



D4D - Projet AU-EU D4D Hub

# ACCOMPAGNER LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE EN AFRIQUE

## SYNTHÈSE DES ACTIVITÉS 2022-2024

JUIN 2024



# TABLE DES MATIÈRES

Introduction au projet AU-EU D4D Hub	3
Formation des acteurs de l'écosystème numérique du Cabo Verde à la cybersécurité	4
Renforcement des capacités des acteurs publics et privés du Cabo Verde pour la mise en œuvre des SOC	5
Préparation de la mise en place d'un laboratoire d'innovation sur les GovTech au Cabo Verde	6
Accompagnement des acteurs de l'innovation et du numérique dans le secteur agricole au Sénégal	7
Réflexions sur l'innovation technologique au service de l'action climatique dans le secteur de l'inclusion financière	8

## Publié par

LuxDev, l'agence luxembourgeoise pour la Coopération au développement

## Siège social

A 10, rue de la Grève B.P. 2273 | L-1022 Luxembourg

T +352 29 58 58 1

[luxdev.lu](http://luxdev.lu)

## Programme

*African Union – European Union Digital for Development Hub (AU-EU D4D Hub)*

## Projets

- formation des acteurs de l'écosystème numérique au Cabo Verde à la cybersécurité ;
- renforcement des capacités des acteurs publics et privés de la République du Cabo Verde pour l'opérationnalisation des centres opérationnels de sécurité (SOC) ;
- préparation de la mise en place d'un GovTech Lab au Cabo Verde ;
- accompagnement des acteurs de l'innovation et du numérique dans le secteur agricole au Sénégal ;
- séminaire sur l'innovation technologique au service de l'action climatique dans le secteur de l'inclusion financière.

## Rédacteur

Pierre Champsavoir, *Sustainability ecosystem lead*, [www.happysmala.com](http://www.happysmala.com)

## Crédit photo

Intérieur : LuxDev, DER/FJ

## Lieu et année de publication

Luxembourg, 2024

## INTRODUCTION AU PROJET AU-EU D4D HUB

Le projet *AU-EU D4D Hub* est la première opérationnalisation régionale de l'initiative D4D Hub et a précédé la création de la branche africaine du D4D Hub. Ce projet pilote, mis en œuvre de 2020 à 2024, visait à favoriser une transformation numérique inclusive et durable en Afrique en soutenant les institutions africaines par une assistance technique basée sur la demande, un partage des connaissances et des dialogues multipartites, tout en promouvant la collaboration Europe-Afrique.

Les objectifs du *AU-EU D4D Hub* étaient de promouvoir le dialogue entre les acteurs de l'écosystème numérique en Afrique et en Europe pour soutenir l'élaboration de politiques participative et favoriser de nouveaux partenariats au service d'un avenir numérique commun, de promouvoir les échanges d'expériences, de compétences et d'expertise entre acteurs africains et européens, en particulier à travers une assistance technique visant à renforcer la capacité des institutions régionales et nationales à élaborer et à opérationnaliser des plans de transformation numérique, et ainsi d'accompagner une transformation numérique centrée sur l'humain, répondant aux enjeux de développement durable.



La Coopération luxembourgeoise s'est engagée dans le projet *AU-EU D4D Hub* afin de concrétiser son engagement dans l'approche *Team Europe* promue au sein de l'Union européenne (UE). En tant que partenaire d'implémentation du projet, LuxDev a développé les échanges avec ses partenaires internationaux non seulement pour mettre en œuvre des actions concrètes mais également pour identifier les axes d'intervention de sa coopération bilatérale et développer ainsi des nouveaux partenariats durables. En soutenant les efforts en cybersécurité et en e-gouvernance au Cabo Verde, des programmes de soutien aux Agri-Tech de l'écosystème sénégalais, ou encore en rassemblant des experts des deux continents pour étudier le rôle de l'innovation technologique pour l'action climatique du secteur de l'inclusion financière, LuxDev a rempli sa mission de promotion d'une coopération entre l'Afrique et l'Europe pour une transformation numérique centrée sur l'humain.

