



Distr.
LIMITÉE

CS/CMI/CCH/CCGCB/XXVIII
Novembre 2024

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

**MARCHÉ COMMUN DE L'AFRIQUE
ORIENTALE ET AUSTRALE**

Symposium 2024 des Gouverneurs des Banques centrales du COMESA sur (i) La banque numérique et l'impact de la cybersécurité et d'autres risques émergents pour les Banques centrales de la région du COMESA et (ii) L'ère de l'utilisation du Big Data et de l'apprentissage automatique (ML) dans les Banques centrales et les Institutions financières : Implications pour la politique monétaire

07 novembre 2024
Ezulwini, Royaume d'Eswatini

RAPPORT DU SYMPOSIUM

07/11/24 (LK-TB-joo)

A. INTRODUCTION

1. Le Symposium des Gouverneurs de 2024 s'est tenu le 7 novembre 2024 à Ezulwini, Royaume d'Eswatini et a précédé la 28e réunion du Comité des Gouverneurs des Banques centrales du COMESA prévue le 9 novembre 2024 au même endroit, sur les deux thèmes suivants:

1. La banque numérique et l'impact de la cybersécurité et d'autres risques émergents pour les Banques centrales de la région du COMESA.
2. L'ère de l'utilisation du Big Data et de l'apprentissage automatique (ML) dans les Banques centrales et les Institutions financières : Implications pour la politique monétaire.

B. PARTICIPATION

2. Le Symposium a réuni les Gouverneurs, les Vice-gouverneurs et les délégués de douze (12) Banques centrales de pays membres du COMESA : Burundi, R.D.Congo, Djibouti, Égypte, Eswatini, Kenya, Libye, Malawi, Ouganda, Soudan, Zambie et Zimbabwe. Étaient également présents des invités, notamment l'Honorable Neal Rijkenberg, Ministre des Finances du Royaume d'Eswatini et invité d'honneur ; l'Honorable Chileshe Mpundu Kapwepwe, Secrétaire générale (SG) du COMESA, des membres du conseil d'administration et du comité consultatif de politique monétaire de la Banque centrale d'Eswatini ; les conférenciers invités : le Professeur Victor Murinde, Directeur exécutif du Consortium pour la recherche économique en Afrique et Mme Audry Mnisi, Chef de la sécurité de l'information et des risques à l'Association des banques du Ghana ainsi que des représentants du Secrétariat du COMESA, de l'Institut monétaire du COMESA et de la Chambre de compensation du COMESA (CCH). La liste des participants est annexée au présent rapport.

C. OUVERTURE DU SYMPOSIUM

3. En ouvrant le Symposium, le Dr Phil Mnisi, Gouverneur de la Banque centrale d'Eswatini, président et hôte de la 28e réunion du Comité des Gouverneurs des Banques centrales du COMESA, a souhaité aux délégations la bienvenue au Royaume d'Eswatini.

4. Commencant par le thème « La banque numérique et l'impact de la cybersécurité et d'autres risques émergents pour les Banques centrales de la région du COMESA », il a noté que le secteur bancaire de la région du COMESA a connu une transformation considérable ces derniers temps, avec un potentiel novateur pour l'inclusion financière, l'efficacité et la croissance économique à la fois dans la région et dans le monde. Cependant, il a observé que ces opportunités s'accompagnent de défis réglementaires importants, compte tenu des préoccupations en matière de cybersécurité et d'autres risques émergents. Il a noté qu'à mesure que les services financiers passent de plus en plus au numérique, le risque de cyberattaques est devenu l'une des préoccupations les plus pressantes pour les banques centrales, les institutions financières (IF) et les consommateurs de services financiers. Il a averti qu'à mesure que les innovations numériques sont adoptées, les banques centrales doivent rester vigilantes face aux vulnérabilités technologiques, à la conformité réglementaire, à la protection des consommateurs et aux inégalités potentielles de revenus. Il a noté que cette évolution requiert pour les banques centrales et les IF les actions suivantes : renforcer les protocoles de cybersécurité, développer la collaboration et le partage d'informations, intensifier le renforcement des capacités, organiser

des campagnes de formation et de sensibilisation du public et renforcer les cadres réglementaires.

5. Concernant le thème « L'ère de l'utilisation du Big Data et de l'apprentissage automatique (ML) dans les Banques centrales et les Institutions financières : Implications pour la politique monétaire », il a noté que les progrès rapides de la technologie révolutionnent la manière dont les données économiques sont collectées, analysées et utilisées pour obtenir des informations sur le comportement des consommateurs, les tendances économiques et la dynamique du marché. Il a observé certains des avantages potentiels et des implications du BD et de l'apprentissage automatique pour la politique monétaire des banques centrales, notamment, mais sans s'y limiter, l'amélioration des prévisions, la prise de décision éclairée, l'évaluation et la gestion des risques, la transmission de la politique monétaire et l'inclusion financière. Il a cependant averti qu'en intégrant le BD et l'apprentissage automatique, les banques centrales doivent préserver la confidentialité et la sécurité des données, renforcer le renforcement des capacités et assurer un accès équitable à ces technologies.

