

## ÉTUDE DE DOSSIER

Concours Adjoint de direction 2017-02

La révolution digitale impacte l'ensemble des secteurs économiques. Cette transformation, qui touche toutes les activités, se fait aussi prégnante sur les secteurs liés aux échanges financiers, comme celui des moyens de paiement. Ainsi, l'avènement des paiements alternatifs, paiements sans contact, modifie substantiellement l'attrait de l'argent liquide dans l'économie et la vie quotidienne.

À partir des documents ci-joints, vous répondrez aux questions suivantes :

1. Quels sont les secteurs économiques les plus affectés par la révolution digitale aujourd'hui ?
2. Quel est l'avenir du cash dans les échanges économiques ?
3. Quels risques sont à craindre pour les acteurs financiers traditionnels ?
4. Quels sont les avantages et inconvénients des situations actuelle et future pour les superviseurs/banques centrales/pouvoirs publics ?

*Les questions sont indépendantes ; nous vous recommandons toutefois de les traiter dans l'ordre. Il n'est pas nécessaire de recopier l'intitulé des questions.*

### LISTE DES DOCUMENTS JOINTS

1. **Les banques résistent au grand méchant Apple** – S. Cassini, V. Chocron  
www.lemonde.fr – 04/05/2017 – 3 pages
2. **New money**  
www.economist.fr – 20/05/2017 – 2 pages
3. **La banque du futur est déjà bien en place !** – A. Kubli  
www.letemps.ch – 29/05/2016 – 2 pages
4. **This is what happened when Sweden completely banned currency!!**  
http://indiaarising.com – 15/11/2016 – 2 pages
5. **Why is cash still king?**  
www.europol.europa.eu – (extracts) – 14 pages
6. **Orange joue la carte du gratuit dans la banque** – S. Cassini, V. Chocron  
www.lemonde.fr – 20/04/2017 – 2 pages
7. **La macro-économie de la démonétisation** – A. Kireyev  
IMF Working Paper (extraits) – 17 pages
8. **Une étude Blumberg Capital révèle la persistance de l'usage du cash** – J. Cohen  
Europresse.com – 07/07/2017 – 2 pages
9. **Early Lessons from India's Demonetization Experiment** – B. Chakravorti  
https://hbr.org – 14/03/2017 – 4 pages
10. **La Silicon Valley attaque les banques** – C. Dorsaz  
www.letemps.ch – 08/12/2014 – 2 pages

## Les banques résistent au grand méchant Apple

Sur les réseaux sociaux, l'impatience monte dans la communauté française des fans d'Apple. Alors qu'Apple Pay, la solution de paiement disponible sur les iPhone de dernière génération, a débarqué en France le 19 juillet 2016, les grandes banques traditionnelles renâclent toujours à la proposer à leurs clients.

Seuls les titulaires d'un compte Caisse d'épargne ou Banque populaire (groupe BPCE) qui disposent d'un smartphone de la firme à la pomme peuvent aujourd'hui régler leurs achats. « *Société générale ils font pas Apple Pay g giga la haine* », lâche Emma sur Twitter. Un autre utilisateur du réseau social, Fabien, entend faire pression sur sa banque : « *Apple Pay chez BNP Paribas c'est maintenant ! – Signez la pétition !* ».

Si payer avec son iPhone n'a rien de compliqué -il suffit d'approcher le mobile du terminal de paiement et de placer son doigt sur le capteur biométrique du téléphone-, il faut au préalable que les banques aient conclu un accord avec Apple. Et c'est là que le bât blesse.

« *Apple est la dernière société fermée dans le monde* », explique avec amertume le directeur d'un réseau bancaire qui est toujours en négociation avec le géant du Web. Dans les iPhone, le système d'ondes qui permet le dialogue entre le téléphone et le terminal de paiement du commerçant est en effet réservé à Apple Pay et exclut toute autre solution. « *Si nous voulons proposer ce paiement mobile à nos clients, nous devons donc nous soumettre aux conditions d'Apple*, poursuit-il. *Ils nous imposent leurs contrats, toutes sortes de clauses de confidentialité et il faut qu'on les remercie. Ils ont le sentiment qu'ils nous apportent la civilisation et qu'ils vont nous apprendre le métier des paiements* ».

### « Des méthodes de brigand »

Face à des conditions jugées inacceptables, la Société générale, BNP Paribas, le Crédit agricole, LCL ou le Crédit mutuel ont, pour le moment, préféré frustrer leurs clients, plutôt que céder trop facilement au diktat d'Apple.

La première difficulté pour les institutions financières concerne la commission que la multinationale veut prélever sur tous les paiements réalisés par l'intermédiaire d'Apple Pay. Des « *méthodes de brigand* », fustige un banquier spécialiste des moyens de paiement. « *Jusque-là, les banques n'avaient jamais partagé la commission d'interchange versée par la banque du commerçant à la banque du consommateur qui paye avec sa carte* », explique cet expert.

L'idée de devoir partager le gâteau passe très mal dans la profession. D'autant plus que le gâteau en question a déjà considérablement diminué, cette commission d'interchange ayant été rabotée puis plafonnée en 2015 par un règlement européen. Une étude d'Exton Consulting, parue en 2014, a estimé à environ 1,2 milliard d'euros la perte que pourrait enregistrer le système bancaire français sur l'interchange entre 2010 et 2021, « *soit plus de la moitié de la marge des filières paiements* ».

Apple impose en outre à ses partenaires bancaires d'importants budgets publicitaires à consacrer à sa solution de paiement mobile. Le document interne d'un cabinet d'expertise, mentionnant les comptes de BPCE SA, précise que 19 millions d'euros ont été inscrits en charges exceptionnelles au titre du partenariat avec Apple pour 2016.

« *Ce sont des petits chiffres, relativise le directeur financier d'un établissement concurrent. L'enjeu sur les moyens de paiement déborde le cadre de la comptabilité. Il s'agit de maîtriser les systèmes d'accès au service de paiement, pour ne pas laisser à un concurrent un point d'entrée vers nos clients. Sinon nous risquons d'être désintermédiés [ne plus servir d'intermédiaire]* ». L'accès aux données des clients constitue donc le nerf de la guerre.

Malgré ces conditions, inédites pour des banques habituées à négocier en position de force, les discussions se poursuivent entre le secteur et la firme de Cupertino. Hors du cercle des grands réseaux bancaires, Carrefour Banque a signé dès le 19 juillet 2016 avec Apple, suivi par Orange Cash, le porte-monnaie électronique d'Orange, en novembre. Et HSBC France pourrait être le prochain sur la liste.

Les institutions financières croient en effet dans le développement du paiement par téléphone mobile, même s'il n'en est encore qu'à ses balbutiements. Aux États-Unis, seuls 13 % des utilisateurs d'iPhone se sont déjà servis d'Apple Pay, selon le cabinet Loup Ventures.

En France, selon une étude de Deloitte, seuls 5 % des Français disent avoir testé ou utilisé régulièrement une application de paiement mobile en 2016, les consommateurs restant très attachés à leur carte bancaire.

Ils se sont toutefois rapidement habitués au geste du paiement sans contact, identique que l'on règle par carte ou avec un mobile. « *Le paiement mobile va se généraliser ces prochaines années, alors qu'en parallèle nous assisterons à la disparition des cartes bancaires* », a prophétisé le patron d'Orange, Stéphane Richard, le 20 avril, à l'occasion de la présentation d'Orange Bank, la banque mobile que l'opérateur de télécoms lancera cet été.

Dans cette perspective, les banques ne veulent pas s'aliéner les clients équipés d'un iPhone. Si le groupe BPCE reste très peu disert sur les débuts d'Apple Pay dans ses réseaux, il précise toutefois qu'un client sur trois (détenant un iPhone compatible) a déjà ajouté une ou plusieurs cartes de paiement à son portefeuille Apple Pay.

En cinq mois, Orange Cash, qui compte 460 000 utilisateurs, a attiré 60 000 clients via Apple Pay. S'ils sont moins nombreux que les détenteurs de smartphone, ces clients sont en revanche « *plus actifs* », « *un peu plus jeunes* » et plus « *innovants* », constate Nicolas Levi, le directeur des services financiers mobiles d'Orange France. Apple Pay devrait également être bientôt disponible sur Orange Bank.

Même entrain chez Carrefour, dont les clients équipés de PASS, la carte de paiement maison de l'enseigne, peuvent régler leurs achats avec Apple Pay depuis son lancement le 19 juillet 2016. « *C'était très important pour nous d'être les premiers. Le travail a été mené tambour battant avec Apple en cinq mois seulement* », se félicite Frédéric Mazurier, à la tête de Market Pay, filiale de paiement de Carrefour. De cette expérience, l'enseigne de distribution tire déjà un bilan positif. Ainsi, même si « *tout n'est pas lié à Apple* », précise Frédéric Mazurier, Apple Pay a contribué à l'accélération des volumes de vente via la carte PASS, volumes qui croissent désormais à un rythme d'environ 10 % par an contre 4 % à 5 % l'an passé.

S'ils se montrent satisfaits des premiers résultats d'Apple Pay, ni Orange ni Carrefour n'ont bénéficié d'un traitement de faveur de la part de la firme, qui leur a imposé les mêmes conditions drastiques. Mais le poids de ces contraintes n'est rien comparé au gain apporté par Apple Pay. « *Si les conditions avaient été rédhibitoires, nous ne l'aurions pas fait* », tranche Frédéric Mazurier.

Il faut dire qu'Orange et Carrefour travaillent de longue date avec Apple, dont ils vendent iPhone, iPad et autres MacBook. Les deux groupes ont donc réussi à trouver un terrain d'entente sur tous les points qui paraissent insurmontables aux banques. Sur les données, par exemple, Carrefour juge que la présence d'Apple Pay ne pose pas de problème particulier, la solution de paiement jouant simplement le rôle d'autoroute des transactions, sans rien stocker.

## COUP DE POKER

Pas d'inquiétude non plus chez Orange, qui estime continuer à disposer de plus d'informations que la firme de Cupertino. « *Apple voit passer la transaction, son montant, et sait par quel appareil elle a été conclue. Mais le groupe ne voit pas où elle a été réalisée, n'a pas connaissance de son contenu, ni du numéro du mobile par lequel elle a transité. Il s'agit de données qui appartiennent à l'opérateur* », explique Nicolas Levi, d'Orange France.

En outre, contrairement aux banques traditionnelles, Orange et Carrefour ne comptent pas sur la commission interchange pour engranger des revenus. « *Nous avons des infrastructures télécoms [en particulier des boutiques] à valoriser* », a fait valoir Stéphane Richard le 20 avril. Même état d'esprit chez Carrefour, qui mise sur ses systèmes de paiement pour donner un coup de fouet à ses ventes en magasin.

Face à ces nouveaux concurrents, combien de temps les banques traditionnelles vont-elles tenir avant de céder aux conditions d'Apple ? « *On espère pouvoir proposer Apple Pay le plus tôt possible, mais pas à n'importe quel prix. On ne doit pas se livrer pieds et poings liés* », affirme le dirigeant d'une banque commerciale.

Les grands réseaux bancaires se concentrent pour l'heure sur le paiement mobile via les téléphones Android, avec des solutions comme Paylib, et jouent la montre sur Apple Pay. « *Apple va être amené à changer d'attitude, car pour l'instant Apple Pay ne s'est imposé dans aucun des pays où il s'est lancé* », tente de se convaincre ce banquier. Un coup de poker face à la marque la plus puissante du monde.

**Sandrine Cassini  
Véronique Chocron**

## CRYPTO-CURRENCIES

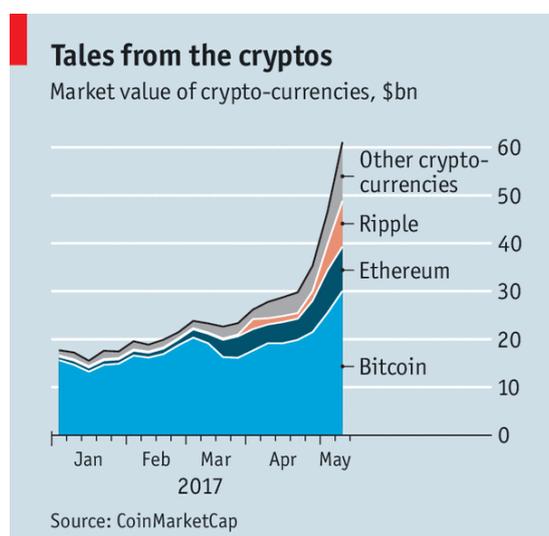
## New money

## Bitcoin, its imitators and the risk of a crypto-bubble

It is hard to predict when bubbles will pop, in particular when they are nested within each other. It helps to keep this image in mind when considering one of the biggest surges in asset values of recent years: the market value of all the world's crypto-currencies has trebled since the beginning of the year, and is now worth more than \$60bn (see chart).

Bitcoin is the best known of these currencies, especially after hackers this month instructed victims to pay ransoms in the anonymous digital cash in order to get their computer files decrypted. Not that many bitcoins exist: there are about 16.3m of them, with only 1,800 new ones minted every day. But growing demand has pushed bitcoin's price to a record recent high of about \$1,830, up from \$450 a year ago.

Problems abide. Earlier this year some of the biggest exchanges, such as Bitfinex, experienced problems with their correspondent banks and were unable to pay out real-world currencies to account-holders. To get their money out, they had to buy bitcoin and exchange them elsewhere. Yet the market is becoming more mature: institutional investors, from family offices to hedge funds, have become more comfortable with crypto-currencies, says Mike Komaransky of Cumberland Mining, which arranges over-the-counter trades. Other factors driving demand include fluctuations of China's yuan, the French elections and, in a small way, the ransomware attack (when *The Economist* went to press, only about \$80,000 had been sent to the bitcoin accounts held by the hackers).



Economist.com

Counter-intuitively, bitcoin's biggest weakness—the system's limited capacity—has also increased demand for crypto-currencies. Its developers have argued for years about how to expand the system, which can only handle seven transactions per second, compared with thousands on conventional payment services. Even before worries surfaced that the currency could split in two over the disagreement, bitcoin holders started to diversify into some of the

many other crypto-currencies, or “alt.coins”, to emerge in recent years. CoinMarketCap, a website, lists more than 800, from ArcticCoin, an obscure Russian currency, to ZCoin, which boasts added privacy. The latest beneficiary is Ripple, which saw its market value explode from \$2bn early this month to over \$13bn. Ethereum, which issues “ether”, has jumped from \$700m in January to \$8.6bn.

Ethereum’s surge in turn helped inflate another bubble. Feeling richer, holders of ether started investing in what have come to be called initial coin offerings. Startups sell “tokens”, sub-currencies of sorts, which exist on top of Ethereum. A total of 38 such ICOs have already been launched this year, raising more than \$150m, according to Smith+Crowne, a research firm. This has lured even more money into crypto-currencies. Some of the gains have found their way back into bitcoin and alt.coins. Trading between crypto-currencies has grown tenfold to \$2bn on average a day, says Erik Voorhees, the founder of ShapeShift, a crypto-to-crypto exchange.

The question is not if but when the market will turn. Even crypto-aficionados may run for the exits should bitcoin bifurcate or if one of the ICOs, which are completely unregulated, goes badly wrong—if issuers, for example, abscond with the money. Prices will also suffer should regulators start clamping down on such offerings.

On the other hand, although it is now easy to buy crypto-currencies for real cash, selling big amounts can be hard—as the woes of Bitfinex and others show. This makes sudden outflows unlikely. And the price surges have shown how the crypto-currency system is no longer just about bitcoin. Although it is still the biggest kid on the blockchain and functions, in effect, as a crypto-reserve currency, it now makes up under half the combined market capitalisation of all crypto-currencies. Come a crash, they may not all fall.

## La banque du futur est déjà bien en place !

**Rien qu'au cours des 24 derniers mois, les banques ont mis sur le marché toutes sortes d'innovations, modifiant largement leur image traditionnelle.**

Il ne fait aucun doute qu'Internet a une force perturbatrice capable de chambouler tout un secteur. En témoignent les bouleversements qui se sont opérés dans le domaine du livre ou l'industrie du voyage. Les mutations structurelles liées au numérique vont aussi laisser des traces profondes dans le monde bancaire. Mais les banques sont non seulement en mesure d'accompagner le passage au numérique, mais aussi de prendre elles-mêmes part à l'élaboration du futur digital.

Chaque banque peut répondre aux nouveaux défis par diverses initiatives. D'un côté, il est primordial de suivre l'évolution du secteur financier et de tabler au bon moment sur les bonnes tendances. À cette fin, il faut disposer d'une veille à l'innovation.

D'un autre côté, une banque doit se montrer innovante elle aussi et commercialiser de nouveaux produits qui répondront aux attentes croissantes des clients. Elle doit donc sans cesse tester de nouvelles technologies et de nouveaux produits.

### **e-banking, mobile banking et paiements**

Par ailleurs, il est essentiel de soutenir les initiatives de start-up dans l'optique de promouvoir l'échange, de déceler les tendances et de tester des coopérations. De telles coopérations sont très précieuses car cela permet de partager les coûts de développement et de pouvoir profiter des effets de réseau.

Aujourd'hui, l'offre de prestations bancaires numériques va bien au-delà de l'e-banking et du mobile banking, que chacun connaît. On parle notamment beaucoup du paiement mobile. Depuis le réveil des grands groupes informatiques mondiaux, le thème a été largement repris par les banques. Qu'il s'agisse de transactions entre personnes et de paiements chez les commerçants : ces opérations s'effectuent désormais facilement et rapidement avec un smartphone.

Mais ces prestations sont loin de clore le chapitre du paiement mobile. Tous les mois apparaissent de nouvelles fonctionnalités. Cette année, par exemple, il sera possible d'utiliser son smartphone comme porte-monnaie pour des règlements en ligne ou mobiles.

C'est un exemple typique des innovations numériques : le produit est lancé avec une fonctionnalité de base et, au fil du temps, il s'enrichit de nouvelles fonctions, jusqu'à devenir un véritable couteau suisse aux multiples fonctionnalités. Cela donne à l'utilisateur la possibilité de découvrir progressivement les avantages du produit et de se familiariser avec lui.

Les banques n'ont pas seulement fait du smartphone un porte-monnaie, elles ont apporté à cet appareil mobile une autre innovation. Grâce à un dispositif simple et peu coûteux, le smartphone peut se transformer en un terminal qui accepte les cartes de débit et de crédit. Une innovation qui trouve un écho favorable, notamment chez les petits commerçants itinérants.

En même temps, cette innovation est un bon exemple de coopération réussie avec une start-up des technologies financières, qui a développé le lecteur de carte et le distribue en Suisse dans le cadre d'un partenariat avec différentes banques.

### **e-banking et comptabilité**

Autre exemple de coopération entre une banque et une start-up, l'association de l'e-banking et d'un logiciel de comptabilité. Les PME bénéficient ainsi d'une solution entièrement intégrée pour leur comptabilité et leur trafic des paiements.

On voit aussi de plus en plus de produits et de services complexes faire leur entrée dans le numérique, par exemple dans le domaine de la gestion de fortune. Ici, c'est un outil informatique qui assure le contrôle quotidien du portefeuille et génère des propositions pour améliorer les placements. De la sorte, il reste plus de temps au conseiller à la clientèle pour entretenir ses relations avec ses clients.