### COFINANCEMENT

Le projet *AU-EU D4D Hub* est cofinancé par l'UE, Enabel, l'Agence française de développement (AFD), le ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ), la Direction luxembourgeoise de la coopération au développement et de l'action humanitaire au sein du ministère des Affaires étrangères et européennes, de la Défense, de la Coopération et du Commerce extérieur, et le ministère estonien des Affaires étrangères (MFA Estonia).

### MISE EN ŒUVRE

Les partenaires de mise en œuvre sont Enabel, l'AFD, Expertise France, l'agence de coopération internationale allemande pour le développement (GIZ), LuxDev, le MAE Estonie, l'Académie de gouvernance électronique (eGa) et l'Association estonienne des technologies de l'information et des télécommunications (ITL).

Ce document présente les quatre projets (un comprenant deux activités), essentiellement axés sur l'appui technique et le renforcement des capacités, mis en œuvre par LuxDev dans le cadre du projet *AU-EU D4D Hub*.



## CYBERSÉCURITÉ



### Action d'appui nationale

**Pays:** République du Cabo Verde

### Partenaire technique mobilisé

*Luxembourg House of Cybersecurity*

**Période:** 1<sup>er</sup> septembre 2023 au 31 mai 2024

### Détail des activités

- formation et atelier sur la gestion des risques et incidents liés à la cybersécurité ;
- visite d'étude auprès de l'écosystème de la cybersécurité du Luxembourg.



Le Cabo Verde a identifié la transformation numérique comme un accélérateur transversal du développement économique et social durable. Dans son plan de développement 2022-2026, le pays se positionne comme un fournisseur de produits et services numériques fiables et sécurisés pour le continent africain. À ce titre, la gouvernance et la sécurité des systèmes d'information et de télécommunication sont des priorités pour renforcer la résilience du pays face aux cyberattaques.

Dans le cadre du projet *AU-EU D4D Hub*, et en partenariat avec le ministère capverdien en charge de l'économie numérique, LuxDev a donc organisé une formation en cybersécurité au profit de professionnels, femmes et hommes issus de structures publiques et privées du Cabo Verde. Du 30 octobre au 03 novembre 2023, dans la capitale capverdienne, les participants à cette formation ont pu se doter de compétences modernes en matière d'évaluation des risques de cybersécurité. En particulier, cette formation a permis d'améliorer la compréhension du processus de gestion des incidents de sécurité liés à la gestion des systèmes d'information, et de renforcer la maîtrise des techniques et outils logiciels utilisés dans la réponse aux incidents de cybersécurité. L'expertise des formateurs mobilisés, l'approche participative de la pédagogie déployée, et le caractère pratique et directement applicable des connaissances transmises ont été particulièrement

appréciés par les participants. Cette action de renforcement des capacités a été mise en œuvre avec l'appui de centres d'expertises des deux pays partenaires, la *Luxembourg House of Cybersecurity* (LHC), le partenaire principal, et le Parc technologique du Cabo Verde (TechParkCV), le partenaire logistique.

En complément, une visite d'étude a été organisée du 11 au 15 mars 2024. Destinée à une délégation de managers et directeurs en charge de la cybersécurité issus des institutions clés du Cabo Verde, cette visite a permis des échanges avec plusieurs acteurs clés de l'écosystème de la cybersécurité luxembourgeoise, complétés par une formation sur la protection des infrastructures numériques critiques, et un exercice de simulation de crise en cas de cyberattaque.

Ces activités ont joué un rôle crucial en améliorant les compétences et les connaissances en matière de cybersécurité des professionnels du Cabo Verde. Elles ont soutenu les efforts du gouvernement du Cabo Verde pour améliorer ses capacités en matière de cybersécurité, visant à positionner le pays comme un centre régional d'expertise numérique. Pour LuxDev, cette initiative a offert une occasion précieuse de collaborer avec un nouveau partenaire, en favorisant une coopération bilatérale qui bénéficie à la fois au Luxembourg et au Cabo Verde.



## CYBERSÉCURITÉ

### Action d'appui nationale

**Pays :** République du Cabo Verde

**Partenaire technique mobilisé**  
TechParkCV

**Période :** 15 février 2024 au 31 mai 2024

### Détail des activités

- spécification des besoins en termes de cybersécurité et gouvernance des systèmes ;
- formulation et mise en œuvre d'améliorations immédiates ;
- feuille de route pour la création des centres opérationnels sectoriels de cybersécurité au Cabo Verde.



