anywhere else in the world, will use blockchain strategically instead of tactically. [...] More projects are driven by top management who use blockchain as a strategic weapon rather than a productivity tool"²⁶. Gli stessi dubbi sono peraltro condivisi da un rapporto²⁷ recentemente redatto dalla Value Technology Foundation, think tank Usa con sede ad Arlington²⁸.

Nel rapporto in questione, realizzato con il sostegno di alcune fra le principali società tecnologiche americane²⁹ e sostenuto dal deputato democratico della Florida, Darren Soto, si fa invito al Ministero della Difesa Usa affinché si attivi rapidamente per colmare il gap con Cina e Russia³⁰ negli investimenti strategici

²³ "Apart from being used for most virtual cryptocurrencies, there are practically no other information applications that use a purely permissionless blockchain framework". Ibid., p. 2-3.

²⁴ Per *proof-of-work* (PoW) si intende l'algoritmo di consenso alla base della rete blockchain che viene utilizzato per confermare e autenticare le transazioni bitcoin tra i vari utenti (ovvero scambi e pagamenti di criptovaluta) e produrre i nuovi blocchi della catena. La PoW è appannaggio dei miners che competono tra loro nell'elaborazione/autenticazione degli scambi, ricevendo in cambio una ricompensa in frazioni di bitcoin.

²⁵ In una blockchain pubblica, com'è quella del bitcoin, gli sviluppatori anonimi possono accedere all'infrastruttura senza dover chiedere permesso a nessuno, nella blockchain statale cinese invece questo non sarà possibile.

²⁶ Linda Pawczuk, Rob Massey e Jonathan Holdowsky, *Deloitte's 2019 Global Blockchain Survey*, Deloitte Insights, maggio 2019, p. 13, <https://bit.ly/3nZJ9Nw>.

²⁷ Adelicia R. Cliffe, Peter Eyre e Michelle Ann Gitlitz, *Potential Uses of Blockchain by the U.S. Department of Defense*, Arlington, Value Technology Foundation, marzo 2020, <https://www.crowell.com/NewsEvents/Publications/Articles/Potential-Uses-of-Blockchain-by-the-US-Department-of-Defense>.

²⁸ Si veda il sito ufficiale del think tank: <https://www.valuetechology.org>.

²⁹ Tra le più importanti e conosciute figurano, IBM, Accenture, Amazon Web Services e Deloitte.

³⁰ Anche la Russia al pari della Cina sta lavorando dal 2018 a sviluppi sulla tecnologia blockchain, tuttavia l'intento di Mosca è al momento più marcatamente difensivo. Obiettivo del Ministero della Difesa russo è orientare la ricerca per analizzare come la tecnologia blockchain possa essere utilizzata per mitigare gli attacchi informatici e per supportare le operazioni militari. La Russia sta investendo molto nella costruzione di crittografia a curva ellittica e firme digitali da utilizzare

orientati a recuperare terreno, imponendo gli Stati Uniti come leader nelle tecnologie Dlt.

Al di là dell'uso strategico in chiave geopolitica della nuova tecnologia, sussistono anche dubbi in chiave di sicurezza. A preoccupare è in particolare il fatto che la chiave-radice del Bsn, ovvero un codice univoco generato per proteggere l'interazione del server con la rete, consentirebbe al Sic di visualizzare le transazioni effettuate sulla piattaforma. Anche se le chiavi sono al sicuro, il controllo dei nodi, e quindi l'accesso alla memoria di un computer, può esporre i dati al controllore cinese. In teoria l'intercettazione di dati sensibili di aziende occidentali potrebbe avvenire prima ancora che gli stessi vengano aggiunti alla rete. Sarebbe come spalancare le porte allo spionaggio industriale.

Vi è inoltre un problema di *business continuity*. Il controllo della Bsn da parte del consorzio Sic determina che sia il regolatore cinese a stabilire regole di funzionamento e sanzioni. Cosa accadrebbe a un'azienda non cinese che venisse accusata dal consorzio di averne infranto le regole di utilizzo? Le sanzioni potrebbero andare dalla sospensione dell'utilizzo dell'infrastruttura fino alla perdita di accesso ai dati. Il danno sarebbe devastante.

Vi è infine il tema della sicurezza da attacchi informatici. Oggi una blockchain pubblica, tipo bitcoin o ethereum, è teoricamente a rischio di quello che in gergo si chiama "attacco del 51 per cento", ovvero la situazione in cui la capacità di validazione dei blocchi si concentra nelle mani di pochi utenti (*miners*) tra loro consorziati e quindi potenzialmente in grado di alterare le transazioni a proprio vantaggio³¹.

Nella blockchain pubblica il ruolo dei *miners* è centrale, spetta infatti a questi soggetti mettere a disposizione del sistema le proprie capacità di calcolo computazionale per validare le transazioni tra i diversi utenti che si scambiano criptovalute. In ragione di ciò i *miners* vengono remunerati a loro volta attraverso pagamenti in criptovaluta.

Con una blockchain a controllo statale, come sottolineato dall'esperto australiano di cybersecurity Nikolai Hampton, un "attacco del 51 per cento" non sarebbe possibile, poiché la capacità di *mining* è controllata già al 100 per cento dall'ente governativo che l'ha creata, ente che ha già tutte le risorse per la creazione di

esclusivamente nelle piattaforme russe. Alla luce della strategia offensiva nel campo della *cyberwar*, è probabile che lo studio sulla sicurezza della blockchain serva anche a capirne le vulnerabilità in chiave offensiva, in linea con la dottrina che ha visto il paese protagonista di numerosi attacchi informatici nell'ultimo decennio.

