

WP/18/66

# IMF Working Paper

## Organisation des dépositaires centraux dans les Marchés en développement—7 considérations

par Froukelien Wendt, Peter Katz et Alice Zanza



*Les documents de travail du FMI* présentent une description de travaux en cours par leur(s) auteur(s) et sont publiés pour inviter les commentaires et susciter une discussion. Les vues représentées dans les documents de travail du FMI sont celles de leur(s) auteur(s) et ne sont pas nécessairement celles du FMI, de son Conseil d'administration ou de sa direction. Ce document est le fruit d'un projet soutenu par FIRST.

I N T E R N A T I O N A L M O N E T A R Y F U N D

## Document de travail du FMI

Département des marchés monétaires et de capitaux

### Organisation des dépositaires centraux dans les marchés en développement—7 considérations

Préparé par Froukelien Wendt, Peter Katz et Alice Zanza

Distribution autorisée par Ghiath Shabsigh

Mars 2018

***Les documents de travail du FMI, description de travaux en cours par leur(s) auteur(s), sont publiés pour commentaires et discussion.*** Les vues représentées ici du FMI sont celles de leur(s) auteur(s) et pas nécessairement celles du FMI, de son Conseil d'administration ou de sa direction. Ce document est le fruit d'un projet soutenu par l'initiative FIRST.

## Abstract

Un dépositaire central (DC) est une entité d'importance systémique jouant un rôle critique pour l'effectivité de la politique monétaire, la crédibilité du programme de gestion de la dette du gouvernement, la gestion des sûretés, ainsi que la sécurité et l'efficacité des marchés des titres. Les autorités des marchés en développement - en particulier les banques centrales - peuvent s'interroger sur les questions suivantes : (i) faut-il avoir un DC unique pour tous les types de titres pour une plus grande efficacité des marchés et bénéficier d'économies d'échelle ; (ii) faut-il prendre part à la gouvernance du DC à titre de propriétaire ou d'opérateur. Ce document développe sept considérations que les autorités pourront prendre en compte face à ces questions pour trouver le modèle le mieux adapté à leur pays. Les solutions préconisées peuvent différer selon les pays, en fonction notamment de la taille des marchés, de la solidité des opérateurs privés et du niveau de développement des marchés.

JEL Classification Numbers: G01, G18, G23, G28

Mots-clés : Dépositaire central, développement des marchés financiers, titres, compensation

Adresses courriel des auteurs : : [fwendt@imf.org](mailto:fwendt@imf.org), [peterkatz.consulting@gmail.com](mailto:peterkatz.consulting@gmail.com), [azanza@worldbank.org](mailto:azanza@worldbank.org).

Les auteurs tiennent à remercier les banques centrales et les autorités de surveillance de l'Inde, du Kirghizistan, de la Lituanie, du Mexique, des Philippines, du Rwanda et de la Tanzanie pour les éléments d'information qu'ils leur ont apportés, ainsi que Darryl King, Fady Alranyes, Noritaka Akamatsu, Roberto José Campo, José Antonio Garcia, Maimouna Gueye, Vacharakoon Jivakanont, Elias Kazarian, Tanai Khiaonarong, Raúl Morales Reséndiz et Wilson Varghese pour leurs commentaires. Shaoyu Guo a apporté son assistance à la recherche. Les auteurs assument la responsabilité des éventuelles erreurs contenues dans ce document.

I. Introduction et synthèse.....	4
II. Fonction publique d'un DC .....	7
III. Pratiques internationales .....	8
IV. Sept considérations .....	11
A. Un ou plusieurs DC.....	12
B. Opérateur public ou privé.....	20
C. Trois critères déterminants .....	25
V. Résultats de la prise de décision - 4 modèles.....	28
VI. Etudes de cas pays .....	30
A. Inde : des économies grâce à la concurrence sur le marché boursier .....	30
B. République kirghize : deux DC pour plus de stabilité .....	31
C. Lituanie : cession progressive des participations publiques dans les DC .....	32
D. Mexique : Un DC unique avec un opérateur privé .....	33
E. Philippines : le Ministre des finances participe à la gouvernance du DC .....	35
F. Rwanda : la banque centrale opérateur d'un DC unique.....	36
G. Tanzanie : faire des économies grâce à des relations partenariales .....	37
Figures	
1. Différences régionales dans l'organisation des DC.....	9
2. Types de titres dont le règlement est assuré par les banques centrales et les autres opérateurs.....	10
3. Gouvernance des DC par niveau de revenu .....	10
4. Plusieurs DC dans les grands pays.....	11
5. Considérations et critères essentiels pour l'organisation des DC.....	12
6. Arbre décisionnel - un ou plusieurs DC.....	18
7. Arbre décisionnel - Capitaux et exploitation privés ou publics.....	24
Encadrés	
1. Services de DC.....	5
2. Sept points à considérer pour l'organisation des fonctions de DC dans les marchés en développement .....	6
3. Travaux de recherche sur la fourniture économique de services de DC.....	13
4. Options technologiques.....	15
5. Economies réalisés grâce à l'intégration entre différents pays.....	18
Annexes	
1. Carte des dépositaires centraux dans le monde.....	41
2. Arbre décisionnel combinant les considérations de sûreté et d'efficience .....	42

## I. INTRODUCTION ET SYNTHESE

Ce document a pour principal objectif d'aider les autorités dans la prise de décision pour une organisation optimale des fonctions de dépositaire central (DC) dans leur pays. Dans le présent document, on entend par dépositaire central une entité fournissant aux participants du marché - banques et autres établissements financiers - des services de comptes titres, un système de règlement des titres et des services centraux de conservation<sup>1</sup>. On trouvera dans l'encadré 1 une description plus approfondie de ces services.

Dans leurs échanges avec les autorités des marchés en développement, notamment leurs banques centrales, le FMI et la Banque mondiale ont noté deux questions se posent souvent : i) est-il préférable d'avoir un seul DC afin de maximiser l'efficacité de marché, de faire jouer les économies d'échelle et de périmètre ; ii) est-il souhaitable que les autorités monétaires participent à la gouvernance du DC en tant que propriétaire ou opérateur.

Ce document développe sept considérations que les autorités pourront prendre en compte pour répondre à ces questions afin de déterminer le modèle le mieux adapté à leur pays. Il ne définit pas une pratique optimale qui conviendrait pour organiser les fonctions de DC dans tous les pays au niveau national. On verra dans ce document que la meilleure option est fonction de la situation et des caractéristiques propres de chaque pays : taille des marchés, puissance des opérateurs privés et niveau de développement des marchés. Les sept considérations sont complétées par des arbres décisionnels qui aideront les autorités à trouver le modèle le mieux adapté à leur pays. Ce guide pourra aboutir à des conclusions différentes selon les pays. Pour un pays A, la recommandation pourra être d'avoir un seul DC géré par la banque centrale, alors que pour un pays B, il sera préférable d'avoir un seul DC avec un opérateur privé. Pour d'autres pays, la meilleure option pourra être d'avoir plusieurs DC.

L'essentiel est de trouver le juste équilibre entre les considérations de sécurité et d'efficacité pour les marchés de titres. Si l'on ne prend en compte que les coûts, un DC unique peut être la solution la plus efficace, mais il faut avoir l'assurance que la sécurité et l'équilibre du marché des titres ne sont pas sacrifiés. De même, bien que les banques centrales considèrent parfois qu'être propriétaire et opérateur d'un DC ne rentre pas dans leur mandat, ces fonctions ne peuvent être assurées par des entités privées que si celles-ci ont la capacité à servir l'intérêt public. Si tel n'est pas le cas, il est préférable de les confier à la banque centrale. Trois autres critères sont déterminants dans toute décision d'organisation (ou de réorganisation) des fonctions de DC : l'existence d'un cadre légal rigoureux, d'une supervision et d'une surveillance effectives, ainsi que la coopération et la coordination entre toutes les parties prenantes, tant privées que publiques.

---

<sup>1</sup> Le règlement des titres peut être séparé des fonctions de DC, mais dans les marchés en développement, les DC sont aussi chargés du système de règlement. C'est la raison pour laquelle dans ce rapport, nous supposons que le DC est aussi opérateur du système de règlement. Dans certains pays développés, le DC peut avoir d'autres fonctions, comme l'octroi de crédit (souvent sous licence bancaire) ou la tenue de comptes de dépôt. Ces rôles ne sont généralement pas du ressort des DC dans les marchés développés et ne sont donc pas inclus dans la définition.

### Encadré 1. Services de DC

Un DC peut être un système entièrement automatisé, mais peut aussi être un registre de comptes titres tenu manuellement. Les services de DC comprennent habituellement les éléments suivants :

- a. **Comptes titres :** Les émetteurs de titres peuvent déposer leurs titres auprès d'un DC, ce qui permet aux investisseurs de détenir et d'échanger ces titres dans le cadre d'un système centralisé. Dans certains pays, le DC ouvre des comptes titres à des banques et à d'autres entités détiennent des titres pour le compte d'investisseurs. Dans certains pays, les investisseurs peuvent ouvrir directement un compte auprès du DC, sans l'intermédiation d'une banque ou d'un autre établissement financier.
- b. **Système de règlement-livraison des titres :** Un système de règlement-livraison des titres permet d'assurer la livraison et le transfert des titres sur les comptes titres selon une série de règles multilatérales prédéterminées. Actuellement, beaucoup de marchés en développement optent pour la comptabilisation automatisée des titres dématérialisés ou immobilisés, mais dans certains pays, les écritures au débit et au crédit des comptes titres sont encore faites manuellement sur un support physique. Le processus de règlement prévoit souvent la livraison des titres contre paiement, ce qui atténue le risque principal.
- c. **Services centraux de conservation :** Un DC conserve les titres pour le compte de ses clients, et à ce titre doit garantir : (i) l'intégrité de l'historique d'émissions de titres c'est-à-dire veiller à ce qu'il n'y ait ni émission, ni destruction, ni modification accidentelle ou frauduleuse de titres (CPSR-OICV 2012) ; et (ii) l'intégrité de l'historique des clients, c'est-à-dire s'assurer que la comptabilisation des avoirs des clients soient exacte et qu'il n'y ait pas de modification frauduleuse.
- d. **Services d'avoirs :** Ils comprennent la gestion des opérations sur titres et des remboursements, comme le paiement d'intérêts et de dividendes.
- e. **Services de registraire :** Tenue du registre officiel de propriété légale des titres et services d'émetteur. Dans de nombreux pays, le DC assure les fonctions de registraire, mais c'est aussi parfois une autre entité qui joue ce rôle. Si le DC n'est pas le registraire officiel des titres, un rapprochement doit être régulièrement effectué entre les comptes du DC et ceux du registraire officiel.

Les recommandations contenues dans le présent document s'appuient sur des éléments théoriques et sur des études de cas nationaux. Ce document s'inspire également de travaux universitaires, de normes et de bonnes pratiques internationales, notamment des Principes pour les infrastructures des marchés financiers (PIMF) du CPSR-OICV, ainsi que des résultats de la dernière enquête de la Banque Mondiale sur les systèmes de paiement dans le monde. Ce document a également bénéficié de l'apport de missions du FMI et de la Banque Mondiale dans des pays de différentes régions du monde, notamment en République kirghize, au Mexique, aux Philippines et en Tanzanie. La compréhension a pu être approfondie grâce à des échanges avec les autorités d'Inde, de Lituanie et du Rwanda.

Ce document s'adresse aux acteurs publics chargés de l'organisation des DC dans un pays, mais a aussi pour but d'informer le grand public. Dans un pays, le processus décisionnel

incombe au ministère des finances, à la banque centrale, aux autorités de régulation des marchés et à d'autres acteurs. Ils travaillent souvent en consultation et en étroite coordination avec le secteur financier privé, notamment la bourse, les opérateurs privés de DC, les chambres de compensation, les banques, les banques dépositaires et les courtiers en valeurs mobilières. Il sera également utile aux responsables publics en général, aux organismes de normalisation internationaux et aux autres acteurs en lien avec les infrastructures des marchés financiers.

**Encadré 2. Sept points à prendre en considération pour l'organisation des fonctions de DC dans les marchés en développement**

**1-Des gains d'efficience sont possibles grâce à un DC unique**

Le fait d'avoir un seul DC pour assurer les services de dépositaire central peut apporter des gains d'efficience grâce à des économies d'échelle et de périmètre. Les gains d'efficience peuvent réduire les coûts et la complexité du règlement et de la conservation des titres, améliorer le niveau de service et libérer l'innovation. Mais il convient d'évaluer le potentiel de gains d'efficience : s'il n'est pas important, la formule à un seul DC n'est pas forcément la plus adaptée, par exemple lorsque le marché est de grande taille.

**2-- Des gains d'efficience sont possibles grâce aux liens entre DC**

Dans certains cas, l'efficience d'un marché peut être accrue grâce à des liens entre plusieurs DC, en particulier dans les marchés développés de grande taille. En revanche, dans les marchés de petite taille et/ou en développement, les liens entre DC ne sont souvent pas pertinents en raison des coûts fixes élevés des systèmes informatiques.

**3-Des gains d'efficience sont possibles en faisant jouer la concurrence entre DC**

Dans certains cas, l'efficience d'un marché peut être accrue en faisant jouer la concurrence entre plusieurs DC, en particulier dans les marchés développés de grande taille. Pour les marchés de petite taille et les marchés peu développés, la concurrence n'est pas un moteur intéressant en raison des coûts fixes élevés des systèmes informatiques.

**4- Promotion de l'intérêt public**

Le DC doit œuvrer dans le sens de l'intérêt public, notamment préserver la stabilité financière et le développement du marché financier. Le DC doit également être capable de soutenir l'exécution de la politique monétaire, la gestion de la dette public, et la supervision et la surveillance des institutions financières.

**5-Des moyens financiers et humains suffisants**

L'opérateur d'un DC doit disposer de moyens (financiers et humains) suffisants pour assurer les opérations de DC.

**6-Conformité avec les normes internationales**

L'opérateur d'un DC doit se conformer aux impératifs contenus dans les normes internationales, notamment les PIMF, et doit être en mesure de s'y conformer dans un délai raisonnable.

**7-Réputation et intégrité**

L'opérateur d'un DC doit avoir bonne réputation et faire preuve d'intégrité.

