

# POLITECNICO DI TORINO

Collegio di Ingegneria Gestionale

**Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale**

Tesi di Laurea Magistrale

**Open Innovation nel Fintech**



**Relatore**

Prof. Giuseppe Scellato

**Candidato**

Giovanni Arigliani

Marzo 2020



## Sommario

1	Introduzione.....	5
2	Open Innovation .....	8
2.1	Open Innovation Paradigm .....	8
2.2	R&D nell'Open Innovation .....	10
3	Overview sul Fintech.....	14
3.1	Metodologia.....	14
3.2	Definizione di Fintech .....	14
3.3	Overview del settore Fintech .....	16
3.4	Focus sui trend tecnologici .....	21
3.4.1	Blockchain .....	21
3.4.2	Intelligenza artificiale .....	22
3.5	L'altro lato della medaglia: il mercato target .....	23
4	Open Innovation nel Settore Banking .....	27
4.1	Metodologia.....	27
4.2	Introduzione .....	28
4.3	BARCLAYS .....	30
4.3.1	Investimenti in startup.....	31
4.3.2	Analisi degli investimenti .....	32
4.4	ING .....	35
4.4.1	Investimenti in startup.....	36
4.4.2	Analisi degli investimenti .....	37
4.5	Intesa Sanpaolo .....	40
4.5.1	Investimenti.....	41
4.5.2	Analisi degli investimenti .....	42

4.6	Banco Santander .....	45
4.6.1	Investimenti in startup.....	46
4.6.2	Analisi degli investimenti .....	47
4.7	BNP PARIBAS.....	49
4.7.1	Investimenti in startup.....	50
4.7.2	Analisi degli investimenti .....	52
4.8	CREDIT AGRICOLE GROUP .....	54
4.8.1	Investimenti in startup.....	55
4.8.2	Analisi degli investimenti .....	56
4.9	Deutsche Bank .....	59
4.9.1	Investimenti in startup.....	60
4.9.2	Analisi degli investimenti .....	61
4.10	HSBC.....	63
4.10.1	Investimenti in startup .....	65
4.10.2	Analisi degli investimenti.....	66
4.11	Société Générale.....	68
4.11.1	Investimenti in startup .....	70
4.11.2	Analisi degli investimenti.....	71
5	Conclusioni.....	74
6	Bibliografia.....	78

# 1 Introduzione

È opinione diffusa che negli ultimi 50 anni il mondo ha osservato un progresso tecnologico eccezionale che ha cambiato ogni aspetto della quotidianità. Alcune delle innovazioni che trasversalmente hanno maggiormente contribuito sono sicuramente i computer, internet, gli smartphone, frutto di scoperte tecnologiche importantissime. Innovazioni di business model, diversi da quelli del passato hanno altresì permesso di trasmettere al consumatore, e più in generale al cliente, il valore creato da una scoperta scientifica- tecnologica. In questo scenario di grande frenesia, dove nell'arco di meno di una generazione il mondo è completamente cambiato, alcune industry sono di fatto scomparse, altre hanno avuto la capacità di innovarsi riuscendo a sopravvivere e a consolidarsi, altre sono comparse, ad esempio quella Fintech. Proprio questo settore si pone a cavallo tra la finanza, che è un industry tradizionale, e le innovazioni tecnologiche più all'avanguardia. Quello fintech è un settore che non sarebbe mai nato senza una diffusione capillare e pervasiva dei nuovi strumenti e senza una capacità del mondo finanziario di sapersi adeguare.

Questi veloci e repentini cambiamenti hanno generalmente spinto le imprese ad approcciarsi ai problemi di innovazione in modo del tutto nuovo. L'open innovation si può inquadrare proprio come un paradigma che si è sviluppato principalmente negli ultimi venti anni per veicolare le innovazioni sul mercato permettendo alle imprese di affrontare in maniera efficace ed efficiente sfide tecnologiche sempre più complesse tenendo in considerazione la maggiore diffusione della conoscenza e l'impossibilità di accentrarla in un'unica impresa ( Chesbrough, 2003 ).

Il termine Fin-tech nasce dall'unione dei termini finance e technology, le imprese fintech offrono infatti servizi finanziari, in maniera diretta o indiretta, adoperando delle soluzioni tecnologiche all'avanguardia. L'obiettivo di questo elaborato è identificare come i grandi player europei del mondo finance (in particolare le più grandi banche europee) si relazionano con le nuove imprese portatrici di tecnologie o business mode innovativi.

Più in dettaglio, attraverso una base dati costruita utilizzando e accorpando dati pubblici, l'obiettivo è quello di identificare delle caratteristiche comuni ai vari gruppi

bancari nello scegliere il target dei propri investimenti per usare l'innovazione nata all'esterno del gruppo. In particolare, questo elaborato vuole esaminare il rapporto tra le grandi banche e le giovani startup.

La metodologia utilizzata per realizzare questo lavoro è consistita nel fare una prima verifica della letteratura e degli studi di mercati più autorevoli per quanto riguarda l'open innovation e il settore fintech. Avendo presente questa overview si è scelto di focalizzarsi sul rapporto tra il mondo banking e quello startup perché tale rapporto è stato identificato come uno dei fattori che maggiormente possono incidere sulla nascita di nuovi servizi finanziari con alla base una forte componente tecnologica. Il database costruito per analizzare questo rapporto è stato formato utilizzando i dati offerti dalla piattaforma crunchbase. Tali dati vengono caricati sulla piattaforma in maniera autonoma dall'organizzazione che compie o riceve un investimento ed è uno dei database di maggiore riferimento nel mondo startup.

L'elaborato si suddivide in tre sezioni principali, le prime due di contestualizzazione, mentre la terza offre un'analisi dati. In particolare, il primo capitolo presenta una serie di spunti inerenti l'open innovation offerti da studi pubblicati su importanti riviste scientifiche di settore; il secondo presenta l'industry del fintech, provando a far emergere i futuri trend tecnologici e di mercato che la caratterizzeranno; il terzo offre una panoramica sugli investimenti in startup di 9 tra i più importanti gruppi bancari europei, investimenti clusterizzati ed analizzati.

Nel primo capitolo, dopo una breve descrizione dell'open innovation vengono presentate le principali forme e configurazioni che questo modo di fare innovazione può assumere in azienda. Lo scopo di questo capitolo non è sicuramente quello di essere esaustivo in merito all'argomento, ma di offrire una panoramica generale.

Il secondo capitolo presenta i tratti caratterizzanti del settore Fin-tech, prova a definirne i confini, il valore economico, i principali trend economici e tecnologici secondo i più autorevoli report di settore presentati da grandi società di consulenza.

Il terzo capitolo entra maggiormente nel dettaglio, analizzando circa 450 investimenti in equity in startup compiuti da 9 tra i più grandi gruppi bancari europei. In questo capitolo gli investimenti sono stati clusterizzati per banca e sono state esaminate la distribuzione geografica, temporale, l'industry delle startup e la dimensione del round

di aumento di capitale in cui la banca ha partecipato. Si offre per tali dati una lettura che tiene conto dei piani strategici presentati dai gruppi bancari dove vengono indicati i macro-obiettivi che si vogliono raggiungere nel medio termine.

## 2 Open Innovation

### 2.1 Open Innovation Paradigm

Negli ultimi anni le aziende si sono affidate sempre più spesso a fonti di conoscenza esterne nei loro processi di R&S per sviluppare e trarre profitto dalle innovazioni (Calantone, 2007). Il paradigma convenzionale di avere esclusivamente un nucleo interno per le attività di R&S sta diventando meno diffuso, mentre modelli di innovazione più recenti suggeriscono che le aziende stanno aprendo i propri confini di ricerca e sviluppo per attingere a fonti esterne di conoscenza (Chesbrough, *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology.*, 2003). Sfruttare la tecnologia esterna allevia alcune delle sfide che le aziende si trovano ad affrontare, come prodotti con cicli di vita sempre più brevi, rinnovo più rapido dei prodotti e aumento dei costi di ricerca e sviluppo (Rigby D., 2002). La ricerca e il coordinamento di un numero crescente di nuove collaborazioni sono attività che richiedono maggiori investimenti di tempo e denaro. Di conseguenza, costi di transazione più elevati possono erodere i benefici di nuove attività di ricerca e sviluppo. Quando le aziende iniziano ad aprire sistematicamente le loro attività di R&S, adattano e perfezionano la loro configurazione di R&S per costruire nuove relazioni o rafforzare quelle già esistenti con una grande varietà di partner. Data l'importanza dei processi di R&S, il difficile compito dei manager è quello di trovare all'interno di questo quadro complesso un equilibrio tra attività di ricerca e sviluppo interne ed esterne per cogliere i benefici delle fonti tecnologiche esterne. (Berchicci, 2013)

Il paradigma dell'*open innovation* suggerisce di impostare la struttura della ricerca e sviluppo dell'azienda secondo un sistema aperto. Tale paradigma sostiene che le aziende possono e dovrebbero contribuire a portare sul mercato sia idee nate al proprio interno che non, per far sì che la propria tecnologia progredisca, scegliendo caso per



caso, se portare il progetto sul mercato attraverso un percorso interno o esterno. (Chesbrough, Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology, 2003, p. 31)

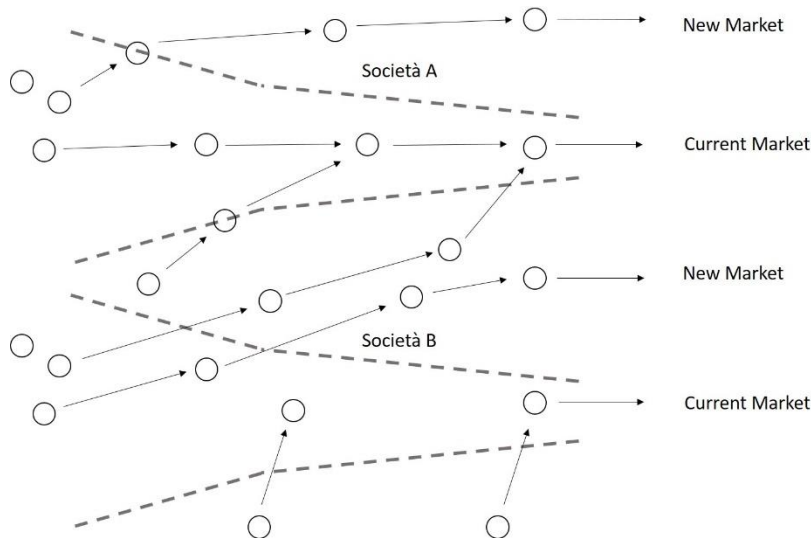


Figura 1- funnel open innovation

I funnel (Figura 1- funnel open innovation) mostrano i diversi possibili percorsi che i progetti possono seguire in un'ottica di open innovation. I due imbutoi rappresentano il processo di sviluppo dei progetti per due diverse società, A e B, i cerchi rappresentano invece i diversi progetti. Come è normale che sia, la non totalità dei progetti in partenza arriva sul mercato. Tra quelli che arrivano sul mercato possiamo individuare i progetti che nascono all'interno dell'azienda e che dopo una fase iniziale proseguono il proprio percorso in maniera autonoma. Un esempio sono i progetti nati all'interno dei dipartimenti di R&S di una corporate su tematiche non core per la società che vengono licenziati dal gruppo e che proseguono il proprio iter in maniera autonoma. Sono presenti inoltre i normali progetti nati e sviluppati all'interno della stessa società, o progetti nati esternamente in maniera autonoma e poi inglobati dalla società una volta pronti ad andare sul mercato, oppure progetti sinergici con altri sviluppati internamente che si uniscono o altri ancora nati in B ed andati sul mercato attraverso A.

In questa prospettiva le conoscenze esterne ed interne sono ugualmente importanti, non si è attenti quindi esclusivamente all'innovazione prodotta all'interno delle mura

aziendali. Un'organizzazione che ha impostato la funzione aziendale di ricerca e sviluppo secondo un "sistema aperto" ha la possibilità di esternalizzare la ricerca su alcuni progetti o tecnologie il cui percorso non è chiaro e delineato: tali progetti potrebbero infatti trovare terreno fertile e le giuste competenze e sinergie fuori dall'azienda. Al contempo, tale approccio, potrebbe permettere alle aziende di entrare in sinergia con progetti nati all'esterno.

## **2.2 R&D nell'Open Innovation**

Collaborare con risorse esterne non significa però annullare la ricerca e sviluppo svolta internamente (Chesbrough H.W., 1996). Le imprese che fanno affidamento esclusivamente sugli input provenienti dall'esterno, senza una forte funzione di R&D interna, rischiano infatti di perdere l'abilità di riconoscere e assimilare i percorsi che hanno portato a tali conoscenze. Allo stesso tempo, le strategie di OI implementate e l'outsourcing di tecnologie possono aumentare la capacità di apprendimento aziendale e le possibilità di sviluppare e realizzare nuovi prodotti (Becker W., 2004). Questo miglioramento delle performance non avviene tuttavia senza costi aggiuntivi per l'impresa, perché aumentano quelli di coordinamento e di transizione finalizzati a permettere alla nuova tecnologia di essere integrata con quella usata dall'impresa. (J. Becker, 1998). La R&S interna delle imprese che cambiano il proprio modo di innovare passando dal "paradigma chiuso" a quello "aperto" richiede una radicale trasformazione di tale funzione aziendale, dato che il suo scopo si modifica passando da quello di generare nuove soluzioni a quello di integrare soluzioni già esistenti nei sistemi aziendali. Questo cambiamento organizzativo comporta dei costi aggiuntivi nel breve termine, mentre mostra solo nel medio lungo termine gli effetti positivi. L'aumento dei costi di coordinazione deriva dal fatto che le imprese che portano fuori dai confini aziendali la maggior parte delle attività di R&S osservano un declino delle loro performance, ciò comporta che è necessario ristrutturare la configura di tale

funzione aziendale per raggiungere un numero maggiore di partner. I manager hanno bisogno di allocare tempo e risorse per cercare e selezionare nuovi partner R&S che abbiano delle caratteristiche che ben si sposino con quelle aziendali. Dopo che le partnership sono state formate, iniziano a crescere i costi di monitoraggio e di coordinamento, i quali salgono quando mancano delle basi comuni di conoscenza e quando bisogna sviluppare insieme i dettagli della collaborazione per raggiungere l'obiettivo prefisso. Secondo lo studio portato avanti da Berchicci (Berchicci, 2013) i costi associati all'outsourcing della ricerca e sviluppo non sono omogenei per tutte le imprese, dipendendo dalla capacità dell'azienda di costruire uno stock interno di conoscenze e da come queste vengono gestite internamente per raggiungere un maggiore livello di performance aziendale: le aziende con un miglior dipartimento interno di R&D riescono a scegliere in maniera ottimizzata i partner diminuendone il numero totale (e quindi i relativi costi di coordinamento) aumentando i risultati

T. Felin, T.R. Zenger (T. Felin, 2014) schematizzano i diversi tipi di canali di comunicazione, incentivi e diritti di proprietà per le aziende che adoperano un paradigma chiuso o uno aperto. Questo aspetto è molto importante perché va a delineare l'appropriabilità delle innovazioni fatte dalle imprese. Le aziende con un paradigma chiuso vengono suddivise in due macro categorie che si differenziano tra loro per il tipo di governance aziendale che può essere più o meno centralizzata e gerarchica. Si nota dallo schema sottostante che i due diversi tipi di governance offrono incentivi e risultati molto simili tra di loro, mentre il maggior livello di differenziazione sono i canali di comunicazione. In queste configurazioni gli incentivi che si possono offrire ai dipendenti sono limitati, per lo più basati su eventuali premi aziendali e non sui diritti dell'innovazione prodotta che rimangono sempre in capo all'impresa madre (Tabella 1 – Canali di comunicazione, incentivi e IP nel paradigma chiuso).

	Firm/closed	
	Authority-based hierarchy	Consensus-based hierarchy
Communication channels	Vertical, socially embedded within firm	Horizontal, socially embedded within firm
Incentives	Low-powered	Low-powered
Property rights Possessed by focal	Possessed by focal firm	Possessed by focal firm

Tabella 1 – Canali di comunicazione, incentivi e IP nel paradigma chiuso

Rifacendosi allo studio di Felin è possibile identificare quattro diverse configurazioni di governance basate sull’open innovation: mercato, partnership, piattaforme, community. Per ognuna di queste configurazioni sono diversi i canali di comunicazione, gli incentivi e la distribuzione dei diritti di proprietà (Tabella 2 - Canali di comunicazione, incentivi e IP nel paradigma aperto).

	Open innovation			
	Markets/Contracts	Partnerships/alliances/CVC	Contests/tournaments/platforms	Users/communities
Communication channels	Limited, selective invitations	Bilateral, socially embedded	Horizontal, broadcast, IT supported	Horizontal, socially, embedded outside the firm
Incentives	High-powered	Cooperative, High-powered	Moderate powered Low-powered	Low-powered
Property rights Possessed by focal	Externally owned and exchanged	Negotiated	Varied (dispersed or focal firm)	None

Tabella 2 - Canali di comunicazione, incentivi e IP nel paradigma aperto

Gli accordi basati su contratti permettono all’impresa di cercare sul mercato soluzioni pronte e attori con capacità tali da poter risolvere un dato problema tecnologico. Chi propone la soluzione innovativa ha un forte allineamento d’ incentivi con l’azienda che fa OI. Contratti chiari per quanto riguarda i diritti di proprietà possono fortemente motivare gli attori esterni e generare soluzioni che sono vendibili. Inoltre è lo stesso mercato che porta ad un’autoselezione dei proponenti per risolvere i diversi problemi

di innovazione. Per attuare questa strategia serve una grande capacità di identificare e contattare attori esterni alla propria impresa (T. Felin, 2014).

Partnerships, alliances, and corporate venture capital (CVC) portano i diversi attori coinvolti a lavorare a stretto contatto e a condividere le proprie conoscenze per risolvere un problema di innovazione. Altro aspetto caratterizzante di questa configurazione è la possibilità di avere relazioni con attori molto diversi tra loro come fornitori, competitor ed università. Questa configurazione permette non solo di condividere informazioni e conoscenze, ma anche di far nascere nuove soluzioni tra attori molto diversi tra loro. Data la stretta collaborazione con gli altri attori i diritti di proprietà sull'output sono spesso da negoziare, e dato che questo approccio si presta spesso per problemi complessi in partenza si ha una forte incertezza sulla validità della soluzione prodotta.

Contests e innovation platforms sono soluzioni che permettono alle imprese di entrare in contatto con individui o società che hanno conoscenze utili per permettere le risoluzioni di alcuni problemi specifici, o hanno già la soluzione. In questo caso il sistema di incentivi non è necessariamente basato sul premio che si riceve, ma anche in prestigio. Le condizioni dei diritti di proprietà sono invece generalmente specificate apriori.

Il cluster User and Communities racchiude quegli assetti di governance volti a sfruttare quando più possibile l'interazione e la collaborazione con gli utenti, che dal loro punto di vista hanno piacere a collaborare per permettere un miglioramento delle caratteristiche del prodotto. In questo approccio vengono ignorati per l'inventore gli aspetti inerenti ai diritti di priorità (Benkler, 2002): un esempio sono i software open source.

## **3 Overview sul Fintech**

### **3.1 Metodologia**

L'obiettivo di questo capitolo è riuscire a fornire una visione generale e d'insieme dell'industry fintech in Europa.

I dati riportati in seguito provengono da fonti eterogenee tra loro. Questa scelta è dovuta al perseguimento dell'obiettivo di mostrare i diversi aspetti di un settore, quello Fintech, in continua evoluzione e che ancora si ha difficoltà a definire in maniera puntuale e statica. Le principali fonti che sono state utilizzate fanno riferimenti a studi scientifici pubblicati sulle più prestigiose riviste internazionali, ai piani strategici presentati dalle società ai propri shareholders e a basi dati contenenti informazioni riguardo investimenti in tecnologie, marge e acquisizioni aziendali.

### **3.2 Definizione di Fintech**

Non esiste una definizione univoca riguardo il termine Fintech. Schueffel (Schueffel, 2016), ci offre una panoramica sulle principali definizioni che dal 1972 in avanti sono state proposte, tra le quali è possibile identificare dei tratti comuni, in particolare alcune sottolineano maggiormente l'innovazione di business model nel settore finanziario e altre l'uso di nuove tecnologie in questo settore.

Le imprese fintech offrono solitamente un servizio o una soluzione che si pone l'obiettivo di accorciare le distanze tra le banche e i clienti (Kotarba, 2016). Arner, Barberis & Bukley (Arner D., 2015) pongono l'etichetta del Fintech su quelle imprese che usano la tecnologia per offrire servizi finanziari. Muriand (Muriand, 2015) vede invece le imprese fintech come aziende specializzate nell'offrire solo una piccola parte dei servizi offerti dalle banche apportando delle significative modifiche nel business model.

PWC (PWC, 2019) colloca le fintech in due categorie:

- Aziende Financial Pure: imprese che operano nella value chain delle aziende finanziarie (Payment, Money, Management, Lending, Wealth & Asset Management, Capital Market & Trading e Altro Crowdfunding);
- Altre aziende: imprese che sono fuori dalla value chain strettamente bancaria, ma che propongono una offerta innovativa e interessante per il mondo finanziario (InsurTech, RegTech, Cybersecurity e Tech Enabler).

Frost & Sullivan (Figura 2- Source: Frost & Sullivan) destruttura invece i servizi finanziari in servizi bancari, servizi di gestione di asset e portafogli e in servizi assicurativi. Identifica il fintech come un industry trasversale alle tre famiglie sopraelencate che attraverso l'uso di tecnologie e strumenti come blockchain, cloud, internet of thing, big data, artificil inteligece, machine learning offre servizi nel bankTech, insurTech o wealhtech.

