

## Termes de référence

SOUS LE PARRAINAGE DU MINISTRE DE LA VILLE, DE L'URBANISME, DE  
L'HABITAT ET DE LA SALUBRITE PUBLIQUE,

LE LABORATOIRE D'ACCELERATION DU PNUD EN COLLABORATION AVEC LE  
CENTRE DE CONSTRUCTION ET DE LOGEMENT (CCL) ET L'ECOLE NATIONALE  
SUPERIEURE D'INGENIEURS (ENSI) ORGANISE UN CHALLENGE SUR LES

« SOLUTIONS INNOVANTES DISPONIBLES DANS LA CONSTRUCTION  
DURABLE ALLIANT LA VALORISATION DES DECHETS ET L'UTILISATION DES  
MATERIAUX LOCAUX »

### 1. Contexte

Au sommet sur le développement durable tenu en 2015, les États membres de l'ONU ont adopté un nouveau programme de développement durable, qui comprend un ensemble de 17 objectifs mondiaux pour mettre fin à la pauvreté, lutter contre les inégalités et l'injustice, et faire face au changement climatique d'ici à 2030.

En effet, les Objectifs de Développement Durable (ODD) permettront de faire face aux défis émergents à savoir : l'adoption des modes de consommation et production durable, la lutte contre les changements climatiques et leurs répercussions, la promotion d'une croissance soutenue, partagée et durable, la promotion d'une bonne gouvernance dans un contexte de paix et de sécurité.

### 2. Justification de la mise en place d'un Accelerator LAB

Le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) en tant que partenaire de développement et pour contribuer à relever les défis posés, encourage le développement de solutions innovantes en adaptant et en mobilisant l'action collective de manière stratégique et efficace

L'objectif du PNUD est : repenser le développement au 21ème siècle en mettant en place le réseau d'apprentissage le plus vaste et le plus rapide au monde, l'**Accelerator Lab**. Pour démarrer l'expérience, ce réseau comprend 60 laboratoires couvrant 78 pays dans le but d'accélérer considérablement la capacité de l'institution à tester l'efficacité des solutions liées au développement et à créer des effets domino.

Les laboratoires d'accélération recensent les solutions développées dans les communautés en Afrique, en Asie, en Amérique latine et ailleurs dans le monde pour répondre à des défis sociaux, économiques et environnementaux. Ils établissent ainsi une cartographie des solutions qui répondent aux défis locaux. Chaque laboratoire bénéficie de l'expérience des autres et en tire profit grâce à l'apprentissage entre pairs, en mettant l'accent sur l'intelligence collective, l'exploration des problèmes, la cartographie des solutions, et le test des solutions existantes.

Les objectifs de développement durable 11 (ville et consommation durable), 13 (mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques), 15 (vie terrestre) font partie des thématiques auxquelles le laboratoire d'accélération du Togo s'intéresse.

Dans cette perspective, le laboratoire est à la recherche de solutions innovantes dans la construction durable pouvant accélérer le développement des infrastructures au Togo à travers la valorisation des déchets et l'utilisation des matériaux locaux. A cet effet, ce concours d'innovation est lancé pour le choix de trois propositions de solutions ingénieuses qui combinent les déchets et les matériaux locaux pour des infrastructures durables au sein de nos communes.

### **3. Objectif du concours d'innovation**

Le PNUD sollicite les soumissions d'innovateurs souhaitant promouvoir et concrétiser des idées novatrices d'une part, ou accélérer leurs modèles d'affaire d'autre part, pour promouvoir l'amélioration de la qualité et du coût des infrastructures.

L'objectif principal de cet appel à soumission sera de primer les solutions proposées les plus pertinentes par les innovateurs sélectionnés qui peuvent être des individuels, des startups, des entreprises. A côté du fort caractère innovant des solutions, les soumissionnaires devront présenter des modèles promouvant l'amélioration des infrastructures tout en démontrant leurs valeurs économiques, sociales et environnementales.

### **4. Résultats attendus**

Des solutions innovantes sont proposées pour réduire l'impact des déchets sur l'environnement et développer des modèles de construction durables respectueux de l'environnement à base de matériaux locaux (terre, pierres, bois).

A ce titre, les sous résultats sont les suivants :

- Les déchets sont ramassés, triés et traités ;
- Le processus de valorisation des déchets comme matériaux est facile à mettre en œuvre ;
- L'infrastructure obtenue est robuste, résiste aux intempéries telles que la pluie, la chaleur et le vent ;
- L'infrastructure n'est pas nocive à la santé des hommes et des animaux
- L'infrastructure n'émet pas de gaz à effet de serre
- Le coût de la construction de l'infrastructure est très inférieur comparé à celle traditionnelle ;

### **5. Analyse de la situation et défis du secteur**

Selon l'Agence nationale d'assainissement et de salubrité publique (ANASAP) , la production individuelle de déchets au Togo se situe dans la norme des pays en voie de

développement. Elle varie de 0,4 à 2kg par habitant et par jour et 800 tonnes d'ordures ménagères sont collectées quotidiennement à Lomé.