³¹ Un attacco del 51 per cento è teoricamente la situazione in cui un numero ingente di *miners* detiene il controllo di buona parte della potenza di *hashing* del network. L'*hashing* è la spina dorsale di una blockchain, ovvero la funzione che soddisfa le richieste crittografate necessarie per risolvere un calcolo e autorizzare una transazione. Laddove uno o più *miners* collegati e consorziati dovessero assumere il controllo del 51 per cento del network, potrebbero propagare sulla blockchain blocchi falsi, contenenti operazioni fraudolente e rendicontazioni a proprio vantaggio.

blocchi e può teoricamente alterarli a proprio piacimento³². Premesso ciò, a onor del vero, è bene dire che già oggi la maggior parte dei *miners*³³ della rete blockchain pubblica su cui si regge il bitcoin è basato nel territorio cinese e quindi un loro condizionamento ad opera del governo cinese è comunque già oggi teoricamente possibile. Tale pericolo è stato ben analizzato in un rapporto curato da alcuni ricercatori americani di Princeton e della Florida University³⁴.

4. Lo yuan digitale

Progetto nato nel 2014 e collegato a quello della blockchain è quello dello yuan digitale³⁵. La Banca centrale cinese (*People's Bank of China*, PBoC) prevede di metterlo in circolazione entro la fine del 2020 utilizzando la blockchain, una versione digitalizzata dello yuan, unità di base del renminbi, attualmente denominata *Digital Currency Electronic Payment* (Dcep).

I test di circolazione sono già in fase avanzata. Le quattro grandi banche cinesi³⁶ stanno sostenendo l'iniziativa e diverse città cinesi³⁷ sono state inserite nel progetto pilota. A detta di Fan Yifei, vicegovernatore della PBoC, sarebbero stati aperti 113.300 portafogli digitali destinati a privati e 8.859 portafogli aziendali. I portafogli digitali avrebbero operato transazioni per un valore di 1,1 miliardi di renminbi (pari a circa 162 milioni di dollari) in 3,1 milioni di transazioni tra aprile e agosto. Questi dati sono stati forniti durante il meeting Sibos 2020³⁸.

Il Sibos (*Swift International Banking Operations Seminar*) è l'appuntamento annuale in cui tutti i principali operatori bancari, pubblici e privati, si riuniscono per discutere dei temi legati all'industria del settore. Non è un caso che la Cina abbia deciso di utilizzare tale platea per presentare i risultati della sperimentazione

³² Nikolai Hampton, "Understanding the Blockchain Hype: Why Much of It Is Nothing More Than Snake Oil and Spin", in *Computerworld*, 5 settembre 2016, <http://www2.computerworld.com.au/article/606253>.

³³ Nell'architettura della blockchain il processo di mining serve per validare le nuove transazioni e per registrarle sui vari *ledger* distribuiti. Tale processo (PoW nel caso della blockchain bitcoin), ha lo scopo di approvare e generare un nuovo blocco (transazione economica) da aggiungere alla catena. Tale operazione necessita di una importante capacità computazionale e di un importante dispendio di energia elettrica per far funzionare i pc. I *miners* che la eseguono vengono remunerati in frazioni di bitcoin.

³⁴ Ben Kaiser, Mireya Jurado e Alex Ledger, "The Looming Threat of China: An Analysis of Chinese Influence on Bitcoin", in *ArXiv*, 5 ottobre 2018, <https://arxiv.org/abs/1810.02466>.

³⁵ Nel 2014 la PBoC istituì il Digital Currency Research Lab presso la città di Nanchino, capitale della provincia di Jiangsu orientale.

³⁶ Agricultural Bank of China, Industrial and Commercial Bank of China, China Construction Bank e Bank of China.

³⁷ Shenzhen, Suzhou e l'area metropolitana dello Xiong'an.

³⁸ Ada Hui, "China Central Bank Official Reveals Results of First Digital Yuan Pilots", in *Coindesk*, 7 ottobre 2020, <https://www.coindesk.com/china-central-bank-official-reveals-results-of-first-digital-yuan-pilots>.

dello yuan digitale. Un successo della sperimentazione va esattamente nella direzione di superare il sistema Swift (istituzione, come precedentemente detto, indirettamente controllata dagli Usa) e con esso la centralità stessa del dollaro. Fan Yifei è virtualmente andato a casa del nemico³⁹ per lanciare un messaggio dal forte valore geopolitico.

Per accelerare i test della fase pilota, il governo cinese ha "regalato" a 50.000 cittadini del distretto di Shenzhen 200 yuan digitali da spendere in oltre 3.300 negozi abilitati a ricevere pagamenti digitali tramite il tradizionale sistema delle buste rosse⁴⁰. Il passo successivo è l'estensione della sperimentazione a Pechino, Tianjin (nella provincia di Hebei) e nell'ambito del progetto della Greater Bay Area⁴¹ e quindi l'utilizzo di tale valuta nei giochi olimpici invernali del 2022.