6. La Secrétaire générale du COMESA a également prononcé une allocution. Elle a remercié le Dr Phil Mnisi pour sa chaleureuse hospitalité. Notant que le symposium était opportun, la Secrétaire générale a indiqué que l'avenir du système financier est la banque numérique, mais qu'il existe de sérieux défis en matière de cybersécurité. La Secrétaire générale a souligné le rôle transformateur de la banque numérique sur le commerce dans la région du COMESA, notant que la région est confrontée à des défis importants en matière d'accessibilité financière et d'efficacité commerciale. La Secrétaire générale a relevé que la banque numérique présentait une solution transformatrice à ces défis, notamment que la banque numérique favorise l'inclusion financière. Dans de nombreuses régions du COMESA, les services bancaires traditionnels restent hors de portée de millions de personnes. Les banques numériques, cependant, peuvent fonctionner avec des frais généraux inférieurs, ce qui leur permet d'offrir des services aux populations mal desservies.

7. La SG a noté que la banque numérique améliore la transparence des transactions financières. Les systèmes bancaires traditionnels sont souvent confrontés à des problèmes de flux financiers illicites et d'écritures comptables opaques. Avec la banque numérique, chaque transaction est enregistrée et peut être retracée, ce qui réduit le risque de fraude et de mauvaise gestion. Cette transparence renforce la confiance entre les investisseurs et les entreprises, créant un environnement plus favorable au commerce et à l'investissement. En outre, la banque numérique a la capacité d'exploiter l'analyse des données pour fournir des informations précieuses sur les tendances du marché et le comportement des consommateurs. Par ailleurs, l'essor de la banque numérique favorise l'innovation. Des sociétés de technologie financière émergent dans toute la région, créant de nouvelles solutions qui répondent aux défis locaux, depuis les plateformes de prêt entre particuliers jusqu'aux systèmes de paiement mobile. Soutenir ces startups peut créer un écosystème dynamique qui stimule l'entrepreneuriat et la création d'emplois. En outre, la banque numérique simplifiera les transactions transfrontières.

8. Pour que la banque numérique atteigne son plein potentiel, a rappelé la Secrétaire générale, des politiques et des réglementations de soutien sont nécessaires. Les gouvernements et les organismes de réglementation doivent créer un environnement propice à l'innovation tout en garantissant la protection des consommateurs. Les banques centrales de la région devraient promouvoir la banque numérique tout en naviguant dans les complexités posées par les menaces de cybersécurité et d'autres risques émergents. Les cyberattaques peuvent saper la confiance du public dans les institutions financières, perturber les systèmes de paiement et entraîner des pertes financières importantes, déstabilisant potentiellement les économies. La Secrétaire

générale a fait remarquer qu'il est impératif que toutes les banques centrales de la région veillent à renforcer leurs défenses cybernétiques, à investir dans des technologies avancées et à favoriser une culture de sensibilisation à la sécurité au sein de leurs juridictions pour atténuer ces risques.

9. Pour sa part, l'Honorable Neal Rijkenberg, Ministre des Finances du Royaume d'Eswatini et invité d'honneur du symposium, a relevé que les avancées intégrées dans les thèmes de discussion s'accompagnent de défis importants, notamment dans le domaine de la cybersécurité, des violations de données et des défaillances technologiques pour lesquelles les banques centrales et les institutions financières sont de plus en plus considérées comme des cibles privilégiées. Il a notamment observé que dans la région du COMESA, où de nombreuses institutions financières renforcent encore leurs cyberdéfenses, des mesures proactives doivent être prises pour protéger les systèmes et les actifs financiers des citoyens. Dans ce contexte, il a souligné la nécessité pour les banques centrales de renforcer les cadres de cybersécurité et la collaboration entre les institutions au sein des juridictions nationales.

10. Il a également noté que le BD permet désormais de collecter de vastes quantités d'informations – depuis les relevés de transactions jusqu'aux sentiments sur les réseaux sociaux – permettant aux utilisateurs de saisir les réalités économiques en temps réel. En outre, il a noté que les algorithmes d'apprentissage automatique (ML- Machine Learning) contribuent à permettre l'extraction d'informations à partir du Big Data, à identifier des modèles et à faire des prévisions sur les conditions économiques futures avec une précision jamais atteinte auparavant. Cela, a-t-il noté, offre aux banques centrales la possibilité d'utiliser le BD et le ML pour analyser des millions de points de données afin d'anticiper les tendances économiques, de comprendre le comportement, d'améliorer les prévisions d'inflation et d'ajuster dynamiquement la politique monétaire pour optimiser la stabilité économique et la croissance. Cependant, a-t-il averti, ces opportunités s'accompagnent de défis. Il a par conséquent insisté qu'il est impératif d'aborder cette entreprise avec un engagement envers la cybersécurité et l'apprentissage continu.

