



**NATIONS  
UNIES**



**Convention sur la lutte  
contre la désertification**

Distr.  
GÉNÉRALE

ICCD/COP(5)/CST/7  
21 août 2001

ORIGINAL : FRANÇAIS

---

CONFÉRENCE DES PARTIES  
Comité de la science et de la technologie  
Cinquième session  
Genève, 2-4 octobre 2001  
Point 5 de l'ordre du jour provisoire

**REPÈRES ET INDICATEURS**

**Rapport du Comité permanent inter-Etats de lutte contre la sécheresse dans le Sahel (CILSS) et de l'Observatoire du Sahara et du Sahel (OSS) sur leur initiative relative à la mise au point de repères et d'indicateurs**

**Note du secrétariat**

1. Par sa décision 11/COP.4, du 22 décembre 2000, la Conférence des Parties a pris note des progrès accomplis par le Comité permanent inter-Etats de lutte contre la sécheresse dans le Sahel (CILSS) et l'Observatoire du Sahara et du Sahel (OSS) en Afrique et par des parties du Groupe des Etats d'Amérique latine et des Caraïbes (GRULAC) et d'autres régions concernant les repères et les indicateurs.
2. Ayant également pris note de la proposition du CILSS et de l'OSS relative à la mise au point de repères et indicateurs, la Conférence des Parties a prié le CILSS et l'OSS de rendre compte des progrès accomplis dans le cadre de cette initiative à la cinquième session du Comité de la science et de la technologie.
3. Le secrétariat transmet en annexe à la présente note, le rapport\* préparé par le CILSS et l'OSS pour considération par le Comité de la science et de la technologie.

---

\* Rapport reproduit par le secrétariat de la Convention sur la lutte contre la désertification, sans avoir été revue par les services d'édition.

Annexe

**RAPPORT DE L'OBSERVATOIRE DU SAHARA ET DU SAHEL (OSS) ET DU COMITÉ PERMANENT  
INTER-ÉTATS DE LUTTE CONTRE LA SÉCHERESSE DANS LE SAHEL (CILSS) SUR  
LE SUIVI-ÉVALUATION, LES INDICATEURS D'IMPACT ET DE MISE EN  
OEUVRE DE PROGRAMMES D'ACTION CONTRE LA DÉSERTIFICATION**

Table des matières

	<u>Page</u>
Avant-propos . . . . .	3
I. CONCEPTS ET DÉFINITIONS DE BASE . . . . .	4
1.1 Les composantes du suivi-évaluation (SE) . . . . .	4
1.2 Les types de suivi-évaluation développés en matière de lutte contre la désertification . . . . .	5
1.3 Vers un tableau de bord de suivi des programmes d'action . . . . .	6
1.4 Le choix d'un système de référence . . . . .	7
II. QUELQUES EXPÉRIENCES SUR LES METHODES APPLIQUÉES ET LES RÉSULTATS OBTENUS DANS LE CADRE DU SUIVI ET DE L'ÉVALUATION DES PROGRAMMES D'ACTION NATIONAUX, SOUS-RÉGIONAUX ET RÉGIONAUX . . . . .	7
2.1 Expériences en matière de suivi de la désertification . . . . .	7
2.2 Expériences en matière de suivi de la mise en œuvre de la CCD . . . . .	13
2.3 Expériences en matière de suivi d'impact des programmes d'action de lutte contre la désertification . . . . .	14
2.4 Les difficultés rencontrées . . . . .	16
III. CRITÈRES DE SÉLECTION ET ENSEMBLE D'INDICATEURS COMMUNS CONERNANT LES EFFETS ET LES PROCESSUS PROPRES À FACILITER LES COMPARAISONS INTERRÉGIONALES . . . . .	17
3.1 Observations générales . . . . .	17
3.2 Indicateurs de suivi de la mise en œuvre de la CCD : vers un tableau de bord de la lutte contre la désertification . . . . .	18
3.3 Recherche d'indicateurs d'impact communs à partir de l'ensemble d'indicateurs proposés dans le projet OSS-CILSS . . . . .	20
IV. RECOMMANDATIONS FINALES . . . . .	21

### Avant-propos

Une des grandes leçons tirée par la Convention de lutte contre la désertification (CCD) sur les expériences passées est la nécessité de suivre régulièrement l'évolution de la lutte contre la désertification, de façon à pouvoir prendre des décisions correctrices avant qu'il ne soit trop tard pour réagir.

Dans ce contexte il est important, sinon vital, de disposer d'instruments de mesure des efforts accomplis, à même d'identifier les lacunes à combler, pour assurer la pleine réalisation des programmes d'action retenus, et ce à tous les niveaux : local, sub-national, national, régional et international. Les indicateurs constituent ces instruments de mesure.

Par sa décision 11/COP.4, la Conférence des Parties à la CCD engageait « le CILSS, le GRULAC et l'OSS à poursuivre leur initiative concernant la mise au point de repères et d'indicateurs en collaboration avec d'autres partenaires ». Elle les priait en outre de rendre compte des progrès accomplis à la 5<sup>ème</sup> session du CST, le mandat confié au groupe à cet égard figurait à l'annexe 1 de la décision 11/COP.4.

A l'effet de donner suite à cette décision, le CILSS, l'OSS et le GRULAC ont mis en place un groupe de discussion électronique sur Internet et conjointement organisé un atelier international à Ouagadougou, Burkina Faso en mai 2001. Ces différentes initiatives ont permis un véritable échange d'expériences entre spécialistes de différents pays et organisations d'Afrique, d'Amérique Latine et d'Asie ; de même que la formulation de quelques recommandations visant à lever certaines des contraintes que les acteurs rencontrent en matière de suivi-évaluation de la mise en œuvre de la CCD.

Le présent rapport met en relief les principaux résultats et initiatives engagées par les trois organisations, ainsi que les travaux menés en Asie, à l'exemple de la Chine. Il est structuré comme suit :

1. Les concepts et définitions de base
2. Les expériences en cours en Amérique latine, Asie et Afrique et les contraintes rencontrées
3. Les critères de choix d'une ensemble minimum d'indicateurs d'impact des programmes d'action et d'indicateurs de suivi de la mise en œuvre de la CCD
4. La formulation de recommandations au CST et à la COP

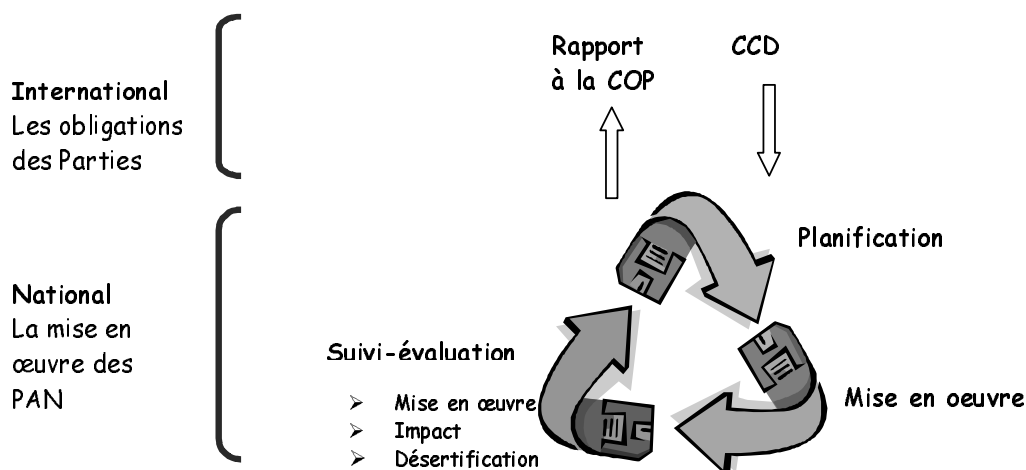
## I. CONCEPTS ET DÉFINITIONS DE BASE

### 1.1 Les composantes du suivi-évaluation (SE)

La production régulière d'indicateurs et autres produits d'aide à la décision impose la mise en place et/ou le renforcement des systèmes nationaux d'observation, de collecte et de traitement de données géoréférencées multi-sources et multi-échelles concourant au développement du suivi-évaluation des programmes d'action de lutte contre la désertification.

L'ampleur de la tâche est variable selon les pays, dépendant des capacités techniques existantes, des ressources humaines disponibles en quantité et qualité, ainsi que de la capacité de maîtrise et de traitement des données et informations utiles. Il est cependant nécessaire de définir ce qu'on entend par suivi-évaluation, ses composantes, et sa finalité.

Le SE est un élément indissociable du processus de planification de la mise en oeuvre de la CCD au niveau du pays (voir schéma 1).



