

Suptech et Regtech : implications en matière de contrôle

Consultation téléphonique A2ii-AICA

21 mars 2019

Présentatrices

Expert technique



Andrea Camargo
Technical Expert

Modérateur



Anke Green
Access to Insurance Initiative (A2ii)

Suptech et Regtech : implications en matière de contrôle



Consultation téléphonique A2ii/AICA

21 mars 2019

Andrea Camargo et Anatol Monid



© Copyright Toronto Centre 2019. All rights reserved.



Cette présentation a été préparée exclusivement pour un programme spécifique du Toronto Centre. Les informations qu'elle contient ont été synthétisées et ne sont proposées qu'à des fins d'apprentissage. Les données présentées à titre d'exemple ou les études de cas ne doivent pas être considérées comme exhaustives, factuelles ou exactes et sont susceptibles de contenir des renseignements fictifs. Les discussions et les conclusions tirées à propos des parties nommées dans les exemples ou les études de cas doivent être considérées uniquement comme de la documentation pédagogique.

Aucune partie de cette présentation ne peut être reproduite, diffusée, stockée dans un système de récupération, utilisée dans un tableur ou transmise sous quelque forme que ce soit sans l'autorisation écrite préalable du Toronto Centre. Les exemples et études de cas présentés ici se basent sur des informations qui relevaient du domaine public aux moments indiqués ou qui sont devenus publics après la résolution des problèmes. Cela n'inclut pas les informations confidentielles des parties impliquées. Toronto Centre et le logo du Toronto Centre sont des marques de commerce déposées par le Toronto Leadership Centre.

© Copyright Toronto Leadership Centre 2019. Tous droits réservés.



Définitions : Fintech et Insurtech

FinTech : « Innovation financière dans les services financiers facilitée par les nouvelles technologies » susceptible de donner lieu à de nouveaux modèles commerciaux, applications, processus ou produits ayant une incidence significative sur les marchés financiers, les institutions et la prestation de services financiers.

Conseil de stabilité financière (CSF) 2017

InsurTech : L'ensemble des offres de technologies d'assurance émergentes et des modèles commerciaux novateurs susceptibles de transformer le secteur des assurances.

Association internationale des contrôleurs d'assurance (AICA) 2017



Définitions : RegTech et SupTech

RegTech : « La technologie en matière de réglementation est un sous-ensemble de technologies financières qui se concentre sur les technologies susceptibles de faciliter une mise en œuvre plus efficace et efficiente des exigences réglementaires que ce qui est possible actuellement ».

Financial Conduct Authority (FCA UK) 2015

SupTech : Cette technologie des autorités de contrôle est un sous-ensemble des FinTech qui utilise une approche technologique innovante pour appuyer le travail de contrôle. Elle aide les agences de contrôle à numériser les processus de reporting et de réglementation, ce qui permet d'assurer de manière plus efficace et proactive l'évaluation des risques et de la conformité des institutions financières.

Banque des règlements internationaux (BRI) 2018

Utilisations des technologies de réglementation (RegTech) [1]



Dynamic Compliance (« Essai dynamique ») : solutions d'identification et de suivi des modifications des exigences réglementaires, de suivi automatisé et en temps réel des seuils et du risque de conformité, établi sur la base de l'analyse de données opérationnelles, entre autres.

Gestion et contrôle de l'identité : Vérification diligente des contreparties et des procédures de connaissance du client (*KYC*), contrôles de lutte contre le blanchiment d'argent et détection des fraudes.

Gestion des risques : Outils d'amélioration dans la production et l'agrégation de données sur le risque, de création de rapports de risque internes, d'identification et de suivi automatiques des risques en fonction de méthodologies internes ou de définitions réglementaires, ainsi que la création d'alertes ou de mesures déclenchées à des seuils prédéterminés.



Utilisations de la RegTech [2]

Reporting sur la réglementation : automatiser et intégrer les exigences en matière de rapports réglementaires afin de réduire les coûts, et

Suivi des transactions : Porte sur les exigences en matière de conduite des affaires et propose une un suivi et un audit des transactions en temps réel, notamment en utilisant des systèmes de validation d'intégrité de bout en bout, d'antifraude et d'identification des abus de marché.

Négociation sur les marchés financiers : L'automatisation des procédures liées aux transactions sur les marchés financiers, telles que le calcul des marges, le choix des contreparties et des plates-formes de négociation, l'évaluation des expositions, le respect des principes de conduite des affaires.