Les déchets sont omniprésents dans notre quotidien. Ils sont à l'origine de beaucoup de maux : entassement des débris, production de fumées récurrentes, odeurs nauséabondes, impact sur l'hygiène causant la contamination des ressources hydriques, des terres, de l'agriculture, du bétail provoquant des maladies dangereuses pour ces populations contraintes à vivre dans des « quartiers poubelles ».

La pré-collecte, la collecte, le traitement des déchets sont assurés par quelques sociétés privées et ONGs. La valorisation des déchets se limite principalement la transformation des déchets plastiques et le compostage.

Le réseau routier national est d'environ 11 777 km dont environ 2 101 km de routes nationales revêtues et 1 473 km de voiries urbaines. Des gros investissements sont consentis pour améliorer continuellement le niveau de service du réseau routier national. Des progrès significatifs ont été enregistrés entre 2012 et 2016, particulièrement le niveau de service de la RN1 (Lomé – Cinkassé). Le défi majeur est la mobilisation des ressources nécessaires pour investir progressivement dans le réseau routier national en fonction du développement socio-économique du pays. (Source PND 2018-2022)

Le secteur du logement est aujourd'hui caractérisé, au Togo, par l'absence de structures dédiées à l'aménagement foncier, la production et le financement de logements sociaux et économiques. Il est tout aussi important de noter que le cadre législatif et réglementaire en matière d'urbanisme et de construction est également manquant avec des orientations politiques claires en matière d'habitat. La conséquence est l'incapacité des ménages à accéder à un logement décent. D'après les estimations effectuées par la Cellule économique de la présidence de la République, à Lomé, par exemple, plus de la moitié des ménages n'ont pas accès à un logement formel, soit environ 57% des ménages faute d'une capacité élevée d'accès au crédit immobilier du fait essentiellement d'un revenu modeste mais aussi très souvent à cause de l'absence d'un titre foncier, question sur laquelle nous revenons dans les points développés un peu plus bas. La conséquence est que le ménage type est obligé de placer son épargne dans la construction de son logement à petit coup.

Le coût du bâtiment très élevé est aussi dû à la part importante des matériaux de construction importés.

## **6. Pistes à explorer pour les propositions de solutions**

Au vu de ce qui précède, il s'avère nécessaire de valoriser les déchets, utiliser davantage les matériaux locaux, pour ainsi le réduire coût de construction des infrastructures qu'elles soient d'habitation ou de transport. Ainsi les solutions proposées devraient prendre en compte : la réduction des coûts de construction des infrastructures socio-économiques : routes, ponts, bâtiments, même en lieu rural ;

- La transformation des déchets en matériaux de construction à moindre coût ;
- La promotion de l'utilisation des matériaux locaux ;

- La réduction de l'impact des déchets sur l'environnement ;
- La protection de l'environnement, la réduction d'émission des gaz à effet de serre ;
- La promotion de l'habitat écologique ;

Les pistes proposées ne sont pas exhaustives. D'autres pourraient être explorées par le soumissionnaire, à condition qu'elles combinent les déchets et les matériaux locaux à des proportions raisonnables.

## **7. Participants au concours**

La participation au concours est ouverte :

- Aux personnes physiques âgées de plus de 18 ans à la date du lancement du concours ;
- Aux personnes morales comme les start up, les entreprises ;

Sont exclus de la participation :

- Les personnes physiques de moins de 18 ans à la date du lancement du concours ;
- Les personnes ayant concédé des droits à des tiers sur leur projet proposé ;
- Les personnes ayant collaboré directement à l'organisation du concours (tel que le personnel du PNUD qu'il soit au Togo ou dans un autre bureau) et/ou à l'évaluation des projets ;

## **8. Préparation du dossier**

- L'innovateur supportera l'ensemble des coûts liés à la préparation et/ou au dépôt de sa soumission, que celle-ci soit ou non retenue. Le PNUD ne sera en aucun cas responsable ou redevable desdits coûts, indépendamment du déroulement ou du résultat de la procédure ;
- Chaque candidat devra présenter une proposition de solution et expliquer de manière détaillée, le modèle qu'il souhaite développer. Il devra montrer en quoi il est utile et permet d'améliorer la construction des infrastructures et la protection de l'environnement. De manière précise, le soumissionnaire devra présenter son dossier selon les éléments constitutifs ci-dessous.

