



## TERMES DE REFERENCE

**Recrutement d'un consultant international pour la réalisation d'un diagnostic et réparation des stations sismiques nanométriques et l'animation d'une session de formation sur la maintenance et la gestion du réseau sismologique à l'intention des techniciens de l'Unité technique de sismologie (UTS) du Bureau des Mines et de l'Energie (BME)**

**LOT 1 : Diagnostic et réparation des stations Nanométriques.**

**LOT 2 : Renforcement des capacités techniques des cadres de l'Unité Technique de Sismologie sur la maintenance et la gestion du réseau sismologique.**

<b>Titre</b>	Expert international sur la configuration, réparation et la maintenance des stations sismiques
<b>Domaine</b>	Télécommunications & transmissions satellitaires
<b>Lieu</b>	Haïti et Home-based
<b>Langue</b>	Français (obligatoire)
<b>Durée</b>	14 jours au total (10 jours en Haïti + 4 jours home-based)

### Contexte

L'Unité Technique de Sismologie (UTS) est une entité créée le 7 février 2011, par décision prise en conseil des ministres, avec pour mandat de surveiller la sismicité locale et régionale ; de contribuer à l'information préventive et à la divulgation des connaissances dans le domaine du risque sismique, et d'œuvrer à la prise en compte de l'aléa sismique dans le cadre de l'aménagement du territoire.

L'UTS possède un réseau de douze (12) stations sismologiques réparties en deux (2) groupes dont sept (7) stations nanométriques émettant par satellite, cinq (5) stations Güralp. Installées en divers points du territoire haïtien, ces stations servent à l'enregistrement des séismes à des fins de surveillance de l'activité sismique locale et régionale.

Afin d'aider l'UTS à améliorer son réseau et à renforcer les capacités de son personnel technique, le projet de « **Renforcement de la préparation et de la gestion des désastres** » financé par le gouvernement du Japon et exécuté par le Programme des Nations-Unies pour le développement, de concert avec le Bureau des Mines et de l'Énergie (BME) lance le présent appel d'offres pour le recrutement d'un expert/consultant technique pour : (1) le diagnostic des stations nanométriques VSAT, la mise en ligne ainsi que la réception en temps réel des données ;

(2) une formation à la fois théorique et pratique en matière de réalisation des travaux de paramétrage (configuration) et de maintenance au niveau des stations sismologiques du réseau de surveillance sismique de l'UTS.

### **LOT 1 : Diagnostic et réparation des stations Nanométriques.**

Il s'agit d'identifier les problèmes de deux stations nanométriques (Hinche, Cap Haïtien et Jacmel) utilisant la technologie de transmission VSAT. Plusieurs interventions ont déjà été faites par l'équipe de l'UTS avec parfois l'assistance technique d'experts nationaux et internationaux. Le dernier diagnostic a révélé la défectuosité du signus de certaine station, tandis que pour d'autre le problème n'a pas encore été identifié. Ce premier lot vise à faire un diagnostic des stations VSAT et proposer un dossier technique pour la réparation des stations diagnostiquées.

### **LOT 2 : Renforcement des capacités techniques des cadres de l'UTS**

Thématiques	Description des tâches	Résultats attendus
Configuration et mise en ligne des stations sismiques	Apprendre au personnel comment réaliser un diagnostic rapide des stations sismiques.	Des techniciens capables de configurer eux-mêmes les stations sismiques
	Apprendre au personnel de l'UTS la façon de configurer les stations pour leur mise en ligne et la réception en temps réel de leurs données. Le formateur devra, dans un premier temps, effectuer l'exercice de configuration pour chaque catégorie de station et, dans un deuxième temps, laisser le soin aux techniciens de l'UTS d'effectuer eux-mêmes l'exercice de configuration mais sous sa supervision	
	Travailler avec les informaticiens de l'UTS sur la configuration du système Libra.	
	Apprendre comment résoudre les problèmes courants	
Maitrise du logiciel de réception et de traitement des données des stations sismiques	Travailler avec les informaticiens de l'UTS sur la configuration de SeisComp3	Des techniciens capables de procéder à des mises à jour de SeisComp3 et d'y intégrer de nouvelles stations sismologiques
Evaluation des capacités acquises	Evaluer le niveau d'assimilation des connaissances acquises lors de cette formation	Configuration et intégration au SeisComp3 d'au moins une de chaque type de station par les techniciens de l'UTS

La formation comprend 2 volets : un aspect théorique, spécifiquement à distance, et un aspect pratique avec possibilité de déplacement sur le terrain.

## Produits attendus (livrables)

- Un rapport initial présentant l'approche méthodologique et conceptuelle de la consultation ;
- Des modules de formations adaptées au public-cible ;
- Un dossier technique pour la réparation des stations sismiques diagnostiquées ;
- Un rapport de fin de mission incluant l'évaluation des connaissances acquises dans le cadre de la consultation, les leçons apprises et les recommandations du/de la consultant/e.

## Qualifications et expériences

- Avoir au minimum un niveau master en génie électronique, télécommunication, maintenance de stations sismiques, transmission de données ou tout autre domaine connexe ;
- Expérience démontrée dans l'installation et la maintenance des capteurs, en particulier les stations sismiques VSAT ;
- Maîtrise de l'outil SeisComp3 ;
- Expérience avérée de la transmission des données par satellite ;
- Compétence linguistique : Français ;
- Capacité et disponibilité à venir travailler en Haïti pendant au moins une semaine.

## Critères de sélection

- Proposition technique : 70/100
- Proposition financière : 30/100

## Les dossiers de candidature devront comprendre :

- CV détaillé et diplômes ;
- Une proposition technique décrivant l'approche méthodologique pour réalisation de la prestation ;
- Une proposition financière dûment signée incluant le coût total (émoluments, DSA, billets d'avion, ect.) de la prestation. Il est à signaler que le déplacement du consultant sur le terrain sera assuré par le PNUD ;
- Trois références (Courriel, téléphone et adresses).

## Durée de la mission

La durée de la consultation s'étend sur 12 jours avec 7 jours en Haïti et 5 jours home-based.

Diagnostic et réparation de deux stations nanométriques	3 jours maximum	Home based et Haïti
Formation théorique en lignes	2 jours maximum	Home-based
Formation pratique sur le terrain	7 jours maximum	Haïti
Rédaction rapport de mission	2 jours maximum	Home-based

**Période de la mission : Entre mi-août et mi-septembre 2021**