



Projet GMES&Africa OSS-Afrique du Nord

« Observation de la Terre pour la Gestion Durable de la Terre et de l'Eau en Afrique du Nord »

Termes de Référence

Etudes nationales portant sur :

« Diagnostics de l'existant, analyse des besoins des utilisateurs finaux et Proposition de services GMES »

1. Contexte

La proposition du projet « **Observation de la Terre pour la gestion durable des terres et des eaux en Afrique du Nord** » a été développée par l'OSS et ses partenaires nationaux et régionaux, en charge de la télédétection, à savoir l'ASAL (Algérie), Le DRC (Egypte), Le LCRSSS (Libye), Le CRTS (Maroc), L'Université de Nouakchott (Mauritanie) et Le CNCT (Tunisie) pour le niveau national et le CRTEAN et CRAFT-LF pour le niveau régional.

L'objectif global de ce projet est d'appuyer la prise de décision dans le domaine de la gestion durable des ressources naturelles et de l'eau à travers la mise à disposition des produits et des services basés sur les données et les techniques d'Observation de la Terre (OT). Il sera atteint à travers les objectifs spécifiques suivants :

- Développer et pérenniser des services d'aide à la décision au profit des gestionnaires des ressources naturelles et de l'eau ;
- Dynamiser la coopération régionale et favoriser l'échange de savoir-faire en matière de gestion des ressources naturelles et de l'eau en Afrique du Nord ;
- Renforcer les capacités et sensibiliser l'ensemble des partenaires et des utilisateurs finaux sur les potentialités et la meilleure prise en compte des données techniques et applications d'Observation de la Terre.

Le partenaire national est le chef de file dudit projet et est responsable de la coordination des activités au niveau national.

Afin de développer des services opérationnels qui répondent au mieux aux besoins des utilisateurs et qui soient adaptés au contexte national, il est primordial d'identifier auparavant ces besoins thématiques, de les traduire en descriptions techniques de services, tout en capitalisant les acquis et le retour d'expérience des projets achevés/en cours en relation avec les trois services GMES (les trois services sont décrits dans l'annexe1).

Les présents termes de références sont élaborés en vue du recrutement de consultant(s) national (aux) expérimenté(s) pour conduire cette étude.

2. Objet de la prestation

L'objectif de la présente consultation est triple, elle consiste en :

- Le diagnostic de l'existant en termes de projets et actions réalisées et/ou en cours, en relation avec les trois services GMES retenus par le consortium OSS ;
- L'analyse des besoins exprimés par les utilisateurs finaux particulièrement les institutions nationales concernées par le projet (départements ministériels, Offices Régionaux de Mise ne Valeur Agricole et les Agences des Bassins Hydrauliques etc.) en relation avec les services cibles;

- Définition et conception des services qui pourront répondre au mieux aux besoins exprimés par les utilisateurs dans le cadre du périmètre du projet (zone pilote, cartes et données de sorties conformes aux besoins des utilisateurs finaux...).

3. Tâches demandées

Les tâches demandées peuvent être déclinées comme suit :

1. **Réalisation de l'étude** comportant les trois volets : le diagnostic de l'existant, l'analyse des besoins et la définition de services.
2. **L'animation de l'atelier de restitution** des trois volets de l'étude et l'explication des résultats des différentes enquêtes ainsi que la formulation des recommandations.
3. **L'élaboration de la version finale du rapport de l'étude** en intégrant les recommandations formulées lors de l'atelier de restitution (un rapport détaillé et un rapport synthétique).

Le rapport de l'étude doit comporter les trois axes :

- **Diagnostic de l'existant** en termes de projets/actions en cours/achevés en relation avec les trois services GMES : il s'agira plus précisément :
 - Inventorier et décrire les projets/actions en cours/achevés en relation avec les trois services GMES, les techniques et les données utilisées pour l'élaboration des produits.
 - Identifier et analyser projets, études et expériences acquises à l'échelle du pays en matière de l'exploitation des données et outils d'observation de la terre (départements techniques relevant des différents ministères, universités et centres de recherches, ...) et leur utilisation dans la prise de décision.
 - Etablir un état d'art des potentialités des outils et techniques d'Observation de la Terre en relation avec les trois services GMES.
 - Synthétiser les acquis, les atouts et les points faibles des techniques utilisées pour élaborer les différents produits (cartes, synthèses...).
 - Formuler des recommandations pour la capitalisation des acquis et les synergies à créer avec les projets en cours.

