



26896



Distr.: GENERALE

E/ECA/DISD/CODL1/39

21 juin 1999

Original: Anglais/Français

NATIONS UNIES

CONSEIL ECONOMIQUE ET SOCIAL

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE

Première réunion du Comité de l'information
pour le développement

28 juin - 2 juillet 1999
Addis-Abeba (Ethiopie)

**CONTRIBUTION DE L'OBSERVATOIRE DU SAHARA
ET DU SAHEL A LA PREMIERE REUNION DU COMITE
DE L'INFORMATION POUR LE DEVELOPPEMENT**

CONTRIBUTION DE L'OBSERVATOIRE DU SAHARA ET DU SAHEL A LA PREMIERE REUNION DU COMITE DE L'INFORMATION POUR LE DEVELOPPEMENT

Chedli Fezzani : Directeur Exécutif de l'OSS
Michèle Chevrel : Coordonnateur des programmes de l'OSS

<http://www.unesco.org/oss>

1. PRESENTATION DE L'OBSERVATOIRE DU SAHARA ET DU SAHEL

Les pays africains circum-sahariens, tous menacés dans leur développement par la désertification et les effets de la sécheresse, leurs organisations sous-régionales, leurs partenaires du Nord et les organisations spécialisées du Système des Nations Unies concernées par la lutte contre la désertification¹ ont créé en mai 1992 l'Observatoire du Sahara et du Sahel (OSS).

La vocation de l'OSS, en tant que cadre de partenariat Nord-Sud et Sud-Sud, est de pallier le manque ou la difficulté d'accès aux informations disponibles et utiles à la lutte contre la désertification et à l'atténuation des effets de la sécheresse. Ainsi, l'OSS participe, à travers son Programme d'Activité, à la gestion durable des ressources naturelles des pays affectés, et dans ce sens :

- favorise l'échange d'expériences entre les pays et les sous-régions sur des approches, des méthodologies et des technologies adaptées aux besoins des utilisateurs,
- stimule le transfert des connaissances disponibles et leur maîtrise par les pays africains.

Les activités de l'OSS sont menées dans le cadre de la mise en oeuvre de la Convention internationale de lutte contre la désertification (CCD) et de l'Agenda 21. Ils visent à :

- soutenir les Etats africains dans la mise en oeuvre de la CCD (contribution, à la demande des pays, à l'élaboration et à la mise en oeuvre des programmes d'Action de lutte contre la désertification, à l'élaboration et à l'application des indicateurs de processus et d'impact),

¹ Pays africains circum-sahariens : Algérie, Burkina Faso, Cap-Vert, Djibouti, Egypte, Erythrée, Ethiopie, Gambie, Guinée Bissau, Kenya, Libye, Mali, Maroc, Mauritanie, Niger, Ouganda, Somalie, Soudan, Sénégal, Tchad, Tunisie

Organisations sous-régionales : Comité Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel : "CILSS", Inter-Governmental Authority on Drought and Development : "IGAD", Union du Maghreb Arabe : "UMA"

Partenaires du Nord actifs : France, Allemagne, Italie, Suisse, le Club du Sahel/OCDE

Organisations spécialisées du Système des Nations-Unies : Unesco, FAO, PNUD/UNSO, OMM, Secrétariat Général des Nations Unies, Secrétariat Exécutif de la Convention Internationale de Lutte contre la Désertification

- contribuer à la mise en place d'un Dispositif d'Observation de Suivi et d'Evaluation de la Désertification (DOSE) incluant un Réseau d'Observatoires de Surveillance Ecologique à Long Terme (ROSELT) et le développement de l'utilisation d'observations satellitales (Programme IMAGES),
- faciliter la circulation de l'information utile à la mise en oeuvre des Programmes d'Action préconisés par la CCD grâce au développement de Système de Circulation de l'Information sur la Désertification (SID) aux différents niveaux géographiques et utilisant des technologies innovantes comme le réseau Internet,
- capitaliser et valoriser les expériences en matière de gestion locale des ressources naturelles, notamment celles liées à la Conservation des Eaux et des Sols à travers le programme international WOCAT²,
- faciliter la concertation technique et scientifique entre les pays concernés par les aquifères des grands bassins,
- contribuer au développement d'un espace africain de recherche-développement pour la lutte contre la désertification et l'atténuation des effets de la sécheresse.