**Schéma 1 : Le suivi-évaluation dans le cycle de mise en oeuvre de la CCD et des PAN**

Le suivi-évaluation réunit au sens large les éléments suivants :

- les systèmes d'information à référence spatiale existants et peut donc se présenter comme l'intégrateur du réseau de ces systèmes,
- Le SE développe des liens permanents entre les producteurs et utilisateurs des informations traitées,
- Le SE se caractérise également par l'existence de règles et de procédures de régulation de l'échange d'information,
- Un SE comprend en outre les structures institutionnelles et les dispositifs organisationnels de gestion de l'information. Cette dimension du SE est essentielle pour aborder les besoins en renforcement des capacités, formation de la ressource humaine, et évaluation du coût de mise en place/ renforcement du suivi-évaluation.

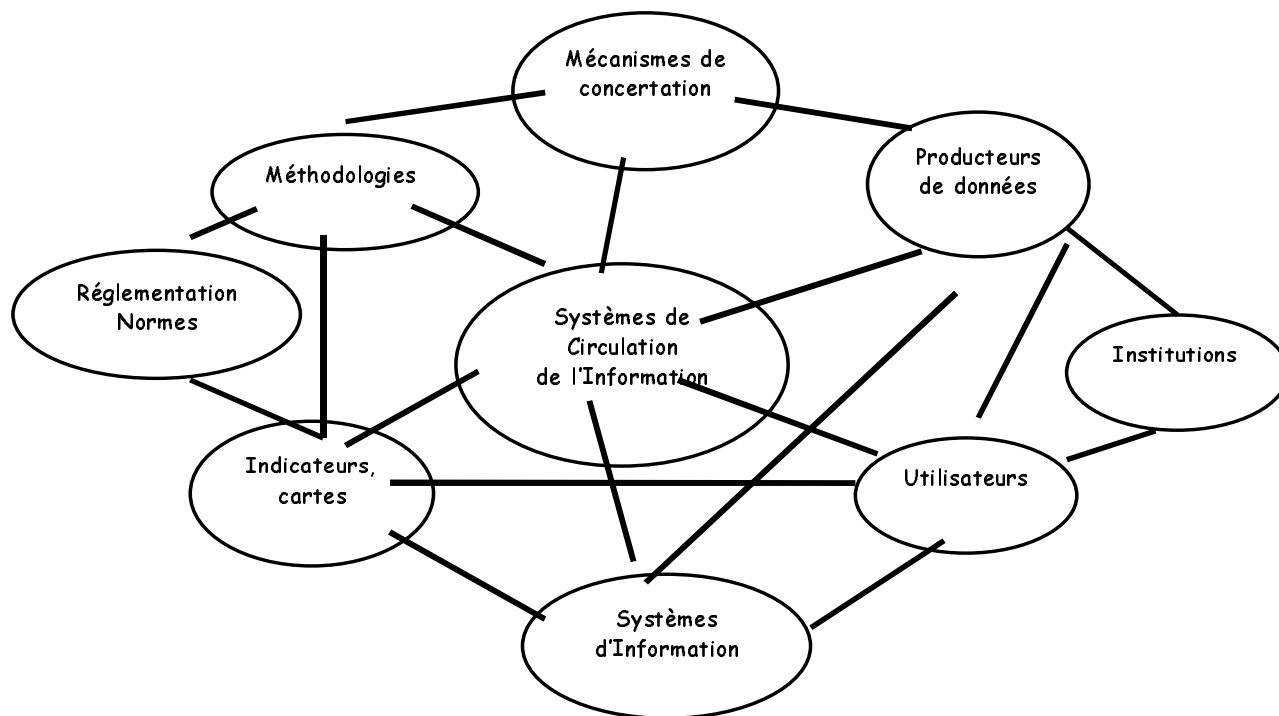


Schéma 2 : Les éléments du suivi-évaluation

## 1.2 Les types de suivi-évaluation développés en matière de lutte contre la désertification

Les PAN constituent un cadre de référence pour les activités à venir dans le domaine de la lutte contre la désertification. Ils sont mis en œuvre de manière à y faire participer une grande variété d'acteurs nationaux et à décentraliser les compétences d'action et de décision en matière de lutte contre la désertification dans le cadre des prescriptions stratégiques et programmatiques du PAN.

Lors de leur mise en œuvre, ce n'est pas que le point focal de la CCD concerné qui tient la barre, mais une grande variété d'acteurs : différents ministères, ONG, institutions spécialisées, collectivités locales, etc. Les organes nationaux de coordination (ONC) doivent donc assurer une mission complexe de pilotage. Ils doivent être en mesure de :

- Déterminer le degré de désertification et suivre son évolution, donc d'assurer une **surveillance de la désertification**,
- Intervenir pour que les activités soient en accord avec les principes ou « critères de qualité » de la CCD ou du PAN concerné, c'est-à-dire effectuer un **suivi du processus de mise en œuvre** des programmes d'action et de sa qualité,
- Evaluer les impacts (biophysiques, socio-économiques, institutionnels) des PAN et déterminer s'ils sont en accord avec leurs objectifs (plus ou moins précis), c'est-à-dire effectuer un **suivi de l'impact**.

Il leur incombe aussi de suivre les actions entreprises dans le cadre de la mise en œuvre des PAN, c'est-à-dire effectuer un suivi des intrants.

### ***La surveillance de la désertification***

Le suivi de la désertification est essentiellement une activité d'observation et de surveillance écologique. Il s'intéresse aux changements survenus dans la dégradation des terres<sup>1</sup>, que ces changements soient anthropiques ou naturels, qu'ils résultent du PAN ou de tout autre cadre stratégique d'intervention. Le suivi de la désertification est principalement le fait de la recherche scientifique et des institutions spécialisées et doit permettre de mieux comprendre et évaluer les phénomènes et les effets de la sécheresse et de la désertification. Ce type de suivi se réalise en règle générale dans le cadre de projets de recherche de plus ou moins court terme, ou à long terme au niveau d'observatoires.

### ***Le suivi d'impact***

Le suivi d'impact doit être compris comme le processus de collecte, de traitement et de diffusion des informations susceptibles de renseigner sur les changements biophysiques, socio-économiques, institutionnels et comportementaux qui résultent de l'application des programmes d'action de lutte contre la désertification aux différentes échelles spatiales (sub-national, national, sous-régional et régional). Etant donné que les effets d'une mesure ou d'une action ne se produisent guère simultanément avec la prise de cette mesure ou la réalisation physique de cette action, il convient de prendre en considération le «*time lag*» entre causes et effets dans la planification temporelle du suivi d'impact.

En outre, les impacts observés sont souvent la résultante de plusieurs facteurs qui viennent s'ajouter aux résultats des actions programmées de lutte contre la désertification, d'où la nécessité d'une analyse contextuelle en vue d'identifier les plus déterminantes. La complexité de la réalité éclaire également l'importance à accorder au suivi des actions réalisées à une échelle donnée (projets locaux ou nationaux).

### ***Le suivi de la mise en œuvre des PAN***

Les indicateurs de suivi de la mise en œuvre des PAN doivent permettre d'apprécier la qualité des processus engagés aux différents niveaux et le degré de respect par les différentes catégories d'acteurs des engagements qu'ils ont pris en matière d'élaboration et d'exécution des programmes d'action. Ils renseignent sur la mise en œuvre au niveau national des grands principes novateurs de la CCD en matière de lutte contre la désertification : promotion de l'approche participative, mise en place de mécanismes de concertation et de coordination, développement d'une approche intégrée dans l'identification des actions et mesures de lutte contre la désertification, amélioration du cadre juridique et institutionnel, accords de partenariat etc.<sup>2</sup>. Ils servent également de points de repères pour la conduite et l'ajustement permanent des processus nationaux de mise en œuvre des PAN.

---

<sup>1</sup> Ainsi que le définit l'article 1 de la CCD, le terme « terres » ici désigne le système bio productif terrestre qui comprend le sol, les végétaux, les autres êtres vivants et les phénomènes écologiques et hydrologiques qui se produisent à l'intérieur de ce système)

<sup>2</sup> Cf. OSS, CILSS, 1998: Guide d'utilisation de la grille d'indicateurs de mise en œuvre de la CCD

### 1.3 Vers un tableau de bord de suivi des programmes d'action

Dans la pratique les types de suivi décrits ci-dessus entretiennent des relations étroites. La combinaison des produits issus des différentes formes de suivi permettent d'élaborer le tableau de bord de suivi du PAN (cf. schéma 3).

Le tableau de bord est défini comme l'ensemble des indicateurs destinés au suivi de l'état d'avancement d'un programme d'action et à l'évaluation de l'efficacité de ce programme. Il est renseigné périodiquement. Il est utilisé par les décideurs pour éclairer leur prise de décision et informe les autres acteurs sur l'état de dévolution du programme. Il se compose de l'ensemble des indicateurs clés qui permettent d'évaluer qualitativement et quantitativement l'évolution de la lutte contre la désertification, conformément aux objectifs assignés aux programmes d'action.