Al di là dei toni trionfalistici del governo cinese, Reuters ha riferito come la nuova valuta digitale avrebbe impressionato più gli analisti che i consumatori finali che l'hanno provata⁴². In Cina i pagamenti digitali sono molto diffusi⁴³ e i consumatori sono da tempo abituati all'utilizzo di Alipay e WeChat Pay. L'affermazione della nuova valuta digitale non può non passare quindi che attraverso un'imposizione dall'alto e in questa direzione vanno interpretate mosse del governo centrale come il recente blocco della quotazione che si annunciava con volumi da record dell'Ant Group di Jack Ma⁴⁴, nonché l'annunciata nuova legge per regolamentare le piattaforme online di e-commerce, pagamenti digitali e delivery⁴⁵. Le autorità

³⁹ L'incontro Sibos 2020 era previsto a Boston ma a causa del Covid-19 si è tenuto in videoconferenza.

⁴⁰ La "busta rossa" contenente denaro è il tipico dono in occasione di feste ed eventi importanti in Cina. Si usa in occasione di matrimoni, compleanni, nascite e lauree, nonché per il Capodanno cinese.

⁴¹ Il progetto della Greater Bay Area, avviato nel 2017, prevede di trasformare l'area di Hong Kong, Macao e di nove città del Guangdong (tra cui Guangzhou e Shenzhen), nella "Silicon Valley cinese", ovvero di farne la prima area al mondo per la produzione di brevetti, la nascita di start-up, l'elaborazione di dati e la sperimentazione di nuove tecnologie legate all'informazione, alle biotecnologie, alla robotica e al 5G.

⁴² David Kirton, Alun John e Samuel Shen, "China's \$1.5 Million Digital Currency Giveaway Impressed Analysts. Shoppers, Not So Much", in *Reuters*, 19 ottobre 2020, <https://reut.rs/3jeD5NY>.

⁴³ Si vedano in tal senso i numerosi libri e articoli pubblicati da Simone Pieranni, giornalista, sinologo ed esperto di comunicazione specializzato in affari asiatici, fra i creatori del blog China Files (<https://www.china-files.com>), o gli scritti di Giada Messetti.

⁴⁴ Ant Group, spin-off di Alibaba è la società di Jack Ma che gestisce Alipay. L'Ipo che doveva portarla in borsa era prevista per venerdì 6 novembre 2020 ma a due giorni dal lancio è stata bloccata dalle autorità. Il lunedì precedente la China Banking and Insurance Regulatory Commission, in accordo con la Banca popolare cinese aveva redatto una bozza di misure provvisorie per l'erogazione delle attività di microfinanza online. Secondo alcuni osservatori la decisione potrebbe anche essere interpretata come una risposta alle dichiarazioni di Jack Ma dello scorso 24 ottobre, in cui si criticava il sistema bancario cinese a suo dire troppo cauto nell'elargizione dei prestiti e freno all'innovazione. La bozza è disponibile online in cinese: China Banking and Insurance Regulatory Commission, *Regole provvisorie sulle attività di microcredito online* (bozza per commento), [网络小额贷款业务管理暂行办法(征求意见稿)], 2 novembre 2020, <http://www.cbirc.gov.cn/cn/view/pages/ItemDetail.html?docId=938821&itemId=951>.

⁴⁵ Il 12 novembre il Consiglio di Stato ha varato una task force di 17 entità governative ministeriali e dipartimenti che avrà il compito di vigilare sull'operato dei colossi cinesi del tech per evitare lo sfruttamento di posizioni dominanti, in particolar modo da parte di protagonisti come Alibaba o

dopo anni di corsa sfrenata hanno deciso di porre dei limiti al settore del Fintech e in particolare all'attività di *shadow banking* e ai monopoli.

Interessante in tal senso è un'analisi operata da Cercius Group⁴⁶, società di intelligence privata canadese, orientata a rappresentare i due possibili scenari con cui le case madri dei servizi di pagamento digitale cinesi, Alibaba e Tencent, dovranno confrontarsi per non entrare in urto con il regolatore: abbandonare il ramo di business dei pagamenti digitali oppure offrire le proprie piattaforme affinché facciano da infrastruttura per lo yuan digitale⁴⁷. Di fatto, un sistema inizialmente poco regolamentato e scarsamente poco tutelante nei confronti dei clienti finali aveva permesso ad Alipay e WeChat Pay di integrare tra i propri servizi anche prestiti *peer-to-peer*, di praticare la riserva frazionaria⁴⁸, di offrire interessi sul risparmio, di creare prodotti d'investimento e di emettere prestiti. In estrema sintesi tali realtà si erano fatte banche e il regime, che in una fase di spinta alla digitalizzazione e all'inclusione finanziaria aveva tollerato e agevolato⁴⁹, ora vuole rientrare in controllo di asset fondamentali. Alla luce di ciò è quindi probabile che si giunga ad una mediazione che preveda un sistema ibrido, in cui il governo continuerà a servirsi dell'intermediazione di attori privati nell'interfacersi con il consumatore finale. La banca centrale fornirà l'architettura *core* e quindi i servizi al consumatore verranno sviluppati dai privati⁵⁰.

4.1 Implicazioni geopolitiche dello yuan digitale

La retorica di Pechino a sostegno del lancio della versione digitale dello yuan, come spesso accade con la propaganda cinese, è orientata a non spaventare e ad alimentare la "narrazione" della concordia e del benessere condiviso. La nuova moneta effettivamente aiuterebbe a combattere le truffe, l'appropriazione indebita,

Tencent. La task force sarà guidata dall'Amministrazione statale per la regolamentazione del mercato.