Mise en œuvre de la RegTech

Défis

Comprendre le degré de préparation de l'entreprise : la position ou les compétences de l'entreprise sur le marché peuvent déterminer la portée de la solution RegTech. Déterminer la stratégie, la feuille de route et l'adoption par les cadres dirigeants. Évaluer la culture et les infrastructures. Identifier les éléments de conformité et de reporting pertinents pouvant bénéficier de l'automatisation.

Conformité réglementaire existante : clarifiez les risques, les complexités liées à la conformité et les exigences qui en résultent. La conception et la mise en place d'un cadre intégré sont fondamentales, en particulier une taxonomie normalisée pour pouvoir cartographier et effectuer un suivi des risques.

Données réglementaires et obligations de rapport à venir : Avoir une compréhension claire des réglementations actuelles et émergentes ayant un impact sur la conduite des affaires.

Ressources qualifiées : Demander aux personnes expérimentées d'assurer les services et de gérer le changement.

Absence de position commune parmi les régulateurs : Absence de position claire de la part des régulateurs sur les solutions et les normes. Les différences régionales, ainsi que les réglementations conflictuelles peuvent engendrer incertitudes et inefficacités. Notamment des normes communes en matière de protection des données. Bien entendu, il existe des règles de protection des données dans plusieurs pays.

Changement technologique : Les coûts de développement des solutions sont élevés et doivent être soigneusement pris en compte. Les choix dans l'approche ou les solutions dans la mise en œuvre peuvent varier d'un intervenant à l'autre. Les normes et les solutions utilisées par le passé sont susceptibles d'être obsolètes.

Avantages

Augmentation du chiffre d'affaires : Les solutions d'automatisation RegTech accroissent la compétitivité tout en augmentant la satisfaction et la rétention de la clientèle, par une intégration et à application plus rapide des exigences en matière de connaissance du client et de lutte contre le blanchiment

Réduction des coûts : Des processus de rationalisation visant la réduction du personnel affecté à la vérification des résultats faussement positifs, de manière à réduire les coûts de conformité généraux.

Gains d'efficience : La RegTech permet aux entreprises de passer plus efficacement à l'échelle supérieure quant au volume de clients. L'automatisation des protocoles de conformité et la création de rapports pour permettre une concentration sur les activités stratégiques permettront également aux responsables de la conformité de se concentrer sur des activités plus importantes, telles que les enquêtes sur des cas.

Réduction des risques : Lorsque les entreprises sont plus facilement en mesure de se conformer aux normes en matière de connaissance du client et de lutte contre le blanchiment, ainsi qu'aux nombreuses autres exigences, elles risquent moins de subir un préjudice à leur réputation, ou des pénalités et des amendes imputables à des erreurs de conformité.

Soutenir l'innovation : les parties prenantes de ce secteur d'activité développent et adoptent les RegTech pour répondre aux exigences de conformité réglementaires. Les technologies innovantes aideront les entreprises à développer des fonctionnalités avancées d'analyse de données (analyse de scénario, analyse des tendances et des perspectives), considérées comme des outils clés pour améliorer la qualité de la gestion des risques.

Utilisations des technologies de surveillance (SupTech) [1]



Méthode de saisie des données : les institutions « déclarantes » regroupent automatiquement leurs données commerciales dans un format standard et extrêmement granulaire, conformément aux spécifications (la taxonomie, p. ex.), et les envoient à une base de données centrale.

Méthode de l'extraction des données : les données commerciales brutes (non normalisées) sont directement extraites des systèmes d'exploitation des établissements par des processus automatisés déclenchés et contrôlés par l'agence responsable du contrôle, puis normalisés par la suite par l'agence même, en passant par des solutions issues de la Suptech.

Supervision prédictive dynamique : prendre des mesures prudentielles préventives, sur la base d'une analyse comportementale prédictive.

Accès en temps réel : le contrôleur peut extraire ou « consulter » les données opérationnelles au besoin et à volonté (pas seulement à des périodes de reporting prédéterminées) en accédant directement aux systèmes d'exploitation des établissements - démarche qui pourrait très bien intégrer le suivi des transactions en temps réel.