D. COMPTE RENDU DES TRAVAUX DU SYMPOSIUM

Messages clés sur la banque numérique et l'impact de la cybersécurité et d'autres risques émergents pour les Banques centrales de la région COMESA

11. Les gouverneurs ont écouté le discours liminaire sur ce thème prononcé par l'oratrice invitée, Mme Audry Mnisi.

12. La présentation a porté sur les perspectives en matière de cybersécurité, en particulier sur les aspects visant à garantir la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité (CIA) des actifs numériques pour la continuité des activités, la gestion des risques et l'intégrité financière. Les Gouverneurs ont également pris note des raisons pour lesquelles les banques centrales devraient se préoccuper de la cybersécurité. En effet, les violations des banques centrales peuvent avoir des répercussions généralisées sur l'écosystème du système financier. Elles peuvent perturber potentiellement les services financiers, compromettre la stabilité économique ; amplifier le risque systémique et compromettre les informations sensibles.

13. La présentation aux Gouverneurs a également porté sur les leçons tirées jusqu'à présent des cyberattaques. Certaines attaques ont montré des preuves de réseaux cybercriminels internationaux ciblant les banques africaines ; les cyberattaques sont largement sous-déclarées en raison de préoccupations de réputation et d'exigences de divulgation moins strictes ; le besoin urgent de développer les compétences en cybersécurité dans le secteur bancaire africain ; les

banques sont confrontées au défi d'étendre rapidement les services numériques pour l'inclusion financière tout en garantissant une sécurité solide – alors que souvent, les banques se retrouvent à sacrifier la sécurité dans leurs efforts pour étendre leurs services. Les Gouverneurs ont noté les trois principaux acteurs des cybermenaces, notamment les groupes criminels organisés (GCO) – connus pour déployer des outils et des compétences de piratage de pointe et spécialisés dans la cybercriminalité en tant que service (CaaS) ; les nations motivées par des raisons financières, c'est-à-dire les États largement connus pour avoir un accès limité aux systèmes financiers mondiaux ; et le personnel interne qui est apparemment le plus dangereux.

14. La présentation a également porté sur le rôle des banques centrales dans l'atténuation de la cybersécurité et des risques émergents, notamment en ce qui concerne la surveillance des politiques et de la réglementation, la collaboration avec l'industrie et le gouvernement et le renforcement de la résilience. Il a été noté que les banques centrales devraient émettre des normes de cybersécurité pour les institutions financières et faire respecter les cadres mondiaux tels que la norme ISO/IEC 27001 et le NIST. Elles devraient également renforcer les partenariats pour partager des renseignements sur les cybermenaces émergentes avec d'autres acteurs et sur les cadres nationaux et internationaux tels que SWIFT et le GAFI pour des transactions sécurisées ; et mettre en place des équipes de réponse cybernétique dédiées et organiser des exercices de cybersécurité à l'échelle de l'industrie pour se préparer.

15. En termes d'appel à l'action, les banques centrales doivent jouer un rôle proactif dans l'élaboration des politiques et la surveillance, renforcer leur infrastructure de cybersécurité, investir dans le renforcement des capacités des professionnels de la cybersécurité dans le secteur bancaire, améliorer les efforts de collaboration avec d'autres parties prenantes pour lutter contre les cyber-risques et veiller à ce que la composition du conseil d'administration des institutions financières réglementées inclue des compétences en cybersécurité.

DÉLIBÉRATIONS

16. Le panel a discuté de la nécessité pour les banques commerciales de collaborer entre elles et avec l'Association des banques, en travaillant avec les régulateurs pour identifier et combler les lacunes en matière de cybersécurité.

17. Les intervenants ont souligné la nécessité d'une action collective en réponse aux cyberattaques, plutôt que de se défendre individuellement. Ils ont également souligné les opportunités offertes par la banque numérique, en particulier l'argent mobile, et le rôle des banques centrales dans le soutien des fintechs plutôt que dans leur entrave. Ils ont noté que les vulnérabilités des petites fintechs peuvent avoir des conséquences importantes et que les banques centrales devraient fixer des normes de sécurité minimales pour les nouveaux produits tout en jouant un rôle de premier plan dans l'innovation et la technologie pour réglementer efficacement les fintechs. L'importance de la collaboration et du partage d'expériences pour s'attaquer aux problèmes de cybersécurité a été soulignée ainsi que le besoin crucial de renforcement des capacités.

18. Les participants ont discuté de l'état de préparation des banques centrales à l'IA et de la manière de l'exploiter pour gagner en efficacité et garantir que les banques centrales restent en avance. Les données peuvent être utilisées pour éclairer les politiques, et l'IA peut faciliter la collecte de ces données.

19. Il a également été observé que le secteur bancaire a connu une évolution significative avec l'adoption de nouvelles technologies permettant de fournir des services bancaires numériques, certaines juridictions indiquant que près de 98 % de toutes les transactions bancaires sont numériques. L'inclusion financière s'est améliorée, remplaçant l'argent liquide, et la révolution numérique transforme la façon dont l'argent circule.