En tant qu'acteur principal de l'administration numérique et responsable de nombreuses infrastructures critiques, le gouvernement du Cabo Verde est pleinement conscient des risques qui accompagnent une société de plus en plus numérisée. Cette exposition est amenée à se développer avec l'arrivée prochaine de câbles sous-marins de fibre optique et l'étude en cours pour le déploiement de réseaux mobiles 5G. Dans ce contexte, la cybersécurité est un thème prioritaire de la stratégie d'économie numérique du Cabo Verde, qui s'appuie sur ses partenaires internationaux pour soutenir ses investissements dans ce sens.

Dans le cadre du projet *AU-EU D4D Hub*, LuxDev a apporté son assistance technique au Cabo Verde pour l'opérationnalisation de centres opérationnels de cybersécurité (SOC), c'est-à-dire la mise en place d'équipes de professionnels de la sécurité informatique qui surveille en permanence l'ensemble de l'infrastructure informatique d'une organisation, et sont mesurés de remédier en temps réel à tout incident de cybersécurité.

Dans le cadre de son assistance technique, LuxDev a déployé une équipe d'experts en cybersécurité à travers deux missions de terrain auprès des acteurs publics et privés du Cabo Verde, en particulier les régulateurs et administrations publiques œuvrant dans le numérique et la gestion de l'information, ainsi que les principales entreprises du secteur finan-

cier et celui des télécommunications. Ce dernier avait récemment fait l'objet d'une cyberattaque ayant paralysé l'ensemble des services de téléphonie mobile, soulignant ainsi l'urgence et la pertinence de cette activité de coopération internationale.

La première mission de terrain a permis de mener un ensemble d'interviews et d'ateliers pour mieux cerner les spécificités des secteurs étudiés, les menaces et vulnérabilités actuelles pour la sécurité informatique, et d'échanger sur les atouts et opportunités existant pour la mise en place de SOC. Les problématiques d'implémentation des SOC, de coordination au niveau national, et de dotation en ressources humaines, techniques et financières ont été étudiés en détail. Sur la base de ces travaux d'étude de terrain, l'équipe d'experts mobilisés par LuxDev a élaboré une proposition de stratégie globale pour l'opérationnalisation des SOC au Cabo Verde. Ce document cadre a été appuyé par des plans d'actions dédiés à chaque secteur, incluant des recommandations sur les améliorations immédiates à mettre en œuvre.

Sur la base de cette étude, une seconde mission de terrain a été organisée du 6 au 10 mai 2024 afin de présenter les résultats, et de réaliser une série d'ateliers de renforcement des capacités auprès des parties prenantes rencontrées afin de faciliter l'implémentation rapide d'améliorations aux niveaux de l'organisation, des opérations et des systèmes.



## E-GOUVERNANCE



### Action d'appui nationale

**Pays:** République du Cabo Verde

### Partenaire technique mobilisé

TechParkCV

**Période:** 15 février 2023 au 30 mai 2024

### Détail des activités

- spécification des besoins en termes de e-gouvernance ;
- *benchmark* des GovTech Lab de cinq pays ;
- feuille de route pour la mise en place d'un laboratoire GovTech au Cabo Verde ;
- visite d'étude auprès de l'écosystème de la cybersécurité du Luxembourg.



Le Cabo Verde a été reconnu comme l'un des quatre pays africains les plus avancés en termes de digitalisation des services publics. Depuis 2003, le gouvernement du Cabo Verde innove à travers une approche holistique pour développer des solutions numériques au service du gouvernement et des citoyens. Le gouvernement capverdien a mis en place un ensemble d'actions donnant la priorité à la transformation numérique du pays avec un ensemble de cadres stratégiques traitant de la digitalisation des services publics, incluant plusieurs objectifs spécifiquement liés à l'innovation et à l'e-gouvernance.

Il s'agit notamment d'intégrer des technologies numériques avancées dans les services publics, d'investir dans l'*open innovation*, et de mener des projets pilotes pour tester les technologies émergentes. Pour atteindre ces objectifs stratégiques ambitieux, le Cabo Verde désire renforcer les capacités des acteurs publics et privés à travers la mise en place d'un laboratoire d'innovation sur les GovTech. En tant que partenaire international, LuxDev a mobilisé les expertises nécessaires pour apporter une assistance technique, principalement au ministère de l'Économie numérique et au ministère de la Modernisation de l'État, mais aussi à d'autres acteurs publics et privés.

