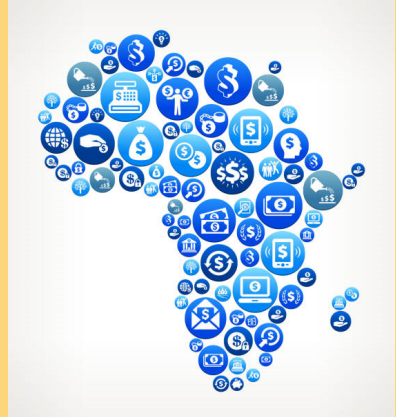




**BCEAO**  
BANQUE CENTRALE DES ÉTATS  
DE L'AFRIQUE DE L'OUEST



**COFEB**  
CENTRE OUEST AFRICAIN DE FORMATION  
ET D'ÉTUDES BANCAIRES



# LES PRECIS DU COFEB

N°21 • Avril 2022

Mohamed TRAORE et Nimrod Anta E. PAYNE



# FINTECH :

**DEFINITION, ENJEUX ET  
ENCADREMENT PAR LES BANQUES CENTRALES**

Les avis exprimés engagent la responsabilité des seuls auteurs.



**BCEAO**  
BANQUE CENTRALE DES ETATS  
DE L'AFRIQUE DE L'OUEST



**COFEB**  
CENTRE OUEST AFRICAIN DE FORMATION  
ET D'ETUDES BANCAIRES

**COFEB**

Direction de la Recherche et des Partenariats

# PRECIS DU COFEB

## **FINTECH : DEFINITION, ENJEUX ET ENCADREMENT PAR LES BANQUES CENTRALES**

Mohamed TRAORE et Nimrod Anta E. PAYNE

---

## **PREAMBULE**

*Dans le cadre de sa mission d'éducation financière du public et de mise à jour permanente des connaissances, le Centre Ouest Africain de Formation et d'Etudes Bancaires (COFEB) a initié des publications traitant des questions économiques et financières.*

*L'objectif principal visé consiste à vulgariser la connaissance économique à destination, non seulement de l'ensemble des agents de la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO), mais aussi d'un public élargi intéressé par les thématiques abordées.*

*Il s'agit de documents synthétiques élaborés dans une démarche pédagogique et un langage accessible, permettant aux lecteurs non avertis de se faire une idée sur un thème précis et aux spécialistes de se rappeler des notions de base acquises dans le cadre de leur formation initiale.*

*Les thèmes traités sont divers et couvrent aussi bien les fondamentaux économiques et financiers, que les questions dont l'intérêt est avéré, et dont les tenants et les aboutissants méritent de faire l'objet d'une synthèse dans un document de vulgarisation.*

*La série «Les Précis du COFEB», objet du présent document, fait partie de ces documents visant à disséminer la culture économique et financière.*

*Ce 22e numéro de la série a pour thème « **Fintech : définition, enjeux et encadrement par les banques centrales** ». Tout comme le précédent numéro, celui-ci aborde également un sujet qui n'échappe pas à l'actualité économique et financière : celui du développement des innovations financières et des services financiers numériques.*

*Dans la droite ligne de l'objectif visé, ce document a vocation à éclairer le public sur un domaine auquel de moins en moins de personnes échappent dans l'exercice quotidien de leurs activités.*

**Ousmane SAMBA MAMADOU**  
**Directeur Général du COFEB**

---

## **MOT DU DIRECTEUR DE LA RECHERCHE ET DES PARTENARIATS**

*Le développement des technologies de l'information et du digital a révolutionné les activités dans tous les domaines, notamment le secteur financier où son empreinte est l'une des plus importantes et des plus visibles. Les Fintech, qui traduisent l'utilisation de la technologie digitale dans le domaine de la finance, en sont une parfaite illustration, aux côtés, entre autres, du développement des monnaies digitales et des blockchains.*

*Ces trois (3) concepts se trouvent imbriqués au cœur de la sphère financière, où leur utilisation donne lieu à de nouvelles stratégies de gestion et à l'émergence de cadres institutionnels adaptés aux nouvelles activités.*

*Les Fintech apparaissent aujourd'hui comme le signe de la modernité et du progrès pour les entreprises évoluant dans le secteur de la finance. A cet égard, elles impliquent aussi bien les institutions financières classiques, que celles spécialisées dans les activités connexes, telles que le paiement, le crédit ou l'assurance et les géants du numérique.*

*Ainsi, de nombreux services financiers et technologies digitales ont vu le jour, parmi lesquels, au titre des services financiers, se trouvent les transferts de fonds, les paiements, les crypto-monnaies, etc. Le crowdfunding, les banques digitales et le crédit scoring, ainsi que la gestion d'actifs et les assurances sont autant d'activités dont le développement s'appuie sur les Fintech.*

*Cependant, les activités liées aux Fintechs sont sujettes à de nombreux risques, notamment les risques opérationnels, de blanchiment de capitaux et de financement du terrorisme, et de non conformité aux réglementations en vigueur. En outre, elles n'échappent pas aux risques « classiques », tels que les risques de crédit, de marché et de liquidité.*

*Tout ceci positionne inéluctablement les banques centrales comme des acteurs indispensables pour le développement ordonné des nouvelles activités issues des Fintech, en prolongeant le rôle régalien qui leur est dévolu, à l'encadrement de ces activités émergentes.*

*Le COFEB qui entend demeurer à l'avant-garde des sujets émergents et d'actualité, met à la disposition du public, ce nouvel opuscule. Il tente de mettre en lumière, dans un exercice pédagogique, ce nouvel environnement où s'entremêlent nouvelles technologies et finance, avec, en ligne de mire, les institutions classiques de supervision bancaire et financière, appelées à jouer un rôle de premier plan.*

*Bonne lecture!*

**Ndèye Amy NGOM SECK**  
**Directeur de la Recherche et des Partenariats, COFEB**

## TABLE DES MATIERES

<b>INTRODUCTION</b>	<b>7</b>
<b>I-DEFINITION</b>	<b>7</b>
1.1 Revue des définitions existantes	7
1.2 Proposition de définition	8
1.3 Principaux acteurs de l'industrie Fintech	9
<b>II- TYPOLOGIE DES PRINCIPALES TECHNOLOGIE UTILISEES PAR LES FINTECH</b>	<b>10</b>
<b>III- SERVICES FINANCIERS CONCERNES PAR LES FINTECH</b>	<b>11</b>
3.1. Paiement	11
3.2. Credit	13
3.3. Gestion d'actifs	14
3.4. Assurances	15
<b>IV- RISQUES ASSOCIES AUX FINTECH</b>	<b>17</b>
<b>V- TRAITEMENT DES FINTECH PAR LES BANQUES CENTRALES</b>	<b>19</b>
5.1. Encadrement réglementaire des Fintech par les banques centrales	20
5.2 Elaboration de lignes directrices relatives aux technologies sous-jacentes aux services ou produits financiers de type Fintech	20
5.3. Laboratoire d'Innovations Financières (LIF)	21
5.4. Enseignements tirés des Laboratoires d'Innovations Financières	23
<b>CONCLUSION</b>	<b>24</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>25</b>
<b>ANNEXE</b>	<b>26</b>

---

## INTRODUCTION

L'émergence rapide des entreprises de technologie financière ou FinTech dans le monde est en train de transformer significativement la sphère financière. Ces structures utilisent les nouvelles technologies pour apporter une nouvelle offre de services financiers qui, parfois, concurrencent directement ceux des institutions financières classiques, les obligeant ainsi à revoir leur modèle d'affaires. En outre, ces services, souvent plus adaptés aux besoins des clients et moins coûteux, sont accessibles au plus grand nombre à travers l'utilisation du téléphone mobile comme canal de distribution. Pour ces raisons, l'industrie des FinTech connaît une croissance exponentielle depuis quelques années ce qui interpelle les régulateurs du monde entier y compris ceux de l'Union Monétaire Ouest Africaine (UMOA). En effet, à la différence des cas précédemment observés d'utilisation de la technologie au service de l'innovation financière (GAB, réseau swift, banque en ligne etc), l'impact disruptif des FinTech sur le marché financier s'étend également aux régulateurs et aux autorités publiques et se matérialise notamment par (i) la révision des cadres réglementaires existants, (ii) l'adoption de nouveaux textes réglementaires, (iii) la réorganisation interne des autorités de régulation à travers la mise en place de structures dédiées à ces entités en leur sein et (iv) le lancement de nouveaux projets de modernisation des infrastructures financières des banques centrales (émission de monnaies digitales de banque centrale, adoption de nouvelles technologies pour les systèmes de Règlement etc).