Utilisations de la SupTech [2]

Utilitaires de génération de rapports : La SupTech permet de créer des utilitaires de reporting, c'est-à-dire des structures centralisées fonctionnant non seulement comme une base de données commune contenant des données granulaires déclarées, mais également comme un référentiel de l'interprétation des règles de reporting, dans un format lisible par les ordinateurs (ce que l'on peut appeler un utilitaire de reporting).

Collecte des informations à partir de données non structurées : collecte et analyse des données non structurées avec une efficacité accrue, ce qui permet d'alléger le travail des contrôleurs dans leurs autres tâches fastidieuses telles que la lecture de nombreux fichiers PDF, la recherche sur Internet, etc.

Soumissions réglementaires et gestion de la qualité des données : Procédures entièrement automatisées pour gérer les soumissions des institutions déclarantes et gérer la qualité des données déclarées, comprenant aussi l'exécution de tests de validation.



Mise en œuvre des SupTech

Défis

Problèmes techniques : contraintes de capacité de calcul et manque de transparence quant au fonctionnement de certaines technologies dites de la « boîte noire ». La qualité des résultats de la SupTech devra être évaluée par un être humain avant de prendre les mesures nécessaires.

Problèmes liés à la qualité des données : La qualité et l'exhaustivité des données peuvent poser un problème pour les sources d'information non traditionnelles (par exemple, les réseaux sociaux). Le volume des données peut également devenir un problème, les sources étant trop volumineuses pour pouvoir être traitées (par exemple pour les opérations de bourse).

Risque juridique : collecte de données, accès non intentionnel aux renseignements commerciaux confidentiels ou violation des lois sur la protection des données, si d'autres sources de données, telles que celles tirées des réseaux sociaux, sont collectées.

Risque opérationnel : Catégorie de risque de sécurité informatique impliquant potentiellement la perte de données et/ou l'interruption des activités de contrôle. Même s'il est possible de mettre en place des contrôles de sécurité des données, les applications open source et dématérialisés sur le cloud, les applications de reporting suptech et le fait même de l'interconnexion présentent un risque accru.

Risque réputationnel : Les applications de la SupTech peuvent aider à atténuer le risque réputationnel en captant, par exemple les signes de fraude de manière anticipée. Cependant, ces applications peuvent engendrer de faux positifs ou de faux négatifs si elles partent d'algorithmes de mauvaise qualité ou de données susceptibles d'affecter la réputation à la fois de l'entité et des superviseurs.

Difficulté à trouver les « bonnes » ressources : Trouver le bon profil représente un défi et un risque personnel non négligeable. Les candidats au profil idéal en matière d'assistance de la suptech doivent faire preuve d'une grande compétence dans les métiers de l'informatique, dans les sciences des données et les activités de contrôle. En raison de la pénurie de personnel doté des compétences requises, cela crée des risques pour la continuité des opérations.

Avantages

Contrôle en temps réel : analyse des données telles qu'elles sont créées dans les systèmes opérationnels des institutions réglementées.

Contrôle intégrant les exclusions : contrôles automatisés des données des institutions et autres informations automatiquement collectées et analysées pour identifier les « exclusions » ou les « valeurs aberrantes » associées à des paramètres prédéterminés.

Automatisation des mesures de contrôle : envoi d'une consigne créée automatiquement en cas d'augmentation de capital sur la base d'une analyse et d'une prise de décisions automatisées ;

Réglementation et contrôle algorithmique : pour assurer le contrôle du trading haute fréquence, la notation du crédit basée sur des algorithmes, les conseillers en robotique ou tout service ou produit permettant d'automatiser le processus décisionnel ;

Efficience : le coût de la conformité est un fardeau pour le secteur. La réduction des coûts de conformité au sein de l'entité réglementée et le renforcement de la gestion des risques peuvent contribuer à améliorer la stabilité et l'efficacité du marché. La Regtech peut contribuer à minimiser les interprétations divergentes des règles et donc de renforcer la gestion des échéances.

Soutenir l'innovation : de nombreux organismes de réglementation ont notamment pour mandat de promouvoir l'innovation. En identifiant les technologies pertinentes, les contrôleurs peuvent aider les entreprises à mieux gérer les exigences réglementaires.