⁴⁶ Cercius Group è una società di intelligence geopolitica e di consulenza strategica canadese, specializzata in analisi e previsioni dei principali trend politici ed economici della Rpc.

⁴⁷ Cercius Group, "Lo Yuan digitale: cambiare il mercato e potenziare le normative", in *China Files*, 11 settembre 2020, <https://www.china-files.com/?p=61472>.

⁴⁸ Come le tradizionali banche anche le piattaforme di pagamenti digitali in Cina hanno iniziato a mettere a stock una parte del risparmio amministrato al fine di avere poi una leva di politica monetaria che consente loro di offrire denaro a prezzi competitivi nelle fasi di contrazione.

⁴⁹ Nel giugno del 2010 la PBoC ha rilasciato ad Alipay la licenza per fornire servizi di pagamento di terze parti. Nel 2013 Alipay ha poi lanciato una propria piattaforma di prodotti finanziari. Il 2014 è invece l'anno in cui è nata e ha cominciato ad operare WeChat Pay. Per maggiori dettagli sull'ascesa delle app di pagamento cinesi si veda il rapporto a firma Paul McSheafrey, Barnaby Robson e Andrew Huang, *The Rise of the Tech Giants*, Hong Kong, KPMG China, settembre 2019, <https://home.kpmg/cn/en/home/insights/2019/09/the-rise-of-the-tech-giants.html>.

⁵⁰ Questa del resto è anche la prospettiva tracciata nell'ambito di un recente studio della Banca dei regolamenti internazionali in cui, in riferimento alle prospettive cinesi si legge come "the architecture of the current DC/EP pilot is squarely the 'hybrid CBDC' model: it features a CBDC that is a direct claim on the PBC, but onboarding and real-time payment services are operated by intermediaries (called 'authorised operators')". Raphael Auer, Giulio Cornelli e Jon Frost, "Rise of the Central Bank Digital Currencies: Drivers, Approaches and Technologies", in *BIS Working Papers*, n. 880 (20 agosto 2020), p. 22, <https://www.bis.org/publ/work880.htm>.

il riciclaggio di denaro, il finanziamento del terrorismo e persino le pandemie, assumendo non a torto come il denaro cartaceo rappresenti un potente veicolo d'infezione. L'utilizzo di tale moneta da parte delle comunità cinesi residenti all'estero consentirebbe inoltre di monitorare le transazioni effettuate in renminbi agevolando la riscossione delle imposte e, soprattutto, di tenere sotto controllo le fughe di capitali. Tutti buoni propositi che, peraltro, soddisfano appieno l'ossessione della leadership cinese per il controllo sui propri cittadini e che risulta più complicata su quelli che risiedono all'estero. Ma la realtà è ancor più complessa.

La costruzione delle infrastrutture di pagamento digitale basate su blockchain rappresenta in prima istanza il completamento della costruzione delle infrastrutture fisiche legate alla Bri. Sul tracciato della "Nuova via della seta", soprattutto in paesi poveri o appena in via di sviluppo, sono nate imprese finanziate da capitali cinesi e supportate da strade, infrastrutture portuali, centrali elettriche e filiali bancarie finanziate da Pechino⁵¹. Questo sviluppo però non è stato accompagnato da un parallelo sviluppo delle infrastrutture legate alle telecomunicazioni ed in particolare della banda larga e della rete mobile⁵².

Oggi gran parte della popolazione africana non ha accesso ai normali servizi bancari⁵³, tuttavia gli investimenti cinesi stanno aiutando uno sviluppo che, secondo stime del think tank Usa Brookings, entro i prossimi dieci anni potrebbero valere un potenziale mercato di sfogo per le merci cinesi di un miliardo di persone e 2,5 miliardi di dollari (in particolare 2,1 trilioni entro il 2025 e 2,5 trilioni entro il 2030)⁵⁴. Se le previsioni fossero confermate la Cina avrebbe trovato una cura alla pericolosa contrazione del surplus commerciale, dovuta alla pandemia, alle guerre commerciali e quelle che saranno le conseguenze del processo di *decoupling*

⁵¹ Per approfondimenti sui progressi della Bri nel mondo e in particolare in Africa, si vedano i rapporti bisettimanali redatti da RWR Advisory Group, società di ricerca e consulenza con sede a Washington specializzata in analisi Osint sui profili di rischio delle società cinesi impegnate nelle diverse iniziative. A titolo di esempio nella newsletter che copre il periodo 6-20 novembre 2020 si riportano accordi per la realizzazione di una centrale elettrica a Treichville in Costa d'Avorio, supportare tecnologicamente l'industria della grafite in Mozambico, la produzione di cacao in Ghana e il sistema bancario in Nigeria tramite l'apertura di un China-Africa Banking Center a Lagos. Per maggiori dettagli si veda: RWR Advisory Group, *Belt and Road Monitor*, <https://www.rwradvisory.com/bri-monitor>.

⁵² Dati 2018 dimostrano come nell'Africa sub-sahariana, fatta esclusione per Namibia, Botswana, Sudafrica, Zimbabwe e Gabon, i tassi di penetrazione della banda larga sono inferiori al 49 per cento della popolazione, con larghe zone dell'Africa centrale in cui il tasso scende sotto il 25 per cento. La stessa analisi, rapportata alla diffusione del collegamento mobile attraverso la tecnologia 4G, vede le percentuali calare sensibilmente. Solo Namibia, Botswana e Sudafrica nel sud del continente e il Gabon in centro Africa vantano percentuali del 30 per cento, laddove mediamente la diffusione è tra il 5 e il 14 per cento. Per maggiori dettagli si veda il rapporto redatto dalla Broadband Commission, *Connecting Africa Through Broadband. A Strategy for Doubling Connectivity by 2021 and Reaching Universal Access by 2030*, ottobre 2019, p. 60-61, https://www.broadbandcommission.org/Documents/working-groups/DigitalMoonshotforAfrica_Report.pdf.

