



RAPPORT DE LA COMMISSION UL - PNUD

Présenté par les membres de la commission :

1. Professeur Koffi Nutefé TSIGBE, Directeur de la DIRECOOPS, Président
2. Professeur Edem KOLEDZI, Directeur de l'UniPod-PUIT, Rapporteur
3. Professeur Pessièzoum AJOUSSI, Directeur du LTAG, Membre
4. M. Kossi ATCHONOUGLO, Directeur de la DRSI, Membre

Lomé, le 05 mai 2025

Introduction

Dans le cadre de la mise en œuvre de l'accord-cadre entre l'Université de Lomé et le PNUD, des projets ont été réalisés parmi lesquels la construction de l'UniPod Togo. C'est dans le but d'opérationnaliser cette structure que la commission technique chargée de faire le bilan des activités s'inscrivant dans le cadre de la coopération entre le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) au Togo et l'Université de Lomé a été créée par arrêté N° 001 IUL/P/SG/2024 du 05 janvier 2024.

Cette commission a pour missions de :

- recenser tous les projets réalisés au titre de l'accord-cadre entre l'Université de Lomé et le PNUD depuis 2019 et en évaluer l'impact sur l'Université de Lomé ;
- proposer une stratégie d'opérationnalisation du Pôle Universitaire d'Innovation et de Technologie (PUIT) en ce qui concerne l'investissement de l'Université de Lomé et les parties pour lesquelles l'Université de Lomé et le PNUD doivent chercher des partenaires financiers ;
- proposer un calendrier de mise en œuvre de la stratégie d'opérationnalisation ;
- participer à des réunions avec le PNUD pour affiner la stratégie et le calendrier de mise en œuvre.

Ce rapport qui présente les activités réalisées par la commission s'articule autour des deux points nodaux suivants :

- Projets réalisés au titre de l'accord-cadre entre l'Université de Lomé et le PNUD depuis 2019 et évaluation de leurs impacts sur l'Université de Lomé ;
- Stratégie d'opérationnalisation du Pôle Universitaire d'Innovation et de Technologie (PUIT), UniPod-Togo.

I- Projets réalisés au titre de l'accord-cadre entre l'Université de Lomé et le PNUD depuis 2019 et impact sur l'Université de Lomé

De nombreux projets ont été réalisés dans la mise en œuvre de l'accord cadre entre l'Université de Lomé et le PNUD depuis 2019. Ces projets vont de l'appui à la transition numérique notamment la mise en place d'une plateforme d'enseignement en ligne à la construction du LTAG et de l'UniPod. Le tableau suivant récapitule tous ces projets.

1. Etat des lieux des projets réalisés

Tableau 1 : Projets réalisés au titre de l'accord-cadre entre l'Université de Lomé et le PNUD depuis 2019

Agence SNU	Université	Entité universitaire	Actions/Initiatives	Statut de l'action	Domaines d'intérêt de la convention de partenariat NU-UPT	Date de début	Date de fin	Montant (FCFA)	Commentaires
PNUD	Université de Lomé	DRSI	Appui à la transition numérique : Mise en place d'une plateforme d'enseignement en ligne / Acquisition et remise de matériel informatique et audiovisuels de que 3 serveurs de grande capacité, de 10 iMac, de 2 laptops, de 4 enregistreurs audio, 4 micros et de 4 cameras	Réalisée et cloturée/ réceptionnée	Numérique éducatif et Intelligence artificielle au service du développement durable et de la paix et la sécurité	01/01/2020	31/12/2020	55 938 000	