Dans ce contexte, il est important pour ces derniers de mener une analyse de ce phénomène et de ses potentielles implications notamment en terme de régulation et de surveillance. A cet égard, le présent ouvrage se veut être une contribution didactique à ce travail au niveau de la BCEAO. Il propose une définition du concept de FinTech (i) offre une typologie des technologies utilisées par ces dernières (ii), présente les services financiers concernés par ces activités (iii), analyse les risques y relatifs (iv) et passe en revue le traitement des FinTech par les banques centrales à travers le monde (v).

Bien que le document n'aborde pas spécifiquement la problématique des FinTech au sein de la zone UMOA eu égard au caractère embryonnaire de ces activités dans l'Union, les constats et réflexions présentés lui sont également applicables et pourraient servir de base à des travaux futurs.

## I- DEFINITION

L'encadrement ainsi que la promotion des FinTech sont aujourd'hui au cœur des défis auxquels font face les Banques Centrales dans le monde. A cet égard, la première étape, et sans doute la plus importante, consiste pour ces dernières, à adopter une définition opérationnelle de la notion de Fintech pour la bonne conduite de leurs travaux sur ce thème. En effet, la définition du concept de Fintech est un préalable à tout travail de recensement, d'encadrement et de promotion de ces entités et de leurs activités.

### 1.1 Revue des définitions existantes

Etymologiquement, « FinTech » est une abréviation du vocable anglais « financial technology » qui résulte de la contraction des mots « finance » et « technologie ». L'apparition du mot « FinTech » dans la presse remonterait aux années 1980 à 1990 mais le terme s'est vraiment répandu après la crise financière de 2008.

Dans un article scientifique<sup>1</sup> résultant d'une étude sur les différentes définitions de la notion de FinTech, Patrick Schüffel, professeur à l'institut de finance de Fribourg, a relevé que historiquement, le terme « FinTech » a été utilisé pour désigner alternativement une industrie, un procédé d'innovation financière ou une technologie.

En effet, la revue de la littérature sur le sujet révèle notamment que les définitions ci-après ont été proposées pour les FinTech :

---

<sup>1</sup> *Taming the Beast : A Scientific Definition of FinTech*, SSRN Electronic Journal, December 2016.

- 
- « Toute technologie innovante appliquée aux services financiers, y compris, mais pas uniquement, pour optimiser les services financiers, promouvoir l'innovation dans le secteur des services financiers, ou pour améliorer le contrôle réglementaire des risques et de la conformité, qui sera utilisée ou est destinée à être utilisée par des acteurs financiers innovants »<sup>2</sup> (Autorité des Marchés Financiers de la France) ;
  - « une innovation financière, fondée sur la technologie, pouvant se manifester par des nouveaux modèles commerciaux, applications, processus et services ou produits ayant un impact sur les marchés financiers, les institutions financières et la fourniture de services financiers » (Conseil de la Stabilité Financière)<sup>3</sup> ;
  - « les programmes informatiques et autres technologies utilisés pour fournir des services bancaires et financiers » (Dictionnaire édition Oxford) ;
  - « les FinTech sont un nouveau secteur de l'industrie financière qui englobe toute la pléthore de technologies utilisées dans la finance pour faciliter les transactions, les activités des entreprises ou les interactions et les services fournis aux consommateurs » (Micu & Micu, 2016) ;
  - « une entité présentant un modèle d'activité dans le cadre duquel la production et la fourniture de produits et de services bancaires reposent sur l'innovation de nature technologique » (Banque Centrale Européenne - définition de la « banque FinTech ») ;
  - « une entreprise « start-up » alliant (i) un fort degré d'innovation et (ii) une offre de services sur un ou plusieurs domaines financiers relevant de l'ACPR. L'innovation peut être une innovation de produit, de procédé, de commercialisation ou d'organisation fondée sur l'utilisation des nouvelles technologies ». (Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution, France).<sup>4</sup>

## 1.2- Proposition de définition

L'analyse des définitions sus-évoquées laisse apparaître, que le terme FinTech, d'un point de vue conceptuel, vise à décrire un phénomène d'innovation financière basé sur les nouvelles technologies. A cet égard, il peut être compris de manière générale comme désignant l'offre de services ou produits financiers conçus et/ou distribués selon un procédé innovant fondé sur les nouvelles technologies. Cette définition renverrait donc à une large palette d'activités concernant à la fois les banques établies et les nouveaux acteurs non bancaires, qu'il s'agisse de *start-ups* ou de grandes entreprises technologiques.

Outre cette définition générale qui renvoie davantage aux activités menées, il est important de souligner que le terme FinTech peut être également utilisé pour désigner spécifiquement les entités qui offrent exclusivement des services ou produits financiers selon un procédé innovant fondé sur les nouvelles technologies. Dans ce cas de figure, ces entités sont appelées entreprises de technologie financière ou FinTech.

Cette dernière définition est particulièrement pertinente pour les régulateurs, car elle désigne spécifiquement les nouveaux acteurs du secteur financier que sont les FinTech. A cet égard, elle

---

2 Protocole d'accord entre l'Autorité des Marchés Financiers (AMF) et la China Securities Regulatory Commission (CSRC).

3 Cette définition a été retenue par le Conseil de Stabilité Financière dans son rapport intitulé *Sound Practices Implications of FinTech developments for bank and bank supervisors*, publié en février 2018. Elle peut être consultée via le lien suivant : <https://www.bis.org/bcbs/publ/d431.pdf>.

4 Source : Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution, *Charte pour l'instruction des dossiers d'autorisation « Fintech »*, 2021, Banque de France.

---



---

peut être utilisée de manière pratique pour l'encadrement et la supervision de ces entités.

En effet, bien que la tendance actuelle en matière de régulation soit d'adopter une approche basée sur l'activité, il n'en demeure pas moins que les banques centrales ne peuvent réglementer et superviser directement que les entités auxquelles elles ont conféré un statut.

#### ENCADRE 1 : DEFINITION DE LA NOTION DE FINTECH

La notion de FinTech doit être comprise selon deux volets :

- un terme désignant de manière générale une activité consistant à offrir des services ou produits financiers basés sur un procédé d'innovation fondé sur les nouvelles technologies ;
- une appellation réservée aux entreprises non bancaires qui offrent exclusivement des services ou produits financiers selon un procédé innovant fondé sur les nouvelles technologies.

### 1.3- Principaux acteurs de l'industrie FinTech

Les acteurs opérant dans l'industrie des FinTech sont notamment :

- **les institutions financières classiques** qui prennent des initiatives pour faire face à la concurrence des FinTech. Ainsi, de nombreuses banques ont commencé à investir dans le développement de services de types FinTech et/ou à nouer des partenariats avec des FinTech. De plus, certaines banques ont procédé à la digitalisation de leurs opérations pour créer des banques 100% digitales, également appelées néo-banques. Les banques *Nubank*<sup>5</sup>, *Kuda Bank*<sup>6</sup>, et *WeBank*<sup>7</sup> respectivement basées au Brésil, au Nigeria et en Chine sont des exemples de banques 100% digitales ;
- **les entités non-bancaires**, qualifiées d'entreprises de technologie financière ou FinTech qui utilisent des technologies innovantes pour repenser un modèle d'affaires lié aux services financiers. Ces nouveaux acteurs de la sphère financière sont généralement des *start-ups* et se caractérisent par un objectif commun de simplifier et rendre plus adaptés, plus accessibles et moins coûteux, les services financiers offerts aux populations. Les FinTech les plus connues à ce jour<sup>8</sup> sont notamment *Robinhood*<sup>9</sup>, *Stripe*<sup>10</sup> et *Wise*<sup>11</sup> ;
- **les géants américains du numérique** également appelés *BigTech*, à savoir *Google*, *Apple*, *Facebook*, *Amazon* et *Microsoft*<sup>12</sup> et leurs concurrents chinois *Baidu*, *Alibaba*,

---

5 <https://nubank.com.br/>

6 <https://kuda.com/>

7 <https://fintech.webank.com/en/aboutus/>

8 Cette affirmation est basée sur le classement réalisé par le FinTech magazine en novembre 2021 qui est disponible au lien suivant : <https://fintechmagazine.com/top10/top-10-most-influential-fintech-companies>.

9 *Robinhood* est une FinTech offrant des services de crypto-actifs qui compte aujourd'hui 22,5 millions d'utilisateurs dans le monde. Des informations additionnelles sont disponibles au lien suivant : <https://www.lendingclub.com/company/about-us>.

10 *Stripe* est une FinTech offrant des services de paiement qui compte aujourd'hui 3,1 millions d'utilisateurs dans le monde. Des informations additionnelles sont disponibles au lien suivant : <https://stripe.com/gb>.

11 *Wise* est une FinTech offrant des services de transferts de fonds internationaux dont la valeur est aujourd'hui estimé à 11 milliards de dollars américains. Des informations additionnelles sont disponibles au lien suivant : <https://wise.com/>.

