Accompagnement pour une étude de validation des crédits carbone-DEEP LEAF

**1. Contexte général**

Le programme **« Partenariat pour l’emploi »** de la **GIZ Maroc** a pour mission la mise en œuvre de **l'Initiative spéciale « Emploi décent pour une transition juste » - Invest for Jobs** duministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement **(BMZ),** en coopération avec le Ministère de l’Industrie et du Commerce (MIC) du Maroc. Le programme a pour objectif de soutenir les entreprises et les investisseurs allemands, européens et marocains dans leur engagement en faveur de l’emploi et de la formation en Afrique

**2. Contexte et objectif de la mission**

Grâce à des algorithmes avancés d'intelligence artificielle, et à l’aide de drones, DeepLeaf , basée à SIDI BENNOUR, offre aux agriculteurs des solutions précises pour détecter et prévenir les maladies des cultures, optimiser l'utilisation des ressources et améliorer les rendements. La plateforme permet aux agriculteurs de prendre des décisions éclairées, de réduire les pertes de récoltes et de promouvoir une agriculture durable.

Dans le cadre de son développement, deep Leaf souhaite un accompagnement pour une étude de validation des crédits carbone générés par l'utilisation de la solution Morshida (IA) en agriculture.

**Objectifs de la mission**

**L’expert aura pour objectifs principaux :**

 Évaluer **la méthodologie:**

* **Vérifier la robustesse :** L'expert doit s'assurer que la méthodologie utilisée pour mesurer les réductions d'émissions de gaz à effet de serre (GES) est scientifiquement solide et conforme aux standards internationaux (par exemple, les lignes directrices du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat - GIEC).
* **S'assurer de l'additionnalité:** Il s'agit de vérifier si les réductions d'émissions générées par la solution IA sont supplémentaires et n'auraient pas eu lieu sans la mise en œuvre de cette solution.
* **Identifier les biais potentiels :** L'expert doit être vigilant quant aux biais éventuels qui pourraient fausser les résultats, notamment ceux liés à la modélisation et aux données utilisées.

 Analyser **les données:**

* **Valider la qualité :** Les données utilisées pour calculer les réductions d'émissions doivent être complètes, cohérentes et fiables.
* **Vérifier la représentativité :** Les données doivent être représentatives de l'ensemble des exploitations agricoles concernées.
* **Identifier les incertitudes :** L'expert doit quantifier les incertitudes liées aux données et aux modèles utilisés.

 Évaluer **l'impact environnemental:**

* **Quantifier les réductions d’émissions :** L'objectif est de calculer précisément le volume de GES évité grâce à la solution IA.
* **Identifier les co-bénéfices :** Il s'agit d'évaluer les autres impacts positifs de la solution, tels que la préservation de la biodiversité ou l'amélioration de la qualité des sols.
* **Évaluer les impacts négatifs potentiels :** L'expert doit également identifier et quantifier les éventuels impacts négatifs de la solution.

 Assurer **la transparence:**

* **Documenter la méthodologie :** L'ensemble de la méthodologie utilisée doit être clairement documentée et accessible à tous les acteurs concernés.
* **Communiquer les résultats :** Les résultats de l'étude doivent être présentés de manière claire et concise, en mettant en évidence les points forts et les limites de l'évaluation.

 Garantir **la durabilité:**

* **Évaluer la pérennité :** L'expert doit vérifier que les réductions d'émissions sont durables dans le temps.
* **S'assurer de la reproductibilité :** La méthodologie utilisée doit être suffisamment robuste pour être reproduite par d'autres chercheurs.

**3. Livrables :**

**Livrable 1 : Rapport d'évaluation détaillé**

Ce rapport centralisé doit contenir :

* **Une description exhaustive de la méthodologie utilisée** : Comment les réductions d'émissions ont été calculées, les modèles utilisés, les données sources et les hypothèses retenues.
* **Les résultats de l’analyse :** Une quantification précise des réductions d'émissions, une évaluation de l'additionnalité, une identification des co-bénéfices et des impacts négatifs potentiels.
* **Une évaluation des incertitudes :** Une estimation des marges d'erreur liées aux calculs et aux données.
* **Une discussion des limites de l’étude :** Les aspects qui n'ont pu être pris en compte ou les données manquantes.
* **Des recommandations :** Des suggestions pour améliorer la méthodologie

**Livrable 2: Documentation technique**

* **API des modèles :** donner accès à l’API afin de permettre une vérification indépendante.
* **Données utilisées :** Les données brutes ou agrégées utilisées pour les calculs doivent être documentées et archivées.
* **Protocoles de calcul :** fournir une documentation complète sur les flux de l’API (endpoints, paramètres, et formats de sortie).

**4. Durée de réalisation :**

La mission est prévue pour une durée de 20 jours dont 2 jours pour la rédaction des rapports et s’étalera sur une durée maximale de 6 mois.

**5. Profil de l’expert :**

Formation académique : Ingénieur en environnement, agronomie, climatologie/écologie ou équivalent.

Afin de mener à bien cette mission, l'expert doit posséder les compétences suivantes :

* **Connaissances scientifiques :** Solides connaissances en agronomie, climatologie, écologie et modélisation environnementale.
* **Compétences techniques :** Maîtrise des outils statistiques et des logiciels de modélisation.
* **Connaissance des marchés du carbone :** Compréhension des mécanismes de marché et des normes internationales en matière de crédits carbone
* **Minimum de 10 ans d’expérience en évaluation environnementale et e**xpérience dans la réalisation d'études d'impact environnemental et de bilans carbone.
* **Minimum de 5 ans dans l’accompagnement et le conseil aux entreprises.**
* Capacité rédactionnelle des rapports.
* Maitrise des langues française et arabe (parlée et écrite), la maîtrise de l’anglais est un atout.

**6. Conditions générales :**

L’expert travaillera en étroite collaboration avec les équipes internes de l'entreprise.

L'accès aux données nécessaires pour mener la mission sera fourni par l'entreprise. Avant le démarrage de la mission sur site, l’expert élaborera et transmettra à l’entreprise la liste de la documentation et des données nécessaires à la mission.

L’expert rapportera au chargé de projet GIZ, concernant le déroulement de la mission, à effectuer conformément aux termes de référence. L’expert les informera de tout événement susceptible de son point de vue de retarder ou de compromettre tout ou partie de la mission.

La responsabilité de la GIZ se limite à fournir un appui technique à l’entreprise suivant les besoins que cette dernière a exprimé, l’entreprise reste la seule et unique responsable du suivi et de la bonne exécution de la mission.

A la fin de la mission, l’expert élaborera et remettra en format électronique à la GIZ et au bénéficiaire un rapport succinct de mission (max 3 pages) indiquant les activités réalisées, les personnes rencontrées, et les livrables produits. Ces livrables seront annexés au rapport de mission de l’expert.

L’expert est tenu de respecter une stricte confidentialité vis-à-vis des tiers, pour toutes informations relatives à la mission ou collectées à son occasion (aucune reproduction/ diffusion des rapports de mission n’est admise). Tout manquement au respect de cette clause entraînera une interruption immédiate de la mission. Cette stricte confidentialité reste de règle, sans limitation, après la fin de la mission.