PNUD	Université de Lomé	EPL/PUIT	Appui à la mise en place du Pôle Universitaire d'Innovation et de Technologie au sein de l'Université de Lomé. Le Pôle dispose en son sein d'un marker space, prototyping space et d'un atelier de développement de solutions numériques dont l'objectif est de créer des startups universitaires et fournir les solutions technologiques répondant aux besoins de développement du pays.		Diffusion et vulgarisation des innovations et des résultats des recherches	2 022	en cours	960 000 000	2000 000
PNUD	Université de Lomé	FSHS	Construction et équipements du laboratoire de télédétection appliquée et de géo-informatique (LTAG) à UL pour une valeur de 170 000 000 FCFA	Réalisée et clôturée/ réceptionnée	Numérique éducatif et Intelligence artificielle au service du développement durable et de la paix et la sécurité	2021	2022	170 000 000 FCFA	
PNUD	Université de Lomé	FSS	Etude sur l'acceptabilité des mesures barrières pendant la COVID-19, avec l'UL pour un montant de 50 000 USD	Réalisée et clôturée/ réceptionnée	Appui conseil et recherche complémentaire sur des questions spécifiques de développement	2020	2021	50 000 USD	
PNUD	Université de Lomé	Faculté de sciences de la santé (FSS)	Réhabilitation du bloc gynécologique du CHU Campus, UL.	Réalisée et clôturée/ réceptionnée	Assurance qualité et la gouvernance universitaire	2021	44705	138 000 000	

PNUD	Université de Lomé	Faculté de droit	Soutien en équipement IT au Master Commande publique et DU Gouvernance et consolidation de la paix	Réalisée et clôturée/ réceptionnée	Numérique éducatif et Intelligence artificielle au service du développement durable et de la paix et la sécurité	2022	2023	27 037 687	
PNUD	Université de Lomé	Centre Informatique et de calculs	Mise en place d'une solution digitale pour la cotisation en ligne dans le cadre du projet d'appui au mécanisme d'assurance maladie pour le secteur informel et prise en charge des nécessiteux	Réalisée et clôturée/ réceptionnée	Numérique éducatif et Intelligence artificielle au service du développement durable et de la paix et la sécurité	2021	2023	60 000 000	

2. Impact des projets réalisés sur l'Université de Lomé

A l'analyse, il apparaît très clairement que, sur la période allant de 2019 à 2023, le PNUD a financé à l'Université de Lomé, 7 projets structurants, faisant de cette agence des Nations Unies l'un des partenaires-clé de l'institution universitaire. Les projets ainsi financés ont permis à l'Université de Lomé de faire un bon de géant dans les domaines ci-après :

- Numérique éducatif et Intelligence artificielle,
- Assurance qualité et gouvernance universitaire,
- Diffusion et vulgarisation des innovations et des résultats des recherches.

En clair, l'appui du PNUD permet à l'Université de Lomé de se positionner comme un acteur clé en matière du numérique et de la valorisation des résultats de recherche et de l'innovation. Ce positionnement permet à l'institution universitaire de mieux contribuer au développement du Togo.

II- Stratégie d'opérationnalisation du Pôle Universitaire d'Innovation et de Technologie (PUIT), UniPod-Togo

2.1. Les principaux résultats obtenus

Le PUIT vise à apporter une solution au manque d'infrastructures adaptées à l'évolution technologique rapide et aux avancées majeures de ces dernières années au sein des structures d'enseignement. Il se distingue des autres écosystèmes d'innovation du pays par la mesure et les moyens par lesquels les structures de recherche sont partenaires du cycle d'innovation.

Il s'agit réellement de rendre les professeurs mais aussi les étudiants, les jeunes diplômés, les porteurs de projets, les entrepreneurs, les innovateurs (artisans, mécaniciens, inventeurs, bricoleurs,.....), responsables et leads des écosystèmes d'innovation technologique.

Il est un canal de concrétisation et de perfectionnement des talents et des idées brillantes au travers des espaces d'innovation, « Maker Spaces » ou « FabLabs » en son sein.

Le PUIT (UniPod-Togo) est composé de 03 unités majeures :

- a) Une unité de conception et fabrication (les Maker-Spaces ou FabLabs) ;
- b) Une unité d'incubation et de formations entrepreneuriales ;
- c) Une unité de transfert de technologie et de liaison industrielle.

Pour ce faire, le PUIT dispose de 8 espaces de fabrication « MakerSpaces » (mécanique, travail du bois, GreenTech, FoodTech, électronique, textile, prototypage rapide et réalité virtuelle) et de 3 laboratoires de design et conception logique (design mécanique, design électrique, studio de photographie et vidéographie).