⁵³ African Development Bank, *Trade Finance in Africa. Overcoming Challenges*, Abidjan, settembre 2017, <https://www.afdb.org/en/node/2751>.

⁵⁴ Landry Signé e Chelsea Johnson, "Africa's Consumer Market Potential. Trends, Drivers, Opportunities, and Strategies", in *Brookings Reports*, dicembre 2018, <https://brook.gs/2RQNUsQ>.

dall'economia Usa in atto, comunque tutte da valutare e forse meno impattanti a valle delle scelte che farà la nuova amministrazione Biden.

La scommessa di Pechino è molto semplice. La leadership parte dal presupposto che in Africa, così come in molte zone in via di sviluppo dell'Asia, molti potenziali consumatori (il governo cinese li stima in due miliardi solo nella fase iniziale del lancio della nuova moneta) non hanno, e non avranno mai, accesso a un conto in banca. I potenziali consumatori possiedono tuttavia uno smartphone, spesso cinese⁵⁵, già munito di app preinstallate e quindi facilmente integrabile con WeChat Pay e Alipay, oppure con una nuova app di pagamento governativa. Possiedono quindi un potenziale accesso al mercato cinese. China Union Pay, società facente parte del consorzio Bsn per la blockchain, è inoltre già presente nel continente e questo sta favorendo l'avanzata dell'utilizzo dello yuan (tra aprile 2016 e aprile 2019, il valore dei pagamenti denominati in yuan dall'Africa è balzato del 123 per cento)⁵⁶. Tale intento, come detto, è destinato a funzionare solo se Pechino oltre agli smartphone a basso costo e alle relative app di pagamento, sarà nei prossimi anni in grado di estendere in Asia e soprattutto in Africa le reti di telefonia mobile e quindi il 5G.

Oltre ai vantaggi in termini di marketing e vendite, attraverso il mix combinato dell'uso di blockchain, yuan digitale e app di pagamento, la Cina avrebbe accesso a una mole impressionante di big data che, opportunamente analizzati attraverso i sistemi di intelligenza artificiale e *machine learning*, permetterebbe di aumentare la capacità di codificare, raggruppare e analizzare le abitudini e gli orientamenti di miliardi di persone. La Cina, in sintesi, potrebbe affinare la capacità di tracciamento dei profili psicologici di miliardi di potenziali utenti asiatici e africani, raggrupparli in orientamenti di personalità, credo, sessualità e preferenze varie, al fine di costruire messaggi sempre più mirati e personalizzati, capaci di influenzarne il pensiero politico e geopolitico in linea con le preferenze cinesi.

Tale prospettiva, tutt'altro che fantascientifica, è oltretutto favorita dal fatto che la Cina (attraverso investimenti diretti, banche e privati), ha concesso all'Africa prestiti per 148 miliardi di dollari (periodo dal 2000 al 2018)⁵⁷. In paesi come Sudan, Etiopia, Kenya, Angola e Nigeria è già scattata la "trappola del debito", ovvero la politica che spingerebbe i paesi poveri e in via di sviluppo ad accettare prestiti non sostenibili per perseguire progetti infrastrutturali in modo che, quando incontrano

⁵⁵ Il principale produttore per l'Africa è l'azienda cinese Transsion, originaria di Shenzhen, capace di intercettare il 33 per cento delle vendite sui mercati africani pari a oltre 250 milioni di smartphone. Oltre a Transsion anche Huawei si sta muovendo. All'inizio di novembre 2020 ha presentato il suo nuovo smartphone Mate 40 che viene offerto con preinstallata l'app con un portafoglio elettronico integrato che utilizza lo yuan digitale. Il Mate 40 sarà in vendita nella maggior parte dei più grandi mercati di consumo dell'Africa, tra cui Sudafrica, Nigeria e Kenya ed è destinato a un pubblico di fascia alta.

⁵⁶ Swift, *Rise of the Chinese Influence Strengthens RMB Demand*, 5 giugno 2019, <https://www.swift.com/node/227406>.

⁵⁷ Si veda a tale proposito il database interattivo messo a disposizione dalla China Africa Research Initiative della Johns Hopkins University: *Chinese Loans to Africa*, <https://chinaafricaloandata.org>.

difficoltà finanziarie, Pechino possa impossessarsi degli asset, estendendo così la propria influenza⁵⁸. In un futuro non troppo distante la Cina potrebbe sfruttare il debito contratto da questi paesi per spingere l'uso dello yuan digitale⁵⁹.

Sul tema dell'efficacia della "trappola del debito", gli analisti sono comunque cauti. Secondo diversi studi, uno ad esempio di Chatham House⁶⁰, l'efficacia di tale leva andrebbe sfatata poiché i costi sia economici (gestione diretta delle infrastrutture acquisite e perdita in conto capitale di crediti inesigibili) che in termini di *soft power*, rischiano di essere maggiori dei benefici. Allo stesso modo ulteriori studi hanno dimostrato come la Cina nella maggior parte delle situazioni di insolvenza ha accettato soluzioni negoziali con i diversi governi coinvolti⁶¹. Da più parti sono inoltre emerse perplessità in termini di efficacia sul progetto della Bri e sulla capacità reale di Pechino di governarlo⁶², al di là delle narrazioni propagandistiche.