## II. FONCTION PUBLIQUE D'UN DC

Les autorités nationales ont tout intérêt à ce que le DC fonctionne de manière efficiente et sûre, car les DC jouent un rôle public et doivent donc être en mesure de servir l'intérêt public. Le caractère public de la fonction des DC tient à plusieurs points :

- a. Le DC favorise le développement du marché en assurant un service central de compensation et de règlement, ce qui soutient l'activité des marchés, la formation de capital, et indirectement la liquidité du marché. Cirasino et al. (2007) notent qu'un DC fort, bien capitalisé et autonome, disposant de systèmes fiables et flexibles pour assurer le prompt règlement des transactions et des droits accessoires, est essentiel au développement des marchés de titres.
- b. Dans la plupart des pays, le DC est classé comme infrastructure d'importance systémique en raison du rôle central qu'il joue sur un marché. Il est admis internationalement qu'en principe, tous les DC sont d'importance systémique, au moins sur leur territoire de compétence (CSPR-OICV, 2012). Les DC sont des noeuds centraux dans un réseau financier de risques opérationnels et financiers, de par leurs relations avec les banques et autres institutions financières qui en font partie. La défaillance d'un DC pourrait perturber les marchés de titres et entraîner une instabilité financière et économique au delà de ces marchés, par propagation des pertes opérationnelles ou financières. Il existe une relation directe importante entre le DC et le système de paiements d'un pays, à-travers par exemple le système à règlement brut en temps réel (système RBTR) pour faciliter la livraison contre paiement (LCP) lors des transferts de titres.
- c. Pour financer leur budget, gérer leur liquidité et obtenir des informations pour élaborer leur stratégie de dette, de nombreux gouvernements ont besoin des marchés de titres publics. Les difficultés dans les DC risquent de porter atteinte à la crédibilité du programme de gestion de la dette et de compromettre la confiance des investisseurs.
- d. Les banques centrales ont besoin des DC pour exécuter la politique monétaire via les opérations d'open-market sur des titres publics ou autres conservés auprès du DC. Les problèmes de fonctionnement du DC risquent : (i) de nuire à la capacité d'une autorité monétaire à mener une politique monétaire effective ; (ii) de ne pas satisfaire les besoins de la banque centrale pour apporter de la liquidité au système RBTR, surtout quand celui-ci doit fonctionner 24 heures sur 24.
- e. Les DC produisent produire ou livrer en temps voulu les sûretés pour les paiements, rôle essentiel pour le développement du marché des capitaux et d'autres objectifs. La disponibilité des garanties est essentielle pour le crédit interjournalier de la banque centrale, tant pour la politique monétaire que pour les systèmes de paiements.

Dans la plupart des pays, la fonction publique d'un DC revêt une plus grande importance pour les titres publics que pour les titres des sociétés cotées (actions et obligations). Les cinq raisons citées plus haut s'appliquent le plus souvent au DC chargé des titres publics, mais dans une moindre mesure à celui DC chargé des titres de sociétés cotées. Les titres publics sont émis par le ministère des finances, alors les titres de sociétés cotées émanent d'émetteurs du secteur privé. De plus, les titres publics servent généralement aux opérations de politique monétaires, et sont considérées comme des sûretés de très bonne qualité. Les DC chargés des titres de sociétés ne sont toutefois pas dénués d'importance pour l'intérêt public, puisqu'ils sont essentiels pour le développement des marchés de valeurs mobilières. Leur rôle central nécessite un bon profil de risque, sur lequel repose la stabilité des marchés de valeurs mobilières.

Pour la fonction publique des DC, les autorités peuvent adopter différentes stratégies. D'abord, elles peuvent s'assurer que les DC respectent rigoureusement les règles de gouvernance, de gestion des risques et de fiabilité opérationnelle, de régulation, de supervision et de surveillance des DC, en permettant aux autorités d'introduire des modifications si le besoin s'en fait sentir. Certaines normes internationales, en particulier les PIMF, offrent un tel cadre. Deuxièmement, les autorités peuvent organiser les DC dans leur pays pour assurer la sécurité et l'efficacité de leur fonctionnement. Cela suppose de décider du nombre de DC à établir, du type de valeurs prises en charge par chaque DC, mais aussi du rôle éventuel de la banque centrale dans le développement des marchés de capitaux, par exemple par apport de capital pour leur création ou en assurant leur gestion. Les autorités publiques peuvent aussi prendre part à la structure de gouvernance du DC, par exemple, en tant qu'actionnaire ou en siégeant à leur conseil d'administration. La banque centrale peut également faciliter le règlement en espèces des transactions sur les valeurs mobilières en monnaie centrale, via son système de paiement. C'est à cette deuxième série de questions que sera consacrée la suite du présent document.

### **III. PRATIQUES INTERNATIONALES**

Une analyse des pratiques internationales peut être utile pour répondre aux interrogations sur l'organisation des DC dans un pays. A cette fin, la présente section comprend des données mondiales tirées de l'enquête de la Banque Mondiale sur les systèmes de paiement (GPSS). L'annexe 1 contient une cartographie mondiale indiquant le nombre de DC dans différents pays du monde. L'enquête GPSS révèle des arbitrages différents selon les pays en termes de nombre de DC et de modes de gouvernance.

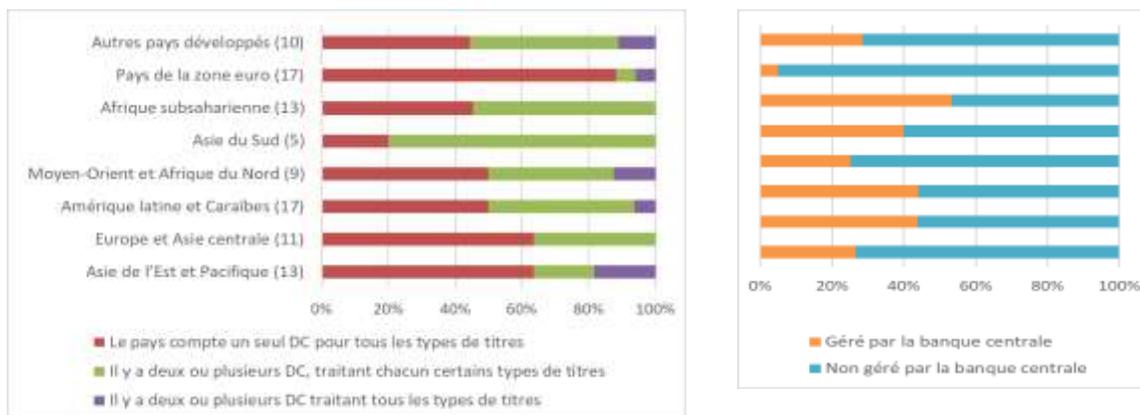
Sur les 95 pays répondants, 55 ont un DC unique pour toutes les catégories de valeurs mobilières, 34 ont deux DC ou plus, chacun pour une catégorie de titres (seulement les titres publics, ou seulement les actions). Seuls 6 pays ont plusieurs DC qui se chargent de toutes les catégories de titres. Les modes de gouvernance diffèrent également, avec des rôles différents pour les secteurs public et privé. Parmi tous les DC du monde, 33 % sont gérés par la banque centrale et 67 % par le secteur privé.

L'enquête GPSS met en évidence de grandes différences de pratiques selon les régions du monde. En Europe, et en particulier dans les pays de la zone euro, on trouve le plus souvent un seul DC, alors qu'en Asie du Sud, il en existe souvent deux au niveau national, un pour les titres publics et l'autre pour les actions (graphique 1). Dans les régions Moyen-Orient et Afrique du Nord et Asie de l'Est et Pacifique, on trouve une grande diversité de solutions. Les modes de gouvernance diffèrent aussi nettement : le rôle opérationnel de la banque centrale est souvent prépondérant en Afrique subsaharienne, et plus limité dans la zone euro. Cela peut s'expliquer par l'évolution des vues sur la dérégulation des marchés financiers dans les années 1990, qui a conduit certaines banques centrales à transférer au secteur privé leur activité de DC des titres publics (Kazarian 2006).

Toutefois, les données d'enquête révèlent aussi certains thèmes communs au niveau mondial. Premièrement, les DC gérés par les banques centrales ne prennent habituellement en charge que les titres publics. Cela s'explique par le fait que, dans de nombreux pays, la banque centrale opère comme agent du ministère des finances et est mandatée pour garantir la sécurité des opérations sur les marchés primaire et secondaire sur les titres publics. Sur les marchés non développés ou en développement, la banque centrale est généralement l'opérateur de référence, grâce à sa réputation, à sa neutralité et à son profil de risque. Les banques centrales sont aussi adaptées à la poursuite de l'intérêt public ; le fait de n'avoir pas de but lucratif leur permet de minimiser les tarifs ; le besoin de capital ne peut pas être en conflit avec les intérêts d'autres actionnaires ou avec le développement d'autres marchés. En outre, dans la plupart des cas, la banque centrale gère le système à règlement brut en temps réel (RBTR) pour les paiements interbancaires, ce qui signifie que le règlement des liquidités et des titres est effectué par une seule entité et dans certains cas sur une même plateforme.

Le graphique 2 montre que sur les 138 DC étudiés dans l'enquête GPSS de la Banque Mondiale, 45 étaient gérés par une banque centrale, dont 38 ne s'occupaient que des titres publics. En revanche, aucun des DC opérés par une entité privée ne se limite aux titres publics.

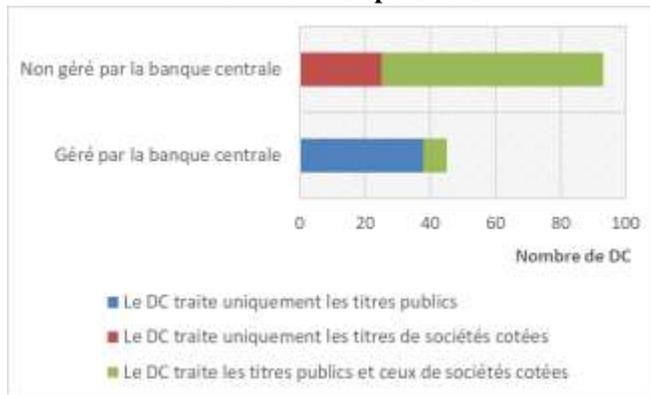
**Graphique 1. Différences régionales dans l'organisation des DC**



Source : GPSS 2015 de la Banque mondiale

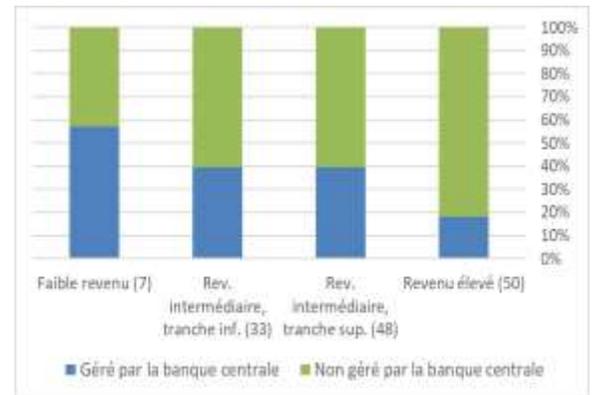
Deuxièmement, les DC gérés par une entité privée sont prédominants dans les pays à revenu élevé (graphique 3). Cela montre que la banque centrale, généralement très impliquée dans les premières phases de la création d'un marché des valeurs mobilières, tend à en confier la gestion au secteur privé dès que le marché se développe. Les indicateurs du développement du marché sont par exemple l'émission régulière de titres publics, le fait qu'elles soient entièrement souscrites, l'existence d'une base d'investisseurs diversifiée et d'un marché secondaire actif pour les bons du trésor. Le Royaume-Uni, le Canada et l'Italie sont des pays qui ont externalisé les fonctions de DC. Cette externalisation a donné naissance à des DC uniques qui traitent les titres publics et les valeurs mobilières des entreprises (par exemple les actions, les obligations et les options).

**Graphique 2. Types de titres dont le règlement est assuré par les banques centrales et les autres opérateurs**



Source : GPSS 2015 de la Banque mondiale, FMI

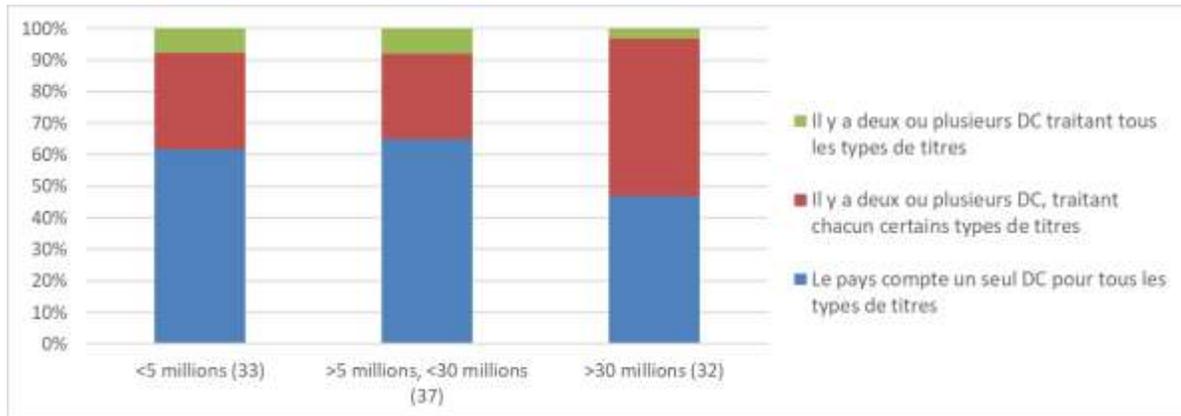
**Graphique 3. Gouvernance des DC par niveau de revenu**



Source : GPSS 2015 de la Banque mondiale, FMI

Troisièmement, dans les grands marchés on trouve parfois plusieurs DC. Le graphique 4 montre la relation entre la taille du pays (par taille de la population) et l'existence de plusieurs DC dans le pays. Une population nombreuse peut être associée à un marché plus grand et donc une moindre recherche de gains d'efficacité. Cela pourrait par exemple expliquer pourquoi, dans les pays ayant de grandes bourses de valeur comme la Chine, les Etats-Unis et l'Inde, on compte plusieurs DC.