Enseignements tirés de la SupTech

Les considérations pour les agences de contrôle sont les suivantes :

- S'adapter à la numérisation des activités des entités supervisées. Alors que le monde de la finance devient de plus en plus numérisé, le domaine de la surveillance financière doit suivre la cadence.
- Le soutien des cadres dirigeants est essentiel pour pouvoir explorer les opportunités et les avantages de la suptech et garder à l'esprit ses limites et ses risques.
- Besoin de ressources humaines spécialisées. Les agences de contrôle devraient soigneusement réfléchir à leur stratégie à adopter pour pouvoir attirer et retenir les professionnels de la suptech, mais aussi pour veiller à maintenir le niveau de connaissances des responsables institutionnels.
- L'assimilation des concepts par les unités de contrôle ou de mise en œuvre contribue à intégrer pleinement les technologies de la suptech dans le de supervision. Les informations fournies par les unités de surveillance ou de contrôle doivent être prises en compte lors du développement d'applications de Suptech.
- Les agences de contrôle peuvent tirer parti de partenariats avec le monde universitaire afin de pouvoir suivre le rythme des avancées techniques.
- Rechercher les occasions de collaboration et les partenariats. En développant ou en améliorant les capacités de la suptech, les agences de supervision échangent en permanence des connaissances et des expériences à l'échelle internationale.

Étude de cas RegTech : Assurance Blockchain



Alliance de bloc de risque

- Priorité à l'assurance IARD
- 30+ assureurs (États-Unis) mobilisés
- Démonstration de faisabilité pour quatre cas d'utilisation réels
- Attestation d'assurance auto sur la Blockchain déployée par *Nationwide Insurance*

Consortium B3I

- Axé sur la réassurance
- 15 réassureurs/assureurs mondiaux
- Principalement axé sur le partage d'idées et la validation de concepts, y compris l'assurance commerciale
- Stratégie pour se concentrer sur un cas d'utilisation réel à la production

Consortium R3

- Tourné vers les services financiers
- 77+ membres à l'international
- Création de composantes pour mettre en œuvre les fonctions de base (identification d'utilisateurs, connaissance du client [KYC], inscription)
- Certains membres mettent au point des cas d'utilisation de l'assurance

Étude de cas SupTech : Réseau mondial d'innovation financière



Suite à un document de proposition initiale sur l'idée d'un environnement de test (ou *sandbox*) global publié par la FCA du Royaume-Uni en février 2018, les thèmes suivants sont ressortis des commentaires :

Coopération en matière de réglementation : créer un environnement permettant aux autorités de réglementation de travailler conjointement sur des défis communs ou des questions stratégiques auxquels les entreprises sont confrontées dans différentes juridictions. Il a également été souligné que, dans les conditions actuelles, cela peut s'avérer difficile pour une entreprise qui cherche à nouer des relations bilatérales avec différents régulateurs.

Engagement réglementaire : espace où les professionnels du secteur peuvent dialoguer avec un groupe plus vaste d'intervenants réglementaires sur un sujet ou une question de politique générale.

Vitesse d'accès aux marchés internationaux : pourrait réduire le temps nécessaire pour amener des idées sur les marchés internationaux. Le potentiel transfrontalier des technologies émergentes (par exemple, la technologie de cryptage) ou des modèles d'affaires, les entreprises ayant souvent pour ambition de se développer à l'international.

Gouvernance : doit être transparente et équitable pour les entreprises potentielles souhaitant faire une demande d'essai transfrontalier.

Technologies et modèles économiques émergents : domaines abordés : intelligence artificielle, technologie de grand livre distribué, protection des données, réglementation des valeurs mobilières et Introduction de nouvelles crypto monnaies (*Initial Coin Offerings - ICO*), connaissance du client (*KYC*) ou lutte contre le blanchiment d'argent et finance écologique.



Listes des références

FinTech, RegTech et SupTech : Ce qu'elles signifient pour la supervision financière. [*What they mean for financial supervision*] Toronto Centre Notes. Août 2017. <https://res.torontocentre.org/guidedocs/FinTech%20RegTech%20and%20SupTech%20-%20What%20They%20Mean%20for%20Financial%20Supervision.pdf>

SupTech : Tirer parti des technologies pour mieux contrôler [*Leveraging technology for better supervision*]. Toronto Centre Notes. Juillet 2018 : <https://res.torontocentre.org/guidedocs/SupTech%20-%20Leveraging%20Technology%20for%20Better%20Supervision.pdf>