20. Les intervenants ont souligné l'importance d'utiliser les canaux de paiement régionaux pour améliorer les opportunités commerciales, les clients exigeant désormais commodité, prix abordable et interopérabilité entre différentes technologies. Ils ont noté que la cybersécurité exige des compétences spécialisées. Bien que les banques centrales possèdent des compétences diverses, il est utile de collaborer et d'élaborer des stratégies pour se perfectionner en réponse à l'évolution des cyber-risques. Il s'agit notamment de renforcer les capacités institutionnelles en formant le personnel et les conseils d'administration, d'améliorer les programmes de formation et de tirer parti des centres de formation, entre autres.

21. Les participants ont discuté des coûts des paiements transfrontières, qui restent élevés, principalement en raison de la convertibilité et de l'acceptabilité des monnaies. Malheureusement, cela reste le plus grand obstacle à la réduction des coûts malgré les investissements considérables réalisés dans les infrastructures. Ils ont noté que les communautés économiques régionales dotées d'une monnaie unique ont des coûts transfrontières plus faibles et qu'une union monétaire du COMESA, une fois réalisée, résoudra peut-être ce problème.

22. Le panel a souligné l'importance d'investir dans l'éducation financière dans tous les secteurs et de collaborer sur la réglementation, plutôt que de travailler en vase clos, comme le font souvent les cybercriminels. Il est essentiel d'investir dans les logiciels et les renseignements sur la cybersécurité. Il serait judicieux d'envisager la création d'un centre de cybersécurité pour le COMESA, où les membres pourraient signaler les menaces et les problèmes lorsque des incidents se produisent, car ceux-ci affecteront probablement d'autres banques centrales membres.

Messages clés sur le thème : « L'ère de l'utilisation du Big Data et de l'apprentissage automatique dans les Banques centrales et les Institutions financières : Implications pour la politique monétaire »

23. Les Gouverneurs ont pris note de la présentation sur ce thème par l'orateur invité, le professeur Victor Murinde.

24. Les Gouverneurs ont noté que l'accent de la présentation était mis sur l'ère de l'utilisation du Big Data (BD), de l'intelligence artificielle (IA) et de l'apprentissage automatique (ML) pour mieux comprendre comment les progrès du BD, de l'IA et du ML impactent les banques centrales et les institutions financières ; et les implications de ces développements sur la politique monétaire.

25. La présentation a souligné que le BD comprend des ensembles de données trop volumineux ou complexes pour être traités par des logiciels d'application de traitement de données traditionnels, caractérisés par les 5 V suivants : volume, véracité, valeur, vélocité et variété. Concernant l'IA, la présentation a noté que la Société financière internationale (SFI) définit l'IA comme « la science qui permet aux machines d'agir de manière rationnelle et intelligente ». L'apprentissage automatique est le processus qui consiste à utiliser des modèles mathématiques de données pour aider un ordinateur à apprendre sans instruction directe.

26. La présentation a mis en évidence les applications suivantes du BD, de l'IA et du ML dans les institutions financières. La gestion d'actifs où l'IA et le ML ont le potentiel d'augmenter l'efficacité et la précision des flux de travail opérationnels, d'améliorer les performances, de renforcer la gestion des risques et d'améliorer l'expérience client. Le trading algorithmique où l'IA peut être utilisée dans le trading à la fois pour fournir des suggestions de stratégie de trading et pour alimenter des systèmes de trading automatisés qui font des prédictions, choisissent le plan d'action et exécutent des transactions. Les modèles basés sur l'IA et le BD sont également de plus en plus utilisés par les banques et les prêteurs fintech pour évaluer la solvabilité des emprunteurs potentiels et prendre des décisions de souscription.

27. La présentation a mis en évidence les défis et les risques potentiels suivants liés au développement commercial, à l'IA et à l'apprentissage automatique. Le risque de collusions tacites où l'IA et l'apprentissage automatique provoquent des comportements commerciaux similaires entre différentes entités en raison de l'utilisation d'algorithmes similaires et de stratégies basées sur les données. En outre, le déploiement de l'IA et du développement commercial dans la finance nécessite des compétences différentes que seuls quelques travailleurs et dirigeants de la finance possèdent. Les technologies de l'IA et de l'apprentissage automatique risquent de mettre certains travailleurs au chômage, car les machines remplacent les humains dans les processus automatisés.

28. La présentation a également présenté plusieurs applications du BD, de l'IA et du ML dans les banques centrales, notamment lorsque les outils de ciblage de l'inflation, d'IA et de ML peuvent prédire les tendances de l'inflation en analysant de vastes ensembles de données et en identifiant des modèles qui pourraient autrement être détectés par des méthodes traditionnelles, aidant ainsi les banques centrales à fixer des objectifs d'inflation plus précis. L'IA peut également permettre aux banques centrales d'analyser les données économiques, notamment les transactions financières en temps réel et les tendances du marché, ainsi que de modéliser des scénarios économiques complexes et de prédire les effets des variations des taux d'intérêt sur l'économie. Le BD et l'IA peuvent être un outil de communication efficace et peuvent garantir que les décisions politiques sont bien comprises par le public et que les attentes en matière d'inflation sont bien ancrées. Le Big Data, l'IA et le ML peuvent aider les banques centrales à surveiller les conditions économiques mondiales, ainsi qu'à prédire et analyser les fluctuations des taux de change en traitant de grands ensembles de données provenant de différentes sources. Le BD, l'IA et le ML peuvent permettre aux banques centrales d'analyser les habitudes de dépenses et les flux monétaires et de prédire la demande et les anomalies dans le comportement financier, ce qui peut aider les banques centrales à surveiller et à ajuster la masse monétaire. En matière de transmission de la politique monétaire, les outils d'IA peuvent permettre un suivi en temps réel des indicateurs économiques tels que les taux d'inflation, les chiffres de l'emploi et les dépenses de consommation, ainsi que la simulation des mécanismes de transmission de la politique monétaire.