Le comité UL-PNUD a été mis en place et a traité régulièrement des questions afférentes à l'opérationnalisation du pôle à travers plusieurs réunions organisées soit au siège du PNUD, soit sur le campus universitaire de Lomé. Les toutes premières réunions ont permis d'identifier les utilisateurs finaux et d'établir la cartographie des besoins, d'une part, et d'élaborer le plan d'opérationnalisation du pôle, d'autre part.

➤ **Identification des utilisateurs finaux et cartographie des besoins**

- Identification des utilisateurs finaux potentiels
- Cartographie des besoins potentiels

- Brainstorming des offres, services et programmes
- Question d'approfondissement

➤ **Plan d'Opérationnalisation**

- Fonctionnement
- Programmation (formations, services, concours)
- Gestion efficace des ateliers
- Partenariats potentiels (innovation, recherche, secteur privé, informel, PTF)
- Monitoring & reporting (quels indicateurs de performance, quels risques à anticiper)
- Rentabilité et mobilisation des ressources

Les premières réunions ont orienté le pôle à obtenir les résultats suivants :

- L'état des lieux de chaque atelier est réalisé et les équipements disponibles et installables par atelier sont connus ;
- Les besoins des utilisateurs internes et externes potentiels des ateliers sont identifiés ;
- Les procédures de l'employabilité des acteurs et des stagiaires sont connues ;
- Les stratégies de collaboration sont connues et les activités prioritaires sont identifiées ;
- Un plan détaillé et budgétisé d'opérationnalisation des ateliers prioritaires est réalisé.

Sur la base des premiers résultats, le pôle a été instruit d'avancer sur les activités ayant trait à l'informatique. Dans ce cadre, les résultats ci-après ont été obtenus.

- Un rapport détaillé des équipements et des ressources humaines disponibles au sein de l'atelier design/informatique.
- Les attentes et besoins spécifiques des utilisateurs internes (Université) et externes sont clairement définis, à travers une analyse approfondie.
- Une typologie précise des activités pertinentes à mettre en œuvre dans l'espace est établie en fonction des besoins identifiés.
- Des plans de partenariat et des modes opératoires pour collaborer avec les infrastructures existantes sont formulés et validés.
- Une liste détaillée des organisations, institutions et partenaires stratégiques capables de fournir des ressources techniques et financières additionnelles est établie, accompagnée d'une analyse des opportunités de collaboration.

- A travers un financement complémentaire du PNUD, un manuel de procédure, un modèle économique et un plan de pérennisation sont en cours d'élaboration.

2.2. Organisation de l'inauguration de l'UniPod

En vue de rendre opérationnelles les activités au sein de l'UniPod (PUIT), la cérémonie d'inauguration a été effectuée le vendredi 28 février 2025. Le comité s'est véritablement impliqué dans l'organisation de cette cérémonie.

L'événement a permis de valoriser l'UniPod Togo, de fédérer les acteurs de l'innovation et de l'entrepreneuriat et de lui garantir une meilleure visibilité à travers différentes actions de communication vis à vis des différents acteurs.

L'organisation de l'inauguration de l'UniPod constituant une opportunité de partage de connaissances entre les bureaux pays du PNUD qui implémentent le projet UniPod, il a été organisé, en prélude à l'inauguration, une table ronde le 27 février 2025.

2.3. Fonctionnement de l'UniPod

Dans la droite ligne de l'opérationnalisation du Pôle, le comité a contribué à la planification (réalisation ou non) des activités dont la synthèse se présente dans le tableau ci-après :

Tableau 2 : Activités menées et programmées

N°	Activités	Résumé	Niveau de réalisation	Date
1	Journée de réflexion sur l'opérationnalisation du pôle universitaire d'innovation et de la technologie (PUIT) à l'Université de Lomé (UL)	L'objectif général est de prioriser les ateliers à rendre opérationnel et élaborer un plan d'opérationnalisation des ateliers retenus.	Réalisé	21-10-2024
2	Journée de réflexion sur l'opérationnalisation de l'atelier design/informatique de l'UNIPOD	L'objectif général d'identifier les activités pouvant être déployées au sein de l'espace design/informatique de l'UNIPOD	Réalisé	05-12-2024
3	Développement Web (HTML, CSS, JavaScript + PHP)	Le développement web est une compétence essentielle dans le monde numérique actuel. Maîtriser les bases du développement frontend (HTML, CSS, JavaScript) et backend	Réalisé	03-02 au 21-03-2025