L'évolution des FinTech dans le secteur de l'assurance [*FinTech Developments in the Insurance Industry*]. Association internationale des contrôleurs d'assurance. Février 2017 <https://www.iaisweb.org/page/news/other-papers-and-reports//file/65625/report-on-fintech-developments-in-the-insurance-industry>

FSI Insights on policy implementation No. 9, "Innovative technology in financial supervision (suptech) – the experience of early users". Dirk Broeders et Jermy Prenio (FSI) - Juillet 2018. <https://www.bis.org/fsi/publ/insights9.pdf>



Pour aller plus loin

Document de synthèse : sur l'utilisation croissante des technologies numériques dans le domaine de l'assurance et ses répercussions potentielles sur les retombées pour les consommateurs, Consultation provisoire. Association internationale des contrôleurs d'assurance. Juillet 2018 : <https://www.iaisweb.org/page/consultations/current-consultations/issues-paper-on-digitalization-of-the-insurance-business-model-consultation/>

Contrôler les InsurTech - Compte rendu de la 24e Consultation téléphonique A2ii-AICA A2ii. Septembre 2017. <https://a2ii.org/en/report/consultation-calls-consultation-call-reports-digital-technology/24th-a2ii-iais-consultation>

Global Financial Innovation Network (GFIN), document de consultation, août 2018. <https://www.fca.org.uk/publication/consultation/gfin-consultation-document.pdf>

Fintech And Regtech In A Nutshell, And The Future In A Sandbox Douglas W. Arner, János Barberis, et Ross P. Buckley CFA Institute Research Foundation, 2017 <https://www.cfainstitute.org/-/media/documents/article/rf-brief/rfbr-v3-n4-1.ashx>

InsurTech : relever le défi réglementaire : Synthèse des forums consultatifs de l'AICA-A2ii-MiN en 2018 pour l'Asie, l'Afrique et l'Amérique latine. Stefanie Zinsmeyer, conseillère pour l'A2ii, avec le soutien de Katharine Pulvermacher, Directrice générale, Microinsurance Network (MiN). https://a2ii.org/sites/default/files/reports/insurtech_consultative_forum_2018.pdf

Centre de documentation du Toronto Centre (TCRC)



Les références clés sont consultables ici. Le TCRC est une bibliothèque structurée en ligne rassemblant des publications pertinentes pour les contrôleurs et les régulateurs, tirées de plus de 50 sources du monde entier.



[Home](#)

[About](#)

[Programs](#)

[News](#)

[Resource Centre](#)

[Jobs](#)

[Contact](#)

[Login](#)

[Register Now!](#)



**GLOBAL LEADERSHIP
IN FINANCIAL SUPERVISION**

"I learned a lot of new things. I also learned from other countries' experience, especially the lecturers, they were very good. I'm thinking of bigger objectives here for the institution itself, not only from the central bank perspective, but also how we can improve our systems nationwide."

*Arya Yogasati,
Indonesia*

EXCITING NEWS

What's New

Annexe A - Technologies clés des FinTech [1]



Agrégateur ou comparateur : application installée ou en ligne regroupant des contenus connexes fréquemment mis à jour provenant de différentes sources Internet, de manière à les rassembler en un même endroit pour pouvoir mieux les consulter (les clients peuvent par exemple remplir un questionnaire pour obtenir un devis d'assurance).

Interface de programme d'application (API) : Les API sont des définitions, protocoles et outils qui spécifient la façon dont les différents logiciels doivent interagir.

Intelligence artificielle (IA) : L'intelligence artificielle est la science qui permet aux programmes informatiques d'exécuter des tâches telles que la résolution de problèmes, la reconnaissance de la parole, la prise de décision et la traduction d'une langue.

Analytique des Big Data : Les Big Data renvoient à de grands volumes de données non structurées (par exemple, le trafic Internet) et structurées (par exemple, des bases de données) dont l'analyse n'est pas envisageable avec les outils d'analyse classiques.

Biométrie : concerne la capture et le stockage numériques de caractéristiques uniques d'individus, dans une démarche de renforcement de la sécurité informatique (et de considérations pratiques) ou pour appuyer des transactions financières telles que l'assurance vie.

Chatbots (ou « agents conversationnels ») programmes d'assistance virtuelle interagissant avec les utilisateurs en langage naturel. À grande échelle, ces agents conversationnels peuvent constituer un moyen rentable de gérer l'engagement client.