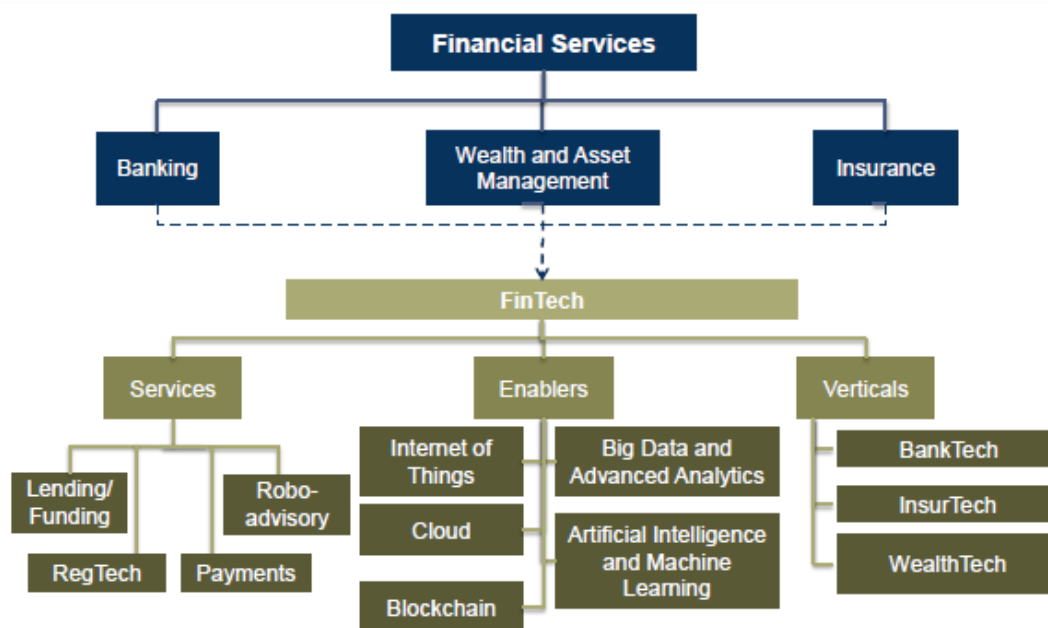


Figura 2- Source: Frost & Sullivan

KPMG nel report “pulse of fintech h1 2019” (KPMG, 2019) include nel fintech quelle imprese che usano la tecnologia per adottare business model differenti da quelli usati

solitamente nei tradizionali servizi finanziari e quelle imprese che offrono servizi finanziari che usano la tecnologia per migliorare il proprio vantaggio competitivo.

### 3.3 Overview del settore Fintech

Volendo quindi usare una definizione molto ampia di Fintech, possiamo rifarci a quella indicata da Ernest & Young nel report “Global FinTech Adoption Index 2019” (Ernest & Young, 2019), dove come imprese fintech vengono indicate quelle imprese che combinano business model innovativi e nuove tecnologie per offrire, migliorare e stravolgere i servizi finanziari.

Forst & sullivan (Frost & Sullivan , 2018) attribuisce al Fintech in Europa un transaction value di circa 210 miliardi di dollari nel 2018 (ultimi dati disponibili su F&S) con una crescita significativa dall’anno precedente di oltre il +30% (Figura 3 - F&S, European Fintech Market Outlook 2018)

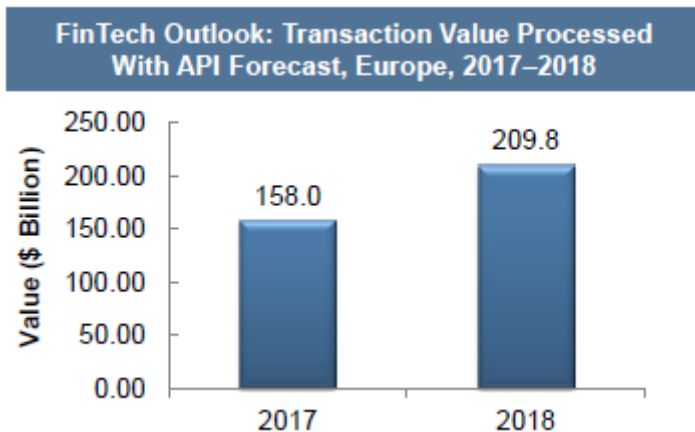


Figura 3 - F&S, European Fintech Market Outlook 2018

Stata.com conta tra Europa, Medio Oriente e africa, 3583 startup Fintech, circa il 30% delle startup fintech mondiali, contro quasi il 50% presenti tra nord e sud America e il 20% della regione Asia – Pacifico

Il report annuale di KPMG riguardo il fintech (KPMG, 2019) presenta una *track story* degli investimenti avvenuti in Europa in tale settore. Considerando i dati raccolti fino



al 30 giugno 2019, il Regno Unito ha visto il maggior numero di accordi conclusi, mentre Germania e Francia i 2 investimenti più grandi, l'acquisizione di Concardis per \$6 miliardi e di eFront per \$1.3 miliardi.

Il report presenta gli investimenti totali avvenuti in Europa nel periodo compreso tra l'inizio del 2014 e la fine del 2019. È possibile notare (Figura 4 - Total investment activity (VC, PE and M&A) in fintech in Europe, pulse of fintech h1 2019) come l'andamento del numero degli investimenti che avvengono nei trimestri tende ad essere inversamente proporzionale al totale investito nello stesso periodo. Ciò ci mostra che è verosimile pensare che gli investitori europei compiano per le più numerosi investimenti di piccolo taglio o in alternativa un basso numero di investimenti, ma di dimensioni più significative.

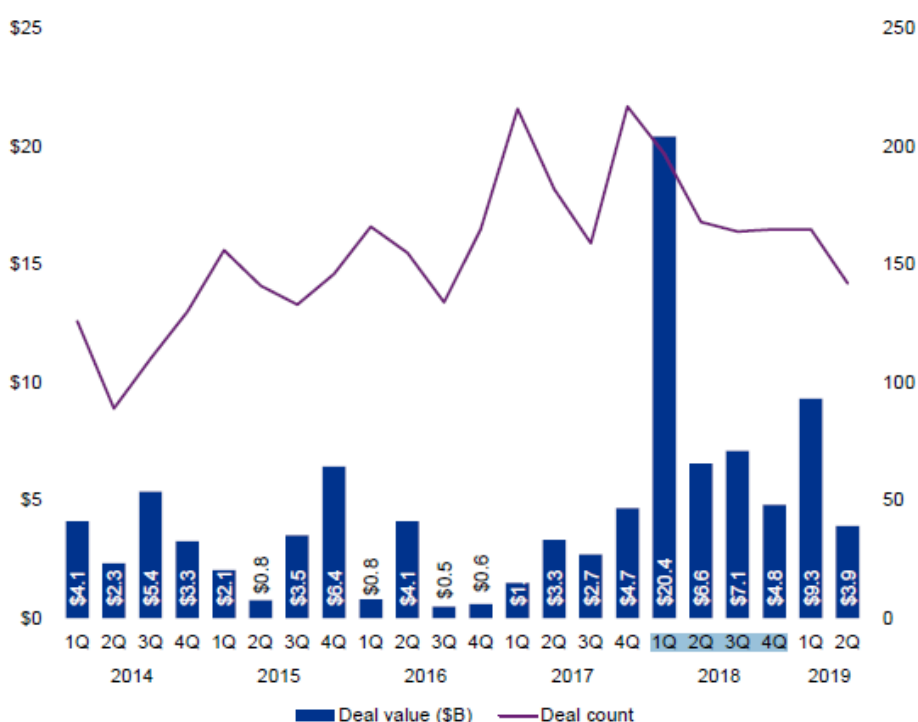


Figura 4 - Total investment activity (VC, PE and M&A) in fintech in Europe, pulse of fintech h1 2019

Nel seguente grafico sono riportati invece i trend degli investimenti europei dei venute capitalist (Figura 5 - Venture investment in fintech companies in Europe, pulse of

fintech h1 2019). Questo grafico mette in evidenza che il numero di investimenti seed ed early stage seguono un andamento molto simile tra loro, mentre quelli late stage sono rimasti per lo più costanti fino al 2017 e in seguito si ha avuto una leggera fluttuazione

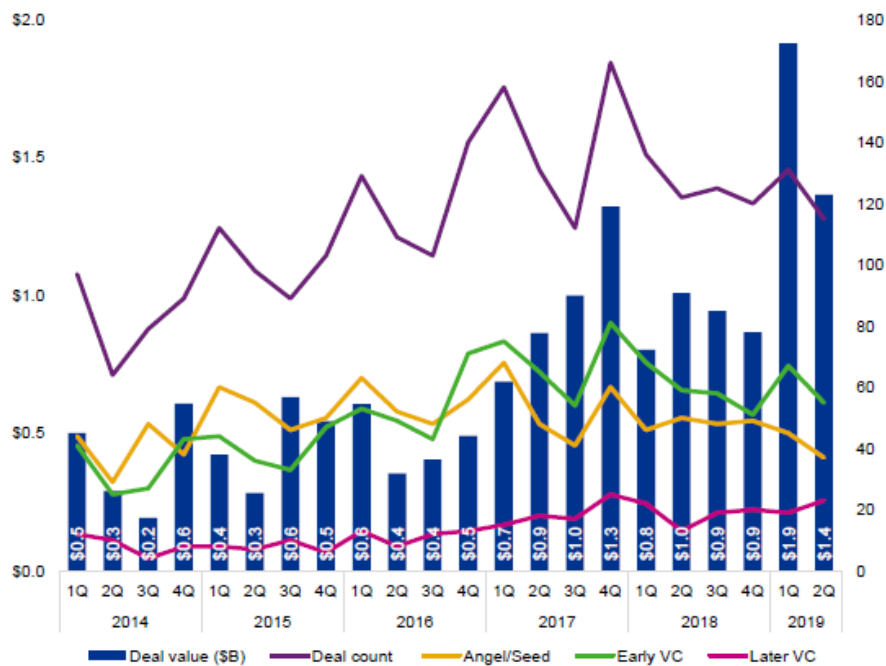


Figura 5 - Venture investment in fintech companies in Europe, pulse of fintech h1 2019

Oltre il totale degli investimenti fatti in Europa, nel seguente grafico( Figura 6 - Median venture financing size (\$M) by stage in fintech in Europe) è interessante notare come è variato il taglio medio degli investimenti. Si nota come nella prima metà del 2019 la dimensione media degli investimenti nelle startup in una fase avanzata è più che raddoppiata, mentre la dimensione media degli investimenti nelle startup in una fase early e seed è rimasta più o meno invariata.

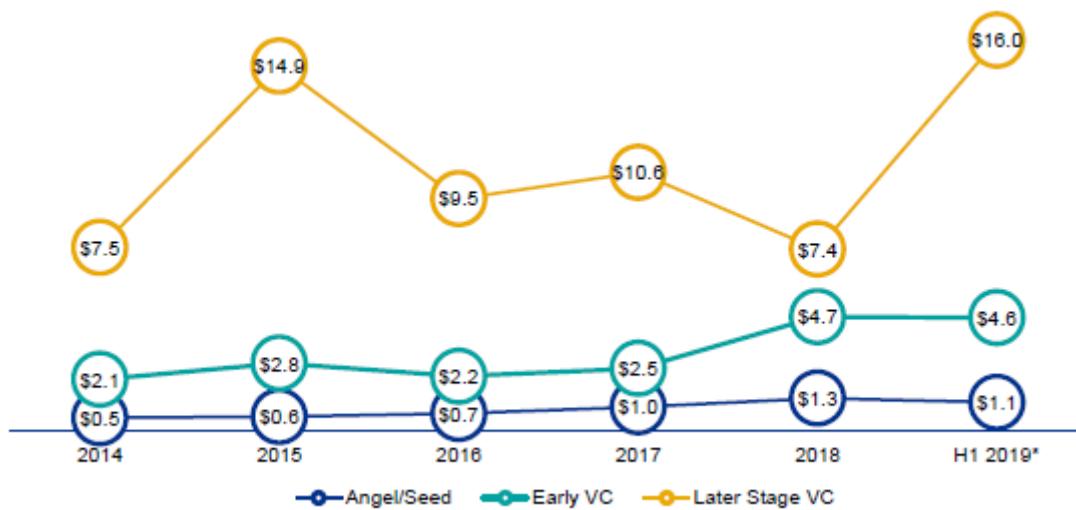


Figura 6 - Median venture financing size (\$M) by stage in fintech in Europe

Oltre che dai valori assoluti degli investimenti fatti, è forse ancora più significativo relazionare i numeri degli investimenti nel fintech in Europa rispetto a quelli fatti negli altri settori per rendere l'idea di quanto in questo periodo sia un settore particolarmente in evoluzione. Nel report "European Fintech" di Finch Capital (Finch Capital, 2019), società di investimenti nel settore Banking & Payments, emerge che circa 1/5 degli investimenti totali dei venture vengono fatti sulle fintech. ( Figura 7 - Share of VC investment in Europe per sector (2017 – 2019 YTD))

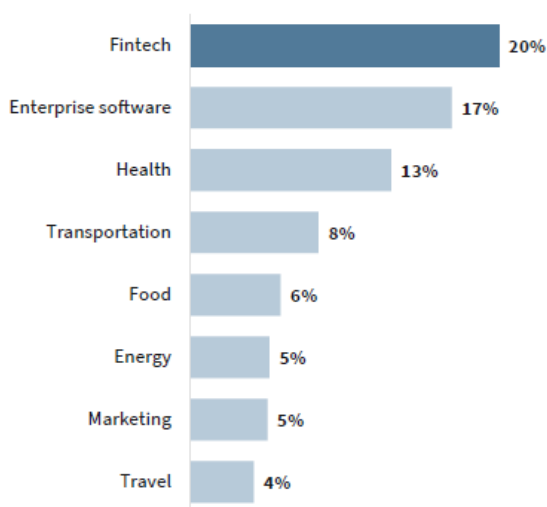


Figura 7 - Share of VC investment in Europe per sector (2017 – 2019 YTD)

È possibile suddividere le fintech in sottocategorie, con lo scopo di ottenere dei cluster di più omogenea composizione all'interno dei quali le imprese hanno delle dinamiche simili che dipendono da comuni clienti target a cui offrire i propri servizi. Le principali sottocategorie del fintech che possiamo identificare sono:

- BankTech: deriva dalla crisi di banking technology, si riferisce all'applicazione di tutte le nuove tecnologie al mondo banking
- InsureTech: si riferisce a quelle imprese il cui primo obiettivo è l'utilizzo delle nuove tecnologie per stabilire un prezzo, distribuire o offrire assicurazioni
- PayTech: rappresenta uno dei segmenti con la crescita più veloce. Racchiude quelle imprese che offrono metodi di pagamenti che rendono il portafoglio fisico un accessorio superfluo
- RegTech: le imprese del mondo finanziario sono sottoposte a severe regolamentazioni e ad obblighi di legge che comportano la spesa di miliardi di dollari. Le RegTech automatizzano molti processi e si pongono l'obiettivo di offrire metodi ottimizzati per aiutare i diversi players a rimanere aggiornati con le evoluzioni delle normative.
- WealthTech: deriva da "Wealth and Asset Management Technology". Piattaforme che offrono la possibilità di gestire la propria liquidità e gli investimenti migliorando l'efficienza grazie all'utilizzo di nuove soluzioni tecnologiche. Sono incluse in questa categoria anche quelle imprese che permettono di trovare investitori per condividere e portare avanti progetti imprenditoriali e no-profit.
- Lending: fanno parte di questo segmento le imprese che non sono banche e che usano piattaforme per il trading o che forniscono dati e analisi agli investitori.
- Personal Finance: imprese che forniscono servizi technology-driven per migliorare il rapporto tra banche e clienti permettono loro di monitorare le spese, risparmiare etc.

## **3.4 Focus sui trend tecnologici**

### **3.4.1 Blockchain**

Uno dei principali trend tecnologici che si registra nel mondo fintech è senza dubbio quello della blockchain. La principale caratteristica di questa tecnologia è il potenziale impatto che potrebbe avere sull'ecosistema dei servizi finanziari. L'affermarsi di questo paradigma tecnologico comporterebbe infatti un indebolimento degli intermediari finanziari per le transazioni facilitando le transazioni peer – to – peer attraverso un sistema decentralizzato (Chen Y., 2019). Questo paradigma si fonda principalmente su un rapporto fiduciario tra individui che grazie alle caratteristiche delle transazioni registrate sulla blockchain (che per definizione sono: immutabili, verificabili, protette da crittografia e validate tramite un consenso distribuito), effettuano degli scambi (Narayanan A., 2016). Questa tecnologia favorisce quindi un sistema finanziario aperto che abbattendo i costi di transazione e permettendo un accesso aperto al sistema, crea nuove opportunità di business e rende possibili nuovi business model altrimenti non realizzabili. La blockchain sta avendo delle significative ripercussioni anche sul fundraising. È possibile infatti creare un token associato a uno specifico progetto su una blockchain pubblica e vendere il token a potenziali investitori per trovare i fondi per un primo sviluppo. Questa forma di fundraising decentralizzato si chiama “initial coin offering” (ICO) (Martino P., 2019). I principali problemi che questa tecnologia sta trovando nell'emergere riguardano la volatilità, l'usabilità e l'incertezza legislativa. Uno dei freni principali che questa tecnologia sta avendo nell'affermarsi è che spesso le applicazioni sono technology push più che demand pull. Questo fattore fa venire meno, in diverse applicazioni soprattutto di massa, una forte value proposition che ne limita la velocità di diffusione. Altro aspetto che complica l'affermazione di questo paradigma è il conflitto tra trasparenza e privacy. Ogni transazione che avviene su block chain è infatti tracciabile, questo comporta da un lato un aumento di fiducia da parte dell'utilizzatore che è disposto ad effettuare transazioni

anche con individui che non conosce senza che sia presente un intermediario, ma dall'altro viene a creare un significativo problema di privacy. Alcune Blockchain, come ad esempio Monero e Zcash usano un sistema di crittografia avanzata per nascondere l'identità dell'utente e i dettagli delle transazioni. Questo approccio però, se è vero che da un lato accresce la privacy, dall'altro aumenta il costo computazione (Chen Y., 2019).

Altra applicazione estremamente di impatto riguarda gli smart contract, contratti che si realizzano in maniera automatica al realizzarsi di condizioni prestabilite (Murray A., 2019). Questa applicazione della blockchain comporta una maggiore trasparenza tra le parti, una diminuzione dei costi grazie all'automatica esecuzione delle clausole al verificarsi delle condizioni, ma anche una maggiore rigidità e la mancanza di elasticità

### **3.4.2 Intelligenza artificiale**

L'intelligenza artificiale è probabilmente uno dei temi più trendy del momento. Questa tecnologia è trasversale a moltissimi settori e gli effetti della sua applicazione sono già visibili ad esempio nel manufacturing, nel retail e più in generale nel campo dei servizi. Questa rivoluzione tecnologica sta avendo un grande impatto sul mondo del lavoro, il suo penetration rate cresce del 20% all'anno (world robotics 2017 service robots, 2018) e potrebbe sostituire quasi metà dei lavori attuali nei prossimi 20 anni (Acemoglu D., 2018). Nel settore finanziario l'intelligenza artificiale (AI) rappresenta un'opportunità per offrire ai clienti servizi ad un maggior valore aggiunto ed aumentare i ricavi (Park J., 2016). Esistono diverse applicazioni dell'AI nel Fintech, un esempio è l'implementazione di chatbot per il customer care come quello usato dalla Bank of America denominato Erica, che risponde alle domande dei clienti riguardo i servizi offerti (Rosman, 2018), oppure i robot umanoidi usati in alcuni rami della Bank of Tokyo per affiancare gli impiegati (Marinova D., 2017). Probabilmente l'applicazione più disruptive dell'AI nel FinTech riguarda la gestione automatica o assistita degli

investimenti, comunemente chiamata robo-advisors (Daniel Belanche Luis V. Casaló, 2019). A differenza della consulenza tradizionale, infatti i robo-advisor riducono le fee e danno la possibilità ai clienti di accedere ai servizi finanziari 24/7 (Park J., 2016) . I robo-advisor gestiscono attualmente un asset di più di \$880 milioni, che crescono ogni anno di circa il 30% (Statista, 2019). I robo-advisor sono stati definiti come piattaforme digitali contenenti componenti interattive e intelligenti che sfruttando l'information Technology guidano il cliente in maniera automatica durante il processo d'investimento (Jung D., 2018). Il processo con cui avviene l'interazione con l'utente incomincia con un questionario per formare il profilo dell'utilizzatore, poi la piattaforma fa delle raccomandazioni specifiche riguardo il bilanciamento degli investimenti o del portfolio, esattamente come farebbe un advisor umano, ma sfrutta algoritmi di intelligenza artificiale. Questo meccanismo riduce quindi sia i costi sia i tempi e al contempo propone differenti possibilità di investimenti basate su analisi quantitative (Park J., 2016). Secondo Jung (Jung D., 2018) di questo processo sono più entusiaste le banche che i clienti, i quali spesso hanno difficoltà a fidarsi di una piattaforma AI-driven. Affinché i robo- advisor si affermino Belanche ritiene necessario che chi offre servizi finanziari porti avanti delle campagne per abbattere i dubbi dei consumatori facendoli sentire più al sicuro e rendendo l'interfaccia quanto più friendly possibile (Daniel Belanche Luis V. Casaló, 2019)

### **3.5 L'altro lato della medaglia: il mercato target**

Ernest & Young nel report "Global FinTech Adoption Index 2019" (Ernest & Young, 2019) presenta le realtà fintech come qualcosa che ha ormai permeato il mondo del banking e dell'insurance. In questo studio sono stati raggiunti 27.103 individui sui cinque continenti attraverso canali internet. Il risultato è che il 64% dei consumatori mondiali intervistati usano almeno due servizi fintech. È interessante vedere la forte crescita che è avvenuta dal 2015, dove secondo lo stesso studio solo il 16% era da

considerarsi un adopter. Questa percentuale è raddoppiata ogni due anni, arrivando al 33% nel 2017 e al 64% nel 2019.

Altro dato molto interessante è quello riguardante l'awareness. Infatti, considerando 5 principali categorie (money transfer and payments, budgeting and financial planning, savings and investments, borrowing, insurance) emerge che quasi la totale della popolazione esaminata (il 96%) è a conoscenza di strumenti tecnologici per trasferire denaro ed effettuare pagamento, il 71% di soluzioni per operazione di budgeting piani economici, il 78% per risparmiare ed investire, il 76% per richiedere prestiti, e l'86% di soluzioni tecnologiche riguardanti il mondo assicurativo.

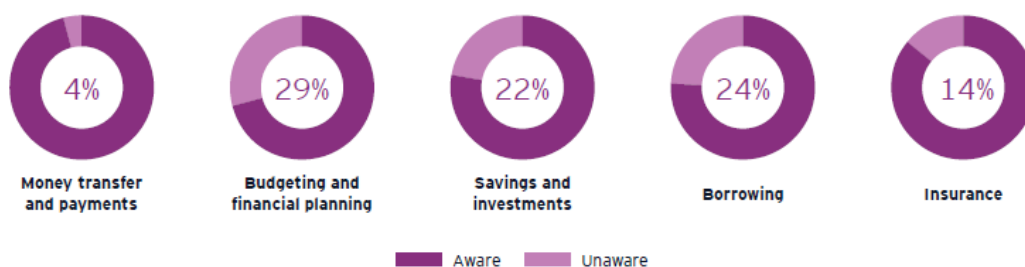


Figura 8 - Consumer awareness of FinTech services in each category

Analizzando le variabili driver che gli adopters prendono in considerazione nello scegliere una soluzione fintech e confrontandole con quelle del 2017, si possono notare degli importanti cambiamenti. In particolare, nel 2017 l'utente era attento principalmente alla facilità di utilizzo che le soluzioni fintech offrivano e alla loro offerta innovativa, oggi invece gli elementi più importanti riguardano i bassi costi e/o i possibili margini di guadagno.