29. La présentation a noté les priorités clés suivantes pour l'application du développement commercial, de l'IA et de l'apprentissage automatique pour les banques centrales. Analyse de scénarios où les modèles d'IA peuvent permettre aux banques centrales de simuler divers scénarios économiques et d'évaluer les impacts potentiels de différentes décisions politiques. Stratégies de communication efficaces en analysant la manière dont les différents messages sont reçus par le public et les marchés financiers, afin d'améliorer la crédibilité et la transparence de la politique monétaire, conduisant à des attentes de marché plus stables. Le développement commercial peut également améliorer l'engagement des parties prenantes, y compris le public, les institutions financières et les organismes gouvernementaux, en comprenant les préoccupations et les attentes de ces groupes grâce à l'analyse des données.

30. La présentation a mis en évidence les défis et les limites suivants. La gestion des données commerciales, y compris la collecte et l'accès aux informations, l'infrastructure et les mesures de sécurité des données élevées, nécessitent beaucoup de ressources. En outre, la qualité sous-jacente des données peut être faible pour les autorités publiques telles que les banques centrales. Le développement rapide de ces technologies remet en cause les réglementations actuelles et soulève des préoccupations éthiques et réglementaires quant à leur application. L'utilisation non éthique des modèles d'IA peut être utilisée pour diffuser de fausses informations et données, faciliter la fraude ou lancer des cyberattaques.

DÉLIBÉRATIONS

31. Le panel a noté certains défis liés au Big Data:

- (i) Effet boîte noire : ne pas savoir ce qui entre et sort et des compétences sont nécessaires pour tester l'exactitude des données.
- (ii) Ensemble de compétences et formation requises pour évaluer et utiliser les données avec précision, en temps opportun et à des fins de prévision.
- (iii) Déterminer une stratégie et procéder à des examens spécifiques de celle-ci.

32. Les intervenants ont souligné la nécessité pour les banques centrales de disposer d'une gouvernance claire en matière de gestion des données. Les données sont essentielles et sans elles, même les meilleurs outils de gestion des données ne sont pas utiles. Il est essentiel de veiller à ce que l'infrastructure des banques centrales puisse évoluer pour les sécuriser.

33. Le panel a souligné le rôle de l'engagement des parties prenantes pour permettre l'autorisation d'accéder à des sources de données fiables plutôt que de les supprimer, car les données non structurées nécessitent une manipulation prudente. Il est difficile d'obtenir des données des pays africains et peut-être qu'une association africaine d'économie pourrait aider à cet égard.

34. Le panel a discuté de la nécessité d'avoir des stratégies claires concernant les services cloud. Actuellement, certaines banques centrales utilisent des services cloud pour diverses raisons telles que le coût élevé des investissements dans l'infrastructure de stockage, l'évolutivité du stockage et la disponibilité du service. L'inconvénient des services cloud est la bande passante nécessaire pour collecter et transmettre les données ainsi que le coût élevé des abonnements en devises étrangères. Le panel a également noté la nécessité d'entreprendre des investissements progressifs dans l'infrastructure des TIC à mesure que la technologie progresse. Le panel a évoqué la nécessité de continuer à apprendre et à appliquer l'expérience pratique à la lumière des nouvelles connaissances, en comprenant que les relations ne sont pas linéaires.

35. Le panel a discuté de la confirmation des résultats de l'IA, affirmant que nous continuerons à avoir besoin des anciens modèles économiques pour confirmer les résultats des boîtes noires jusqu'à ce que nous comprenions vraiment ce qui se passe dans ces boîtes noires.

RECOMMANDATIONS

36. ***Les Gouverneurs ont pris note des recommandations suivantes issues du symposium que les banques centrales pourraient prendre en considération:***

- (i) *Élaborer des normes régionales de cybersécurité et établir des mécanismes de partage d'informations, ainsi que renforcer la cyber-résilience grâce à une surveillance et des tests continus, par exemple en créant un centre de renseignement sur les cybermenaces du COMESA et un cadre réglementaire harmonisé pour la fintech et la banque numérique;***
- (ii) *Favoriser l'innovation tout en gérant les risques en créant des bacs à sable réglementaires et des pôles d'innovation, une approche équilibrée de la réglementation des technologies financières et en encourageant l'innovation responsable;***
- (iii) *Renforcer les capacités numériques en renforçant les capacités du personnel en matière de cybersécurité, en investissant dans des analyses de données avancées et en modernisant progressivement l'infrastructure informatique;***
- (iv) *Adopter des approches collaboratives avec les institutions financières réglementées, aux niveaux régional et international, sur les politiques bancaires numériques et les partenariats public-privé pour la cybersécurité; et***
- (v) *Réaliser un exercice collaboratif d'analyse comparative pour identifier les lacunes en matière de compétences TI et de cybersécurité dans la région, afin de faciliter d'éventuels programmes d'échange.***