Les avantages pour le client sont d'ailleurs au cœur de toutes ces innovations numériques. C'est le cas avec les conseils et suggestions d'optimisation individuels que le client reçoit en fonction de son comportement d'utilisateur par divers canaux numériques comme l'e-banking.

### **Ouverture d'un compte numérique**

Le passage au numérique fait évoluer non seulement les produits et services, mais aussi la manière dont le client et la banque communiquent. Il y a encore quelques semaines, l'ouverture d'un compte exigeait du client qu'il se déplace dans une agence. Aujourd'hui, il peut accéder à l'espace bancaire de manière virtuelle. En quelques clics, il peut souscrire un paquet de services bancaires incluant un compte, une carte de débit et une carte de crédit et signer son contrat, le tout en ligne, grâce à une application sur son smartphone.

Pour la communication, une banque comme UBS mise sur une stratégie multicanal qui, dans bien des cas, permet aujourd'hui déjà au client de choisir lui-même le canal avec lequel il souhaite interagir avec son établissement. C'est ainsi que, sur le site Web, il peut communiquer directement avec la banque en chattant.

On le voit: les canaux numériques sont de plus en plus utilisés, mais ils ne remplaceront jamais complètement le contact personnel. La clientèle souhaite davantage une banque aux canaux multiples afin de choisir à chaque fois le mode d'interaction qui lui convient, au gré des circonstances.

**Andreas Kubli**

*Responsable du management multicanal & de la digitalisation, UBS Suisse*

## **This is what happened when Sweden completely banned currency!!**

Stockholm's street magazine vendors no longer need to ask if passers-by can spare some change anymore – they take cards instead.

In the most cashless society on the planet, sellers of Sweden's answer to the Big Issue have been equipped with portable card readers to accept virtual payments.

"More and more sellers were telling us that people wanted a copy of the magazine but weren't carrying cash," says Pia Stolt of Situation Stockholm, the street paper sold by homeless vendors in Sweden's capital. "It got to the point where we had to do something, so we worked with Stockholm-based mobile payments company iZettle and came up with a way to sell the magazine electronically.

"We didn't know how it would turn out, or whether people would be reluctant to give their credit card information to a homeless person," says Stolt, "but the results have been great - vendors' sales are up 59%."

"Swedes are pretty trusting and we're used to embracing new technology so this was the perfect solution," says Stolt. "The cashless society campaign we're seeing in Sweden is definitely a good move as far as we are concerned - it's unstoppable."

The country's highest-profile cash-free campaigner is Abba's Bjorn Ulvaeus. After his son was robbed several years ago, Ulvaeus became an evangelist for the electronic payment movement, claiming that cash was the primary cause of crime and that "all activity in the black economy requires cash".

The man who composed Money, Money, Money has been living cash-free for more than a year and says the only thing he misses is "a coin to borrow a trolley at the supermarket". Abba the Museum has operated cash-free since opening in May 2013 and Ulvaeus says Sweden "could and should be the first cashless society in the world".

Four out of five purchases are now made electronically in Sweden, according to associate professor of industrial dynamics at Sweden's Royal Institute of Technology, Niklas Arvidsson - and going totally cash-free is the next step. "Banks and merchants invested heavily in card payment systems in the 1990s and these days consumers are used to it," says Arvidsson.

While London's buses went cash-free earlier this year, bus fares disappeared several years ago in Stockholm after public transport unions declared that handling cash had become a "work environment problem".

"Bus drivers were getting attacked for their fares and so Stockholm banned cash on public transport," says Arvidsson. "There was also a spate of bank robberies, so four years ago, the banks began to move away from cash. Now, five of Sweden's six big banks - all except Handelsbanken - operate cash free wherever possible." The Swedish financial sector has become more cost efficient and the number of armed robberies has hit a 30-year low,

according to the Swedish Bankers' Association. "People trust each other, the government and the banks more in Sweden," says Arvidsson, "plus we have very little corruption - so we don't need to have physical cash in our hands to feel safe."

The drive to a cashless society is supported by the UN Capital Development Fund's Better Than Cash Alliance which aims to accelerate the shift to electronic payments, funded by the Bill & Melinda Gates Foundation, MasterCard and Visa among others. But it's Sweden that is blazing the trail.

'We're leading the world in cashless trading," says Bengt Nilervall from the Swedish Federation of Trade. "It's safer this way and it saves us money, as handling money and transporting cash is costly. The Payment Card Industry [PCI] has taken many security measures to ensure that people are safe and we have good protection in place, so Swedes feel confident paying electronically."

There is, however, concern about how well Sweden's 1.8 million pensioners -out of a total population of 10m- will adapt. "A lot of elderly people feel excluded when you need to use cash cards or your mobile phone to take a bus or use public toilets," says Johanna Hållén of the Swedish National Pensioners' Organisation. "Only 50% of our members use cash-cards everywhere and 7% never use cash-cards. So we want the government to take things slowly."

The digital payment revolution is also a challenge for tourists, who need pre-paid tickets or a mobile registered in Sweden to catch a bus in the capital. Many have also endured mild chaos at the one of the country's first cashless festivals this summer when the payment system broke down and people ended up resorting to old-fashioned IOUs.

# Why is cash still king?

## 1. KEY QUESTIONS

While not as rapid as one might expect, improvements in alternative payments systems, the rise of e-commerce and the digital economy, as well as greater access to the banking system have led to a steady increase in the use of non-cash payment systems across the EU<sup>1</sup>. This, by no means, indicates that cash has fallen out of fashion: it unquestionably remains the payment method of choice among consumers for low value transactions (i.e. less than 20 EUR).

The overall value of euro banknotes in circulation is increasing year-on-year<sup>2</sup>, beyond the rate of inflation, but the use of cash for transaction purposes is estimated to account for just one-third of banknotes in circulation.

Available information on the total circulation of euro banknotes, in particular when taking into consideration the proportion of high denomination bank notes (500 EUR and 200 EUR) not commonly used by consumers or businesses, indicates that there are large sums of cash in circulation that are not used as means of payment.

Although there are no empirical figures available on either the legitimate or illegitimate uses of cash, information stemming from Law Enforcement investigations still indicates that cash, both for criminal payments and money laundering purposes, remains the instrument of choice. In spite of the rapidly changing face of criminality and the rise of cybercrime, online frauds and illicit online market places<sup>3</sup>, money laundering methods remain overwhelmingly traditional – both out of necessity and choice.

This report seeks to explore the use of cash by criminals in order to assess what is known about why and how cash is exploited by Organised Criminal Groups (OCGs) to facilitate their illegal activities.

1 <http://www.capgemini.com/resource-file->

[access/resource/pdf/wpr\\_2013.pdf](access/resource/pdf/wpr_2013.pdf)

2 [www.sdw.ecb.europa.eu](http://www.sdw.ecb.europa.eu)

3 [https://www.europol.europa.eu/](https://www.europol.europa.eu/sites/default/files/publications/europol_iocta_web.pdf)

[sites/default/files/publications/europol\\_iocta\\_web.pdf](sites/default/files/publications/europol_iocta_web.pdf)

## 1.1. What is money laundering?

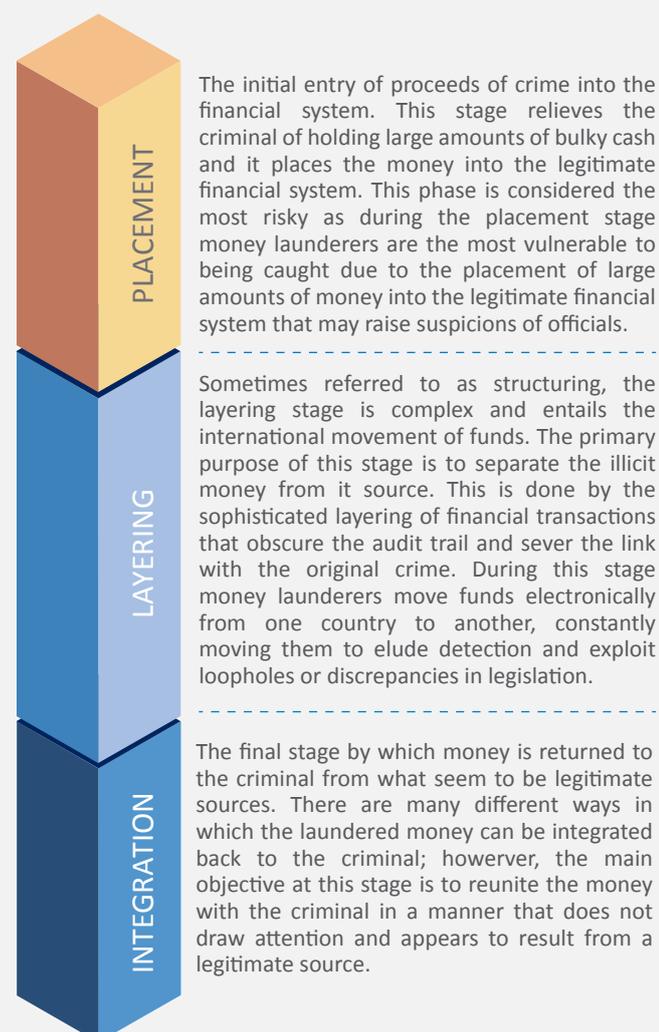
Although this report is addressed to those with some existing knowledge of money laundering, for readers less familiar with the phenomenon it is worth summarising in brief what, in fact, it is.

While there is no single definition of money laundering, it is widely understood to mean the process of concealing and disguising the identity of illegally obtained proceeds, making the origin appear legitimate and leaving no link to the real source of the funds, their real owner or intended beneficiary.

Almost all criminal activities are carried out to generate profits and, as such, the process of money laundering is of critical importance as it enables criminals to enjoy the fruits of their “labour” without exposing their source.

Money laundering is not a single act, rather a process which is generally categorised in three fundamental phases.

### The money laundering cycle:



## 1.2. Why do criminals use cash?

There are countless means of laundering the proceeds of crime, all of which have certain factors in common:

- the need to conceal the origin and true ownership of the proceeds;
- the need to directly or indirectly maintain control over the proceeds;
- the need to change the form of the proceeds in order to either shrink the huge volumes of cash generated by criminal activity or sever the link with underlying criminality.

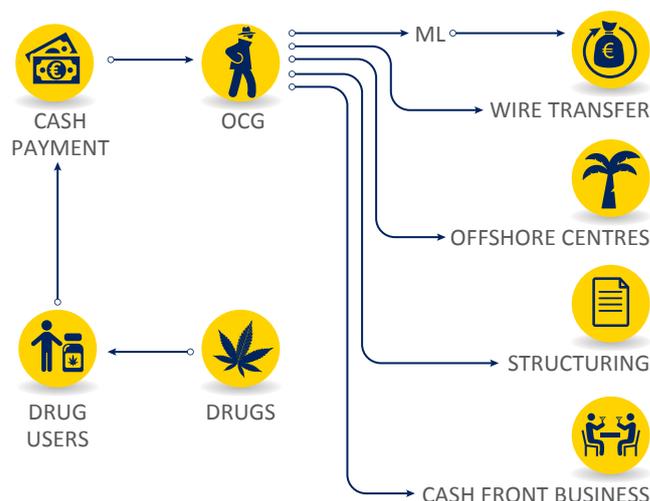
Cash fulfils all the needs outlined above as it is what is known as a bearer negotiable instrument: it belongs to the person who holds it. Unlike money which is transferred through electronic transfers, it is difficult to ascertain the source of cash and impossible to know the intended beneficiary.

The relationship between physical cash and money laundering, as well as that of the criminal to cash, is complex: cash in itself is not a method of laundering the proceeds of crime, nor is it an illegal commodity; rather it is an entirely legal facilitator which enables criminals to inject illegal proceeds into the legal economy with far fewer risks of detection than other systems.

In the context of money laundering, criminals generally hold cash for one of two reasons:

- their criminal activities generate cash profits – i.e. **cash proceeds need to be laundered**

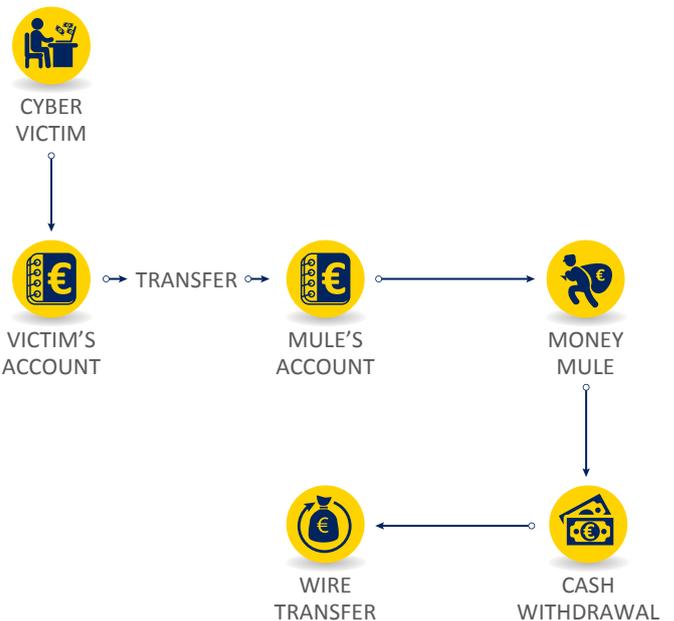
E.g. drug trafficking generally generates cash profits (multiple cash payments to dealers in lower denomination notes) which require aggregation and laundering, in order that these cash proceeds can be placed on accounts and into the legitimate economy without arousing suspicion.



# 1. KEY QUESTIONS

- they use cash to disguise the criminal source of profits– i.e. **cash is required in order to launder**

E.g. cybercrimes such as phishing or hacking do not generate cash proceeds, rather proceeds will be transferred directly from the victim's account to the mule's account. However, as this clearly leaves a trail that can be followed by investigators, mules almost immediately withdraw funds in cash and send this on to the OCG (often by wire transfer) as these cash withdrawals break the link between the crime and the proceeds.



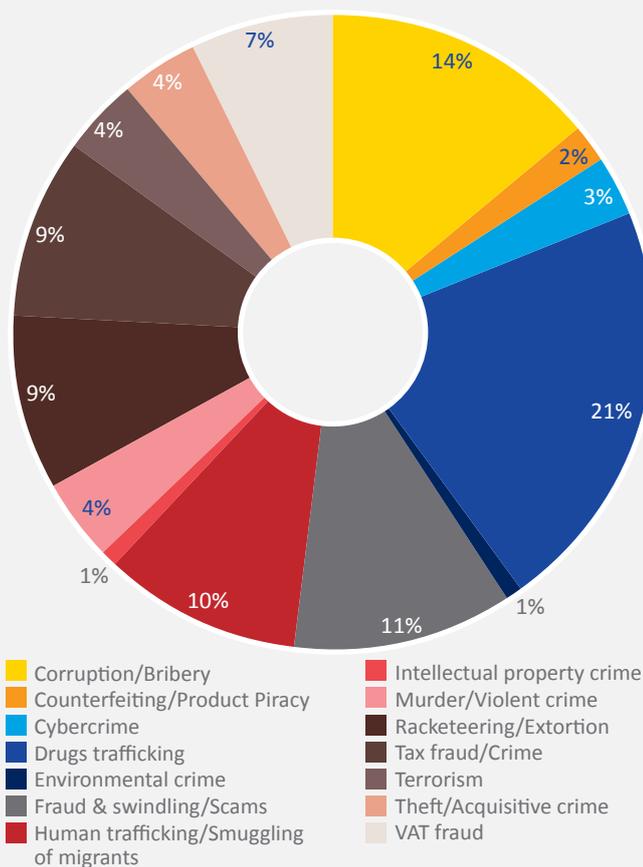
In either event, holding cash does not fulfil the money laundering cycle: it is merely one stage in the money laundering process and cash still requires integration in the legal economy (for example using placement in bank accounts, overseas cash smuggling, cash based investments in assets such as properties and other high value goods). Cash can be considered somewhat a criminal dilemma: criminals at the same time want cash but want to rid themselves of it.

Typically cash is involved at placement stage; however it also plays a role at both layering and integration phases.

Certain criminal businesses are readily associated with generating cash proceeds, for example drugs or human trafficking. However, information collected from Member States around the predicate offences most commonly linked to the use of cash for money laundering purposes, shows almost all crime types use cash as a facilitator for money laundering in spite of the fact that they are not all readily cash generating criminal businesses<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Results of Europol survey to MS ML Units on the use of cash as an instrument to facilitate money laundering (2014)

Chart 1: Predicate offences, as reported by Anti-Money Laundering Units of Member States most closely linked to the use of cash in money laundering schemes:



### 1.3. Why is cash a problem for law enforcement?

It has been mentioned that criminals favour using cash because it is a bearer negotiable instrument: it belongs to the person who holds it while providing no information about its origin. Although criminals still face the task of finding ways in which to integrate cash into the legal economy, they remain drawn to the benefits it conveys through disguising the source of funds and cutting the link with the ultimate beneficiary.

The fact that cash is a bearer negotiable instrument also causes significant difficulties for the Competent Authorities (Criminal Investigative Units, Customs and Financial Intelligence Units (FIUs) etc.) charged with investigating cases concerning suspect sums of cash.

Most European and indeed non-European Law Enforcement Agencies are required to demonstrate the predicate offence to money laundering: that is to say the underlying criminality which generated the profits. Around 60% of respondents to

a Europol questionnaire indicated that, in order to prosecute money laundering, they are required to demonstrate the predicate offence to evidential standards. Only 12% reported provisions for unexplained wealth (whereby civil forfeiture or money laundering convictions may be secured if it can be proven that the money could not have derived from a legal source)<sup>5</sup>. In reality, even those jurisdictions which do provide for unexplained wealth provisions will usually require, at the very least, indicators of criminality in order to secure a conviction or confiscation.

As such, it is unsurprising that linking the suspicious funds to the predicate offence is reported by Law Enforcement as the most significant problem when investigating cases involving cash. This is not to say that the issue of demonstrating the underlying criminality is specific to cases involving cash, however the inability to trace physical cash money movements intensifies the problem when compared to other instruments for which records are kept. This barrier is closely followed by that of slow or inadequate international cooperation among Law Enforcement Agencies and limited powers or inadequate domestic legislation. Together these barriers combine to frustrate the efforts of financial investigators.

### 1.4. What do we know about legitimate cash usage?

To understand the illegitimate use of cash, we first need to consider its legitimate use. Cash certainly has many legitimate functions, and may indeed be preferable to other payment systems under certain circumstances.

However, the nature of cash means that there is little, if any, concrete data available beyond figures around the volume and value of bank notes issued and in circulation. Much else to do with cash is unknown. Assessing the legitimate use of cash suffers from the same problems faced when considering its illicit use: very little hard statistical data is available.

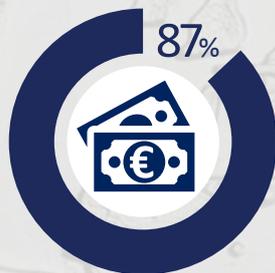
Nonetheless, observations around consumer patterns do paint a picture of how cash is used. Various reports indicate that cash remains the most popular payment method among consumers in terms of volumes of transactions. It is the preferred method for low value payments (87% of purchases with a value less than EUR 20)<sup>6</sup>. For those businesses which receive this cash, most deposit cash income at the bank and cash payments constitute only a small part of the total expenditure of companies.