Vi è infine il capitolo dollaro. La moneta Usa, nonostante la crescente aggressività cinese e i tentativi della Ue di ricavare per l'euro uno spazio più importante, è ancora oggi il mezzo di riferimento per la regolazione delle transazioni economiche internazionali ed è destinata a restarlo. Alle aspirazioni globali della Cina, che si scontrano inevitabilmente con tale realtà, si aggiunge il tema cui abbiamo già accennato dell'utilizzo del sistema Swift, il quale oltre a garantire un controllo capillare sulle transazioni, offre agli Stati Uniti la possibilità teorica di applicare embarghi⁶³. Premesso ciò il lancio dello yuan digitale, se accompagnato da un successo su larga scala, consentirebbe in linea teorica di indebolire il sistema Swift, di monitorare chiunque utilizzi la valuta digitale, erodendo il ruolo del dollaro come valuta di riserva globale.

⁵⁸ Tale idea, maturata principalmente in seno all'amministrazione Trump e in ambienti conservatori Usa, è spiegata in maniera dettagliata dall'ex vicepresidente Mike Pence in un discorso del 2018 tenuto allo Hudson Institute. *White House, Remarks by Vice President Pence on the Administration's Policy Toward China*, 4 ottobre 2018, <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/remarks-vice-president-pence-administrations-policy-toward-china>.

⁵⁹ Si vedano a tale proposito le considerazioni in un articolo a firma Hugh Harsono, "The Emergence of a China-Backed Cryptocurrency in the Era of the Digital Yuan", in *The National Interest*, 12 febbraio 2020, <https://nationalinterest.org/node/122696>.

⁶⁰ Lee Jones e Shahar Hameiri, "Debunking the Myth of 'Debt-trap Diplomacy. How Recipient Countries Shape China's Belt and Road Initiative", in *Chatham House Research Papers*, 19 agosto 2020, <https://www.chathamhouse.org/node/23769>.

⁶¹ Si vedano ad esempio i dati sui 40 casi analizzati nello studio di Agatha Kratz, Allen Feng e Logan Wright, "New Data on the 'Debt Trap' Question", in *Rhodium Group Notes*, 29 aprile 2019, <https://rhg.com/?p=5230>.

⁶² Si veda in tal senso Jonathan Hillman, "China's Belt and Road Is Full of Holes", in *CSIS Briefs*, settembre 2018, <https://www.csis.org/node/47334>.

⁶³ Ad oggi l'unico caso in cui ad un embargo Usa è seguita una disconnessione dal sistema Swift è quello dell'Iran, disconnesso una prima volta nel 2012, riammesso dopo gli accordi sul nucleare del 2015 e quindi nuovamente disconnesso nel novembre 2018 dopo che a maggio dello stesso anno Trump aveva annunciato l'uscita unilaterale degli Usa dall'accordo o *Joint Comprehensive Plan of Action* (Jcpoa). La capacità degli Usa di obbligare il consorzio Swift a disconnettere paesi meno vulnerabili dell'Iran è tutta da dimostrare.

Pechino vorrebbe che il nuovo *token*⁶⁴ diventasse il "game changer" della partita geopolitica per intercettare gusti e bisogni di molti consumatori africani e asiatici, aspettativa forse sovradimensionata alla luce del ruolo che ancora oggi il dollaro riveste e della capacità cinese, tutta da dimostrare, di riformare e rendere più trasparente il proprio mercato finanziario interno.

Conclusioni

Nel 1987 lo US Army War College, per descrivere il campo di competizione disegnato dalla fine della guerra fredda, ha introdotto il concetto di "volatilità, incertezza, complessità e ambiguità" (*volatility, uncertainty, complexity and ambiguity, Vuca*)⁶⁵. Oggi il rapido cambiamento tecnologico in atto, a cui si aggiunge il disorientamento dettato dalla politica estera Usa (soprattutto sotto l'erratica presidenza Trump), su cui insiste oltretutto anche la pandemia globale, disegna a tutti gli effetti uno scenario Vuca. In questo scenario la Cina ha dimostrato di trovarsi più a suo agio. Gli indici cinesi legati al Pil, in rapida risalita nonostante il covid, e la capacità di contenere la pandemia hanno messo gli Usa, ma anche l'Ue, di fronte a una realtà dura da accettare.

Si potrebbe obiettare che è proprio nell'assenza di democrazia che la Cina ha trovato le risorse per reagire meglio allo scenario pandemico, ma sarebbe una risposta banale e profondamente sbagliata. È molto più probabile che sia nella tecnologia che la Cina stia trovando le sue risposte: un esempio è il successo che il tracciamento digitale delle catene di contagio ha avuto nel contenimento della pandemia sul suolo nazionale, esempio seguito anche da paesi democratici e altamente tecnologici come Corea e Taiwan. Il vero insegnamento della crisi covid è quindi il bisogno sempre più pervasivo di quelle tecnologie che, come la blockchain, garantiscano innovazione e flessibilità, come nel caso delle criptovalute, nonché tenuta e facilità di accesso a dati certi e imm modificabili, base di partenza per organizzare strategie a livello globale in un ambiente in cui insisteranno per molto tempo ancora una pluralità di fattori caratterizzati da volatilità, incertezza, complessità e ambiguità.

aggiornato 29 dicembre 2020

⁶⁴ Termine usato fra gli addetti ai lavori come sinonimo di criptovaluta.