12 Ces géants du numérique sont également désignés par l'acronyme formé par la première lettre de leur raison sociale, à savoir GAFAM pour les américains et BATX pour les chinois.

---

---

*Tencent et Xiaomi*. Ils commencent à se spécialiser dans les services de paiement. Ce volet de leurs activités est appelé *TechFin*.

## II- TYPOLOGIE DES PRINCIPALES TECHNOLOGIES UTILISEES PAR LES FINTECH

Les principaux outils et technologies actuellement utilisés dans le cadre des activités de FinTech sont :

- **le Big data**, qui désigne littéralement, les méga-données, grosses données ou encore données massives. Ce sont des données ayant une taille si importante que les outils classiques de gestion et de traitement de l'information ne peuvent les prendre en charge ;  
De manière pratique, la technologie Big Data se présente comme une solution qui permet d'analyser et d'exploiter des bases de données géantes en temps réel, provenant de différentes sources (réseaux sociaux, Internet, etc.). Certaines entreprises exploitent le Big Data pour réduire leurs risques et faciliter la prise de décision ou créer la différence grâce à l'analyse prédictive ;
- **la biométrie**, qui est une technologie permettant d'identifier une personne de façon formelle et/ou d'authentifier une transaction à partir de données reconnaissables et vérifiables spécifiques à la personne, telles que les empreintes digitales ou la reconnaissance faciale. Cette technologie est notamment utilisée pour l'ouverture de comptes bancaires à distance ;
- **la technologie des registres distribués**, dont l'application la plus connue est la blockchain, qui est une technologie de stockage et de transmission d'information. Elle est transparente, sécurisée, et fonctionne sans organe central de contrôle. Elle offre la possibilité d'effectuer des transactions sans système de compensation central et sert habituellement d'infrastructure pour la création de cryptoactifs tels que le Bitcoin ;
- **le cloud computing**, qui consiste à utiliser un réseau de serveurs hébergés sur Internet, pour stocker et gérer des données. Avant l'apparition de cette technologie, il était nécessaire de disposer d'un serveur local ou d'un ordinateur personnel pour utiliser des « ressources informatiques ». Outre l'amélioration de l'accès aux outils informatiques, le cloud computing permet à son utilisateur de consommer les « ressources informatiques » comme un bien et/ou service utilitaire payable à la demande, sans avoir à acquérir et à entretenir des infrastructures informatiques<sup>13</sup> ;
- **l'intelligence artificielle**, qui représente un ensemble de théories et de techniques mises en œuvre en vue de réaliser des machines capables de simuler l'intelligence humaine. A cet égard, cette technologie vise à offrir une meilleure capacité d'analyse et d'exploitation de données. Dans le secteur financier, elle est notamment utilisée pour les fonctions de réception et de traitement des requêtes de la clientèle à travers des chatbot<sup>14</sup>, voire même de conseil via des robots conseillers<sup>15</sup> ;

---

<sup>13</sup> <https://searchcloudcomputing.techtarget.com/definition/cloud-computing>.

<sup>14</sup> Un chatbot est un programme informatique permettant à une machine capable d'avoir une conversation par texte ou message avec un individu sans intervention humaine.

<sup>15</sup> Un robot conseiller ou *robo-advisor* en anglais, est une plateforme en ligne de conseil en investissement financier. Ces conseils sont réalisés aux moyens de différents algorithmes intégrant les données pertinentes.

---

- 
- **Le *machine learning* ou « apprentissage automatique »**<sup>16</sup> en français, est un concept qui est de plus en plus important dans le domaine de l'informatique. Il s'agit d'un programme basé sur l'intelligence artificielle, permettant à un ordinateur ou à une machine de faire un apprentissage automatisé, de façon à pouvoir réaliser un certain nombre d'opérations très complexes sans programmation prédéfinie<sup>17</sup>.

L'objectif visé est de rendre la machine ou l'ordinateur capable d'analyser et de mettre en évidence les corrélations éventuelles entre plusieurs situations données et de prédire leurs différentes implications. Cette technologie pourrait être utilisée par les banques pour détecter des transactions frauduleuses ;

- **Les « interfaces de programmation applicatives » ou *Application Programming Interface (API)*** en anglais, qui sont des solutions informatiques qui permettent à des applications de communiquer entre elles et de s'échanger mutuellement des services ou des données. Cette technologie pourrait être utilisée par les banques pour faciliter la communication entre leur système d'information et ceux de leurs partenaires non-bancaires.

### III- SERVICES FINANCIERS CONCERNES PAR LES FINTECH

#### 3.1- Paiement

Les services offerts dans ce secteur concernent notamment :

- **les transferts de fonds** via des applications et plateformes internet ou la monnaie électronique ;
- **l'initiation de paiement** qui consiste à proposer aux clients d'initier, en leur nom, les paiements à effectuer à partir de leurs comptes bancaires. De manière pratique, le prestataire de services d'initiation de paiement est une FinTech qui propose à ses clients, un contrat lui donnant mandat d'ordonner des paiements sur l'un ou plusieurs de leurs comptes bancaires. Dans le cadre de ce contrat, elle notifie son mandat aux banques concernées qui l'enregistrent comme personne morale habilitée à ordonner des paiements à partir des comptes de leur client. Grâce à cette procédure, la banque est dispensée des coûts relatifs à la mise en œuvre des mesures de sécurité prévues (mot de passe et code PIN) pour confirmer la validité des ordres de paiement transmis par la Fintech à chaque opération. Cela rend le processus de transaction moins fastidieux et moins coûteux pour le titulaire du compte. Ainsi, les clients de la FinTech peuvent émettre un ordre de paiement directement sur le site ou l'application de cette dernière, en temps réel et à un moindre coût, sans avoir à fournir les données relatives au moyen de paiement utilisé, à savoir, la carte bancaire pour chaque transaction. Les seules informations requises sont le montant, l'identité du bénéficiaire de la transaction et, le cas échéant, le compte bancaire devant être mouvementé ;

---

<sup>16</sup> Certains experts préfèrent parler « d'apprentissage statistique » mais les deux expressions désignent la même chose.

<sup>17</sup> <https://digitalinsiders.feelandclic.com/construire/definition-quest-machine-learning/>.

- 
- **l'information sur les comptes** consistant à regrouper sur une seule interface (*site internet et/ou application mobile*) les informations sur les soldes et les opérations réalisées sur l'ensemble des comptes d'un même client. Ce service, offert par des prestataires de services d'informations sur les comptes, également appelés agrégateurs, vise à permettre aux personnes disposant de plusieurs comptes bancaires d'avoir une vue d'ensemble de leur situation financière à tout moment et donc de gérer au mieux leurs finances.

Ce travail de consolidation peut également servir de base pour les structures souhaitant offrir des conseils en gestion de ressources financières ou des services d'initiation de paiement à partir de plusieurs comptes bancaires. De plus, l'existence de cette base d'information consolidée pourrait faciliter et accélérer la décision d'octroi de crédit dans le cas d'une demande de prêt ;

- **la mise à disposition et la gestion de crypto-actifs ou actifs financiers virtuels.** Un crypto-actif est une représentation numérique d'une valeur acceptée comme moyen d'échange, de transfert ou de paiement par un groupe de personnes physiques ou morales. Il n'est émis ni par une banque centrale, ni par une autorité publique et ne peut être transféré, stocké ou négocié que par voie électronique.

A ce jour, il existe près de 1.600 crypto-actifs dont les plus importants sont le *Bitcoin*, l'*Ethereum*, le *Ripple*, le *Bitcoin Cash* et le *Litecoin*. La quasi-totalité de ces instruments présente les caractéristiques suivantes :

- l'absence de cours légal et de valeur intrinsèque ;
- l'utilisation de la cryptographie<sup>18</sup> pour échanger sur internet et dans un environnement sécurisé sans aucune intervention publique (Etats ou banques centrales) ;
- le recours à un système de chiffrement asymétrique, dans lequel chaque utilisateur possède une clé publique (connue de tous) qui sert à crypter le message, et une clé privée (connue uniquement de son propriétaire) pour décrypter le message ;
- un mode de fonctionnement de type décentralisé, dans lequel l'information relative aux transactions est instantanément distribuée entre tous les participants.

## ENCADRE 2 : PRECISIONS SUR LES CRYPTO-ACTIFS

Il est important de souligner que les crypto-actifs sont parfois désignés par le terme de « *monnaies virtuelles* ». Toutefois, dans la mesure où la quasi-totalité de ces actifs financiers ne remplissent pas de manière constante les fonctions traditionnelles d'une monnaie, à savoir : (i) être une unité de compte, (ii) représenter une réserve de valeur et (iii) disposer d'un pouvoir libérateur, il n'est pas techniquement correct de leur conférer le statut de « *monnaie* » au sens strict du terme. Cette distinction peut s'avérer particulièrement pertinente pour la détermination de l'autorité compétente pour la régulation et la supervision des activités liées aux crypto-actifs. En effet, de nombreux pays ont pris l'option de confier la réglementation et la supervision des actifs financiers et des monnaies ou instruments de paiement à des entités différentes.”