<sup>5</sup> Results of Europol survey to MS ML Units on the use of cash as an instrument to facilitate money laundering (2014)

<sup>6</sup> [http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art2\\_mb201104en\\_pp79-90en.pdf](http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art2_mb201104en_pp79-90en.pdf)

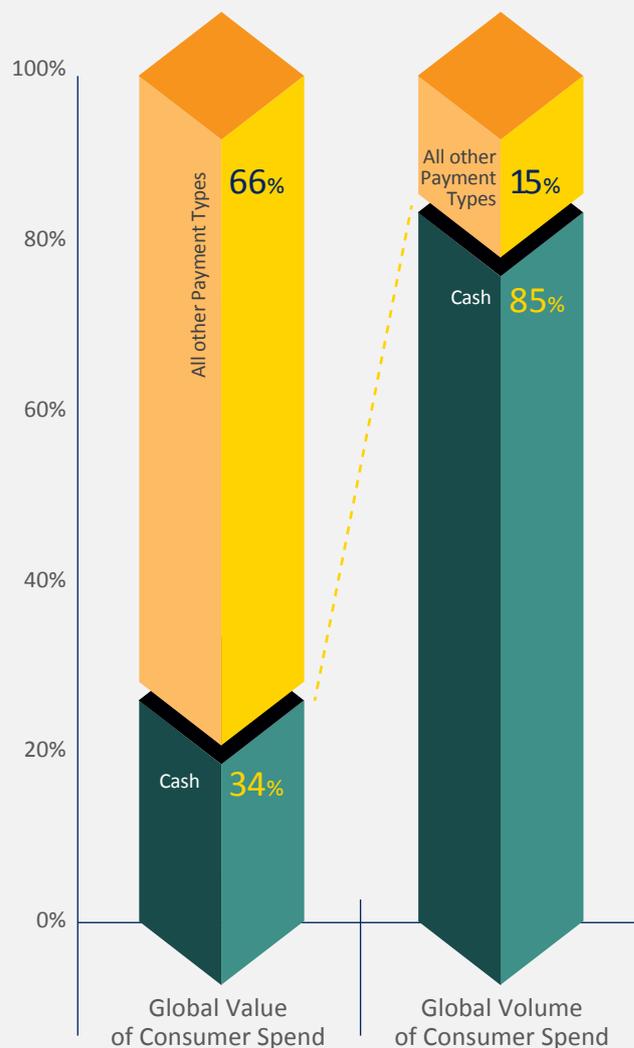
# 1. KEY QUESTIONS

Cash is the preferred payment method for low value transactions:



All transactions under 20 Euros are made in cash  
Source (ECB)

Chart 2: Volume versus value of consumer payments in cash



Source: World Payment Report 2014

Certain studies suggest that cash transactions have been moderately declining at rate of between 1.3 – 3.3% per year<sup>7</sup>. This appears to correspond with available information around the growth of non-cash payment methods (an increase of about 4.2% for Europe<sup>8</sup>) and information on EU citizens' access to banking services (around 89% of adults have bank accounts compared to just 41% in the developing world)<sup>9</sup>.

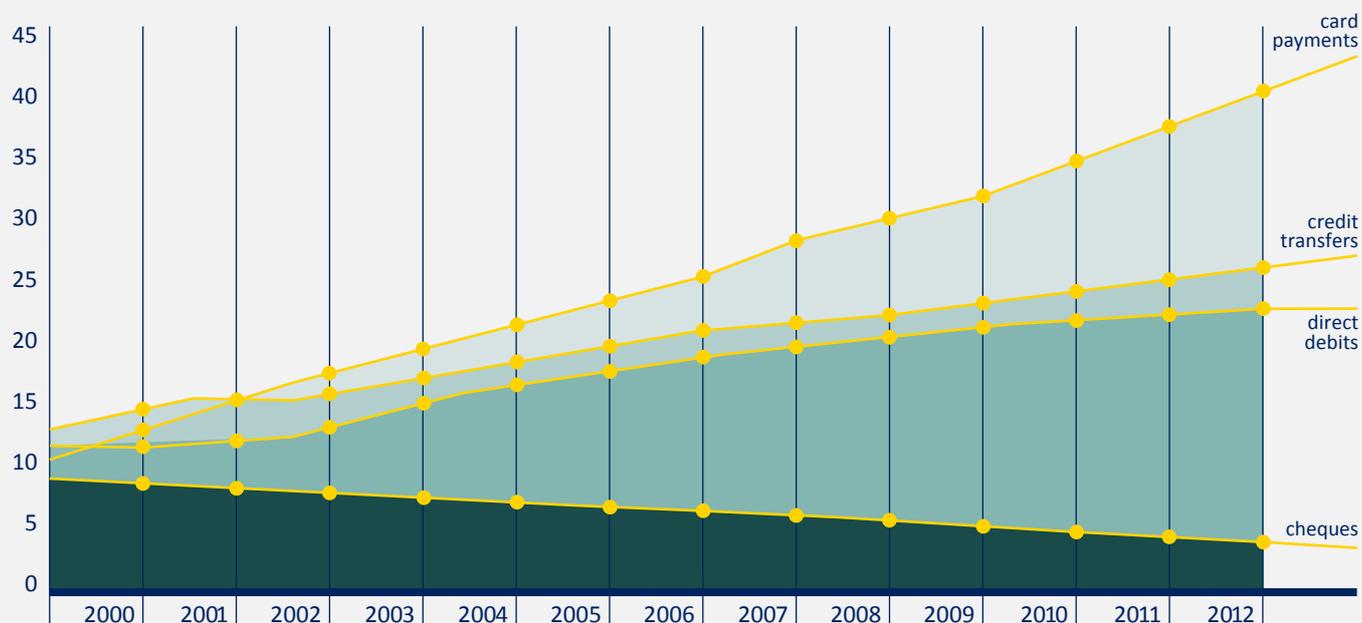
<sup>7</sup> [http://www.richmondfed.org/publications/research/working\\_papers/2014/pdf/wp14-09.pdf](http://www.richmondfed.org/publications/research/working_papers/2014/pdf/wp14-09.pdf)

<sup>8</sup> <http://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2013/html/pr130910.en.html>

<sup>9</sup> <http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-6025>

Chart 3: Use of the main payment instruments in the EU (2000-2012)

(Number of transactions per year in billions, estimated)



Source: ECB

### 1.5. Why cash if not for payments?

In spite of these observations, the issuance of banknotes and sums of cash in circulation continues to rise. As of end-2014 there were approximately EUR 1 trillion bank notes in circulation.

More notably, a large proportion of the notes in circulation are high denomination notes. In value, the EUR 500, EUR 200 and EUR 100 bank notes account for 54% of banknotes in circulation. The EUR 500 note alone accounts for around 30% of the value of banknotes in circulation, despite not being a common means of payment. Results of an ECB study show that around 56% of respondents have never come across a EUR 500 banknote<sup>10</sup>. Indeed, many businesses are not inclined to accept high denomination notes purely due to practical issues such as associated security and fraud risks.



<sup>10</sup> [http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art2\\_mb2011104en\\_pp79-90en.pdf](http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art2_mb2011104en_pp79-90en.pdf)



# 1. KEY QUESTIONS

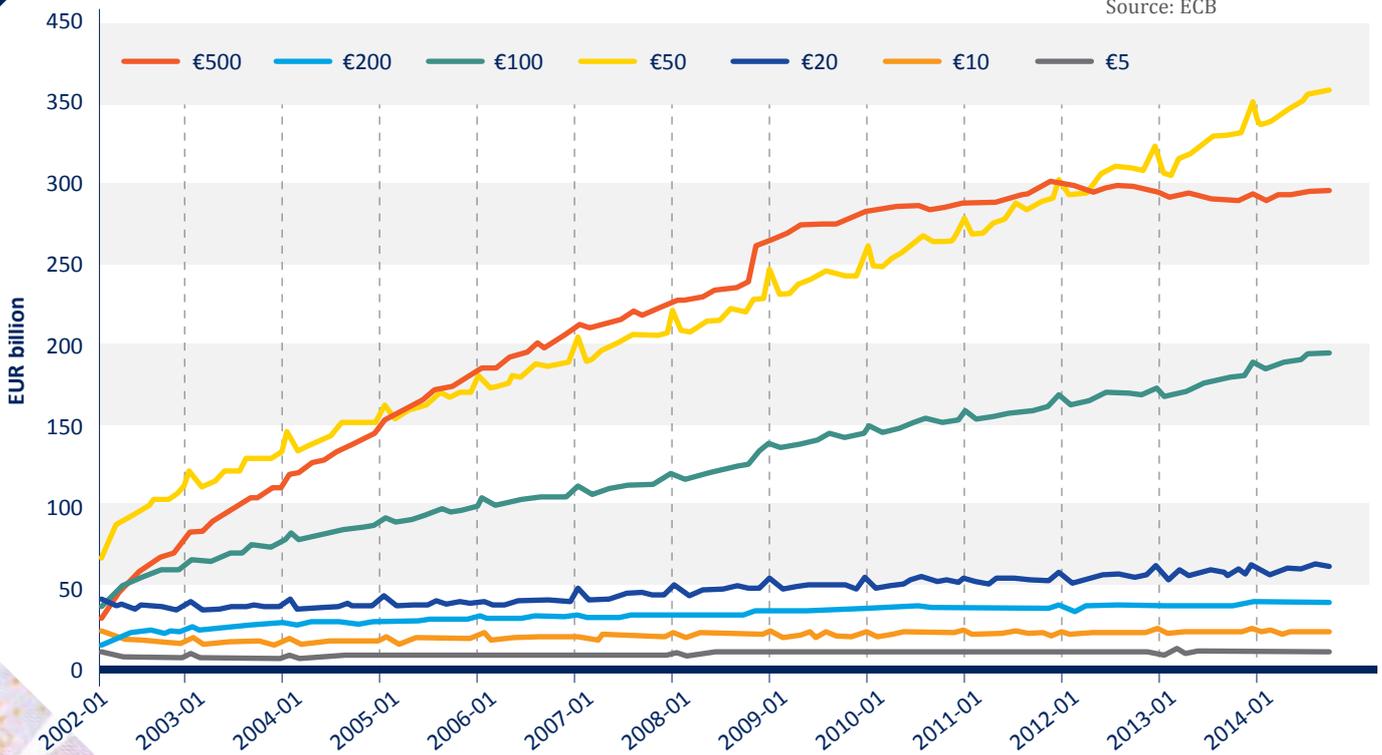
**56%**  
of EU citizens have  
never seen a 500 Euro note



When looking at issuance of Euro banknotes across the different Member States, certain notable findings emerge. The Central Bank of Luxembourg, for example, states in its 2013 Annual Report that “In value terms, the net issuance of banknotes in Luxembourg grew significantly in 2013 (+EUR 11.2 billion, or +14.6 %) and reached EUR 87.5 billion by end-December 2013”<sup>11</sup>. This figure is twice the GDP of Luxembourg (approximately EUR 40 billion)<sup>12</sup>. Furthermore, a significant proportion of these banknotes are accounted for in high denominations, although Luxembourg is noted as one of the most cash-averse countries along with France and the Netherlands (although the same survey did show that Luxembourg residents reported having the EUR 500 note in their possession most frequently)<sup>13</sup>, an assessment which is supported by figures around its annual ATM usage, at around EUR 2.2 billion (another indicator of the prevalence of non-cash use)<sup>14</sup>.

Chart 4: Growth of Euro banknotes in circulation by denomination (value) 2002- 2014

Source: ECB



**30%**  
The proportion of EUR 500  
banknotes in circulation value



The high value of banknotes in circulation, in particular the EUR 500 note, begs the question, what is all this cash used for, if not as a means of payment? There can be no single answer to this question.

11 [http://www.bcl.lu/en/publications/rapports\\_annuels/Annual\\_Report\\_2013/RA\\_EN.pdf](http://www.bcl.lu/en/publications/rapports_annuels/Annual_Report_2013/RA_EN.pdf)

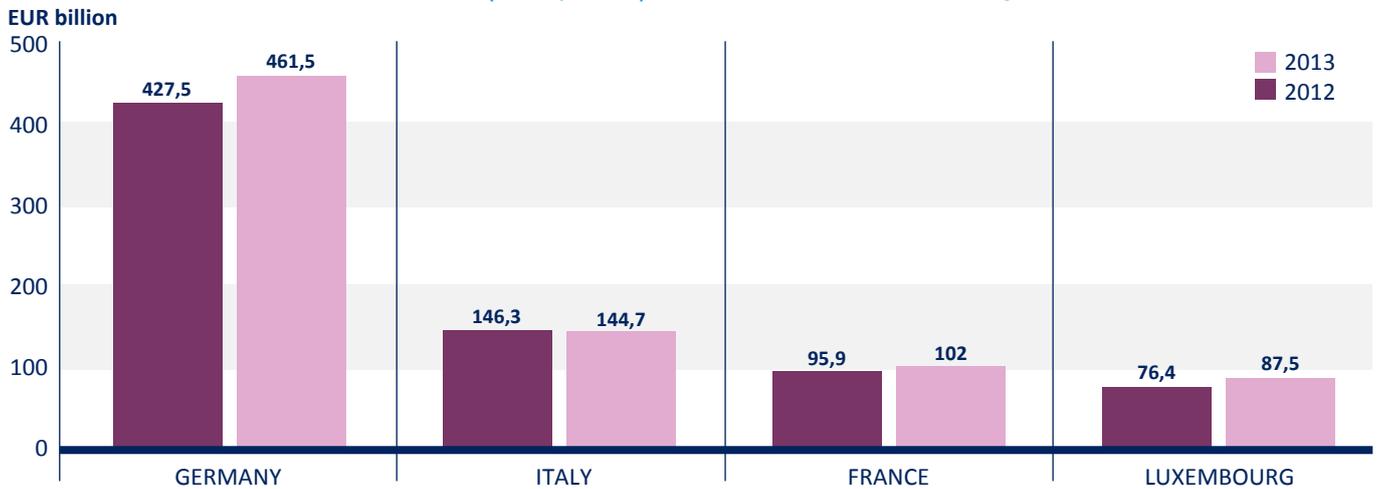
12 Eurostat

13 [http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art2\\_mb201104en\\_pp79-90en.pdf](http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art2_mb201104en_pp79-90en.pdf)

14 [www.sdw.ecb.europa.eu](http://www.sdw.ecb.europa.eu)

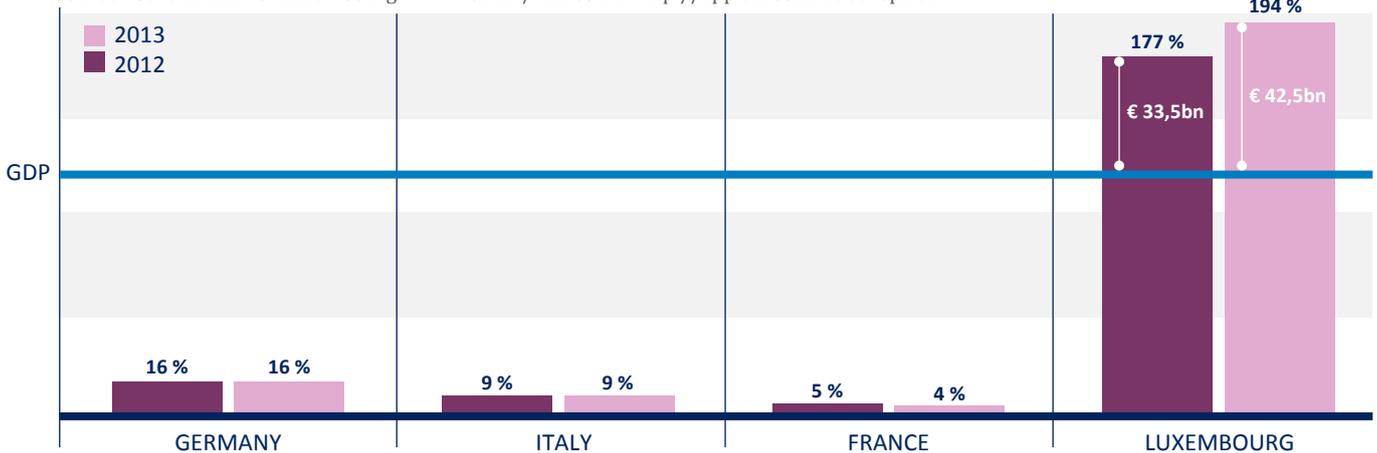
## Main issuers of EURO banknotes (2012/2013)

Source: Central Bank of Luxembourg - www.bcl.lu



## Issuance of banknotes vs. national GDPs (2012/2013)

Source: Central Bank of Luxembourg - www.bcl.lu / Eurostat - http://epp.eurostat.ec.europa.eu



An ECB article from 2011<sup>15</sup> estimates that, of approximately EUR 840 billion of banknotes in circulation end-2010, only around one third of these were used for transaction purposes. Furthermore, the ECB estimates that around 20 – 25% of euro notes were transferred outside the euro area (this demonstrates more where notes are going, rather than what they are being used for). Accounting for vault cash held on banks' balance sheets (approximately EUR 60 billion), the same report estimates that some EUR 100 billion are held by households and companies as store of value in the euro area. Of course, the fact that some people use cash to hoard is possible<sup>16</sup>, however inflation means that year-on-year the value of these cash holdings will be diminished. Notwithstanding, this leaves around EUR 200 billion of banknotes in circulation, the use of which remains unknown. Of course, the ECB highlights the difficulties of making any direct estimations around amounts held in cash.

<sup>15</sup> [http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art2\\_mb2011104en\\_pp79-90en.pdf](http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art2_mb2011104en_pp79-90en.pdf)

<sup>16</sup> The ECB considers that most notes not used for payment are hoarded and that hoarding is linked to the store of wealth in times of financial turbulence or geopolitical uncertainty, in combination with very low interest rates.

## 1.6. What do we know about criminal cash?

Law enforcement has long been aware of the use of cash by criminals. This awareness has informed the drafting of international anti-money laundering standards<sup>17</sup> and EU policy and regulations around anti-money laundering requirements and cash controls which seek to mitigate particular risks pertinent to the use of cash, such as high value cash payments and physical cash movements<sup>18</sup>.

While no definitive figures can be provided as to the proportions of cash in circulation used for legitimate and illegitimate purposes, Law Enforcement investigations confirm that cash, and in particular high denomination notes, are commonly used by criminal groups as a facilitator for money laundering. While the nature of statistics around cash circulation and issuance do not show correlation between the

<sup>17</sup> [http://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/recommendations/pdfs/FATF\\_Recommendations.pdf](http://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/recommendations/pdfs/FATF_Recommendations.pdf)

<sup>18</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2005:309:0015:0036:en:PDF>  
[http://ec.europa.eu/taxation\\_customs/resources/documents/customs/customs\\_controls/cash\\_controls/r1889\\_2005\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/customs/customs_controls/cash_controls/r1889_2005_en.pdf)

# 1. KEY QUESTIONS



Source: Portuguese Judicial Police

demand for cash, high denomination notes and crime, cash detections, financial intelligence and Law Enforcement investigations do: while not all use of cash is criminal, almost all criminals use cash at some stage during the money laundering process.