E. CLÔTURE DU SYMPOSIUM

37. En clôture du symposium, Dr. Felicia Kunene Dlamini, Vice-Gouverneur de la Banque centrale d'Eswatini, a remercié Mme Audrey Mnisi et le Prof. Victor Murinde, les principaux intervenants, pour leurs présentations éclairantes. Elle a remercié les panélistes pour leurs précieuses contributions. Elle a également remercié tous les participants et toutes les personnes impliquées dans le service du symposium.

Annex 1

LIST OF PARTICIPANTS/LISTE DES PARTICIPANTS

BURUNDI

1. Mrs. Irène KABURA MURIHANO, Deputy Governor, Banque de la République du Burundi, Av. Du Gouvernement, B.P. 705, Bujumbura, Burundi; Email:
2. Mr. Ntangorane Georges, Directeur des Etudes Economiques, de la Statistique et de la Coopération; Banque de la République du Burundi, Av. Du Gouvernement, B.P. 705, Bujumbura, BurundiPhone +257 694 610 93/+257 222 04015; Email; gntangorane@brb.bi

CONGO DR

3. Mr. Lumuna Alain Difumba, Deputy Director, Economic Analysis, Banque Centrale du Congo, Boulevard Colonel Tshatshi, B.P. 2697, Kinshasa 1, République Démocratique du Congo. Email: difumba@bcc.cd
4. Ya'ngembe Cedric Egwake, Economist, Banque Centrale du Congo, Boulevard Colonel Tshatshi, B.P. 2697, Kinshasa 1, République Démocratique du Congo. Email: egwake@bcc.cd
5. Mbelu Mutoba, Bevi David, Chief Data Officer, Banque Centrale du Congo, Boulevard Colonel Tshatshi, B.P. 2697, Kinshasa 1, République Démocratique du Congo. Email: m.mbelu@bcc.cd

DJIBOUTI

6. Robert Carton Mohamed, Directeur des Etudes, Banque Centrale de, Djibouti, B.P. 2818, Avenue St. Laurent Du Var, République de Djibouti: Email: mohamed.robert@banque-centrale.dj

EGYPT

7. Dr. Naglaa Nozahie Atik, Governors Advisor for African Affairs Sector, Central Bank of Egypt, 54 Elgomhoreya Street, 11511, Cairo, Egypt: Email: Naglaa.Nozahie@cbe.org.eg
8. Dr. Ahmed Sahloul, Assistant Sub-Governor, Macroprudential Sector, Central Bank of Egypt, 54 Elgomhoreya Street, 11511, Cairo, Egypt: Email: Ahmed.Sahloul@cbe.org.eg
9. Mr. Osama Abdelrahman, Deputy General Manager, African cooperation Sector, Central Bank of Egypt, 54 Elgomhoreya Street, 11511, Cairo, Egypt: Email: Osama.Abdelwahed@cbe.org.eg

ESWATINI

10. Dr. Phil Mnisi, Governor, Central Bank of Eswatini, Umntsholi Building, Mahlokohla Street, P. O. Box 546, Mbabane, Eswatini. Email: philm@centralbank.org.sz

11. Mrs. Felicia Dlamini-Kunene, Deputy Governor, Central Bank of Eswatini, Umntsholi Building Mahlokohla Street, P. O. Box 546, Mbabane, Eswatini. Email: feliciad@centralbank.org.sz
12. Dr. Patrick Ndzinisa, Deputy Director, Policy Research and Macroeconomic Analysis, Central Bank of Eswatini, Umntsholi Building, Mahlokohla Street, P. O. Box 546, Mbabane, Eswatini. Email: patrickn@centralbank.org.sz
13. Linda Dlamini-Khumalo, Deputy Director, Operations , Fintech, Central Bank of Eswatini, Umntsholi Building, Mahlokohla Street, P. O. Box 546, Mbabane, Eswatini. Email: lindak@centralbank.org.sz
14. Sihle Mabuza, Lead Specialist, Macroprudential, Central Bank of Eswatini, Umntsholi Building, Mahlokohla Street, P. O. Box 546, Mbabane, Eswatini. Email: Sihlem@centralbank.org.sz
15. Zandile Mabundza, Deputy Director, Financial Surveillance, Central Bank of Eswatini, Umntsholi Building, Mahlokohla Street, P. O. Box 546, Mbabane, Eswatini. Email: zandilem@centralbank.org.sz
16. Mduduzi Mtesetfwa, Lead Specialist, Financial Surveillance, Central Bank of Eswatini, Umntsholi Building, Mahlokohla Street, P. O. Box 546, Mbabane, Eswatini. Email: mduduzim@centralbank.org.sz
17. Sabelo Gama, Deputy Director, Operations, Payment Systems, Central Bank of Eswatini, Umntsholi Building, Mahlokohla Street, P. O. Box 546, Mbabane, Eswatini. Email: sabelog@centralbank.org.sz
18. Vusumuzi Dlamini, Lead Specialist, Macroprudential, Central Bank of Eswatini, Umntsholi Building, Mahlokohla Street, P. O. Box 546, Mbabane, Eswatini. Email: vusumuzid@centralbank.org.sz
19. Thandeka Simelane, Senior Economist, Policy Research, Central Bank of Eswatini, Umntsholi Building, Mahlokohla Street, P. O. Box 546, Mbabane, Eswatini. Email: thandekam@centralbank.org.sz
20. Sive Kunene, Senior Economist, Policy Research, Central Bank of Eswatini, Umntsholi Building, Mahlokohla Street, P. O. Box 546, Mbabane, Eswatini. Email: sivek@centralbank.org.sz
21. Bongani Dlamini, Principal Economist, Policy Research, Central Bank of Eswatini, Umntsholi Building, Mahlokohla Street, P. O. Box 546, Mbabane, Eswatini. Email: bonganid@centralbank.org.sz