LuxDev a apporté son soutien à travers une étude comparative portant sur les conditions de cocréation de solutions de e-gouvernance, de renforcement de la démarche d'innovation dans le secteur public, et de soutien à la croissance de l'industrie numérique au Cabo Verde. Le GovTech Lab Luxembourg était parmi les exemples de meilleures pratiques et a partagé son expérience avec les acteurs du Cabo Verde lors de webinaires de renforcement des capacités. Ces échanges ont permis de proposer des scénarios de mise en place du laboratoire d'innovation sur les GovTech du Cabo Verde en capitalisant sur les facteurs clés de succès identifiés, et les atouts existants de l'écosystème capverdien. Ces travaux ouvrent la voie à des perspectives de coopération prometteuses, à la fois aux niveaux national et international, mais aussi entre les secteurs publics et privés.



## INNOVATION NUMÉRIQUE | DANS LE SECTEUR AGRICOLE



### Action d'appui nationale

**Pays :** République du Sénégal

### Partenaire technique mobilisé

Délégation générale à l'entrepreneuriat rapide des femmes et des jeunes (DER/FJ)

**Période :** 02 octobre 2023 au 31 mai 2024

### Détail des activités

- renforcement des capacités d'une cohorte de 50 entreprises innovantes du secteur agricole ;
- accélération de 10 champions innovant à différents niveaux de la chaîne de valeur agricole ;
- organisation d'un forum pour la coopération des entreprises européennes et sénégalaises.



Face aux défis démographiques et climatiques actuels, l'agriculture est un pilier stratégique de la résilience des pays. Avec le développement des réseaux mobiles et de l'internet des objets, le digital s'impose progressivement comme le moteur de la performance durable du secteur agricole. Le Sénégal s'inscrit dans cette dynamique à travers son Plan Sénégal émergent (PSE), qui donne priorité à l'agriculture au sens large, en la conjuguant aux moteurs de croissance moderne tel que le secteur du numérique. Ce plan est piloté par la Délégation générale à l'entrepreneuriat rapide des femmes et des jeunes (DER/FJ), et soutenus par la stratégie nationale « Sénégal numérique 2025 ». Ainsi, de plus en plus d'entrepreneurs appliquent la puissance du numérique aux défis de la chaîne de valeur agricole, créant un écosystème émergent de l'AgriTech au Sénégal améliorant les rendements, la résilience des exploitations, et les conditions de vie des populations qui en dépendent.

La partenariat entre LuxDev et la DER/FJ a déjà été couronné de succès par le passé. Pour cette raison, LuxDev a de nouveau apporté son appui aux côtés de la DER/FJ pour le renforcement des capacités des femmes et jeunes entrepreneurs sénégalais qui développent des solutions digitales à fort impact pour soutenir la chaîne de valeur du secteur agricole au Sénégal et en Afrique. Cet appui technique et financier vise la création d'emploi et le renforcement de la sécurité alimentaire à travers le renforcement de l'écosystème *startup* au Sénégal.

LuxDev a mobilisé des expertises internationales pour apporter son soutien aux activités de la DER/FJ dans le renforcement des capacités d'une cohorte de 50 entreprises innovantes sénégalaises actives dans le secteur agricole. En partenariat avec

Concreet et Deloitte pour un programme d'incubation et d'accélération, et la plateforme sénégalaise CTIC pour le développement du numérique, cet appui a été déployé auprès d'entrepreneurs sélectionnés dans six départements cibles : Dagana, Podor, Saint Louis, Fatick, Gossas et Niore.

Ces entrepreneurs ont pu participer à un programme coanimé par les partenaires, combinant des formations aux outils de marketing digital, et l'appropriation de logiciels spécifiques déjà existants dans le secteur agricole au Sénégal, mis à disposition des participants à cette occasion. Au sein de cette cohorte, 10 champions ont été sélectionnés pour leurs innovations à différents niveaux de la chaîne de valeur agricole. Ces *startups* ont bénéficié d'un accompagnement spécifique afin d'optimiser leurs modèles d'affaires en tirant pleinement partie de la puissance du numérique, et de développer des prototypes viables pour le développement de leurs activités.