⁶⁵ US Army Heritage and Education Center, "Who First Originated the Term VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity and Ambiguity)?", in *USAHEC Ask Us a Question*, aggiornato 7 maggio 2019, <https://usawc.libanswers.com/faq/84869>.

Riferimenti

African Development Bank, *Trade Finance in Africa. Overcoming Challenges*, Abidjan, settembre 2017, <https://www.afdb.org/en/node/2751>

Raphael Auer, Giulio Cornelli e Jon Frost, "Rise of the Central Bank Digital Currencies: Drivers, Approaches and Technologies", in *BIS Working Papers*, n. 880 (20 agosto 2020), <https://www.bis.org/publ/work880.htm>

Broadband Commission, *Connecting Africa Through Broadband. A Strategy for Doubling Connectivity by 2021 and Reaching Universal Access by 2030*, ottobre 2019, https://www.broadbandcommission.org/Documents/working-groups/DigitalMoonshotforAfrica_Report.pdf

BSN Development Association, *Blockchain-based Service Network (BSN) Introduction White Paper*, settembre 2019 (versione 1.05 aggiornata al 5 febbraio 2020), <https://bsnbase.io/g/main/documentation>

Cercius Group, "Lo Yuan digitale: cambiare il mercato e potenziare le normative", in *China Files*, 11 settembre 2020, <https://www.china-files.com/?p=61472>

China Banking and Insurance Regulatory Commission, *Regole provvisorie sulle attività di microcredito online* (bozza per commento), [网络小额贷款业务管理暂行办法 (征求意见稿)], 2 novembre 2020, <http://www.cbirc.gov.cn/cn/view/pages/ItemDetail.html?docId=938821&itemId=951>

Adelicia R. Cliffe, Peter Eyre e Michelle Ann Gitlitz, *Potential Uses of Blockchain by the U.S. Department of Defense*, Arlington, Value Technology Foundation, marzo 2020, <https://www.crowell.com/NewsEvents/Publications/Articles/Potential-Uses-of-Blockchain-by-the-US-Department-of-Defense>

Consiglio di Stato della Rpc, *Piano nazionale di informatizzazione nell'ambito del 13° Piano quinquennale* ["十三五"国家信息化规划], Guo Fa n. 2016/73, 15 dicembre 2016, http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-12/27/content_5153411.htm

Diem Association, *White Paper v2.0*, giugno 2019 (aggiornato aprile 2020), <https://www.diem.com/en-us/white-paper>

Giorgio Fontana, "In viaggio con il padre dell'infosfera", in *Il Sole 24 Ore*, 20 maggio 2010, https://st.ilsole24ore.com/art/tecnologie/2010-05-21/viaggio-padre-infosfera-075500_PRN.shtml

Iginio Gagliardone, *China, Africa, and the Future of the Internet*, London, Zed Books, 2019

Nikolai Hampton, "Understanding the Blockchain Hype: Why Much of It Is Nothing More Than Snake Oil and Spin", in *Computerworld*, 5 settembre 2016, <http://www2.computerworld.com.au/article/606253>

Hugh Harsono, "The Emergence of a China-Backed Cryptocurrency in the Era of the Digital Yuan", in *The National Interest*, 12 febbraio 2020, <https://nationalinterest.org/node/122696>

Jonathan Hillman, "China's Belt and Road Is Full of Holes", in *CSIS Briefs*, settembre 2018, <https://www.csis.org/node/47334>

Can Huang e Naubahar Sharif, "Global Technology Leadership: The Case of China", in *Science and Public Policy*, vol. 3, n. 1 (febbraio 2016), p. 62-73

Ada Hui, "China Central Bank Official Reveals Results of First Digital Yuan Pilots", in *Coindesk*, 7 ottobre 2020, <https://www.coindesk.com/china-central-bank-official-reveals-results-of-first-digital-yuan-pilots>

Sandro Iannaccone, "Tutto quello che faremo con la blockchain", in *Wired*, 26 marzo 2018, <https://www.wired.it/?p=205285>

Nigel Inkster, *The Great Decoupling. China, America and the Struggle for Technological Supremacy*, London, Hurst, 2020

Lee Jones e Shahar Hameiri, "Debunking the Myth of 'Debt-trap Diplomacy. How Recipient Countries Shape China's Belt and Road Initiative", in *Chatham House Research Papers*, 19 agosto 2020, <https://www.chathamhouse.org/node/23769>

Ben Kaiser, Mireya Jurado e Alex Ledger, "The Looming Threat of China: An Analysis of Chinese Influence on Bitcoin", in *ArXiv*, 5 ottobre 2018, <https://arxiv.org/abs/1810.02466>

David Kirton, Alun John e Samuel Shen, "China's \$1.5 Million Digital Currency Giveaway Impressed Analysts. Shoppers, Not So Much", in *Reuters*, 19 ottobre 2020, <https://reut.rs/3jeD5NY>

Agatha Kratz, Allen Feng e Logan Wright, "New Data on the 'Debt Trap' Question", in *Rhodium Group Notes*, 29 aprile 2019, <https://rhg.com/?p=5230>