---

<sup>18</sup> Ce terme désigne l'ensemble des techniques de chiffrement qui assurent l'inviolabilité des données.

---

### ENCADRE 3 : CAS DES STABLECOINS

Un *stablecoin* est un crypto-actif dont la caractéristique principale est d'être moins volatile que les crypto-actifs classiques, à travers un mécanisme d'arrimage de son prix à un autre actif de référence, réputé plus stable.<sup>19</sup> Ces actifs de référence qui sont la contrepartie des crypto-actifs en circulation, incluent notamment : (i) un panier de devises ou des métaux précieux, tels que l'or,<sup>20</sup> ou (ii) un ou plusieurs autres crypto-actifs<sup>21</sup>. En outre, pour certains types de *stablecoin*, des algorithmes permettent d'ajuster automatiquement leur nombre en fonction de la variation de la demande totale pour ces derniers, afin de maintenir un prix stable.

Il convient de préciser que le concept de *stablecoin* est toujours au stade expérimental et ceux en circulation sont encore des prototypes. Toutefois, il semble avoir le potentiel de permettre à terme, l'utilisation des crypto-actifs comme moyen de paiement par les populations, ce qui lui vaut l'attention particulière que les régulateurs lui accordent.

### ENCADRE 4 : CAS DE LA MONNAIE DIGITALE DE BANQUE CENTRALE

Quelques banques centrales, notamment celles de la Suède, de la Chine, du Vénézuéla et des Bahamas ont émis leur propre monnaie digitale en ayant recours à la technologie des registres distribués.

La monnaie digitale émise par une banque centrale (MDBC) ne doit pas être assimilée à un crypto-actif tel que le Bitcoin émis par un pays. En effet, bien que les technologies utilisées puissent être similaires, un actif financier virtuel émis par une banque centrale a nécessairement un soutien de l'Etat, avec un cours légal, contrairement à un crypto-actif privé.

En outre, l'émission d'une MDBC s'inscrit dans une logique de digitalisation d'une monnaie fiduciaire existante, afin d'optimiser ses processus de création et de gestion, tandis que celle d'un crypto-actif vise à créer un nouvel instrument financier ayant vocation à être commercialisé.

## 3.2- Crédit

Les services de crédit offerts dans ce secteur concernent :

- **le financement participatif ou crowdfunding**

Des modes alternatifs au financement bancaire classique sont offerts par les FinTech. Il s'agit notamment des activités de financement participatif ou *crowdfunding*. Elles consistent en un

appel public, essentiellement par le biais de plateformes hébergées sur internet, pour collecter des ressources sous formes de prêt avec ou sans intérêt, de don, ou de prise de participation dans une entreprise.

---

<sup>19</sup> <https://cryptonaute.fr/stablecoin/>.

<sup>20</sup> Par exemple, les cryptomonnaies *Tether* et *Digix* sont respectivement adossées au dollar US (1 *Tether* égal à 1 dollar) et à l'or (1 *Digix* correspond à 1 gramme d'or).

<sup>21</sup> A titre d'illustration, le *stablecoin Dai* est soutenu par l'*Ethereum*. Le système est paramétré pour que lorsque 100 Dai sont créés, une somme correspondante en *Ether* est automatiquement bloquée comme garantie via un *smart contract* ou contrat intelligent.

---

Ainsi, on distingue le *crowdlending* pour le financement participatif de prêt, le *donation-based crowdfunding* pour le financement participatif de don et l'*equity crowdfunding* pour les levées de fonds se traduisant par une prise de participation dans une entreprise.

- **les banques digitales**

La banque digitale, également appelée néo-banque, est une banque dont la structure, le fonctionnement, l'accès et les services sont entièrement adaptés à l'usage du téléphone mobile ou de l'internet. Les clients de ce type de banque ont accès à l'entièreté des services offerts par cette dernière à partir d'une application mobile conçue pour être fluide et posséder toutes les fonctionnalités d'un site internet. Ces banques n'ont pas de réseaux d'agences physiques où leurs clients pourraient se rendre pour accéder aux services financiers. Ainsi, les opérations de leur clientèle se font essentiellement par virement, bien qu'il existe des cas où des versements physiques peuvent être effectués dans des guichets de banques classiques à travers des partenariats.

La banque digitale doit être distinguée de la banque en ligne. En effet, les banques en ligne sont généralement des banques classiques ayant procédé à une transformation digitale plus ou moins avancée après leur agrément. En outre, elles continuent d'offrir certains de leurs services financiers à partir de branches physiques, contrairement aux banques digitales qui sont conçues intégralement sur le modèle digital.

- **le *credit scoring***

Des services d'aide à la décision d'octroi de crédit basés sur l'intelligence artificielle et le *Big Data* sont également offerts par les Fintech.

Il s'agit du *credit scoring*, qui est un système de calcul permettant d'évaluer le risque de crédit d'une personne physique, d'une PME/PMI ou d'une entreprise en lui attribuant une note. Sur la base de cette note, les institutions de crédit peuvent décider d'octroyer ou pas un crédit. Elles peuvent également fixer les conditions du crédit, notamment le taux d'intérêt, en fonction de la note attribuée au demandeur.

L'activité des entreprises de *credit scoring* est similaire à l'activité des agences de notation internationales (Moody's, Fitch, Standard & Poors etc) ou régionales (Wara, Bloomfield).

### **3.3- Gestion d'actifs**

Ces services concernent notamment les structures ayant recours à l'intelligence artificielle pour effectuer des analyses de marché et gérer les actifs de la clientèle.

La technologie des robots conseillers décrite précédemment (voir note de bas de page n°15) est généralement utilisée dans ce secteur pour fournir à la clientèle des informations sur le marché et des conseils en matière d'investissement. Ces programmes peuvent également réaliser des placements pour le compte de leurs clients sur la base d'une analyse des données du marché. Il s'agit dans ce cas d'allocation automatique de ressources.

---

### 3.4- Assurances

Les FinTech ont également investi le secteur des assurances, en utilisant les nouvelles technologies pour repenser la fourniture de services d'assurance. Ces nouveaux services également appelés *InsurTech* incluent notamment un ou plusieurs des éléments ci-après :

- la souscription et la gestion immédiate des contrats d'assurance et des sinistres déclarés en ligne ou via un smartphone ;
- la personnalisation des offres de contrats d'assurance, avec la possibilité pour les clients de souscrire à des contrats d'assurances « *sur mesure* » ;
- la prise en compte des données issues de l'intelligence artificielle et des *Big data* dans l'évaluation des risques et les analyses prédictives ;
- le renforcement de la relation client à travers l'utilisation de robots conventionnels et les *chatbots*.<sup>22</sup>

#### ENCADRE 5 : EXEMPLES DE FINTECH OPERANT DANS LES SECTEURS DE LA GESTION D'ACTIFS ET DES ASSURANCES

##### Secteur de la gestion d'actifs

- *Betterment* est une entreprise créée en 2008 à New-York, spécialisée dans le conseil en ligne pour les petits investisseurs privés. Placée sous l'autorité de la *Securities and Exchange Commission* des Etats-Unis, cette entreprise fournit des conseils en placement, à travers une plateforme entièrement automatisée (*robot advisor*). Grâce à l'automatisation de son processus qui s'appuie sur une base de données exhaustive (*Big Data*), *Betterment* peut atteindre les clients les moins fortunés et leur proposer des prix plus compétitifs que les banques d'affaires classiques (de 65% à 85% en moins). En janvier 2022, cette FinTech gérait un portefeuille de plus de 27 milliards de dollars américains pour le compte de ses clients.<sup>23</sup>

##### Secteur des assurances

- La FinTech *Cuvva* fondée au Royaume Uni en 2014 a développé une application mobile qui offre des services d'assurance automobile « *sur-mesure* » à ses clients. Elle permet notamment de bénéficier d'une police d'assurance en fonction de la distance effectivement parcourue par l'assuré, offrant ainsi davantage de souplesse. En janvier 2022, elle disposait d'environ 500 000 assurés et le montant cumulé de ses polices d'assurances en cours s'élevait à 2,5 millions de dollars américains.<sup>24</sup>

---

22 <https://www.tca-assurances.com/les-nouvelles-start-up-de-linsurtech/#:~:text=D%C3%A9finition%203A%20l'assurtech%20en%20fran%C3%A7ais,une%20r%C3%A9duction%20importante%20des%20prix.>