Graphique 4. Plusieurs DC dans les grands pays



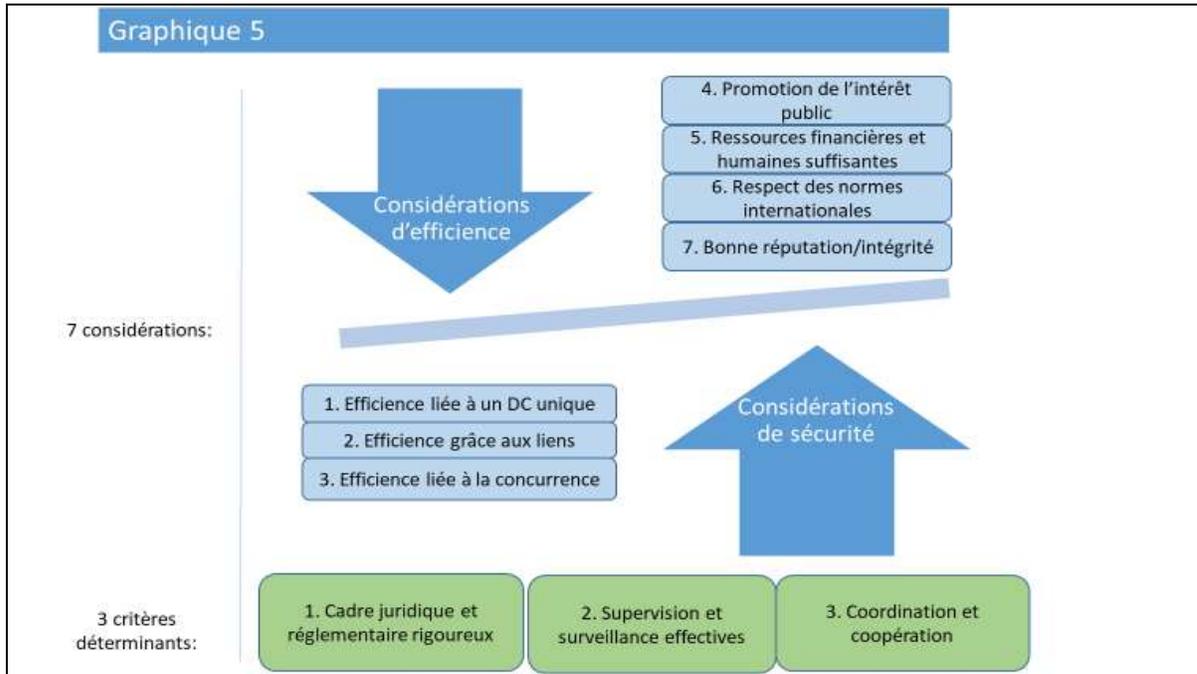
Source : GPSS 2015 de la Banque mondiale

#### IV. SEPT CONSIDERATIONS

S'il est peut-être utile d'étudier les pratiques internationales pour observer des tendances communes, il faut davantage d'éléments pour décider de l'organisation des DC dans un pays donné. Cette section présente, à l'intention des autorités nationales, sept considérations utiles à prendre en compte dans le processus décisionnel. Elles sont destinées aux pays qui n'ont pas encore de DC dans le pays et où les autorités envisagent d'en créer un ou plusieurs, et à ceux dont les autorités envisagent de modifier la structure actuelle. Il peut être opportun de remettre en question l'organisation actuelle des DC lorsque (i) un DC national existant doit remettre à plat tout son fonctionnement dans le cadre d'une modernisation de son infrastructure technologique ; (ii) la banque centrale s'interroge s'il est vraiment de son ressort d'assurer des services de livraison et de règlement de valeurs mobilières ; (iii) le marché souffre d'un niveau élevé de fraudes ; (iv) dans le cadre d'un effort coordonné de l'ensemble des marchés pour développer le marché boursier.

Ces sept considérations ont pour objet de guider les décisions quant au nombre de DC dans le pays et à leur gouvernance, c'est-à-dire pour déterminer s'il est préférable d'avoir un ou plusieurs DC, et si la gestion et/ou la propriété doivent en être confiées au secteur privé ou au secteur public. Ces considérations se subdivisent entre "considérations d'efficacité économique" et "considérations de sécurité" (graphique 5). Les considérations sont complétées par trois critères, qui sont les conditions nécessaires à l'équilibre et à la stabilité des fonctions de DC. Les sept considérations et les trois critères examinés dans le reste de cette section seront complétés par des arbres décisionnels.

Graphique 5. Considérations et critères essentiels pour l'organisation des DC



Source : FMI

### A. Un ou plusieurs DC

La question du nombre optimal de DC dans un pays peut être directement liée à celle de la configuration la plus efficace de la fonction de DC. L'efficacité de la fonction DC (c'est-à-dire l'utilisation optimale des ressources) contribue au développement des marchés des valeurs mobilières en assurant une meilleure qualité de service, des prix plus bas et en permettant les investissements nécessaires en systèmes de gestion du risque - qualités attractives pour les émetteurs et les investisseurs. Il existe plusieurs manières d'accroître l'efficacité de la fonction de DC : i) concentrer toute l'activité de DC dans un seul organisme ; ii) établir plusieurs DC reliés entre eux ; iii) faire jouer la concurrence entre plusieurs DC ; iv) recourir à un DC commun à plusieurs pays. Le choix dépend des caractéristiques du pays et des considérations ci-dessous. Pour décider de la structure et du fonctionnement, il faut trouver le juste équilibre entre le souci d'efficacité économique et le besoin de sécurité.

#### Considération 1 - Des gains d'efficacité grâce à un seul DC

*Le fait d'avoir un seul DC pour assurer les services de dépositaire central peut apporter des gains d'efficacité grâce à des économies d'échelle et de périmètre. Les gains d'efficacité peuvent réduire les coûts et la complexité du règlement et de la conservation des titres, améliorer le niveau de service et libérer l'innovation. Mais il convient d'évaluer le potentiel de gains d'efficacité : s'il n'est pas conséquent, la formule à un seul DC n'est pas forcément la plus adaptée ; c'est le cas en particulier des plus marchés de grande taille.*

La théorie et la pratique suggèrent que la concentration des activités de DC dans une entité et sur une plateforme unique peut permettre des économies d'échelle et de périmètre sur un marché. Cela signifie que le coût moyen de règlement des transactions sur valeurs mobilières va diminuer à mesure qu'augmentera le nombre des transactions. L'infrastructure informatique des DC se caractérise par des coûts fixes relativement élevés. Intégrer plusieurs plateformes en un seul système traitant un grand nombre de transactions a des chances d'être plus économique que de juxtaposer plusieurs systèmes pour un marché local unique (Kazarian 2006). Consolider les activités de règlement dans un seul DC peut donc réduire le coûts global de règlement par transaction, accroître les gains d'efficience à l'échelle du marché et faciliter le développement et la croissance du marché. On trouvera dans l'encadré 3 une synthèse des études existantes sur les gains d'efficience économique dans les DC.

Une infrastructure informatique unique pour les mêmes catégories de valeurs mobilières peut permettre des économies d'échelle, et une infrastructure informatique unique pour différents types de valeurs mobilières peut permettre des économies de périmètre. Les économies d'échelle sont réalisées lorsque plusieurs DC traitant le même type de valeurs fusionnent pour n'en former qu'un seul. Pour les économies de périmètre, on aura des gains d'efficience si un DC étend son offre de services à d'autres types de valeurs mobilières, par exemple en ne se limitant plus aux actions mais en traitant aussi les titres publics et les titres de la banque centrale. Le coût marginal de l'ajout d'un type de valeurs mobilières sur une plateforme est souvent très inférieur à celui de deux systèmes fonctionnant en parallèle. Même s'il existe des différences entre le règlement des actions et celui des titres publics, la principale infrastructure informatique est généralement la même pour toutes les catégories de valeurs mobilières

### **Encadré 3. Etudes sur les gains d'efficience dans les DC**

L'une des premières études portant explicitement sur les économies d'échelle dans les DC est celle de Schmiedel, Malkamäki et Tarkka (2004). Elle examine l'existence et l'ampleur des économies d'échelle dans les systèmes de dépositaire et de règlement. D'après des observations faites auprès de 16 institutions de règlement de différentes régions du monde (pour les années 1993-2000), les économies d'échelle sont importantes. Leur ampleur varie selon la taille de l'institution et la région. Les prestataires de services de règlement de taille réduite ont un important potentiel d'économies d'échelle, alors que les institutions de grande taille présentent un meilleur rapport coût-efficacité.

Van Cayseele et Wuyts (2007) confirment l'existence d'importantes économies d'échelle dans le secteur de la compensation et du règlement en estimant différentes fonctions de coûts multiproduits des prestataires de services de règlement et en quantifiant les économies de coûts potentielles dues aux économies d'échelle dans les DC européens. Eux aussi constatent que les petites institutions en particulier auraient beaucoup à gagner d'économies d'échelle, mais observent un potentiel de croissance pour les grands opérateurs grâce à une réduction de leurs coûts.

L'estimation des gains d'efficience potentiels est un paramètre important pour décider s'il convient ou non d'intégrer les structures de DC. Si les gains d'efficience potentiels sont élevés, il peut être souhaitable de réorganiser les fonctions de DC, alors que si les économies

de coût sont minimales, le souci d'efficacité économique ne justifie pas nécessairement de remettre en question le nombre de DC. L'estimation peut prendre en compte les économies potentielles suivantes :

- a. Le nombre de systèmes, réseaux et interfaces informatiques à utiliser par les participants au marché : en intégrant les DC, on aura moins de systèmes, réseaux et interfaces informatiques, d'où une réduction globale des coûts et de la complexité. Cela signifie également une économie en heures de travail consacrées à la formation et à la gestion des mises à jour et des modifications des systèmes. Le choix des infrastructures technologiques de DC est crucial pour obtenir ces gains d'efficacité (Encadré 4).
- b. Le nombre de contreparties directes qui peuvent être couvertes : une intégration des DC signifie qu'un plus grand nombre de participants vont utiliser le même système de compensation/règlement ; c'est un avantage pour les participants (et leurs clients), qui peuvent bénéficier du règlement direct de leurs transactions avec un plus grand nombre de contreparties. Ces économies de coût sont liées au fait que les DC sont des réseaux. Par exemple, l'intégration de systèmes de règlement des titres publics et des actions réunit des participants habituellement actifs sur le marché des titres publics - négociants principaux, banques et autres investisseurs - avec des participants opérant habituellement sur le marché des actions, comme les courtiers.
- c. Les fonctions support nécessaires : en consolidant les DC, on a besoin de moins de personnel pour les fonctions support - ressources humaines, directions juridique, financière et audit. Le fait de n'avoir qu'un seul DC crée un point unique pour les fonctions de saisie et de reporting des données, ce qui est préférable pour certaines parties prenantes, notamment celles chargées de la supervision et de la surveillance des DC.
- d. Gains d'efficacité liés à la résilience et au développement du marché. Par exemple, pour un conservateur international, il est préférable d'avoir un point d'entrée unique : c'est moins cher, moins complexe et plus efficace d'un point de vue opérationnel. Pour les prestataires de services de conservation, les marchés dont la structure de DC est trop complexe ne sont pas très attractifs.

Cela étant, un DC unique n'est pas nécessairement la meilleure solution pour tous les marchés et tous les pays. Il faut tenir compte de la dynamique et de la taille du marché financier. Si les autorités envisagent de fusionner deux ou plusieurs DC pour n'en former qu'un seul, il faut que le potentiel de gains d'efficacité soit avéré, avec notamment une baisse des tarifs, une amélioration du niveau de service et plus d'innovation. Certains marchés sont si grands que ces gains d'efficacité sont relativement limités ; les autorités peuvent décider que le coût de l'intégration n'en vaut pas la chandelle. Aux Etats-Unis, par exemple, il existe un DC pour les titres publics (Fedwire Securities Service) et un autre pour les valeurs mobilières d'entreprises (Depository Trust Corporation) mais le potentiel d'économies d'échelles supplémentaires est faible (Schmiedel 2004). Les gains

d'efficience d'un DC ne doivent pas se faire au détriment de la sécurité des opérations de DC.

#### **Encadré 4. Options technologiques**

L'infrastructure technologique revêt une importance critique pour la sécurité et l'efficience des services de DC, et a un impact sur la majorité des sept considérations. L'infrastructure - logicielle, matérielle et de réseau - servant au traitement, à la distribution et au stockage des données de paiement, de règlement et de conservation, doit fonctionner sans perturbation ou incidents notables, avec un taux de disponibilité élevé. Un manque de fiabilité des infrastructures technologiques peut entraîner la réduction ou la rupture des services assurés par le DC, compromettre sa réputation et provoquer des pertes financières au niveau de l'ensemble du système. Par ailleurs, les infrastructures doivent être pratiques et économiques pour les utilisateurs.

Les autorités ont le choix entre des systèmes développés en interne et des systèmes achetés dans le commerce. Les décideurs doivent périodiquement comparer les avantages de systèmes dont le support est assuré en interne et des systèmes de DC commercialisés par des éditeurs. Les DC de taille petite à moyenne optent souvent pour l'achat d'un produit chez un éditeur de logiciel plutôt que de le faire développer en interne. Ce choix offre plusieurs avantages : i) le produit commercial est développé et utilisé par d'autres DC, alors que les systèmes propriétaires ont encore besoin d'être testés et comportent d'importants risques ; ii) les configurations matérielles utilisées ont démontré leur conformité aux standards internationaux ; iii) il est possible de bénéficier de l'expérience d'autres utilisateurs, par exemple via des forums ; iv) le temps de mise en œuvre des logiciels est généralement réduit, de même que le risque de non-fonctionnement.

Grâce à de nouveaux développements les infrastructures existantes sont constamment améliorées, en termes de robustesse et de sécurité. Les technologies de registres distribués (DLT), dont la Blockchain n'est qu'un exemple, sont un nouveau système dans lequel les registres - données de transactions ou de propriété d'avois ou de passifs - peuvent être tenus et actualisés (on parle de "validation") de manière sécurisée pour l'ensemble du réseau par ses utilisateurs eux-mêmes - plutôt que par un acteur central (He, 2017). Les promoteurs du système assurent que la technologie DLT offre davantage de sécurité et d'efficience, mais il reste de nombreux problèmes à résoudre avant que ces bienfaits ne se concrétisent. Le DLT pourrait poser de nouveaux risques, en raison notamment d'une possible incertitude sur certains aspects de son fonctionnement et de sa sécurité ; de l'absence de compatibilité avec les processus et les infrastructures existantes ; de l'ambiguïté quant à la finalité du règlement et au statut juridique général de la technologie ; sans parler des problèmes d'intégrité, d'immutabilité et de confidentialité des données (CPIM, 2017).

La perspective de gains d'efficience n'est pas le facteur à prendre en compte. Il importe tout autant que les risques soient maîtrisés et, dans le cas d'une fusion entre deux ou plusieurs DC, que le profil de risque de l'entité nouvelle soit aussi bon ou meilleur que dans la situation antérieure.