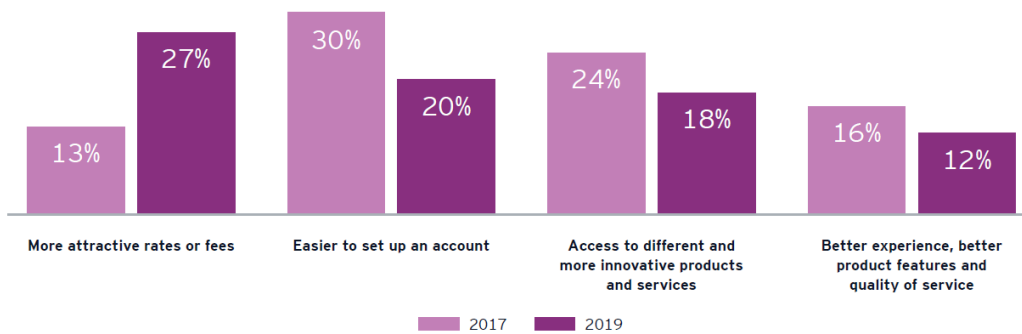


Figura 9 - Select reasons for using FinTech challengers, from 2017 to 2019

Accenture nel suo report intitolato “Global Financial Services Consumer Study” (Accenture, 2019), dopo aver sottoposto un questionario a più di 47000 individui in 28 mercati diversi, ha identificato 4 principali cluster di clienti dei servizi finanziari. Questa suddivisione può essere utile anche per quantificare numericamente il mercato target delle fintech europee. I gruppi identificati da Accenture sono:

- **Pioneers:** cercano qualcosa di più dei semplici servizi finanziari, cercano nei fornitori di servizi finanziari una risposta a determinati loro bisogni chiave. Hanno per lo più un’età compresa tra i 18 e i 34 anni, sono attenti alla corporate social responsibility, usano per lo più lo smartphone per transazioni online, non sono particolarmente avversi al rischio e sono alla ricerca costante di innovazione. Altra caratteristica è che posseggono una bassa fedeltà al proprio provider di servizi finanziari. Il 95% di questo segmento di mercato sarebbe pronto a condividere i propri dati in cambio di un servizio più personalizzato e conveniente.
- **Pragmatists:** non sono raggruppabili per età, non hanno una particolare preferenza tra smartphone, computer o altro, l’importante è che arrivino a raggiungere l’obiettivo prefissato. Non sono particolarmente interessati a servizi su misura, sono molto coscienti dell’importanza dei propri dati e danno molto importanza ai rapporti umani, per questo sono favorevoli a un confronto

con il consulente finanziario e rimangono fedeli alla propria banca dopo aver avuto un'esperienza positiva

- Skeptics: anche questo target è trasversale alle varie fasce d'età, la loro caratteristica principale è che sono difficili da accontentare. Sono diffidenti dal condividere i propri dati con banche e assicurazioni e non sono amanti della tecnologia.
- Traditionalists: buona parte degli appartenenti a questa categoria sono over 55 e con un reddito medio – basso. Non usano canali digitali per contattare la propria banca, hanno fiducia nel rapporto umano e sono molto diffidenti dalle nuove tecnologie.

In questo contesto si aprono nuovi, grandi spazi di mercato in cui inserirsi. Banche e assicurazioni smettono quindi di essere dei semplici provider finanziari ma hanno bisogno di diventare aggregatori di servizi provenienti da diverse società, in modo da riuscire ad offrire un servizio completamente personalizzato. Per fare ciò è necessario che i grandi player collaborino con imprese esterne per utilizzare i migliori tool per identificare le abitudini dei singoli clienti e per avere un ventaglio di prodotti/ servizi tali da poter accontentare ognuno di loro. Un esempio vincente è quello che JP Morgan Chase & Co. realizza attraverso Chase Pay: ad ogni utente associa delle offerte personalizzate provenienti dai negozi nelle vicinanze. Una delle caratteristiche trasversali ai vari gruppi è inoltre la consapevolezza del valore dei propri dati. Ciò comporta l'essere disposti a condividerli solo in cambio di benefici significativi.

## 4 Open Innovation nel Settore Banking

### 4.1 Metodologia

Nel seguente capitolo è presentata un'analisi dei dati inerente agli investimenti in equity compiuti da grandi banche su startup.

La base dati è stata costruita usufruendo della piattaforma crunchbase.com, che piattaforma permette agli investitori e alle startup di dichiarare alla community le proprie operazioni finanziarie rilevanti. Crunchbase è sicuramente una delle piattaforme più attive del settore e l'incentivo, sia lato startup che investitore, di pubblicare i propri investimenti fatti o ricevuti, è quello di poter mostrare a chi usufruisce della piattaforma il proprio stadio di sviluppo o il proprio portfolio di progetti in maniera tale di permettere un più veloce match con le esigenze di altri utilizzatori del sito. Il dato inserito è considerabile attendibile perché è verificato dalla controparte dell'investimento. L'arbitrarietà delle informazioni che si possono inserire sulla piattaforma rende i dati utilizzati solo parzialmente completi rispetto al totale degli investimenti fatti. Data tuttavia la popolarità e l'abitudine diffusa world-wild è ragionevole pensare che i dati utilizzati siano rappresentativi degli investimenti compiuti dai gruppi bancari che per motivi comunicativi hanno vantaggi a mostrare il target di startup a cui sono interessati. Nel selezionare i dati che sono stati analizzati è stata inserita per ogni banca una query che andasse a racchiudere ogni investimento compiuto dai singoli rami aziendali. I dati in output che sono stati considerati racchiudono investimenti compiuti tra il 1999 e gennaio 2020, e comprendono solo operazioni in equity in imprese ancora non quotate escludendo le acquisizioni. Gli investimenti analizzati sono 445, e per ognuno di questi sono stati presi in considerazione:

- Sede legale della startup
- Anno in cui è stato dichiarato l'aumento di capitale

- Dimensione del round di investimento
- Etichette indicanti i campi in cui la startup oggetto dell'investimento è attiva. Ad ogni investimenti sono associate più etichette (es: un'impresa che offre un sistema di pagamento associato a carte fedeltà per i negozi ed usa algoritmi di deep learnig per elaborare dati avrà come etichette: artificial inteligenze, marketing, payment, fintech)

I dati estrapolati non sono sempre completi. In particolare, data la natura riservata dell'informazione, per alcuni investimenti può mancare la dimensione del round di investimento.

## 4.2 Introduzione

Nel seguente capitolo si presenta un focus su come i principali gruppi bancari europei stanno provando a rimanere a passo con le innovazioni sia tecnologiche che di business model che si stanno affacciando sul mondo banking. In particolare, vengono esaminati i rapporti tra i grandi gruppi e le startup. Queste tipologie di imprese hanno ovviamente delle caratteristiche completamente diverse tra loro. I grandi gruppi hanno una grande disponibilità di capitale e servono un vastissimo numero di clienti in tutto il mondo utilizzando un modello di business standard o quanto meno non troppo diverso da quello dei propri *peer*. Le startup hanno invece grande agilità di movimento, sono quindi disposte a sperimentare nuove soluzioni di cui sono portatrici e hanno bisogno di fondi e canali di distribuzione per testare e validare la propria *value proposition*. Queste due tipologie di imprese possono quindi potenzialmente avere caratteristiche complementari tra loro e una loro collaborazione può velocizzare l'affermarsi di nuove tecnologie e aumentare i servizi per i consumatori. Volendo semplificare la situazione che si va ad analizzare di seguito nel dettaglio appare chiaro che gli incubents sono numericamente pochi e con grandi disponibilità economiche, mentre le startup operanti nel mondo fintech sono molto numerose. Ciò porta a trovarsi in una situazione in cui

le grandi banche parlano con tante startup e hanno la possibilità di lottare l'una con l'altra per trovare il miglior canale per fare scouting ed essere pionieri delle tecnologie e dei business model che domani si andranno ad affermare, con i relativi vantaggi che ciò comporta. Di seguito si analizzano quindi le diverse strategie usate dai gruppi bancari grazie alle dichiarazioni presentate nei piani strategici aziendali e in altre dichiarazioni pubblicate sui propri siti internet.

L'analisi proposta si è focalizzata sui principali strumenti usati dalle grandi banche per entrare in comunicazione e sostenere le startup che offrono soluzioni innovative o potenzialmente *disruptive*, quali acceleratori/incubatori gestiti direttamente dalla corporate; acceleratori di grandi dimensioni che grazie al supporto delle corporate riescono a diventare aggregatori di startup innovative (ad esempio Tech Stars e Plug & play e Corporate Venture Capital che compiono investimenti nella startup strategicamente interessante per il gruppo in questione). Un ulteriore modo usato dalle corporate per incentivare l'innovazione fuori dai propri confini aziendale è anche quello di finanziare Venture Capital indipendenti, che a loro volta investono in startup che un domani potrebbero essere interessanti per la corporate. Questa catena però non è facilmente percorribile perché le informazioni pubbliche sono spesso parziali. Un ulteriore aspetto che si è investigato riguarda la territorialità degli investimenti. È interessante capire in quali parti del mondo si sta sviluppando un ecosistema più fertile per le fintech e per comprendere se le banche esaminate, tutte europee, stiano giocando o meno un ruolo importante nell'incentivare lo sviluppo tecnologico in loco. Il numero di investimenti in startup è poi indicativo per meglio comprendere quali sono i trend all'interno del mondo bancario e capire se questo sistema si stia progressivamente aprendo ad un paradigma di innovazione aperto. Una delle variabili che indicano la maturità delle imprese in cui si è investito è il taglio del round di investimento che tale impresa compie. Gli investimenti che le imprese ricevono in *equity* sono infatti solitamente progressivamente crescenti. In fine l'industry di appartenenza delle startup in cui si investe è un indicatore di quali sono le sfide che sono più vicine al gruppo bancario.

## 4.3 BARCLAYS

Barclays è un gruppo bancario quotato sulla borsa di New York e di Londra, operante in Europa, USA, Africa e Asia. Barclays è uno dei principali fornitori di servizi finanziari a livello mondiale: si occupa di servizi bancari al dettaglio e commerciali, carte di credito, investment banking, gestione patrimoniale e servizi di gestione degli investimenti. Il gruppo bancario è attualmente attivo in oltre 50 paesi, conta più di 150 mila impiegati e circa 50 milioni di clienti sparsi in tutto il mondo.

All'interno del report annuale del 2018, l'ultimo disponibile ad inizio 2020, (Barclays PLC, 2019), vengono proposti due principali canali per risolvere le sfide inerente all'innovazione: da una parte "*Unreasonable Impact accelerator*", che si pone l'obiettivo di dare supporto agli imprenditori che stanno affrontando problemi con forte impatto sociale; dall'altra il "*Barclays' Social Innovation Facility (SIF)*", che serve per cogliere le intuizioni che nascono all'interno del gruppo bancario.

L'innovazione gioca un ruolo chiave nel risolvere le sfide di Barclays. L'obiettivo è quello di individuare nuovi flussi di reddito e di aumentare la gamma di prodotti, servizi e piattaforme di nuova generazione tramite investimenti strategici. Un modo per portare l'innovazione nell'organizzazione è quello di sfruttare le capacità delle aziende FinTech. Conosciuta come #homeoffintech, *Rise* è una comunità globale creata da Barclays di innovatori che interagisce con i diversi rami aziendali del gruppo, partner e clienti per creare il futuro dei servizi finanziari. *Rise* gestisce spazi di lavoro all'avanguardia in città chiave in tutto il mondo, tra cui Londra, New York, Tel Aviv e Mumbai. Oggi *Rise* conta oltre 250 aziende tecnologiche in sede, insieme a una comunità virtuale di oltre 6.000 membri. *Rise* ospita il *Barclays Accelerator, powered by Techstars*. Giunto alla sua quinta edizione, questo programma di 13 settimane è stato progettato per affrontare alcune delle più grandi sfide del gruppo bancario, oltre che per dare forma e scalabilità alla prossima generazione di aziende FinTech. La valutazione complessiva delle imprese che hanno partecipato a questo programma è

stimata pari a circa 550 milioni di sterline. Nel 2019 è stato inoltre lanciato il programma "*Rise Growth Investments*", mettendo a disposizione di ogni classe di dieci società partecipanti al programma Barclays Accelerator fino a 10 milioni di sterline di capitale d'investimento. Questi fondi servono per il sostegno finanziario in una fase di crescita fondamentale per le aziende *FinTech* che lavorano con il gruppo bancario su opportunità strategiche, riflettendo l'impegno di Barclays per la crescita e il successo di queste startup. Lavorando con le startup che arrivano attraverso l'acceleratore Barclays RISE e con altri partner Fintech, il gruppo bancario aiuta raccogliere i feedback dei clienti sulle caratteristiche innovative attraverso la propria app *Launchpad*. Un esempio recente è la partnership con *Bink*, che ha dato vita a una carta di pagamento collegata a programmi di fedeltà.

Altro canale con cui Il gruppo bancario è a contento con le startup è *Barclays UK Ventures (BUKV)*, che ha la mission di accelerare il futuro della banca unendo tecnologie all'avanguardia con strumenti che permettono alla banca di aumentare la propria vicinanza ai consumatori e di offrire servizi sempre più personalizzati.

### **4.3.1 Investimenti in startup**

Di seguito sono riportati alcuni esempi di collaborazioni vincenti che sono avvenute tra il gruppo bancario *Barclays* e startup portatrici di importanti innovazioni di business model o tecnologiche.

#### *4.3.1.1 Bink*

*Bink* è una impresa made in UK nel 2015 operante nel campo del *mobile payment* e del *content marketing*. *Bink* permette ai consumatori di registrare le loro carte di debito o di credito su una piattaforma dedicata e di collegarle a vari programmi fedeltà, permettendo all'utente di essere riconosciuto ad ogni acquisto e di ricevere un premio in cambio. *Bink* ha un modello di business B2B, e la sua *value proposition* consta nel dare la possibilità di fare delle offerte mirate grazie ai dati che vengono tracciati e

presentati in dashboard di facile lettura. Il 21 ottobre è stato presentato l'accordo commerciale tra Bink e Barclays, proprio nell'ottica di aumentare la gamma di prodotti che il gruppo bancario vuole offrire ai propri clienti.

Dal 2015 ad oggi Bink ha raccolto circa €20 milioni di euro in *equity*, 10 dei quali provenienti proprio dal gruppo bancario che a febbraio 2019 ha annunciato l'operazione. Ad oggi Bink ha più di 100 dipendenti e sta portando avanti una strategia di crescita basata anche su acquisizioni di *player* più piccoli come ad esempio la piattaforma My Gravity.

#### 4.3.1.2 Cogni

Cogni è una *startup* statunitense costituita nel 2016 che ad oggi conta tra i 10 e i 50 dipendenti.

Cogni si presenta come uno strumento per permettere ai fornitori di servizi finanziari di avvicinarsi ai clienti più giovani. Cogni sta costruendo un nuovo tipo di piattaforma bancaria che unisce i classici servizi di banking con quelli di *eCommerce* all'interno dello stesso spazio digitale. Il *target* di mercato a cui la società si rivolge è ben identificato nei giovanissimi e punta a fornire dei servizi e delle offerte cucite sulle esigenze del singolo consumatore. Dalla data di fondazione ha raccolto più di €5M e ha partecipato al programma di accelerazione tenuto a Londra in collaborazione tra Barclays e Techstars.

### 4.3.2 Analisi degli investimenti

Facendo riferimento alla base dati di Crounch Base, piattaforma che permette alle imprese di inserire i dettagli dei propri investimenti, risultano 46 investimenti in equity compiuti in maniera diretta da Barclays. La distribuzione geografica di questi investimenti (Figura 10) rispecchia l'area di influenza in cui il gruppo bancario opera,



sono stati per lo più realizzati in Europa e in Nord America, solo una piccola parte è avvenuta in Asia.

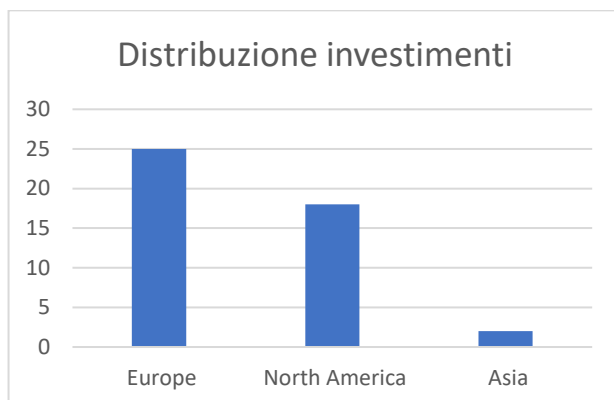


Figura 10

Nell'arco di tempo esaminato, dal 1999 al 2020, gli investimenti risultano essere molto sporadici prima del 2015, da quest'anno in poi è presente una significativa crescita con un picco proprio nel 2019. (Figura 11)

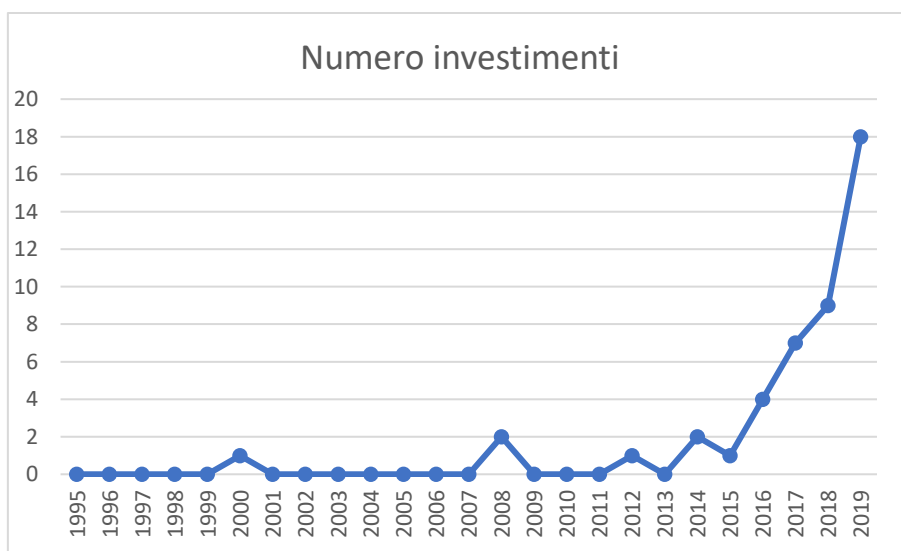


Figura 11

Tra gli investimenti analizzati sono presenti partecipazione a finanziamenti di dimensione molto diversi tra loro, è tuttavia evidente un maggior numero di investimenti in operazione complessive di dimensioni piccola o medio piccola (Figura 12).

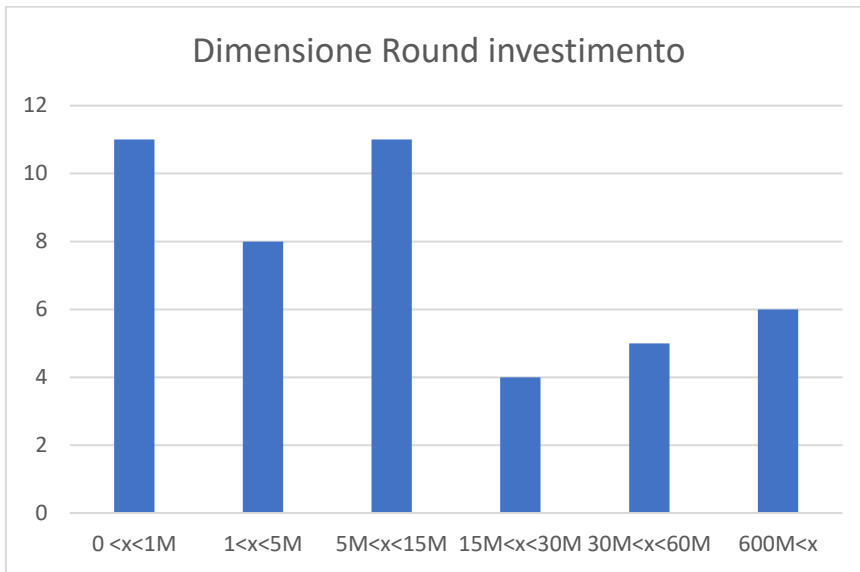


Figura 12

Le startup che hanno ricevuto investimenti in *equity* da parte del gruppo bancario appartengono ad *industry* differenti tra loro, tuttavia la maggior parte di loro hanno a che fare con innovazione nel mondo fintech o con tecnologie potenzialmente molto importanti per il mondo banking. (Figura 13)

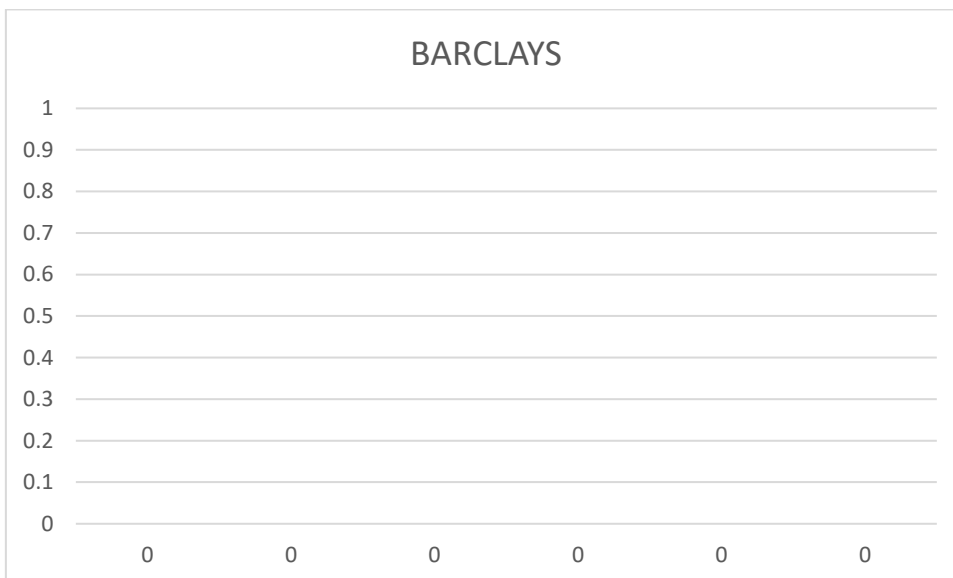


Figura 13

## 4.4 ING

Il gruppo bancario ING ha una forte base europea, è tuttavia presente in più di 40 Paesi tra Europa, America, Asia e Oceania. Il gruppo conta più di 50 mila dipendenti e 38.8 milioni di clienti. ING è quotata sull' *exchanges* di Amsterdam, Bruxelles e New York. I prodotti commerciali offerti dal gruppo includono la gestione di risparmi, pagamenti, investimenti, prestiti. Per i clienti *Wholesale Banking* vengono inoltre forniti prestiti specializzati, soluzioni su misura per la finanza aziendale, soluzioni per il mercato del debito e azionario, pagamenti, gestione della liquidità, servizi commerciali e di tesoreria.