23 <https://www.investopedia.com/betterment-review-4587887>

24 <https://www.cuvva.com/about.>

---

## ENCADRE 6 : EXEMPLES DE FINTECH OPERANT DANS LES SECTEURS DE PAIEMENT ET DE CREDIT

### Secteur des Paiements

- **les transferts de fonds** : la plateforme de transfert en ligne *Azimo*<sup>25</sup> fondée en 2012 au Royaume-Uni offre à ses clients des services de transferts de fonds quasi-instantanés à des frais jusqu'à 75% moins chers que les institutions financières classiques vers plus de 80 pays grâce à l'utilisation de logiciels et d'algorithmes innovants ;
- **l'initiation de paiement** : fondée en 2008, *Trustly Group* est une FinTech suédoise de technologie financière qui a développé un service de paiement bancaire ouvert dénommé *Trustly*<sup>26</sup>. Ce service permet aux consommateurs de régler leurs achats directement à partir de leur compte bancaire, sans utiliser de carte ou de compte bancaire en ligne. *Trustly* peut gérer l'ensemble du parcours de paiement, grâce notamment aux technologies d'*Open Banking* et offre des frais de transactions aux commerçants jusqu'à 50% moins chers que les acteurs classiques ;
- **l'information sur les comptes** : l'agrégateur français *Bankin'*<sup>27</sup> créé en 2011 et agréé en qualité de prestataire de services d'information sur les comptes par la Banque de France offre à ses clients une application mobile leur permettant d'accéder à leurs comptes bancaires via une interface unique. Cette application permet à ses utilisateurs de gérer l'ensemble de leur comptes via une seule application, de catégoriser automatiquement leur opérations, de recevoir des notifications automatiques sur la situation de leur finances ainsi que d'initier des virements sur les principales banques françaises.<sup>28</sup>

### Secteur du Crédit

- **le financement participatif ou crowdfunding** : la plateforme de crowdfunding de prêt *LendingClub*<sup>29</sup> créée en 2007 aux Etats Unis. A fin 2021, elle disposait d'environ 3 millions d'utilisateurs dans le monde ;
- **les banques digitales** : la banque digitale nigériane *Kuda Bank* fondée en 2017, disposait en août 2021 d'environ 1,4 million de clients ;
- **le crédit scoring** : La FinTech *Kabbage*, créée en 2009 à Atlanta, aux Etats-Unis, a simplifié le processus de demande de crédit, en le remplaçant par un procédé en ligne totalement automatisé. Ainsi, les PME et les particuliers peuvent soumettre une demande en ligne, recevoir une décision rapide (en moyenne six minutes d'attente) et accéder aux fonds dès l'approbation de leur crédit.

Pour l'analyse des demandes de crédit qui lui sont soumises, *Kabbage* exploite plusieurs sources de données, telles que les résultats financiers de l'entreprise ou les revenus du ménage, les données comptables, les transactions commerciales, l'activité sur les réseaux sociaux et d'autres sources. L'analyse de ces données permet d'apprécier la solvabilité globale du requérant.

25 <https://azimo.com/en/about-us>

26 <https://www.trustly.net/about-us>

27 <https://bankin.com/>

28 <https://support.bankin.com/hc/fr/articles/360020066272-Qu-est-ce-que-Bankin->

29 <https://www.lendingclub.com/company/about-us>



---

## IV- RISQUES ASSOCIES AUX FINTECH

Le développement phénoménal des FinTech dans le monde a suscité plusieurs interrogations des régulateurs du secteur quant aux risques qui pourraient y être associés et aux mesures qu'il conviendrait de prendre pour les encadrer.

En effet, l'explosion du volume de transactions, les nouveaux modes d'accès aux services financiers basés sur des technologies encore peu connues des régulateurs et l'incertitude juridique inhérente à ces nouveaux services, pourraient bouleverser l'équilibre du système financier et engendrer une crise liée à ces mutations.

Les principaux risques induits par le développement des FinTech sont les risques opérationnels, de blanchiment de capitaux et de financement du terrorisme, de non-conformité aux réglementations en vigueur et de crédit. En outre, les FinTech ne sont pas épargnées par les risques « classiques » de l'environnement financier, tels que les risques de marché et de liquidité.

- **Risques opérationnels**

L'informatisation et l'importance de l'Internet dans le secteur financier continuent de croître, notamment sous l'impulsion des FinTech. Il en résulte de nouvelles formes de risques opérationnels relatifs à la cybersécurité, c'est-à-dire la sécurité et l'intégrité des systèmes d'information où les données sont stockées. En effet, de nombreux cas de piratage informatique des portefeuilles électroniques et des plateformes d'échange de monnaies virtuelles témoignent de la réalité de ce risque<sup>30</sup>.

Par ailleurs, ces risques concernent également les établissements de crédit et les institutions de microfinance qui utilisent de plus en plus de logiciels et de matériels informatiques spécialisés ainsi que des prestataires de services, pour la gestion de leur système d'information<sup>31</sup>.

Le recours à des prestataires de services externes peut compromettre l'intégrité des données, car il y a un risque d'installation volontaire ou involontaire de logiciels malveillants et/ou de dissimulation, dans le but de contourner les processus d'authentification (*backdoors*). En outre, lesdits prestataires ne sont généralement pas supervisés par les banques centrales, ce qui accentue les risques de dérive.

- **Risques de blanchiment de capitaux et de financement du terrorisme (BC/FT)**

Le développement des FinTech va de pair avec la problématique de la lutte contre le blanchiment de capitaux et du financement du terrorisme (LBC/FT), car l'anonymat relatif permis par certaines plateformes technologiques est de nature à accroître les risques de BC/FT.

En effet, les standards internationaux de LBC/FT imposent notamment des obligations de vigilance à l'égard de la clientèle (identification des clients et des bénéficiaires effectifs) ainsi que des obligations déclaratives de transactions suspectes.

---

<sup>30</sup> Il s'agit notamment du piratage de Coincheck en janvier 2018 pour 534 millions de dollars américains et de la faillite de la plateforme d'échange de Bitcoin, MtGox, provoquée par le détournement de 650 000 Bitcoins pour une contre-valeur d'environ 360 millions de dollars en 2015.

<sup>31</sup> Par exemple, l'augmentation de l'utilisation de clouds externes pour le stockage et le traitement des données.

---

Or, le caractère anonyme des transactions impliquant certains crypto-actifs tels que le *Monero*<sup>32</sup>, est en contradiction avec les dispositions sus-évoquées et accroît le risque de BC/FT. De fait, ces critères ne sont pas respectés par la majorité des systèmes de paiement utilisant des actifs financiers virtuels.

- **Risques de crédit**

Certaines FinTech offrent des services financiers d'intermédiation sans système de garantie publique<sup>33</sup>, ce qui augmente le risque de défaut des contreparties. En effet, les utilisateurs des services de *crowdfunding* ou des crypto-actifs pourraient ne pas disposer de recours en cas de perte de leurs avoirs, dans la mesure où ces derniers ne sont pas couverts par les systèmes traditionnels de garantie ou de protection des déposants.

S'agissant des activités de *crowdfunding*, le risque de crédit est en lien avec la possibilité que la plateforme ferme subitement ou que les projets dans lesquels les avoirs des utilisateurs sont investis ne soient pas rentables.

Quant à la *blockchain*, elle est, selon ses promoteurs, censée diminuer les risques de contrepartie en général et ceux liés au traitement de certaines opérations, grâce à des procédures administratives (*post-trading*), de règlement et de livraison plus efficaces, telles que les « *contrats intelligents* »<sup>34</sup> qui devraient permettre le dénouement quasi-automatique des transactions. Toutefois, certains analystes soulignent les risques liés à l'absence d'une contrepartie centrale assurant la compensation dans ces opérations.

Dans ces conditions, des défaillances dans le mode de gouvernance des plateformes utilisant la *blockchain* pourraient subvenir et amplifier le risque de contrepartie inhérent aux opérations financières qui s'y déroulent.

- **Risques de non-conformité aux textes réglementaires**

Certains services offerts par les FinTech tels que le financement participatif ou la mise à disposition et la gestion de crypto-actifs, bien que relevant de manière générale de secteurs d'activité réglementés, à savoir le crédit et les paiements, reposent sur des modèles d'affaires inédits qui ne sont pas encadrés par les textes en vigueur. Ainsi, il n'existe pas d'agrément que les acteurs pourraient solliciter pour leurs activités ou d'exigences précises auxquelles ces derniers seraient tenus de se conformer. En conséquence, les FinTech offrent parfois leurs services en l'absence de toute réglementation concrètement applicable et sans agrément. Cela crée de fait un risque de non-conformité avec les autres textes en vigueur qui pourraient s'avérer pertinents (LBC/FT, relations financières extérieures etc).

Par ailleurs, la question de la surveillance effective de ces structures pourrait se poser également dans la mesure où la plupart d'entre elles ne sont assujetties à aucune structure de supervision. Cette absence de contrôle de leurs activités accroît le risque sus-évoqué.