#### Mise en œuvre des PAN

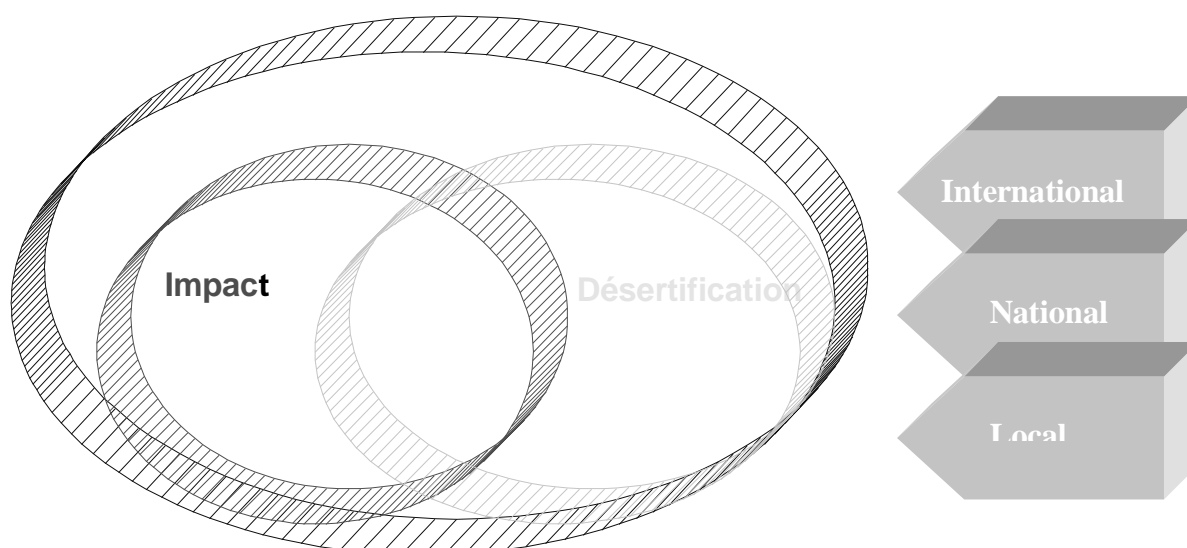


Schéma 3 : Tableau de bord

### 1.4 Le choix d'un système de référence

Plusieurs modèles ont été conçus pour l'élaboration des indicateurs environnementaux ou des indicateurs de développement. Le modèle Pression-Etat-Réponse (PER) est le modèle le plus utilisé en matière d'environnement, surtout depuis que la Commission des Nations Unies du Développement Durable l'a adopté pour l'élaboration des indicateurs du développement durable. Le modèle Forces motrices, Pressions, État, Impacts et Réponses (FPEIR) (DPSIR en anglais), qui découle du modèle purement environnemental PER, est largement utilisé en matière de suivi de la désertification, car fondé sur le stress et la réponse aux pressions (cf. infra les expériences de suivi de la désertification menées en Chine, en Amérique Latine ou en Afrique)<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Cf. Hardy et al, IIDDD, 1997

Il est à signaler que la grille d'indicateurs de suivi de la mise en oeuvre de la CCD est conçue dans un cadre logique fondé sur la participation active des principaux acteurs à la définition des objectifs et des résultats attendus d'un programme ou d'un projet<sup>4</sup>.

## **II. QUELQUES EXPÉRIENCES SUR LES MÉTHODES ET LES RÉSULTATS OBTENUS DANS LE CADRE DU SUIVI ET DE L'ÉVALUATION DES PROGRAMMES D'ACTION NATIONAUX, SOUS-RÉGIONAUX ET RÉGIONAUX**

Les exemples des expériences des pays d'Amérique latine, d'Asie et d'Afrique qui sont présentés ci-après ne balaiant pas toute la gamme des formes de suivi des PAN. Ils constituent cependant, dans leur diversité, un échantillonnage représentatif des différentes perceptions actuellement en vigueur sur l'évaluation de la désertification et sur la mesure de l'impact des actions de lutte contre la désertification.

Quelques expériences de construction d'indicateurs, selon qu'ils se rapportent au suivi de la désertification, au suivi d'impact des programmes d'action ou au suivi de la mise en œuvre de la CCD, sont présentées ci-dessous.

### **2.1 Expériences en matière de suivi de la désertification**

#### **Asie : le suivi de la désertification en Chine**

Différents pays d'Asie tel que la Chine, l'Inde et le Japon (cf. travaux en cours dans le cadre du programme d'action régional pour l'Asie sur le suivi-évaluation - TPN1) ont entrepris, depuis les années 1970, des travaux importants sur la surveillance de la désertification. L'exemple de la Chine que nous présentons ici permet de tirer quelques enseignements sur les acquis et les possibilités de coopération (Sud-Sud) dans le domaine.

Les ressources en terres utiles en Chine sont très limitées, alors que le développement socio-économique de ce pays est étroitement lié à l'état initial, aux changements dynamiques et au développement futur des terres affectées par la désertification.

Pour l'identification des zones affectées par la désertification, la Chine a déterminé 5 zones climatiques à partir de l'indice d'humidité, telles que recommandées par la CCD.

Les zones semi-arides et sub-humides sèches en Chine sont principalement distribuées au Nord et à l'Ouest du pays. Elles englobent 18 provinces/municipalités/régions autonomes, et 471 comtés, soit une superficie totale de 3 317 000 km<sup>2</sup> de terres affectées.

La surveillance de la désertification sur l'ensemble du territoire national est fait à trois niveaux spatiaux : national, provincial et des sites représentatifs au niveau local. Le suivi aux niveaux national et provincial est effectué tous les 5 ans, se concentrant sur le suivi et l'analyse de la dynamique de la désertification. Le suivi de la désertification dans des sites représentatifs au niveau local est effectué annuellement, en fonction des

---

<sup>4</sup> Cf. document AC A/AC.241/INF.4.



besoins, mais aussi des résultats des suivis effectués au niveau provincial. Il permet l'établissement des bases de données sur le suivi de la désertification. L'immensité du territoire explique l'utilisation privilégiée de la télédétection par la Chine pour la surveillance de la désertification au niveau macro.

Une nomenclature à double entrée est utilisée pour la classification des types de désertification :

*Degré de la désertification + Type de désertification +  
Type d'utilisation des terres*

Selon cette classification les types de désertification des terres comprennent : désertification par érosion éolienne, salinisation des sols, érosion hydrique, etc. La désertification des terres est exprimée, selon ces différents types, sous forme de dégradation des terres arables, des pâturages et des forêts.

Basé sur des indicateurs et indices quantifiés et mesurés, le degré de désertification est classé selon les différents types de terres désertifiées :

- pas désertifiées,
- peu désertifiées,
- moyennement désertifiées,
- sérieusement désertifiées,
- très sérieusement désertifiées,
- extrêmement désertifiées.

La grille d'indicateurs de suivi-évaluation comprend des indicateurs cibles tels que la texture du sol, la végétation et les types de sols, etc. qui pourraient refléter différents types et degrés de désertification. Au niveau des critères de choix des indicateurs, ceux-ci doivent être représentatifs, utiles, scientifiques et applicables. Jusqu'à présent, la Chine a adopté les principaux indicateurs d'état de la désertification, qui sont utilisés pour décrire et interpréter l'état et les tendances de la désertification. L'intérêt de cette activité est de produire des indicateurs et des cartes thématiques afin de sensibiliser les décideurs sur l'ampleur du phénomène de désertification et leur fournir une base décisionnelle objective pour la planification.

**Tableau 1 : Indicateurs d'évaluation de la désertification**

No.	Type de désertification	Indicateur d'évaluation
1	Erosion éolienne des terres forestières, Erosion éolienne des terres de pâturage	Couverture végétale, biomasse végétale, contenu du sol en eau, texture du sol, condition de la surface du sol, formation des dunes de sable
2	Erosion éolienne des terres céréalières	Performance des récoltes, types d'élément nutritif du sol, texture du sol
3	Erosion hydrique des terres forestières, Erosion hydrique des terres de pâturage	Couverture végétale, biomasse végétale, pente, modèle d'érosion, % de superficies de rigoles d'érosion par rapport à la superficie totale des terres
4	Erosion hydrique des terres céréalières	Performance des récoltes, pente, types d'élément nutritif du sol, mesures techniques
5	Salinisation des terres forestières, Salinisation des terres de pâturage	Couverture végétale, biomasse végétale, contenu du sol en sel
6	Salinisation des terres céréalières	Performance des récoltes, contenu du sol en sel

### **Amérique latine : initiatives aux niveaux régional et national**

Les initiatives **niveau régional** en Amérique latine portent surtout sur la surveillance de la désertification, principalement au sens de suivi de la dégradation des terres. A titre d'exemple, plusieurs ateliers régionaux regroupant des pays comme l'Argentine, la Bolivie, le Brésil, le Chili et le Pérou ont permis d'élaborer un document de projet sur « l'obtention et l'évaluation des indicateurs pour l'Amérique Latine et les Caraïbes », projet coordonné par la Fondation Esquel.

