



## Projet : Amélioration de la Résilience des Communautés Côtières en Côte d'Ivoire et au Ghana

### TERMES DE RÉFÉRENCE

#### RECRUTEMENT D'UN CONSULTANT POUR LA MISSION D'ÉVALUATION TECHNIQUE DES SITES ET D'ÉLABORATION DES DOCUMENTS DE PROCUREMENT DU SYSTÈME D'ALERTE PRÉCOCE (SAP)

<b>Type de contrat</b>	Consultance
<b>Type de consultant</b>	National (cabinet d'ingénierie, bureau d'études spécialisé en SAP/EWS, ou groupement de consultants)
<b>Lieu de travail</b>	Déplacements dans les communes de Jacquville (Tefredji, Tiémien, Attoutou B, Grand-Jacques, Koko, Taboth/Ahizi) et Grand-Bassam (Vitré 2, Azuretti, Quartier France, Mondoukou)
<b>Durée de la mission</b>	6 semaines
<b>Délai de soumission</b>	19 Juin 2026
<b>Budget maximal</b>	20 millions FCFA

# 1. Contexte et justification

Les régions côtières de Côte d'Ivoire font face à des aléas climatiques croissants — érosion côtière, inondations, submersion marine, modification des régimes de précipitations — qui menacent les populations, les infrastructures et les moyens de subsistance des communautés littorales.

Dans ce cadre, ONU-Habitat, en tant qu'entité accréditée auprès du Fonds d'Adaptation, a élaboré un projet régional structuré en trois composantes. Habitat for Humanity International (HFHI) assure la mise en œuvre de la Composante 2, consacrée au développement durable et à la réalisation d'interventions concrètes pour renforcer la résilience des communautés côtières. Cette composante prévoit notamment le déploiement de Systèmes d'Alerte Précoce (SAP) multi-aléas dans 10 communautés côtières ciblées en Côte d'Ivoire, réparties entre Jacqueville et Grand-Bassam.

Le déploiement du SAP suppose en préalable une évaluation technique approfondie de chacun des sites envisagés, afin de déterminer les conditions d'implantation des équipements, de caractériser les besoins en instrumentation hydrométéorologique et en dispositifs de diffusion d'alerte, et de produire les documents techniques nécessaires au lancement du marché fournisseurs.

C'est dans cette perspective que HFHI prévoit le recrutement d'un consultant chargé de conduire cette mission d'évaluation technique et de préparer le dossier de procurement des équipements SAP.

## 2. Objectifs de la mission

### 2.1 Objectif général

La mission vise à produire les dossiers techniques d'évaluation des 10 sites SAP et le pack de passation (BoQ, spécifications techniques, cahier des charges fournisseurs) permettant le lancement immédiat du marché d'acquisition et d'installation des équipements hydrométéorologiques et de diffusion d'alerte.

### 2.2 Objectifs spécifiques

La mission poursuit les quatre objectifs spécifiques suivants :

- **Objectif spécifique 1 — Évaluation technique des sites** : conduire une évaluation technique multicritères de chacun des 10 sites communautaires et de tout site stratégique identifié pour l'implantation de stations hydrométéorologiques, couvrant les dimensions technique, foncière, sociale, opérationnelle et de connectivité.
- **Objectif spécifique 2 — Caractérisation des besoins en équipements** : identifier et caractériser, pour chaque site, les équipements et matériels nécessaires (stations hydrométéorologiques, récepteurs d'alerte, sirènes, balises, dispositifs de diffusion, systèmes de télémétrie et d'alimentation), en lien avec les aléas locaux et les conditions d'installation.
- **Objectif spécifique 3 — Spécifications techniques et BoQ** : élaborer un répertoire détaillé des équipements et matériels nécessaires par site, avec spécifications techniques précises, et un quantitatif estimatif consolidé pour un marché unique.
- **Objectif spécifique 4 — Préparation du dossier de procurement** : préparer les pièces techniques du DAO pour l'acquisition et l'installation des équipements, intégrant installation, FAT/SAT, garantie et formation.

## 3. Étendue de la mission

### 3.1 Champ géographique

La mission couvre les 10 communautés ciblées, les chefs-lieux des deux communes (Jacqueville, Grand-Bassam) et tout site d'implantation stratégique de stations de surveillance hydrométéorologique identifié en cours d'évaluation.