KENYA

22. Mr. Michael R. Eganza, Director, Banking and Payment Services, Central Bank of Kenya, Haille Sellasie Avenue, P. O. Box 60000, Nairobi, Kenya. Email: rundume@centralbank.go.ke

23. Mr. William Nyagaka, Director, CBK Institute of Monetary Studies, Central Bank of Kenya, Haille Sellasie Avenue P. O. Box 60000, Nairobi, Kenya: Email: NyagakaW@centralbank.go.ke
24. Mr. Grivines O. Peter, Central Bank of Kenya, Haille Sellasie Avenue P. O. Box 60000, Nairobi, Kenya: Email: petergo@centralbank.go.ke
25. Ms. Maureen T. A. Odongo, Central Bank of Kenya, Haille Sellasie Avenue. P. O. Box 60000, Nairobi, Kenya: Email: OdongoMTA@centralbank.go.ke

LIBYA

26. Ahmed Kuraim Faraj, Head of Foreign Relations Section, Governor's Office, Central Bank of Libya, El-Fateh Street, Email: akuraim@cbl.gov.ly
27. Abdelader Salem, Central Bank of Libya, El-Fateh Street, Email: ASalem@cbl.gov.ly

MALAWI

28. Dr. Wilson Banda, Governor, Reserve Bank of Malawi, : Convention Drive City Centre, P. O. Box 30063, Lilongwe 3, Malawi, Email: msoko@rbm.mw
29. Dr. Mark Lungu, Director, Public Relations, Reserve bank of Malawi, : Convention Drive City Centre, P. O. Box 30063, Lilongwe 3, Malawi, Email : Mlungu@rbm.mw
30. Dr. Esmie Koriheya Kanyumbu, Senior Financial Markets Development Analyst, Reserve bank of Malawi, : Convention Drive City Centre, P. O. Box 30063, Lilongwe 3, Malawi, Email : ekanyumbu@rbm.mw

SUDAN

31. Khair Mohamed Ahmed, Central Bank of Sudan, Gamhoria Street-Almogoran, P. O. Box 313, Khartoum, Sudan: Email:

UGANDA

32. Tumubweinee Twinemanzi, PhD, Executive Director, National Payment Systems, Bank of Uganda, Plot 37/45 Kampala Road, P. O. Box 7120, Kampala, Uganda, Email: ttwinemanzi@bou.or.ug
33. Doreen Rubatsimbira, Deputy Director, Bank of Uganda, Plot 37/45 Kampala Road, P. O. Box 7120, Kampala, Uganda, Email: dkrubatsimbira@bou.or.ug
34. Karolyne Aketcha, Economist, Bank of Uganda, Plot 37/45 Kampala Road, P. O. Box 7120, Kampala, Uganda, Email: kaketcha@bou.or.ug

ZAMBIA

35. Dr. Francis Chipimo, Deputy Governor, Bank of Zambia, Bank Square, Cairo Road, P. O. Box 30080, Lusaka, Zambia: Email: pmulendele@boz.zm

36. Mr. Patrick Mulendele, Executive Assistant, Bank of Zambia, Bank Square, Cairo Road, P. O. Box 30080, Lusaka, Zambia: Email: pmulendele@boz.zm
37. Mr. Peter Zgambo, Director, Statistics, Bank of Zambia, Bank Square, Cairo Road, P. O. Box 30080, Lusaka, Zambia: Email: pzgambo@boz.zm
38. Mukosha Zulue, Assistant Manager - Payment System, Bank of Zambia, Bank Square, Cairo Road, P. O. Box 30080, Lusaka, Zambia: Email: mzulu@boz.zm
39. Mukosha Faith Zulu, Assistant Manager – PSO, Bank of Zambia, Bank Square, Cairo Road, P. O. Box 30080, Lusaka, Zambia: Email: mzulu@boz.zm
40. Jimmy Couvaras, Assistant, Payment Systems Development and Operations, Director, Bank of Zambia, Bank Square, Cairo Road, P. O. Box 30080, Lusaka, Zambia: Email: jcouvaras@boz.zm
41. Dr. Gregory C. Nsofu, Director, ICT, Bank of Zambia, Bank Square, Cairo Road, P. O. Box 30080, Lusaka, Zambia: Email: gnsoufu@boz.zm

