



RCMRD



GMES
AND AFRICA

African
Union



CARTOGRAPHIE DE LA GÉOMORPHOLOGIE CÔTIÈRE ET ANALYSE DE L'ÉVOLUTION DU TRAIT DE CÔTE FORMATION

7 au 9 février 2024 HEURE : 1400 heures à 1630 heures EAT (GMT + 3)



Étude de cas des pays insulaires du sud-ouest de l'océan Indien : Comores, Maurice, Madagascar et Seychelles, à l'aide de données d'observation de la Terre, de techniques novatrices et des connaissances des utilisateurs finaux.

NOTE SUR LE CONCEPT

PRÉSENTATION PAR :



5th floor, Galana Plaza, Galana Road, Kilimani,
P.O.Box 17227-00100, Nairobi, Kenya
info@locateit.co.ke





RCMRD



GMES
AND AFRICA

African
Union



Table des matières

Introduction	2
Outils de surveillance environnementale pour la cartographie de l'érosion côtière	4
Raison d'être de la formation	5
Objectifs de la formation :	5
Objectifs spécifiques	6
Résultats de l'apprentissage	6
Calendrier des formations.....	7
Pré-requis.....	8
Mode de livraison	9
Public cible	10
Logistique	11
Enregistrements	11
Lieu	11
Dates et délais	12
Contacts d'information	12





**GMES
AND AFRICA**

**African
Union**



Introduction

Cet atelier de formation est un résultat des outils de surveillance environnementale pour la cartographie de l'érosion côtière qui a été développé en 2023 . Le projet a été mis en œuvre par LocateIT Limited dans le cadre d'un contrat avec le Centre Régional de Cartographie des Ressources pour le Développement (RCMRD) au titre du programme GMES & Afrique, une initiative conjointe cofinancée par la Commission Européenne et la Commission de l'Union africaine. Cette formation s'inscrit dans le cadre de l'objectif du projet de formation en ligne du personnel, des partenaires et des utilisateurs finaux de GMES.

Cet atelier de formation vise à accroître la sensibilisation, l'adoption et le renforcement des capacités des parties prenantes en ce qui concerne les outils et les approches basés sur l'observation de la terre nécessaires pour soutenir la gestion des ressources en informant les processus d'intervention politique aux niveaux régional et national en matière de surveillance et d'atténuation de l'érosion côtière.

Contexte

Le programme Surveillance Mondiale pour l'Environnement et la Sécurité (GMES) et l'Afrique est une initiative conjointe cofinancée par la Commission Européenne et la Commission de l'Union Africaine. L'objectif du programme GMES & Afrique est de répondre aux besoins croissants des pays africains en matière d'accès et d'utilisation des données d'Observation de la Terre (OT) pour la mise en œuvre de politiques de développement durable sur l'ensemble du continent. Le programme est explicitement conçu pour répondre aux besoins africains en matière d'eau, de ressources naturelles, de zones marines et côtières, ainsi qu'aux besoins mondiaux en matière de gestion de l'environnement, d'atténuation du changement climatique et de sécurité civile. Il a également été conçu pour permettre la mise en œuvre de la politique spatiale africaine et de la stratégie formulée pour exploiter les capacités du continent à utiliser les sciences et technologies géospatiales pour la croissance économique et le développement durable.





RCMRD



GMES
AND AFRICA

African
Union



Dans le cadre des objectifs globaux soulignés dans la mission et la vision du projet GMES & Afrique, le Centre Régional de Cartographie des Ressources et du Développement (RCMRD), grâce à son partenariat avec le secteur privé, développe des outils de surveillance environnementale pour la cartographie de l'érosion côtière aux Comores, à Maurice, à Madagascar et aux Seychelles en utilisant des données d'observation de la Terre, des techniques innovantes et les connaissances des utilisateurs finaux. Cela implique le développement d'un tableau de bord interactif qui permet à l'utilisateur d'explorer de manière interactive les zones susceptibles de subir des changements côtiers, d'un plugin QGIS pour modéliser les changements du littoral, et de Mapographics pour fournir des informations et informer les politiques.

Cette formation s'inscrit dans le cadre de la mission de GMES & Afrique, qui consiste à renforcer la capacité des individus à contribuer au développement durable suite à une prise de décision informée dans le domaine de la gestion des zones côtières.