### 3.2 Catégories d'installations à évaluer

La mission distinguera explicitement deux catégories d'installations qui obéissent à des logiques de placement différentes :

Catégorie	Description	Logique de placement	Volumétrie indicative
<b>A. Stations hydrométéorologiques de surveillance</b>	Stations automatiques mesurant pluviométrie, niveaux d'eau lagunaires/fluviaux, paramètres marins, vent	Cohérence hydro-météorologique du bassin et de la zone littorale (pas 1:1 par village)	À déterminer par le consultant en lien avec SODEXAM, Direction de l'Hydrologie, CRO, CURAT et Affaires Maritimes
<b>B. Points communautaires de réception et de diffusion d'alerte</b>	1 récepteur + 1 sirène + kit de diffusion (balises, drapeaux, mégaphones) par communauté	1 dispositif par communauté	10 sites communautaires

## 4. Description des tâches et responsabilités

### 4.1 Phase 1 — Cadrage et inception (Semaine 1)

Le consultant procède au cadrage de la mission :

- Revue documentaire : proposal AF, AoC HFHI/ONU-Habitat, PTBA Année 2, rapport de l'atelier du Comité Technique SAP (février 2026), cartes communautaires, rapports des consultations participatives.
- Élaboration de la méthodologie d'évaluation, de la grille multicritères standardisée et des outils de collecte terrain.
- Programmation détaillée des missions terrain en concertation avec l'EWS Manager et le Community Liaison Officer.
- Coordination avec les experts SODEXAM associés pour la préparation conjointe de la campagne d'évaluation.

**Livrable L1 — Note d'inception** : compréhension de la mission, méthodologie d'évaluation des sites, plan terrain ajusté à la saison des pluies, cadre de pré-évaluation des équipements, grille d'évaluation standardisée, plan de mission (logistique et sécurité), outils de collecte.

### 4.2 Phase 2 — Évaluation technique des 10 sites (Semaines 2 et 3)

#### Évaluation multicritères par site

Pour chaque site candidat, le consultant conduit une évaluation selon une grille structurée couvrant au minimum :

#### Dimension technique :

- Topographie, altimétrie, exposition au vent et aux embruns marins.
- Stabilité géotechnique du sol (érosion, salinité, niveau de nappe).
- Couverture et propagation acoustique des sirènes (rayon de couverture par rapport à la population à atteindre).
- Visibilité du dispositif (drapeaux, balises).

- Vulnérabilité du site aux aléas eux-mêmes (le site doit rester opérationnel pendant l'événement).
- Distance au rivage et signes visibles d'érosion active.

#### **Dimension énergétique et de connectivité :**

- Disponibilité et fiabilité du réseau électrique ; seuil minimal d'autonomie énergétique.
- Couverture GSM par opérateur, 4G/internet, qualité du signal, redondance.
- Couverture radio FM communautaire.

#### **Dimension logistique :**

- Accessibilité routière toutes saisons (notamment saison des pluies).
- Distance aux centres de décision (mairies, préfecture, ONPC, postes de protection civile).
- Conditions de sécurité (vandalisme, vol, accès incontrôlé).

#### **Dimension foncière et institutionnelle :**

- Statut foncier (domaine public, communal, privé, coutumier) et procédure de mise à disposition.
- Identification du gestionnaire local responsable.
- Documents administratifs ou conventions à formaliser.

#### **Dimension sociale et d'exposition :**

- Densité de population et configuration spatiale de la communauté (population à couvrir).
- Cartographie des groupes vulnérables et des pêcheurs en mer.
- Niveau d'exposition aux aléas et perception communautaire du site.
- Identification des capacités communautaires existantes en matière d'alerte et de réponse (systèmes informels, organisation sociale, moyens de communication locaux) pouvant servir de redondance au dispositif technologique.

#### **Dimension opérationnelle :**

- Capacité de déclenchement rapide (chaîne d'activation, présence d'un point focal).
- Capacité de diffusion effective (couverture radio communautaire, articulation mégaphones/sirènes).
- Faisabilité de la maintenance courante par le comité communautaire formé.
- Bon alignement avec les procédures d'évacuation, les itinéraires d'évacuation et les mécanismes d'alertes communautaires.
- Inventaire des moyens de communication et d'alerte existants dans la communauté (crieur, cloche, radio communautaire, groupements, coopérative de pêcheurs, groupes de messagerie) et évaluation de leur intégration possible dans le dispositif SAP comme relais complémentaires ou moyens de redondance en mode dégradé.
- Prise en compte des pêcheurs artisanaux (moyens d'alerte en mer et sur la lagune, coordination avec les coopératives de pêcheurs).