Suspicious transaction reports (STRs) filed by financial institutions and other regulated entities on transactions and activities of clients which may be linked to criminality, money laundering or terrorist financing indicate that the primary reason for reporting suspicion across the EU is the use of cash: these reports account for in excess of 30% of all STRs.

*While not all use of cash is criminal, almost all criminals use cash at some stage during the money laundering process*

Information submitted to Europol in the area of money laundering also shows the dominance of cash, particularly with regard to physical cross-border cash movements. Reports on cash detections consistently account for around 1/3 of all contributions relating to money laundering.

Operations themselves reveal huge sums of cash moved and stashed by criminals which are steadily invested and integrated in the legal economy in a multitude of ways which rid them of bulky cash holdings at risk of being confiscated. These methods require an army of criminal associates and complicit or negligent gatekeepers to ensure that their insertion in the legal economy doesn't arouse suspicion. For example, in 2012, the Spanish Operation Emperador, targeting a Chinese OCG orchestrating money laundering and tax evasion on an industrial scale, led to the seizure of around EUR 12 million in cash, including EUR 10 million on a single day – the largest cash seizure ever in Spain.

Indicators from international anti-money laundering investigations demonstrate that the EUR 500 is a favoured tool used by criminals to store the proceeds of illegal activities in non-financial environments. A recent case investigated by the Portuguese Authorities against an Angolan General suspected of organising a money laundering fund in Lisbon, led to the seizure of three properties by the Judicial Police, who also made the biggest ever cash seizure on Portuguese soil after finding EUR 8 million, almost entirely in EUR 500 notes inside one of the suspect's apartments.



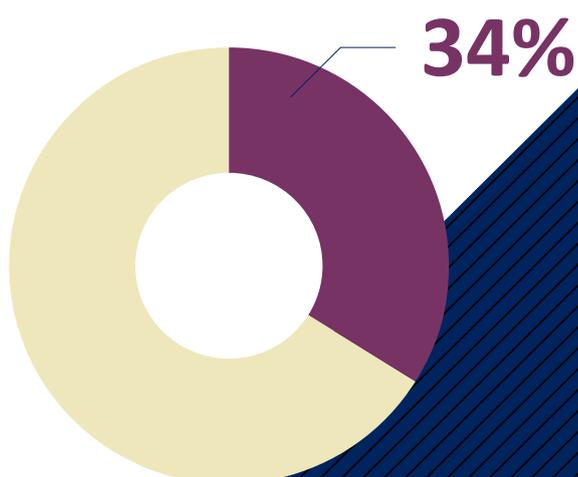
Source: Spanish National Police

## WHY AREN'T HIGH DENOMINATIONS COUNTERFEITED?

The question of counterfeit currency is also worthy of mention when considering the use of cash by criminals.

The EUR 500 note is not a commonly counterfeited denomination, accounting for just 0.8% of known counterfeit notes (most common are the EUR 20 notes representing 46.5% and the EUR 50 representing 34.7% (Source: ECB Biannual info on euro banknote counterfeiting 2014). The reason for this is simple – few retailers accept the EUR 500 note purely for security reasons, and those that do will normally have means to verify the authenticity of the notes. As such, there would be little profit for criminals who counterfeit such high denominations.

However, although quality counterfeits are rare, for those few quality EUR 500 counterfeit notes which have been detected, intelligence gathered suggests that they were intended to be used for payments between criminal groups. In 2009 for example, Spanish Authorities investigating a drug trafficking group found that the same group operated a side-line business producing high quality counterfeit EUR 500 notes. The investigation led to the largest ever single seizure of such notes – approximately EUR 8 million in EUR 500 notes. These notes were due to be used as payment between OCGs for consignments of drugs. This is just another indicator of the popularity of the EUR 500 among criminals.



**In the EU, the use of cash is still the main reason triggering suspicious transaction reports within the financial system, accounting for 34% of all reports**

## 4. CASH AND NEW TECHNOLOGY

### 4.1. Technology for criminals

Although cash has always been a popular facilitator for money laundering among criminals, it could be argued that advances in technology, such as online payment systems which leave a digital trace, accompanied by stricter regimes for recording and reporting transactions in order to detect and investigate money laundering, may have caused OCGs to depend even more on cash to launder their profits.

While new technologies, such as virtual currencies and pre-paid cards, certainly offer money laundering possibilities to criminals, investigations from Member States demonstrate that criminals make use of these tools in conjunction with cash. For example, pre-paid cards will be loaded with cash, and criminals will credit and debit virtual currency wallets using cash. As such there is a symbiosis between the traditional and the innovative.

As previously mentioned, it is not only cash generating criminal enterprises which use cash as a facilitator for money laundering. In spite of the rapidly changing face of criminality and the rise of cybercrime, online frauds and illicit online market places, money laundering methods remain overwhelmingly traditional and cybercrimes such as phishing and hacking also rely on cash to launder proceeds.

In fact cash plays a crucial role in the laundering of proceeds from cybercrime. As proceeds are generated in the 'virtual' world, and are as such traceable to bank accounts, or other financial instruments with a digital footprint, there is a need to break the trail – this is done by converting proceeds to cash, primarily using ATM withdrawals and/or wire transfers.

## CASE EXAMPLE: E-MULES

Typically, crimes such as phishing, as well as identity fraud, cloning and compromising of bank cards and online frauds (e.g. fraudulent Ebay sales) require a network of Money Mules<sup>34</sup> who provide a vital function.

By far the best established money mule modus operandi is that in which the mule receives a payment directly from a victim's account, withdraws the money in cash and transfers it overseas via a money transfer service (most commonly Western Union, but also MoneyGram, Web Money, PayPal, Ukash, etc.). The mule keeps a percentage of the money transferred to their account (usually 5%). The mule handler network collects the Western Union payment and pays it on to the criminal less a service cost.

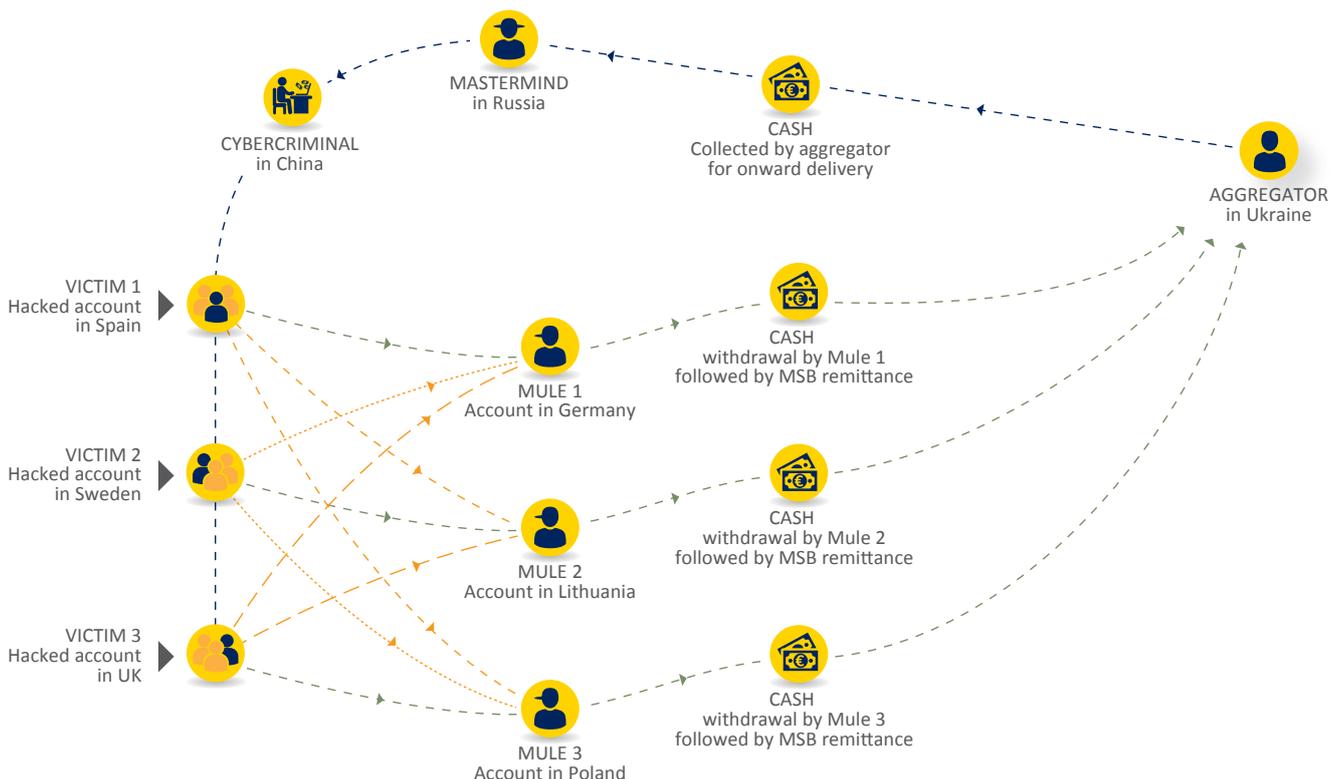
The main reason for using a mule account/system is to quickly withdraw proceeds obtained illegally via electronic means and transfer them before the offence is detected. Without mules to "cash out" stolen credit card or banking data into real-world financial instruments, criminals would not have the means to enjoy the profits of their activities.

<sup>34</sup> Defined as individuals who are recruited by fraudsters to help transfer fraudulently obtained money (most of the time online banking scams). After being recruited by the fraudsters, money mules typically receive funds into their accounts and are then asked to send it on to a third party; minus a certain commission payment.

Our findings show that the above modus operandi remains the most common, which indicates that criminals still find the combination of mule accounts, cash withdrawals and wire transfers an effective way to carry out the layering stage. Indeed, cash withdrawals coupled with wire transfers which imply less stringent customer identification/verification requirements, help to break the paper trail of financial flows and obscure the ultimate beneficiary of the funds.

### 4.2. Technology for Law Enforcement

Technology poses threats not only in terms of the expanding predicate crimes which generate criminal profits, but also through offering new channels for money laundering (e.g. online banking, e-money, virtual currencies, etc.). However, technology is simultaneously a tool which could be exploited by Law Enforcement in their money laundering investigations. Although there is no such system in place currently in the EU, there has been discussion of establishing a system for tracking euro banknotes, in particular high denominations. Similarly, advances in technology, such as more sophisticated scanners, have assisted customs in their efforts to detect cash. Developments may lead in the future to more sensitive scanners which will have a greater capacity to detect smuggled cash using sensors for specific inks etc. Likewise, pre-paid cards, which are loaded with cash and smuggled to transfer values across borders currently pose a problem to Law Enforcement in that values contained on cards are not visible. However the development of a card reader which would enable officers to ascertain the sums being carried on such cards is a not-so-distant possibility.



## 4. CASH AND NEW TECHNOLOGY

### 4.3. Virtual Currencies

The possibilities to launder the proceeds of crime using virtual currencies<sup>35</sup> have recently attracted much attention. Bitcoin is perhaps the best known of all virtual currencies, and this section will deal specifically with this type of virtual currency. However, the same principles could be applicable to other types (e.g. Litecoin, Darkcoin etc.).

Real cases and theory indicate that the use of virtual currencies to launder the proceeds of crime may require the use of cash at some stage in the process. This is largely due to the fact that virtual currencies require 'cashing in' in order to acquire them, or 'cashing out' in order to spend them.

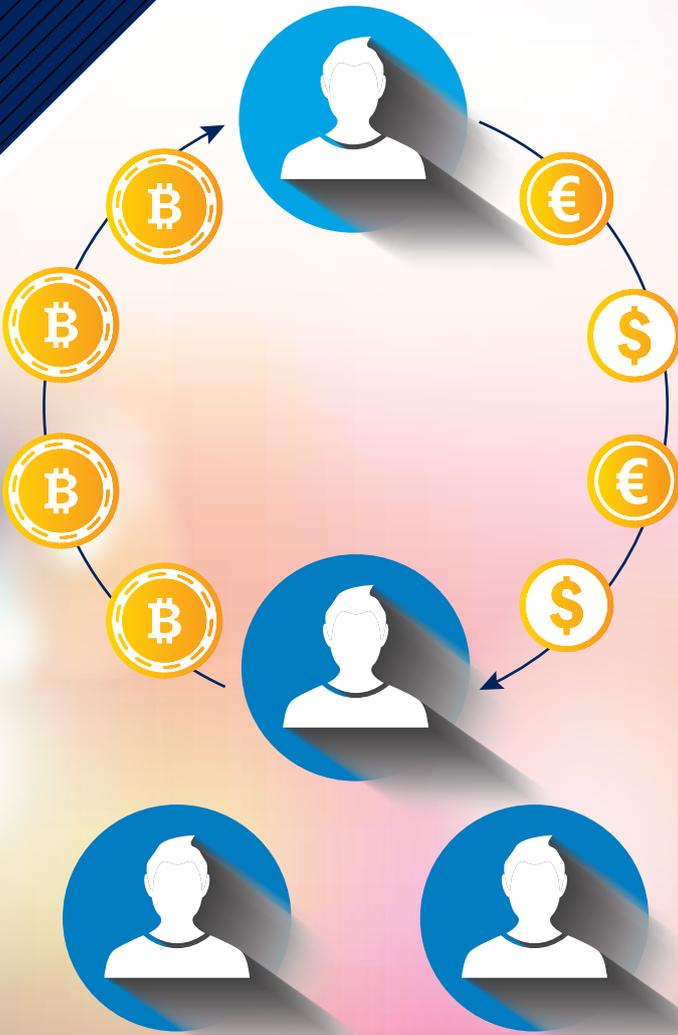
There are a number of ways to obtain Bitcoins: by mining<sup>36</sup> them or by obtaining them in exchange for goods and services or other fiat currencies (more recently Bitcoin ATMs have also emerged). In order to purchase Bitcoins for legal tender (USD, EUR, GBP etc.), individuals can approach Bitcoin exchangers which offer to buy and sell Bitcoins. There are countless exchangers worldwide of varying sizes which offer the possibility to buy Bitcoins. They can broadly be categorised in two ways – centralised Bitcoin trading sites and decentralised peer-to-peer (P2P) networks. Commonly, Bitcoins are bought from centralised online trading sites. These act as a 'second hand' market for Bitcoins and function much like a stock exchange, offering trades at an exchange rate that changes regularly according to supply and demand. Typically customers set up and load their Bitcoin wallets using various means of payment including SEPA, OkPay, wire transfers, Astropay etc.

By contrast, decentralised P2P exchanges exist whereby Bitcoins can be purchased for cash. Unlike the centralised services which function like a stock exchange, these networks directly connect buyers and sellers. Finnish based LocalBitcoins.com, for example, is not an exchange in its own right, rather it is a platform enabling customers to locate Bitcoin exchangers in their own area who are able to trade Bitcoins for cash. The site posts advertisements from different Bitcoin exchangers, showing their location, trade limits and accepted payment methods.

There are adverts from exchangers worldwide offering to sell Bitcoins for cash. There is no limit to the amount an exchanger may be willing to trade: some are willing to trade Bitcoins for cash up to EUR 500,000. Given the high volumes of cash which can be traded, there is clearly a potential money laundering threat which theoretically enables criminals to use trades on localbitcoins.com as a vehicle for money laundering to dispose of illicit proceeds.

<sup>35</sup> No single definition, however US treasury categorises it as "a medium of exchange that operates like a currency in some environments, but does not have all the attributes of real currency"

<sup>36</sup> A competitive process in which participants verify and record payments in exchange for fees/ bitcoins. Mining requires significant computational power in order to solve complex algorithms



## Example of Localbitions sellers accepting cash

LocalBitcoins.com Buy bitcoins Sell bitcoins Post a trade Forums Info English EN English (United Kingdom) Help Sign up free Log in

Buying or selling  I want to buy bitcoins  I want to sell bitcoins City: Spain

Amount: 1000000 EUR Payment method: Cash Find offers

### Results for buy bitcoins with cash near Spain

Seller	Distance	Location	Price/BTC	Limits	Buy
[Redacted]	6.4 km	Madrid, Spain	210.29 EUR	10000 - 19999 EUR	Buy
[Redacted]	6.4 km	Madrid, Spain	206.28 EUR	20000 - 188000 EUR	Buy
[Redacted]	6.5 km	Madrid, Madrid, Spain	197.05 EUR	400 - 9900 EUR	Buy
[Redacted]	6.5 km	Madrid, Madrid, Spain	201.07 EUR	4500 - 25000 EUR	Buy
[Redacted]	6.5 km	Madrid, Madrid, Spain	207.11 EUR	50 - 1000 EUR	Buy

Show more on map for buy bitcoins with cash

LocalBitcoins.com

**ABOUT**  
 Blog  
 Who we are?  
 Careers  
 Terms of service

**SUPPORT**  
 New support request  
 Forgot password  
 Lost two-factor  
 Report phishing

**SERVICES**  
 API  
 Affiliate  
 Block Explorer  
 Bitcoin Price Charts

**FOLLOW US**  
 Facebook  
 Twitter  
 Google Plus  
 Reddit

Source: LocalBitcoin.com

### CASE EXAMPLE: LOCAL BITCOIN

A case from the US also shows that two users of Local Bitcoin.com offering Bitcoin exchange services were arrested in 2014 in Miami by Florida State Police and the US Secret Service.

Undercover agents located two people in the local area advertising their services on localbitcoin.com. Several meetings were arranged with the agent, who posed as a customer seeking to buy Bitcoins from sellers. The agent bought Bitcoins from the sellers with cash for increasing amounts, up to USD 30,000. During the course of their meetings, the sellers asked no questions about the origin of the funds or the purpose of the trades: in fact, the Agent clearly told the sellers that the Bitcoins would be used for the purpose of purchasing batches of stolen credit card numbers from a Russian OCG. In spite of this, they proceeded with all the transactions ordered by the 'customer'. The seller even indicated he would be interested in receiving stolen credit card numbers as partial payment for the Bitcoin trades. Both sellers were arrested on counts of money laundering and operating as an unlicensed money service business.

Currently it seems that the possibilities to launder money using virtual currencies are limited and require cashing in and out (in cash in order to entirely break the trail). But, as the network of virtual currency accepting merchants and list of goods and services which can be paid for using virtual currencies expands, so too does the risk of the emergence of criminally controlled merchants, accepting virtual currency, who can effectively operate online businesses in the same way as cash front businesses to legitimise the source of income. This scenario would eliminate the need to cash in or out, as income and expenditure could take place within a closed system which does not interact with 'real world' finances.

## Orange joue la carte du gratuit dans la banque

**Orange Bank, la banque 100 % mobile de l'opérateur télécoms, sera lancée le 6 juillet. Elle offrira des tarifs très attractifs et un réseau de 140 boutiques agréées.**

**B**ig bang en vue dans la banque en ligne. Orange a dévoilé jeudi 20 avril les contours d'Orange Bank, sa nouvelle banque 100 % mobile. Symbole de l'importance de l'événement, son artisan, Stéphane Richard a choisi le Show Hello, le grand raout annuel où l'opérateur télécoms présente l'ensemble de ses innovations, qui se tenait cette année Salle Pleyel, pour donner le coup d'envoi au plus important projet de diversification du groupe.