Les réunions des points focaux de la CCD en Amérique latine ont abouti en 1999 à la formulation du projet « Evaluation des indicateurs pour l'impact socio-économique de la désertification et la dégradation des terres ». L'objectif principal du projet est de fournir aux gouvernements des différents pays de la région des analyses pertinentes sur les processus de la désertification, du point de vue économique et social et d'offrir une base de travail pour un développement approprié des politiques publiques dans les régions arides et semi-arides soumises à la désertification.

**En Argentine**, les premiers travaux ont porté sur le développement d'indicateurs pour la surveillance de la désertification aux niveaux local et régional, notamment dans la région de Mendoza. Les expériences ont porté sur le développement d'une méthodologie pour l'obtention d'indicateurs dans un double objectif :

- Disposer d'un ensemble d'indicateurs de l'état de la désertification aisément identifiables et mesurables afin d'avoir une méthodologie harmonisée pour le renforcement des capacités en Argentine et en Amérique latine ;
- Appliquer cette méthodologie pour mieux comprendre l'état de la désertification et ses tendances, en vue de prendre des mesures correctrices pour une gestion durable.

Dans le cadre de la CCD, le Point focal argentin de la CCD, a mis en place un « Groupe pour l'Identification et l'Evaluation des Indicateurs de la Désertification ». Le résultat du travail de ce Groupe, mené entre 1997 à 1998, fut la définition d'indicateurs par domaines thématiques (indicateurs biophysiques, sociaux, économiques, etc.), analysés à la lumière des situations spécifiques, des dynamiques et des réponses du milieu

(vulnérabilité, pression humaine)<sup>5</sup>. L'analyse critique de cette expérience a orienté les travaux sur les indicateurs vers la sélection de quelques indicateurs clés, dans chaque région, en vue de les inclure dans un modèle de suivi simple et maîtrisable. Ces indicateurs seront adaptés aux conditions sociales et environnementales de chaque région, et seront validés sous forme d'études de cas<sup>6</sup>.

Par ailleurs l'Argentine a également participé à la détermination des indicateurs de la désertification au niveau provincial, pour l'Atlas International de la désertification (PNUE, 1991). Les résultats, intéressants du point de vue de la connaissance de l'état de la désertification, ne permettaient cependant pas d'appréhender le processus d'évolution dynamique de la désertification. Des actions complémentaires ont ainsi été menées pour comprendre l'évolution du processus, en faisant appel aux différentes données historiques disponibles sur la région considérée. Cela a permis de lancer un processus de comparaison de l'état et des tendances d'indicateurs sélectionnés.

**Le Mexique**, dans le cadre de la mise en œuvre de la CCD considère prioritaire le développement d'un modèle de mesure et d'évaluation des progrès de lutte contre la désertification et la dégradation des terres. Il aborde la question des indicateurs de la CCD sous l'angle des indicateurs de la dégradation des terres. Il se base sur son expérience en ce domaine, ce qui explique notamment le choix du point focal CCD.

Les travaux de suivi de la dégradation des terres dans les différentes régions du pays ont permis de mettre en place une base de données remarquable, des produits cartographiques aux différentes échelles, ainsi que l'élaboration et l'utilisation de nomenclatures de représentation spatiales des informations cartographiques selon l'échelle de représentation.

Un projet est actuellement en cours d'élaboration sur la mise en place d'un « Système de suivi de l'état des terres ». Mené conjointement avec le Chili et le Pérou, et dans le cadre plus global du projet régional « Modèle d'indicateurs pour les écosystèmes des terres arides », ce projet prévoit de choisir une région pour tester le système.

Le Mexique a mis en place un réseau d'information (RISDE) et un site Web qui fournissent des informations sur les résultats des programmes réalisés sur les indicateurs du développement durable, qui englobent notamment les thèmes relatifs à la dégradation des terres et la désertification.

**Tableau 2 : Indices thématiques retenus par le Mexique dans le domaine des ressources naturelles (extrait)<sup>7</sup>**

•	Profils socio-démographique et économique
•	Sols
•	Eau
•	Atmosphère
•	Ressources forestières
•	Ressources maritimes et aquicoles
•	Agriculture

Les indicateurs, cartes thématiques et informations statistiques disponibles et diffusées portent principalement sur les aspects suivants :

- Principaux types de sols,
- Fertilité des sols agricoles, 1996
- Utilisation du sol,
- Dégradation des sols, 1999.

<sup>5</sup> Cf. <http://www.medioambiente.gov.ar/areas/direcs/default.htm>

<sup>6</sup> Abraham, E, 2000: "Demand driven definition of indicators", Process Monitoring, Impact Indicators and Monitoring and evaluation for National Action Programmes, side-event to the COP4, Bonn, December 2000

<sup>7</sup> [http://www.semarnat.gob.mx/estadisticas\\_ambientales/](http://www.semarnat.gob.mx/estadisticas_ambientales/)

- Superficie affectée par le processus de désertification, 1987.
- Principaux types de sols par entité fédérative,
- Superficie affectée par l'érosion éolienne et hydrique

#### **Afrique : initiatives régionales**

Pour la région « Afrique », deux expériences sont mises en exergue pour illustrer les efforts actuels de suivi de la désertification : les activités menées par le Centre Régional de Formation et d'Application en Agrométéorologie et Hydrologie Opérationnelle (AGRHYMET)/CILSS ainsi que celles menées au sein du programme ROSELT/OSS.

#### **Le Centre AGRHYMET/CILSS**

Le programme AGRHYMET/CILSS créé à la suite des sécheresses des années 1972/73, a permis de développer un système d'information intégré pour détecter, suivre et aider à comprendre la nature et la célérité des modifications de l'environnement sahélien. Le système qui est opérationnel et fournit régulièrement des informations aux décideurs et acteurs de la GRN, fait largement appel aux nouvelles technologies de l'information. Il a permis de constituer plusieurs ensembles importants de données sur les conditions agro-écologiques de l'environnement sahélien et de développer des modèles pour suivre l'évolution de la pluviométrie, des ressources en eau, des sols, de l'occupation des terres et des rythmes biologiques de la végétation.

Le dispositif mis en place par AGRHYMET/CILSS fonctionne comme un réseau d'observation des variables et des composantes du climat et de l'eau dans les différentes zones écologiques de manière à couvrir la diversité spatiale des phénomènes agro-hydro-météorologiques et leur variabilité temporelle. Toutes ces données sont ensuite traitées et analysées dans un système d'information pour déterminer des effets conjoints dans le domaine de l'alerte précoce et de la gestion des ressources naturelles.

Le système de suivi de l'état de la végétation mis au point par AGRHYMET/CILSS est basé sur la caractérisation radiométrique du rythme biologique de la végétation qui reste l'indicateur primaire par excellence de la désertification. Le Centre AGRHYMET/CILSS a également mis en place un dispositif de suivi des effets environnementaux liés à l'activité humaine ('évolution des modes d'utilisation des sols et du couvert végétal, pression foncière, etc.)

Il faut noter que le Centre, en coopération avec plusieurs partenaires du Nord, développe également des modèles et des produits cartographiques dans le cadre de la mise en place de système d'alerte précoce. A titre d'exemple, la méthodologie utilisée dans le "Projet Alerte Précoce et Prévision des Productions Agricoles", engagé avec la coopération italienne et le Centre d'Etudes pour l'Application de l'Informatique en Agriculture (CeSIA), est celle d'un "système expert". Les produits cartographiques et les indicateurs élaborés dans ce cadre devraient également être utiles aux décideurs des pays concernés d'Afrique de l'Ouest.

#### **Le programme ROSELT/OSS**

Les données du Réseau d'Observatoires de Surveillance Ecologique à Long Terme (ROSELT) pour la surveillance environnementale à long terme sont pour l'essentiel des données récoltées sur le terrain (mesurées et/ou observées), complétées le plus souvent par des données de la télédétection, dans le cadre du suivi à long terme. Elles constituent des intrants ou paramètres intégrés dans les outils de traitement de l'information, dans les modèles de spatialisation des processus étudiés, en vue d'élaborer les produits d'aide à la décision aux échelles locale, nationale et régionale. Les données récoltées permettent d'obtenir des produits cartographiques dans les domaines suivants :

Tableau 3 : Domaines de suivi par ROSELT

Données	Domaines
Bio-physiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Climat</b> : précipitations, données météorologiques ;</li> <li>• <b>Sol et eau</b> : qualité et distribution spatiale ;</li> <li>• <b>Végétation</b> : phytomasse, espèces valeurs pastorales, distribution spatiale ;</li> <li>• <b>Faune</b> : cheptel et structure et du distribution spatiale du cheptel.</li> </ul>
Socio-économiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour la caractérisation de la population : groupes ethniques, structure de la population ;</li> <li>• Pour la localisation de la population ;</li> <li>• Pour le fonctionnement des groupes sociaux : niveaux de décision, terroir administratif et coutumier, règles foncières d'accès aux ressources ;</li> <li>• Pour la caractérisation des usages et des activités .</li> </ul>
Imagerie aérienne et satellitale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base d'extrapolation et de spatialisation de données terrain pour affiner les cartographies existantes du milieu et suivre sa dynamique.</li> </ul>

Les indicateurs du système étudié (indicateurs de l'environnement) sont calculés pour chaque diagnostic dans chacun des observatoires et ont pour rôle essentiel la comparaison d'un observatoire à l'autre.