#### **Concertation locale et restitution**

- Consultation des autorités locales, chefs communautaires et représentants des communautés.
- Restitution par site en fin de visite.

**Livrable L2 — Dossiers techniques par site :** un dossier par site incluant fiche d'évaluation renseignée, analyse multicritères, recommandation argumentée (site validé / sous conditions / non recommandé), cartographie, photos géolocalisées, un schéma simplifié de la chaîne d'alerte communautaire du site (parcours de l'alerte depuis la réception jusqu'à la couverture complète de la communauté, incluant les relais humains et les moyens de redondance identifiés), ainsi qu'une analyse comparative consolidée par zone (Jacqueville / Grand-Bassam).

### **4.3 Phase 3 — BoQ et pack de passation (Semaines 4 et 5)**

Sur la base des dossiers techniques validés (L2 + visa SODEXAM Gate 1), le consultant élabore :

- Spécifications techniques détaillées par type d'équipement et par site.
- BoQ (Bill of Quantities) consolidé pour un marché unique fournisseur intégrant installation.
- Cahier des charges fournisseurs (incluant FAT/SAT, garantie, formation, pièces de rechange).
- Grille d'évaluation technique des offres fournisseurs.
- Recommandations de maintenance intégrées aux cahiers des charges fournisseurs (garantie, formation, pièces de rechange).
- Schéma fonctionnel du SAP (architecture cible des flux de données, de la collecte à la diffusion).
- Le BoQ sera structuré en distinguant explicitement trois composantes : (i) stations hydrométéorologiques de surveillance (placement stratégique), (ii) dispositifs communautaires de réception et de diffusion d'alerte (1 kit par communauté : récepteur, sirène, signalisation, mégaphones), et (iii) moyens complémentaires de redondance et de diffusion locale (drapeaux, sifflets, mégaphones à piles, panneaux d'information, supports visuels). Les spécifications des équipements de la composante (ii) intégreront comme critère l'opérabilité par des opérateurs communautaires formés sans compétence technique préalable.

**Livrable L3 — BoQ et pack de passation** : spécifications techniques, BoQ consolidé, cahier des charges fournisseurs, grille d'évaluation, schéma fonctionnel SAP.

#### 4.4 Restitution et transfert (Semaine 6)

- Restitution orale devant le Comité Technique SAP.
- Remise de l'ensemble des fichiers éditables (dossiers sites, BoQ Excel, spécifications, cartes, bases de données SIG).

**Livrable L4 — Transfert** : présentation de restitution et remise des fichiers éditables.

## 5. Livrables

#	Livrable	Validation	Échéance
L1	Note d'inception	EWS Manager + HFHI	J+5
L2	Dossiers techniques par site + analyse comparative	Gate 1 SODEXAM + ONPC + HFHI	J+15
L3	BoQ et pack de passation	Gate 2 SODEXAM + ONPC + HFHI	J+35
L4	Restitution orale + remise des fichiers éditables	Comité Technique	J+42

*Une présentation orale de restitution est prévue à la fin de l'évaluation devant le Comité Technique SAP.*

## 6. Calendrier et durée

Durée fixe de 6 semaines calendaires à compter de la signature du contrat, dans la fenêtre opérationnelle juin – juillet 2026. Cette durée est non extensible afin de permettre le lancement du marché fournisseurs dans les meilleurs délais.

Semaine	Activités principales	Jalons / Livrables
<b>S1</b>	Cadrage, revue documentaire, élaboration des outils, programmation terrain, coordination SODEXAM	L1 — Inception
<b>S2-S3</b>	Évaluation terrain des 10 sites communautaires + sites stratégiques. Évaluations multicritères, restitutions communautaires, analyse comparative	L2 — Dossiers techniques
<b>S3 (fin)</b>	Revue (3 jours ouvrés). Le consultant intègre les observations en parallèle du démarrage de la Phase 3	Gate 1 SODEXAM + ONPC
<b>S4-S5</b>	Élaboration des spécifications techniques, BoQ consolidé, cahier des charges fournisseurs, grille d'évaluation, schéma fonctionnel SAP	L3 — BoQ et pack de passation
<b>S5 (fin)</b>	Revue L3 (3 jours ouvrés)	Gate 2 SODEXAM + ONPC
<b>S6</b>	Restitution orale, remise des fichiers	L4 — Transfert

## 7. Profil du consultant

### 7.1 Modalité

La mission est attribuée de préférence à un cabinet d'ingénierie disposant d'une équipe pluridisciplinaire intégrée. Une candidature individuelle s'appuyant sur une équipe constituée d'experts associés est recevable, sous réserve d'un contrat-cadre et de garanties contractuelles équivalentes.