(Un modèle est donné à titre indicatif en annexe 2)

- **Analyse des besoins** exprimés par les utilisateurs finaux. Il s'agira plus précisément de :
 - Présenter/introduire les potentialités des outils et techniques d'observation de la terre afin de répondre aux besoins thématiques en relation avec les trois services, tels que l'établissement du bilan hydrique, le suivi de l'agriculture saisonnière et la dégradation des terres. Le cas échéant, le consultant sera appelé à synthétiser et simplifier les approches et concepts d'OT pour s'assurer de leur assimilation par l'enquêté.

- Inventorier / recenser les besoins de ces utilisateurs en termes de produits issus de la télédétection spatiale en vue de les traduire en spécifications techniques de produits et de services.
- Identifier les besoins en termes de renforcement de capacité pour l'appropriation des outils et services développés dans le cadre de GMES.
- Formuler des recommandations quant aux contraintes d'exploitation de ces techniques et de génération de ces produits (contraintes méthodologiques, présence de données in-situ, le retour d'expérience sur des actions similaires, ...).

(Un modèle est donné à titre d'exemple en annexe 3)

- **Définition des services** : il s'agira plus précisément de :
 - Décrire les services identifiés résultant de la phase d'analyse des besoins.
 - Proposer un mécanisme d'accès et d'exploitation de ces services par les utilisateurs finaux.
 - Identifier les zones pilotes exprimés par les utilisateurs finaux. Le consultant est appelé à introduire la notion d'échelle et de résolution spatiale.
 - Cataloguer les données disponibles à l'échelle des zones pilotes, et la politique de partage.

(Un modèle est donné à titre indicatif en annexe 4)

Le consultant est appelé à réaliser cette étude à travers une série de réunions et rencontres menées auprès des institutions en charge de l'eau, l'agriculture et l'environnement en concertation avec le CRTS.

4. Qualifications et expériences requises :

Le (la) Consultant (e) devra posséder les qualifications suivantes :

- Titulaire d'un Doctorat, d'un diplôme d'ingénieur ou d'un diplôme de troisième cycle dans le domaine de la gestion des ressources naturelles (Environnement, Agriculture et ressources en eau), et/ou autres domaines similaires et pertinents. Le Consultant doit avoir une bonne connaissance et maîtrise des techniques de Télédétection spatiale et SIG.
- Au moins 10 ans d'expérience dans le domaine objet de l'étude.

Le (la) Consultant (e) devra également posséder les compétences suivantes :

- Aptitude à travailler en étroite collaboration avec un groupe d'experts nationaux et internationaux, à respecter des délais stricts et à planifier le travail en fonction des priorités.
- Excellent esprit d'initiative, bonnes capacités d'analyse et de synthèse, capacité de travailler dans des délais serrés tout en respectant les délais, l'éthique et l'honnêteté ;

- Bonnes aptitudes en communication et capacité à interagir de manière productive dans un environnement de travail en équipe.
- Maîtrise de la langue française et/ou anglaise, la connaissance de l'arabe est souhaitable.

5. Livrables

Les livrables ci-après sont attendus à la fin de l'enquête et de l'élaboration des rapports :

- Le rapport détaillé couvrant les trois volets de l'étude, à savoir l'analyse des besoins exprimés par les utilisateurs finaux, la définition des services GMES à l'échelle nationale ainsi que le diagnostic de l'existant en termes de projets et actions en cours en relation avec les trois services GMES. Le rapport doit également comporter les recommandations.
- Un rapport de l'atelier de restitution.
- Le rapport synthétique de l'étude en une dizaine de pages.

Les trois (3) rapports susmentionnés doivent être fournis langue française et/ou langue anglaise (en cinq exemplaires) au format papier et numérique (Word).

6. Durée, échéances et rémunération

Pour la conduite des activités spécifiées dans les TdRs, l'effort global a été estimé à environ 55 hommes/jour.

Le paiement du montant des honoraires sera effectué par l'OSS sur le compte bancaire spécifié par le (la) consultant(e) à la validation par le partenaire et l'OSS du travail demandé.

Le paiement du (de la) consultant(e) sera effectué selon les modalités appliquées aux consultants à l'OSS. Il pourrait être effectué en plusieurs tranches, qui seront définies, d'un commun accord avec le consultant (e), dans le contrat.