---

32 *Monero* est une cryptomonnaie lancée le 18 avril 2014 sous le nom de BitMonero. Elle est axée, dans son fonctionnement, sur la garantie de la vie privée des utilisateurs et le principe de décentralisation.

33 On peut citer par exemple le Fonds de Garantie des Dépôts de l'UMOA, qui a pour mission principale d'assurer la garantie des dépôts des clients des institutions de crédit agréées dans l'Union.

34 Un contrat intelligent est un contrat existant sous forme de code informatique inscrit dans une technologie de registre distribué le plus souvent la *blockchain*, dans lequel est défini un ensemble d'instructions qui s'exécutent de manière automatique lorsque certaines conditions (clauses) sont réunies.

---

---

- **Risques de liquidité et de marché**

Certains domaines d'application des FinTech, tels que les crypto-actifs, ne sont pas épargnés par les risques de liquidité et de marché.

S'agissant du risque de liquidité, il est dû au fait que les actifs susmentionnés ne disposent d'aucun système garantissant leur convertibilité en monnaie classique.

En effet, une crise de confiance liée à la viabilité des *Bitcoins* laisserait les utilisateurs dans l'incapacité de s'en séparer en échange de monnaie classique. Les sommes investies dans l'acquisition de ces crypto-actifs seraient donc perdues.

Quant au risque de marché, il résulte de la forte volatilité observée sur le cours de certains crypto-actifs tels que le *Bitcoin*<sup>35</sup>.

## V- ENCADREMENT DES FINTECH PAR LES BANQUES CENTRALES

Les principaux risques susmentionnés expliquent en grande partie les dilemmes auxquels sont confrontés les régulateurs, lorsqu'il s'agit d'encadrer ces nouveaux acteurs que sont les FinTech et leurs produits et services innovants. En effet, le défi pour les banques centrales est de trouver le juste équilibre entre d'une part la nécessité d'améliorer la qualité et l'accès aux produits et services innovants, et d'autre part, mitiger les risques y relatifs dans le but de préserver dans la mesure du possible, la stabilité du système financier. A cela, s'ajoute la diversité et la complexité des domaines couverts par les entreprises de technologie financière, empêchant la mise en place d'un cadre réglementaire unique.

Sur la base d'études menées en 2019 par le Financial Stability Institute<sup>36</sup> (FSI), les mesures réglementaires adoptées dans la plupart des juridictions peuvent être classées comme suit :

- l'adoption de textes réglementaires visant à encadrer des activités menées par les FinTech : la banque digitale, le *crowdfunding*, les paiements ou les crypto-actifs ;
- l'édition de lignes directrices relatives aux technologies sous-jacentes aux services ou produits financiers de type FinTech, notamment l'intelligence artificielle, la biométrie, le *cloud computing* ou les technologies des registres distribués (la *blockchain*) ;
- la création par les banques centrales et autres régulateurs, de structures internes censées comprendre et promouvoir l'innovation financière. Ces structures peuvent être des bureaux d'innovation (*innovation hub* ou *innovation office*), ou des Laboratoires d'Innovation Financière (LIF) également appelés *Regulatory Sandboxes* en anglais. La taille et le rôle de ces structures dépendent de l'objectif visé. En général, les *innovation office* visent à orienter et renseigner les promoteurs de projets innovants sur le cadre réglementaire qui s'appliquerait à leurs activités.

Lorsqu'une banque centrale décide de créer un LIF, elle fait le choix de mettre à la disposition de promoteurs de produits et services financiers innovants, un environnement sécurisé conçu pour tester leurs projets sur une partie de la population, dans un cadre réglementaire assoupli et pour une durée limitée. Cette initiative qui est l'une des plus répandues à ce jour au niveau des banques centrales fera l'objet d'une présentation plus détaillée aux parties V.3 et V.4 de ce document.

---

35 Quelques dates clés pour illustrer la volatilité du Bitcoin : le premier cours du Bitcoin était de 0.001 dollars US le 5 octobre 2009. Le 17 décembre 2017, il atteint son record historique avec un Bitcoin chiffré à 19.891 dollars US avant de retomber le 22 décembre 2017 à 11,185 dollars US. Le 15 décembre 2018, le cours avait chuté à 3.215 dollars US et à la date du 16 mai 2019, il est remonté à 7,828 dollars US. Source : <https://bitcoin.fr/histoire/>.

36 Le FSI a été créé en 1998 par la Banque des Règlements Internationaux et le Comité de Bâle sur la Supervision Bancaire afin d'aider les superviseurs du monde entier à améliorer et renforcer leurs systèmes financiers.

---

## 5.1- Adoption de textes réglementaires visant à encadrer les activités des FinTech

Des juridictions telles que le Singapour, l'île de Taiwan, la Malaisie et Hong-Kong ont élaboré un cadre spécifique pour la délivrance d'un agrément aux banques digitales. Une autre approche observée consiste à modifier les textes en vigueur, notamment la loi portant réglementation bancaire, pour y créer une catégorie « *banque digitale* » et préciser le traitement réglementaire réservé à cette activité. Toutefois, il y a lieu de souligner qu'à ce jour, ces deux approches sont minoritaires et la majorité des régulateurs devant encadrer les banques digitales ont décidé de leur appliquer la réglementation bancaire existante.

Le même constat peut être fait dans le secteur des assurances, dont le cadre réglementaire s'applique de façon identique aux compagnies d'assurance classiques et aux *InsurTech*.

En revanche, des réglementations spécifiques ont été élaborées par les régulateurs pour encadrer les activités des plateformes de financement participatif de prêt (*crowdlending*), de financement par prise de participation (*equity crowdfunding*) ou pour les activités liées aux paiements. Dans ces cas de figure, les régulateurs mettent l'accent sur les mesures visant à protéger les utilisateurs desdits services ainsi que sur la lutte contre le blanchiment des capitaux et le financement du terrorisme.

En définitive, c'est sur la question des crypto-actifs que les divergences entre régulateurs se manifestent de façon marquée. En effet, la position des banques centrales et autres autorités de régulation sur ce sujet varie selon que l'émetteur soit une entité agréée ou pas, que le crypto-actif soit considéré comme un instrument de paiement ou un actif spéculatif. Cependant, dans la majorité des cas, les régulateurs ont très généralement mis en garde les populations contre les risques liés à ces actifs, notamment en ce qui concerne leur forte volatilité. Il convient également de préciser que certains régulateurs ont eu à adopter des positions fluctuantes sur ces instruments qui vont de l'interdiction pure et simple à l'autorisation sous condition et vice versa (cas de la Chine, de la Russie et du Nigeria notamment).

## 5.2- Elaboration de lignes directrices relatives aux technologies sous-jacentes aux services ou produits financiers de type FinTech

Eu égard au caractère évolutif de la technologie, le principe généralement adopté par les régulateurs consiste à élaborer des textes dits « *technologiquement neutres* », afin d'éviter les mises à jour au gré des évolutions technologiques. Cependant, certaines juridictions ont fait le choix de promouvoir certaines technologies, en adoptant des textes réglementaires encadrant leur utilisation, afin de tirer profit de leurs avantages tout en essayant d'en limiter les risques. C'est ainsi que l'Union Européenne à travers sa deuxième Directive sur les services de paiement (PSD2) entrée en vigueur en 2018, a encadré l'utilisation des interfaces de programmation d'applications (API) ouvertes, afin de renforcer l'échange de données financières notamment celles relatives aux transactions de paiement, entre les banques et les FinTech.

En plus de favoriser la concurrence entre les acteurs classiques que sont les banques, cette réglementation permettra aux FinTech d'avoir accès aux données de clients, sous réserve que ces derniers aient donné leur accord. Le Mexique et l'Etat de Singapour ont également adopté des textes allant dans ce sens.

En ce qui concerne l'utilisation de la biométrie, la Banque Centrale de Thaïlande a émis le 22 juillet 2020, des lignes directrices à l'intention des banques pour faciliter l'identification de leurs clients.

---

---

Ces dispositions ont été prises après que cinq banques de la place aient testé avec succès des solutions de reconnaissance faciale dans le cadre du *Regulatory Sandbox* de la banque centrale. Parmi les mesures préconisées par la banque centrale thaïlandaise, figurent des mesures visant à protéger les données des clients, mais également l'obligation de fournir à ces derniers, toute l'information nécessaire à leur compréhension de cette technologie. Les banques doivent également mettre en place un dispositif de gestion du risque opérationnel y relatif. Ces mesures permettent donc aux clients des banques ayant obtenu l'autorisation préalable de la banque centrale, d'ouvrir des comptes à distance via des applications dédiées ou au niveau des guichets automatiques de banques.