ING ha diversi canali attraverso i quali prova a fare scouting attivo di progetti con una forte componente innovativa a livello di business model o di tecnologia. Un primo canale è la call "*Innovation Bootcamp*" che ha lo scopo di raccogliere le idee innovative nate all'interno dello stesso gruppo bancario.

Oltre a innovare internamente, ING si concentra sulla valorizzazione dell'ecosistema esterno attraverso collaborazione e investimenti nelle *fintech*.

Nell'ambito della strategia di innovazione, ING si concentra sulla creazione di una cultura aperta e sull'attivazione di collaborazioni con le start-up *fintech*. ING considera *fintech* le aziende che forniscono un prodotto o un servizio innovativo all'interno del settore dei servizi. ING cerca partner che possano contribuire a realizzare più rapidamente la propria strategia, in particolare presenta due format di partnership per collaborare con queste realtà:

- *Proof of concept*: testare una soluzione per un periodo di tempo limitato. Dopo il successo del POC pilota, l'azienda può investire nella società *fintech* o avere un rapporto standard di fornitura.
- Investimenti in *equity*: ING fornisce finanziamenti alle *fintech* che offrono prodotti o servizi innovativi all'interno del settore dei servizi finanziari anche se ancora una relazione con ING.

È interessante notare che ING spiega nella relazione annuale anche come raccoglie e conserva i dati delle startup con cui entra in contatto. I dati sono raccolti in un database centrale *fintech* (a common knowledge base) - CInO Innovation portfolio. Si tratta di un database centrale che fornisce una panoramica di tutti i contatti *fintech*, dettagliando la proposta e lo stato del progetto.

ING Ventures è il ramo aziendale di ING che effettua investimenti di minoranza in società in fase iniziale che hanno una rilevanza strategica per ING e che quindi hanno il potenziale per influenzare il business di ING e garantire ai clienti l'accesso ai migliori servizi della categoria. ING Ventures, che ha sede ad Amsterdam, ma che segue l'impronta geografica di ING in 41 paesi, è un fondo di 300 milioni di euro che non solo guida l'innovazione all'interno di ING, ma aiuta anche gli imprenditori con il supporto pratico, il know-how, l'esperienza di scalabilità e l'accesso alla rete di distribuzione. Questo Venture a fine 2019 ha potuto vantare di essere entrato in contatto con più di 1.000 Business plan, supportato circa 20 progetti e creato in maniera diretta e indiretta più di 1500 posti di lavoro.

Altro canale importante con cui ING entra in contatto con le startup è sicuramente la convenzione con il famoso acceleratore made in California *Plu and Play* che nella sede di Amsterdam supporta principalmente startup *fintech* ed *insuretech* collabora con ING.

#### **4.4.1 Investimenti in startup**

Di seguito vengono riportati alcuni esempi virtuosi di startup con cui ING ha collaborato in maniera attiva.

#### 4.4.1.1 Twisto

Twisto è una impresa della Repubblica Ceca che è stata fondata nel 2013, nel corso della sua vita ha raccolto circa €35M. Twisto opera nel mondo *fintech* ed oggi conta più di 100 dipendenti.

Twisto ha oltre 600k utenti e 100k clienti di app e carte in tutta la Repubblica Ceca e la Polonia. L'azienda offre un app per i pagamenti, con funzionalità *buy-now, pay later*, compreso il finanziamento rateale completamente flessibile. Twisto offre pagamenti di bollette e fatture con un solo clic, assicurazioni di viaggio e una PFM completa in un'unica app. Twisto fornisce carte MasterCard ed è direttamente integrato in ApplePay. ING ha investito in questa società la prima volta nel 2017, round nel quale Twisto ha raccolto circa €5M, e in altri due round successivi da €14M

#### 4.4.1.2 NGDATA

NGDATA è una startup belga fondata nel 2012 che ad oggi conta più di 100 dipendenti e ha raccolto circa €40M in *equity*. NGDATA offre soluzioni per la gestione delle informazioni sui consumatori che consentono alle imprese di aumentare il livello di fidelizzazione e quindi il valore che l'individuo porta nel tempo. NGDATA riesce ad offrire questi servizi attraverso la gestione dei *Big Data* e tecnologie di *machine learning* all'interno di un'unica soluzione integrata. Recentemente è stata nominata una delle "*Top 7 Big Data Players to Watch*" della rivista *Bank Systems and Technology Magazine*. ING ha investito in questa startup nel 2012, finanziando in *equity* €2.5 M.

### 4.4.2 Analisi degli investimenti

Facendo riferimento alla base dati di Crounch Base, piattaforma che permette alle imprese di inserire i dettagli dei propri investimenti, risultano 17 investimenti compiuti dai diversi rami aziendale del gruppo bancario. Tali investimenti rispecchiano da un

punto di vista geografico la presenza del gruppo nei diversi Paesi, con il maggior numero di investimenti effettuato in Europa ed un minor numero in Asia (Figura 14).

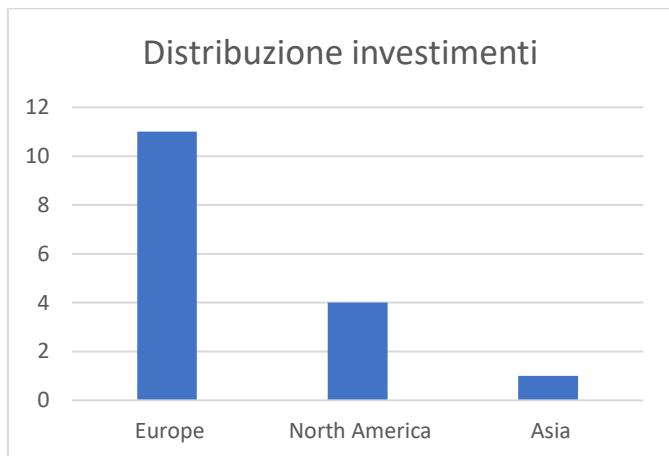


Figura 14

Il numero degli investimenti non si distribuisce in maniera uniforme dal 1999 ad oggi, ma dopo 15 anni altalenanti dal 2015 si registra una importante crescita (Figura 15)

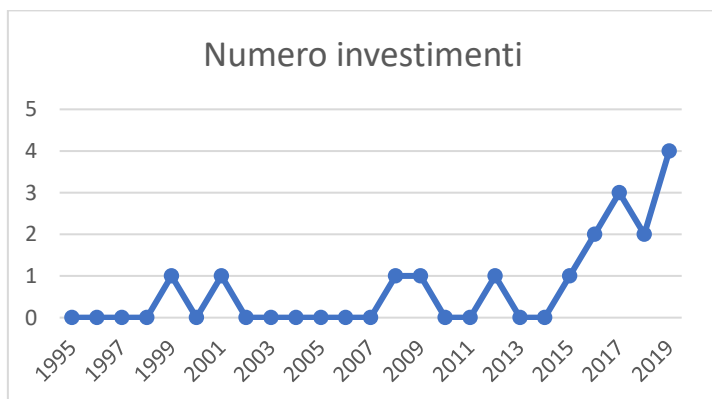


Figura 15

Nel seguente grafico (Figura 16) si può notare come ING non apprezzi particolarmente operazioni di dimensione troppo piccole, preferendo invece gli investimenti di taglio medio e grande.

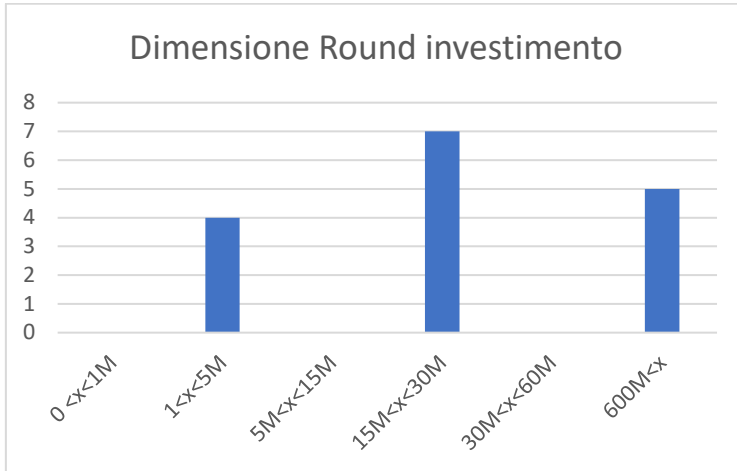


Figura 16

Coerentemente con quanto dichiarato nel proprio piano strategico è evidente un focus di investimenti su quelle soluzioni che potenzialmente si possono rivelare strategiche per il gruppo a causa delle innovazioni di business model o tecnologiche (Figura 17).

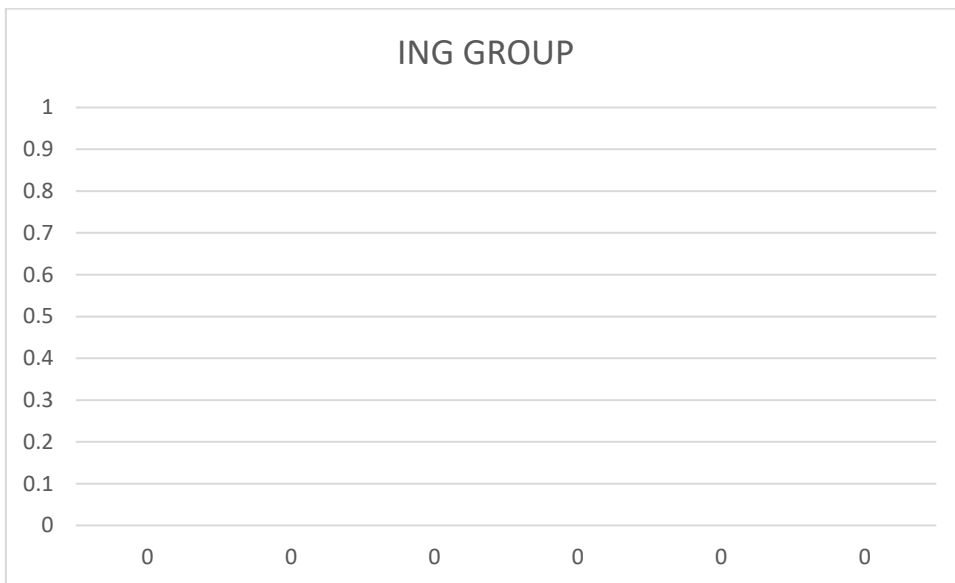


Figura 17

## 4.5 Intesa Sanpaolo

Intesa Sanpaolo (di seguito indicata come ISP) è un gruppo bancario italiano molto radicato sul territorio nazionale dove è leader nelle attività finanziarie per famiglie ed imprese. Il gruppo è presente anche fuori dai confini nazionali dove opera principalmente attraverso imprese controllate. ISP è presente in paesi del Centro-Est Europa, del Medio Oriente e del Nord Africa, ha una posizione dominante specialmente nei paesi della penisola balcanica, in particolare in Serbia, Croazia e Albania e in Est Europa in Moldavia e Ungheria. Conta in totale circa 19 milioni di clienti in tutto il mondo, dei quali poco meno di 12 solo in Italia. Il gruppo bancario ha inoltre uffici di rappresentanza e hub rivolti a clienti *corporate* in circa 25 Paesi del mondo.

Il principale canale attraverso il quale ISP entra in contatto con le innovazioni prodotte dalle startup sono Neva Finventures, *Corporate Venture Capital*, specializzato in *fintech*, e l'Intesa Sanpaolo Innovation Center, con un focus su startup della *circular economy* e della *data driven economy*. Sono molteplici gli investimenti strategici per il gruppo che sono stati compiuti dal CVC per aumentare la propria gamma di prodotti e servizi. A settembre 2019 il CEO di Neva Finventures ha dichiarato che Neva ha concluso la prima fase dove sono stati investiti circa €30M attraverso 9 investimenti, di cui 7 diretti e 2 in fondi strumentali. Nel 2019 ISP ha concluso l'entrata nel capitale sociale di Oval Monay, società anglo italiana che opera nell'ambito dei pagamenti digitali. Questo investimento è stato attuato con lo scopo di arrivare a una fascia di clientela complementare a quella di ISP, sia in Italia che all'estero. Altro investimento strategico compiuto da Neva è l'operazione che ha portato ad entrare nel capitale sociale di Yolo, startup fondata nel 2017 e protagonista sulla scena *insuretech* italiana. Il gruppo ISP guarda con interesse anche alle nuove forme di finanziamento per le società, lo dimostra il finanziamento in equity di backtoWork24, piattaforma di *equity*



*crowdfunding* dove progetti innovativi possono far partire campagne di aumenti di capitale provenienti da un vasto numero di investitori medio piccoli.

Altri canali importanti per entrare in contatto con le realtà innovative sono il “*Laboratorio Per La Circular Economy*”, programma di open innovation attraverso il quale il gruppo bancario punta ad offrire nuovi servizi ai propri clienti corporate. Questa attività ha portato alla valutazione di 248 progetti di cui 63 finanziati. Molto importante rimane ad ogni modo la presenza fisica con hub in punti strategici per lo sviluppo dell’innovazione, come ad esempio il polo FinTech “Floor” a Tel Aviv e lo stretto rapporto con il Politecnico di Torino. Altri due canali importanti che sono ricollegabili ad Intesa Sanpaolo sono le attività svolte Compagnia Sanpaolo e Fondazione Cariplo, entrambe hanno quote del capitale sociale del gruppo bancario, che svolgono importanti attività sul territorio nazionale, dove supportano l’imprenditoria e lo sviluppo tecnologico attraverso finanziamenti mirati a *player* chiavi dell’ecosistema e con call rivolte alle startup, anche in fase embrionale.

## **4.5.1 Investimenti**

Di seguito vengono presentati sinteticamente alcuni investimenti che si sono rivelati particolarmente importanti da un punto di vista strategico per il gruppo bancario Torinese.

### *4.5.1.1 Yolo*

Yolo è una startup costituita nel 2017 operante nel settore *insurtech* che propone delle polizze *on demand* per accedere a dei sistemi di assicurazione online. Tramite un’applicazione dedicata per smartphone è possibile scegliere prodotti *instant* e *pay per use*, di durata diversa, da quelli giornalieri a quelli mensili per diversi prodotti o servizi come viaggi, smartphone etc. Intesa Sanpaolo ha realizzato l’operazione attraverso Neva Finventures che è stato *lead investor* nell’aumento di capitale da €5M,

round nel quale hanno partecipato anche Barcamper Ventures (Primomiglio SGR), Net Insurance e Miro Ventures. Tale investimento permetterà sia di sviluppare da un punto di vista tecnologico la piattaforma, sia di affermarsi nel mercato italiano ed estero grazie ad investimenti in marketing. Questo investimento risulta strategico per il gruppo poiché lascia intravedere sinergie tra il ramo *insurance* di Intesa e Yolo.

#### 4.5.1.2 *Backtowork24*

BacktoWork24 gestisce una tra le principali piattaforme di *equity crowdfunding* in Italia. Grazie ai nuovi fondi sarà possibile per Backtowork sviluppare ulteriormente il piano industriale e aumentare la raccolta dei progetti che utilizzano la piattaforma. Intesa Sanpaolo ha interesse nell'osservare da vicino le dinamiche del mercato *dell'equity crowdfunding* e di sviluppare progettualità finalizzate ad arricchire e completare la gamma di soluzioni a disposizione delle startup con cui collabora. Questa collaborazione potrebbe quindi essere una collaborazione strategica per entrambe le parti coinvolte: potrebbe permettere a Backtowork di diventare leader nel settore e stimolare ISP nello sperimentare nuove soluzioni di investimenti in startup.

### **4.5.2 Analisi degli investimenti**

Facendo riferimento alla base dati di Crounch Base, piattaforma che permette alle imprese di inserire i dettagli dei propri investimenti, risultano 54 investimenti in *equity* in startup. Tali investimenti sono stati compiuti per la quasi totalità in Europa (Figura 18).

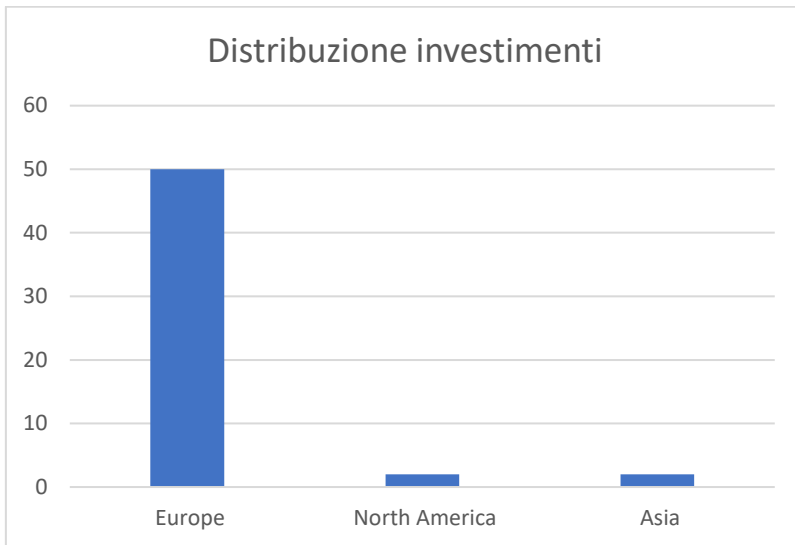


Figura 18

Analizzando gli investimenti compiuti dal 1999 al 2019 risulta un trend crescente dal 2011 al 2013 (Figura 19 ) e tra il 2016 e il 2018 (Figura 19).

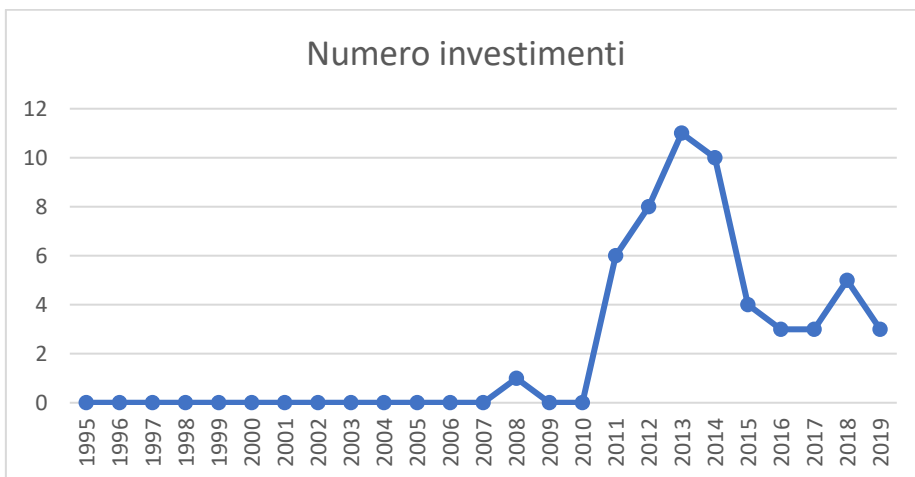


Figura 19

Le dimensioni degli investimenti a cui il gruppo ha partecipato sono per la maggioranza di taglio medio – piccolo, in particolare compresi tra €1M - €5M. (Figura 20)

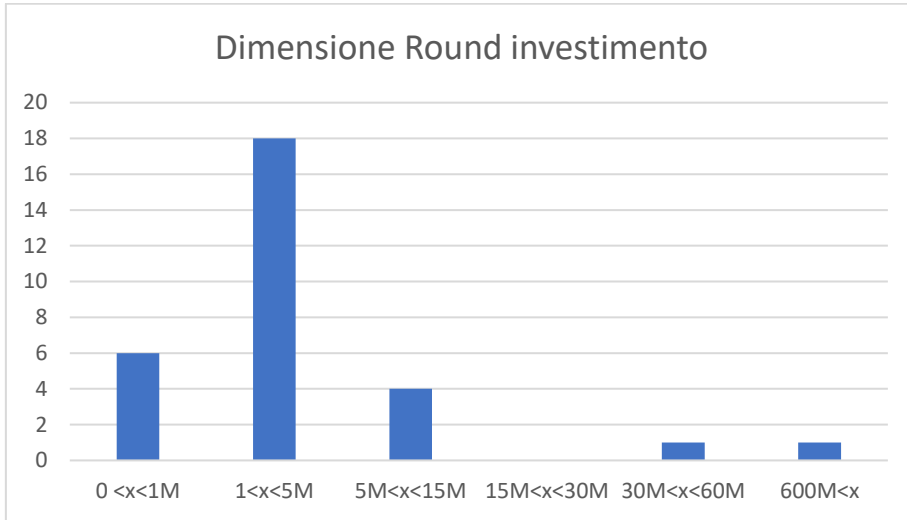


Figura 20

Sono molteplici le *industry* di appartenenza delle startup che hanno avuto investimenti in *equity* da parte da ISP, in particolare le startup target degli investimenti effettuati sono caratterizzate da forti tecnologie (Figura 21)

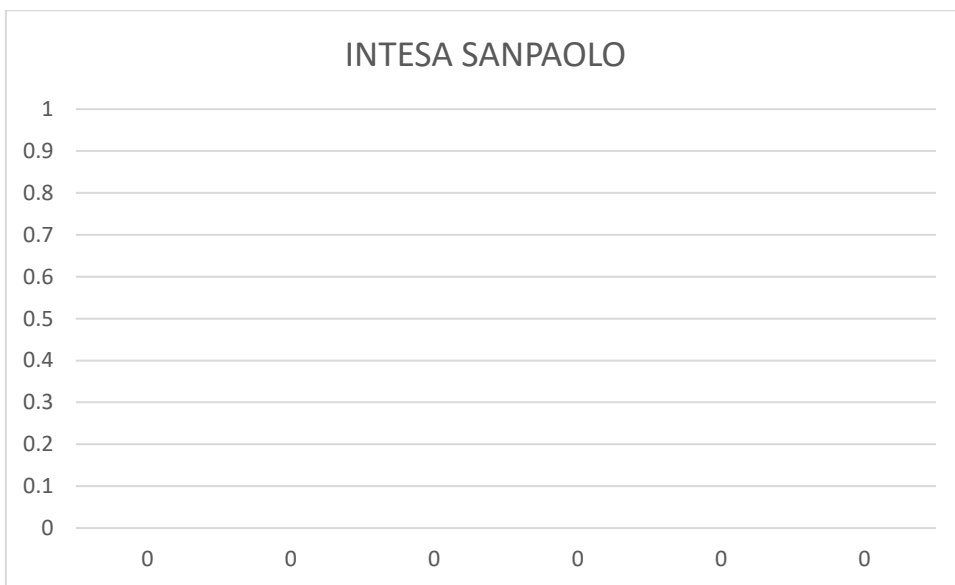


Figura 21

## 4.6 Banco Santander

Banco Santander è un gruppo bancario che opera in 10 grandi mercati e serve più di 140 milioni di clienti *worldwide*, il 46% dei quali in Europa mentre la restante parte nel continente americano. Il gruppo spagnolo ha dichiarato di voler diventare la migliore piattaforma aperta di servizi finanziari e in questa direzione ha progettato il suo piano strategico presentato alla fine del terzo trimestre 2019.