7. Présentation du dossier de candidature

Le dossier de candidature doit être présenté selon le profil demandé par les présents TdRs, et l'offre doit comprendre :

- a. Une note méthodologique de 3 pages pour la réalisation de la mission, qui précise le domaine de compétence de l'expert (e),
- b. Un curriculum vitae détaillé du (de la) consultant(e); (utiliser le modèle standard de CV de l'OSS téléchargeable sur le lien suivant : www.oss-online.org/sites/default/files/CV_OSS-Fr_0.doc)
- c. Autres références jugées utiles,

Le mode de sélection du (de la) consultant(e) est basé sur la qualification des consultants (SQC).

Le contrat, élaboré par le CRTS sera signé entre l'OSS et le consultant.

L'encadrement, la coordination, le suivi et la validation de cette étude seront assurés par le CRTS qui sera également le destinataire de l'ensemble des livrables.

8. Modalités de soumission et date limite

Les offres techniques devront être adressées par courrier électronique à l'adresse suivante **merdas@crt.s.gov.ma**, au plus tard le **15 février 2019 à 15h** (Heure locale) en mentionnant dans l'objet : « **GMES&Africa - Avis d'appel à candidature d'un(e) expert(e) pour la réalisation de l'étude nationale portant sur l'analyse des besoins des utilisateurs, le diagnostic de l'existant et la définition des services [ref MOR01/GMES&AFRICA]** ».

Annexe 1 : Services GMES

Trois services seront élaborés dans le cadre du projet GMES&Africa:

L122 : Surveillance, suivi-évaluation des eaux dans les zones irriguées

- La cartographie des superficies irriguées, leur suivi spatio-temporel à long terme.
- Des méthodologies multi-échelles d'estimation, de suivi et d'évaluation des superficies irriguées par télédétection ainsi que les volumes d'eau prélevée pour l'irrigation.
- Des indicateurs sur l'état de la ressource et les pressions anthropiques et les facteurs naturels, la productivité en eau des cultures.
- Un système de surveillance des extensions de zones irriguées incontrôlées / non autorisées et de la surexploitation des aquifères.
- Simulation et projection de scénarii de l'évolution de l'état des ressources en eau et leurs utilisations pour les prises de décision.

→ **Utilisation et impact des résultats : Élaboration d'approches pour l'estimation quantitative des prélèvements d'eau.**

L221 : Suivi-évaluation de la dégradation des terres

- Des indicateurs multi-échelles sur la dégradation de la terre.
- Des services opérationnels de suivi de la dégradation de la terre aux échelles régionales et locales.
- Le renforcement des capacités des agences sur le calcul des indicateurs.
- La caractérisation et l'analyse des hotspots de dégradation des terres.
- Un système d'information sur la dégradation, accessible en ligne.

→ **Utilisation et impact des résultats : Élaboration d'approches intégrées d'évaluation de la dégradation des terres - Contribution à l'analyse des indicateurs de suivi de la dégradation.**

L231 : Surveillance de l'Agriculture saisonnière, alerte précoce et évaluation

- Des cartographies multi-échelle d'occupation du sol et ses changements.
- Des indicateurs de la télédétection permettant le suivi des campagnes agricoles.
- Des méthodologies pour le suivi spatio-temporel des superficies agricoles.
- Des outils de dissémination des produits de suivi des campagnes agricoles à des fréquences temporelles définies (Bulletins et systèmes d'informations).
- Des bulletins d'alerte précoce à la sécheresse (hydrique et agricole).

→ **Utilisation et impact des résultats : Evaluation des pressions sur la biodiversité - Contribution au suivi régulier de l'état des écosystèmes.**

Annexe 2 : Diagnostic de l'existant en termes de projets/actions en cours/achevés en lien avec les trois services GMES

Projet:

Lien avec les services GMES :

Objectifs:

Zone pilote dans le pays:

Approches

- Approche locale
- Approche spatialisée

Données in-situ :

Valorisation :

Recommandations :

Liens utiles :

Annexe 3 : Analyse des besoins des utilisateurs finaux

Utilisateur (s) :

Besoins :

Besoins traduits en spécifications techniques :

Besoins en données input :

Données et méthodes de validation des sorties :

Contraintes techniques :

Recommandations :

Annexe 4 : Définition des services

Description :

Zone pilote :

Les données disponibles :

Données à accès ouvert :

Donnés à accès restreint :

Sorties du service et conformités par rapport aux besoins des utilisateurs finaux :