Certains régulateurs à l'instar de ceux du Luxembourg et de Singapour, ont souhaité encadrer les abus pouvant découler de l'utilisation inappropriée d'algorithmes liés à l'intelligence artificielle et au *machine learning*. En effet, ces techniques qui sont souvent appliquées à l'analyse des demandes de crédit ou le calcul des primes d'assurance pourrait, dans l'éventualité d'un mauvais calibrage des algorithmes, créer des biais ou des situations discriminatoires pour certaines catégories de la population sur la base du genre ou de la race. Ces dérives, qui peuvent être facilitées par le manque de transparence lié à l'élaboration des algorithmes ou à l'exploitation des données, ont donc poussé ces pays à publier des lignes directrices que les assujettis se doivent de respecter.

### **5.3- Laboratoire d'Innovations Financières (LIF)**

Le concept de Laboratoire d'Innovations Financières (LIF) ou *Regulatory Sandbox* peut être décrit comme un dispositif instauré et supervisé par le régulateur, dans lequel les entreprises peuvent tester pour une durée limitée, des modèles d'affaires et/ou des produits ou services financiers innovants, avant leur lancement commercial. Cet environnement sécurisé comporte des restrictions visant à protéger les consommateurs. En effet, les tests sont réalisés sur un échantillon composé de personnes consentantes, sous la supervision des autorités de régulation concernées.

A fin 2020<sup>37</sup>, il existait au moins 73 *Regulatory Sandboxes* répartis dans 57 pays. Parmi ces pays, l'on peut citer l'Australie, le Royaume-Uni, le Japon, les Etats-Unis, le Mozambique, le Nigeria, les Emirats Arabes Unis, le Kenya et l'Ouganda. Les LIF mis en place par les régulateurs africains sont présentés en Annexe 1.

Ce dispositif permet aux acteurs de bénéficier d'un environnement de test sécurisé, transparent et précis sur les exigences réglementaires, et aux régulateurs d'approfondir leur connaissance des évolutions et innovations du marché, afin de décider du traitement réglementaire à leur réserver, le cas échéant.

De manière pratique, les différents modèles de LIF peuvent être analysés à l'aune des aspects suivants : les critères d'éligibilité pour intégrer le LIF, les règles de la participation au LIF, les actions à la fin du test et les instruments juridiques utilisés pour la mise en œuvre du dispositif.

#### **5.3.1 Critères d'éligibilité au LIF**

Les autorités de régulation définissent les conditions d'accès au laboratoire d'innovation financière afin de filtrer le nombre de demandes reçues. Ces critères sont souvent définis selon l'objectif recherché et le type de structures visées par l'initiative.

---

<sup>37</sup> Source : Banque Mondiale, *Global Experiences from Regulatory Sandboxes. Fintech Note; No. 8. (2020)*.

---

---

Certains régulateurs ont fait le choix de restreindre l'accès au laboratoire à des structures dont les produits ou services ne sont pas prévus par la réglementation en vigueur. En effet, dans cette configuration, l'un des objectifs du LIF est de faciliter l'entrée sur le marché de produits ou services financiers innovants pour lesquels la loi ou la réglementation en vigueur représenterait un obstacle. Ainsi, une innovation qui serait conforme au cadre réglementaire en place n'aurait pas sa place dans cette variante de laboratoire d'innovation financière. En outre, les projets soumis doivent être prêts à la commercialisation, car le laboratoire n'a pas vocation à assister les entreprises dans le développement de nouveaux produits. Cette approche a été retenue notamment par le régulateur de Brunei.

Dans un autre esprit, les organisateurs du laboratoire d'innovation financière peuvent également décider de limiter son accès à certains types d'innovations qui ont recours à une technologie spécifique ou qui concernent un aspect particulier de la sphère financière.

D'autres juridictions, notamment celles de Hong-Kong et de la Suisse, ont pris l'option de réserver l'accès au laboratoire aux entités déjà réglementées, tandis que l'Australie, le Royaume-Uni et Singapour ne font aucune distinction entre les entités réglementées et celles opérant en marge de la réglementation.

A côté de ces variantes qui sont assez généralistes, d'autres formes de *Regulatory Sandbox* dites « à thèmes », ont fait leur apparition au cours des dernières années. Il s'agit par exemple de ceux axés sur la promotion :

- de l'inclusion financière : c'est le cas de la Sierra Leone et de la Malaisie ;
- de certaines technologies innovantes : la banque centrale de Thaïlande a conçu son *Regulatory Sandbox* pour servir de point focal pour standardiser l'utilisation des QR codes dans le cadre des paiements domestiques et transfrontaliers. Au Japon, l'accent a été mis sur les techniques d'identification de la clientèle à travers la biométrie notamment.

### **5.3.2 Règles de participation au LIF**

Les activités menées au cours de la phase de test sont encadrées par des règles fixées par les régulateurs et varient selon les objectifs de ces derniers. Ces règles concernent les paramètres généraux du LIF, qui s'appliquent à l'ensemble des participants au test, et le cas échéant, les conditions spécifiques applicables à certains participants.

Les paramètres généraux portent notamment sur les règles relatives à la protection des consommateurs, la catégorie de clientèle pouvant être ciblée, le volume d'activité autorisé, la durée du test, le nombre maximum de participants au *Regulatory Sandbox*, les modalités de reporting, les droits et responsabilités des parties ainsi que les modalités d'interruption de l'expérience. Des exemptions aux paramètres généraux peuvent être appliquées à des participants au cas par cas, à la discrétion du régulateur.

Les tests peuvent se tenir en continu selon la fréquence des candidatures reçues tel qu'observé à Hong Kong ou alors sous forme de cohorte durant une période spécifique comme c'est le cas au Royaume-Uni.

### **5.3.3 Les actions à la fin du test**

A l'issue de la phase de test, les régulateurs prennent les mesures qu'ils jugent utiles en matière de réglementation et de supervision, sur la base des résultats obtenus et en fonction des pouvoirs qui leurs sont accordés dans les différentes juridictions.

---

---

Ces mesures consistent notamment en l'une ou plusieurs des actions suivantes :

- l'autorisation ou l'interdiction d'intégrer le marché. Dans le premier cas, l'autorisation peut aller de l'agrément en qualité d'institution financière, à la simple habilitation à exercer une activité ;
- l'octroi d'une dérogation individuelle ou collective à travers le maintien de certains des allègements réglementaires accordés lors de la phase de test ;
- la révision d'une ou plusieurs dispositions réglementaires et/ou de certaines pratiques en matière de supervision (*par exemple : les modalités de reporting pourraient être revues pour mettre l'accent sur le contenu des informations transmises plutôt que le format digital ou non de ces dernières*) ;
- la publication de documents d'information pour le public et/ou les acteurs du secteur financier, car le test pourrait avoir révélé aux régulateurs, la nécessité de clarifier certaines exigences réglementaires liées à un secteur d'activité donné.

### **5.3.4 Les instruments juridiques pour la mise en œuvre du LIF**

La mise en œuvre du LIF repose sur des aménagements réglementaires spécifiques pris par les régulateurs en vue de permettre à des entités, parfois non réglementées, de tester des produits ou services financiers qui peuvent ne pas être conformes à la réglementation en vigueur. Ainsi, pour que le dispositif soit efficace, il est nécessaire que les régulateurs puissent disposer d'instruments juridiques adéquats afin de pouvoir limiter, alléger, suspendre, exempter ou surseoir l'application des exigences réglementaires, le cas échéant.

Les principaux instruments juridiques auxquels les régulateurs ont recours pour la mise en œuvre du LIF sont les suivants :

- les agréments limités, qui consistent à permettre aux entités opérant en marge de la réglementation de solliciter un agrément spécifique pour leur permettre de tester leur produit. Cet agrément dont l'obtention est plus rapide et moins coûteuse qu'un agrément classique s'accompagne de nombreuses restrictions visant à maintenir un volume d'activité relativement bas afin de veiller à ce qu'il ne soit utilisé que pour les besoins du test. L'agrément limité peut ensuite être transformé en agrément classique sous réserve que la structure requérante se conforme à l'ensemble des exigences réglementaires y afférentes ;
- les dérogations, qui dispensent temporairement une ou plusieurs entités de se conformer à une exigence réglementaire ;
- les lettres de non-intervention, qui désignent le fait pour une autorité de supervision ou de régulation d'écrire une lettre à une entité qui en ferait la demande, pour lui assurer qu'elle ne prendra aucune mesure administrative ou disciplinaire à son encontre, dans le cas où ladite entité exercerait l'activité pour laquelle la lettre de non-intervention est sollicitée.