ZIMBABWE

42. Dr. John Mushayavanhu, Governor, Reserve Bank of Zimbabwe, 80 Samora Machel Avenue, P. O. Box 1283, Harare, Zimbabwe; Email: ngorova@rbz.co.zw
43. Dr. Moris Bekezela Mpofu, Executive Assistant & Advisor to the Governor, Reserve Bank of Zimbabwe, 80 Samora Machel Avenue, P. O. Box 1283, Harare, Zimbabwe: Email: BMpofu@rbz.co.zw
44. Mr. Samuel Tarinda, Deputy Director, Economic Research, Modelling and Policy Division, Reserve Bank of Zimbabwe, 80 Samora Machel Avenue, P. O. Box 1283, Harare, Zimbabwe: Email: starinda@rbz.co.zw
45. Dr. Josephat Mutepfa, Deputy Director, National Payments System, Reserve Bank of Zimbabwe, 80 Samora Machel Avenue, P. O. Box 1283, Harare, Zimbabwe: Email: jmutepfa@rbz.co.zw
46. Mr. Tawanda Mubvuma, Deputy Director, External Affairs and Stakeholders Engagement, Reserve Bank of Zimbabwe, 80 Samora Machel Avenue, P. O. Box 1283, Harare, Zimbabwe: Email: tmubvuma@rbz.co.zw

COMESA SECRETARIAT

47. H.E. Chileshe M. Kapwepwe, Secretary General, COMESA Secretariat, Ben Bella Road, P. O. Box 30051, Lusaka, Zambia, Email: Secgen@comesa.int
48. Mr. Gabriel Masuku, Director, Legal and Corporate Affairs, COMESA Secretariat, Ben Bella Road, P. O. Box 30051, Lusaka, Zambia, Email: GMasuku@comesa.int
49. Ms. Maluba S. Sinyambo, Executive Support Officer, COMESA Secretariat, Ben Bella Road, P. O. Box 30051, Lusaka, Zambia, Email: MSinyambo@comesa.int

50. Daniel Banda, COMESA Secretariat, Ben Bella Road, P.O. Box 30051, Lusaka, Zambia, Email: DBanda@comesa.int
51. Ms. Christine Chibamba, COMESA Secretariat, Ben Bella Road, P.O. Box 30051, Lusaka, Zambia, Email: CChibamba@comesa.int
52. Emanuel Kateule Auk, IT Support, COMESA Secretariat, Ben Bella Road, P.O. Box 30051, Lusaka, Zambia. Email: EKateule@comesa.int

COMESA MONETARY INSTITUTE (CMI)

53. Dr. Lucas Njoroge, Director, COMESA Monetary Institute, P. O. Box 65041 00618, Nairobi; Email: LNjoroge@comesa.int
54. Dr. Thomas Bwire, Senior Economist, COMESA Monetary Institute, P. O. Box 65041 00618, Nairobi; Email: TBwire@comesa.int
55. Mr. Jacob Omondi Oyoo: Senior Administrative Assistant, COMESA Monetary Institute, P. O. Box 65041 00618, Nairobi; Email: JOyoo@comesa.int
56. Ms. Faith Njau, Administrative Assistant, COMESA Monetary Institute, P. O. Box 65041 00618, Nairobi; Email: FNjau@comesa.int;

COMESA CLEARING HOUSE (CCH)

57. Mrs. Jedidah Ndebele, Executive Secretary, COMESA Clearing House, P. O. Box 2940, Harare, Zimbabwe, E-mail: Jndebele@comesach.org;
58. Mr. Lynos Dzenga, COMESA Clearing House, P. O. Box 2940, Harare, Zimbabwe, E-mail: Ldzenga@comesach.org

GUEST OF HONOUR

59. Hon. Neal Rijkenberg, Minister for Finance, P. O. Box Eswatini

GUEST SPEAKERS

60. Ms. Audry Mnisi, Banking Ops, Risk & Cybersecurity Specialist, Ghana Association of Banks (GAB), No. 12 Tafawa Balewa Avenue, GA-029-4444, North Ridge Accra, Ghana Association of Banks, Email: Audrey.mnisi-mireku@gab.com.gh
61. Prof. Victor, Murinde, Executive Director, African Economic Research Consortium: Email: Victor.Murinde@aercafrica.org;

INTERPRETORS

62. Ms. Tina Nsakadi, Mhlambaryati 155 Okleyh: Tel No.+268 76033431; Email: dditumba@gmail.com
63. Mr. Peter Inampasa, H/No. 293 Mpolonjoni; Tel No. +268 76590144; Email: inampasapeter@gmail.com

TRANSLATOR

64. Mr. Chris HARAHAZWE, Freelance Translator, Tel: +254 740 869067, Email: chrishara2k@gmail.com