*« C'est un nouveau chapitre important de notre histoire qui s'ouvre. Orange est maintenant aussi une banque. Et une banque avec l'expérience client au cœur de son modèle »,* a prévenu le PDG du groupe Orange dans un communiqué.

Pour se faire une place sur le marché très encombré de la banque, Stéphane Richard avait promis de créer le même séisme que Free (dont le fondateur, Xavier Niel, est actionnaire du Monde), qui avait bouleversé le marché du mobile avec ses forfaits à 2 euros. À l'image du trublion des télécoms, Orange Bank a de quoi agacer ses concurrents. Carte bancaire offerte, absence de frais de tenue de compte pourvu que l'on soit un client un tant soit peu actif (à partir de trois paiements ou retraits minimum), retraits sans frais dans tous les distributeurs automatiques de billets, partout en zone euro : Orange Bank se présente comme une banque entièrement gratuite.

Le client, qui ne se verra exiger aucune condition de revenu, disposera également d'un découvert autorisé et d'un livret d'épargne rémunéré. Il devra en revanche s'armer d'encore un peu de patience : Orange Bank sera d'abord ouverte aux salariés le 15 mai prochain, avant d'être accessible au grand public le 6 juillet.

Dans un deuxième temps, l'opérateur proposera en plus des produits d'assurance (assurance vie, assurance maison, auto...), du crédit à la consommation en septembre puis des prêts immobiliers à la fin de 2017 ou au début de 2018.

### **Le robot Watson assistera les clients**

Autre promesse de l'opérateur, offrir le nec plus ultra des technologies. Ainsi, le client pourra réaliser l'ensemble de ses opérations à partir de son mobile, effectuer des virements par SMS et connaître le solde de ses comptes de manière instantanée.

Inspiré par les néobanques, l'établissement proposera des services astucieux comme la possibilité de bloquer et de débloquer sa carte bancaire depuis son application.

Orange a également choisi de faire de Watson, l'outil d'intelligence artificielle d'IBM, le premier point de contact entre le client et Orange Bank. Ce conseiller virtuel sera disponible 24 heures sur 24 par chat. Auto-apprenant (plus le client lui parle, plus il apprend à le connaître et plus ses réponses sont pertinentes), le robot Watson devrait être capable de réaliser d'ici à la fin de l'année, à la demande du client, des tâches comme épargner ou faire des virements.

Une manière d'optimiser le service de relation client, habituellement gourmand en effectifs. Ainsi, une équipe de 100 personnes, recrutées en interne chez Orange et Groupama Banque, la banque rachetée par Orange l'an passé, sera chargée de répondre aux demandes plus complexes. Orange Bank proposera par ailleurs de payer avec son mobile chez les commerçants, via Orange Cash, et sera compatible avec la solution de paiement Apple Pay intégrée dans les dernières générations d'iPhone.

Mais pour se différencier réellement de ses concurrents low cost, aux tarifs alléchants mais sans agences, Orange compte sur les 140 boutiques agréées de son réseau de distribution. Outre les habituels abonnements télécoms, 890 vendeurs ont été formés pour commercialiser les offres d'Orange Bank. Selon nos informations, les commerciaux et boutiques seront rémunérés en fonction du recrutement de clients. En parallèle, des distributeurs de billets seront également installés dans le réseau.

### **Une menace pour les banques, traditionnelles ou en ligne**

Des offres combinant services bancaires et téléphonie seront par ailleurs proposées à la prochaine rentrée, a précisé Stéphane Richard, en marge du Show Hello. « *Sur le financement du terminal téléphonique, cela nous donne des solutions supplémentaires* », a-t-il indiqué à titre d'exemple.

Avec cette offre qui allie des tarifs attractifs et de l'innovation technologique, bénéficiant de la puissance d'une marque mondialement connue, Orange Bank se fixe l'objectif de rassembler plus de 2 millions de clients en France d'ici à dix ans. L'offre doit également être proposée en Espagne et en Belgique, mais pas avant 2018.

Dans un marché bancaire saturé, où les clients possèdent souvent un compte dans deux voire trois établissements, l'arrivée d'un poids lourd comme Orange représente une menace pour les banques traditionnelles comme pour les banques en ligne. Elles redoutent la connaissance fine de sa base de quelque 30 millions de clients mobiles et haut débit, que le groupe de télécoms pourra tenter de conquérir plus facilement qu'un nouvel acteur classique. Les banques à réseau s'inquiètent également de voir Orange installer dans l'esprit des consommateurs l'idée que les produits et services bancaires sont quasiment gratuits.

Mais avec une telle grille tarifaire, trouver un modèle économique ne sera pas chose aisée pour Orange Bank, particulièrement en période de taux très bas. Quasiment aucune banque en ligne n'est à ce jour rentable en France. Boursorama (Société générale), Hello bank ! (BNP Paribas), BforBank (Crédit Agricole) ou ING Direct sont toujours « *en phase d'investissement* », mais le PDG du groupe espère qu'Orange Bank atteindra le point mort d'ici quatre à cinq ans. Chez l'opérateur, on veut croire que la banque gagnera sa vie notamment grâce « *au crédit et au travail de l'encours, exactement comme les autres banques, sans les frais de service* ». L'objectif du groupe est d'atteindre 400 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2018 dans les services financiers sur l'ensemble de ses marchés. Une goutte d'eau par rapport aux 19 milliards d'euros de recettes encaissées au total l'an dernier par l'opérateur dans l'Hexagone.

**Sandrine Cassini  
Véronique Chocron**

# La macro-économie de la démonétisation

## I. INTRODUCTION

- 1. La « démonétisation » (de-cashing) est définie comme l'élimination progressive de la monnaie en circulation et son remplacement par des dépôts convertibles.** Cette initiative ne vise en aucun cas l'abolition de l'argent en tant qu'institution, mais est plutôt une réduction radicale du rôle de la monnaie, sa composante de trésorerie, en faveur de dépôts, sa composante hors trésorerie. Les autorités monétaires dans de nombreux pays ont déjà pris des mesures en vue de la démonétisation. Ces étapes comprennent la suppression des coupures de grande valeur faciale, l'imposition de plafonds sur les transactions en espèces, l'introduction d'exigences de déclaration sur le transport d'espèces à l'intérieur et à l'extérieur du pays, des exigences de déclaration pour les paiements en espèces dépassant un montant déterminé, et même la taxation des transactions en espèces.
- 2. Le but de cet article est de proposer un cadre simple pour l'analyse des implications macroéconomiques de la démonétisation.** À partir de l'équilibre classique épargne-investissement, le document développe un cadre macroéconomique à quatre secteurs, qui permet de tracer les implications clés de la démonétisation pour n'importe quel pays. Le cadre macroéconomique est ainsi décomposé en secteurs réel, fiscal, monétaire et secteur extérieur de l'économie nationale et du reste du monde. Cette présentation analytique permet l'étude des implications sectorielles de la démonétisation et de mettre en évidence les effets positifs et négatifs de la démonétisation dans les secteurs particulièrement importants pour un pays spécifique.

(...)

## II. Utilisation de l'argent liquide

- 5. L'argent liquide est encore largement utilisé dans le monde entier, en particulier pour les transactions de petit montant.** Une étude des habitudes de paiement en Australie, en Autriche, au Canada, en France, en Allemagne, dans les Pays-Bas et aux États-Unis a montré qu'en termes de nombre de transactions, les espèces monnaie représentent plus de la moitié partout, sauf aux États-Unis. Depuis l'introduction de l'euro, le montant d'argent liquide en circulation a plus que quadruplé dans la zone euro. En 2016, les espèces en circulation atteignent plus d'un milliard d'euros, les billets et les pièces étant des moyens de paiement encore populaires. Le liquide continue de jouer un rôle important dans les transactions de faible montant. Une étude de 2012 aux États-Unis suggère que si le montant de la transaction est inférieur à 20 \$, la probabilité qu'il soit réglé en espèces est supérieure à 90 %. Si la transaction est supérieure à 20 \$, la probabilité diminue à 57 % (Bundesbank, 2014).

- 6. L'argent liquide reste populaire pour des raisons techniques et symboliques.** Techniquement, l'argent est considéré comme un moyen de paiement simple, sûr et privé. L'argent liquide aide à contrôler les dépenses et à planifier un budget. Il peut être utilisé pour payer anonymement et directement sans aucune infrastructure technique, même sans électricité, et est largement considéré comme irremplaçable dans les situations d'urgence. Les espèces sont perçues historiquement comme le vecteur le plus proche de l'argent et avoir de l'argent dans son portefeuille est souvent considéré comme un droit humain fondamental. Au niveau international, une monnaie commune a souvent été vue comme le signe le plus discernable d'une intégration effective, en particulier dans les zones Eurozone ou CFA en Afrique.
- 7. L'utilisation de l'argent liquide diffère considérablement en fonction de la dénomination.** Les billets de faible montant sont principalement utilisés pour les petites transactions quotidiennes, les billets de dénomination élevée représentent la majeure partie de la monnaie en circulation, mais ne sont généralement pas utilisés pour les transactions en espèces. Les billets de valeur élevée, bien que plus présents en valeur, ont pour fonction monétaire principale le stockage. Ces billets de banque (US \$ 50 à US \$ 100 aux États-Unis, 50 à 500 euros dans la zone euro, 5 000 à 10 000 yens au Japon, et 500 à 1000 couronnes en Suède) représentent 80 à 90 % de la monnaie en circulation, bien que rarement utilisés dans les paiements quotidiens en espèces. Pour les transactions quotidiennes, les billets de petite dénomination sont les moyens de paiement les plus courants.
- 8. Les grosses coupures posent des risques institutionnels.** Tout d'abord, ils sont un important véhicule de blanchiment d'argent. La plus grande valeur du billet de banque rend plus facile le transport de plus grandes quantités d'argent. À titre d'exemple, 1 million de dollars américains en devises de 100 \$ pèse 22 livres, là où un million de dollars en billets de 500 € pèsera moins de 3 livres. Deuxièmement, les billets de grande valeur sont plus souvent falsifiés. Le Trésor américain a envisagé la ré-émission d'un billet de banque de 500 \$ US lorsque les billets de 500 euros ont commencé à circuler. Cependant, après avoir compris qu'un tel billet de banque alimenterait les réseaux criminels dans le monde entier, il a été décidé de ne pas poursuivre dans cette voie. Troisièmement, les billets de valeur faciale élevée sont très probablement utilisés pour la circulation à l'étranger sans supervision de la banque centrale concernée. Une estimation pour les États-Unis suggère qu'environ 65 % (580 milliards de dollars) de tous les billets de banque en circulation le sont en dehors des États-Unis. Il existe un certain nombre de pays officiellement «dollarisés», ce qui pourrait expliquer en partie ce pourcentage élevé.
- 9. Les transactions sans espèces ont également pris de l'importance à travers le monde.** La Réserve Fédérale estime qu'en 2016, les transactions sans numéraire se sont élevées à 617 milliards de dollars américains, en hausse par rapport à un montant de 60 milliards en 2010. En Allemagne, 33 % des transactions de détail se font sans espèces. La Suède est en train de devenir très rapidement une société presque entièrement sans numéraire. En 2015, les transactions en espèces ont atteint à peine 2 % de la valeur de tous les paiements effectués en Suède et pourraient baisser à 0,5 % d'ici 2020. Dans les magasins, la trésorerie est maintenant utilisée dans à peine 20 % des transactions, la moitié de ce qu'elle représentait il y a encore 5 ans et bien au-dessous de la moyenne mondiale de

75 % (Riksbank, 2016). La démonétisation est une tendance aussi clairement observée en Norvège, au Danemark et en Finlande.

- 10. Les autorités de nombreux pays ont déjà pris les premières mesures pour limiter l'utilisation des espèces dans les transactions.** Tout d'abord, certains ont décidé d'abolir les coupures de grande valeur. En 2016, la BCE a pris la décision d'abolir le billet de 500 €, principalement préoccupée par la contrefaçon et le blanchiment d'argent. Dans d'autres pays, certaines grosses coupures ont été éliminées au cours des dernières années, tel que le billet de 1 000 \$ au Canada en 2000 et celui de 10 000 \$ à Singapour en 2014 (Sands, 2016). En Suède, tous les billets et pièces de monnaie anciens, à l'exception de la pièce de 10 couronnes suédoises, ne seront plus acceptés d'ici la fin 2017, et certains billets et pièces de monnaie ne seront pas remplacés par de nouveaux. Les appels à la suppression du billet de 100 dollars américains, la coupure la plus utilisée au monde, ont été émis aux États-Unis (Summers, 2016). Deuxièmement, les autorités de certains pays ont introduit des restrictions sur les paiements en espèces. De telles restrictions sont actuellement en place dans 12 des 28 États membres de l'UE (Bundesbank, 2016). Au sein de l'Eurozone, l'idée d'imposer un plafond de 5 000 € sur les paiements en espèces a été discutée. Des restrictions ont également été apportées à l'utilisation d'espèces à des fins spécifiques, comme le paiement de loyer (Sands, 2016). En Israël, un comité spécial a recommandé un plan en trois étapes pour restreindre l'utilisation d'espèces, pour limiter l'utilisation des chèques en tant que moyen de paiement et d'échange en espèces, et pour promouvoir l'utilisation des moyens de paiement électroniques. Toute violation de ces limites deviendrait une infraction pénale (Alony, 2014). Troisièmement, l'obligation de reporting et de déclaration pour le transport des liquidités a été instaurée dans de nombreux pays. Par exemple, aux États-Unis, introduire dans le pays sans le déclarer des espèces pour un montant dépassant 10 000 dollars est contraire au titre 26 du code des impôts des États-Unis. Une exigence similaire est maintenant en place pour l'UE, toutes les sommes dépassant 10 000 € en espèces devant être déclarées aux autorités douanières.
- 11. Le secteur privé semble également préférer éviter les liquidités.** Beaucoup d'entreprises de la zone euro se sont elles-mêmes imposé comme politique de ne pas accepter les grosses coupures en paiement, en particulier celles de 500 et 200 euros, par peur de la contrefaçon. Aux États-Unis, obtenir du change sur un billet de 100 \$ peut poser problème dans les petits commerces. En Suède, les banques n'acceptent plus ni ne distribuent d'argent liquide, environ 900 des 1 600 agences bancaires en Suède ne conservent plus de trésorerie ni ne prennent des dépôts en espèces, et beaucoup, en particulier dans les régions rurales, ne disposent plus de guichets automatiques. Les autobus suédois n'ont plus d'argent liquide depuis des années et il est impossible d'acheter un billet de métro avec des espèces ; les commerces de détail ont légalement le droit de refuser pièces et billets, et les vendeurs de rue, voire les églises, préfèrent de plus en plus les paiements par carte ou par téléphone mobile (Henley, 2016).

### III. La macro-analyse de la démonétisation

#### A. Économie de l'argent liquide : généralités

- 12. Dans les statistiques monétaires, l'argent liquide est synonyme de monnaie.** Au sens strict, la monnaie se réfère aux billets et aux pièces, qui sont des instruments financiers de valeurs nominales fixes délivrés ou autorisés par des banques centrales ou des gouvernements (MFSM, 2016). La monnaie nationale a cours légal de par la Constitution ou toute autre loi pertinente, ce qui, en général requiert son acceptation obligatoire dans le pays. La valeur et la crédibilité d'une monnaie dépendent de la capacité de l'État à le soutenir. La monnaie en circulation est le montant de monnaie à l'extérieur de la banque centrale détenue par tous les résidents et non-résidents.
- 13. La monnaie fait partie de l'argent.** L'argent est un concept plus vaste que la monnaie. En plus des billets et pièces de monnaie, l'argent comprend également certains types d'actifs ou d'instruments qui sont facilement convertibles en billets et pièces de monnaie, comme, par exemple, des dépôts et les dépôts à court terme. L'argent est émis en général par les banques centrales. L'émission d'argent peut prendre la forme d'une augmentation des dépôts de la banque commerciale à la banque centrale ou le transport de monnaie dans les coffres-forts des banques commerciales. Les dépôts ont des caractéristiques similaires à la monnaie. Les dépôts sont échangeables à la demande au pair avec de la monnaie, sans pénalité ni restriction, et directement utilisables pour effectuer des paiements à des tiers par chèque, traite, virement, débit direct/crédit ou autre facilité de paiement direct.
- 14. Les espèces et les dépôts courants font partie de la monnaie au sens large et, comme toute monnaie, ont quatre fonctions de base.** La monnaie est i) un moyen d'échange - un moyen pour l'acquisition d'actifs non financiers (biens, marchandises, équipements, etc.), de services et d'actifs financiers sans recours au troc ; ii) un moyen de stocker de la valeur - un moyen de détenir de la richesse ; iii) une unité de compte - une norme pour mesurer les prix des biens et services et la valeur des instruments financiers et des actifs non financiers, fournissant ainsi un moyen de comparaison des valeurs et de la préparation des comptes financiers ; et iv) une norme de paiement différé - un moyen de régler les passifs.
- 15. Le montant de la monnaie mise en circulation par rapport aux dépôts est déterminé par la demande de monnaie.** Il est déterminé par les clients de la banque, qui établissent le montant qu'ils aimeraient avoir sous la forme de dépôts et de liquidités.
- 16. L'argent électronique est un cas particulier de dépôt courant et est classé comme un dépôt plutôt que comme de la monnaie.** Tous les types d'argent électronique émis par les résidents qui peuvent être utilisés pour les paiements directs vers des tiers sont inclus dans l'argent au sens large, comme des dépôts. L'argent électronique est un instrument de paiement par lequel la valeur monétaire est stockée électroniquement, soit sur un périphérique physique, soit à distance sur un serveur. Pour être qualifié d'argent électronique, l'instrument de paiement doit être utilisable pour effectuer des paiements à des tiers. Alors que la monnaie a, seule, les propriétés de sécurité physique, l'argent électronique utilise la cryptographie pour authentifier les transactions et protéger la confidentialité et l'intégrité du traitement des données. Des exemples d'argent électronique comprennent le porte-monnaie électronique où les valeurs monétaires sont

stockées sur carte pour des petits paiements ; les cartes prépayées, à l'exception de celles conçues pour des besoins spécifiques et ne pouvant être utilisées que de façon limitée ; l'argent électronique reposant sur le Web, tel que PayPal ; et l'argent mobile accessible sur un téléphone portable (e.g. M-Pesa au Kenya et en Tanzanie). Tous les moyens de paiement électronique n'impliquent pas de l'argent électronique. Par exemple, les cartes de crédit ou les cartes de débit ne sont pas de l'électronique parce qu'aucune valeur monétaire n'y est stockée, et les cartes de magasins non plus, parce que, même similaire aux cartes de crédit, leur utilisation est limitée aux seuls magasins émettants. La monnaie basée sur Internet, telle que le Bitcoin, n'est pas de l'argent électronique parce qu'elle ne répond pas à la définition de la monnaie. Le Bitcoin n'est pas émis par une banque centrale et n'est pas largement accepté comme moyen d'échange.