### Considération 2 - Gains d'efficience grâce à des liens entre DC

*Dans certains cas, un marché peut devenir plus efficace grâce à des liens entre plusieurs DC, en particulier dans les marchés développés de grande taille. En revanche, dans les marchés de petite taille et/ou en développement, les liens entre DC ne sont souvent pas pertinents en raison de coûts fixes élevés dans les systèmes informatiques.*

Des gains d'efficience peuvent parfois être obtenus en créant des liens entre plusieurs DC. Plutôt que de chercher à économiser en établissant un DC unique, plusieurs DC existants peuvent former des liens pour que chacun soit en mesure de régler les opérations sur une plus grande variété de valeurs mobilières. Un lien entre DC est un ensemble de règles techniques et juridiques permettant le transfert de valeurs mobilières d'un système à l'autre. Il permet à tout adhérent de chacun des DC de bénéficier des services de négociation et de règlement de titres détenus par un autre DC auquel ils n'adhèrent pas. L'adhérent peut accéder à cet autre DC par l'intermédiaire du sien, qui agit pour son compte et fonctionne comme canal unique. Cette situation est généralement plus économique pour les participants que s'il leur fallait adhérer à plusieurs DC. En Tanzanie, les deux DC se sont associés pour faciliter le règlement des titres publics, traités de gré-à-gré et à la bourse, mais pris en charge dans un seul DC (voir cas national de la Tanzanie dans la section VI).

Un très bon moyen de créer un lien entre plusieurs DC est d'adopter la même technologie d'infrastructure. L'utilisation d'une plateforme (matérielle et logicielle) partagée réduit l'investissement nécessaire pour faire profiter tous les marchés boursiers de systèmes DC modernes, abaisse les coûts de fonctionnement et donc permet une baisse de tarifs. Certains éléments logiciels pourraient être isolés et sécurisés afin que chaque DC puisse poursuivre ses propres intérêts indépendamment et promouvoir différents marchés boursiers. Il s'agit de la forme de lien la plus intégrée : les adhérents de chaque DC conservent leur relation avec lui, mais tous les règlements sont effectués par l'entité intégrée constituée par les deux DC. La Géorgie offre l'exemple d'un pays qui cherche à faire équiper ses deux DC avec la même technologie. Le DC de la dette publique, opéré par la banque centrale, et le DC des actions et obligations d'entreprises, géré par la bourse, prévoient d'adopter la même plateforme technologique, tenue par la banque centrale. Cette solution offre en outre l'avantage de diminuer les interfaces et les interdépendances entre systèmes de DC, réseaux et autres infrastructures - comme les systèmes RBTR, ce qui, d'une certaine manière, réduit le risque opérationnel. Le fait d'avoir les volets valeurs mobilières (DC) et espèces (RBTR) dans une même plateforme opérée par la banque centrale ouvre la voie à de nombreuses possibilités d'automatisation des règlements, notamment pour toutes les transactions en livraison contre paiement, par rapport aux paiements en monnaie centrale. Dans le même temps, les différents opérateurs sont en mesure d'établir leurs règles et leurs procédures conformément à leurs objectifs et responsabilités respectives.

Les liens entre DC offrent généralement moins de possibilités d'économies d'échelle que le DC unique, car il peut rester certains systèmes informatiques fonctionnant en parallèle. Les liens peuvent aussi entraîner des risques opérationnels, des risques de crédit et d'autres types de risques, qui devront être repérés et maîtrisés. C'est la raison pour laquelle dans la plupart

des marchés, en particulier les plus petits et les marchés en développement, les autorités choisissent souvent de fusionner les différents DC pour n'en former qu'un seul plutôt que d'établir des liens entre les DC existants.

**Considération 3 - Des gains d'efficacité en faisant jouer la concurrence entre DC**

*Dans certains cas, l'efficacité d'un marché peut être accrue s'il existe une concurrence entre plusieurs DC ; ce peut être le cas en particulier dans les marchés développés de grande taille. Pour les marchés de petite taille et les marchés peu développés, la concurrence n'est pas un moteur intéressant en raison des coûts fixes élevés des systèmes informatiques.*

Plutôt que de chercher activement à n'avoir qu'un seul DC, les autorités peuvent décider de faire jouer la concurrence entre DC pour accroître l'efficacité de marché. La concurrence est possible entre DC qui, en principe, assurent le même type de services pour les mêmes catégories de valeurs mobilières. L'idée est que la concurrence en général tire les tarifs à la baisse, stimule les acteurs à innover et à rechercher plus d'efficacité opérationnelle. Si les autorités misent sur la concurrence pour obtenir des gains d'efficacité, elles doivent s'assurer qu'il existe un cadre juridique garantissant des conditions d'égalité entre les acteurs, notamment en assurant un accès ouvert juste aux utilisateurs potentiels, la transparence des prix, et veiller à ce que l'incitation à innover soit suffisante (Giovannini 2003).

L'Union européenne et l'Inde sont des exemples de territoire où il existe une concurrence entre DC. En Europe, par exemple, les deux DC internationaux, Euroclear Bank en Belgique et Clearstream Banking Luxembourg offrent des services de règlement et de conservation similaires pour des palettes de produits comparables et servent des marchés qui se recouvrent partiellement. Ces deux acteurs se font activement concurrence, ce qui les a poussés à proposer des services bien développés pour répondre aux besoins des clients, à des tarifs concurrentiels. De plus, chacun peut se substituer à l'autre en cas de perturbation opérationnelle ou financière. De même, en Inde, deux DC sont en concurrence sur le marché actions. Avec la libéralisation du marché des capitaux en 1992, la concurrence entre les marchés boursiers, et notamment entre les DC, a été introduite pour obtenir des gains d'efficacité sur le marché des valeurs mobilières (voir le cas de l'Inde dans la section VI).

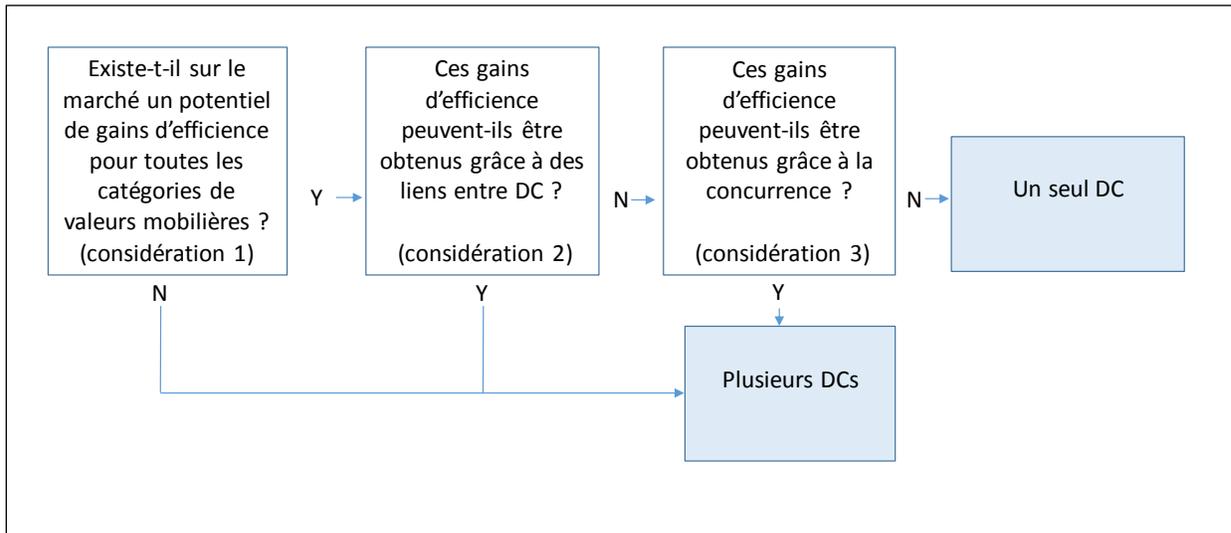
On peut se demander dans quelle mesure des gains d'efficacité sont possibles avec des infrastructures qui sont généralement en situation de monopole. La concurrence peut fonctionner sur les marchés de grande taille et suffisamment liquides, mais elle est moins adaptée pour les marchés plus restreints. La tenue de plusieurs DC entraîne des coûts fixes élevés qui peuvent se traduire par un coût moyen de transaction relativement élevé et freiner les échanges sur le marché des capitaux. Dans une évaluation des gains d'efficacité potentiels, il faut donc tenir compte du fait que, sur de nombreux marchés, en particulier les plus petits des pays en développement, la concurrence n'est souvent pas la meilleure solution.

Par ailleurs, il faut se garder d'une trop forte concurrence entre IMF car elle peut conduire à une baisse du niveau de maîtrise de risque. Si la concurrence pèse la rentabilité du DC, la

maîtrise du risque et la qualité du service peuvent être sacrifiées, avec à la clé un risque de défaillance ; les autorités détermineront alors que la concurrence est néfaste au marché.

L'arbre décisionnel ci-dessous (graphique 6) présente de manière synthétique comment, sur la base de différentes considérations d'efficacité économique, on peut décider du nombre optimal de DC pour le pays. Il propose une séquence d'étapes du processus décisionnel au niveau national. Les mêmes étapes peuvent être appliquées pour les arrangements avec d'autres pays, en prenant en compte quelques aspects spécifiques, comme indiqué dans l'encadré 5.

**Graphique 6. Arbre décisionnel - un ou plusieurs DC**



Source : FMI

#### **Encadré 5. Des gains d'efficacité grâce à l'intégration entre différents pays**

Le partage d'infrastructures de DC entre deux ou plusieurs pays peut permettre des gains d'efficacité au niveau du développement des technologies et de l'infrastructure de DC. Mais la décision d'intégrer les fonctions de DC à une infrastructure régionale doit respecter les principes de souveraineté et des normes acceptables de part et d'autre en matière juridique, de surveillance et de gouvernance.

Les autorités peuvent envisager de prendre part à des initiatives internationales d'intégration des DC. L'intégration régionale des DC a généralement pour but de faciliter les transactions en dehors du pays pour les intervenants du marché financier ou pour leurs clients, souvent avec les pays d'une même région (Banque mondiale 2014). Les principaux moteurs d'une telle intégration sont : (i) l'existence d'accords politiques entre pays d'une même région visant à développer les échanges, à augmenter les flux d'investissement entre participants de la région et à approfondir l'intégration économique et financière de la région ; (ii) la pression des clients et/ou des adhérents des DC nationaux pour réduire les tarifs de règlement des opérations internationales et faciliter l'accès aux marchés et aux services de la région et d'autres régions ; et (iii) la volonté de favoriser la croissance en développant la participation d'investisseurs étrangers, afin d'approfondir et d'élargir les marchés financiers et des capitaux de la région.

Les arbitrages destinés à obtenir des gains d'efficacité dans les fonctions de compensation et de règlement entre plusieurs pays d'une région peuvent suivre le même raisonnement qu'au niveau national (graphique 6) :

- a. Des gains d'efficacité sont possibles en créant un DC unique pour toute la région. On peut citer l'exemple du DC régional unique établi par la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) pour l'émission et le règlement des valeurs mobilières de plusieurs gouvernements de la région. Euroclear S.A. est un autre exemple. Euroclear joue le rôle de DC international, mais il a également absorbé sept<sup>2</sup> DC nationaux d'Europe. Chacun de ces DC nationaux est encore une personne morale dans son propre pays, mais les arrangements de compensation et de règlement d'Euroclear ont permis un gain d'efficacité dans le règlement des transactions domestiques et internationales. Troisième exemple, Nasdaq OMX, qui possède (indirectement, via ses participations dans les différents marchés boursiers) une part importante des DC nationaux des pays nordiques et baltes, d'où des gains d'efficacité grâce à l'harmonisation des procédures et des plateformes informatiques.
- b. Des gains d'efficacité peuvent être obtenus grâce aux liens entre DC. Il peut s'agir d'accords relativement simples entre DC pour faciliter les participations croisées directes ou indirectes entre les adhérents de chaque DC, mais aussi d'accords d'interopérabilité plus complexes portant sur les interfaces techniques entre différentes plateformes fonctionnant séparément. Des liens sont régulièrement créés entre DC locaux et l'un des deux DC internationaux (Euroclear Bank ou Clearstream Banking Luxembourg) pour permettre aux membres du DC international d'opérer le règlement des opérations en obligations publiques locales avec des institutions financières locales possédant des comptes dans le DC local et vice-versa. Autre exemple, l'initiative Mercado Integrado Latinoamericano (MILA), par laquelle les DC du Chili, de Colombie, du Mexique et du Pérou entretiennent des liens en étant membres les uns des autres. La Banque asiatique de développement a proposé de relier les DC existants d'Asie, afin de mieux intégrer les marchés de valeurs mobilières de la région (BAD 2014), à l'exemple de l'initiative européenne "Link Up Markets". Cette coentreprise entre huit CD européens offrira un accès direct à huit marchés via un portail unique afin de réduire les coûts du traitement post-marché des titres échangés en Europe.
- c. Des gains d'efficacité peuvent être obtenus grâce à la concurrence. Par exemple, la Commission européenne<sup>3</sup> favorise l'efficacité du marché intérieur grâce à une législation qui fixe les conditions de concurrence entre DC nationaux et améliore les conditions d'égalité en harmonisant les obligations et en supprimant les obstacles juridiques, fiscaux et autres (Giovanni 2002). Là où la BCE a regroupé les activités de règlement sur une plateforme unique (Target2Securities) les DC nationaux restent en concurrence sur les services de dépositaire, notamment les services d'enregistrement et de conservation des actifs.

<sup>2</sup> Belgique, Pays-Bas, Finlande, France, Irlande, Suède et Royaume-Uni.

<sup>3</sup> Il est intéressant de noter que les autorités européennes ont choisi de faciliter deux approches parallèles pour un maximum d'efficacité des fonctions de compensation et de règlement entre les différents pays : 1) consolidation horizontale accrue entre DC des États-membres ; 2) concurrence accrue entre fournisseurs de services de compensation et de règlement (UE 2009).

En termes de risques, les liens entre entités de pays différents posent de nouveaux défis. Les DC intégrés avec des DC étrangers connaissent les mêmes risques que les DC nationaux. Mais du fait de la nature transfrontalière de la structure régionale, ces risques peuvent prendre de nouvelles dimensions qui peuvent être plus difficiles à cerner et à gérer efficacement que dans des structures nationales (Banque mondiale 2014). De plus, les perturbations peuvent avoir des répercussions plus graves puisqu'elles peuvent se propager à plusieurs pays.