Outils de surveillance environnementale pour la cartographie de l'érosion côtière

Les outils de surveillance de l'environnement jouent un rôle essentiel dans la compréhension et la résolution des problèmes posés par l'érosion côtière, un phénomène dynamique qui affecte les régions côtières de la Terre. La cartographie géomorphologique des côtes, tout en étudiant les caractéristiques physiques et leur évolution, fournit des informations précieuses sur ces écosystèmes complexes. L'Observation de la Terre, qui utilise les technologies de télédétection, a gagné en importance pour la cartographie géomorphologique côtière, offrant une compréhension globale de la dynamique du paysage côtier.

L'analyse de l'évolution du trait de côte dans le temps, facilitée par les technologies de télédétection, ajoute une nouvelle dimension. Cette méthode permet de surveiller en continu les modifications du trait de côte au fil du temps, fournissant ainsi des données essentielles pour l'élaboration de stratégies de gestion et de conservation des écosystèmes côtiers. En outre, elle aide à prévoir les impacts potentiels du changement climatique sur ces régions vulnérables.



GMES
AND AFRICA



Dans le contexte du sud-ouest de l'océan Indien, en particulier à Madagascar, aux Comores, à Maurice et aux Seychelles, des outils avancés de surveillance environnementale ont été développés dans le cadre du programme GMES & Afrique. Ces outils comprennent un géoportail, fournissant une plate-forme centralisée pour accéder à une gamme d'informations géospatiales, ainsi que des cartes géomorphologiques et des produits du littoral détaillant les modèles d'accrétion et d'érosion. En outre, un plugin QGIS a été conçu pour une extraction efficace des lignes de rivage dans un logiciel libre, alors qu'une compilation complète de cartes et de données statistiques visant à faciliter les processus de prise de décision est aussi fournie. L'ensemble de ces outils permet aux parties prenantes de prendre des décisions éclairées en matière de gestion côtière, conformément aux objectifs plus larges du développement durable dans la région.

Raison d'être de la formation

L'atelier de formation de trois jours est motivé par l'engagement du programme GMES & Afrique à répondre aux besoins spécifiques des pays africains en matière d'utilisation des données d'Observation de la Terre (OT) pour le développement durable, en particulier dans la région du Sud-Ouest de l'Océan Indien.

Axée sur les produits développés pour les Comores, Maurice, Madagascar et les Seychelles, la formation, menée par le Centre Régional de Cartographie des Ressources et du Développement (RCMRD) en collaboration avec LocateIT Ltd, vise à renforcer les capacités des parties prenantes dans le domaine de la surveillance de l'érosion côtière.

Grâce à des sessions sur les systèmes d'information géographique et la télédétection, les participants acquerront des compétences dans l'utilisation d'outils avancés de surveillance de l'environnement, y compris un plugin QGIS et des tableaux de bord. La formation pratique comprend l'interprétation des cartes de changement du littoral, l'utilisation du tableau de bord basé sur le web pour une exploration interactive, et le développement de compétences pratiques dans la cartographie géomorphologique automatisée. L'objectif final est d'améliorer l'expertise





**GMES
AND AFRICA**

**African
Union**



des participants dans les applications d'observation de la Terre pour une prise de décision éclairée dans la gestion des côtes, en accord avec la mission plus large de GMES & Afrique.

Objectifs de la formation :

L'objectif principal de l'atelier de formation est de répondre à l'objectif de GMES & Afrique de renforcer les capacités pour l'adoption, l'utilisation et le développement de produits d'application de l'observation de la Terre pour la surveillance de l'érosion côtière dans les pays insulaires du sud-ouest de l'Océan Indien.

Objectifs spécifiques

La formation vise à donner aux participants régionaux et aux parties prenantes des pays partenaires du projet les moyens d'évaluer et d'estimer l'érosion côtière à l'aide d'outils basés sur l'observation de la terre. Elle se concentrera sur les points suivants.

1. Donner aux participants les moyens de se familiariser avec les systèmes d'information géographique et les concepts de télédétection, ainsi qu'avec l'utilisation des données.
2. Former et initier les participants aux outils de surveillance environnementale de l'érosion côtière

Résultats de l'apprentissage

À l'issue de la formation, les participants sont censés :

1. Expliquer les concepts d'introduction, les principes fondamentaux et les applications des systèmes d'information géographique et de la télédétection.
2. Accéder et utiliser efficacement les cartes de géomorphologie côtière et d'évolution du trait de côte pour les Comores, Madagascar, Maurice et les



RCMRD



GMES
AND AFRICA

African
Union



Seychelles, qui constituent des aides visuelles précieuses pour l'évaluation et la planification du littoral.