2. PROGRAMMES DE L'OSS D'INTERET POUR LE COMITE DE L'INFORMATION POUR LE DEVELOPPEMENT

Parmi les programmes de l'OSS, les programmes DOSE et SID relèvent plus particulièrement de l'objet de la réunion du Comité de l'Information pour le Développement

2.1. DOSE

La connaissance et la compréhension des problèmes environnementaux et de développement de la zone OSS impliquent d'une part, l'identification des causes réelles à l'origine des dysfonctionnements, d'autre part, le développement des actions de prévention-prévision-correction. Cela nécessite la réalisation de diagnostics finalisés, pluridisciplinaires, en vraie grandeur, au niveau du fonctionnement interactif et dynamique des systèmes sociaux et économiques, des systèmes écologiques et agronomiques et des systèmes institutionnels. Dans ce contexte, l'objet du premier programme fédérateur de l'OSS est de contribuer à la mise en oeuvre d'un Dispositif d'Observation, de Suivi et d'Evaluation de la désertification, le programme DOSE. Ce dispositif est un outil au service de la CCD. Il répond en particulier aux objectifs de l'article 16 "Collecte, analyse et échange d'informations", et de l'article 17 "Recherche-Développement". Il constitue également une aide à l'élaboration des Programmes d'Actions Nationaux (PAN) et des Programmes d'Actions Sous-Régionaux (PASR).

Le programme DOSE comporte, au stade actuel, trois volets :

- Le Réseau d'Observatoires de Suivi Ecologique à Long Terme (ROSELT), coeur du dispositif ;

² WOCAT : World Overview on Conservation of Approaches and Technologies

- Le développement de l'utilisation des données satellitaires à faible résolution, le programme IMAGES ;
- L'étude de l'intégration des données satellitaires dans un système global de suivi de la désertification.

2. 1. 1. ROSELT

ROSELT a pour objectif de promouvoir et de soutenir des programmes de surveillance environnementale à long terme dans les zones arides circum sahariennes soumises à la dégradation des terres, en prenant en compte la gestion de la biodiversité et le rôle de ces zones, en relation avec les changements climatiques globaux et la lutte contre la désertification.

Après sa phase de conception et de lancement (1993-1997) qui a impliqué les pays concernés appuyés par un groupe d'experts du Nord et du Sud, ROSELT est actuellement en phase de mise en oeuvre d'un programme quadriennal sur un ensemble d'observatoires pilotes dans lesquels sont mis en application et testés des protocoles de collecte et de traitement de données basés sur l'harmonisation des méthodes, la définition et la validation de produits utiles tels que les indicateurs biophysiques et socio-économiques. Ces observatoires constituent un réseau de territoires représentatifs des principales situations écologiques de la région où s'appliquent concrètement des programmes de recherche et de développement en harmonie avec les objectifs du développement durable. En l'état, ROSELT constitue l'outil et le cadre scientifique des dispositifs de surveillance et de suivi-évaluation de la désertification nécessaires aux programmes d'action définis par la CCD.

Ainsi, le réseau ROSELT est conçu pour :

- produire des données de bases fiables et harmonisées en vue d'élaborer des "états de l'environnement" à différents niveaux,
- mieux comprendre les dysfonctionnements des systèmes écologiques et les mécanismes qui conduisent à la désertification,
- évaluer l'impact des actions de développement et de lutte contre la désertification,
- identifier les méthodes et les techniques en matière de réhabilitation du milieu et de gestion rationnelle des ressources naturelles,
- pallier le manque d'informations fiables sur l'ampleur de la désertification et ses conséquences écologiques, agro-écologiques et socio-économiques.

Une des originalités de ROSELT est, pour la première fois, l'engagement des pays africains à se doter en commun d'un outil de surveillance transfrontalier au niveau global de la zone circum-saharienne (zone d'action de l'OSS) en faisant converger les intérêts nationaux, sous-régionaux et régionaux).

2. 1. 2. IMAGES

L'objectif principal du programme IMAGES est de fournir aux différents centres africains de traitement des données de la zone OSS des outils et méthodes standardisés pour l'exploitation des images satellitales basse résolution acquises par des instruments tels que NOAA/AVHRR et Spot 4/VEGETATION.

Ce programme offre une assistance technique au développement d'applications opérationnelles intégrant des produits dérivés d'images basse résolution, pour aider les décideurs et techniciens locaux sur des sujets critiques tels que la sécurité alimentaire, la gestion des ressources naturelles, le suivi environnemental...