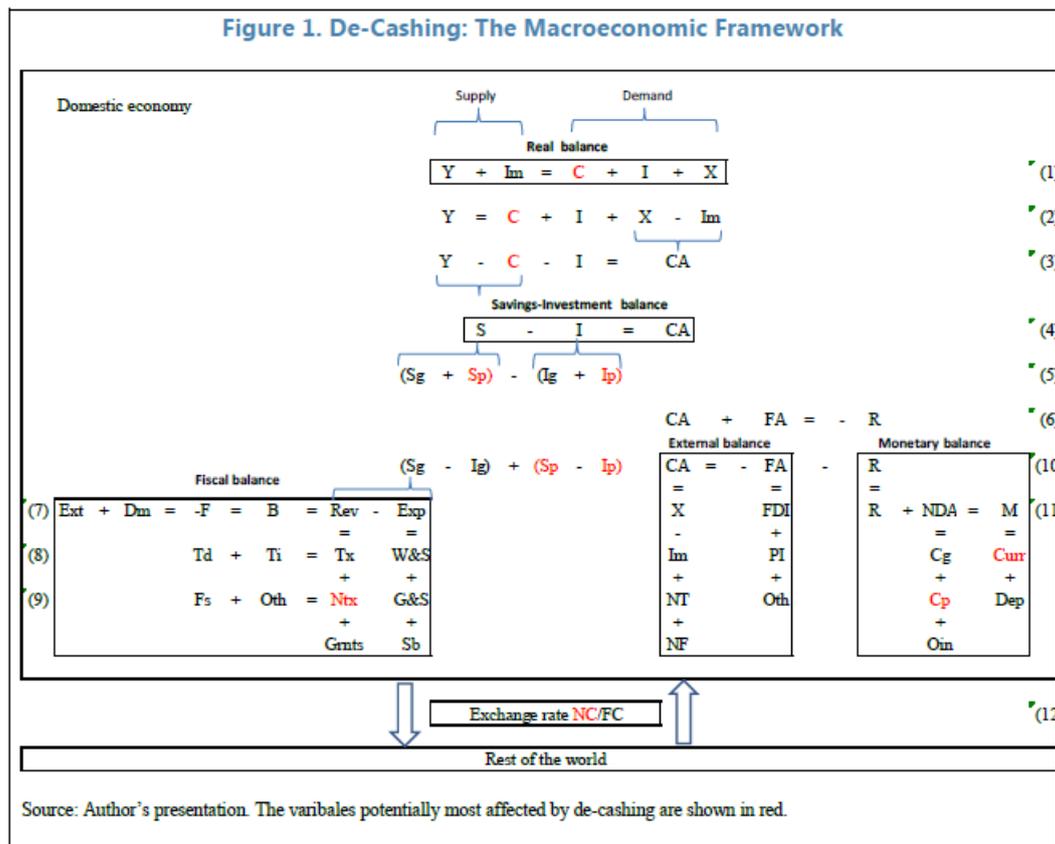
**17. Par conséquent, la monnaie et les dépôts sont très similaires et les deux répondent à la définition au sens large de la monnaie.** Ils peuvent tous deux être utilisés comme moyen d'échange. Ils sont immédiatement échangeables au pair à la demande pour acquérir des actifs financiers ou non financiers. Les deux peuvent être considérés comme monnaie légale si le cadre juridique (probablement le même que celui qui constitue la Banque Centrale) indique que la monnaie est acceptée pour les transactions antérieures en raison de son statut juridique. Les dépôts sont acceptés pour les transactions parce que les bénéficiaires les perçoivent comme moyen d'échange. La monnaie et les dépôts ont une valeur nominale (faciale) fixe. Les valeurs nominales de la monnaie et des dépôts sans intérêt sont fixes avec des valeurs réelles qui évoluent en fonction des mouvements dans le niveau de prix. La monnaie et les dépôts sont transférables parce qu'ils peuvent être utilisés pour effectuer des paiements directs à un tiers et n'ont que peu de coûts de transaction. Le paiement par espèces devise n'a pas de frais ou autre coût de transaction et l'utilisation de dépôts espèces comporte généralement de très faibles frais. La monnaie et les dépôts sont des actifs financiers divisibles et sont appropriés pour les petites transactions. La monnaie et les dépôts espèces n'ont pas de maturité et sont immédiatement accessibles par leurs détenteurs. Enfin, la monnaie et les dépôts ne produisent aucun intérêt. Leur utilité en tant que moyen d'échange dédommage le titulaire de la perte des intérêts qui auraient pu être perçus en détenant d'autres types d'actifs financiers. Il n'est donc pas surprenant que les banques centrales soient prêtes à convertir les dépôts en espèces en montants illimités.

**18. Les différences entre la monnaie et les dépôts sont également notables.** Ils sont souvent utilisés par les deux parties du débat sur les avantages et les inconvénients de la démonétisation. Tout d'abord, la monnaie peut devenir techniquement obsolète. Les billets de banque s'usent et se déchirent, et les efforts pour remédier au problème avec du plastique n'ont que peu de portée et impliquent des coûts inutiles. Les dépôts espèces n'ont pas ce problème. Deuxièmement, les paiements en espèces devise sont anonymes, ce qui en fait un moyen populaire d'abus, d'évitement fiscal, de financement du terrorisme et de blanchiment d'argent. Les dépôts sont nominatifs et ne peuvent généralement pas être utilisés à ces fins. Troisièmement, la monnaie est propice à contrefaçon, parfois à grande échelle. Les dépôts espèces ne le sont pas. Quatrièmement, la monnaie est souvent perçue comme un moyen de préserver la vie privée, c'est-à-dire que les opérateurs économiques ne s'intéressent généralement pas à l'origine des espèces. En outre, le droit individuel à la vie privée est généralement garanti par la loi, tandis que les dépôts conservent chaque étape de l'historique des paiements, ce qui peut être vu comme une menace pour la vie privée. Les dépôts espèces conduisent à une transparence

totale et une traçabilité qui peuvent être utilisées par les Impôts et les Autorités chargées de l'application de la loi.

## B. Cadre macroéconomique

- 19. Les implications macroéconomiques de la démonétisation peuvent être analysées à travers le prisme du système de comptabilité nationale (SCN).** Le SCN offre un cadre comptable international reconnu, qui permet la compilation et la présentation des données macroéconomiques de manière cohérente (SCN, 2008). Dans toute économie, les agents économiques peuvent être divisés en cinq catégories : les ménages, les entreprises, les intermédiaires financiers, le gouvernement et le reste du monde. Tous sont liés par des identités comptables. Dans une forme simplifiée, ces liens peuvent être présentés comme suit (Figure 1).
- 20. Dans toute économie, il existe des offres et des demandes de ressources.** L'offre de ressources comprend sa propre production ( $Y$ ) et ses importations ( $Im$ ). Ces ressources sont utilisées pour la consommation publique et privée ( $C$ ), l'investissement ( $I$ ) et les exportations ( $X$ ). Selon l'approche par les dépenses, le revenu généré par la production est égal à la somme de ses utilisations finales. Le revenu non consommé est égal à l'épargne ( $S$ ) et la différence entre les exportations et les importations est égale au compte courant ( $CA$ ) dans la balance des paiements. Par conséquent, ex post, l'écart entre l'épargne et l'investissement équivaut au solde du compte courant. En d'autres termes, le déficit du compte courant s'explique par un investissement excédant le niveau de l'épargne et devant être financé depuis l'étranger. L'excédent du compte courant reflète un niveau d'épargne excédant l'investissement et pouvant être utilisé pour financer l'investissement à l'étranger. Le solde épargne-investissement, qui est égal au compte courant, est l'équation fondamentale de la macroéconomie internationale.
- 21. Le résultat de l'équilibre entre épargne et investissement dépend de la performance des secteurs public et privé.** À gauche de l'équation du solde épargne-investissement (5), l'épargne nationale peut être présentée comme la somme d'économies gouvernementales ( $Sg$ ) et d'économies privées ( $Sp$ ), et l'investissement national comme la somme d'investissement gouvernemental ( $Ig$ ) et d'investissement privé ( $Ip$ ). À droite, le compte courant lui-même fait partie de l'équation de la balance des paiements. Elle signifie que le solde du compte courant plus celui du compte financier devrait être égal à la variation des réserves internationales du pays. En d'autres termes, tout déséquilibre entre l'épargne et l'investissement, qu'il soit dû au secteur public ou au secteur privé, se refléterait dans les flux du compte financier ou des réserves. Supposons, pour la simplicité, que le secteur privé s'adapte toujours à l'équilibre, son solde épargne-investissement est nul, c'est-à-dire  $Sp - Ip = 0$ , et le solde épargne-investissement du secteur public est alors le seul déterminant du compte courant.



(...)

- 25. Enfin, le solde épargne-investissement de tout pays est étroitement lié au niveau du taux de change de sa monnaie.** Le taux de change reflète largement l'équilibre entre l'offre et la demande de devises entre les résidents de l'économie domestique et le reste du monde. Cet équilibre de l'offre et de la demande pour la monnaie peut résulter des transactions courantes, les exportateurs vendant leurs revenus en devises et les importateurs achetant des devises étrangères pour payer les importations ; transactions de compte financier, alors que les résidents demandent des devises étrangères à investir à l'étranger et les non-résidents ont besoin de monnaie locale pour investir à l'intérieur du pays ; et les transactions avec des réserves internationales, puisque la banque centrale achète et vend de la monnaie étrangère pour atteindre ses objectifs de politique. En conséquence, les flux dans les trois principaux comptes de la balance des paiements -le compte courant, le compte financier et le compte de réserves internationales- ont une incidence sur le taux de change.
- 26. Comment la démonétisation intervient-elle dans ce cadre de référence ?** Sur une base globale purement comptable, certains pays engagés dans la voie de la démonétisation voient leur solde épargne-investissement directement affecté par cette décision. La perturbation initiale peut provenir de l'un des quatre secteurs dont certaines des variables sont présentées en rouge sur la figure 1. Dans le secteur réel, la démonétisation influencerait directement la consommation et l'investissement privés, en général en reportant les moyens de paiement de la monnaie papier aux moyens électroniques. Dans le secteur fiscal, l'impact de la démonétisation serait ressenti à la fois côté revenus et côté dépenses. Du côté revenus, le montant des recettes non fiscales pour le gouvernement

provenant du seignuriage serait inévitablement affecté. L'impact côté dépenses sera principalement obtenu grâce à l'économie réalisée sur l'impression de devises réduite, voire arrêtée. Dans le secteur extérieur, c'est le solde épargne-investissement du secteur privé qui devrait subir les premières perturbations, en raison des interactions liées aux évolutions de l'épargne et de l'investissement et de leur impact sur le compte courant. Enfin, dans le secteur monétaire, l'impact de la démonétisation côté actif sera observé via le crédit au secteur privé ; la plupart, sinon tous les crédits devront en effet faire l'objet d'une démonétisation. Du côté passif, l'allocation entre les devises et les dépôts au sein de la réserve monétaire serait rééquilibrée en faveur de ces derniers. Examinons plus en détail ces effets.

#### IV. L'EFFET MACRO-ÉCONOMIQUE DE LA DÉMONÉTISATION

##### A. Les effets monétaires

27. **Sur le plan macroéconomique, la démonétisation se traduira d'abord par une baisse de la demande d'argent liquide.** À l'équilibre, la banque centrale est prête à servir la demande de monnaie, que ce soit sous forme de devise ou de dépôt d'espèces, et est prête à convertir l'argent en dépôts et les dépôts en argent, et ce pour des montants illimités. En fait, si la demande de devises diminue et est compensée intégralement par une augmentation de la demande de dépôts, l'impact sur la masse monétaire sera nul (figure 2). [...] Dans un scénario très probable avec des incitations favorisant la démonétisation, le secteur public devrait très vraisemblablement plus réduire sa demande de monnaie que le secteur privé ; par exemple, en cas de décision de paiement de tous les salaires du secteur public par des moyens non numéraires, c'est-à-dire par virement sur les comptes de dépôts des employés du secteur public et de paiement des taxes uniquement avec des moyens non numéraires. Le secteur privé peut également réagir aux incitations à la démonétisation si les autorités introduisent une exigence selon laquelle tous les paiements dépassant un certain montant devraient être effectués par des moyens non numéraire. Dans tous les cas, le rééquilibrage des comptes monétaires serait purement mécanique, sans aucun impact sur la masse monétaire.

**Figure 2. Monetary Effect of De-Cashing**

Monetary survey			
Assets/Counterparts	Impact	Liabilities	Impact
Net foreign assets	0	Broad money	0
Central bank	0	Currency outside depository corporations	-
Commercial banks	0	Transferrable deposits	+
Net domestic assets	0	Other deposit included in broad money	0
Net claims on government	+/-	Debt securities included in broad money	0
Claims on other resident sectors	+/-		
Other items net	0		
Monetary base			
Assets/Counterparts	Impact	Liabilities	Impact
Net foreign assets of the central bank	0	Monetary base	0
Net domestic assets	0	Currency in circulation	-
Net claims on government	+/-	Transferrable deposits	+
Claims on other depository corporations	+/-	Other deposits	0
Other items net	0	Debt securities issues by central banks	0

Source: Author's presentation based on the *Monetary and Financial Statistics Manual* (MFSM, 2016).

(...)

**29. La démonétisation pourrait contribuer à améliorer le mécanisme de transmission de la politique monétaire.** En principe, la transmission des impulsions monétaires du taux directeur à l'inflation pourrait être facilitée puisque tous les taux -marché monétaire, interbancaire, dépôt bancaire et prêt- pourraient répondre plus rapidement aux modifications dans le niveau des taux directeurs en raison de la raréfaction, pour les agents économiques, des avoirs ne portant intérêt, sous la forme de devises stockées. En particulier, la politique de taux d'intérêt négatif devient une option possible pour la politique monétaire si l'épargne en monnaie physique est découragée et considérablement réduite. Avec la démonétisation, la plupart des fonds seraient stockés à l'intérieur du système bancaire et, par conséquent, serait facilement affectés par des taux négatifs, qui pourraient encourager les dépenses de consommation. En outre, la monnaie n'est pas un instrument efficace de la politique monétaire, puisque, dans la plupart des pays, la monnaie n'est ni la plus grande partie de la masse monétaire, ni un mécanisme efficace pour fournir des liquidités. Le montant de devises en circulation n'a aucun impact sur l'inflation, et il n'y a aucune limite quantitative sur l'émission de billets dans les banques centrales, ce qui suggère également que la monnaie a largement perdu son rôle dans la politique monétaire, en particulier dans les pays développés. Le scénario opposé est également possible, en particulier dans les pays en développement avec une grande part de monnaie en argent physique, où la monnaie peut avoir un impact sur l'inflation. Même un taux d'intérêt faiblement négatif entraînerait probablement un saut soudain dans la demande d'espèces, pendant et après la période de taux d'intérêt négatifs. L'offre d'argent liquide augmenterait pour répondre à cette demande. Dans ce scénario, les politiques de taux d'intérêt négatifs pourraient être mises en œuvre uniquement à condition que l'argent et les cartes de débit prépayées soient éliminés ; mais même alors ces mesures seraient très controversées. En outre, avec des taux d'intérêt négatifs, les agents pourraient se reporter sur d'autres actifs comme valeur refuge en cas de taux d'intérêt domestiques largement négatifs (ils pourraient penser à utiliser les devises d'autres pays, les monnaies virtuelles, l'or, l'immobilier, etc.).

**30. Après cette démonétisation, le système bancaire chargé de nouveaux dépôts pourrait relancer les prêts.** Dans les pays où la base des déposants est faible, la démonétisation contribuerait à augmenter les dépôts, les agents économiques convertissant leurs avoirs en numéraires en divers types de dépôts avec le système bancaire. La disponibilité des dépôts devrait, en principe, contribuer à réduire le taux d'intérêt des prêts et rendre le crédit plus abordable, ce qui augmente les emprunts et participe à la croissance. De toute évidence, la démonétisation n'est pas le seul instrument disponible pour baisser le niveau des taux d'intérêt. Les banques centrales peuvent réduire les taux d'intérêt chaque fois qu'elles le jugent souhaitable, aussi longtemps que la limite inférieure de zéro n'est pas contraignante. Et dès que la contrainte du zéro s'avèrerait contraignante, les banques auraient un excès de liquidité. Le niveau de crédit des banques est également contraint par les exigences de capital et des pratiques du crédit saines.

(...)

**32. Enfin, la démonétisation peut avoir des répercussions sur l'indépendance de la banque centrale, principalement dans les économies émergentes.** On peut soutenir que la démonétisation entraînerait une perte de revenus issus du seigneurage, l'une des principales sources de recettes pour les banques centrales, qui leur permettent de garantir leur indépendance financière. Cependant, pour la plupart des banques centrales, le seigneurage ne constitue pas une source de recette importante et est parfois toute

théorique, l'ensemble des revenus étant reversé au budget général. Par exemple, dans la zone euro, la BCE ne reçoit d'intérêt que pour ses 8 % de quote-part de l'émission totale de devises, les banques centrales nationales membres de l'Eurosystème étant chargées de la mise en circulation la plupart des devises. Le seignuriage des grosses coupures ne dépasse pas 0,1 % du PIB aux États-Unis, dans la zone Euro, au Japon, au Royaume-Uni et en Suisse (Sands, 2016). La BCE ne gagne des intérêts que sur sa part de la monnaie émise et à un taux marginal faible pour les opérations principales de refinancement du système de l'Euro. Qui plus est, la plupart des banques centrales ont diversifié leurs sources de revenus. En plus du seignuriage, les avoirs de réserves en devises étrangères constituent une source de recette, en raison de l'investissement de ces avoirs dans des actifs porteurs d'intérêts, des avoirs de titres d'État, des émissions propres, la réévaluation des actifs en fonction de la hausse des prix, y compris l'or, les écarts de taux, et d'autres sources encore. En outre, la plupart des lois instaurant les principes sur lesquels les banques centrales fonctionnent prévoient une redistribution de bénéfice limitée à destination de leur souverains, en particulier pour la préserver leur indépendance financière. Par conséquent, les exemples répertoriés ne sont pas nécessairement ceux des pays dans lesquels l'indépendance des banques centrales est la plus menacée. Il s'agit plutôt des banques centrales de nombreux marchés émergents où le seignuriage est essentiel pour l'indépendance financière de la banque centrale. De toute évidence, les banques centrales supportent également des coûts, mais leur part la plus substantielle, liée à l'impression de billets et de pièces et leur retrait, serait considérablement réduite, sinon éliminé grâce à la démonétisation.

## B. Les effets réels

33. **L'impact de la démonétisation sur la croissance pourrait être à la fois positif et négatif.** L'impact positif qui peut être attendu interviendrait sous la forme d'une réduction des coûts de transactions dans l'économie, qui résulterait de la démonétisation, réduction estimée à 2-2,5 % du PIB (Bundesbank, 2014). Des coûts plus bas se traduiraient par des profits et des investissements plus élevés et, en fin de compte, de la croissance. Cet impact positif peut être important car les opérations en espèces sont principalement effectuées avec des factures de petits montants mais pour lesquelles le coût cumulé de nombreuses transactions peut se révéler important. Deuxièmement, la démonétisation peut réduire l'économie souterraine et informelle, et par conséquent augmenter le PIB tel que mesuré par les statistiques officielles dans une proportion supérieure aux estimations habituelles de l'économie souterraine déjà intégrées dans les calculs du PIB, leur permettant ainsi de contribuer explicitement au PIB. D'un autre côté, la démonétisation peut avoir des répercussions négatives pour la croissance du secteur privé, une partie importante de l'investissement privé (construction de logements, rénovations et extensions), en particulier ceux financés par des envois de fonds, étant réglé en espèces. La démonétisation peut causer des perturbations dans ce processus bien établi. Aussi, avec l'élimination des grosses coupures, les consommateurs devront utiliser un nombre croissant de billets de valeur moins élevée pour régler la même transaction, ce qui augmentera les coûts. Enfin, si les gouvernements devaient imposer une démonétisation sans l'approbation générale de la population, cette décision pourrait entraîner des tensions sociales, une perte de confiance, des protestations et des manifestations et, par conséquent, une perte de PIB.