En complément de ces activités, LuxDev a participé à l'organisation du forum de l'Agriculture numérique les 7 et 8 mai 2024. Cet événement à Dakar a été l'occasion d'échanges entre l'écosystème AgriTech sénégalais et des entreprises numériques internationales. Il a permis aux participants d'échanger leurs expériences sur les enjeux et leviers de l'accès aux technologies numériques, et d'étudier les facteurs clés de succès pour la mise en place de collaborations stratégiques à fort impact. Les *startups* soutenues dans le cadre de l'appui LuxDev ont eu l'occasion de présenter leurs solutions et de valoriser ainsi les acquis de ce programme de renforcement des capacités du secteur AgriTech au Sénégal.



## INNOVATION NUMÉRIQUE | POUR L'ACTION CLIMATIQUE

### Action d'appui nationale

**Coopération :** Semaine africaine de la microfinance 2023, Lomé, Togo

### Partenaire technique mobilisé

ADA (Appui au développement autonome)

**Période :** 07 août 2023 au 21 décembre 2023

### Détail des activités

Organisation d'un séminaire sur l'innovation technologique au service de l'action climatique du 16.10.2023



## TECHNOLOGIE INCLUSION CLIMAT

Face à la prise de conscience internationale et malgré sa faible contribution aux émissions de gaz à effets de serre, le continent africain et ses populations sont particulièrement exposés aux effets du changement climatique. Les phénomènes de sécheresse sont une menace sérieuse pour la sécurité alimentaire, et à travers elle, une potentielle source de conflit international. Les populations déjà vulnérables du continent sont déjà les plus exposées aux conséquences des évolutions du climat. Les problématiques de ces populations sont au cœur des activités du secteur de l'inclusion financière. Les investisseurs, institutions financières et prestataires de services de microfinance doivent désormais composer avec les nouveaux risques découlant de la crise climatique, afin de ne pas réduire à néant les progrès sociaux supportés par le secteur.

Dans ce contexte, LuxDev a permis au projet *AU-EU D4D Hub* de s'associer à l'événement majeur du secteur de l'inclusion financière en Afrique, la Semaine africaine de la microfinance, que ADA coorganise avec les partenaires locaux depuis la première édition en 2013, afin d'organiser un atelier participatif multi-parties prenautes sur l'innovation technologique au service de l'action climatique. LuxDev a conçu un atelier d'une journée guidant les échanges et une réflexion commune entre des décideurs et experts de l'inclusion financière, des technologies et du développement durable. Cet atelier de haut niveau a fait écho à la présentation des résultats du *Programme Catapult Inclusive Finance Africa*, mis en œuvre par *Luxembourg House of Financial Technology* (LHoFT).

En prélude de la Semaine africaine de la microfinance qui s'est tenue à Lomé au Togo, cet atelier s'est déroulé le 16 octobre 2023 sous forme de discussions thématiques par des panels d'experts, sur le rôle de la technologie face aux enjeux d'adaptation aux effets du changement climatique, puis sur les trajectoires innovantes à mettre en œuvre afin d'assurer le développement d'économies bas carbone inclusive en Afrique.

Ces échanges ont été renforcés par un dialogue ouvert entre les quelques 70 professionnels présents, animé par une équipe de facilitateurs selon les principes de l'intelligence collective. Cette journée, placée sous le signe de la coopération et de l'innovation, a permis de partager les apprentissages sur les conditions et les scénarios d'une double transition verte et digitale dans le secteur de l'inclusion financière.

Ces enseignements ont été rassemblés et enrichis par une équipe internationale d'experts africains et européens, tous présents durant l'événement, et rassemblés dans un rapport technique, appuyé d'un guide de recommandations de haut niveau, mis à disposition des acteurs du secteur à travers la plateforme *D4D Access*, rassemblant les travaux du projet pilote *AU-EU D4D Hub*.



Cette synthèse a été élaborée dans le cadre du projet *AU-EU D4D Hub*



Mise en œuvre par LuxDev, l'agence luxembourgeoise pour la Coopération au développement



Financé par l'Union européenne et cinq États membres, le projet *AU-EU D4D Hub* est mis en œuvre par :



En partenariat avec