		(PHP) permet de créer des applications web interactives et dynamiques. Cette formation intensive sur un mois est conçue pour offrir une approche complète et pratique du développement web.		
4	Production et commercialisation des fruits séchés	L'exportation de fruits tropicaux tels que l'ananas et la mangue représente une opportunité économique importante pour les pays producteurs. Ces fruits sont très demandés sur les marchés internationaux en raison de leurs qualités gustatives, nutritionnelles, et de leur popularité dans les régimes alimentaires sains. Cependant, leur exportation nécessite une planification rigoureuse pour répondre aux normes internationales, gérer la logistique et garantir leur qualité jusqu'à la destination	En cours	02-2025 au 01-2026
5	Totes Bags Écoresponsables : Mode et Environnement.	Le projet Totes Bags Écoresponsables s'inscrit dans un contexte où la conscience environnementale est en forte croissance. En effet, la pollution plastique est un problème mondial, et la demande pour des alternatives écologiques est de plus en plus forte. Les sacs en plastique sont largement utilisés dans les commerces de détail, mais leur impact environnemental est majeur : ils polluent les océans et mettent des centaines d'années à se décomposer. Dans ce contexte, la création de sacs réutilisables en matériaux écologiques (coton bio, Wax, papier recyclable) permettra de	En cours	02-2025 au 09-2025

		réduire l'empreinte carbone et de proposer une alternative esthétique et fonctionnelle aux consommateurs soucieux de l'environnement. Ce projet vise à produire des totes bags écoresponsables, combinant praticité et engagement écologique.		
6	Initiation à l'entrepreneuriat innovant et à la création numérique chez les plus jeunes (moins de 15 ans)	Enseigner l'entrepreneuriat aux enfants (05 à 15 ans) est un aspect crucial de leur développement et de leur réussite future. En les initiant au monde des affaires dès leur plus jeune âge, nous leur donnons les compétences et les connaissances essentielles qui peuvent façonner leur esprit d'entreprise.	En cours	01-03 au 26-04-2025
7	Lancement des services aux Grandes Entreprises	Il s'agit de signer des partenariats directs avec de grandes entreprises et des PME mûres afin qu'elles puissent utiliser les équipements lourds de l'UniPod.	Réalisé	02-02 au 03-03-2025
8	Projet ELECTRON	Permettre aux étudiants des grandes écoles de pouvoir faire des travaux pratiques au niveau de l'UniPod	Réalisé	03-2025
9	Formation sur le manuel de procédure, modèle économique et plan de pérennisation de l'UniPod	Sur financement du PNUD, trois documents pour l'opérationnalisation ont été rédigés. Le personnel a été formé pour la mise en œuvre.	Réalisé	21 au 27-03-2025
10	Femmes et Futur Numérique : Sensibilisation aux Nouvelles Perspectives dans la Technologie et l'innovation			16-04-2026
11	Recyclage artistique et utilitaire des matériaux usagés (plastique, verre, pneus) et de la résine		Non démarré	

12	Projet de Transformation de Manioc en Amidon		Non démarré	
13	Formation en Développement mobile avec Flutter		Non démarré	
14	Rédactions de TDRs Hakathons,		En cours	04-2025

Le pôle pilote également les activités suivantes avec les partenaires :

- Formation en développement web et Marketing digitale du 5 janvier au 26 avril 2025,
- Formation « Skills for Young STEM Ladies ». Une formation dédiée aux étudiantes en Master et Doctorat, désireuses de renforcer leurs capacités en #SoftSkills qui a démarré le samedi 12 avril 2025 pour trois mois.

Les travaux de la commission ont également permis d'estimer les besoins en ressources du PUIT, et de dresser la liste des difficultés dont la satisfaction est indispensable au bon fonctionnement du pôle.