Ching Kwan Lee, *The Specter of Global China. Politics, Labor, and Foreign Investment in Africa*, Chicago/London, The University of Chicago Press, 2017

Kuan-Ching Li et al. (a cura di), *Essentials of Blockchain Technology*, London/New York, CRC Press, 2019

Paul McSheafrey, Barnaby Robson e Andrew Huang, *The Rise of the Tech Giants*, Hong Kong, KPMG China, settembre 2019, <https://home.kpmg/cn/en/home/>

Blockchain statale e yuan digitale: "game changer" di Pechino nella competizione imperiale con gli Usa?

insights/2019/09/the-rise-of-the-tech-giants.html

Giada Messetti, *Nella testa del Dragone. Identità e ambizioni della nuova Cina*, Milano, Mondadori, 2020

Linda Pawczuk, Rob Massey e Jonathan Holdowsky, *Deloitte's 2019 Global Blockchain Survey*, Deloitte Insights, maggio 2019, <https://bit.ly/3nZJ9Nw>

Simone Pieranni, "Anche la blockchain avrà caratteristiche cinesi", in *il manifesto*, 27 ottobre 2019, <https://ilmanifesto.it/anche-la-blockchain-avra-caratteristiche-cinesi>

Simone Pieranni, *Red mirror. Il nostro futuro si scrive in Cina*, Roma/Bari, Laterza, 2020

Landry Signé e Chelsea Johnson, "Africa's Consumer Market Potential. Trends, Drivers, Opportunities, and Strategies", in *Brookings Reports*, dicembre 2018, <https://brook.gs/2RQNUsQ>

Swift, *Rise of the Chinese Influence Strengthens RMB Demand*, 5 giugno 2019, <https://www.swift.com/node/227406>

US Army Heritage and Education Center, "Who First Originated the Term VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity and Ambiguity)?", in *USAHEC Ask Us a Question*, aggiornato 7 maggio 2019, <https://usawc.libanswers.com/faq/84869>

White House, *Remarks by Vice President Pence on the Administration's Policy Toward China*, 4 ottobre 2018, <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/remarks-vice-president-pence-administrations-policy-toward-china>

Xinhua, "Xi: 'Più blockchain per la Cina'", in *Ansa*, 25 ottobre 2019, https://www.ansa.it/sito/notizie/mondo/dalla_cina/2019/10/25/xi-tecnologia-blockchain-ha-un-ruolo-centrale_3bca91e9-7a57-489e-aaa5-1089e92fa35b.html

Raymond Yeung, *China's Trump Card. Cryptocurrency and its Game-Changing Role in Sino-US Trade*, Hoboken, John Wiley & Sons, 2020

Istituto Affari Internazionali (IAI)

L'Istituto Affari Internazionali (IAI) è un think tank indipendente, privato e non-profit, fondato nel 1965 su iniziativa di Altiero Spinelli. Lo IAI mira a promuovere la conoscenza della politica internazionale e a contribuire all'avanzamento dell'integrazione europea e della cooperazione multilaterale. Si occupa di temi internazionali di rilevanza strategica quali: integrazione europea, sicurezza e difesa, economia internazionale e governance globale, energia e clima, politica estera italiana; e delle dinamiche di cooperazione e conflitto nelle principali aree geopolitiche come Mediterraneo e Medio Oriente, Asia, Eurasia, Africa e Americhe. Lo IAI pubblica una rivista trimestrale in lingua inglese (*The International Spectator*), una online in italiano (*Affarinternazionali*), tre collane di libri (*Global Politics and Security*, *Quaderni IAI* e *IAI Research Studies*) e varie collane di paper legati ai progetti di ricerca (*Documenti IAI*, *IAI Papers*, ecc.).

Via dei Montecatini, 17 - I-00186 Rome, Italy

T +39 06 3224360

iai@iai.it

www.iai.it

Ultimi IAI PAPERS

Direttore: Riccardo Alcaro (r.alcaro@iai.it)

- 20 | 48 Massimiliano Frenza Maxia, *Blockchain statale e yuan digitale: "game changer" di Pechino nella competizione imperiale con gli Usa?*
- 20 | 47 Alessandro Picchiarelli, *Per un'intelligenza artificiale a misura d'uomo: una possibile regolamentazione valoriale?*
- 20 | 46 Diego Todaro, *Tecnologia e azione pubblica in Cina: il codice sanitario individuale e le principali tendenze delle politiche digitali cinesi contemporanee*
- 20 | 45 Rose Gottemoeller and Steven Hill, *NATO's Current and Future Support for Arms Control, Disarmament and Non-proliferation*
- 20 | 44 Wilfred Wan, *Nuclear Risk Reduction: Looking Back, Moving Forward, and the Role of NATO*
- 20 | 43 Ottilia Anna Maunganidze and Tsion Tadesse Abebe, *COVID-19 Implications of the COVID-19 Pandemic for the Africa-EU Partnership Agenda on Migration and Mobility: A Continental Perspective*
- 20 | 42 Ranj Alaaldin, *Devising a Consensus-Driven Security Architecture for the MENA Region*
- 20 | 41 Susan Corke, *COVID-19 Pandemic Recovery: If the US and Europe Find the Will, Multilateralism Is the Way*
- 20 | 40 Éric André Martin, *COVID-19 Reveals Europe's Strategic Loneliness*
- 20 | 39 Claudia Schmucker, *The Effects of the COVID-19 Pandemic on US and European Commitment to the Multilateral Economic Order*