Tableau 4 : Les principales classes d'indicateurs d'état ou de réponse du système étudié

Indicateur	Commentaire
Occupation des sols (rendu sous forme de carte)	Elle est composée des éléments suivants : formations végétales (types de végétaux dominants, strates de végétation : classes de hauteurs + % de recouvrement, espèces végétales dominantes ou co-dominantes), degré d'artificialisation et formes de végétation.
Aptitude des sols selon leur utilisation / Perception des sols par les paysans (rendu sous forme de carte)	Par exemple la carte des qualités physiques des sols pour une mise en culture en fonction des techniques agricoles traditionnelles, issue de l'interprétation de la carte morpho-pédologique, de relevés pédologiques de terrains éventuels et d'enquêtes auprès des agriculteurs.
Degré d'artificialisation par type d'usage	Indicateur de l'intervention de l'homme plus ou moins intensive sur les ressources naturelles renouvelables: par exemple, un degré d'artificialisation combiné pour l'activité agricole = somme des degrés d'artificialisation liés à chaque composant de la typologie des pratiques agricoles du territoire.
Territoire d'exploitation par type d'usage ou « territoire d'usage »	Surface effectivement exploitée selon le type d'usage par une communauté (village et/ou campements...).
Disponibilité des ressources (rendu sous forme de carte)	Disponibilité en terre pour l'activité agricole (le résultat des interactions usage/ressource étant la production agricole), biomas&Es aériennes disponibles et accessibles pour l'activité pastorale et forestière.
Prélèvements sur les ressources (rendu sous forme de carte):	Cartes élaborées grâce à des modèles de spatialisation des pratiques agricoles, pastorales et forestières
Bilans ressources / usages par type d'usage	Issu du croisement entre les cartes de disponibilités et les cartes de prélèvements.
Bilan ressources / multi-usages (rendu sous forme de carte)	Elaboré à partir des bilans par type d'usage et grâce à l'existence d'unités spatiales de référence prédéfinies, auxquelles toutes les activités peuvent se référer

Dans le cadre d'un réseau de surveillance à long terme **les indicateurs de la désertification** sont généralement de type « courbes d'évolution », progressives ou régressives, et peuvent se traduire par des modèles d'évolution. Il faut noter que la démarche ROSELT s'inscrit dans un dispositif régional de suivi de la désertification conformément au schéma ci-dessous.

### **Liens entre les systèmes d'alerte précoce, la surveillance/observation de la désertification et la mise en œuvre des programmes d'action**

Le panel d'experts sur les systèmes d'alerte précoce mis en place par le CST/CCD a abordé la question des relations entre alerte précoce et suivi de la désertification, en étudiant trois aspects techniques fondamentaux :

- La collecte des données, leur accessibilité et leur intégration,
- L'évaluation et la prédiction de la sécheresse et de la désertification, et les mesures préventives,
- La diffusion de l'information vers les utilisateurs finaux sur les applications des systèmes d'alerte précoce et le suivi-évaluation de la désertification, ainsi que le renforcement des mécanismes appropriés de réponse.

« Les activités de prévision et d'évaluation de la sécheresse et celles de surveillance et d'évaluation de la désertification sont étroitement liées, bien que différentes du point de vue opérationnel. Il n'existe actuellement aucun système opérationnel d'alerte précoce à la désertification. »<sup>8</sup>

On constate en effet que, tant pour le suivi de la désertification que pour l'alerte précoce, les institutions utilisent les mêmes outils et méthodologies de collecte, traitement et diffusion de l'information (outil satellital, systèmes d'information géographiques (SIG), etc.) mais avec un pas de temps différent. Selon le groupe ad-hoc sur les systèmes d'alerte précoce certains indicateurs sont communs aux systèmes d'alerte précoce à la sécheresse et aux systèmes d'information sur la désertification (ICCD/COP(4)/CST/4). La différence résiderait principalement dans le pas de temps, l'observation du phénomène de la désertification faisant référence à une échelle temporelle plus grande que le suivi de la sécheresse.

## **2.2 Expériences en matière de suivi de la mise en œuvre des PAN et de la CCD**

La première Conférence des Parties (COP 1) à la CCD a adopté la grille d'indicateurs de mise en œuvre de la CCD<sup>9</sup> et a demandé aux pays de la tester, de vérifier la pertinence des indicateurs et paramètres d'évaluation proposés, et de rendre compte à la COP de son utilité pour l'élaboration du rapport national. L'OSS et le CILSS, ont testé la grille d'indicateurs par son utilisation dans l'évaluation des processus nationaux d'élaboration des PAN dans quelques pays africains intéressés<sup>10</sup>. La démarche adoptée a consisté à réaliser des ateliers nationaux d'auto évaluation participatifs regroupant les différentes catégories d'acteurs concernés par la mise en œuvre du PAN : administrations centrales, collectivités locales, services techniques publics, institutions scientifiques et techniques, institutions de recherche, ONG, groupements professionnels, partenaires de coopération dans certains cas.

Le guide d'utilisation de la grille d'indicateurs de mise en œuvre de la CCD<sup>11</sup> élaboré par l'OSS et le CILSS, a servi de base informationnelle lors du

---

<sup>8</sup> . (ICCD/COP(4)/CST/4).

<sup>9</sup> Cf. document AC A/AC.241/INF.4, 22 novembre 1996

<sup>10</sup> Sénégal, Niger, Burkina Faso et Tunisie

<sup>11</sup> <http://www.unesco.org/oss>

déroulement de ces différents ateliers nationaux. L'analyse des résultats des tests aboutit aux principaux constats suivants, qui restent d'actualité :

- Les participants aux ateliers ont apprécié positivement la grille d'indicateurs, la considérant comme un outil utile de dialogue pour aboutir à des constats communs,
- On reconnaît un besoin d'adapter la grille au déroulement réel du processus national.
- La grille doit être complétée par la définition de repères et d'objectifs quantifiables pour chacun des indicateurs retenus.

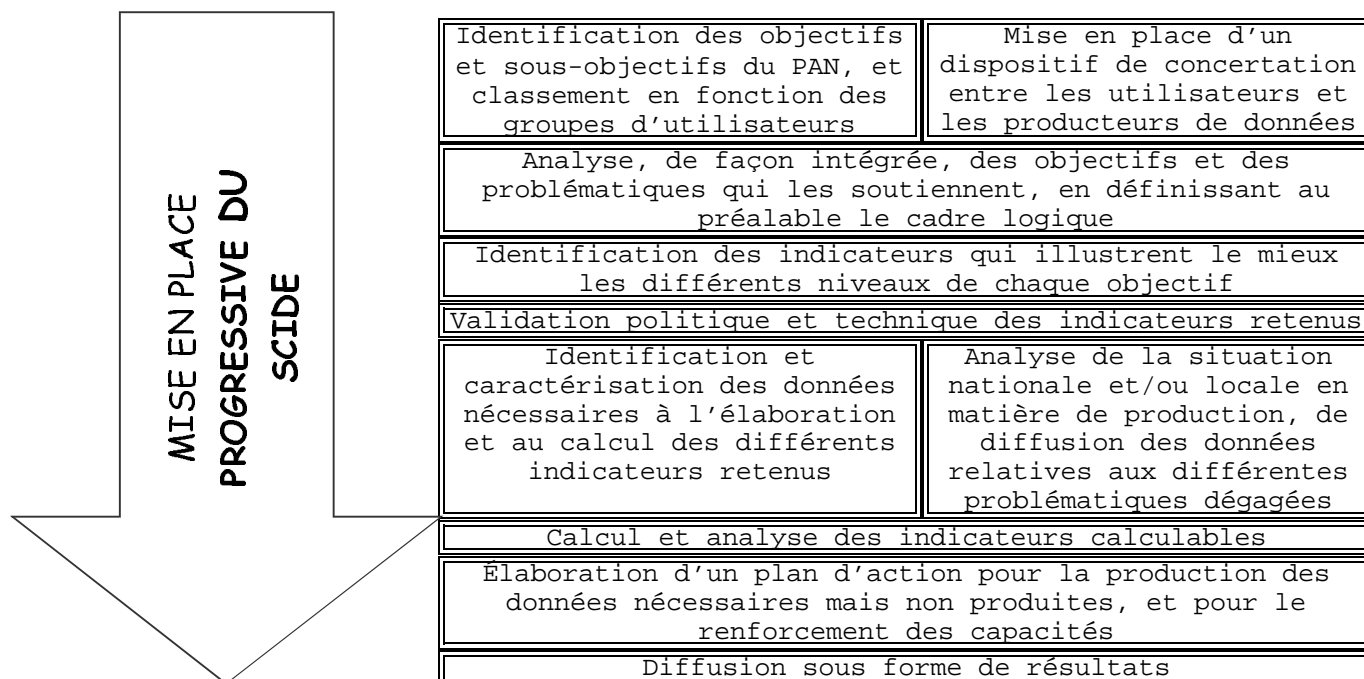
Les principales leçons tirées de cet exercice sont les suivantes :

- L'évaluation du processus est essentiellement qualitative et nécessite une approche itérative et participative ;
- Toutes les catégories d'acteurs concernées par le PAN doivent participer au processus d'évaluation pour garantir la qualité de l'évaluation et développer une compréhension commune des objectifs et des résultats attendus du PAN ;
- La qualité de la participation et de l'évaluation du processus nécessite une bonne information préalable des participants sur l'évolution du PAN et ses résultats.
- L'exercice d'évaluation devrait déboucher sur l'élaboration d'une grille complète d'indicateurs permanents de suivi-évaluation du processus et de l'impact du PAN.
- La mise en place d'indicateurs de suivi suppose que l'ONC est une organisation stable et susceptible de mesurer régulièrement ses performances.