Annexe A - Technologies clés des FinTech [2]



Cloud Computing: utilise des serveurs distants (dématérialisés), partagés et hébergés sur Internet pour stocker, gérer et traiter des données, plutôt que des serveurs et des ordinateurs installés et gérés localement par les utilisateurs.

Cryptographie : Science permettant de protéger les informations selon un format sécurisé.

Deep Learning: Algorithme permettant d'acquérir de nouvelles compétences de manière autonome. Ce sous-ensemble d'apprentissage machine renvoie à une méthode utilisant des algorithmes inspirés de la structure et des fonctions du cerveau.

Plate-forme numérique : comprend de nombreux services, qui constituent un ensemble unique de services logiciels ou matériels et utilisés par une entreprise pour mettre en œuvre sa stratégie numérique. Certains services sont presque toujours exigés pour faire fonctionner toutes les applications ou solutions.

Technologie de grand livre distribué (DLT) ou BlockChain : Un système de grand livre distribué est une base de données partagée entre plusieurs parties (nœuds) pour exécuter des transactions convenues d'un commun accord.

Reconnaissance d'image : forme d'apprentissage en profondeur pouvant être appliquée à de nombreux problèmes de traitement d'image par l'ordinateur, telle que la reconnaissance de chiffres manuscrits dans une image.

Annexe A - Technologies clés des FinTech [3]



Internet des objets (IoT) - L'Internet des objets n'est pas une technologie en soi, mais un concept. Il utilise plusieurs technologies dans le but de connecter des appareils de la vie quotidienne

Apprentissage machine : L'apprentissage machine peut être considéré comme un sous-domaine de l'IA qui vise à donner à l'ordinateur la capacité d'apprendre sans être spécifiquement programmé.

Règlementation lisible par la machine : Pour que les règles soient exécutables par la machine, il faut d'abord les rendre lisibles et reconnaissables. Et, comme les machines lisent différemment des humains, cela signifie qu'il faut utiliser un langage moins ambigu. La *Financial Conduct Authority* du Royaume-Uni a pour objectif de « numériser le règlement » en étiquetant les réglementations à l'aide de marqueurs lisibles par machine.

Réseau neuronal : le concept de base des algorithmes d'apprentissage de type *deep learning* pouvant être utilisé dans le cadre d'un apprentissage supervisé ou non. À l'image du fonctionnement du cerveau, un réseau neuronal contient un grand nombre de nœuds et apprend généralement en s'entraînant sur des données réelles dans lesquelles la bonne réponse est déjà connue.

Forêt d'arbres décisionnels (de l'anglais *random forest*) combine plusieurs algorithmes issus de l'apprentissage machine, et permettant ainsi d'obtenir de meilleures performances. Il s'agit d'un algorithme d'apprentissage supervisé qui peut être utilisé pour accomplir des tâches de classification et de régression alimentés par des données historiques à des fins prédictives.



Annexe A - Technologies clés des FinTech [4]

Roboconseillers : catégorie de conseillers financiers robotisés capable de fournir des conseils financiers ou des produits de gestion de placements en ligne, basés sur des règles mathématiques ou des algorithmes, et ne nécessitant peu ou presque aucune intervention humaine.

Contrats intelligents ou *Smart Contracts* : contrat numérique pouvant être exécuté automatiquement lorsque les conditions sont remplies. Par exemple Ethereum et Corda

Télématique/Télémétrie (véhicule) : domaine interdisciplinaire regroupant les télécommunications, les technologies véhiculaires et l'informatique, lesquels enregistrent la vitesse, la distance parcourue ou le style de conduite, utilisé pour mieux déterminer les primes d'assurance automobile.

Modélisation thématique : approche d'apprentissage ou d'analyse de données non supervisée qui permet aux données de se regrouper de manière à faire ressortir des thématiques clés dans un texte ou un ensemble.

Cette méthode de modélisation peut identifier efficacement les tendances cachées dans une très grande quantité d'informations non structurées.



Thank you

Program Funded by:



Global Affairs
Canada

Affaires mondiales
Canada



Merci !

Save the Date!

Prochaine consultation téléphonique le **23 mai**
2019

Suivez-nous sur Twitter @a2ii_org, YouTube et LinkedIn

Avec le soutien
de



Cette initiative est le fruit d'une
association entre :



BMZ



Federal Ministry
for Economic Cooperation
and Development



Hosted by:

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Ministry of Foreign Affairs of the
Netherlands