Una delle attività più significative per accelerare il progetto di digitalizzazione dei servizi bancari è sicuramente il rilascio di \$200milioni di Bond su *Blockchain*. Questa operazione, assolutamente all'avanguardia nel mondo bancario sfrutta la *blockchain* di Ethernium, una delle più popolari, ed è stata realizzata in collaborazione con Nivaura Limited, startup all'avanguardia nel mondo blockchain, in cui Santander ha investito tramite InnoVenture nel febbraio 2018. Nel novembre 2019 Santander ha annunciato il suo investimento strategico in Ebury, piattaforma rivolta alle PMI che permette di fare acquisti in valute straniere con cambi agevolati. In questa operazione Santander ha acquisito il 50.01% delle azioni per €400M, 80 dei quali saranno usati per supportare l'espansione di Ebury nei paesi dell'America latina. Il know how di queste due imprese e la loro tecnologia, sono stati poi inglobati in piattaforme di proprietà come l'app di pagamento "One Pay" che si basa su *blockchain* e "investment hub" dove gli utenti della Gran Bretagna possono gestire il proprio portfolio finanziario. Altra attività di open innovation portata avanti è la collaborazione con "Plug and Play", acceleratore di imprese statunitense, con cui Santander ha avviato un acceleratore *fintech*.

Nel piano strategico presentato nel 2019 viene riportata l'intenzione di spendere fino a €20 miliardi per riuscire a trasformare il core del gruppo, per rendere la banca sempre più vicina ai propri clienti. Per fare ciò sono previsti una serie di investimenti in startup in fase molto avanzate, di cui un esempio possono essere proprio i casi sopra citati

## 4.6.1 Investimenti in startup

DI seguito vengo riportati i principali investimenti in startup che sono stati annunciati tra il 2018 e il 2019 da Banco Santander, in cui la banca spagnola è stata lead investor e che rappresentano settori di particolare interesse per il gruppo.

### 4.6.1.1 Ebury

Ebury è una impresa londinese fondata nel 2009 che offre servi finanziari a PMI che hanno rapporti commerciali con clienti, fornitori e partener oltre i propri confini nazionali. Ebury permette di effettuare e ricevere pagamenti in valute diverse potendo usufruire di migliori tassi di cambio, utilizzare la moneta dei paesi in via di sviluppo, arginare i rischi legati alla liquidità e di effettuare pagamenti in più di 100 paese. Al momento Ebury ha più di 150 dipendenti distribuiti negli uffici di Londra, Madrid e Amsterdam. Ha più di 3000 clienti di medie dimensioni, ha ricavi stimati compresi tra i \$10M - \$50M ed ha conseguito le autorizzazioni della FCA (Financial Conduct Authority) per poter offrire in maniera diretta servizi finanziari in Gran Bretagna.

Nel novembre 2019 è stata acquisita da Banco Santander per circa \$450M dopo aver raccolto tra il 2013 e il 2019 circa \$150M da fondi di investimenti e di *private equity*.

### 4.6.1.2 Nivaura

Nivaura è una startup londinese fondata nel 2016 con un forte core tecnologico nella blockchain. È una startup che si colloca a cavallo tra il settore *regtech* e *fintech*. Con i suoi prodotti riesce a creare documenti finanziari *complaint* con le normative vigenti e, attraverso la sua piattaforma “Corona”, permette di regolare l’accesso ai diversi dati e alle diverse informazioni dell’azienda. Il numero dei dipendenti è stimato tra 1-10 mentre i ricavi tra \$1M - \$10M. Dal 2016 Nivaura ha raccolto \$20M di investimenti

in equity e tra gli investitori sono presenti importanti banche come Banco Santander che ha investito attraverso Santander InnoVenture e HSBC.

#### 4.6.2 Analisi degli investimenti

Facendo riferimento alla base dati di Crounch Base, piattaforma che permette alle imprese di inserire i dettagli dei propri investimenti, risultano 39 investimenti in equity in startup nell'arco temporale 1999- 2019. Questi investimenti sono distribuiti in maniera molto equilibrata tra Europa e Nord America, mentre solo una minima parte risulta fatta in Asia. (Figura 22)

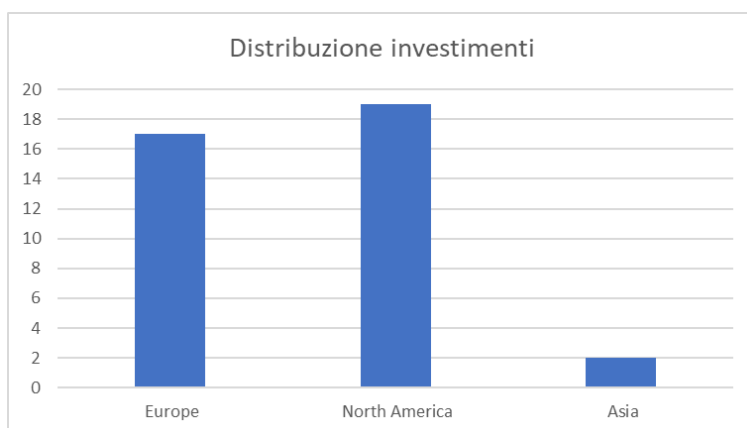


Figura 22

Il trend degli investimenti analizzati si concentra dal 2013 in avanti ed è crescente, in particolare durante il 2019 gli investimenti sono quasi raddoppiati rispetto al principale massimo relativo. (Figura 23)

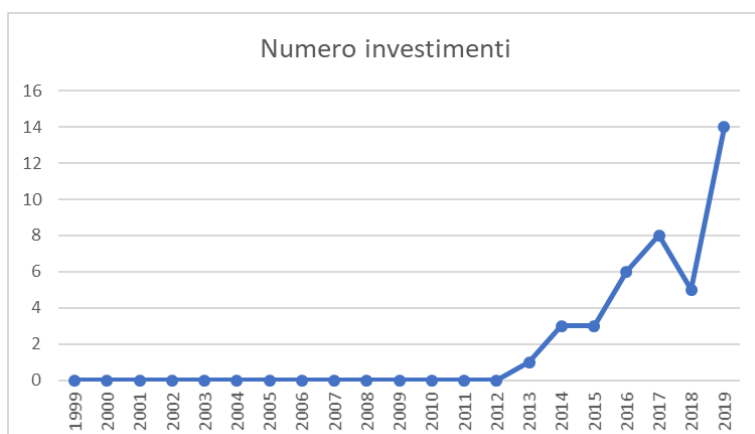


Figura 23

Il taglio degli investimenti a cui Banco Santander ha partecipato è di dimensione variabile, si nota però una concentrazione massima nel range €30M-€60M seguito da €5M-€15M e in fine da quello oltre €60M. Questi dati sembrano coerente con il piano strategico dove viene dichiarato di puntare su startup già in fase *growth* (Figura 24 )

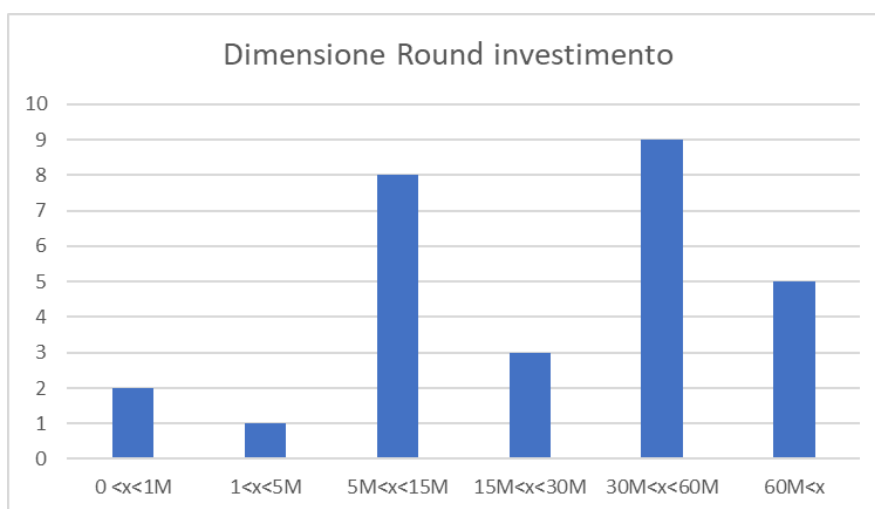


Figura 24

I settori dove il gruppo bancario ha fatto i propri investimenti, sono molteplici, sembrano tuttavia tematiche molto vicine alle sfide tecnologiche del *fintech*. In particolare, il settore con il maggior numero di appartenenza delle startup sono *quello financial services e fintech*, seguiti da *finance e software* (Figura 25).



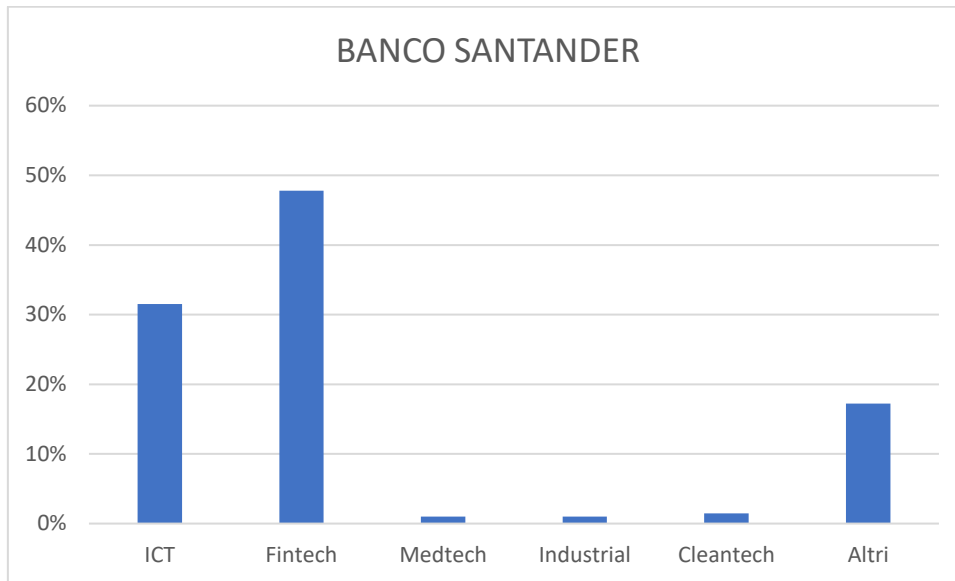


Figura 25

## 4.7 BNP PARIBAS

BNP è un gruppo leader nel settore bancario, è presente in 74 paesi con circa 190 mila dipendenti, 150 mila dei quali in Europa. BNP ha tre principali verticali: *Domestic Markets*, *International Financial Services*, *Corporate & Institutional Banking* (che segue due tipologie di clienti, quelli corporate e investitori istituzionali). In Europa è presente su 4 mercati, Belgio, Francia, Italia e Lussemburgo e si sta affacciando anche su altri mercati mediterranei, est europei e sulla costa occidentale degli USA. La divisione *Corporate & institutional* è già presente in America e in Asia.

Nel 2018 la banca francese ha dichiarato di voler investire €3 miliardi in 3 anni per costruire “la banca del futuro”. L’obiettivo è di diventare un punto di riferimento nel *fintech* mediante investimenti mirati e strategici. Per fare ciò BNP ha recentemente incominciato delle partnership con Plug and Play e Station F. Lo scopo è quello di incominciare a lavorare con realtà ad alto contenuto innovativo specialmente nel campo della cyber security, della blockchain, AI e data analysis. La partnership con Plug & Play ha finora portato a una collaborazione su 35 progetti polita. In Italia BNP

porta avanti una collaborazione con l'acceleratore di imprese Digital Magic, con lo scopo di sviluppare attività con forte contenuto innovativo nell'ambito fintech a guida femminile.

## **4.7.1 Investimenti in startup**

DI seguito vengo riportati i principali investimenti in startup che sono stati annunciati tra il 2018 e il 2019 da BNP Paribas, in cui la banca francese è stata *lead investor* e che rappresentano settori di particolare interesse per il gruppo.

### *4.7.1.1 DEPsyst*

DEPsyst è un'impresa svizzera *high-tech* che opera nel mercato dell'energia. DEPsyst fornisce soluzioni ad alto contenuto tecnologia per permettere l'immissione nella tradizionale rete elettrica a basso voltaggio dell'elettricità prodotta da fonti decentralizzate, come ad esempio l'energia prodotta da fonti rinnovabili come pannelli solari o turbine eoliche. Ha inoltre un forte focus sulle tecnologie di storage per l'elettricità. Tale società ha un numero di impiegati compresi tra i 10 e i 50, e dei ricavi stimati tra 1 e 10 milioni.

Il 12 febbraio 2019 Depsyst ha annunciato di aver concluso un round B da €11.6M. I *lead investor* di questi investimento sono stati BNP Paribas Private Equity, e Set venture capitalist olandese che investe in startup europee con grande potenziale tecnologico.

### *4.7.1.2 Metron*

Metron è una azienda parigina fondata nel 2013 che attraverso l'uso *Big Data*, *artificial intelligence*, aiuta i propri clienti nell'ottimizzare i flussi energetici nelle applicazioni industriali. Fino ad oggi Metron ha raccolto €22M e ha un numero di dipendenti compreso tra i 10 e i 50.

Il 27 luglio 2019 ha concluso un investimento di tipo serie B da 10 milioni di euro. Hanno partecipato all'investimento BNP Paribas Private Equity e altri tre player specializzati negli investimenti in startup *earlystage*, quali NTT DOCOMO Ventures, Breed Reply e Statkraft Ventures.

#### *4.7.1.3 Leet Design*

Leet design è una startup francese fondata nel 2015 che ha progettato una serie di cabine con un elegante design da inserire all'interno degli open space per permettere di parlare al telefono o fare meeting senza disturbare i propri colleghi sul luogo di lavoro. Nel settembre del 2017 ha fatto un aumento da \$1.2M dove ha partecipato BNP come lead investor.

#### *4.7.1.4 Ryax Technologies*

Ryax Technologies è una startup di Lione fondata nel 2017 che si occupa della gestione dei dati provenienti dall'utilizzo di tecnologie IOT. In particolare, Ryax offre una veloce rielaborazione di questi dati e un avanzato livello di sicurezza. Al momento conta meno di 10 dipendenti.

Nell'ottobre 2019 Ryax ha annunciato il concludersi di un round seed da \$1.3M dove oltre BNP Paribas hanno partecipato altri operatori finanziari come Credite Agricole.

#### *4.7.1.5 Deeplink Medical*

Deeplink è una startup francese di Lione fondata nel 2014 e che al momento conta tra i 10 ei 50 dipendenti. Opera nel settore della telemedicina, a dicembre 2019 ha chiuso un round di finanziamento da 5 milioni di euro dove oltre a BNP Paribas hanno partecipato anche Bpifrance ed un business angel.

## 4.7.2 Analisi degli investimenti

Facendo riferimento alla base dati di Crounch Base, piattaforma che permette alle imprese di inserire i dettagli dei propri investimenti, risultano 74 investimenti fatti in startup dal 1999 ad oggi da diversi rami aziendali di BNP Paribas i quali sono avvenuti prevalentemente in Europa, in parte minore in Nord America e in minima parte in Asia (Figura 26)

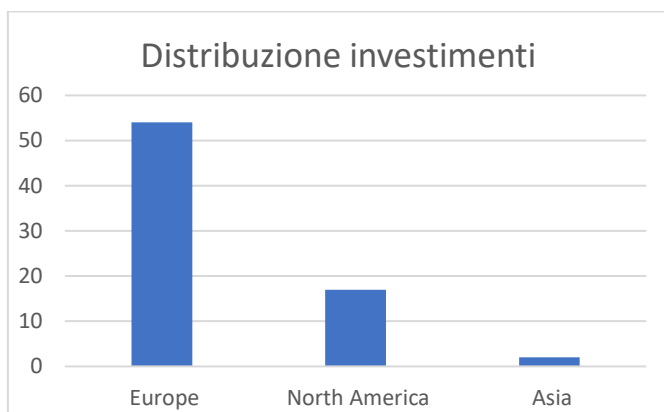


Figura 26

Analizzando il trend della frequenza degli investimenti si nota una forte crescita tra il 2014 e il 2017, seguita da una contrazione tra il 2017 e il 2019 (Figura 27).

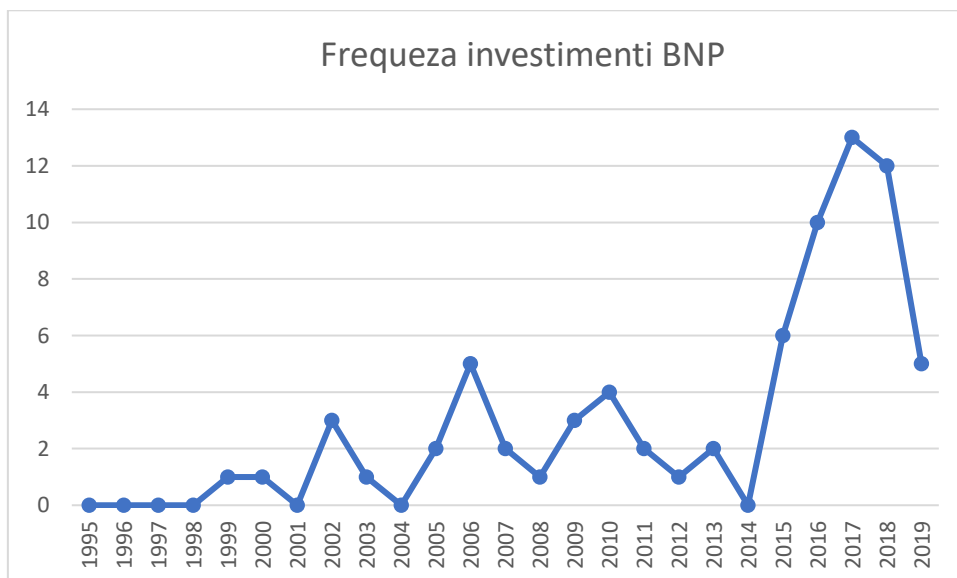


Figura 27

Il gruppo BNP negli ultimi 20 anni ha partecipato ad investimenti di dimensioni diverse, ad ogni modo quasi tutti sopra il milione di euro. La frequenza maggiore si concentra sul taglio €1M-€5M e su quello €5M-€15M come illustrato ne grafico seguente. (Figura 28)

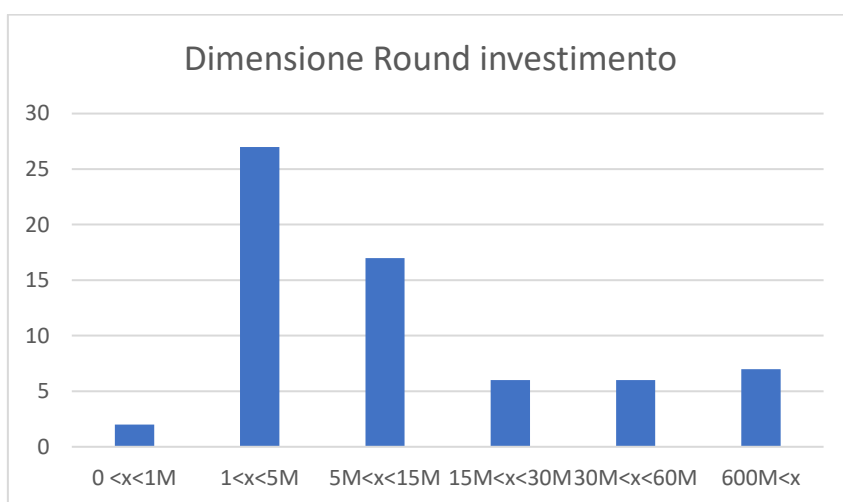


Figura 28

Sono molteplici i settori in cui BNP ha compiuto i propri investimenti, ad ogni modo oltre ai settori inerenti al mondo IT sono presenti investimenti nel settore Energy (inglobati nella macrocategoria cleantech ed altro - Figura 29). Questo dato è coerente da quanto dichiarato da BNP che si pone l'obiettivo attraverso operazioni di Open Innovation non solo di migliorare i propri servizi ma anche di avere un impatto positivo sulla collettività supportando l'innovazione nel campo dell'energia green.

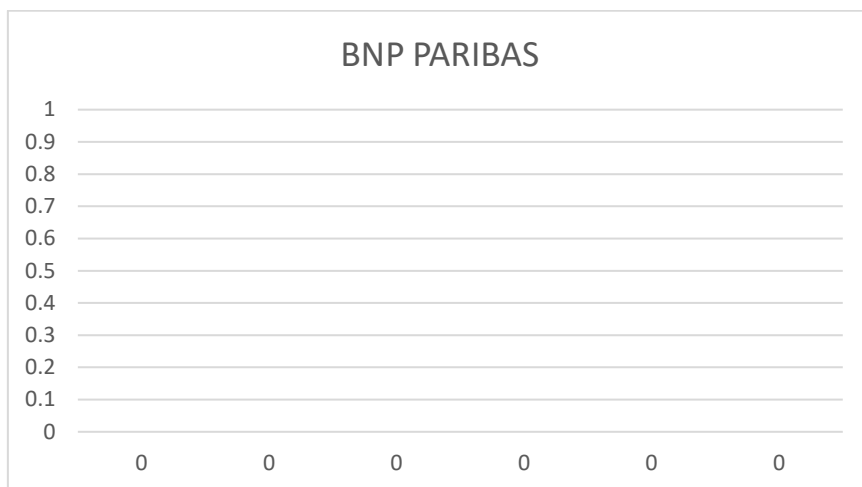


Figura 29

## 4.8 CREDIT AGRICOLE GROUP

Credit Agricole è un Gruppo francese che opera in 47 differenti paesi, offre i propri servizi a multinazionali, PMI, agricoltori, associazioni, famiglie e individui. Conta 141 mila impiegati in tutto il mondo e serve circa 50 milioni di clienti.