2.4. Estimation des besoins en ressources

Les besoins en ressources sont répartis en fonction des activités. Il s'agit de l'administration et fonctionnement, incubation de projets innovants, initiation des étudiants à l'entrepreneuriat, fonctionnement du Bureau de Transfert de Technologie, visibilité et positionnement de l'UniPod, validation du modèle économique et l'ameublement de l'amphithéâtre.

Aussi une priorisation et une planification des différentes activités ont été menées sur trois ans.

Il faut également ajouter que le PNUD est resté ouvert à toutes les propositions et pourra s'engager sur une courte ou longue durée sur certaines activités. Sur ce plan, un travail sur les engagements est attendu du PNUD.

2.5. Point sur les ressources humaines et les difficultés à l'UniPod

2.5.1. Les ressources Humaines

Le pôle fait face à un manque cruel de personnel ayant des compétences en entrepreneuriat, en accompagnement de développement économique, en mobilisation de ressources et en technique

A ce jour le pôle dispose :

A temps partiel :

- Un Directeur
- Un Chef division logistique et technique

A plein temps :

- Un chef division Incubation Entrepreneuriat, chargé de mobilisation des ressources
- Un ingénieur, Volontaire des Nations Unis
- Un stagiaire en BTT
- Du personnel d'appui (Secrétaire, Comptable, Attaché de bureau, Agent de liaison, Accueil

Pour mener à bien un certain nombre d'activités liées à l'opérationnalisation, le pôle travaille en partenariat avec les incubateurs.

Pour son bon fonctionnement, le pôle est en attente du personnel présenté dans le tableau suivant.

Certaines personnes comme le personnel d'accompagnement des projets et les ingénieurs des travaux sont attendues en plein temps. Les autres pourront être recrutées à temps partiel (cf. Tableau 4).

Tableau 4 : Personnel pour le bon fonctionnement en plein temps de l'UniPod

N°	Poste	Personnel	Observations
1	Technologie verte	Technicien Energie Renouvelable	Ingénieur électrique – Energie renouvelable
2	Agro-alimentaire	Spécialiste en technologie agro-alimentaire	
3	Tissus et Broderie	Professionnel du secteur	
4	Menuiserie	Professionnel du secteur	Technicien et professionnel du design en bois
5	Mécanique	Ingénieur de travaux mécanique	
6	Électricité/Électronique	Ingénieur des travaux électrique	
7	Prototypage rapide	Ingénieur mécatronique	
8	Art créatif	Artiste plasticien	
9	Audio-visuel	Spécialiste numérique : réalité virtuelle audio-visuel	
10	Espace Design & Numérique	Spécialiste Numérique :	Big Data & IA Maîtrise des principes de design (design thinking, UX/UI, design produit) et des outils comme Sketch, Figma, Adobe Creative Suite
11	Espace collaboratif	Spécialiste en accélération de startups Accompagnement et en mobilisation des ressources	

Le comité a reconnu qu'il est important pour le pôle d'avoir une équipe expérimentée pour l'atteinte de ses objectifs. Seulement la rémunération de l'équipe ne peut pas être alignée sur la grille de la fonction publique ; ce qui pose un réel problème à l'Université de Lomé.

Malgré la pertinence des postes, le PNUD n'a pas une ligne définie dans sa base pour prendre en charge les cinq postes dans ce projet.

2.5.2. Les difficultés de fonctionnement

2.5.2.1. Le manque de consommables

Le pôle ne dispose pas de consommable pour le fonctionnement des ateliers ni des moyens pour changer des pièces mécaniques des équipements. C'est le cas de certains composants qui sont grillés dans le Laboratoire sur les Énergies Renouvelables et la batterie de la voiture dans le Laboratoire Electricité/Électronique. Le tableau suivant énumère les consommables dont le pôle a besoin pour démarrer les ateliers.