3. Interpréter les cartes de changement du littoral pour identifier l'érosion et l'accrétion, ce qui est essentiel pour comprendre la dynamique côtière et mener des évaluations de la vulnérabilité.
4. Acquérir des compétences dans l'utilisation du plugin QGIS récemment développé pour l'extraction automatique des lignes de rivage dans un logiciel libre.
5. Apprenez à utiliser le tableau de bord en ligne pour une exploration interactive des zones côtières susceptibles de changer, permettant une prise de décision fondée sur des données.
6. Développer la capacité à construire des cartes géomorphologiques en utilisant des techniques automatisées. Acquérir des compétences pratiques dans l'utilisation de Python pour des processus de cartographie géomorphologique efficaces et systématiques.
7. Comprendre les fonctionnalités offertes par le Mapographics pour l'affichage des produits et des outils, en améliorant la capacité à présenter et à analyser efficacement les informations géospatiales.

Calendrier des formations

L'atelier est programmé tous les jours du **7 au 9 février 2024**, chaque session durant **2 heures et 30 minutes**, de **14 heures à 16 heures 30 (heure d'Afrique de l'Est)**



RCMRD



GMES
AND AFRICA

African
Union



Jour/Date	Temps	Sujet/Sujet	Facilitateur	Matériaux	Lien en ligne
Day 1 Wed 7th Feb 2024	13:45 -14:00 hrs	Connexion des participants			Session du 1er jour Lien : A fournir
	14:00 - 14:05 hrs	Remarques introductive	LOCATEIT	•PPT	
	14:05-14:10 hrs	Discours d'ouverture, Regional Centre for Mapping of. Resources for Development [GMES and Africa]	RCMRD	•PPT	
	14:10 hrs	Discours de Bienvenue	LOCATEIT	•PPT	
	14.10 – 14.15 hrs	Introduction à la composante de cartographie géomorphologique	LOCATEIT	•PPT	
	14:15 – 15:15 hrs	Analyse technique sur la géomorphologie côtière	LOCATEIT	•PPT •Données •Manuel	
	15:15 – 15.30 hrs	Retours d'expérience et engagements		•Online Form • Discours	
	15:30 – 16.30 hrs	Exercices d'auto-apprentissage et évaluation en ligne		•Online Form	
Day 2 Thu 8th Feb 2024	13:45 -14:00 hrs	Connexion des participants			Session du 2e jour Lien : A fournir
	14:00 - 14:10 hrs	Discours de bienvenue et séance récapitulative	LOCATEIT	•PPT	
	14.10 – 14.15 hrs	Analyse technique sur l'évolution du trait de côte	LOCATEIT	•PPT •Données •Manual	
	15:15 – 15.30 hrs	Retours d'expérience et engagements	LOCATEIT	•Online Form • Speech	





RCMRD



GMES
AND AFRICA

African
Union



	15:30 – 16.30 hrs	Exercices d'auto-apprentissage et évaluation en ligne	LOCATEIT	•Online Form	
Day 3 Fri 9th Feb 2024	13:45 -14:00 hrs	Connexion des participants			Troisième jour Session Lien : A fournir
	14:00 - 14:10 hrs	Discours de bienvenue et séance récapitulative	LOCATEIT	•PPT	
	14:15 – 15:00 hrs	Développement et démonstration du tableau de bord, du plugin et de la cartographie	LOCATEIT	•géoportail •PPT •Données Manuel	
	15:00 - 15:15 hrs	Synthèse et remarques finales	RCMRD/LOCATEIT	Discours	





RCMRD



GMES
AND AFRICA

African
Union



Pré-requis

Les participants devront avoir une connaissance pratique de la télédétection et des systèmes d'information géographique. Une connaissance pratique de QGIS sera un avantage supplémentaire.

Mode de livraison

La formation se déroule selon les modalités suivantes.

- Présentation PowerPoint
- Sessions de démonstration pratique
- Démonstrations de logiciels
- Travaux individuels

NB : Le cours sera virtuel et dispensé à l'aide de zoom. Tous les participants doivent disposer d'un ordinateur avec un bon accès à Internet pendant toute la durée de la formation.

Mode d'évaluation et d'appréciation :

Les participants seront évalués par le biais de

1. Exercices pratiques
2. Participation active aux sessions de formation
3. Participation aux travaux individuels
4. Tâches/Exercices

Pour bien comprendre les progrès des participants, nous avons mis en place un système d'évaluation solide.