Nel piano strategico presentato nel 2016 di durata di 4 anni il gruppo individua 4 priorità da seguire, la prima delle quali riguarda la rivoluzione digitale. Con “rivoluzione digitale” il gruppo intende un processo che sfrutti investimenti strategici per aumentare i canali di comunicazione con i clienti e i servizi da offrire, attuando business model che ben si sposano con questo tipo di offerta. Per Fare ciò l’intero gruppo è stato sottoposto a un importante lavoro interno sui processi già esistenti, ristrutturando 300 *customer journeys* e arrivando ad offrire la possibilità di aprire un conto online in un tempo di 10-15 minuti. Per fare queste operazioni, oltre a rielaborare internamente i processi, il gruppo ha stanziato un fondo di €200M da investire in startup *fintech* e *insurtech* e ha accelerato 600 startup nei proprio campus “Les Villages by CA”.

Les villages by CA sono degli hub all'interno dei quali il gruppo sostiene e accelera progetti che hanno tra i 6 mesi e i 5 anni di vita, con un prodotto già validato dal mercato e con un fatturato superiore a €25k. A fine 2019 i Villages aperti erano 33 con oltre 700 startup accelerate e 400 milioni di euro raccolti in fundraising. Il primo è stato aperto a Parigi nel 2014. Oltre i progetti con verticali in *big data*, *connected devices*, *digital payment*, *cybersecurity* e *blockchains*, CA dichiara di supportare progetti inerenti a 6 aree considerate strategiche per il gruppo: *agriculture and agrifood*, *energy-environment*, *housing*, *health*, *tourism* e *marine*. Di seguito viene riportata una immagine della distribuzione sul territorio europeo degli hub (Figura 30).

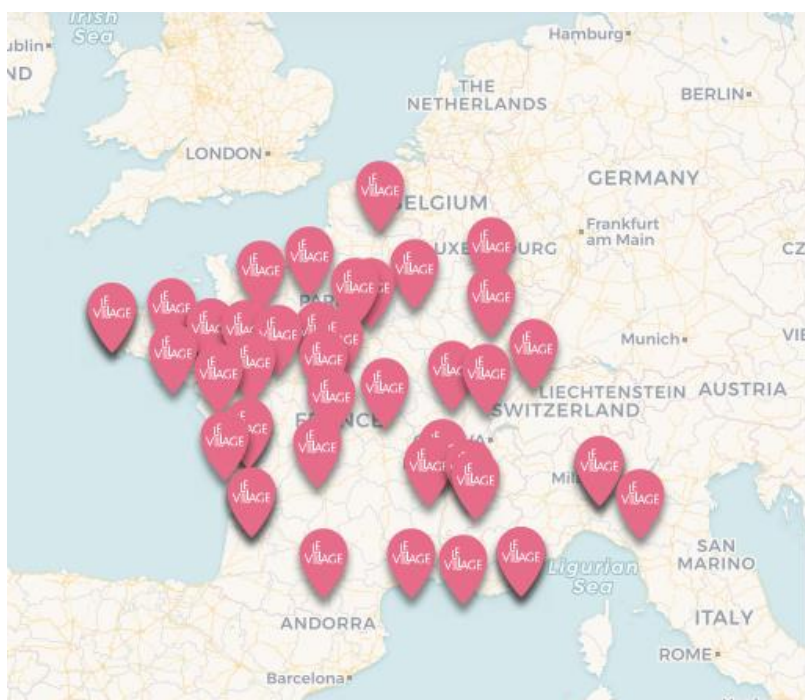


Figura 30

#### 4.8.1 Investimenti in startup

Di seguito vengo riportati alcuni esempi significativi di investimenti che il gruppo bancario Credit Agricole ha compiuto tra il 2018 e il 2019.

#### 4.8.1.1 Aviwest

Aiviwest è una startup francese che si occupa di trasmissione di video live all'interno di reti chiuse tramite Wi-Fi, satellite o internet. Il sistema proposto include una serie di brevetti per offrire video in alta qualità con bassa latenza e basso consumo di banda e adattabile alle diverse dimensioni degli schermi, dai cellulari agli schermi di grandi dimensioni. L'impresa francese ha concluso un round B da €8M a gennaio 2020 e conta un numero di dipendenti compreso tra i 10-50. In tale round hanno partecipato oltre Credit Agricole, Unexo e altri 3 venture capital.

#### 4.8.1.2 Cosmo Tech

Cosmo Tech è una startup di Lione fondata nel 2010 che si occupa di *analytics*, *asset management* e rivolge i propri servizi a clienti business. Cosmo Tech ha raccolto dalla sua costituzione più di €30M e conta più di 70 dipendenti. Il round B ha visto la partecipazione oltre che di Credit Agricole anche di BNP Paribas e di altri 7 venture.

### 4.8.2 Analisi degli investimenti

Facendo riferimento alla base dati di Crounch Base, piattaforma che permette alle imprese di inserire i dettagli dei propri investimenti, risultano solo 11 investimenti in *equity* da parte da parte di Credit Agricole, non è facile capire se questo numero rispecchia una strategia aziendale più restia nell'investire in startup rispetto ai propri peer, oppure meno fiducia nell'utilità di dichiarare su questa piattaforma i propri investimenti. Analizzando i dati riportati sulla piattaforma risulta un'alta percentuale degli investimenti in Europa, una piccola parte in America e nessuno in Asia (Figura 31). Questo dato sembra coerente con il forte legame che la banca francese ha sul territorio e rispecchia la strategia usata anche per collocare gli acceleratori, “*i villaggi*” come riportato al paragrafo precedente sono presenti solo sul territorio francese e in minor parte su quello italiano.



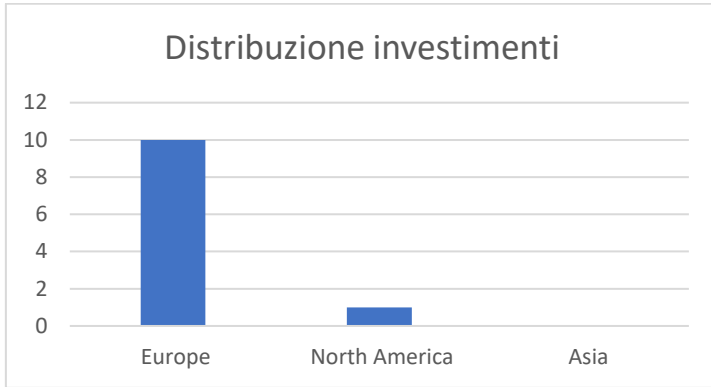


Figura 31

Il numero degli investimenti dal '99 al 2019 segue un andamento altalenante dal 2005, in poi con un picco nel 2007 ( Figura 32 ).



Figura 32

Gli investimenti fatti fanno parte di operazioni per lo più superiore ai €60M mentre non sono presenti ne investimenti di taglio inferiore a €1M ne compresi tra €15M - €30M (Figura 33)

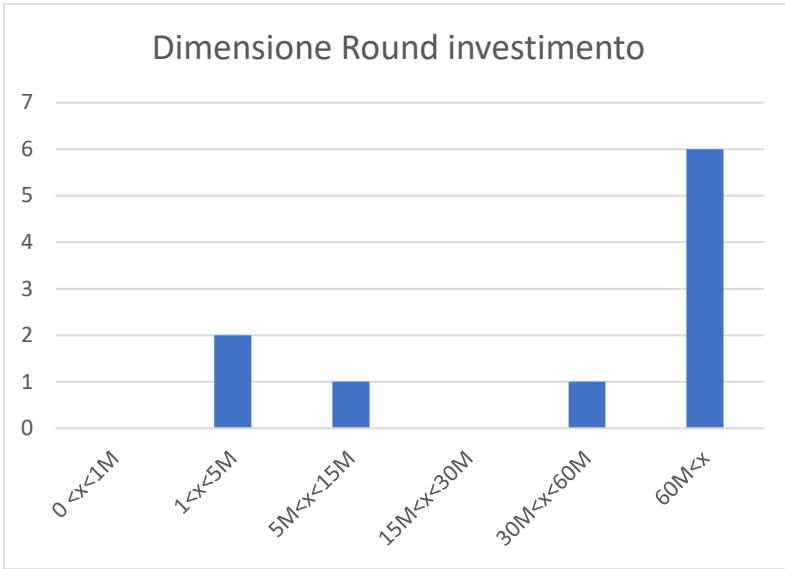


Figura 33

I settori in cui Credit Agricole ha destinato i propri investimenti sono molteplici, ma una grande percentuale degli investimenti riguarda settori inerenti all'ambito medico e biomedico (Figura 34)

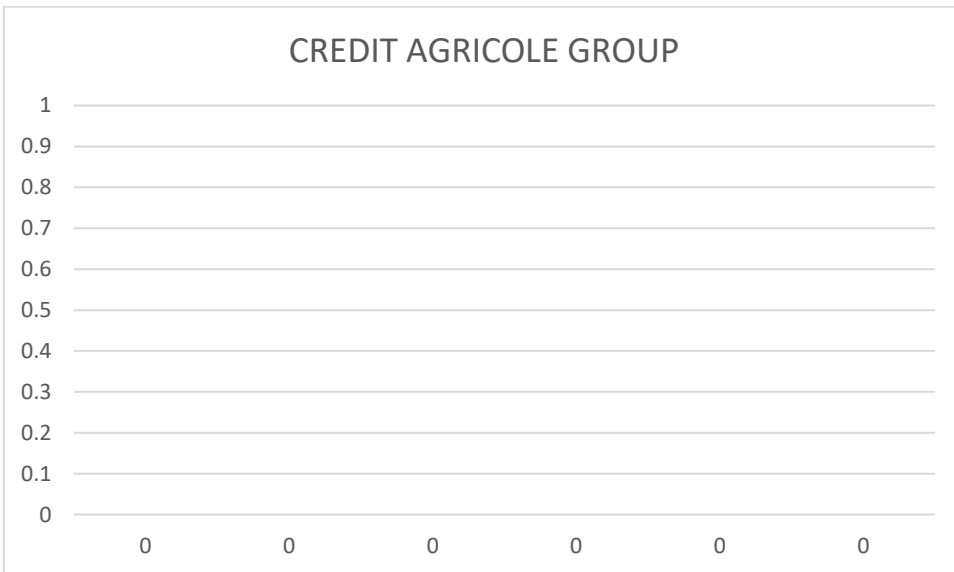


Figura 34

## 4.9 Deutsche Bank

Deutsche Bank è un gruppo bancario tedesco leader nel settore e operante in numerosi paesi nel mondo. Deutsche bank opera sia come banca commerciale che di investimento. Offre i propri servizi a una vasta tipologia di clienti come corporate, governi, investitori istituzionali, piccole e medie imprese, famiglie e individui. Ha al momento circa 20 milioni di clienti che serve sotto due marchi differenti, Deutsche Bank and Postbank. All'interno di "annual report 2018" (Deutsche Bank, 2019) e dei documenti presentati agli investitori nel 2019 emerge molto forte l'intenzione da parte della banca tedesca di voler raggiungere una maggiore efficienza operativa attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie e la reingegnerizzazione dei processi interni. In quest'ottica sono molteplici le attività che il gruppo sta portando avanti per entrare in contatto con startup nel mondo *fintech* nelle diverse zone del mondo. Il gruppo tedesco ha aperto a Shanghai un innovation hub chiamato "Blue Water Fintech Space" per accelerare l'innovazione digitale all'interno della banca e per stringere partnership con le realtà *fintech* locali. La creazione di questo hub nasce con lo scopo di "innovation as a service". L'hub sarà focalizzato infatti sui principali problemi dei clienti finali e attraverso workshops, proof of concept, accelerazione e incubazione di progetti *Fintech*, prova a dare supporto a quei progetti che incorporano tecnologie di intelligenza artificiale, di robotica, biometrica e internet of things. Dal 2014 in avanti Deutsche Bank ha aperto anche gli Innovation Labs in Silicon Valley, Londra, Berlino ed è prevista l'apertura di uno a New York nel 2020. In questi hub si accelerano e supportano progetti *fintech* con l'obiettivo di farli sviluppare in un ambiente protetto e abbattere i costi operativi. La funzione di questi hub è dichiaratamente quella di incentivare e sostenere lo sviluppo delle tecnologie emergenti avendo allo stesso tempo la possibilità di prepararsi anche da un punto di vista business ad accogliere quelle tecnologie potenzialmente disruptive.

## 4.9.1 Investimenti in startup

Di seguito vengono riportate alcune collaborazioni che Deutsche Bank ha avuto con startup ad alto contenuto tecnologico. L'esempio di startup riportate di seguito o hanno ricevuto investimenti da un ramo aziendale del gruppo tedesco o hanno fatto un percorso di accelerazione presso uno degli acceleratori di Deutsche Bank.

### 4.9.1.1 WorkFusion

WorkFusion è una startup statunitense fondata nel 2010 che si occupa di gestire le operations delle grande imprese in maniera ottimizzata, combinando in un'unica piattaforma *le core capabilities* necessarie per digitalizzare complessi processi. In particolare gli aspetti che cura sono: *business process management (BPM)*, *robotic process automation (RPA)*, *workforce orchestration*, e *machine learning-powered cognitive automation*. La piattaforma punta quindi a migliorare l'interazione tra gli umani e tecnologie che usano intelligenza artificiale, rendendo i processi più agili e migliorando i servizi offerti. Dal 2010 ad oggi WorkFusion ha raccolto più di €110M e ha un numero di impiegato superiore a 150. Ad oggi Deutsche Bank presenta questa impresa come uno dei casi di successo di collaborazione con piccole realtà con grande potenziale di crescita. Il primo contatto con il gruppo tedesco è avvenuto infatti all'interno del MIT Research Lab quando l'impresa era ancora in uno stadio embrionale.

### 4.9.1.2 Zeitgold

Zeitgold è una startup di Berlino, fondata nel 2015, che sviluppa tecnologie basate sull'intelligenza artificiale applicata a servizi finanzia rivolti a piccole e medie imprese. Più in dettaglio Zeitgold punta a liberare piccole attività come bar, ristoranti, piccoli rivenditori e artigiani dalla burocrazia combinando l'intelligenza artificiale con il know how di esperti. Zeitgold riesce a far risparmiare circa 10 ore alla settimana a chi usa il

proprio servizio gestendo automaticamente le scritture contabili e le fatture in entrata e in uscita. Dal 2015 Zeitgold ha raccolto circa €25M, tra i finanziatori oltre Deutsche Bank sono presenti numerosi venture come AXA Group.

## 4.9.2 Analisi degli investimenti

Facendo riferimento alla base dati di Crounch Base, piattaforma che permette alle imprese di inserire i dettagli dei propri investimenti, risultano 69 investimenti in *equity* fatti dai diversi rami aziendali del gruppo tedesco. Il 74% degli investimenti dal 1999 ad oggi risultano essere stati fatti in nord America, solo 3 in Asia e la restante parte in Europa (Figura 35)

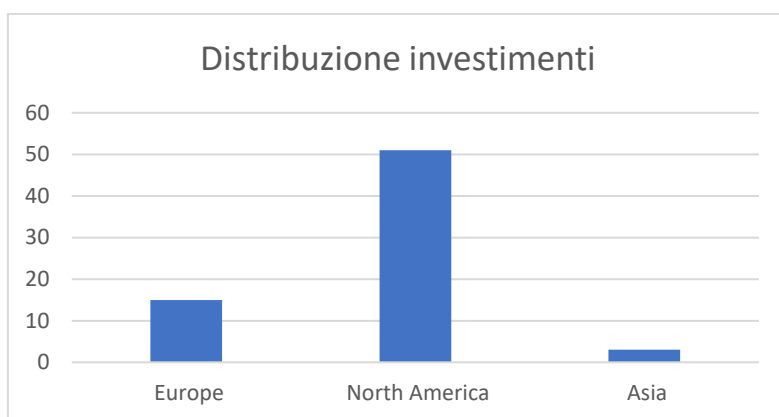


Figura 35

Il seguente grafico (Figura 36) ci mostra invece l'andamento del numero di investimenti che sono stati fatti in questo ventennio. È possibile notare un picco all'inizio del secolo seguito da una forte contrazione. Dopo il 2013 si nota un'ulteriore crescita degli investimenti fino al 2019, seppur con andamento altalenante



Figura 36

La dimensione degli investimenti in cui ha partecipato Deutsche Bank sono stati di tagli diversi (Figura 37 ), con una prevalenza per quelli superiori ai €5M di euro e in particolare di quelli comprese tra €5M - €15M.

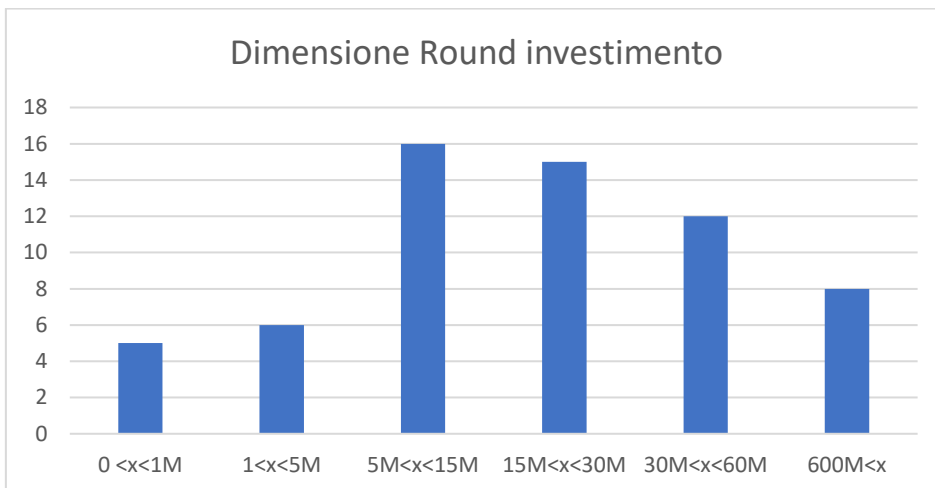


Figura 37

Il gruppo bancario ha investito in numerose tipologie di startup, tuttavia la tipologia più popolosa riguarda i viaggi (contenuta in altri). Questo dato (Figura 38) non è di facile lettura, può essere probabilmente letto, in coerenza con il piano strategico che vede l'innovazione come "innovation as a service", può essere letto quindi come un tentativo per aumentare la propria gamma di prodotti da offrire ai clienti.

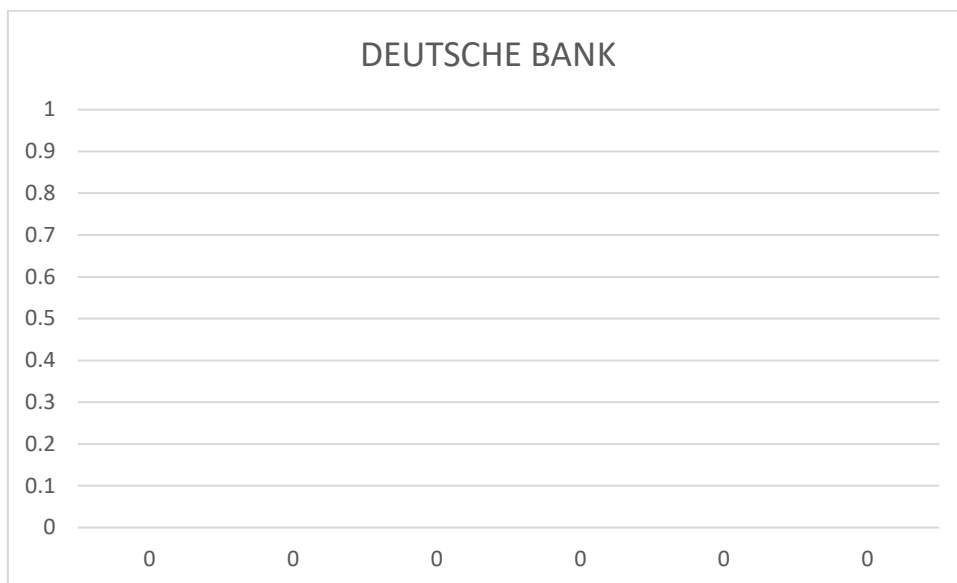


Figura 38

## 4.10 HSBC

HSBC compie investimenti in startup attraverso HSBC Venture Capital Coverage Group. Tale Venture ha sede a San Francisco (CA) ed è stata fondata per acquisire quote di minoranza di startup *early stage* che hanno importanza strategica per HSBC, la quale solitamente coinveste con altre corporate o con investitori finanziari.

Le principali industry delle starup su cui HSBC dichiara sul proprio sito di compiere i propri investimenti sono:

- *Data and Artificial Intelligence*

L'innovazione in *data management e data science* stanno avendo un forte impatto sull'industria dei servizi finanziari, per tale motivo la banca inglese punta a finanziare progetti in entrambi i campi con una particolare attenzione sui servizi di *advisory, sales acceleration, risk management, analytics tools* e tecnologie infrastrutturali.

- *Open Banking and Networks*

Il crescere del numero di dispositivi mobili connessi ad internet e delle normative che regolano il mercato, rendono di centrale importanza *l'open banking* e il *client*

*network*. HSBC è in particolar modo interessato alle piattaforme multi banche, ai nuovi intermediari finanziari e alla digitalizzazione delle *supply chain*.

- *Security, Crime Prevention and Identity*

*Cybersecurity*, previsione dei crimini finanziari, *KYC*, *system access management e control* sono aree in costante evoluzione e di grande interesse. Per HSBC è infatti indispensabile proteggere i propri clienti, il gruppo e in generale la società contro questo tipo di crimini.

- *Operational Efficiency*

L'innovazione tecnologica può ampiamente migliorare l'efficienza avendo grandi impatti economici. HSBC si concentra in particolare sulle tecnologie che rendono possibile l'automazione, la diffusione di nuovi servizi, nuovi standard e processi, come ad esempio metodi di pagamenti.