### **5.4 Enseignements tirés de la mise en place de Laboratoires d'Innovations Financières**

De février à avril 2019, la Banque Mondiale en collaboration avec le CGAP, a mené une enquête auprès de 28 pays répartis entre l'Afrique, l'Amérique du Nord et du Sud, l'Europe et l'Asie. Il ressort de cette enquête les principaux enseignements suivants :

---

- 
- 85% des sondés ont indiqué avoir créé un LIF pour éviter d'être dépassés par le marché (notamment au vu du nombre croissant de FinTech), et mieux comprendre les techniques innovantes. D'autres ont mis en avant la volonté d'instaurer davantage de concurrence entre les acteurs du secteur financier ;
  - Les LIF ayant réussi à nouer les liens les plus solides avec les FinTech sont celles qui ont consacré le plus de ressources humaines et matérielles. Sur ce point, l'enquête révèle que les effectifs dédiés aux *Regulatory Sandboxes* varient de 1 à 25 personnes, la plupart provenant de ressources internes aux banques centrales.
  - Au plan budgétaire, les montants alloués aux LIF varient de 25 000 USD à 1.000.000 USD par an. Cette forte variation tient au fait que certains sondés n'ont pas intégré dans leur calculs, les salaires du personnel dédié, tandis que d'autres ont inclus ces éléments dans leur réponse.

Dans la majorité des cas, ces fonds proviennent de ressources propres à la banque centrale. Toutefois, un des sondés a indiqué que son budget de fonctionnement est également alimenté par les frais de participation exigés des candidats au *Regulatory Sandbox*.

- L'accès au LIF n'est pas systématiquement réservé aux entités non agréées. En effet, 50% des régulateurs permettent aux entités agréées de tester leurs produits et services à leur LIF notamment pour ne pas donner le sentiment de promouvoir une catégorie d'acteurs au détriment de l'autre.

Il existe donc une très grande variété de Laboratoires d'Innovations Financières dans le monde avec des objectifs plus ou moins différents. En revanche, l'objectif commun à toutes ces initiatives, du point de vue du régulateur, est de mieux comprendre l'innovation pour mieux l'encadrer. Pour les candidats au test, l'intérêt premier est de lever l'incertitude réglementaire grâce à l'accompagnement du régulateur, ce qui peut in fine, faciliter la levée de fonds auprès d'investisseurs potentiels pour le développement de l'activité envisagée.

## CONCLUSION

Nonobstant les risques posés pour la sphère financière, l'avènement des FinTech constitue indéniablement un progrès pour les systèmes financiers. Ces entités révolutionnent les pratiques des acteurs classiques et ouvrent la porte à de nouveaux modes de fournitures et de consommation des services financiers avec un impact déjà observable en matière d'amélioration du taux d'inclusion financière des populations.

Il appartient aujourd'hui aux régulateurs de relever les défis liés à l'avènement des FinTech, afin de permettre aux populations de bénéficier de manière durable des opportunités portées par ces nouveaux acteurs. Le défi pour les banques centrales, consiste en la mise en place de cadres réglementaires adéquats, tout en faisant évoluer les méthodes de supervision en tirant elles mêmes profit des nouvelles technologies. Pour ce faire, les régulateurs devront nécessairement disposer de nouvelles compétences dans leurs effectifs.

-----



---

## BIBLIOGRAPHIE

**Angus Stevenson (2015).** Oxford British Dictionary. Oxford University Press, (2015).

**Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution (Banque de France) (2021).** Charte pour l'instruction des dossiers d'autorisation « Fintech ».

**Banque Centrale Européenne (2018).** Guide relatif à l'évaluation des demandes d'agrément en qualité d'établissement de crédit Fintech.

**Conseil de Stabilité Financière (2018).** Sound Practices Implications of FinTech developments for bank and bank supervisors.

**Ion Micu and Alexandra Micu (2016).** Financial Technology (FinTech) and its implementation on the romanian non-banking capital market.

**Leah Ngari (2021).** Regulatory Sandboxes in Africa

**Patrick SCHUEFFEL (2016).** Taming the Beast : A Scientific Definition of FinTech. *Journal of Innovation Management*.

**Sharmista Appaya & Ivo Jenik (2019).** Regulatory Sandboxes : what have we learned so far ?

**World Bank (2020).** Global Experiences from Regulatory Sandboxes. *Fintech Note n° 8*.

---

## Annexe : Laboratoires d'Innovations Financières mis en place par les régulateurs africains

### Cas de la Sierra Leone

Avec l'un des taux d'inclusion financière les plus faibles du monde<sup>38</sup>, la Banque Centrale de ce pays a choisi de mettre en place un LIF « à thème » dédié à la promotion de l'inclusion financière en 2018. La première cohorte a enregistré la participation de 4 FinTech pour une période de test de 12 mois.

Au cours de cette période, les quatre FinTech ont travaillé avec une équipe pluridisciplinaire dédiée de *Bank of Sierra Leone* (BSL) afin de tester et évaluer les implications au plan réglementaire, de leurs modèles d'affaire et technologies utilisées. Cette période a également permis à BSL d'identifier des indicateurs de performance appropriés ainsi que les ressources additionnelles nécessaires à une supervision efficace des 4 FinTech de la première cohorte.

Au plan de la gouvernance, un *reporting* régulier est effectué par les entités admises au test, à l'équipe pluridisciplinaire susmentionnée. Cette dernière élabore un rapport global destiné au Comité *Sandbox* de BSL, présidé par le Gouverneur.

### Cas du Kenya

Inauguré en 2019, le *Regulatory Sandbox* de ce pays est logé au sein de *Capital Markets Authority*, à savoir l'Autorité de régulation des marchés de capitaux du pays. L'une des particularités de ce LIF tient au fait que son accès est réservé aux personnes morales de droit kényan, ainsi qu'aux entités agréées par une Autorité de régulation homologue de l'étranger.

Une fois admises, les FinTech disposent d'une période maximale de 12 mois au cours de laquelle elles élaborent régulièrement un rapport sur le déroulement de leur test.

A l'issue de la phase de test, et si ce dernier est jugé concluant, un agrément leur est accordé en vue de lancer leurs activités.

### Cas du Rwanda

Dans sa volonté de promouvoir les services financiers digitaux, le Rwanda a élaboré un texte portant création d'un LIF en 2018 sous la tutelle du *Rwanda Utilities Regulatory Authority*, chargé de la régulation de secteurs tels que les réseaux de télécommunication, les technologies de l'information et de la communication, et l'Internet.

Selon ce texte, l'accès au LIF est réservé aux personnes physiques (enseignants, chercheurs) et aux personnes morales de droit rwandais. Ces personnes, qui devront solliciter une autorisation<sup>39</sup> d'accès au laboratoire doivent démontrer que leur produit ou service repose sur une technologie innovante et inédite au Rwanda. Le postulant doit également indiquer en quoi le produit ou service testé sera bénéfique pour le marché rwandais, et devra également soumettre une stratégie de sortie du *Regulatory Sandbox* en cas d'échec ou de réussite du test.

---

38 Estimé à 20% en 2017 selon le Global Findex

39 Cette autorisation est valable pour une durée de 12 mois qui peut être renouvelée ou prolongée.

---

---

## Cas du Ghana

Dans le cadre de sa stratégie de promotion des FinTech et de l'innovation en général, *Bank of Ghana* a lancé son *Regulatory Sandbox* en février 2021, en collaboration avec *EMTECH Services*, un fournisseur de logiciels et solutions basées sur le *cloud*<sup>40</sup> et qui accompagne certaines banques centrales dans leur stratégie de promotion de l'innovation et de l'inclusion financière.

L'accès au Laboratoire d'Innovation Financière est réservé aux banques, émetteurs de monnaie électronique, prestataires de services de paiement ainsi qu'aux entités non régulées. Les postulants devront respecter au moins un des critères ci-après.

- Proposer un modèle d'affaire digital non couvert de façon explicite ou implicite par un cadre réglementaire en vigueur ;
- fournir un produit ou service financier digital ayant le potentiel d'apporter une solution à un défi ou problème majeur dans le domaine de l'inclusion financière.

Au-delà des critères susmentionnés, *Bank of Ghana* souhaite privilégier notamment les produits ou services ayant recours à la *blockchain*, le secteur du financement participatif (crowdfunding), le e-KYC<sup>41</sup> et de façon spécifique les produits ou services facilitant l'inclusion financière des femmes ou proposant des solutions de paiement pour les Micro entreprises et les PME.

---

40 Voir définition du *cloud computing* présentée à la partie II du document.

41 Le e-KYC est le terme utilisé pour l'application de processus d'identification et de connaissance de la clientèle digitaux dans le cadre de la lutte contre le blanchiment de capitaux et le financement du terrorisme.

---



**Centre Ouest Africain de Formation  
et d'Etudes Bancaires (COFEB)**

Avenue Abdoulaye Fadiga  
BP : 3108 Dakar - Sénégal  
Téléphone : 00 221 33 839 05 00  
Fax : 00 221 33 823 83 35  
Contact : [courrier.zdrpbceao.int](mailto:courrier.zdrpbceao.int)