(...)

### C. Effets fiscaux

- 36. La démonétisation aura un impact sur l'équilibre budgétaire du pays concerné.** Comme indiqué ci-dessus, le solde budgétaire est directement lié au solde épargne-investissement du secteur public et, par conséquent, peut avoir un impact majeur sur la stabilité de la balance des paiements. Toute variation des recettes publiques et de la consommation résultant de la démonétisation se traduira par des changements dans le niveau d'épargne du gouvernement ; ce qui, à un niveau d'investissement public donné et un solde d'épargne-investissement du secteur privé constant, modifiera le niveau du compte courant. Le sens du changement sera déterminé selon que la démonétisation améliorera l'équilibre budgétaire global ou entraînera sa détérioration (figure 4).

**Figure 4. Fiscal Effects of De-Cashing**

Revenue		Impact	Expenses		Impact
<b>Taxes</b>		+	<b>Current expenditure</b>		
On income, profits, and capital gains		+	Compensation of employees		-
On payroll and workforce		+	Use of goods & services		-
On property		+	Subsidies		
On goods and services		+	To public corporations		-
General (VAT, sales, turnover)		+	To private enterprises		-
Excise		+	Interest		+
Profit of fiscal monopolies		+	On external debt		
Specific services		+	On domestic debt		
Use of goods		+	Social benefits		
On international trade and transactions		+	Other		
Customs and other import duties, o/w		+	<b>Capital expenditure</b>		
Taxes on exports		+	Externally financed		-
Profit of export and import monopolies		+	Domestically financed		-
Exchange profits and taxes		+			
Other duties and charges		+	<b>Fiscal balance (net lending/borrowing)</b>		+/-
<b>Social contributions</b>			<b>Financing (net acquisition of financial assets)</b>		-/+
<b>Grants</b>			Domestic		
From foreign governments		+	Bank		
From international organizations		+	Central bank		
From other government units			Commercial banks		
<b>Other revenue</b>			Nonbank		
Property income (profit transfers)		-	External		
Interest		-	Drawing		
Sales of goods and services			Repayments		+
Fines, penalties					

Source: Author's presentation based on the *Government Finance Statistics Manual* (GFSM, 2001).

- 37. En principe, la démonétisation est censée améliorer la collecte des impôts en réduisant l'évasion fiscale.** En Suède, par exemple, avec la démonétisation, le gouvernement a bénéficié d'une collecte fiscale plus efficace, car les transactions électroniques laissent une trace. Au contraire, dans des pays comme la Grèce et l'Italie, où l'argent liquide est encore très utilisé, l'évasion fiscale demeure un gros problème. La traçabilité des paiements d'impôts par des transferts intermédiés par les banques peut aider à dissuader la sous-déclaration fiscale ou toute autre stratégie d'évasion. La plupart des pays développés et de nombreux pays en développement ont déjà mis en place des politiques sur les paiements électroniques d'impôts et les utilisent comme un instrument de contrôle fiscal. Cependant, étant donné que ces politiques obligent les contribuables à acquérir et à installer des systèmes de paiement électroniques, les coûts de mise en conformité sont inévitables. Des études récentes ont montré que, bien que les paiements électroniques ne semblent pas influencer la perception de la TVA, les effets négatifs d'une collecte par numéraire sur les performances de la TVA sont sans ambiguïté, du moins dans les pays où les paiements électroniques sont bien établis (Bundesbank, 2014).

Enfin, les paiements électroniques peuvent également conduire à de nouvelles formes d'évasion fiscale et pourraient inciter au troc, facilité par une technologie améliorée, ce qui entravera la perception des impôts.

- 38. Le spectre des améliorations possibles dans la perception des impôts est difficile à estimer.** Compte tenu de l'ampleur de l'évasion fiscale effectuée à l'aide des espèces, il suffit d'un impact assez modeste sur le comportement pour générer un accroissement substantiel des recettes fiscales. Par exemple, l'évasion fiscale aux États-Unis, appelée écart fiscal, a été estimée par l'IRS (Internal Revenue Service) à 458 milliards de dollars en moyenne en 2008-2010 (IRS, 2016). Les principales composantes de l'écart fiscal sont la sous-déclaration de l'impôt sur le revenu individuel (264 milliards de dollars) et de la taxe sur l'emploi (84 milliards de dollars). Si l'élimination des coupures de 100 dollars américains signifiait -pour prendre une hypothèse simple- que 10 % de cet écart serait collecté, la contribution fiscale supplémentaire serait de 35 milliards de dollars par an. Dans l'Union européenne, l'évasion fiscale est estimée à 1 billion d'euros par an (UE, 2017). En utilisant la même logique illustrative, l'élimination des grosses coupures en euro et en livre britannique permettrait de récupérer 100 milliards d'euros d'arriérés d'impôts. Dans les pays en développement, les recettes fiscales supplémentaires sont difficiles à estimer, compte tenu de la rareté des analyses relatives aux lacunes en matière de conformité fiscale.
- 39. Avec la démonétisation, les gouvernements peuvent réduire leurs dépenses d'intérêts en raison de la démonétisation liée à la baisse des paiements d'intérêts aux banques centrales. (...)**
- 40. La démonétisation peut réduire les recettes non fiscales du gouvernement en réduisant les gains sur les émissions de devises.** Le gouvernement achète la monnaie produite par la monnaie nationale ou étrangère (ou un bureau de gravure) et l'achemine à la banque centrale. Au niveau des comptes de la banque, sa valeur nominale est comptabilisée comme monnaie de caisse (devise domestique), tandis qu'une augmentation correspondante est enregistrée au passif de la banque centrale (dépôts, libellés en monnaie nationale) au profit du gouvernement central. Grâce à cette transaction, le gouvernement central obtient un revenu égal à l'écart entre la valeur nominale de la monnaie et son coût d'acquisition, de distribution et de maintien en bon état des espèces en circulation. Si la valeur nominale de l'argent émis diminue avec la démonétisation, il en sera de même avec les recettes publiques issues de cette opération.
- 41. Enfin, la démonétisation peut entraîner des coûts budgétaires.** Dans la plupart des cas, le pays devrait introduire de profondes réformes institutionnelles et législatives pour amorcer et poursuivre le processus de démonétisation. La mise en œuvre de nombreuses procédures de paiement électronique est techniquement complexe et nécessite une formation approfondie du personnel, l'acquisition de nouveaux équipements et technologies, la rédaction de la réglementation nationale et les changements institutionnels correspondants, y compris le renforcement de la capacité d'exécution. Les dépenses spécifiques qui peuvent être affectées par la nécessité de financer ces coûts de mise en œuvre peuvent comprendre des dépenses en salaires et traitements, car les autorités doivent embaucher et former du personnel supplémentaire, des achats de biens et services pour l'achat de nouveaux équipements et des investissements dans la reconstruction d'une infrastructure de paiement électronique. Le financement de ces

investissements peut être domestique ou extérieur. Certains pays peuvent recevoir le soutien de donateurs externes pendant la période de transition.

**42. Dans l'ensemble, les implications fiscales de la démonétisation semblent incertaines.**

L'impact sur le solde budgétaire et, par conséquent, sur le solde épargne-investissement du gouvernement dépendra en grande partie de l'impact relatif des produits et des dépenses qui en seront affectés. Du point de vue des revenus, les recettes fiscales augmenteront vraisemblablement avec une meilleure collecte, en raison de procédures plus rigoureuses et traçables. Les recettes non fiscales devraient probablement diminuer avec un moindre niveau de revenus issus du seigneurage collectés par la banque centrale. Du côté des dépenses, les dépenses d'intérêts à payer à la banque centrale sur les obligations d'État seraient plus faibles. Cependant, en même temps, on peut s'attendre à ce que des dépenses supplémentaires, au moins pour la période de transition, financent le processus de démonétisation, ce qui peut augmenter les paiements pour les salaires, les biens et les services et l'acquisition de biens d'équipement. Des périodes de transition relativement prolongées pourraient contribuer à lisser l'impact négatif, car une augmentation de la collecte des impôts aiderait à compenser certaines pertes.

#### **D. Effets sur la Balance des paiements**

**43. La démonétisation aura un impact probablement marginal sur la plupart des flux de la balance des paiements (figure 5).** Pour les pays de petite et moyenne taille, la démonétisation serait principalement une opération domestique avec peu d'implications directes pour le reste du monde. L'impact sur le compte courant devrait être attendu principalement par le biais du solde épargne-investissement, qui dépend à son tour de l'impact de la démonétisation sur le secteur public. Si le solde budgétaire s'améliore grâce à une augmentation des recettes fiscales, à un rythme permettant de surpasser les pertes non fiscales et les dépenses transitoires supplémentaires, le compte courant s'améliorera. Ce résultat reflète principalement des exportations plus fortes, car le gouvernement investit une partie de ses taxes collectées et améliore l'infrastructure, la compétitivité et l'environnement des entreprises. D'autre part, dans certains pays, la démonétisation peut nécessiter des importations supplémentaires d'équipements et de technologies, ce qui peut temporairement aggraver le compte courant.

**Figure 5. Balance of Payments Effects of De-Cashing**

1. Current account		Impact	2. Capital account		Impact
<b>Goods and services</b>			Gross acquisitions /disposals of non-produced non-financial assets		
<b>Goods</b>			Capital transfers		
General merchandise		+/-			
Net exports of goods under merchandising					
Non-monetary gold					
<b>Services</b>			<b>3. Financial account</b>		
Manufacturing services		-	Direct investment		+
Maintenance and repair services		-	Portfolio investment		+
Transport		+/-	Financial derivatives		
Travel		+/-	Other investment		
Construction		-	Other equity		
Insurance and pension services		-	Currency and deposits		
Financial services		+/-	Loans		
Charges for the use of intellectual property		+/-	Insurance, pension, and standardized guarantee schemes		
Telecommunications, computer, and information services		+/-	Trade credit and advances		+/-
Other business services		-	Other accounts		
Personal, cultural, and recreational services		-	Special Drawing Rights		
Government goods and services			<b>4. Reserve assets</b>		
<b>Primary income</b>			Monetary gold		
Compensation of employees		-	Special Drawing Rights		
Investment income		-	Reserve position in the IMF		
Other primary income			Other reserve assets		+/-
<b>Secondary income</b>					
General government					
Financial corporations, non-financial corporations, households		+			
Adjustment for change in pension entitlements					

Source: Author's presentation based on the *Balance of Payments and International Investment Position Manual (BPM 2011)*.

(...)

### E. Effets structurels

**46. La démonétisation peut entraîner une augmentation de l'inclusion financière.** Par construction, un passage de la monnaie aux dépôts suppose que les gens aient au moins des comptes courants auprès des banques. Les petites entreprises acceptant les paiements directement effectués à partir de comptes bancaires augmenteraient leurs bénéfices, la plupart des gens ayant des moyens de paiement facilement accessibles et fiables, par exemple sous la forme de cartes de débit et, potentiellement, de télépaiement.

(...)

**48. La démonétisation peut contribuer à améliorer l'environnement.** Le papier-monnaie a été la monnaie de choix depuis des siècles avec des effets clairement négatifs pour la foresterie. Il est maintenant remplacé par des billets en polymère, déjà utilisés dans plus de 20 pays. Un billet en polymère entraîne une réduction de 32 % du potentiel de réchauffement climatique et une réduction de 30 % de la demande d'énergie primaire par rapport au papier (Wang, 2016). Cependant, du point de vue environnemental, les dépôts surpasseraient les monnaies, qu'elles soient papier ou polymère, ne nécessitant ni production ni élimination.

**49. Cependant, les implications sociales de la démonétisation peuvent être importantes.** Le fait d'avoir de l'argent sur soi est un droit humain et est inscrit dans des constitutions, qui devraient donc être modifiées. Les conventions sociales pourraient également être perturbées car la démonétisation pourrait être considérée comme une violation des droits fondamentaux, comme la liberté de contrat et la liberté de propriété. S'il n'est pas possible de voler, au sens conventionnel, des dépôts espèces, ils peuvent en revanche faire l'objet de détournement. Il s'agit évidemment d'un sujet d'inquiétude, alors même que les cas de fraude électronique ont plus que doublé au cours de la dernière décennie.

- 50. La démonétisation éliminerait un moyen tacite de soutien social.** Dans de nombreuses sociétés en développement, le gouvernement encourage indirectement le petit engagement entrepreneurial non enregistré, qui repose entièrement sur des transactions en espèces sans comptabilité formelle ou peu. En se privant de ces recettes fiscales, les autorités permettent aux petites entreprises de créer des mécanismes informels d'autosuffisance sociale, que le gouvernement ne peut tout simplement pas se permettre de financer par le biais d'une redistribution sociale formelle. En même temps, la microfinance serait probablement rendue plus difficile car elle dépend encore largement de contributions en espèces.
- 51. Enfin, la substitution d'une devise est tout à fait possible.** S'il n'y a pas assez de monnaie nationale en raison du rythme non compensé de la démonétisation, les devises étrangères ou de substitution pourraient commencer à être utilisées pour les plus obscures des transactions.

## V. CONCLUSIONS ET SCÉNARIOS ENVISAGEABLES

- 52. La démonétisation construite sur une plus grande utilisation des dépôts reflète un attrait naturel envers la flexibilité et la croissance économique.** Ce processus devrait être considéré comme un projet à long terme et ne doit pas être considéré comme un mouvement immédiat vers une société sans argent liquide. Bien que certains pays auront vraisemblablement diminué leurs liquidités d'ici à quelques années, la démonétisation devrait s'opérer progressivement en plusieurs étapes. Ce processus pourrait s'appuyer sur des étapes initiales et peu contestées, telles que l'élimination progressive des grosses coupures, le plafonnement du montant des transactions en espèces et le signalement des flux de trésorerie entre pays. D'autres étapes pourraient inclure la création d'incitations économiques pour réduire l'utilisation des espèces dans les transactions, la simplification de l'ouverture et de l'utilisation des dépôts bancaires et une plus grande digitalisation du système financier.
- 53. Il semble préférable que la mise en œuvre de la démonétisation passe par le secteur privé plutôt que le secteur public.** Dans le premier cas, cela semblera presque entièrement bénin (par exemple, plus grande utilisation des téléphones mobiles pour payer le café), mais nécessite encore une adaptation du cadre juridique et politique. Dans le deuxième cas, l'approche pourrait être plus discutable, et les gens pourraient y trouver des objections valides. Dans un cas comme dans l'autre, la démonétisation rend les individus et les États plus vulnérables aux perturbations, allant des coupures de courant, aux actes de piratages informatiques et jusqu'à la cyberguerre. En tout cas, les tentatives d'imposer la démonétisation par décret devraient être évitées, compte tenu de l'attachement personnel populaire à l'argent liquide. Un programme de sensibilisation ciblé est nécessaire pour atténuer les soupçons qu'entraînerait la démonétisation ; notamment, qu'en réduisant les espèces, les autorités tentent de contrôler tous les aspects de la vie des gens, y compris leur utilisation de l'argent, ou de les pousser à placer leurs économies personnelles dans les banques. Ce processus trouverait plus de soutien si on l'assoit sur un choix individuel du consommateur et des considérations de type coûts-avantages.

- 54. L'impact macroéconomique de la démonétisation dépendra du solde de ses coûts et de ses avantages, mais il sera probablement encore positif sur une base nette.** En ce qui concerne les avantages, elle devrait augmenter la croissance du PIB enregistrée en réduisant les coûts de transaction, incitant l'économie informelle à rejoindre le secteur formel et à simplifier les transactions, en particulier dans le secteur privé, les services et la consommation. La démonétisation augmenterait également la collecte des revenus en élargissant la base imposable, réduisant l'évasion fiscale, la fraude et les paiements d'intérêts sur la dette publique. Elle devrait améliorer le mécanisme de transmission de la politique monétaire. La plupart des fonds ayant alors la forme de dépôts, les banques centrales pourraient mieux influencer les conditions de liquidité et les crédits avec leur politique de taux d'intérêt. Au fur et à mesure que la démonétisation incitera les agents économiques à convertir leur monnaie en dépôts bancaires, la base de dépôt du système bancaire augmentera, pouvant ainsi aider à réduire les taux de prêts et à accroître le crédit. En particulier, si la politique de taux d'intérêt négative devient une option politique dominante, la démonétisation sera essentielle pour son efficacité. Du côté extérieur, la démonétisation peut améliorer le compte courant, principalement par son effet sur le solde épargne-investissement du secteur public et sur les envois de fonds et autres flux de revenus, lesquels devraient augmenter avec des coûts de transaction plus faibles. Enfin, dans le domaine structurel, la démonétisation peut aider à améliorer l'inclusion financière avec un accès digital plus facile aux services bancaires. Les banques centrales réduiront leurs coûts sans avoir besoin de produire et de détruire des monnaies en papier ou en plastique.
- 55. Du côté des coûts, la démonétisation peut créer des frictions temporaires dans tous les secteurs, en raison du nécessaire réajustement des différentes opérations et procédures reposant jusqu'ici sur l'argent liquide.** Dans le secteur privé, cela peut se traduire par des interruptions dans le processus, car une partie substantielle des transactions de consommation et des investissements privés, en particulier dans le logement, est réalisée en espèces. En outre, les ménages et les petites entreprises privées pourraient considérer la possession d'espèces et l'anonymat des transactions comme un droit constitutionnel. Leur mécontentement pourrait entraîner des tensions sociales, des grèves et, par conséquent, une perte de PIB. Pour le secteur fiscal, la démonétisation peut représenter un fardeau financier important, étant donné que des fonds supplémentaires et des dépenses courantes seront nécessaires pour se procurer du matériel afin de gérer les règlements sans numéraire. Des dépenses supplémentaires seront nécessaires pour la formation du personnel sur les transactions sans numéraire, même si une partie de ces coûts sera supportée par le secteur privé. Dans le secteur monétaire, la démonétisation pourrait réduire l'indépendance de la banque centrale avec une perte des revenus liés au seigneurage. Il n'est pas immédiatement évident que la démonétisation aidera à améliorer l'inclusion financière. Si les plus pauvres ne peuvent avoir accès à des ordinateurs ou à des téléphones mobiles, ils perdront l'actif financier le plus important sur lequel ils comptent pour économiser : l'argent comptant. Dans le secteur extérieur, on peut s'attendre à une certaine détérioration du compte courant, du moins sur une base temporaire, dans le cas où le pays opérant la démonétisation devrait importer l'équipement massif nécessaire pour traiter les transactions sans numéraire et externaliser les services de la démonétisation (programmation, formation, etc.) pour les non-résidents. Enfin, dans le domaine structurel, des pans entiers de la population qui ne sont pas encore familiarisés avec les paiements numériques pourraient se sentir défavorisés, ce qui pourrait entraîner des tensions sociales. En outre, le contrat implicite de protection sociale utilisé dans de nombreux pays en développement, lié à la non-collecte de taxes, serait en

grande partie supprimé et devrait être remplacé par des formes plus directes de protection sociale. Enfin, dans un pays engagé sur la démonétisation où l'argent liquide est encore un moyen de paiement important, le manque de monnaie pourrait devenir un problème, les agents économiques étant contraints d'utiliser d'autres monnaies comme moyen de paiement.