A maggio 2019 HSBC ha annunciato l'apertura dei due primi data and innovation labs a Londra e Toronto, con lo scopo di accelerare lo sviluppo di tecnologie riguardanti l'utilizzo di dati, cloud, robo-advisor per divisione Global Banking and Markets (GBM). Lo scopo di questi hub è coerente con la strategia del gruppo che a livello globale ha l'obiettivo di semplificare e far crescere la tecnologia all'interno delle banche. In questi luoghi sarà possibile dare vita a partnership e co-sviluppo fuori da quelle convenzionali con società specializzate sulle tecnologie emergenti, inclusa l'intelligenza artificiale. Questi hub conterranno circa 150 persone, un centinaio a Londra e una cinquantina a Toronto. Questi team lavoreranno con HSBC's GBM con un particolare focus sull'intelligenza artificiale e sulle tecniche di *machine learning* avanzate per analizzare i dati dei clienti. Le analisi provenienti dall'utilizzo di questi tool fungeranno da guida per identificare il potenziale dei clienti e i servizi di cui maggiormente hanno bisogno, ciò ha l'obiettivo di efficientare i processi di vendita rendendoli più automatici e *data-driven*.



## 4.10.1 Investimenti in startup

Di seguito vengo riportati i principali investimenti in startup che si sono conclusi tra il 2018 e il 2019

### 4.10.1.1 *Menlo Security*

Menlo Security è una piattaforma *cloud* che protegge l'organizzazione dai *cyberattak* eliminando la minaccia dei *malware* dai sitiweb, documenti e email. È stata fondata nel 2012 in California, ed ora ha già dimensioni significative, conta tra i 100 e i 250 impiegati e i suoi ricavi si stimano compresi tra i \$10M e i \$50M. HSBC ha partecipato a due round di investimenti, il primo un Serie C da \$40M conclusosi l'11 dicembre 2017, il secondo di dimensioni analoghe concluso il 25 giugno 2019.

### 4.10.1.2 *Cloud Bee*

CloudBee è una azienda californiana fondata nel 2010 il cui numero di impiegati è al momento stimato tra i 500 e i 1000. CloudBe nel maggio 2019 HSBC ha fatto un investimento da \$10M nell'impresa californiana, dopo che questa ne aveva già raccolti un totale di \$62M durante l'anno precedente. Tra gli investitori che hanno versato il capitale nel round precedente, sono presenti grandi gruppi di venture e attori del mondo della telefonia, non compaiono però altre banche.

### 4.10.1.3 *Kyriba*

Kyriba è un'impresa fondata nel 2002 a San Diego (CA), che fornisce *software as a service* per la gestione degli aspetti economici all'interno delle imprese. Lavora con più di 130 società tra cui assicurazioni e istituti finanziari e offre la possibilità di controllare transazioni, la gestione della cassa, posizione finanziaria, previsioni economiche e report sugli investimenti in portfolio. HSBC ha partecipato a 4 round di investimenti, il primo un round C nel 2015 dove Kyriba ha raccolto \$21M e HSBC

è stato *lead investor*, il secondo un round D nel 2016 da \$23M, il terzo un round E da \$45M nel 2017, e in fine nel 2018 ha raccolto altri 45 milioni

#### 4.10.2 Analisi degli investimenti

Facendo riferimento alla base dati di Crounch Base, piattaforma che permette alle imprese di inserire i dettagli dei propri investimenti, risultano 53 investimenti fatti in startup dal 1999 ad oggi da diversi rami aziendali di HSBC i quali sono avvenuti prevalentemente in nord America e in Europa e solo una minima parte in Asia.

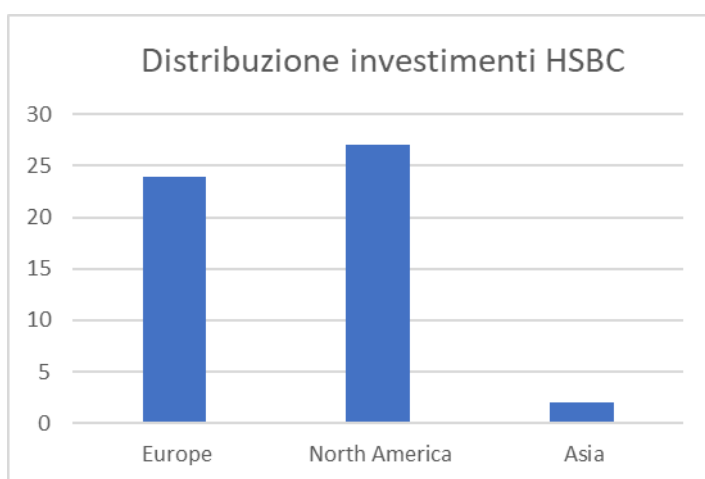


Figura 39

Analizzando il numero degli investimenti avvenuti negli ultimi 20 anni, si nota una importante accelerazione a partire dal 2012 per arrivare ad un picco nel 2019 con 14 investimenti compiuti, il doppio rispetto l'anno precedente (Figura 40).

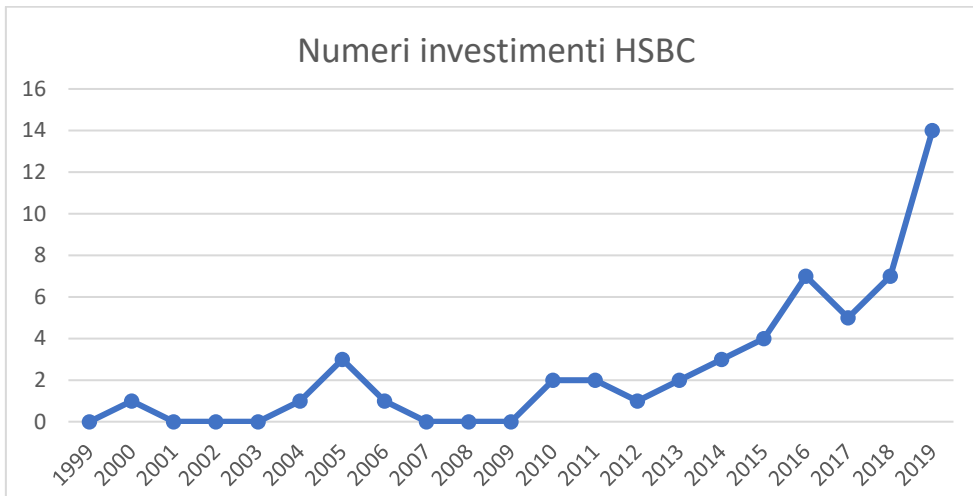


Figura 40

Gli investimenti in equity presi in esame registrano la partecipazione a round di dimensioni comprese tra le poche decine di migliaia di dollari fino a cifre che superano i \$60M. In particolare, il taglio di investimento che registra la maggiore frequenza è quello di dimensioni comprese tra \$1M e \$5M (Figura 41).

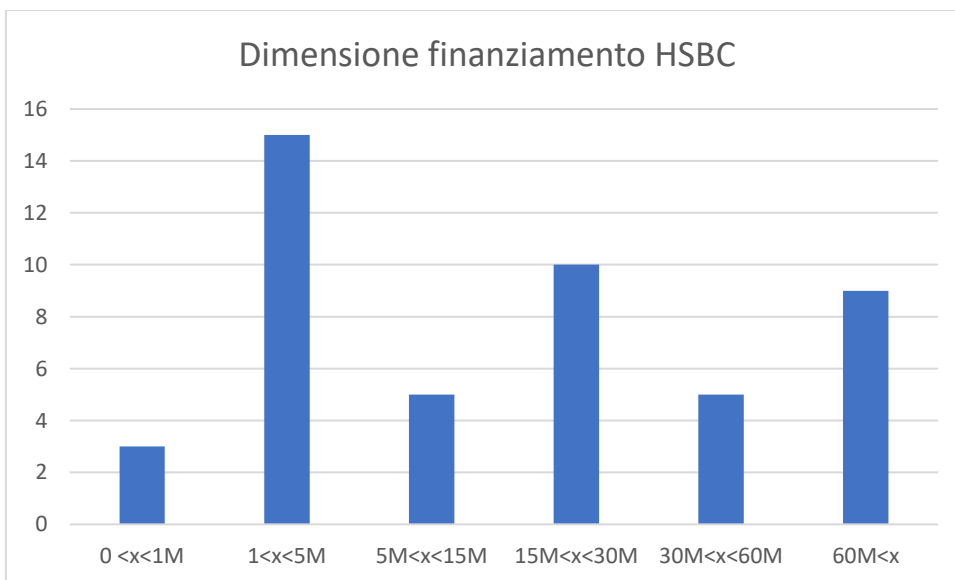


Figura 41

Le tipologie di startup, più o meno mature, in cui HSBC ha investito è molto varia, tuttavia il maggior numero di startup in cui si registrano investimenti riguardano il mondo software, fintech e dei servizi finanziari (Figura 42).

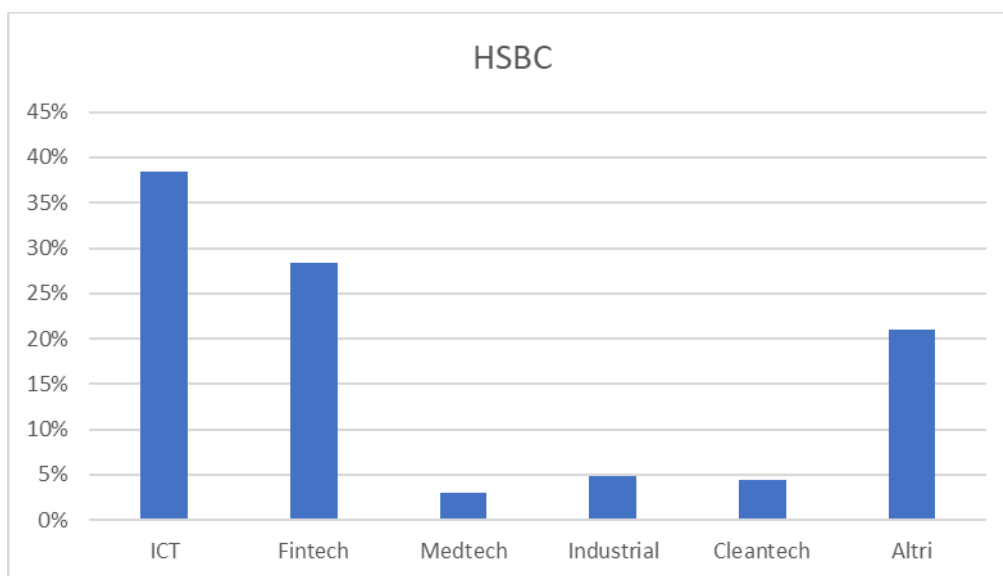


Figura 42

## 4.11 Société Générale

Société Générale è uno dei principali gruppi europei di servizi finanziari, attivo nell'economia reale da oltre 150 anni, con una solida posizione in Europa e collegato al resto del mondo. Société Générale impiega oltre 149.000 dipendenti in 67 Paesi e supporta quotidianamente 31 milioni di clienti *consumer*, imprese e investitori istituzionali in tutto il mondo. Il Gruppo offre un'ampia gamma di servizi di consulenza e soluzioni finanziarie su misura per garantire la sicurezza delle transazioni, proteggere e gestire i beni e i risparmi e aiutare i propri clienti a finanziare i loro progetti.

Nel documento “Strategic and financial transformation to grow” (Société Générale, 2019) viene espressa la volontà di anticipare le tendenze del mercato, portando all'interno del gruppo una serie di innovazioni che permetterebbero di migliorare l'esperienza dell'utilizzatore finale. Société Générale accelererà la trasformazione

digitale del proprio modello per migliorare l'esperienza del cliente, efficienza operativa e sicurezza. Il Gruppo è convinto che il successo della digitalizzazione si basi sulla capacità di tutte le imprese e funzioni di utilizzare le nuove tecnologie al fianco dei clienti, per offrire loro nuovi servizi che migliorino l'esperienza. Il Gruppo ha adottato una strategia incentrata su tre obiettivi:

- Promuovere l'innovazione favorendo l'autonomia delle imprese e portare un cambiamento culturale, incoraggiare la sperimentazione e favorire una maggiore vicinanza tra il personale operativo e l'IT.
- Rafforzare l'interazione e la cooperazione con le startup (acquisizioni, dirette e indirette, partecipazioni e partnership commerciali e tecniche). Investire in nuovi modelli operativi, adottare nuovi metodi di sviluppo software e trasformare sistemi informativi, sfruttando al contempo i big data e una infrastruttura aperta.
- Rafforzare lo stato dell'arte della gestione dei dati, dell'intelligenza artificiale e della sicurezza informatica reclutando i talenti necessari. Oltre alle iniziative già in atto, il Gruppo dedicherà 150 milioni di euro a progetti che propongono innovazioni disruptive.

Société Générale ha creato molteplici canali attraverso cui essere esposti ed entrare in contatto con l'innovazione. I primi strumenti sono sicuramente gli incubatori di imprese interni al gruppo, attraverso i quali il gruppo bancario da supporto e collabora con startup e progetti di impresa in fase embrionale. Ha stabilito inoltre una collaborazione organica con diverse scuole e università per trovare personale tecnico, nonché con centri di ricerca universitari e incubatori esterni al gruppo. Il gruppo francese collabora anche in maniera attiva con startup con competenze complementari ed esegue degli investimenti in società che si dimostrano particolarmente promettenti per il settore di appartenenza o per la posizione all'interno di un determinato mercato. Per riuscire ad investire nelle più promettenti startup il gruppo collabora anche con numerosi fondi di investimenti con verticali in startup digitali. Nell'immagine

successiva viene riportato l'ecosistema di collaborazione che Société Générale ha creato nel tempo

## A RESOLUTELY OPEN INNOVATION APPROACH

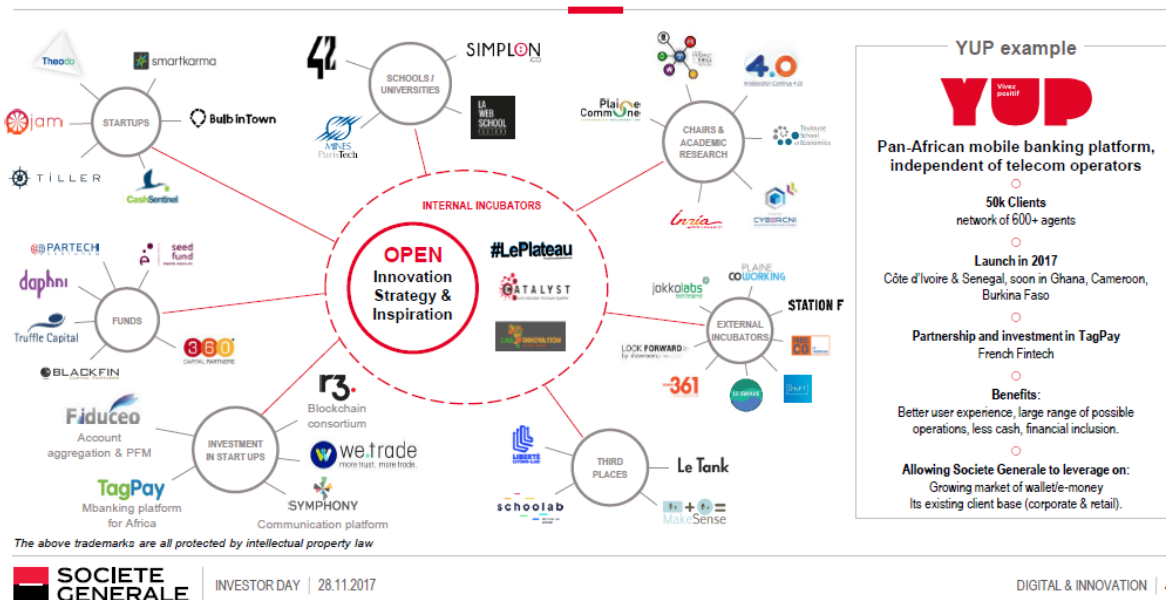


Figura 43

### 4.11.1 Investimenti in startup

Di seguito vengono descritte alcune startup con cui società ha collaborato in maniera molto stretta oppure ha compiuto un significativo investimento nel recente passato

#### 4.11.1.1 R3

R3 è una società newyorkese di software blockchain che lavora con un ampio ecosistema di oltre 300 membri e partner in diversi settori industriali, del settore privato al pubblico. R3 ha sviluppato 2 piattaforme entrambe con tecnologia *blockchain*, una è Corda *open-source*, l'altra è Corda Enterprise, una versione commerciale per uso aziendale. Il team è di oltre 190 professionisti in 13 paesi è supportato da oltre 2.000 esperti tecnologici, finanziari e legali provenienti distribuiti in tutto il mondo. La loro piattaforma Corda è già utilizzata in settori che vanno dai servizi finanziari, alla sanità, alle spedizioni, alle assicurazioni e altro ancora. Registra, gestisce, esegue gli accordi

finanziari delle istituzioni in perfetta sincronia con i loro colleghi, creando un mondo di commercio senza attrito.

Fondata nel 2014 dal 2017 ha raccolto €110M in *equity* ed è particolarmente interessante soffermarsi sugli investitori che sono quasi per la totalità banche o VC di grandi gruppi. In particolare, troviamo investimenti di quasi tutte le grandi banche europee e non, HSBC, BNP Paribas, Deutsche Bank, Barclays, Credit Suisse, Citigroup, UBS, The Royal Bank of Scotland, ING group, Banco Santander, Intesa Sanpaolo, Bank of America Merrill Lynch. R3 oggi giorno viene considerato più che una startup un consorzio.

#### 4.11.1.2 *HR Path*

HR Path è una società di consulenza operante in numerose aree del mondo ( North America, Europa e Medio Oriente) che si occupa principalmente di HR Systems Integration, HR Outsourcing e HR Business Consulting. HR Parth fornisce tecnologie per la gestione del personale ed è rivenditore autorizzato di software come SAP, HR Access, Oracle HCM, Cegid, Sage, Talentsoft sul mercato francese. Oltre ad essere *provider* di software di terze parti HR Path ha sviluppato una serie di *tool* per la gestione ottimizzata del personale e per il *recruiting*. Il quartier generale della società è in Francia, lavorano tuttavia in 13 paesi nei 5 continenti con una forza lavoro di oltre 500 *full time equivalent*. Le aziende servite sono molto diverse tra loro, includono aziende pubbliche e private di dimensione diversa, anche se per lo più HR Path si rivolge a PMI.

Dal 2015 in avanti ha raccolto oltre €150M in equity, oltre Société Générale gli altri investitori sono venture capital che compiono investimenti in diversi stadi delle startup.

### 4.11.2 **Analisi degli investimenti**

Facendo riferimento alla base dati di Crounch Base, piattaforma che permette alle imprese di inserire i dettagli dei propri investimenti, risultano 78 investimenti in equity

compiuti da Société Générale in startup. Questi investimenti sono stati compiuti principalmente in Europa e in Nord America, mentre solo una piccola parte in Asia.

(Figura 44)

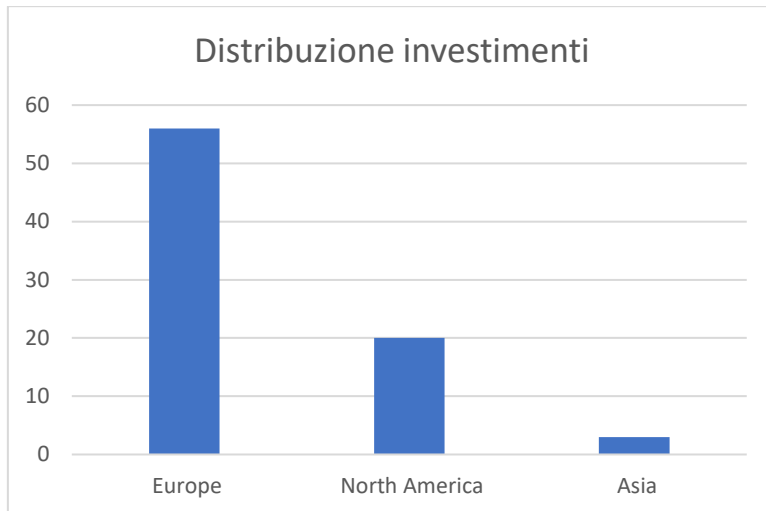


Figura 44

Il numero di investimenti nell'arco temporale preso in esame non rimane lineare, risulta invece avere un picco tra il 2005 e il 2008 seguito da un forte calo del numero degli investimenti fino al 2011, dove rimangono stabili fino al 2013. Dal 2014 in avanti l'andamento del numero degli investimenti sono invece altalenanti. (Figura 45).

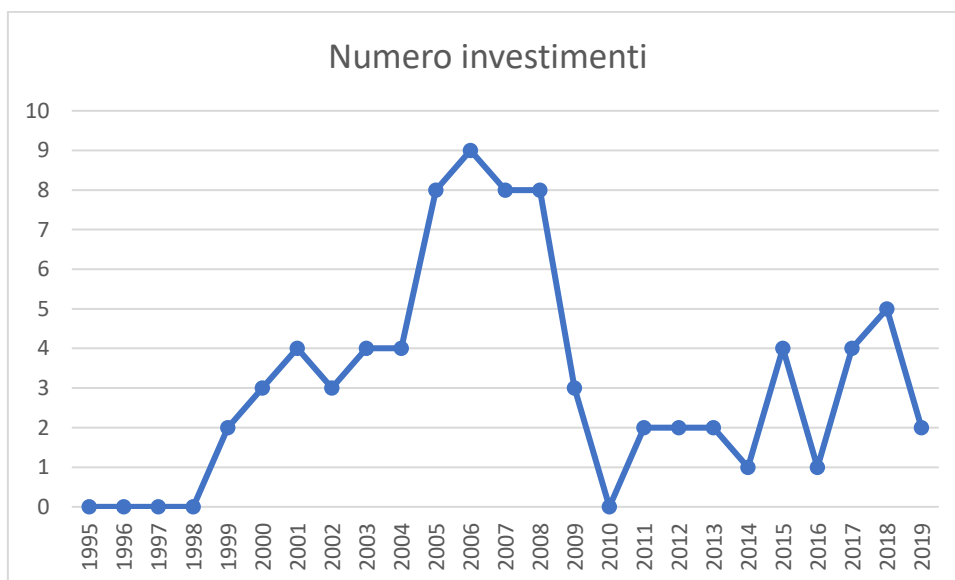


Figura 45



Il gruppo bancario francese nei venti anni esaminati risulta preferire investimenti in round di dimensione compresa tra gli €1M - €5M, il grafico seguente (Figura 46) ci mostra come all'aumentare della dimensione il numero di investimenti compiuti risulta diminuire.