## **B. Opérateur public ou privé**

L'opportunité de l'implication des pouvoirs publics dans la gouvernance des DC renvoie directement à des considérations de sécurité. Le choix optimal dépend de la puissance de l'opérateur privé (existant ou envisagé) et de sa capacité à servir l'intérêt public en opérant un DC sécurisé. La sécurisation des DC est essentielle au développement et à la sécurité des marchés de valeurs mobilières. Si un DC est mal conçu ou mal géré, il peut contribuer à provoquer ou exacerber des crises financières, avec des répercussions allant bien au-delà du DC lui-même et de ses adhérents, pour toucher les marchés financiers en général et l'économie dans son ensemble (CSPR-OICV 2012). Les DC déficients nuisent au développement des marchés de valeurs mobilières et à la croissance de l'économie réelle. En revanche, l'expérience internationale montre qu'un DC résilient peut constituer une force, en fournissant aux participants au marché l'assurance que les opérations de paiement et de règlement seront effectuées à temps, même en période de tensions sur le marché - et constitue un élément important du développement des marchés de valeurs mobilières.

Les considérations 4 à 7 visent à aider les autorités à déterminer si un opérateur privé est capable de gérer un DC dans de bonnes conditions de sécurité, ou s'il est souhaitable qu'un acteur public soit impliqué sous une forme ou sous une autre.

### **Considération 4- Promotion de l'intérêt public**

*Le DC doit œuvrer dans le sens de l'intérêt public, notamment préserver la stabilité financière et le développement du marché financier. Le DC doit également être capable d'apporter son soutien à l'exécution de la politique monétaire, à la gestion de la dette publique, et à la supervision et la surveillance des institutions financières.*

La fonction publique d'un DC suppose que ses propriétaires et ses dirigeants servent explicitement l'intérêt public. C'est d'abord une responsabilité du DC lui-même (CPIM-OICV 2012, principe 2). Servir l'intérêt public est une notion large ; il s'agit notamment de favoriser des marchés équitables et efficaces, de suivre des pratiques rigoureuses de gestion du risque pour garantir la stabilité financière, et de préserver les intérêts de différentes parties prenantes, notamment les adhérents du DC, leurs clients, et les autorités. A cet égard, la protection des investisseurs fait partie intégrante de l'intérêt public.

Si les autorités publiques jugent que l'opérateur privé du DC n'est pas (pleinement) en mesure de servir l'intérêt public, elles peuvent prendre part à la gouvernance du DC. Leur rôle dans la gouvernance du DC vient s'ajouter à leurs fonctions de régulation, de supervision et de surveillance du DC, décrites ultérieurement. Les autorités ont plusieurs options (Russo 2004) :

- a. La banque centrale et/ou une autre entité publique peut participer à des groupes consultatifs en appui du conseil d'administration du DC sur différents aspects, par exemple la fixation des tarifs, les refontes informatiques et les questions juridiques.
- b. La banque centrale et/ou une autre entité publique peut siéger au Conseil de surveillance et/ou au Conseil d'administration pour représenter les intérêts publics. Il peut y avoir une disposition réglementaire imposant de réserver un siège ou ce peut être une décision du DC lui-même.
- c. La banque centrale et/ou une autre entité publique peut prendre une participation au capital du DC. A ce titre, les autorités peuvent participer à la désignation des membres du Conseil d'administration. Les autorités seront ainsi assurées en principe que les administrateurs qu'elles élisent défendront leurs intérêts dans les délibérations et seront sensibles à leurs préoccupations. Le choix entre une participation minoritaire ou une participation majoritaire dépend du cadre juridique et réglementaire en place dans le pays, ainsi que de la confiance des autorités dans la capacité de l'opérateur à servir l'intérêt public.

Dans certains cas, les autorités peuvent juger préférable que le DC ait un actionnaire et un opérateur public. Ce peut être le cas pour le DC chargé des titres de dette publique, compte tenu de son importance pour le programme d'émission de la dette publique et des implications sur l'exécution de la politique monétaire. Dans des circonstances particulières, par exemple, en cas de fraudes répétées ou d'incapacité avérée du secteur privé à opérer le DC dans le respect de l'intérêt public, les autorités peuvent choisir de gérer le DC pour toutes les catégories de valeurs mobilières.

#### **Considération 5 - Des moyens financiers et humains suffisants**

*L'opérateur d'un DC doit disposer de moyens (financiers et humains) suffisants pour assurer les opérations de DC.*

Il est important que l'opérateur du DC dispose de ressources financières suffisantes pour faire les investissements informatiques nécessaires et possède suffisamment de capital pour couvrir d'éventuelles pertes opérationnelles et des pertes d'une autre nature. L'opérateur privé doit être en mesure de lever des capitaux auprès du secteur privé pour certaines opérations. Il faudra trouver des capitaux pour i) financer les investissements en systèmes informatiques, réseaux, bâtiments et autres, afin de créer un DC ou d'assurer son fonctionnement ; ii) couvrir les pertes qui pourraient advenir dans des circonstances extrêmes

mais plausibles - par exemple des pertes commerciales en cas de revenu négatif, ou des pertes opérationnelles. Les pertes opérationnelles peuvent être causées par des fraudes, des erreurs ou des pannes informatiques. Le capital du DC peut aussi être appelé à couvrir les risques de crédit et de liquidité.

Tout aussi important, le DC doit être doté en moyens humains suffisants, tant en effectifs qu'en compétences. Il a besoin de personnel possédant une connaissance et une compréhension approfondies des différentes missions du DC. Les employés doivent avoir les compétences nécessaires pour opérer un DC dans de bonnes conditions de sécurité et d'efficacité et dans le respect des normes internationales. A cet égard, les employés doivent avoir connaissance des impératifs énoncés dans les PIMF et être en mesure de les respecter pour maîtriser les risques juridiques, de crédit, de liquidité, opérationnels et autres. Pour attirer et conserver des collaborateurs compétents, les DC doivent offrir un niveau de rémunération suffisant, en ligne avec les conditions du marché.

Le ministère des finances et/ou la banque centrale peuvent décider de soutenir financièrement l'opérateur privé en prenant une participation au capital du DC. Dans les marchés de petite taille et en développement, il est souvent difficile de réunir les capitaux suffisants et de générer un flux de recettes suffisant pour couvrir les coûts de fonctionnement. Cela se traduit souvent par des coûts de transaction élevés ce qui, à terme, peut compromettre l'existence même du DC. Comme le développement du marché en pâtirait, les autorités publiques peuvent décider de soutenir financièrement la société en y prenant une participation (FMI 2001). Dans le cas du Rwanda, la Banque centrale du Rwanda a décidé d'être actionnaire à 100% de l'unique DC du pays et d'être le seul opérateur pour toutes les catégories de valeurs mobilières, afin d'aider le secteur privé à constituer des ressources financières et à développer les ressources humaines (voir le cas du Rwanda à la section VI). En Lituanie, à mesure que le DC renforçait ses capacités, les autorités ont progressivement réduit leur participation au capital, jusqu'à ce qu'il soit entièrement entre des mains privées (voir le cas de la Lituanie à la section VI). Le financement public n'est possible que lorsque l'opérateur privé est une entité stable et sûre.

Si le DC a mauvaise réputation, et s'avère incapable de gérer un DC sûr et efficace dans le respect des normes internationales et de favoriser le développement du marché des valeurs mobilières, il n'est pas recommandé d'y apporter des fonds publics ; cette décision pourrait être considérée comme un gaspillage de l'argent des contribuables. Dans ce cas, il serait préférable que la banque centrale soit actionnaire à 100 % et opérateur du DC.

#### **Considération 6 - Respect des normes internationales**

*L'opérateur d'un DC doit se conformer aux impératifs contenus dans les normes internationales, notamment les PIMF, ou doit être en mesure de se mettre en conformité avec elles dans un délai raisonnable.*

Un opérateur de DC doit être en mesure de respecter les normes internationales. Les PIFM sont les principales normes internationales applicables et représentent la référence pour des systèmes sûrs et efficaces, propres à assurer la transparence et la stabilité financière. Les principes contiennent des lignes directrices permettant de repérer et maîtriser les risques inhérents au fonctionnement du DC, et d'accroître sa résilience face à des chocs majeurs. Par exemple, le DC doit :

- a. Maîtriser le risque opérationnel : garantir de manière rigoureuse et éprouvée la continuité de l'activité et des plans de récupération après sinistre, assurer la reprise des plateformes informatiques et garantir un règlement le jour même en cas de défaillance matérielle, logicielle ou du réseau.
- b. Protéger l'intégrité des émissions de valeurs mobilières et minimiser les risques liés de conservation des titres, garantir les droits des émetteurs et des investisseurs.
- c. Conserver les titres sous forme immobilisée ou dématérialisée pour leur transfert en forme comptable.
- d. Gérer le risque de crédit et le risque de liquidité, en investissant le capital du DC auprès de contreparties sûres.
- e. Déterminer et détenir le capital nécessaire à l'exécution des missions du DC, en veillant à ce qu'il soit en mesure de couvrir les pertes de crédit, de liquidité ou les pertes opérationnelles en cas d'événements extrêmes, y compris les catastrophes naturelles et les cyber-attaques<sup>4</sup>.
- f. Assurer la sécurité des règlements en espèces, de préférence au moyen d'une liaison électronique avec le système de paiement interbancaire opéré par la banque centrale (souvent un système à règlement brut en temps réel).
- g. Définir le fonctionnement du règlement en fonction des besoins de chaque marché, et réduire le risque de principal grâce à un mécanisme de livraison contre paiement et des cycles de règlement courts.
- h. Utiliser les standards de communication internationaux comme SWIFT, les normes ISO et les codes ISIN pour les titres.

Une évaluation détaillée des opérateurs (potentiels, nouveaux ou existants) permet de connaître leur niveau de respect des PIFM<sup>5</sup>. Par exemple si une banque centrale opérant un DC pour les titres publics envisage d'externaliser cette fonction au secteur privé, elle ne doit le faire que si l'évaluation montre que l'opérateur opère dans le respect des PIFM. Si ce n'est pas tout à fait le cas, la mise en conformité doit être réalisable dans de brefs délais. S'il y a

---

<sup>4</sup> Le calcul doit comprendre des tests de résistance sur les ratios de capitalisation dans des scénarios extrêmes mais plausibles.

<sup>5</sup> On trouvera un modèle d'évaluation dans le document CSPR-OICV : Principles for financial market infrastructures: disclosure framework and assessment methodology de décembre 2012, <http://www.bis.org/cpmi/publ/d106.htm>.

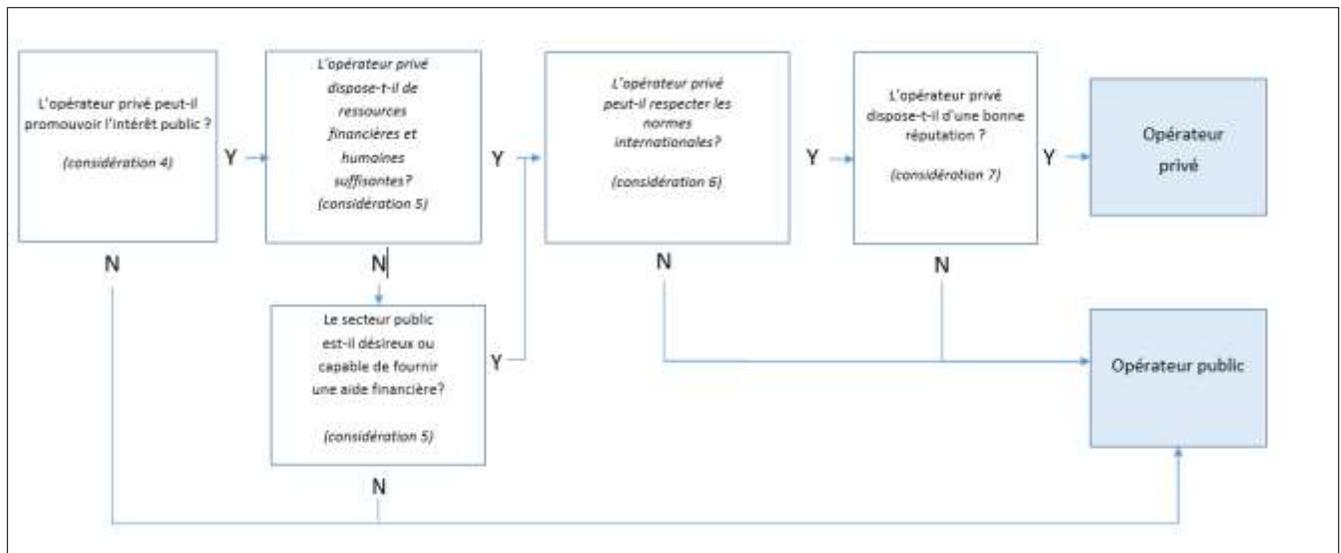
lieu de penser que l'opérateur privé ne serait pas en mesure de se mettre en conformité assez rapidement, il est préférable que la banque centrale continue de gérer le DC pour les titres de la dette publique. En République kirghize, par exemple, en 2008, après délibération approfondie, les autorités ont décidé de ne pas externaliser la gestion du DC pour les titres de la dette publique à un opérateur privé (voir le cas de la République Kirghize à la section VI).

### Considération 7 - Réputation et intégrité

*L'opérateur d'un DC doit avoir bonne réputation et faire preuve d'intégrité.*

L'opérateur d'un DC doit jouir d'une bonne réputation et posséder un degré élevé d'intégrité afin d'inspirer confiance aux autorités et aux participants du marché. Une bonne réputation est essentielle pour que les participants acceptent de soutenir financièrement l'entité et de participer au développement et à la mise en œuvre de systèmes informatiques, de règles, de procédures et d'accords. L'opérateur doit posséder un degré élevé d'intégrité pour que les intervenants sur les marchés soient assurés de la sécurité et de la bonne administration de leurs valeurs et de leurs titres. L'intégrité permet de s'assurer que l'opérateur donne accès aux données et informations les plus récentes à la banque centrale et aux autorités de surveillance. L'arbre décisionnel présenté dans le graphique 7 montre de manière synthétique comment les considérations de sécurité peuvent influencer sur la décision de confier le DC à un opérateur public ou privé.