### **2.3 Expériences en matière de suivi d'impact des programmes d'action de lutte contre la désertification**

Depuis 1997 l'OSS et le CILSS avec six pays africain ont développé et testé une démarche de mise en place d'un SE et de production d'indicateurs d'impact en tant que partie intégrale du cycle de mise en oeuvre du PAN (voir tableau 6). Dans cette approche, l'effort premier porte sur l'inventaire et l'évaluation de l'existant, notamment en termes de données, de systèmes d'information (SIG, systèmes d'information environnementaux (SIE)) et de dispositifs d'observation du milieu. La mise en place d'un système de circulation de l'information sur la désertification accompagne la procédure de construction et de diffusion des indicateurs d'impact. Les différentes étapes de la démarche ci-dessous ne se suivent pas forcément chronologiquement, leur réalisation étant fonction des réalités nationales en la matière.

Tableau 5 : Etapes pour l'élaboration et la diffusion des indicateurs d'impact



Deux grands ensembles complémentaires d'indicateurs ont été déterminés : des indicateurs de base communs à tous les pays et des indicateurs spécifiques à chaque pays et reliés aux objectifs du PAN. Les indicateurs de base ont été élaborés par rapport aux deux objectifs fondamentaux de la CCD : la gestion durable des ressources naturelles et l'amélioration des conditions de vie des populations des zones affectées. Ces indicateurs sont communs à tous les pays partenaires et constituent de leur point de vue la base informationnelle minimum indispensable pour rendre compte de l'évolution de la lutte contre la désertification. Ils devraient aider à harmoniser les outils de suivi de la lutte contre la désertification et permettre de comparer entre pays les évolutions des programmes d'action.

Certains indicateurs, à l'exemple de la pluviométrie ou de l'évapotranspiration, ne sont cependant pas considérés comme des indicateurs d'impact stricto sensu, mais leurs données sont nécessaires pour comprendre l'évolution positive ou négative des indicateurs d'impact spécifiques à chaque programme d'action. En outre, il est important de noter que c'est l'analyse combinée de plusieurs indicateurs qui permet de donner des tendances et de formuler des hypothèses et des recommandations à même d'éclairer le décideur. Ces indicateurs de base entretiennent par ailleurs de fortes relations avec certains indicateurs du développement durable, quand ce ne sont pas les mêmes indicateurs. Cette convergence favorise l'harmonisation entre les différents exercices de production d'indicateurs au niveau national et contribue à enrichir les indicateurs globaux de la désertification retenus dans la liste des indicateurs du développement durable.



**Tableau 6 : Indicateurs de base initialement retenus dans le cadre du projet OSS-CILSS**

OBJECTIF	INDICATEURS DE BASE RETENUS
<b>Elimination de la pauvreté</b>	1. % de population vivant en dessous du seuil de pauvreté
	2. Rapport revenus féminins /revenus masculins
	3. Exode rural
	4. État nutritionnel des enfants de - de 5 ans
<b>Gestion des ressources naturelles</b>	1. Occupation des sols
	2. Vulnérabilité des sols
	3. Pluviométrie (dans le temps et l'espace)
	4. Évapotranspiration
	5. Répartition géographique des ressources en eau mobilisées (quantité et qualité)
	6. Indice d'exploitation des ressources en eau exploitables
	7. Évolution du couvert végétal
	8. Évolution de la biomasse végétale
	9. Ressources agricoles
	10. Biodiversité animale

Cette démarche a été diversement appliquée dans les pays membres du CILSS et de l'OSS. Ainsi le Sénégal a intégré ces indicateurs dans une grille comprenant, outre ces indicateurs de base, des indicateurs d'impact liés spécifiquement aux objectifs du PAN/LCD sénégalais<sup>12</sup>. La Tunisie a construit son système d'indicateurs d'impact du PAN sur la base de son expérience en matière d'indicateurs du développement durable : beaucoup d'indicateurs retenus pour le suivi d'impact du PAN sont déjà définis ou calculés dans le cadre des travaux sur le développement durable<sup>13</sup>. Le Burkina Faso s'appuie principalement, pour l'élaboration des indicateurs d'impact retenus dans le PAN, sur l'opérationnalisation du Programme National de Gestion de l'Information sur le Milieu (PNGIM) conçu comme un réseau dynamique d'institutions productrices de données<sup>14</sup>.

D'autres pays comme le Niger, le Mali et la Gambie sont engagés dans la même démarche. Le Niger, pour monter son système national de suivi-évaluation du PAN, a retenu de s'appuyer dans un premier temps sur un noyau dur composé des grands projets de l'Etat et de certaines ONG, pouvant fournir une masse critique d'informations fiables et utiles au système de suivi-évaluation du PAN.

Le Mali a quant à lui donné la priorité au suivi-évaluation externe des projets de lutte contre la désertification. La démarche adoptée vise l'établissement et la gestion d'un répertoire informatique des Projets Environnementaux (RIPE) de toute intervention planifiée ou en cours susceptible d'avoir un impact direct et significatif sur l'environnement et favoriser le développement durable. Cette option constitue, aux yeux des décideurs maliens concernés, le choix de la prudence pour le montage d'un

<sup>12</sup>OSS, CILSS, 2000 : Systèmes de suivi-évaluation des PAN - Expériences et leçons du test de la méthodologie d'élaboration des indicateurs d'impact de la CCD

<sup>13</sup> Idem

<sup>14</sup> Idem

système de suivi-évaluation fondé sur une appréciation raisonnée des capacités réelles de gestion de l'ONC.

La Gambie, dans le cadre de son plan d'action environnemental (GEAP), a fait un travail remarquable de réflexion sur les repères et indicateurs. La première ébauche de grille d'indicateurs présente, par domaine thématique (forêts, pêches, conservation du sol, gestion de la faune sauvage, gestion des pâturages, gestion des ressources en eau, énergie, production agricole et commercialisation). Chaque indicateur est conçu pour être renseigné selon les paramètres suivants : point de départ (données, année, source), objectifs quantitatifs, source des données et institution responsable.

Le Maroc, qui vient de valider son PAN, a intégré la démarche OSS-CILSS dans sa stratégie de mise en place d'un système national de SE du PAN. L'Algérie a également sollicité l'assistance de l'OSS pour définir un modèle de SE dans le cadre de l'élaboration actuelle de son programme d'action national.

#### **2.4 Les difficultés rencontrées**

Il est difficile d'établir un catalogue complet des difficultés rencontrées en matière de mise en place d'un système fonctionnel de suivi-évaluation des programmes d'action de lutte contre la désertification. Les expériences en cours en Afrique de l'Ouest et du Nord permettent néanmoins de pointer les difficultés ci-après comme étant les plus importantes :

- **Une absence de priorité accordée au suivi-évaluation**  
Dans l'allocation de ressources les décideurs nationaux n'accordent pas une priorité particulière à ce volet de leur programme d'action national. Cela se traduit, entre autres, par l'absence de ressources humaines permanentes et spécialisées consacrées au suivi-évaluation. A titre d'exemple, aucun des pays partenaires de l'OSS et du CILSS dans le projet « SE et indicateurs d'impact de la CCD<sup>15</sup> » n'a encore mis ou pu mettre en place une cellule permanente de suivi-évaluation ;
- **La difficile harmonisation des méthodologies de recueil et traitement de l'information due à la profusion de systèmes d'information et de suivi déjà existants au niveau des projets de développement.** Les méthodologies et les outils de collecte et de traitement des données sont très souvent différents d'un projet à l'autre. Il en découle deux travers : Les données des différents acteurs sont difficiles à mettre ensemble et les possibilités d'échange d'informations et de données sont faibles, tant au niveau national qu'au niveau régional ;
- **Le manque d'harmonisation des échelles de mesure et de représentation des données**<sup>16</sup> ;
- **Une insuffisante compréhension du PAN :** dans de nombreux pays, le PAN est perçu comme un programme sectoriel, celui du Ministère qui coordonne son élaboration et/ou sa mise en œuvre ;
- **Des difficultés techniques et institutionnelles importantes pour produire des résultats utilisables par les décideurs :** les institutions spécialisées dans la production d'indicateurs des pays développés utilisent le plus souvent des réseaux de bases de données statistiques ou autres déjà fonctionnels. Elles ont rarement l'obligation de produire ou de financer la production de toutes les données nécessaires à la production des indicateurs qui les intéressent. L'exemple du test des indicateurs du développement durable est assez illustratif. La plupart des indicateurs du développement durable pertinents pour les pays développés sont déjà produits, sous différentes formes, par des organismes spécialisés. Ce qui n'est pas

---

<sup>15</sup> Ces pays sont : le Burkina Faso, le Maroc, le Mali, le Niger, le Sénégal et la Tunisie.