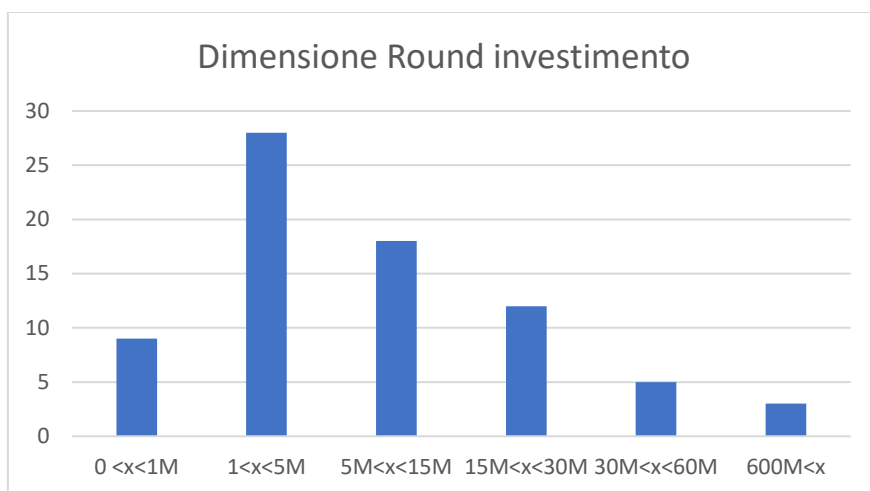


Figura 46

Le *industry* in cui Société Générale ha compiuto i propri investimenti in startup sono molteplici, tuttavia risultano predominanti due tipi di investimenti, quelli in società con delle forti tecnologie applicabili al fintech, e quelli nella sfera *medtech* (Figura 47).

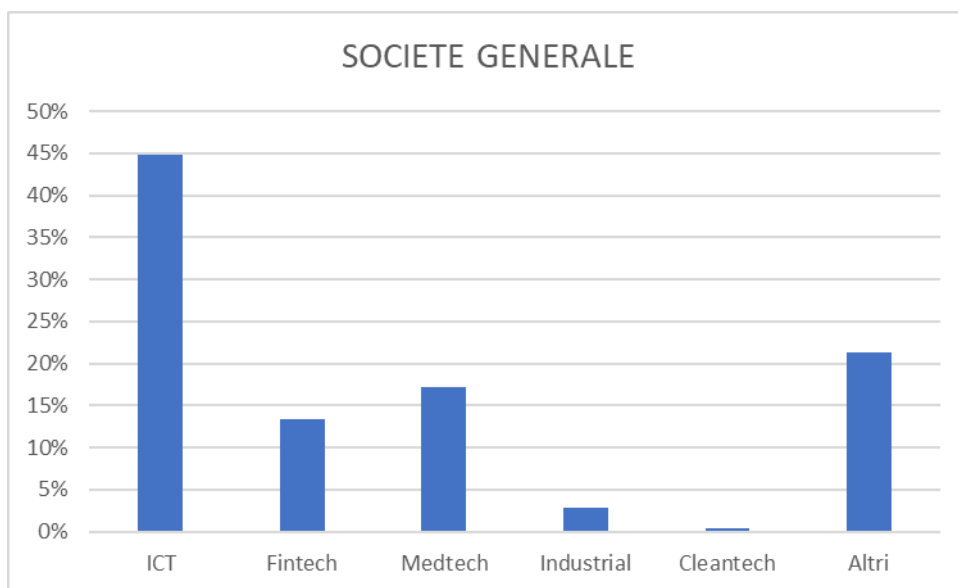


Figura 47

## 5 Conclusioni

Le startup operanti nel fintech attirano su di sé buona parte degli investimenti che vengono fatti in startup, circa 1/5 di quelli totali. Questo dato è in effetti coerente con la forte espansione del mercato che cresce di circa il 30% all'anno. Le tecnologie su cui c'è maggiore aspettativa in questo settore sono la blockchain e l'intelligenza artificiale, queste potrebbero difatti permettere di aumentare sia l'efficienza aziendale, sia la gamma di servizi e prodotti.

Volendo comparare i dati sopra analizzati singolarmente emerge che sei gruppi su nove hanno compiuto la maggior parte degli investimenti in Europa, tre in America e nessuno in Asia (Tabella 3). Questo dato è allineato con la presenza commerciale dei gruppi bancari sul territorio. I tre gruppi che fanno eccezione infatti sono quelli più attivi anche commercialmente in America.

	Europa	America	Asia
HSBC HOLDINGS	45%	51%	4%
BNP PARIBAS	74%	23%	3%
CREDIT AGRICOLE GROUP	91%	9%	0%
BANCO SANTANDER	45%	50%	5%
DEUTSCHE BANK	22%	74%	4%
SOCIETE GENERALE	71%	25%	4%
BARCLAYS	56%	40%	4%
ING GROUP	69%	25%	6%
INTESA SANPAOLO	93%	4%	4%

Tabella 3

La seguente tabella (Tabella 4) ci illustra il taglio dei round di investimenti in startup in cui i gruppi bancari hanno partecipato. Si può notare sia dalla tabella che nel bar diagram di seguito riportato (Figura 48) che la maggior parte delle banche partecipa a round di dimensioni molto diverse tra loro. Di fatto vanno da investimenti in fase pre-seed 0- €1M a quelli late stage, investimenti superiori a €60M. Tali round di investimenti rispecchiano lo stadio di sviluppo delle startup target sia da un punto di vista commerciale che di sviluppo tecnologico. I round di dimensioni piccole vengono

infatti portati avanti da startup che solitamente hanno un grande potenziale, ma che devono mostrare la bontà della proposta di valore di cui sono portatrici. Al contrario round di dimensioni importanti, vengono effettuati da imprese spesso già strutturate che hanno bisogno di ulteriore capitale per “scalare” all’ interno di un mercato che già presidono o per affacciarsi su nuovi mercati.

	0 - €1M	€1M - €5M	€5M - €15M	€15M - €30M	€30M - €60M	> €60M
HSBC HOLDINGS	6%	32%	11%	21%	11%	19%
BNP PARIBAS	3%	42%	26%	9%	9%	11%
CREDIT AGRICOLE GROUP	0%	20%	10%	0%	10%	60%
BANCO SANTANDER	7%	4%	29%	11%	32%	18%
DEUTSCHE BANK	8%	10%	26%	24%	19%	13%
SOCIETE GENERALE	12%	37%	24%	16%	7%	4%
BARCLAYS	24%	18%	24%	9%	11%	13%
ING GROUP	0%	25%	0%	44%	0%	31%
INTESA SANPAOLO	20%	60%	13%	0%	3%	3%

Tabella 4

Il grafico a barre (Figura 48) presenta le stesse informazioni in tabella, permettendo con più facilità di identificare quali gruppi bancari hanno una maggiore variabilità all’interno dei round di investimento a cui partecipano.

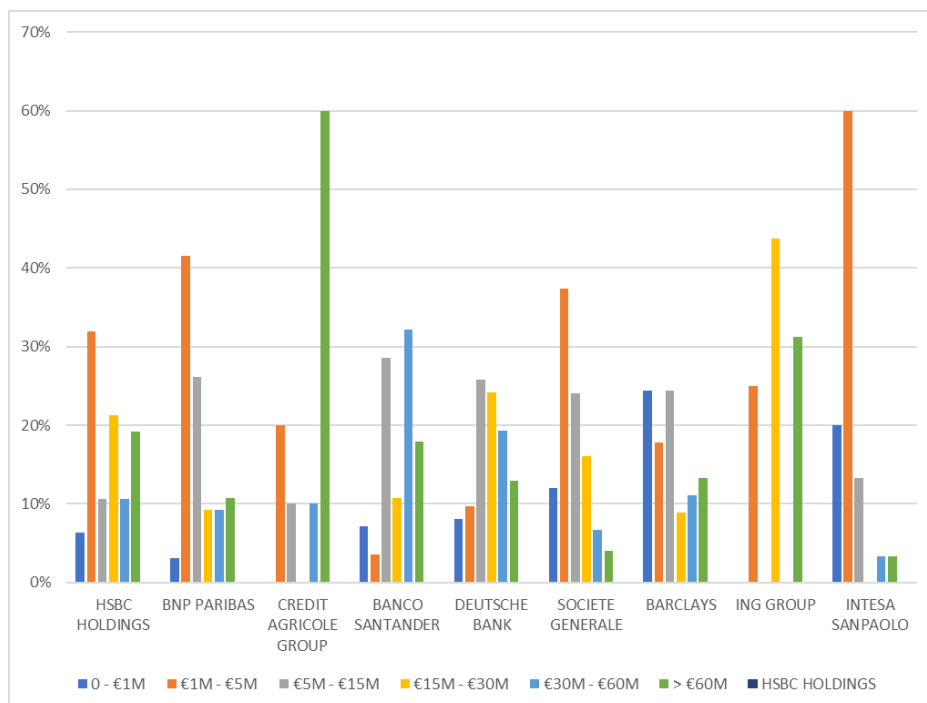


Figura 48

Nella seguente tabella (Tabella 5) vengono mostrati i principali canali che i gruppi bancari usano per entrare in contatto con le startup. Chiaramente quelli in tabella 6 sono solo i canali che hanno una maggiore visibilità, altresì è probabile che a livello locale le banche ne abbiano altri per entrare in contatto con il territorio, ma tali programmi non sono stati mappati perché non di significativa importanza a livello di corporate strategy. È interessante notare come i gruppi utilizzano circa gli stessi canali per fare scouting e stringere un rapporto con le startup. È evidente inoltre che i gruppi bancari non hanno particolari problemi ad utilizzare canali condivisi come acceleratori esterni di grande fama, in particolare “*Plug & Play*” e “*Tech Stars*”. Questo fatto è interessante perché potrebbe potenzialmente portare le startup con una soluzione *appealing* per il mercato ad innescare un’asta a rialzo tra le banche, oppure portare i diversi gruppi a collaborare sui singoli progetti.

	Corporate Venute Capital	Acceleratore proprio	Acceleratori esterni
HSBC HOLDINGS	HSBC Venture Capital Coverage Group	Innovation Hub	
BNP PARIBAS	BNP Paribas Capital Partners		Plug & Play + altri
CREDIT AGRICOLE GROUP	Crédit Agricole Private Equity's Venture Capital	Les Villages	
BANCO SANTANDER	InnoVenture		Plug & Play
DEUTSCHE BANK	Deutsche Venture Capital	Blue Water Fintech Space - Innovation Labs	Plug & Play
SOCIETE GENERALE	esterni	Le Pateau - Catalyst	Numerosi acceleratori di medie dimensioni
BARCLAYS	<i>Barclays UK Ventures (BUKV)</i>	Unreasonable Impact - Rise - Barclays' Social Innovation Facility (SIF) accelerator	Barclays Accelerator, powered by Techstars
ING GROUP	ING Ventures	ING Ventures	Plug & Play
INTESA SANPAOLO	Neva Finventures	Laboratorio Per La Circular Economy - Floor	Thech Stars

Tabella 5

Ogni investimento analizzato è stato associato a molteplici etichette per indicare l’industry di appartenenza o la tecnologia usata della startup (Tabella 6). Molti dei progetti che hanno attirato l’attenzione delle banche risultano avere una forte componente tecnologia ( ICT ).

	ICT	Fintech	Medtech	Industrial	Cleantech	Altri
HSBC HOLDINGS	38%	28%	3%	5%	4%	21%
BNP PARIBAS	45%	18%	4%	4%	7%	21%
CREDIT AGRICOLE GROUP	31%	7%	57%	2%	0%	2%
BANCO SANTANDER	32%	48%	1%	1%	1%	17%
DEUTSCHE BANK	59%	19%	2%	3%	2%	16%
SOCIETE GENERALE	45%	13%	17%	3%	0%	21%
BARCLAYS	52%	31%	0%	5%	5%	7%
ING GROUP	35%	44%	6%	1%	2%	11%
INTESA SANPAOLO	50%	10%	13%	2%	2%	24%

Tabella 6

In conclusione, questo lavoro mostra che il settore banking ha adottato differenti strategie per entrare in contatto con l'innovazione proveniente dal di fuori dei confini aziendali proprio con l'obiettivo di aumentare la propria gamma di prodotti e la vicinanza al consumatore tramite innovazioni provenienti dal mondo fintech.

## 6 Bibliografia

- Accenture. (2019). *Global Financial Services Consumer Study*. .
- Acemoglu D., a. R. (2018). Robots and jobs: evidence from US labor markets.
- Arner D., B. J. (2015). The evolution of fintech: a new post-crisis paradigm? . .
- Barclays PLC. (2019). *Annual Report 2018 - creating opportunities to rise*.
- Becker W., D. J. (2004). R&D cooperation and innovation activities of firms – evidence for the German manufacturing industry. . *Research Policy* , 209–223.
- .
- Benkler, Y. (2002). Coase’s penguin or linux and the nature of the firm. *Yale LawJournal*, 369–447.
- Berchicci, L. (2013). Towards an open R&D system: Internal R&D investment external knowledge acquisition and innovative performance. *Research Policy*, 117– 127.
- Calantone, R. S. (2007). Drivers of outsourced innovation: an exploratory study. *Journal of Product Innovation Management* 24 (3).
- Chen Y., B. S. (2019). Blockchain disruption and decentralized finance: The rise of decentralized business models. *Journal of Business Venturing Insights* , .
- Chesbrough. (2003). *Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology*. harvard business school press.
- Chesbrough. (2003). Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. *Harvard Business School Press*.
- Chesbrough H.W., T. D. (1996). When is virtual virtuous? Organizing for innovation. *Harvard Business Review* 74 (1), 65–73 .
- Daniel Belanche Luis V. Casaló, C. F. (2019). Artificial Intelligence in FinTech understanding robo-advisor adoption among customers . *Industrial Management and Data Ststems*, .
- Deutsche Bank. (2019). *annual report 2018*.

- Ernest & Young. (2019). *Global FinTech Adoption Index 2019*.
- Finch Capital. (2019). *European Fintech*.
- Frost & Sullivan . (2018). *European FinTech Market Outlook 2018 - Impact of Emerging Technologies will Encourage New Business Models in European FinTech* .
- J. Becker, W. (1998). The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review* 23, 660–679.
- Jung D., D. V. (2018). Robo-advisory. *Business & Information Systems Engineering*, 81-86. .
- Kotarba. (2016). New Factors Inducing Changes in the Retail Banking Customer Relationship Management (CRM) and Their Exploration by the Fintech Industry. *Foundations of Management*.
- KPMG. (2019). *pulse of fintech h1 2019* .
- Marinova D., d. R. (2017). Getting smart: learning from technology-empowered frontline interactions. *Journal of Service Research*, 29-42.
- Martino P., B. C. (2019). Blockchain and Initial Coin Offerings (ICOs): a New Way of Crowdfunding.
- Murray A., K. S. (2019). Contracting in the Smart Era: the Implications of blockchain and Decentralized Autonomous Organizations for Contracting and Corporate Governance. . *Academy of Management Perspectives* , .
- Narayanan A., B. J. ( 2016). Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction. *Princeton University Press*.
- Park J., Y. R. (2016). Robo advisors for portfolio management. *Advanced Science and Technology* , 104-108. .
- PWC. (2019). *Piccole FinTech crescono Con «intelligenza» Osservatorio FinTech Italia 2019 (seconda edizione)*.
- Rigby D., Z. C. (2002). Open market innovation. . *Harvard Business Review* .

Rosman, C. (2018). Mad about Erica: why a million people use bank of America's chatbot. [www.americanbanker.com/news/mad-about-erica-why-a-million-people-use-bank-of-americas-chatbot](http://www.americanbanker.com/news/mad-about-erica-why-a-million-people-use-bank-of-americas-chatbot).

Schueffel. (2016). Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech. *Journal of Innovation Management JIM* 4, 32-54 .

Société Générale. (2019). *Strategic and financial transformation to grow*.

T. Felin, T. Z. (2014). Closed or open innovation? Problem solving and the governance choice. *Research Policy*, 914–925.

world robotics 2017 service robots. (2018). *Executive summary world robotics 2017 service robots*.

<https://home.barclays/who-we-are/innovation/barclays-accelerator/>

<https://home.barclays/news/2019/2/barclays-uk-ventures--developing-business-models-for-the-future/>

<https://www.crunchbase.com/organization/barclays-plc>

<https://www.crunchbase.com/organization/bink#section-overview>

<https://home.barclays/news/2019/10/tapping-into-a-rewarding-partnership/>

<https://bink.com/>

<https://www.crunchbase.com/organization/bink#section-overview>

<https://www.crunchbase.com/organization/cogni#section-overview>

<https://www.societegenerale.com/en/digital-and-innovation/open-innovation/le-plateau>

<https://www.crunchbase.com/organization/r3-cev#section-overview>

<https://www.ing.be/en/retail/fintech-village>

<https://www.pluginplaytechcenter.com/amsterdam/>

<https://www.crunchbase.com/organization/ngdata#section-overview>

<https://www.crunchbase.com/organization/twisto-payments#section-overview>

<https://group.intesasanpaolo.com/it/chi-siamo/profilo>



<https://group.intesasanpaolo.com/it/chi-siamo/presenza-internazionale>

<https://group.intesasanpaolo.com/it/sala-stampa/news/impres-e-start-up/2018/circular-economy-lab>

<https://group.intesasanpaolo.com/it/sala-stampa/news/innovazione-digitale-e-fintech/2019/area-x-torino>

<https://group.intesasanpaolo.com/it/sala-stampa/news/innovazione-digitale-e-fintech/2019/insurtech-rilevata-quota-yolo>

<https://group.intesasanpaolo.com/it/sala-stampa/news/innovazione-digitale-e-fintech/2019/intesa-sanpaolo-punta-sul-crowdfunding-ed-entra-in-backtowork24>

<https://group.intesasanpaolo.com/it/sala-stampa/news/innovazione-digitale-e-fintech/2019/intesa-sanpaolo-apre-a-torino-un-nuovo-hub-per-l-innovazione>

<https://www.santander.com/en/press-room/press-releases/santander-launches-the-first-end-to-end-blockchain-bond%C2%>

<https://santanderinnoventures.com/>

<https://www.f6s.com/plugandplay-santanderfintech>

<https://www.crunchbase.com/organization/ebury>

<https://www.crunchbase.com/organization/nivaura#section-investors>

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-12-04/london-startup-aims-to-bring-bond-sales-closer-to-automation>

<https://www.luxfuturelab.lu/>

<https://group.bnpparibas/tempsforts/intrapreneuriat/people-s-lab-4-good>

<https://bivwak.bnpparibas/en>

<https://www.crunchbase.com/organization/bnp-paribas>

<https://www.crunchbase.com/organization/bnp-paribas>

<https://www.crunchbase.com/organization/bnp-paribas-personal-finance>

<https://www.crunchbase.com/organization/bnp-paribas-securities-services>

<https://www.crunchbase.com/organization/bnp-paribas-asset-management>

<https://www.crunchbase.com/organization/depsys#section-overview>

<https://www.crunchbase.com/organization/metron-318e#section-overview>

<https://www.crunchbase.com/organization/leet-design#section-overview>

<https://www.crunchbase.com/organization/ryax-technologies#section-recent-news-activity>

<https://www.crunchbase.com/organization/deeplink-medical#section-overview>

<https://www.crunchbase.com/organization/credit-agricole>

<https://www.crunchbase.com/organization/credit-agricole-cib>

<https://www.crunchbase.com/organization/credit-agricole-entreprises>

<https://www.crunchbase.com/organization/credit-agricole-private-equity-2>

<https://www.crunchbase.com/organization/credit-agricole-sa-london#section-overview>

<https://www.credit-agricole.com/en/group/discover-the-credit-agricole-group#>

<https://www.credit-agricole.com/en/group/discover-the-credit-agricole-group>

<https://www.credit-agricole.com/en/group/strategic-ambition-2020>

<https://www.credit-agricole.com/en/group/strategic-ambition-2020/strategic-ambition-2020-priority-1>

<https://gruppo.credit-agricole.it/comunicati-stampa/ca-cariparma/le-village-by-ca-milano-inaugurato-ufficialmente-il-primo-hub-dell-innovazione-italiano-di-credit-agricole>

<https://www.crunchbase.com/organization/aviwest#section-overview>

<https://www.crunchbase.com/organization/cosmo-company#section-overview>

<https://www.crunchbase.com/organization/pangenetics#section-investors>

<https://www.crunchbase.com/organization/deutsche-bank>

<https://www.crunchbase.com/organization/deutsche-bank-securities#section-related-hubs>

[https://www.db.com/newsroom\\_news/2019/deutsche-bank-introduces-blue-water-fintech-space-in-china-to-strengthen-digital-and-innovation-offering-en-11577.htm](https://www.db.com/newsroom_news/2019/deutsche-bank-introduces-blue-water-fintech-space-in-china-to-strengthen-digital-and-innovation-offering-en-11577.htm)

<https://www.crunchbase.com/organization/zeitgold#section-overview>

[https://www.gtb.db.com/insights-and-initiatives/flow/The\\_age\\_of\\_financial\\_innovation\\_is\\_upon\\_us.htm](https://www.gtb.db.com/insights-and-initiatives/flow/The_age_of_financial_innovation_is_upon_us.htm)

[https://www.gtb.db.com/insights-and-initiatives/flow/Digital\\_evolution.htm](https://www.gtb.db.com/insights-and-initiatives/flow/Digital_evolution.htm)

[https://www.crunchbase.com/organization/crowdcomputing-systems/investors/investors\\_list](https://www.crunchbase.com/organization/crowdcomputing-systems/investors/investors_list)

[https://www.db.com/newsroom\\_news/2020/deutsche-bank-reports-continued-progress-on-strategic-transformation-en-11468.htm](https://www.db.com/newsroom_news/2020/deutsche-bank-reports-continued-progress-on-strategic-transformation-en-11468.htm)

[https://labs.db.com/Importanti\\_casistudio](https://labs.db.com/Importanti_casistudio)

[https://www.db.com/newsroom\\_news/2018/deutsche-bank-launches-its-asia-pacific-innovation-lab-in-singapore-en-11729.htm](https://www.db.com/newsroom_news/2018/deutsche-bank-launches-its-asia-pacific-innovation-lab-in-singapore-en-11729.htm)

<https://www.ventures.hsbc.com/>

<https://www.ventures.hsbc.com/investment-themes>

<https://www.ventures.hsbc.com/press-room>

<https://www.crunchbase.com/organization/menlo-security#section-overview>

<https://www.menlosecurity.com/press-releases-blog/internet-isolation-leader-menlo-security-raises-75-million-in-series-d-funding>

<https://www.crunchbase.com/organization/hsbc-venture-capital-coverage-group#section-overview>

<https://www.crunchbase.com/organization/hsbc-principal-investments#section-lists-featuring-this-company>

<https://www.crunchbase.com/organization/hsbc-bank#section-overview>

<https://www.crunchbase.com/organization/hsbc#section-related-hubs>

<https://www.crunchbase.com/home>