Dans le but de renforcer les échanges dans la zone OSS, le logiciel SPACE II/OSS a été développé afin d'assurer le traitement opérationnel standard des images AVHRR acquises par les stations de réception NOAA/HRT. Adapté à un contexte de production, il permet la génération rapide de mosaïques corrigées de manière optimale en intégrant l'étalonnage, les corrections atmosphériques, la navigation, la corrélation automatique sur amers et la restitution dans une projection cartographique donnée. Le noyau du logiciel a été développé et validé par le CCR/IAS (Centre Commun de Recherche/Institut des Applications Spatiales) de la Commission Européenne. SPACEII/OSS est exploité sur station UNIX sous Solaris 2.5 et offre à l'utilisateur une interface ergonomique, avec plusieurs fenêtres de travail, des menus déroulants et des tâches directement activables. Ce logiciel est installé dans un certain nombre de stations africaines pilotes en Tunisie, au Maroc, au Kenya, au Sénégal et au CILSS-AGRHYMET. Le développement d'une version PC est en cours ainsi que son adaptation au traitement des images acquises par l'instrument VEGETATION.

2. 1. 3. *Etude de l'intégration des données satellitales dans un système global de suivi de la désertification.*

L'objet de cette étude est de réfléchir à la définition et à la mise en place de dispositifs de suivi des paramètres biophysiques de la désertification mesurés à différents niveaux qui combinés aux paramètres socio-économiques permettront de dériver des indicateurs d'état et d'évolution de la désertification.

Un tel dispositif doit combiner deux stratégies de collecte de données :

- une stratégie intensive, basée sur l'acquisition de mesures sur un domaine spatial limité, pouvant correspondre à un ensemble de sites pilotes, notamment le réseau ROSELT,
- une stratégie extensive, fondée sur l'acquisition de mesures sur un domaine spatial étendu où les mesures collectées proviennent de réseaux plus classiques (météorologie notamment) et où une couverture spatiale exhaustive peut être assurée au moyen de paramètres ou indicateurs dérivés d'instruments spatiaux d'observation de la terre (basse et haute résolution).

L'étude proposée a pour objectif de définir le cadre général d'un tel dispositif à l'échelle régionale intégrant les stratégies intensives et extensives définies précédemment, en s'appuyant sur les projets, réseaux ou dispositifs d'observation existants.

Elle permettra de déterminer les différentes composantes du système, en détaillant les fonctions de chacune de ces composantes, et leurs interfaces.

Elle identifiera également les travaux à conduire en vue de la mise en place d'un système intégré, en prenant en compte les différents programmes ou projets d'observation en cours ou futurs dans la région OSS.

2. 2. Systèmes de circulation de l'Information sur la Désertification

Les Systèmes de circulation de l'Information sur la Désertification (SID) ont pour objet de faciliter l'accès aux données et informations nécessaires à la mise en oeuvre des Programmes d'Action de la CCD aux niveaux national, sous-régional et régional. Les SID utilisent les services de l'Internet et se déclinent sous forme de kiosques :

- **Kiosque institutionnel** présentant de façon harmonisé les acteurs impliqués dans les PAN et PASR et décrivant leurs activités ;
- **Kiosque thématique** pour l'animation de groupes de travail par thèmes ;
- **Kiosque produits** constitué :
 - ◊ d'une **bibliothèque virtuelle** regroupant les références bibliographiques existantes sur un domaine considéré et permettant l'accès aux ouvrages,
 - ◊ d'une **cartothèque virtuelle** offrant sous un même format les cartes et images disponibles, et
 - ◊ d'un **tableau de bord environnemental** décrivant de manière synthétique l'état de l'environnement.
- **Metabases de données** offrant une description des données et informations existantes sur un thème ou une région géographique donnée et indiquant comment accéder à ces données.

Au niveau national plusieurs pays d'Afrique du Nord et de l'Ouest (Mali, Maroc, Sénégal, et Tunisie) ont réalisé la première version de leur SID dans le cadre de la mise en place de leur PAN.

Au niveau sous-régional, le CILSS et la CEDEAO ont prévu un tel système comme outil au service de leur PASR. La SADC a exprimé la même volonté.

Au niveau régional, l'objectif principal du SID/OSS est d'accéder à partir d'un noeud virtuel, à toutes les informations pertinentes à l'échelle régionale qui sont souvent dispersées dans différents organismes internationaux ou régionaux - le prototype du SID est actuellement constitué d'une composante cartothèque-bibliothèque et d'une composante métadonnées.