<sup>16</sup> CONSERE, octobre 2000 : Indicateurs et repères pour le suivi-évaluation du PAN/LCD

le cas dans les pays en développement où, pour élaborer un indicateur donné, il faut généralement s'assurer de la réalisation de toutes les étapes du processus : recueil, traitement et diffusion de l'information ;

- **Une connaissance insuffisante des outils et des produits existants en matière de suivi-évaluation :** La faiblesse des ressources humaines affectées au suivi-évaluation des PAN explique en partie les difficultés de maîtrise des aspects méthodologiques du suivi-évaluation. Il a été constaté par exemple dans certains PAN que les acteurs ont du mal à établir un diagnostic précis du phénomène de la désertification dans leur pays ou à maîtriser de manière satisfaisante l'analyse des relations « cause-effet » ;

- L'insuffisante organisation de l'information sur les données existantes ;

- Le faible niveau de collecte régulière, de normalisation et de caractérisation des informations, l'absence de données géoréférencées et de données économiques quantifiables relatives à l'environnement et aux ressources naturelles, l'absence de cadre national formel pour l'harmonisation et la mise en cohérence des bases de données existantes et relatives à la lutte contre la désertification.

### III. CRITÈRES DE SÉLECTION ET ENSEMBLE D'INDICATEURS COMMUNS CONCERNANT LES EFFETS ET LES PROCESSUS PROPRES À FACILITER LES COMPARAISONS INTERRÉGIONALES

#### 3.1 Observations générales

Lors de l'atelier international de Ouagadougou (juin 2001), les participants ont établis les constats suivants :

- Les facteurs qui concourent à la désertification et les manifestations du phénomène de la désertification varient d'une région à l'autre et même au niveau d'un pays donné,
- Le format et le contenu du PAN diffèrent d'un pays à l'autre. Dans certains pays il s'agit d'un cadre stratégique de référence pour le développement des activités autonomes des acteurs. Dans d'autres, il s'agit d'un catalogue de projets concrets à mettre en œuvre,
- En matière d'évaluation de l'impact des programmes et politiques, les options retenues par les pays dépendent avant tout de leurs capacités technologiques, financières et techniques. C'est ainsi par exemple que les pays de l'Afrique subsaharienne pourraient tirer mieux avantage des approches contextuelles participatives qui se situent plutôt au niveau du suivi qualitatif de l'impact socio-économique des PAN et des PLD (Plans locaux de développement) que des conceptions classiques dont la faisabilité est fonction de la disponibilité de sites témoins et de capacités de recherche adéquats.

Sur ces bases, ils ont estimé qu'en matière de suivi des PAN, il serait plus judicieux d'adopter une démarche pragmatique et progressive de construction puis d'harmonisation des indicateurs, **en soutenant dans un premier temps le développement d'indicateurs communs par sous-région ou région.** Cette option devrait aller de paire avec un renforcement des échanges d'expériences interrégionaux afin de bénéficier des acquis des différents pays et progresser vers une meilleure compréhension mutuelle des conditions de lutte contre la désertification propres à chaque région.

Les indicateurs de processus recèlent certainement plus de possibilités de généralisation rapide du fait :

- qu'ils sont directement le fruit d'une réflexion sur le contenu et les objectifs de la CCD, texte universel adopté par tous les pays ; et
- qu'ils ont déjà été pris en compte pour l'élaboration du format type de rapport national à la Conférence des Parties.

En tout état de cause, ils retiennent, d'une part, qu'un bon indicateur doit être **adapté** au problème, fondé sur des données et analyses **fiables** et répondre aux besoins de l'utilisateur<sup>17</sup> d'autre part, que chaque région devrait veiller à respecter les critères ci-après dans le choix de ses indicateurs :

- Pertinence :** L'indicateur doit donner une image exacte de la situation qui pose problème et doit réagir aux changements de cette situation. L'indicateur doit comporter un seuil, ou une valeur cible, qui puisse indiquer les tendances.
- Fiabilité :** L'indicateur doit être valable au point de vue analytique ou fondé sur des connaissances subjectives fiables.
- Utilité :** L'indicateur doit être simple, compréhensible et exprimé en des termes auxquels l'utilisateur est habitué et qu'il accepte comme reflétant fidèlement « son » problème. Les données pour construire un indicateur doivent être disponibles ou être accessibles à un rapport **coût/bénéfice raisonnable**.
- Mesurabilité :** L'indicateur doit être quantifiable ou cartographiable. Les données pour le construire devraient être **mises à jour** à intervalles réguliers selon des procédures fiables.

### **3.2 Indicateurs de suivi de la mise en œuvre de la CCD : vers un tableau de bord de la lutte contre la désertification**

Les indicateurs de suivi de la mise en œuvre de la CCD ont déjà trouvé une application utile en contribuant à la définition du format type des rapports nationaux que les Etats doivent soumettre à la COP. Ils ne font cependant, aujourd'hui, l'objet d'aucun suivi régulier par Parties : aussi bien par les ONC dans leurs fonctions quotidiennes de pilotage du processus que par les partenaires de coopération dans les évaluations qu'ils font réaliser dans le cadre de leurs soutiens aux processus nationaux. Au moment où plusieurs initiatives de suivi sont entreprises dans les différents volets d'action de la CCD - suivi de la dégradation des terres, suivi du processus, évaluation de l'impact, etc. - les décideurs nationaux ressentent le besoin de disposer d'un tableau de bord global permettant d'avoir une vue synthétique sur toutes les facettes du Programme d'Action National. La grille d'indicateurs de mise en œuvre de la CCD, mise à jour, peut constituer la trame de ce tableau de bord, en tant qu'outil d'aide à la décision.

En visant le groupe cible constitué par l'ONC, il est possible d'identifier les indicateurs de mise en œuvre qui peuvent constituer le tableau de bord de l'ONC. Dans la phase de mise en œuvre du PAN, la grille d'indicateurs de suivi de la mise en œuvre peut également incorporer la liste des indicateurs d'impact du PAN comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Ces indicateurs d'impact viendront renseigner l'indicateur n°8 intitulé : « **Programme d'action exécuté conformément aux domaines prioritaires prévus par la Convention** ».

---

<sup>17</sup> (Rump,1996),

**Tableau 7 : Liste des indicateurs proposés comme indicateurs communs de suivi de la mise en œuvre du PAN, incluant les indicateurs d'impact tirés des objectifs du PAN**