**Graphique 7. Arbre décisionnel - Capitaux et exploitation privés ou publics**



Source : FMI

### **C. Trois critères déterminants**

Trois critères déterminants doivent être pris en compte dans toute décision sur l'organisation (ou la réorganisation) des fonctions de DC : l'existence i) d'un cadre légal rigoureux, ii) l'effectivité de la supervision et de la surveillance, ainsi que iii) la coopération et la coordination entre toutes les parties prenantes. Si ces critères sont réunis, le processus décisionnel doit en principe aboutir à une configuration à un ou plusieurs DC sûrs et efficaces qui participent au développement du marché des valeurs mobilières et à la stabilité financière du pays.

#### **Critère 1-Un cadre juridique et réglementaire rigoureux**

Une forme juridique et réglementaire solide, bien conçue pour les activités de DC, est essentielle à sa fiabilité. La base juridique définit, ou offre une base permettant aux acteurs concernés de définir, les droits et obligations du DC, de ses adhérents et des autres acteurs concernés - clients de ses adhérents, conservateurs et prestataires de services. Si la base juridique des activités et opérations du DC est inadaptée, incertaine ou peu claire, alors le DC, ses adhérents et leurs clients peuvent courir des risques imprévus, incertains ou insoutenables de crédit, de liquidité ou opérationnels.

Le cadre juridique doit comporter des prescriptions relatives à l'agrément du DC, sa surveillance, sa supervision et sa réglementation, et ses obligations. Les lois et réglementations spécifiques aux activités du DC sont notamment celles qui régissent ses droits et participations au regard des instruments financiers ; l'irrévocabilité du règlement ; la compensation ; l'immobilisation et la dématérialisation des titres ; les mécanismes de livraison contre paiement ; les mécanismes de nantissement ; les procédures à suivre en cas de défaut ; la résolution d'un DC. Les règles, procédures et contrats relatifs au DC contiennent les mécanismes détaillés, qui doivent être conformes au cadre juridique et aux normes internationales. Le cadre juridique doit aussi définir le statut légal des autorités, c'est-à-dire notamment leurs pouvoirs d'information et de coercition (CSPR-OICV).

#### **Critère 2- Une régulation, une supervision et une surveillance effectives**

La régulation, la supervision et la surveillance des DC sont essentielles pour s'assurer que le DC serve l'intérêt public. Si chaque DC est tenu de servir l'intérêt public et, plus largement, d'obéir aux principes PIMF, il est essentiel qu'une ou plusieurs autorités du secteur financier en assurent la régulation, la surveillance et la supervision, afin de veiller au respect effectif des obligations et éventuellement de prendre des mesures correctives.

Dans de nombreux pays, la régulation, la supervision et la surveillance des DC sont assurés par la banque centrale et des autorités de régulation des valeurs mobilières. Les autorités de régulation des valeurs mobilières sont généralement chargées de veiller au bon fonctionnement du marché des valeurs mobilières et donc de réguler et superviser les marchés de titres, les institutions de compensation et de règlement, et les participants sur les

marchés, en application de la législation des marchés de valeurs mobilières. En outre, la banque centrale surveille les DC sur la base de la loi relative à la banque centrale, et souvent d'une loi nationale spéciale sur les paiements et le règlement. Les relations étroites existant entre politique monétaire, administration du système de paiement et liquidité de l'économie ont tout naturellement placé la banque centrale dans le rôle de superviseur des infrastructures des marchés financiers, dont font partie les DC, dans le prolongement de sa fonction d'émetteur de la monnaie de réserve, afin d'assurer la stabilité financière.

La coopération entre autorités est essentielle, en particulier si le DC est sous la responsabilité de plusieurs autorités, ou s'il existe dans le pays plusieurs DC ayant différentes autorités de tutelle. Généralement, les autorités s'accordent sur le cadre de leur coopération. Les autorités peuvent choisir entre différentes façons de procéder, notamment passer des accords de partage d'information et coordonner les responsabilités entre elles. Les échanges de vues et d'informations peuvent prendre la forme de réunions régulières. Les bonnes pratiques supposent que les autorités signent un Protocole d'accord par lequel l'une et l'autre entreprennent de coopérer dans l'accomplissement de leurs tâches dans le respect de leurs responsabilités réciproques, s'engageant à échanger les informations de routine et les renseignements ponctuels nécessaires à l'accomplissement de leurs tâches. De plus, les autorités peuvent tenir régulièrement des réunions techniques et à plus haut niveau à des fins de coordination des politiques. Les réunions peuvent aussi porter sur les changements apportés aux systèmes, aux règles des DC, sur des évaluations communes des PIMF et sur l'élaboration d'une approche orchestrée de la gestion de crise et des plans de réplique en cas de défaut.

Si la banque centrale est à la fois propriétaire/opérateur et autorité de supervision du DC, il faut traiter les risques de conflits d'intérêt. Une telle situation peut se produire si la banque centrale assure la supervision plusieurs DC qui ont plusieurs opérateurs, dont la banque centrale elle-même. La banque centrale peut atténuer le problème publiant ses exigences en toute transparence et en les appliquant également à tous les DC. Il peut également exister des conflits en interne au sein de la banque centrale, si son gouverneur doit arbitrer entre les intérêts de l'unité qui opère le DC et ceux de l'unité qui la supervise. Ces conflits doivent être gérés en établissant des lignes hiérarchiques distinctes pour l'unité opérationnelle et celle chargée de la supervision jusqu'au Conseil d'administration de la banque centrale.

Si la banque centrale est propriétaire du DC, les intérêts des autres parties prenantes doivent être préservés par d'autres moyens. Différents mécanismes sont possibles. Les parties prenantes peuvent être représentées au sein du Conseil d'administration (si le DC est une société privée) ; on peut aussi recourir à des comités d'utilisateurs et à des processus de consultation publique.

L'intégration des DC de différents pays a des conséquences sur la supervision et la surveillance exercées par les autorités nationales. Lorsqu'un même DC couvre plusieurs pays ou toute une région, le rôle de la banque centrale et de certaines autorités publiques est différent lorsque le DC est basé dans un autre pays. Le fait que le DC soit basé dans un pays réduit la capacité des autorités nationales à superviser et surveiller le DC. Les autorités

publiques doivent s'assurer qu'elles sont toujours en mesure de s'acquitter de leur mission même si le DC n'est pas dans leur territoire de compétence. Pour ce faire :

- a. Le DC étranger peut être reconnu dans la loi de la banque centrale ou dans la loi sur les marchés de valeurs mobilières.
- b. La banque centrale peut avoir un rôle dans la surveillance et la supervision aux côtés du régulateur étranger.
- c. Elle peut jouer un rôle dans les plans de gestion de crise pour être certaine d'obtenir immédiatement des informations en cas de crise. Les autorités doivent être en mesure de comprendre dans quelle mesure d'éventuels chocs pourraient mettre à mal la stabilité financière dans leur pays et prendre des actions d'atténuation.

### **Critère 3- Coordination et Coopération**

Les décisions d'organisation du DC ne peuvent être appliquées qu'avec l'implication de toutes les autorités publiques et privées concernées. Il importe que les impératifs de chacune des autorités soient reconnus et pris en compte dans la conception, le développement et le fonctionnement de l'infrastructure du DC. Le secteur privé, à savoir notamment le marché boursier, les banques, les conservateurs, les courtiers et les autres parties prenantes, ont également un rôle à jouer à toutes les phases du processus décisionnel. Ils apporteront des connaissances essentielles pour les premières phases exploratoires et interviendront de manière importante dans la phase de mise en œuvre. Les autorités publiques doivent donc définir une structure de projet, en définissant les rôles et les responsabilités de chacun pendant l'ensemble du processus décisionnel et la phase de mise en œuvre.

Un Conseil national des paiements (CNP) ou un organe similaire facilitera la communication entre parties prenantes publiques et privées. De telles structures ont été établies dans plusieurs pays dans le cadre de la modernisation de leurs systèmes de paiement et de règlement. Elles sont souvent dirigés par la banque centrale et ont une large représentation. Le CNP a pour objet de favoriser le développement de systèmes rigoureux et efficaces pour le paiement, la compensation et le règlement des valeurs mobilières dans le pays. Il peut aussi servir d'espace de coopération, donnant voix au chapitre à toutes les parties prenantes des systèmes de paiement, de compensation et de règlement des valeurs mobilières, notamment la banque centrale, l'autorité de régulation des marchés, l'autorité de supervision du secteur bancaire, le ministère de l'économie/des finances/le Trésor, l'association des banques et les banques commerciales, les institutions financières non-bancaires, les prestataires de services de compensation et de paiement, la bourse, les DC et les utilisateurs finals.

## V. RESULTATS DE LA PRISE DE DECISION - 4 MODELES

Le principal défi pour les autorités est de combiner les considérations de sécurité et d'efficacité afin de trouver le modèle le mieux adapté pour leur pays. Les autorités devront trouver un juste équilibre entre la perspective de gains d'efficacité et le souci de sécurité. Il faut pour cela faire preuve de discernement et avoir une compréhension approfondie des marchés des valeurs mobilières dans le pays et de la puissance des opérateurs de DC potentiels. Un DC unique peut être la meilleure solution pour minimiser les coûts, mais les autorités, jugeant la société privée envisagée pour assumer ce rôle inapte à prendre en charge les titres publics, peuvent décider que l'intérêt public serait mieux servi par deux DC dans le pays, un privé pour les valeurs mobilières des entreprises et un public pour les titres publics<sup>6</sup>. Dans d'autres cas, les autorités pourront considérer que le DC du secteur privé est également en mesure de servir l'intérêt public pour les titres publics, et lui confier l'administration de toutes les valeurs mobilières, publiques et privées, en prévoyant une supervision et une surveillance adaptées. L'annexe 2 montre un arbre décisionnel combinant les sept considérations et peut être utilisé par les autorités pour articuler les différentes considérations.

### Quatre grands modèles pour l'organisation des DC dans un pays

	Opérateurs privés		Opérateur public
<b>Un seul DC</b>	Modèle A pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toutes tailles de marchés, pas nécessairement les plus grands</li> <li>• Un opérateur privé solide</li> </ul>		Modèle B pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les marchés de petite taille</li> <li>• Un opérateur public fort et un opérateur privé faible</li> </ul>
<b>Plusieurs DC</b>	Modèle C pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marchés de grande taille à forte liquidité</li> <li>• Avec un secteur privé fort</li> </ul>	Modèle D pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toutes tailles de marché, sauf les plus petits</li> <li>• Avec des opérateurs publics et privés forts</li> </ul>	Modèle E : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modèle possible en théorie, mais pas recommandé.</li> </ul>

Le processus décisionnel des autorités peut aboutir à un modèle parmi les quatre principaux, avec des caractéristiques de sécurité et d'efficacité différentes :

<sup>6</sup> Un problème technique se pose : les pratiques de règlement sont généralement différentes pour les valeurs mobilières publiques et privées. Les transactions sur les actions se caractérisent par des volumes importants et de faibles montants. Elles sont généralement réglées individuellement ou par lots au cours de la journée ou en fin de journée. Les titres publics quant à eux, sont généralement négociés « de gré à gré » et se caractérisent par de faibles volumes et des montants importants. Dans les marchés très développés, ces transactions sont généralement l'objet d'un règlement brut en temps réel, pour répondre aux besoins de liquidité des banques.

- a. Le modèle A comporte un DC unique, au capital duquel un opérateur privé détient une participation majoritaire ou de 100%. Le modèle A peut convenir à toutes les tailles de marché, mais les gains d'efficacité seront moins importants dans les marchés de grande taille. Des gains d'efficacité sont obtenus grâce à des économies d'échelle et de périmètre dans un DC unique ; l'opérateur privé peut servir l'intérêt public, à condition de disposer de moyens financiers et humains suffisants, de respecter les standards internationaux, de jouir d'une bonne réputation et d'être suffisamment intègre.
- b. Le modèle B comporte un DC unique dont le capital est détenu majoritairement au en totalité par le secteur public. Ce modèle est adapté aux marchés de taille modeste : en l'absence d'un opérateur privé assez solide, doté de moyens financiers et humains suffisants et apte à servir l'intérêt public, l'opérateur public intervient (temporairement) pour soutenir le développement et la stabilité du marché des valeurs mobilières. Dans ce modèle, on réalise des gains d'efficacité grâce à des économies d'échelle et de périmètre dans un DC unique. La sécurité est garantie grâce au rôle dominant de l'opérateur public.
- c. Le modèle C représente un pays où il existe plusieurs DC, tous gérés par des acteurs privés. Ce modèle convient bien aux marchés très liquides, de grande taille et possédant un secteur privé fort. On réalise des gains d'efficacité grâce à la concurrence entre les différents opérateurs privés et à un cadre juridique garantissant l'égalité de traitement entre eux. La sécurité et la stabilité sont favorisées par l'existence d'opérateurs forts, aptes à servir l'intérêt public, suffisamment dotés en moyens financiers et humains, qui respectent les standards internationaux, et jouissant d'une bonne réputation et d'une haute intégrité.
- d. Dans le modèle D, il y a deux DC ou plus dans le pays, l'un opéré par le secteur public, l'autre (ou les autres) par le secteur privé. Ce modèle convient à toutes les tailles de marchés à l'exception des plus petits, et nécessite des opérateurs publics et privés solides. Des gains d'efficacité sont possibles grâce à des liens entre DC et à la concurrence entre les DC privés. Il ne faut pas rechercher de gains d'efficacité en mettant en concurrence un DC privé et un DC public. Pour cette raison, il est recommandé d'éviter que le DC public et le DC privé ne servent les mêmes catégories de valeurs. Dans ce modèle, la sécurité est garantie par des opérateurs aptes à servir l'intérêt public, disposant de moyens financiers et humains suffisants, capables de respecter les standards internationaux et jouissant d'une bonne réputation et d'une grande intégrité.

Le modèle E, possible en théorie, comporte plusieurs DC, tous gérés par le secteur public d'un pays ; ce modèle n'est généralement pas recommandé. Des gains d'efficacité pourraient être réalisés en centralisant le règlement et la conservation aux mains d'une même entité publique.

## VI. ETUDES DE CAS PAYS

Dans la pratique, les autorités nationales ont opté pour des modèles différents puisque leurs caractéristiques et les circonstances de chaque pays diffèrent. Cette section présente quelques pays représentant les différents modèles.