## **9. Eléments constitutifs du dossier**

Les éléments sont les suivants :

- Présentation synthétique du Projet qui ne dépassant pas une page ;
- Description et justification de l'opportunité de marché ;
- Problèmes à résoudre ;
- Présentation de la solution proposée ;
- Risques identifiés ;
- Dispositif de mise en œuvre de la solution ;

- Informations détaillées sur le soumissionnaire ou son équipe de management du projet faisant l'objet d'appui (profil, cv détaillé, niveau d'études, expériences professionnelles, autres prix reçus, etc.);
- Budget détaillé ;
- Description des effets économiques, sociaux et environnementaux

## 10. Le prix du concours d'innovation

Chaque gagnant du concours d'innovation obtiendra 20,000 USD en espèces correspondant au montant du financement de la réalisation de la solution.

Les 20,000 USD seront remis sur la base d'un commun accord et des indicateurs préalablement définis conjointement par le PNUD et la start up / personne physique sélectionnée.

Les candidats présélectionnés seront interviewés pour présenter devant un panel leurs propositions de solutions. Le panel se prononcera, par la suite, sur la sélection définitive des gagnants du concours.

## 11. Critères de sélection de l'innovateur (lauréat)

Le PNUD mettra en place un comité d'évaluation composé principalement du personnel du PNUD, mais aussi de personnes ressources, en tant qu'observateur, pour examiner toutes les propositions reçues en utilisant les principes d'équité et d'intégrité du PNUD.

Les critères suivants guideront le choix des propositions gagnantes :

- Le **modèle de solutions** visant à améliorer la qualité des infrastructures (20%) ;
- **Description des effets sociaux, économiques, environnementaux de la solution** : les Projets seront évalués selon l'ampleur de leurs effets positifs (nombre d'emplois potentiels qui créés et de personnes qui seront potentiellement impactées, effets sur la santé, l'éducation, l'agriculture, l'énergie, la finance, impact sur l'employabilité et/ou l'autonomie des bénéficiaires, etc.) (20%) ;
- Le **degré d'innovation apporté** (transformation des déchets, la combinaison avec d'autres matériaux, architecture de la solution, la consommation énergétique...) pour permettre le lancement du produit (30%);
- La **solution proposée est efficace et faisable** avec les moyens disponibles (30%).

### Matrice d'évaluation des critères de notation

Résumé des critères d'évaluation		Points	Pondération du score
<b>1</b>	<b>Modèle de solutions visant à valoriser les déchets et les matériaux locaux</b>		
	▣ Robustesse	50	
	▣ Durabilité	50	
	▣ Evolutif	50	
	▣ Maintenabilité	50	
<b>Sous total 1</b>		<b>200</b>	<b>20%</b>
<b>2</b>	<b>Effets positifs sociaux, économiques, environnementaux</b>		
	Impact/effet positif prouvé		
	▣ Coût de réalisation	50	
	▣ Potentiel de mise à l'échelle ou de réplification	50	
	▣ Emplois potentiellement créés	50	
<b>Sous total 2</b>		<b>200</b>	<b>20%</b>
<b>3</b>	<b>Degré d'innovation</b>		
	▣ Traitement des matériaux,	150	
	▣ Pourcentage de combinaison des matériaux	150	
	▣ Autre	50	
<b>Sous total 3</b>		<b>300</b>	<b>30%</b>
<b>4</b>	<b>Efficacité et faisabilité de la solution proposée</b>		
	▣ Impact environnemental	50	
	▣ Consommation énergétique	50	
	▣ Impact sur la santé	50	
	▣ Efficacité de la solution	50	
	▣ Facilité de réalisation	50	
	▣ Capacité de mesurer le succès de la solution	50	
<b>Sous-Total 4</b>		<b>300</b>	<b>30%</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>1000</b>	<b>100</b>

Pour être techniquement qualifié, le soumissionnaire doit avoir une note supérieure ou égale à 70% du total. Les candidats présélectionnés seront interviewés par le panel qui retiendra les trois (03) meilleurs recommandés.

## 12. Chronogramme des activités

Le concours est lancé le 12 Décembre et prendra fin le 06 Janvier 2020.

L'évaluation sera effectuée à partir du 07 Janvier 2020 par un panel désigné par le PNUD en collaboration avec des personnes ressources externes.

La sélection des candidats devrait avoir lieu, le 15 Janvier 2020.

## 13. Soumission

- ▮ La soumission complète doit être envoyée, sous pli fermé, aux adresses suivantes : [procurement.tg@undp.org](mailto:procurement.tg@undp.org) ou [acclab.tg@undp.org](mailto:acclab.tg@undp.org) ou par courrier physique adressé au :

Représentant Résident,  
Programme des Nations Unies pour le développement  
40, Avenue des Nations Unies | BP 911 - Lomé, Togo  
Phone: +228 22 21 20 08 /22