	<b>Indicateur</b>	<b>Paramètres d'évaluation</b>
1	<b>Organe National de Coordination (ONC) opérationnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Statut juridique</li> <li>• Caractère intersectoriel et pluridisciplinaire</li> <li>• Composition et mode de fonctionnement</li> <li>• Ressources</li> </ul>
2	<b>Participation effective des acteurs concernés à la mise en œuvre du PAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nature et ampleur des actions d'information, formation, communication</li> <li>• Modalités de participation des différentes catégories d'acteurs à la définition des plans locaux de développement des projets de développement dans les zones affectées</li> </ul>
3	<b>Soutien effectif des partenaires internationaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Degré de participation des pays développés et des organisations internationales</li> <li>• Nombre de partenaires fournissant un soutien financier</li> <li>• Montant des ressources disponibles</li> <li>• Processus informel de concertation et d'harmonisation des actions entre pays partenaires mis en place et fonctionnel</li> </ul>
4	<b>Accords de partenariat appliqués</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonctionnement des accords de partenariat interne,</li> <li>• Investissements réalisés lors de la mise en oeuvre des PAN,</li> <li>• Apport du Mécanisme Global</li> </ul>
5	<b>Mécanismes de financement arrêtés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures définies et appliquées pour faciliter aux acteurs locaux l'accès aux sources de financement existantes</li> <li>• Formes nouvelles et adaptées de mobilisation de ressources nationales et de ressources extérieures mises en oeuvre</li> </ul>
6	<b>Cadre institutionnel de lutte contre la désertification cohérent</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adoption et mise en oeuvre de mesures d'ajustement ou de renforcement du cadre institutionnel et législatif</li> <li>• Adoption et mise en oeuvre de mesures de renforcement des capacités des institutions existantes, du niveau local au niveau national</li> </ul>
7	<b>PAN intégré dans le plan national de développement économique et social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en cohérence du PAN avec les autres cadres stratégiques</li> <li>• Articulation du PAN avec les approches nationales, régionales et locales</li> <li>• Articulation du PAN avec le programme d'Action Sous-Régional (PASR)</li> </ul>
8	<b>Programme d'Action exécuté conformément aux domaines prioritaires prévus par la Convention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveau de réalisation et impact des mesures de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amélioration des conditions de vie des populations des zones affectées,</li> <li>- Gestion durable des ressources naturelles,</li> <li>- Amélioration de la connaissance du phénomène de la désertification</li> </ul> </li> </ul> <p><b>LES INDICATEURS D'IMPACT DÉGAGÉS À PARTIR DES OBJECTIFS DU PAN POURRONT RENSEIGNER CET INDICATEUR GLOBAL</b></p>
9	<b>Effectivité des mesures de renforcement des capacités locales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Degré de responsabilisation des collectivités locales dans la gestion des ressources naturelles,</li> <li>• Degré de décentralisation atteint dans la mise en œuvre du PAN</li> <li>• Implication des acteurs dans le processus de suivi-évaluation</li> </ul>
10	<b>Renforcement des capacités scientifiques et techniques et transfert de technologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accords de coopération scientifiques et techniques conclus,</li> <li>• Taux de ressources allouées à la Recherche-Développement et à la Formation,</li> <li>• Taux d'adoption des technologies au niveau local.</li> </ul>
11	<b>Dispositif de suivi-évaluation du PAN opérationnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en place et/ou renforcement du dispositif d'observation et suivi des milieux.</li> <li>• Mécanisme et critères de suivi de l'impact du PAN établis</li> <li>• Système d'information sur la désertification au niveau national</li> <li>• Accès des principaux acteurs aux informations disponibles,</li> <li>• Mécanisme de concertation sur l'analyse des résultats</li> <li>• Production régulière de rapports</li> </ul>

### 3.3 Recherche d'indicateurs d'impact communs à partir de l'ensemble d'indicateurs proposés dans le projet OSS-CILSS

Les participants à l'atelier international de Ouagadougou se sont également penchés sur la liste des 14 indicateurs de base communs adoptés par les pays africains parties au projet OSS-CILSS. L'analyse de ces indicateurs a débouché sur les observations suivantes.

**Tableau 8 : Observations sur les indicateurs de base relatifs à l'objectif : élimination de la pauvreté**

Indicateur proposé	Observations
<b>% de la population vivant en dessous du seuil de la pauvreté</b>	Cet indicateur est reconnu par tous comme pertinent, avec les précisions suivantes : L'échelle de mesure doit être « les zones affectées par la désertification », Le seuil de pauvreté est fixé par chaque pays en fonction de ses conditions propres
<b>Rapport revenus féminins/revenus masculins</b>	Cet indicateur, bien que sensible au genre, n'est pas considéré comme pertinent en raison de l'absence des données nécessaires à son calcul et d'un rapport coût-avantage de collecte des données peu favorable
<b>Exode rural</b>	Indicateur pertinent sous réserve de préciser l'échelle de mesure (les zones affectées) et la dénomination de l'indicateur : « évolution des flux migratoires dans les zones affectées »
<b>Etat nutritionnel des enfants de - de 5 ans</b>	Indicateur pertinent dont la définition et le mode de calcul existent dans la nomenclature de l'OMS.

**Observations sur les indicateurs de base relatifs à l'objectif : gestion durable des ressources naturelles** : les participants ont recommandé que les indicateurs proposés soient classés selon les différentes ressources naturelles considérées : eau, sols, végétation.

La liste comprend également les indicateurs suivants qui ne constituent pas des indicateurs d'impact, mais des facteurs de risque : « Pluviométrie » et « Evapotranspiration ». Ils ont proposé de les extraire de la liste des indicateurs de base, même si ces facteurs de risque doivent être suivis régulièrement.

**Tableau 9 : Proposition de regroupement des indicateurs de base par domaine**

Domaine	Indicateur proposé	Observations
<b>Sols</b>	<b>Occupation des sols</b>	
	<b>Vulnérabilité des sols</b>	Il s'agit d'un indicateur complexe, qui fait appel à des pondérations à partir de la mesure et la combinaison d'autres indicateurs
<b>Eau</b>	<b>Répartition géographique des ressources en eau mobilisées (quantité et qualité)</b>	À noter que dans des régions comme le Sahel, les points d'eau sont en soi des facteurs de désertification en raison de la grande concentration du cheptel autour de ces points. Une bonne répartition de ces points contribue à une bonne répartition de la charge animale sur les ressources naturelles (pâturage, notamment)
	<b>Indice d'exploitation des ressources en eau exploitables</b>	Cet indice devrait être corrélé avec le taux de satisfaction des besoins en eau et le déficit hydrique
<b>Végétation</b>	<b>Evolution du couvert végétal</b>	
	<b>Evolution de la biomasse végétale</b>	
	<b>Ressources agricoles</b>	
<b>Faune</b>	<b>Biodiversité animale</b>	Dans les zones affectées il est proposé de suivre l'évolution de quelques espèces animales représentatives

L'atelier de Ouagadougou a ainsi permis d'effectuer un premier tri dans la liste des indicateurs de base, pour en extraire ceux qui constituent des facteurs de risque.

Les débats ont également permis de donner un éclairage sur le degré de priorité dans le calcul des autres indicateurs, en fonction de leur complexité ou de la disponibilité de données.

Ces observations montrent néanmoins qu'il est déjà possible de construire un ensemble minimum d'indicateurs socio-économiques et biophysiques communs pour la région Afrique. L'approfondissement du dialogue avec les autres régions, à l'image des débats instaurés lors de l'atelier de Ouagadougou, permettra d'améliorer la définition de ces indicateurs pour tendre vers des indicateurs communs comparables. La grille doit cependant être complétée par la définition de repères et d'objectifs quantifiables pour chacun des indicateurs retenus.

#### IV. RECOMMANDATIONS FINALES

L'OSS, le CILSS et le GRULAC estiment que :

(a) Il doit exister au niveau politique une profonde et réelle volonté de changement dans les comportements et les mentalités : accepter et favoriser le dialogue avec tous les partenaires, reconnaître leur droit à participer à la décision aussi bien sur les objectifs visés que sur les moyens de les atteindre et de les évaluer ;

(b) Le processus de dialogue sur les différents volets du suivi-évaluation appelle à une plus grande transparence dans les activités et les résultats, afin que le partage de l'information contribue à renforcer les processus de démocratisation et de décentralisation ;

(c) L'exercice de SE nécessite impérativement la coopération des institutions étrangères qui détiennent des données essentielles sur les ressources naturelles des pays affectés par la désertification. Ces institutions devraient accepter de partager ces informations avec les équipes nationales des pays africains concernés, ces données ayant dans la majorité des cas été recueillies dans le cadre de projets de coopération.

L'OSS, le CILSS et le GRULAC formulent les recommandations suivantes :

(i) Mener des actions pilotes de renforcement des capacités nationales par l'élaboration et la diffusion de modules de formation ciblés sur le SE des programmes d'action de lutte contre la désertification ;

(ii) Tester la mise en place d'un tableau de bord de suivi du PAN, comprenant les indicateurs d'impact et de suivi de la mise en oeuvre des PAN, conformément à la proposition présentée dans le présent rapport ;

(iii) Favoriser l'organisation des ateliers nationaux d'évaluation du processus de mise en oeuvre des PAN, afin d'intégrer la grille d'indicateurs comme outil de pilotage du PAN ;

(iv) Promouvoir et renforcer le développement des systèmes de circulation de l'information sur la désertification aux niveaux national et sous-régional ;

(v) Créer un réseau international d'échanges d'informations et d'expériences en matière de SE des programmes d'action ;

(vi) Apporter un soutien financier et technique aux Etats qui s'engagent à mettre en place un SE national de leurs programmes d'action de lutte contre la désertification ;

(vii) Renforcer le dialogue et l'échange d'information entre les organismes et experts chargés des systèmes d'alerte précoce et les personnes et organismes en charge de la mise en oeuvre des Programmes d'Action, non seulement sur les aspects scientifiques et techniques de traitement des données, mais également sur les aspects socio-politiques des mesures de lutte contre les effets de la sécheresse ;

(viii) Favoriser la création d'un Réseau Sud-Sud sur le suivi-évaluation et mettre à profit les fora inter-régionaux Afrique-Asie ou Afrique-Amérique Latine pour partager les expériences et organiser des rencontres thématiques sur les différents aspects du suivi-évaluation des programmes d'action de lutte contre la désertification.

- - - - -