- 56. Des efforts coordonnés dans le processus de démonétisation pourraient contribuer à améliorer ses effets positifs et à en réduire les coûts potentiels.** Au moins au niveau des grands pays et de leurs monnaies, les autorités pourraient coordonner leurs efforts de démonétisation. De tels efforts coordonnés sont notamment importants dans les décisions visant à éliminer les grosses coupures pour toutes les principales devises, à utiliser des montants maximum et autres restrictions sur les transactions en espèces et à exiger une déclaration systématique pour les transactions en espèces ou encore les taxer. Pour les zones monétaires, une politique unique de démonétisation est clairement préférable à une politique nationale. Enfin, un consensus entre les secteurs public et privé, une sensibilisation sur ses avantages et des modalités progressives de mise en œuvre de la démonétisation doivent être considérés comme autant de conditions préalables essentielles à son succès.

(...)

**Alexei Kireyev**

## Une étude Blumberg Capital révèle la persistance de l'usage du cash

Selon le rapport 2016 de KPMG « Pulse of Financial Technology », les investissements en capital-risque du secteur fintech n'ont jamais été aussi importants, atteignant 13,6 milliards \$ sur 840 financements en 2016. Alors que l'investissement dans les fintechs s'est avéré « élevé » en 2016, s'est-il traduit par un changement d'habitudes chez les consommateurs ? Aujourd'hui, au salon Money 20/20 Europe, la société de capital-risque d'amorçage Blumberg Capital dévoile les résultats de son étude réalisée en ligne par Harris Poll en France, Allemagne, Israël, Royaume Uni et États-Unis. Cette étude révèle que les fintechs gagnent en intérêt en Israël, qui apparaît comme leader pour sa faculté d'adoption. Malgré ces investissements et une adoption en progrès, l'argent liquide demeure encore le moyen de paiement préféré de la plupart de ces pays surtout l'Allemagne, où 75 % des personnes utilisent encore des billets et des pièces au moins une fois par semaine pour faire leurs achats.

Cette étude, qui s'intéresse à la façon dont la technologie dans les services financiers est utilisée selon les pays, révèle que malgré l'impact des wallets, le prêt de personne à personne, les banques de commerce et mobiles en ligne transfrontalières sur tous ces pays audités, la large adoption des nouveaux moyens de paiement comme ApplePay, PayPal et Venmo, tout ce nouvel écosystème n'a pas encore conquis la majorité des consommateurs et représente une énorme opportunité pour le secteur.

« Cette étude montre une grosse opportunité de croissance pour les FinTech, car de plus en plus de consommateurs commencent à se rendre compte des avantages de ces technologies et se sentent prêts à enfin se débarrasser de l'argent liquide et des chèques », affirme David Blumberg, fondateur et associé directeur de Blumberg Capital. « Cette étude montre que certaines populations adoptent avec enthousiasme les produits et services Fintech tandis que d'autres se satisfont de moyens de transaction plus traditionnels. Chez Blumberg Capital, nous pensons que l'adoption des nouveaux produits et services FinTech aplanit les différences selon les segments démographiques et que le processus va s'accélérer car de grandes banques et institutions financières collaborent avec des jeunes pousses Fintech pour introduire ces nouveaux genres de produits et services auprès du grand public. Nous avons investi dans de nombreuses startups qui sont au centre de la révolution Fintech et allons continuer à encourager cette industrie tout au long de sa croissance et son évolution ».

L'étude indique qu'Israël est le leader de l'adoption rapide des FinTech. Dans ce pays, on utilise au moins une fois par mois des applis bancaires mobiles et des wallets pour faire ses achats. De plus, près d'un Israélien sur 10 déclare avoir utilisé un service de financement/prêt alternatif dans les 12 derniers mois. Alors que beaucoup pensent que l'argent liquide est un moyen de paiement archaïque, cette étude révèle qu'il est toujours régulièrement utilisé.

Les Israéliens sont les plus nombreux à utiliser une appli bancaire mobile au moins une fois par mois (pour vérifier leur compte, les virements ou transférer de l'argent), soit 50 % par rapport à 38 % aux USA, 37 % au Royaume-Uni, 35 % en France et 28 % en Allemagne. Les Israéliens utilisent plus souvent que les Français, les Britanniques et les Américains des applis mobiles pour acheter des produits/services au moins une fois par mois (27 % contre 21 % de Français, 18 % d'Américains, 17 % de Britanniques). 7 % des israéliens ont utilisé des

services financiers/prêts alternatifs (prêt de personne à personne, prêt en ligne, location-achat) dans les 12 derniers mois. Les Allemands utilisent de l'argent liquide au moins une fois par semaine (75 % contre 64 % des Britanniques, 58 % des Américains, 48 % des Français et 47 % des Israéliens).

Alors que la cybersécurité continue de faire la une des journaux, l'étude montre un faible niveau d'intérêt pour le cyber-risque dans la plupart des pays audités, ce qui est surprenant. Dans le rapport de Blumberg Capital « 2017 State of Cybersecurity Report », l'étude révèle une confiance excessive dans les connaissances en cybersécurité et sûreté malgré les 15 milliards \$ volés auprès de 13,1 millions d'Américains en 2015 aux États-Unis. Cette méconnaissance du risque de fraude indiquerait que les consommateurs ont tendance à avoir confiance dans les produits et services qu'ils ont choisis, ce qui voudrait dire que les FinTech ont l'opportunité d'éduquer les nouveaux consommateurs sur les mesures sécuritaires qu'elles ont mises en place et d'expliquer pourquoi c'est important.

Les Britanniques, Américains et Israéliens sont plus inquiets que les Français et les Allemands d'être victimes de fraude (être arnaqués, qu'on leur vole leur identité, leur compte bancaire) quand ils font des transactions bancaires en ligne (43 %, 39 %, 38 % contre 31 % et 23 %).

L'étude s'est également penchée sur la fréquence mensuelle des achats en ligne transfrontières des consommateurs. Une fois de plus, les Israéliens sont les plus nombreux à effectuer ce genre de transactions, ce qui pourrait refléter un choix restreint de produits disponibles dans le pays par rapport aux autres pays ou bien l'acceptation et une adoption plus massive des FinTech et du e-commerce international. De plus, les personnes auditées sur les coûts liés aux transactions transfrontalières, ont indiqué qu'elles anticipaient une augmentation du tarif sur ce type d'achats dans l'avenir, notamment au Royaume Uni. Cette croyance pourrait être liée au Brexit. L'étude indique :

Les Israéliens n'ont pas de problème pour faire des achats en ligne à l'extérieur de leur pays au moins une fois par mois (44 % contre 17 % des Français, 14 % des Allemands, 13 % des Britanniques et 9 % des Américains). 21 % des Britanniques pensent que les achats en ligne à l'extérieur de leur pays vont être plus chers (augmentation du prix des biens/services et/ou taxes supplémentaires) dans le futur (contre 16 % d'Américains, 14 % des Allemands, 11 % des Français et 9 % des Israéliens).

**Jo Cohen**

## Early Lessons from India's Demonetization Experiment

### Did India just pull off a monetary and political miracle?

Consider the sequence of events in its demonetization saga. In November the government made a high-risk, high-stakes economic intervention in the world's largest democracy, with an objective to reduce corruption. Overnight, 86% of cash in circulation was voided. In a country almost 90% cash reliant, chaos ensued. As I said at the time, it was a case study in poor policy and even poorer execution.

Four months passed. The country emerged with few obvious scars. Although the impact on corruption remains to be seen, Prime Minister Narendra Modi's government was rewarded with victory in midterm state-level elections, seen as a referendum on its unprecedented action.

Short of any singing, dancing, and costume changes, this sequence could have been taken from Bollywood, a movie industry widely known for its fantastical flights of fancy.

India's demonetization experiment has generated some important thinking about cash, corruption, data, and the digital economy. Let's consider some new takeaways:

### Demonetization Is Not the Best Tool to Root Out Corruption

The original reason given for the drastic demonetization action was to expose the so-called "black" market, fueled by money that is illegally gained and undeclared for tax purposes. The existence of this parallel economy is a substantial drag on the Indian economy: According to recently released data, only about 1% of Indians paid taxes on their earnings in 2013. When the policy change was announced, people were given until December 30, 2016, to return 500- and 1,000-rupee notes to banks, or else risk losing the value of them.

According to a Bloomberg report, banks were estimated to have received 14.97 trillion rupees (around \$220 billion) by the December 30 deadline, or 97% of the 15.4 trillion rupees' worth of currency demonetized. While the actual value of the currency deposited is still to be formally accounted for, there is little doubt that most of the invalidated currency was returned. Sorting through the money deposited and figuring out its legitimacy will take time. These rates of deposits defied expectations that vast troves of undeclared wealth would not find their way back to the banks and that black marketeers would lose this money since they would not be able to deposit their undeclared cash without being found out. This didn't happen, presumably in part because of people's ingenuity: They found many ways to get their money back into banks, whether it was legitimate or not.

It would have been better to demonetize less-commonly-used large-denomination bank notes (Larry Summers wrote about the idea here). India invalidated the 500-rupee and 1,000-rupee banknotes (worth approximately \$7.50 and \$15, respectively), which represented 86% of all currency in use. These widely used currencies affected a very large swath of people, from all parts of the socioeconomic spectrum, including the poor.

Besides, when corrupt people need places to park their ill-gotten gains, cash normally is not at the top of their list. Only a tiny proportion of undeclared wealth is held in cash. In an analysis of income-tax probes, the highest level of illegal money detection in India was found to be in 2015–2016, and the cash component was only about 6%. The remaining was invested in business, stocks, real estate, jewelry, or “benami” assets, which are bought in someone else’s name.

Some legal experts have argued that demonetization violates the law. They say the sudden extinguishing of the public debt owed by the government to the holder of the bank note results in the government taking an individual’s “movable property” away without easy access to a replacement or compensation.

Public policy for rooting out corruption calls for a systemic approach, with carrots and sticks to motivate cultural, institutional, and behavioral change in the long term. Silver bullets, such as drastic demonetization, don’t work.

### **Innovation and Creativity Emerged Around Digital Payments**

The unqualified winners of the demonetization period were the mobile wallet players, with the market leader, Paytm, claiming 170 million users, with a traffic increase of 435%, and a 250% increase in overall transactions and transaction value. Arguably, the surge in business for mobile wallets was natural, at least for the 17% of the population that owned a smartphone in early 2016.

Here, the government’s innovative capacity shone through. The government-backed payment app, BHIM, facilitated electronic transfers between bank accounts; users could enter their unique, 12-digit Aadhaar ID number to make payments. The easy-to-use system works on an ordinary flip phone — no internet-enabled smartphone required. In other words, it was an inclusive solution, and, if the service continues to improve, it stands a chance of scaling up to India’s large market.

Plus, there are plans to mandate digital payments at gas stations, hospitals, and universities, with cash transactions over \$4,500 banned altogether. Indian Railways will no longer levy a service charge on tickets booked online, and the government is removing duties on point-of-sale devices and fingerprint readers.

Putting aside the policy missteps, these moves are a shot in the arm to the ecosystem around digital payments and consumer-and-context-friendly technology.

### **Data Quality and Context Still Matter — a Lot**

Official estimates from India’s Central Statistics Office (CSO) on GDP growth have shown that the economy grew at 7% in the quarter ending December 2016. This was exactly what was predicted in the CSO’s advance estimate, before demonetization. That means demonetization had no impact whatsoever on the economy, which is surprising, given the widely reported experiences of the closings of small factories and businesses, workers losing their wages, and projects being postponed.

There are several problems with the CSO's figures. First, there is a lag between the time when estimates are made and when actual data comes in. Much of this estimation is done on the basis of models relying on past data, which is much less reliable when an event such as demonetization occurs. Second, the informal sector plays a disproportionate role in the country's economy; by one estimate it produces 45% of the output and employs 94% of the workforce. It is the sector on which it is hard to get reliable direct data. The informal sector is also primarily cash-reliant and bore the brunt of demonetization.

Finally, India does not have reliable national retail sales data, so statisticians have to use production figures to estimate consumer spending. To compound the estimation challenges, these production figures include data only for listed companies, thereby underrepresenting the unregistered companies and informal manufacturing producers — the ones that are directly affected by the cash ban.

Consider some additional data for the last quarter of 2016. Commercial vehicle output, rail freight, service tax receipts, and home appliance sales showed a slowdown, causing some economists to set the GDP growth forecast at 6.4% instead of 7%. Also:

- The fast-moving consumer goods industry reported around 1%–2% reduction in volumes. Hindustan Unilever Ltd (HUL) and Nestlé, two of the biggest names in the industry, reported drastic declines in profits and revenues. HUL experienced a 4% decline in sales volumes, according to BW Disrupt.
- Tractor sales to farmers flush with cash after a healthy rainy season were weaker: Volume rose only 18% in October–December, down from 28% gain the prior quarter, reports Nikkei Asian Review.
- Passenger car sales grew 1% on the year for October–December, down from 18% growth a quarter earlier. Maruti, India's largest car manufacturer, had a 3.5% increase in car sale volumes, down from 18.4% growth in the previous quarter, according to a recap on Scroll.in.
- In the case of two-wheelers (think scooters), sales declined 22% in December 2016, compared to the prior December, marking the highest monthly contraction since 1997, as reported on Business Standard.

The official economy-wide data struggled to reflect the reality on the ground precisely because cash transactions are fragmented and defy accurate data capture.

### **The Rise of the “Big Narrative” Continues**

Ultimately, the public did not judge the Modi government's actions on the basis of arcane issues, such as the percentage of money deposited in banks, what percent of illegal assets are held in cash, or the intricacies of how GDP growth is calculated. Every person living in India had to experience some form of dislocation or inconvenience. Despite that, the message that carried the greatest weight was that the government was acting, and acting decisively, on behalf of ordinary people to fight corruption.

As for those questioning the wisdom of the policy, the prime minister's comments at an election rally in the state of Uttar Pradesh said it all: “On the one hand are those [critics of the note ban], who talk of what people at Harvard say, and on the other is a poor man's son, who through his hard work is trying to improve the economy.”

On March 11 Uttar Pradesh gave the prime minister's party a landslide election victory. While we celebrate the age of big data, it may be "big narrative" that drives the most-profound decisions: We've witnessed it in the UK, in the U.S., and now in India. When people feel that you're fighting for them, it seems even the most concrete evidence, be it data or history, wields less and less influence. The world will face another test of this theory soon with the French elections next month and the Dutch elections tomorrow.

Ultimately, the victory of narrative over data may be the takeaway from India's demonetization saga. And that may qualify as a plot for a Bollywood blockbuster after all.

**Bhaskar Chakravorti**

## La Silicon Valley attaque les banques

**Digitaliser l'expérience bancaire, les grands établissements devraient s'inspirer des concepts qui naissent à San Francisco. Là, il y a déjà plus de 1 000 jeunes pousses actives dans les fintech. Voici l'analyse de Cyril Dorsaz, responsable des services aux start-up et de l'innovation chez Swissnex San Francisco.**

**A**près la crise financière de 2008 et la fin annoncée du secret bancaire, la place financière suisse doit faire face à une menace d'un autre genre : la Silicon Valley. Elle a révolutionné l'industrie de la musique avec iTunes, celle du film avec Netflix, et celle du mobile avec iOS et Android. Les entrepreneurs américains convoitent désormais l'industrie bancaire et ses 500 milliards de dollars de revenu annuel.

Il faut dire aussi que le terreau est fertile. La crise de 2008 a laissé des traces dans l'esprit des clients. L'image de la banque est écornée et la confiance a pris un sacré coup. Aussi, tout naturellement, les besoins des clients évoluent. La génération Y, ou « Millennials », ne semble pas avoir les banques en haute estime. D'après une étude menée aux États-Unis, plus de 70 % d'entre eux préféreraient aller chez le dentiste plutôt que d'écouter un banquier. Ils sont plus attirés par les potentiels produits financiers des géants de la technologie, comme Google ou Apple, que par ceux d'une banque traditionnelle.

Les entrepreneurs font pleinement usage des nouvelles technologies pour digitaliser l'expérience bancaire. À l'aide du Big Data, les dépenses des clients sont analysées afin de proposer des produits sur mesure. Des algorithmes sont aussi développés pour optimiser automatiquement les investissements des clients. De quoi répondre aux nouveaux besoins tout en réduisant drastiquement les coûts pour le consommateur.

Parmi ces jeunes entreprises prêtes à bouleverser la banque figure Wealthfront. La start-up fondée à San Francisco en 2011 remplace les gérants de fortune par des algorithmes pour offrir une solution de placement automatisée accessible à tous. Largement soutenue par les investisseurs, l'entreprise a levé 130 millions de dollars en trois ans et compte déjà 1,2 milliard de dollars sous gestion.

Square, la start-up fondée en 2009 par Jack Dorsey, le cofondateur de Twitter, a opéré une croissance spectaculaire. L'entreprise qui révolutionne le paiement par carte de crédit joue dans la cour des grands en traitant plus de 30 milliards de dollars de transactions dans l'année en cours. De plus, les outils qu'elle offre aux commerçants pour mieux gérer leurs affaires pourraient devenir une véritable épine dans le pied de l'industrie bancaire.

Tout cela n'est que le sommet de l'iceberg. Dans la Silicon Valley, il y a plus de 1000 start-up qui déclarent appartenir à l'écosystème « fintech » (technologies financières). Cet engouement est aussi constaté dans les villes de New York, Londres et Singapour. Rien que pour le mois d'octobre 2014, les investissements en capital-risque dans le domaine ont totalisé plus d'un milliard de dollars dans le monde et, selon Accenture, ils devraient doubler d'ici à 2018.

Bien que ces entreprises soient encore, pour certaines, dans la phase d'expérimentation, la menace est sérieuse. Attendre que la rupture soit sur le pas de la porte n'est pas une stratégie viable. Résister coûte que coûte au changement n'a réussi à aucune industrie. La clé du

succès ? Acquérir très vite les compétences indispensables pour s'adapter et remettre le client au centre des discussions.

Le premier pas serait d'embaucher les profils nécessaires au changement. Les fameux « data scientists » et experts en design d'expérience utilisateurs font certainement partie de l'équation. Mais aussi, des architectes de l'information et spécialistes du numérique. Ensemble, ces nouveaux métiers ont pour mission de créer des expériences bancaires digitales irréprochables et sur mesure.

Le second pas serait de s'ouvrir à la collaboration avec les start-up pour mener l'innovation hors des murs de l'entreprise. Les banques américaines Wells Fargo, Chase et Capital One ont ouvert des laboratoires de l'innovation dans la Silicon Valley, comme de nombreuses multinationales dans divers secteurs, pour être au cœur des changements et mieux les anticiper.

**Cyril Dorsaz**