RCMRD



GMES
AND AFRICA

African
Union



Formulaires d'évaluation quotidienne :

À la fin de chaque session en ligne de l'atelier de trois jours, les participants devront remplir un bref formulaire d'évaluation quotidienne. Ces formulaires sont conçus pour évaluer l'impact immédiat de la session, en s'assurant que les participants saisissent les concepts clés et sont sur la bonne voie pour atteindre les objectifs d'apprentissage. Ce retour d'information en temps réel sera précieux pour adapter les sessions suivantes aux besoins et préoccupations spécifiques.

Certificat de fin d'études :

Les participants qui s'engagent activement dans toutes les sessions quotidiennes en ligne et qui réussissent le test au sein de la plateforme d'apprentissage en ligne pour l'apprentissage à son propre rythme recevront un certificat d'achèvement. Ce certificat constitue non seulement une reconnaissance formelle de leur engagement dans l'atelier, mais signifie également qu'ils ont acquis les connaissances et compétences essentielles abordées tout au long du programme.

Enquête sur les cours :

Afin d'améliorer continuellement nos programmes de formation, nous accordons une grande importance au retour d'information de nos participants. À l'issue de l'atelier, une fiche détaillée sera distribuée aux participants afin qu'ils partagent leurs idées et leurs opinions sur le contenu du cours, la manière dont il a été dispensé et l'expérience globale qu'il a procurée. Ce retour d'information nous permettra d'affiner nos futurs ateliers et de nous assurer qu'ils restent pertinents et bénéfiques pour notre public.

Public cible

La formation s'adresse à tous les professionnels de l'environnement, de la gestion des ressources naturelles et de la conservation. Il s'agit notamment, mais pas exclusivement, de



RCMRD



GMES
AND AFRICA

African
Union



1. Autorités foncières et de gestion
2. Autorités de gestion du milieu marin
3. Environnement et évaluation de l'impact sur l'environnement, Énergie, Institutions agricoles, Développement et gestion des infrastructures
4. Universités et instituts de recherche
5. Secteur privé ONG, organisations communautaires et autres groupes de protection de la nature
6. Gestion des ressources naturelles
7. Représentants des communautés locales
8. TOUS les utilisateurs intéressés par la protection de l'environnement, l'Observation de la Terre et l'étude des écosystèmes marins

Logistique

L'atelier de formation est gratuit pour tous les participants sélectionnés. Afin de ne pas trop perturber l'emploi du temps des participants, la formation se déroulera à raison de deux heures par jour, de **14 heures à 16 heures 30** (heure d'Afrique de l'Est).

Enregistrements

Il s'agit donc d'un appel à tous les participants intéressés et sélectionnés pour l'atelier de formation à s'inscrire à l'atelier de formation avant la date limite du **5 février 2024**. Les participants retenus pourront ainsi recevoir à l'avance le matériel et les données du cours afin de faciliter le suivi de la formation.

Lieu



**GMES
AND AFRICA**



La formation se déroulera **virtuellement**, ce qui permettra aux participants de s'inscrire depuis le confort de leur lieu de résidence. Les détails d'accès et toute information complémentaire pour les sessions en ligne seront fournis aux participants inscrits.

Pour la composante d'auto-apprentissage, les participants doivent utiliser un ordinateur portable ou un ordinateur pour accéder aux outils et aux ressources de la plateforme d'apprentissage en ligne.

En outre, pour les sessions en ligne, il est recommandé d'utiliser un appareil doté d'un grand écran afin d'améliorer l'expérience interactive et de permettre une meilleure visibilité des présentations et du matériel. Ces recommandations visent à optimiser l'expérience d'apprentissage globale et à encourager l'engagement actif des participants.

Lien d'inscription

<https://us06web.zoom.us/meeting/register/tZUtd-msqzMuEtVjqEpBfiqIKfTU2i0kO1A>

Dates et délais

La formation se déroulera du **7th au 9th février 2024**, de **14h00 à 16h30**, heure d'Afrique de l'Est (**GMT+ 3**), tous les jours.

Contacts d'information

Pour plus d'informations et pour toute demande de renseignements, veuillez contacter :

1. Responsable du projet GMES et Afrique du RCMRD, Joseph Murage - jmurage@rcmrd.org
ou
2. LocateIT Limited, Vivianne Meta - vivianne.meta@locateit.co.ke