### A. Inde : des économies grâce à la concurrence sur le marché boursier

L'Inde représente le modèle D. C'est un bon exemple de pays qui réalise des gains d'efficacité en faisant jouer la concurrence entre deux DC sur le marché des titres. Le règlement des valeurs mobilières dans les systèmes de dépositaire en Inde est organisé séparément pour chaque compartiment, avec un DC pour les titres de la dette publique et deux DC pour les valeurs mobilières des entreprises :

- a. Le règlement des titres publics est effectué dans les livres du système du Bureau de la dette publique de la Banque de réserve de l'Inde (RBI). Le règlement du volet espèces de chaque transaction titres se fait dans le système RBTR de la RBI, et celui du volet titres se fait dans le Compte subsidiaire du Grand livre tenu par la RBI. La RBI est l'autorité de régulation et de supervision, en application de la loi sur les titres publics et de la loi sur le règlement sur le paiement et le règlement des titres de 2007.
- b. Le règlement et la conservation des valeurs mobilières d'entreprises est pris en charge par deux DC dotés d'opérateurs privés, le National Securities Depository Limited (NSDL) et Central Depository Services (Inde) Limited (CDSL). Les titres échangés sur chacun des marchés boursiers - le National Stock Exchange (NSE), Bombay Stock Exchange (BSE) ou le Metropolitan Stock Exchange of India (MSEI) - sont réglés et conservés sous forme dématérialisée auprès du National Securities Depository Limited (NSDL), ou du Central Depository Services Limited (CDSL), le choix du DC incombant à l'investisseur. Il existe un lien en temps réel entre les deux DC afin de faciliter leur interopérabilité. Le NSE possède 24 % du NSDL, le reste du capital était principalement aux mains de banques commerciales. Le promoteur du DCSL est le BSE, avec une participation de 24 % Le reste du capital du DSDL appartient à des banques commerciales et à des institutions financières. Le CDSL a été admis à la cote le 30 juin 2017, ce qui a conduit à ramener à 24 % la participation de BSE. Les deux bourses font appel aux banques commerciales pour le règlement du volet espèces des opérations sur titres. Le Securities and Exchange Board of India (SEBI) est l'autorité de régulation et de supervision de ces marchés boursiers, y compris de ses systèmes de compensation et de règlement, en vertu de la loi sur le SEBI de 1992. Avec la libéralisation du marché des capitaux en 1992, la concurrence a été introduite entre les marchés boursiers, et notamment entre les DC, pour obtenir des gains d'efficacité sur le marché des valeurs mobilières.

La BSE est l'un des plus vieux marchés boursiers d'Asie et a dominé la place pendant des années. Dans les années 1990, le SEBI a créé un environnement favorable au développement de nouveaux marchés boursiers, en modernisant les infrastructures techniques, en améliorant la transparence et en favorisant l'accès non-discriminatoire. Cet effort a abouti à la création du NSE. Le NSE a introduit le trading électronique au moyen d'infrastructures modernes, et de critères d'accès permettant à tous les courtiers qui s'y conforment d'accéder dans les mêmes conditions. La concurrence entre marchés boursiers - et DC - a donc considérablement métamorphosé le paysage boursier et permis des baisses tarifaires en stimulant l'innovation. Le NSE est devenu le plus grand marché boursier du pays et grâce à la concurrence avec le BSE il ne se repose pas sur ses lauriers. La dématérialisation des titres a encore accru l'efficacité du marché.

Les autorités ne cherchent pas à réaliser des économies d'échelle en intégrant le DC des titres publics et celui des actions de sociétés. Toutefois, la RBI a annoncé des mesures pour permettre un mouvement fluide des titres depuis le registre de la RBI vers le NSDL et le CDSL, et vice-versa.

### **B. République Kirghize : deux DC pour plus de stabilité**

La République kirghize offre aussi un exemple du modèle D. Comme il est établi dans l'étude de cas, les autorités avaient d'abord choisi d'avoir un DC unique avec un opérateur privé afin de bénéficier d'économies d'échelle et de périmètres, mais elles ont renoncé à cette option pour des raisons de sécurité et de stabilité.

En République kirghize, il existe deux DC : un pour les titres publics et un pour les actions. Le ministère des finances est mandaté par la loi pour jouer le rôle d'agent financier du gouvernement, ce qui englobe la responsabilité de nommer l'agent chargé d'assurer la compensation et le règlement pour les titres publics. Le ministère a désigné la Banque nationale de la République kirghize (NBK) comme agent financier, et celle-ci est propriétaire et opérateur du DC des titres publics. Le DC des actions est une co-entreprise commerciale (JSC) à but lucratif depuis 1997. Les actionnaires sont des banques commerciales, des courtiers, la Bourse kirghize (KSE) et divers autres acteurs privés. L'intention initiale de développer un DC unique avec la KSE comme opérateur a été abandonnée.

Pour bénéficier d'économies d'échelles et de périmètre, la JSC entendait devenir le DC unique pour toutes les valeurs mobilières échangées en République kirghize, y compris les titres publics. De même, la KSE entendait devenir la plateforme unique d'échange pour toutes les valeurs mobilières. Les infrastructures technologiques nécessaires pour la négociation, la compensation et le règlement des titres publics étaient déjà en place. Ce projet a été abandonné car il est apparu que la KSE et la coentreprise JSC avaient besoin de plus de temps pour se développer et atteindre un niveau de maturité suffisant pour servir l'intérêt public. Par exemple, les règlements espèces se faisaient via des comptes de banques commerciales, et les règlements de valeurs mobilières pouvaient prendre jusqu'à trois jours en raison des procédures de communication entre les 18 registraires privés et le DC. Par

ailleurs, les marchés boursiers étaient à un stade précoce de leur développement, et il apparaissait prématuré que la banque centrale externalise à un acteur privé les processus d'émission, de compensation et de règlement pour les titres publics.

D'autres changements devraient être apportés à la KSE et à la JSC pour renforcer leurs cadres de gouvernance et de gestion du risque. Décision importante pour réduire l'exposition de KSE aux banques commerciales, celle-ci a demandé à la NBK de lui permettre d'effectuer le règlement en utilisant le système RBTR. En 2016, un décret a autorisé le Ministère des participations publiques à prendre une participation d'au moins 33,4 % dans la KSE et une participation d'au moins 50 % dans le DC JSC, afin de renforcer leur profil de risque et leurs capacités financières. La KSE et le DC JSC imposent aux investisseurs de déposer suffisamment de fonds (au moins un jour à l'avance) dans les comptes bancaires appropriés, et de détenir les titres dans le sous-registre du DC, afin de permettre des règlements plus rapides et plus efficaces. D'autres mesures sont prévues pour mettre le DC JSC en totale conformité avec les normes et bonnes pratiques internationales.

### **C. Lituanie : cession progressive des participations publiques dans les DC**

La Lituanie représente le modèle A. C'est un exemple de pays dans lequel le secteur public a progressivement réduit sa participation qui, d'abord majoritaire, est devenue minoritaire, avant que le secteur privé ne devienne entièrement propriétaire du seul DC du pays. La Lituanie possède un DC unique depuis 1994.

Comme d'autres pays de la région, la Lituanie a accédé à l'indépendance au début des années 1990 en s'émancipant de l'Union soviétique. Les autorités ont alors créé la Bourse nationale afin de gérer la privatisation massive des anciennes entreprises d'Etat. Au départ, la Bourse intégrait un dépositaire central, mais en 1994, le Dépositaire central de Lituanie (CSDL) a été établi sous forme d'une entreprise distincte. La même année, le gouvernement a commencé l'émission de titres publics et la banque centrale a été désignée comme l'agent du gouvernement, chargé de la gestion de la dette publique. Les autorités ont envisagé la possibilité de créer un DC distinct pour les titres de dette publique (comme l'a fait la Lettonie) mais cette solution n'a pas été jugée justifiée puisque les participants du marché des obligations publiques étaient les mêmes que ceux de marché des capitaux.

Le DC unique était en grande partie possédé par le secteur public. La Bourse nationale possédait 8 % du capital, le gouvernement 32 % et la Banque de Lituanie (BOL) 60 %. Ces actionnaires étaient représentés au sein du Conseil d'administration du CSDL à proportion de leur participation au capital. En outre, la Commission des opérations de bourse lituanienne assurait la supervision du CSDL en tant qu'institution (supervision prudentielle) alors que la BOL assurait la surveillance de son système de règlement titres. Les deux organes avaient formalisé leur coopération dans un protocole d'accord.

Au fil des années, la structure actionnariale du DC a évolué : d'une entité essentiellement publique, il est devenu totalement privé. Au vu du développement du marché et de l'amélioration des capacités du CSDL, la Bourse et le gouvernement ont décidé de céder

leurs participations. En 2004 elles l'ont cédé à NASDAQ OMX (32 % à NASDAQ OMX Helsinki Oy et 8 % à NASDAQ OMX Vilnius), un groupe privé d'infrastructures financières. La BOL a conservé sa majorité de 60 %. Elle a aussi continué d'être représentée au Conseil d'administration du CSDL, désignant le président et deux de ses membres. Deux autres membres venaient de NASDAQ OMX. Au sein du Conseil d'administration, la BOL concentrait ses efforts sur la sécurité et l'efficacité du système et sur la robustesse financière de l'organisation.

Quand la Lituanie a adopté l'euro, la BOL a décidé que sa participation à la gouvernance du DSDL ne se justifiait plus. Elle a jugé que les évolutions en Europe, avec la concurrence et le mouvement de consolidation, n'étaient pas compatibles avec ses responsabilités centrales. Elle a choisi de se consacrer aux principales missions d'une banque centrale et de céder sa participation. Par ailleurs, la BOL était convaincue que NASDAQ OMX était un opérateur suffisamment stable et fiable, accordant l'importance qu'il se doit au respect des bonnes pratiques et à la maîtrise des risques. En janvier 2013, la BOL n'avait plus de participation ni de siège au sein du Conseil d'administration. Actuellement, la BOL intervient "uniquement" de l'extérieur à titre d'autorité de régulation et de supervision du CSDL. Depuis le rapprochement entre la BOL et la Commission des opérations de bourse lituanienne en 2012, deux unités différentes de la BOL sont responsables du CSDL, l'une chargée de la supervision du système de règlement des titres, l'autre de la supervision prudentielle du CSDL et de la supervision d'un point de vue de régulation boursière.

#### **D. Mexique : Un DC unique avec un opérateur privé**

Le Mexique est un autre exemple du modèle A : c'est un pays qui a cherché à bénéficier d'économies d'échelle et de périmètre pour favoriser le développement du marché des titres et du système financier en général. Les autorités garantissent le respect de l'intérêt public au moyen de la régulation, de la supervision et de la surveillance, ainsi que par la coopération et la coordination avec le secteur privé.

En 1995, les deux DC du Mexique ont fusionné pour n'en former qu'un seul, avec pour opérateur la Bourse du Mexique. Avant 1995, la Bourse du Mexique était opérateur du DC des titres d'entreprises (Indeval) et Banco de Mexico (BdM) était opérateur du DC des titres publics. La BdM souhaitait introduire un modèle de livraison contre paiement afin de réduire le risque de principal dans le règlement des opérations sur titres. Plutôt que d'investir en infrastructures pour son propre DC, la BdM a choisi d'améliorer l'efficacité économique du règlement des opérations titres en réalisant des économies d'échelle grâce à un DC unique. Indeval a été le système de règlement préféré, sous réserve d'une série de conditions préalables et de mesures visant à répondre aux préoccupations de la BdM, du ministère des finances et de la Commission des valeurs mobilières (CNBV) en matière systémique et de sécurité.

La CNBV comme la BdM ont l'une et l'autre pour mandat exprès de superviser et de surveiller Indeval, en vertu respectivement de la loi sur le marché des valeurs mobilières et

de la loi sur le système de paiement. Ces deux autorités de supervision pratiquent une supervision et une surveillance active d'Indeval, attentives à la résilience, la sécurité et l'intégrité des données et la sécurité de l'institution. Elles travaillent en harmonie afin d'éviter les doublons ou les angles morts. La supervision de la CNBV couvre (i) le rôle du DC et son impact sur le développement du marché des valeurs mobilières ; (ii) la capacité financière du DC ; et (iii) les modifications du barème tarifaire du DC. La supervision exercée par la BdM est importante car elle a pour but de s'assurer que DC soit en mesure de permettre les opérations monétaires et d'assurer la liquidité du système. Comme la loi sur le système de paiement s'applique au système de règlement des titres d'Indeval, la BdM a compétence pour demander des informations et approuver le règlement intérieur du DC ou demander qu'il lui soit apporté des modifications. La BdM a droit de veto sur le barème tarifaire d'Indeval et peut aussi définir et appliquer des programmes d'ajustement pour remédier à d'éventuelles déficiences.

La BdM a le pouvoir de veiller au bon fonctionnement des systèmes de paiement, sur la base des réglementations qu'elle édicte elle-même en application de la loi sur la banque du Mexique et de la loi sur le système de paiement. Avec ces pouvoirs, la BdM approuve quel DC peut être relié à SPEI, le système RBTR de BdM. De son côté, le ministère des finances approuve quel DC peut assurer le règlement et les services de conservation des titres publics. La BdM surveille en permanence l'activité de règlement d'Indeval. Elle a activement participé à la création du DC unique et au fil des ans a demandé des améliorations aux infrastructures et aux procédures d'Indeval pour de favoriser la liquidité des marchés financiers et le développement du marché des titres de dette publique. Par exemple, en 2008, les systèmes d'Indeval ont été modernisés pour introduire un règlement en quasi-temps réel (cycles de deux minutes avec un algorithme de compensation pour optimiser la liquidité). Un grand nombre d'adhérents d'Indeval, notamment des courtiers, possèdent des comptes à la SPEI, ce qui améliore l'efficacité du règlement. La BdM a conservé une participation de 2,43 % au capital d'Indeval et un siège au Conseil en tant que membre indépendant.

La BdM peut user de sa position pour s'impliquer dans le fonctionnement d'Indeval et influencer sur les décisions du Conseil, par exemple pour l'adoption de pratiques de sécurité et conformes aux principes PIMF. Elle attache une grande importance aux choix sur la continuité de l'activité, la sécurité des systèmes et des données, la prévention des fraudes et les infrastructures technologiques.

En vertu de la loi sur les marchés de valeurs mobilières, un DC doit obtenir une concession du ministère des finances pour pouvoir être opérateur d'un DC. Les concessions sont octroyées de façon discrétionnaire, après avis du CNBV et de BdM, et permettent à une société du secteur privé de fournir un bien public sous certaines conditions. Ces conditions sont notamment (i) de posséder une capacité financière suffisante pour être opérateur d'un DC ; (ii) d'assurer un accès non discriminatoire aux services ; (iii) d'assurer la conservation et le règlement des titres avec le niveau de service approprié. Le ministère des finances, sur proposition du CNBV ou de la BdM, ou après avis de ces autorités, peut révoquer la concession si le DC ne remplit pas 'une de ces conditions ou enfreint la loi.