Tableau 5 : Les besoins en consommables

N°	ATELIER	Consommables de démarrage
1	Technologie verte	Granulat en plastique, silicate, générateur d'oxygène
2	Agro-alimentaire	Réactifs chimiques
3	Tissus Broderie	Tissus, fils, tapis, ciseaux, mètres, pines, aiguilles
4	Menuiserie	Bois, clous, vices
5	Mécanique	Tôle, fer cornière, fer plein, fer rond, tubes carrés, tubes rectangulaire, baguette de soudure (2,5 et 3,15), embouts cuivrés du plasma, huile hydraulique, Kit de caisse à outils
6	Électricité/Électronique	Réactifs PCB, plaquette cuivrés, mèche de 0,5 à 3 mm
7	Prototypage rapide	Filament de l'imprimante 3D, rouleaux de découpe vinyle, résine de découpe 3D, filament d'étain, filament liquide, plaques d'acier et d'aluminium
8	Art créatif	Papier dessins, gomme, peinture,
9	Audio-visuel	Piles plates rechargeables, Appareil photo, Téléphone (Google pixel ou Iphone), trépied vidéo, 4 micro-cravates et accessoires, micro baladeur et accessoires avec 2 microphones, 2 clés USB de 64 GB à 128 GB, câble RJ45 d'au moins 5 m, câble HDMI de 8 à 10 m, 2 rallonges, régulateur de tension, souffleur
10	Espace Design	
11	Espace collaboratif	Points d'accès Wifi

2.5.2.2. Les défaillances du réseau électrique

L'Université de Lomé est responsable du réseau électrique qui arrive au pôle. Ainsi le pôle fait face à des problèmes liés au branchement :

- La première ligne électrique prévue pour alimenter uniquement les bureaux a un fonctionnement défectueux qui pourrait affecter les appareils électriques ;
- La deuxième ligne électrique pour faire fonctionner les grosses machines dans les ateliers est très indispensable pour des prestations de services et autres,
- Le groupe électrogène du bâtiment n'est pas fonctionnel. Le branchement actuel n'est pas indiqué pour l'intégration du circuit du groupe électrogène. Ce qui constitue un frein pour le fonctionnement administratif du bâtiment.

2.6. Recommandations

Après avoir vécu de l'intérieur les différents problèmes de fonctionnement auxquels se trouve confronter l'UniPod -PUIT depuis son opérationnalisation, la commission suggère :

- **A l'endroit de la présidence de l'UL**
 - Prévoir une ligne budgétaire à partir de l'exercice 2025-2026, pour le fonctionnement de l'UniPod-PUIT ;
 - Prendre langue avec le PNUD pour mettre en place une vraie stratégie de mobilisation des fonds pour le plein fonctionnement du Pôle ;
 - Approcher, ensemble avec le PNUD, les organismes tels que les banques, les ministères, les entreprises, etc. pour prendre en charge certains postes,
 - Recruter des stagiaires,
 - Confier les postes à un prestataire privé sur la base d'un contrat.
- **A l'endroit de la direction de l'UniPod-PUIT**
 - Recrutement, ensemble avec le PNUD, des experts pour rédiger les documents tels que le manuel de procédure et/ou réaliser une étude de faisabilité,
 - Faire des ajustements pour réduire l'effectif de l'équipe opérationnelle en première année
 - Négocier des partenariats stratégiques pour faire fonctionner le Pôle.
 - Porter à la connaissance du comité de gestion, les difficultés opérationnelles du Pôle.

Conclusion

Prévu pour durer trois mois, la Commission PNUD-UL, eu égard à l'étendue du travail à réaliser sur le terrain, a finalement fait 17 mois pour mieux accompagner le Pôle dans son processus d'opérationnalisation.

Bien que les activités du pôle aient démarré partiellement, l'UniPod-PUIT ne dispose d'aucune dotation de matériel de bureau (photocopieuse, stylos, papiers rames, etc.) ni d'aucune ligne budgétaire pour son fonctionnement.

Quant au PNUD, il considère que l'UniPod est un projet et ne peut s'ingérer véritablement dans son fonctionnement que sur la base d'un document de projet que les deux parties (PNUD et UL) doivent signer. Ce document est en cours de rédaction entre l'UniPod et PNUD. Dans ces conditions, il urge que l'Université de Lomé intervienne pour parer au plus pressé.