### 7.2 Composition suggérée de l'équipe

Le cabinet ou groupement de consultants devra proposer une équipe pluridisciplinaire comprenant au minimum les profils suivants :

**Chef de mission / Expert SAP senior** — Diplôme supérieur (Bac+5 minimum) en hydrométéorologie, génie hydraulique, gestion des risques climatiques, génie côtier ou équivalent. Minimum 8 ans d'expérience dans la conception et le déploiement de systèmes d'alerte précoce (SAP), incluant la dimension communautaire (chaîne d'alerte, diffusion, préparation et réponse). Expérience démontrée d'au moins trois missions similaires de conception et déploiement de SAP multi-aléas. Maîtrise des standards OMM. Excellente capacité rédactionnelle en français.

**Expert en systèmes d'alerte communautaire et télécommunications** — Bac+5 en télécommunications, électronique, informatique, génie électrique ou équivalent. Minimum 5 ans d'expérience en conception et dimensionnement de systèmes de diffusion d'alerte communautaire (sirènes, couverture acoustique, mégaphones, haut-parleurs, balises, signalisation visuelle). Expérience en systèmes de transmission d'alerte (radio FM/VHF, GSM, plateformes SMS, systèmes multi-canaux). Expérience d'intégration de systèmes hétérogènes en contexte rural ou communautaire. Connaissance des approches de SAP communautaire ou expérience en gestion participative des risques en milieu rural ou côtier.

**Spécialiste SIG / cartographie** — Bac+5 en géographie/SIG. Minimum 3 ans d'expérience en cartographie de risques et géoréférencement de terrain.

Le prestataire mobilisera des facilitateurs communautaires ou enquêteurs locaux pour appuyer les consultations communautaires et la collecte de données terrain avec l'appui du Responsable SAP de HFHI.

### 7.3 Capacités collectives attendues

L'équipe proposée devra démontrer collectivement des capacités avérées dans les domaines suivants :

- Conception et déploiement de SAP multi-aléas en zone côtière tropicale.
- Évaluation technique de sites pour implantation d'équipements hydrométéorologiques.
- Rédaction de spécifications techniques et BoQ pour marchés d'équipements.
- Connaissance des standards OMM, du Cadre de Sendai et des pratiques UNDRR.
- Approches participatives et consultation communautaire.
- Cartographie opérationnelle (QGIS, ArcGIS ou équivalent).
- Connaissance du contexte ivoirien, des zones littorales et des institutions de la chaîne SAP (SODEXAM, ONPC, CRO, Direction de l'Hydrologie).

#### 7.4 Références et preuves de capacité

Le prestataire devra fournir des références de missions similaires réalisées dans les domaines des SAP, de l'évaluation de sites pour équipements hydrométéorologiques, de la rédaction de spécifications techniques et BoQ, ou du déploiement de systèmes d'alerte en zone côtière. Les CV des experts clés devront être fournis. L'évaluation portera prioritairement sur la complémentarité, la cohérence du dispositif proposé et la capacité collective de l'équipe à produire des livrables opérationnels de qualité.

### 8. Modalités d'exécution et coordination

- Le consultant est placé sous la responsabilité du Senior Technical Lead et Responsable SAP du projet sous supervision globale de l'équipe HFHI Côte d'Ivoire.
- Toutes les missions terrain sont programmées en concertation avec l'équipe HFH CI, qui assure la facilitation logistique des missions terrain (contacts institutionnels, accès aux communautés via le Community Liaison Officer).
- Réunion hebdomadaire d'avancement avec HFHI ; chaque livrable fait l'objet d'une réunion de validation avec le Comité Technique SAP ou les instances de validation désignées.
- Pour les revues de HFHI en partenariat avec la SODEXAM et l'ONPC (Gate 1 et Gate 2), des fenêtres fixes de 3 jours ouvrés sont prévues. En cas d'impossibilité de réunion, la validation peut être obtenue par retours écrits.
- Le consultant respecte les politiques de sauvegarde environnementale et sociale, de protection contre l'exploitation et les abus sexuels (PSEA) et de protection des données du projet.
- Le consultant devra privilégier des solutions techniquement robustes, sobres en énergie, maintenables localement et adaptées aux contraintes réelles des zones côtières ivoiriennes.