Dans ce modèle à DC unique privatisé, l'efficacité et la sécurité du fonctionnement sont assurées grâce à une grande transparence dans la communication et à une bonne coordination entre parties prenantes. Les parties prenantes sont les autorités de régulation, Indeval, les participants au marché et différentes associations du marché, comme l'Association des banquiers et l'Association des courtiers. Un grand nombre de comités spécialisés et de groupes de travail se penchent sur ces points spécifiques.

### **E. Philippines : le Ministre des finances participe à la gouvernance du DC**

Les Philippines représentent le modèle D, avec une particularité : c'est le ministère des finances et non la Banque centrale qui est propriétaire du DC des titres publics.

Aux Philippines, les titres publics sont pris en charge par le système Registry of Scriptless Securities (RoSS), qui est un organisme public. L'opérateur du RoSS est le Bureau du Trésor (BTr). Le BTr est une agence du ministère des finances des Philippines, investie du pouvoir d'agir en tant qu'agent financier du gouvernement. Le RoSS assure les règlements en espèces via le système des paiements et des règlements des Philippines (PhilPaSS), qui est le système à règlement brut en temps réel (RBTR) dont Bangko Sentral ng Philipinas (BSP) est propriétaire et opérateur.

Les titres d'entreprises sont administrés par le Philippine Depository and Trust Corporation (PDTC), qui est un organisme privé. Le PDTC est une filiale de Philippines Dealing System Holding Corp. lequel est possédé par la Bourse des Philippines (PSE) (21 %), la Bourse de Singapour (20 %) et quelques banques (28 %), les 31 % restants étant répartis en petites participations de différentes entreprises. Le PDTC assure des services de conservation, de compensation et de règlement des obligations d'entreprises, des titres publics et des prises en pension, la fourniture de billets de banque et les transactions de gré à gré en actions. Il sert de registre pour toutes les obligations, les billets de banques et certaines actions dont il assure la compensation et le règlement. Le règlement des paiements est effectué via PhilPass. Le PDTC assure aussi le règlement des actions échangées sur le PSE. Le volet espèces est pris en charge par 8 banques commerciales.

La banque centrale (BSP) a uniquement pour mission de maintenir la stabilité des prix et de créer un environnement propice à une croissance économique durable ; elle ne joue pas le rôle de propriétaire ou d'opérateur du DC. La BSP était agent financier jusqu'en 1993, année où ce rôle a été transféré au BTr, et avec lui la gestion du DC. Le rôle actuel de la BSP en relation avec les DC est d'assurer le règlement du volet espèces des opérations sur titres de PhilPaSS, d'assurer la supervision du PDTC conjointement avec la Commission des titres et des marchés (SEC), organe du gouvernement des Philippines. Le RoSS n'est ni supervisé ni surveillé par la BSP ou par la SEC. Le BTr, en tant qu'émanation du ministère des finances, est investi de l'autorité d'administrer et de gérer le RoSS et d'agir comme agent financier du gouvernement.

Les autorités envisagent de remettre en question la structure actuelle. Le plan initial dans les années 90, pour la conception d'un CD des Philippines était que toutes les valeurs mobilières

soient prises en charge par un même acteur. Mais pour différentes raisons, ce DC unique n'a jamais vu le jour et différentes initiatives, au gré des intérêts des participants au marché, ont conduit à la structure actuelle à deux DC. Il se pourrait, au vu des événements récents - notamment la volonté de la filiale de compensation de la PSE d'assurer le règlement du volet liquidité des opérations en actions du PhilPass, et de la volonté de croissance du PSE, que le PSE et/ou la BSP assument de nouvelles missions. Il est souhaitable de réaliser des gains d'efficacité, mais les autorités estiment que l'efficacité ne se limite pas aux coûts : elle résulte aussi d'une capacité à gérer efficacement les crises.

#### **F. Rwanda : la banque centrale opérateur d'un DC unique**

Le Rwanda représente le modèle B. La Banque centrale a opté pour un DC unique afin de réaliser des économies d'échelle et de périmètre. Il est possédé à 100 % par la banque centrale étant donnée l'étroitesse et la nouveauté du marché.

Le Rwanda possède un seul DC qui prend en charge les titres publics et privés. Il est possédé et géré par la Banque nationale du Rwanda (BNR). La BNR est responsable de la formulation et de l'exécution de la politique monétaire ainsi que du maintien de la stabilité financière. A cet égard, la BNR a aussi été chargée de piloter la modernisation du secteur financier du Rwanda en application du Plan de développement du secteur financier (PDSF). En outre, la BNR a compétence légale pour réguler, superviser et surveiller les systèmes de paiement, le DC et les systèmes de règlements des titres. Cette compétence est consacrée par les dispositions de la Loi sur la banque centrale et les systèmes nationaux de paiements (2010) et la loi n°26/2010 du 28/05/2018, qui régit la détention et la circulation des valeurs mobilières.

A l'issue de leurs réflexions sur la création du DC du pays, le Gouvernement rwandais, les régulateurs et l'industrie des marchés financiers ont décidé qu'un même DC devait prendre en charge les valeurs publiques et privées. Cette décision était fondée sur les considérations suivantes : a) étant donné la taille du marché, il n'était pas justifié d'avoir plus d'un DC ; b) la Bourse du Rwanda (RSE) était une toute nouvelle institution qui n'avait pas les ressources suffisantes pour posséder et gérer cette activité, dont la mise en œuvre était critique pour soutenir la gestion dynamique des sûretés dans l'environnement du système de règlement brut en temps réel (RBTS) et le règlement des titres en paiement contre livraison. Avant l'établissement du DC actuel, les services de dépôt ont été externalisés pendant un an auprès de la Central Depository and Settlement Corporation (CDSC) du Kenya.

Avec la mise en œuvre du système intégré rwandais de traitement des paiements (RIPPS) en 2011, les autorités de la BNR ont décidé d'établir une plateforme unique pour les opérations du système RBTS, la chambre de compensation automatisée (ACH) et du DC. Le DC est relié à la composante RBTS, pour faciliter le modèle de livraison contre paiement modèle dans le règlement des titres privés comme publics. Malgré ce système, il restera des problèmes liés au fait que la RSE ne possède pas de plateforme de négociation ; toutes les transactions post-marché sont donc saisies manuellement dans le système. Des projets sont en cours pour permettre à la RSE d'utiliser la plateforme de négociation développée

actuellement dans le cadre de l'initiative régionale de la Communauté d'Afrique de l'Est, qui vise à relier les bourses et les DC de la région.

L'autorité rwandaise des marchés financiers (la CMA) est le régulateur des marchés de capitaux du Rwanda, et ses responsabilités sont très explicitement précisées dans la loi sur les marchés de capitaux de 2011. La CMA a été créée par une ordonnance de 2007 pour guider le développement des marchés de capitaux au Rwanda, faciliter l'échange des obligations et des actions et réguler la RSE. Toutefois, il ne semble pas expressément indiqué que la CMA assure la surveillance des DC. L'article 9 de la loi régissant la détention des valeurs mobilières prévoit que la banque centrale conclura un protocole d'accord avec l'Autorité des marchés de capitaux concernant sa responsabilité de surveillance. La CMA supervise et régule les agents de change avant qu'ils ne deviennent adhérents au DC conformément aux impératifs de la réglementation de la BNR. Un protocole d'accord entre la BNR et la CMA existe. Ce protocole d'accord contribue à former la structure de gouvernance qui organise la collaboration entre les deux organismes de régulation. La BNR collabore également avec la RSE en partageant ses connaissances et son expertise et en révisant les réglementations relatives aux marchés de capitaux.

### **G. Tanzanie : des économies grâce à des relations partenariales**

La Tanzanie représente le Modèle D. Sa particularité est de réaliser des économies d'échelle grâce à un lien entre les deux DC pour le règlement des titres du gouvernement.

Il existe deux DC en Tanzanie. Dans le cadre de ses responsabilités d'agent du budget, la Banque de Tanzanie (BOT) possède et gère le DC des titres du gouvernement. Le Système des titres publics (GSS) a été créé par la loi sur les prêts, dons et garanties de 1974, et obéit à ses propres réglementations en matière de comptabilisation. La loi sur le système national de paiements charge explicitement la BOT d'assurer des services de règlement. Le GSS est le DC des bons du Trésor et des obligations d'Etat. La BOT est aussi propriétaire et opérateur du système tanzanien de règlement interbancaire (TISS), système de règlement brut en temps réel mis en œuvre en 2004, et traite les paiements interbancaires et les obligations nettes émanant des chambres de compensation automatisées et des cartes de crédit. Le GSS est relié au TISS pour faciliter la livraison contre paiement dans le règlement des transactions sur les valeurs mobilières.

La Bourse de Dar es Salam (DSE) assure la fonction de DC pour les actions et les obligations publiques. En outre, elle détient un exemplaire du registre des obligations publiques. La DSE a été créée en 1994 en tant qu'entité à but non lucratif par la loi sur les marchés de capitaux et les valeurs mobilières et est opérationnelle depuis 1998. En 2015, elle a mis fin à son statut mutualiste, s'est cotée elle-même et a commencé à vendre des actions en 2016. Une loi sur les marchés de capitaux est envisagée, pour octroyer à l'Autorité des marchés de capitaux et des valeurs mobilières (CMSA) un mandat explicite pour licencier, réguler et superviser les CD. La DSE s'emploie actuellement à établir le CD en tant que filiale indépendante dont elle détiendra 100 % du capital, et qui recevra une licence de la CMSA.

Des gains d'efficacité sont effectués grâce à un lien entre les deux DC qui leur permet d'améliorer l'efficacité de règlement pour les titres publics ; d'autres économies seront réalisées grâce à l'automatisation de ce lien. En 2002, la DSE a commencé à proposer la négociation de bons du trésor sur ses plateformes, permettant à différentes catégories d'investisseurs d'accéder à ces valeurs. Un lien a été créé entre la DSE et la BOT pour faciliter le règlement des transactions en titres du gouvernement réalisées au sein de la DSE, qui sont détenues par le GSS. Des projets sont en cours pour réaliser encore plus d'économies en créant un lien électrique entre le DC de la DSE et le GSS. Ce lien remplacera les procédures manuelles qui subsistent, d'améliorant le règlement des bons du Trésor en termes de délais, de coût et d'exactitude. Par exemple, le règlement pourra intervenir plus tôt (T+1 par défaut et T+0 sur demande). Cette mesure devrait améliorer la liquidité des bons du Trésor et stimuler l'activité du marché des valeurs mobilières.

Par ailleurs, des économies sont aussi recherchées au niveau régional. Les pays membres de la Communauté d'Afrique de l'Est sont convenus de relier les DC de leurs marchés boursiers via une structure centrale de DC située à Arusha (Tanzanie). Ces liens entre les membres de la CAE ouvrent la voie à des échanges et à des règlements de valeurs mobilières entre les pays membres. Il faut noter toutefois que les coûts d'établissement et de fonctionnement des processus et des systèmes peuvent être prohibitifs pour les faibles volumes de transactions. Il serait aussi nécessaire d'élaborer un cadre législatif et réglementaire.

## Références

- Banque asiatique de développement, 2014. Basic Principles on Establishing a Regional Settlement Intermediary and Next Steps Forward, Cross-border Settlement Infrastructure Forum.
- Bossone, B. et J.-K. Lee (2004), “In Finance, Size Matters,” IMF Staff Papers, Volume 51, Number 1
- Cirasino, M., Garcia, J., Guadamillas, M., Montes-Negret, F., 2007. Reforming Payments and Securities Settlement Systems in Latin America and the Caribbean.
- Comité des paiements et des infrastructures de marché (CPIM), 2017. Distributed Ledger Technology in Payment, Clearing and Settlement: An Analytical Framework. Bâle.
- Comité des paiements et des systèmes de règlement (CPSR) 2005, Central Bank Oversight of Payment and Settlement Systems
- Publication du CPSR, 2006, General Guidance for National Payment System Development.
- CPSR OICV, 2001, Recommandations pour les systèmes de paiement et de règlement.
- CPSR OICV, 2012. Principes pour les infrastructures des marchés financiers (PIMF).
- Union européenne, 2009. Clearing and Settlement in the EU, Policy Department Economic and Scientific Policy, IP/A/ECON/EC/2009-001.
- Giovannini Group, 2002. Cross-border clearing and settlement arrangements in the European Union, Report by the Giovannini Group, “Economic Paper”, No. 163.
- Giovannini Group, 2003. The Giovannini Group Second Report on EU Clearing and Settlement Arrangements. Brussels.
- Guadamillas, M. et Keppler, R., 2001. Securities Clearance and Settlement Systems, a guide to best practices.
- He, Dong, Ross B Leckow, Vikram Haksar, Tommaso Mancini Griffoli, Nigel Jenkinson, Mikari Kashima, Tanai Khiaonarong, Celine Rochon, Hervé Tourpe, 2017. Fintech and Financial Services: Initial Considerations, IMF Staff Discussion Note No. 17/05.
- Fonds monétaire international et Banque mondiale, 2001. Developing Government Bond Markets; A Handbook.
- Kazarian, E., 2006. Integration of the Securities Market Infrastructure in the European Union: Policy and regulatory issues, Document de travail du FMI.
- Mercier, F. et Sauer, S., 2013. Optimal central securities depository reshaping toward TARGET2-Securities, Journal of Financial Market Infrastructure 2(2), 3-51.
- Russo D., Hart, Malaguti M. et Papathanassiou C., 2004. Governance of securities clearing and settlement systems, ECB Occasional paper series.

Schmiedel H., Malkamäki, M., Tarkka, J., 2004. Economies of scale and technological development in securities depository and settlement systems. Chapter 6 of Performance of international securities markets. Bank of Finland.

Van Cayseele, P., Wuyts, C., 2007. Cost efficiency in the European securities settlement and depository industry. Journal of Banking & Finance, Volume 31, Issue 10.

Banque mondiale, 2014. Guidelines for the successful regional integration of financial infrastructures, Financial Infrastructure Series.

Banque mondiale, 2017; 'Payment Systems Worldwide – A Snapshot, Outcomes of the Global Payment Systems Survey 2015', Financial Infrastructure Series, forthcoming.



## Annex 2. Arbre décisionnel combinant les considérations de sûreté et d'efficacité