### 9. Conditions de la mission

La mission est prévue pour une durée de 6 semaines calendaires à compter de la date de démarrage contractuellement définie.

Le prestataire aura accès aux données et rapports disponibles collectés par le projet dans les zones d'intervention. HFHI facilitera les échanges avec les partenaires institutionnels de la chaîne SAP.

**L'enveloppe budgétaire maximale disponible pour cette mission est de 20 millions FCFA, toutes charges, taxes et frais inclus.** Les propositions financières dépassant ce plafond seront considérées comme non conformes.

Le contrat est à résultats ; le paiement des honoraires est conditionné à la validation de chaque livrable par l'équipe HFHI et les instances de validation désignées.

**Calendrier indicatif des paiements** : 20 % à validation L1 ; 35 % à validation L2 ; 25 % à validation L3 ; 20 % à validation L4.

## 10. Critères d'évaluation des candidatures

Méthode : Sélection sur Qualifications du Consultant (CQS) appliquée par HFHI, conformément au plan de procurement validé. Examen Prior par l'entité accréditée.

Critère	Pondération
Qualifications et expérience générale du cabinet/consultant dans les SAP	15 %
Expérience spécifique en zones côtières d'Afrique de l'Ouest et SAP multi-aléas	15 %
Composition, qualifications et complémentarité de l'équipe proposée	20 %
Compréhension de la mission, qualité de la note méthodologique et prise en compte de la dimension communautaire du SAP	20 %
Connaissance du contexte ivoirien et des institutions de la chaîne SAP	10 %
Proposition financière	20 %
<b>TOTAL</b>	<b>100 %</b>

## 11. Dossier de candidature

Les cabinets, structures spécialisées ou groupements intéressés peuvent soumettre une offre incluant les éléments suivants :

- Une proposition technique décrivant la compréhension de la mission, la méthodologie proposée, l'organisation de l'équipe, le plan de travail et le dispositif d'assurance qualité (maximum 5 pages, hors CV et annexes).
- Une note de composition de l'équipe présentant les rôles, responsabilités, niveaux d'effort et complémentarités entre les experts proposés.
- Les CV des experts clés proposés, précisant leurs qualifications, rôles respectifs et références pertinentes.
- Une proposition financière détaillée, incluant les honoraires par profil, les frais de déplacement, la logistique de terrain, les coûts de restitution et tout autre coût lié à la mission.
- Des exemples de travaux similaires réalisés (portfolio ou références), particulièrement dans les domaines des SAP, de l'évaluation de sites ou du déploiement d'équipements hydrométéorologiques.

## 12. Valeurs et éthique de HFHI

- **Humilité** : Nous faisons partie d'un projet qui nous dépasse.
- **Courage** : Nous faisons ce qui est juste, même lorsque c'est difficile ou impopulaire.
- **Responsabilité** : Nous assumons la responsabilité personnelle de la mission de Habitat.

**Politique de Sauvegarde** : HFHI exige que l'ensemble de son personnel et de ses consultants prennent au sérieux leurs responsabilités éthiques envers les bénéficiaires, les communautés et toutes les personnes avec lesquelles ils travaillent. Le consultant s'engage à prévenir le

harcèlement, l'exploitation et les abus sexuels, à protéger les droits des bénéficiaires et des membres de la communauté (en particulier les enfants), et à promouvoir la mise en œuvre du Code de conduite de Habitat for Humanity.

### 13. Dépôt de candidature

- **Objet** : Consultant – Évaluation technique SAP – Adaptation Fund Project.
- **Email de dépôt** : [adoffre@habitatci.org](mailto:adoffre@habitatci.org) en mettant en copie [hfhci@habitatci.org](mailto:hfhci@habitatci.org)
- **Date limite** : 19 Juin 2026
- **Contact** : Habitat for Humanity Côte d'Ivoire – COCODY – II Plateaux – Carrefour DUNCAN, Cité les Laurier 5, Villa N°25 – Tél : +225 27 22 41 97 75 / +225 01 03 15 48 44 / +225 01 00 68 64 66