

Contexte général

La conférence de Rio de Janeiro (1992) a montré que le développement durable passe par la protection de l'environnement. Cette approche a conduit l'Etat de Côte d'Ivoire à l'adoption du « **Livre Blanc l'Environnement de Côte d'Ivoire** » en 1995. Ce livre présente le diagnostic complet de l'état de l'environnement dans notre pays et propose la stratégie de protection de l'environnement..

Le diagnostic montre que la Côte d'Ivoire est confronté à des problèmes environnementaux d'origines diverses : disparition du couvert forestier, appauvrissement des sols, pollution et eutrophisation des eaux, pollution de l'air, dégradation du lieu urbain, persistance des maladies environnementales, manque d'éducation, formation et sensibilisation, inadaptation et instabilité du cadre juridique et institutionnel ainsi que la dispersion et les difficultés d'accès des données environnementaux.

Conscient à la détérioration de l'environnement et des risques qu'elle engendre, L'Etat de Côte d'Ivoire a défini des stratégies pour gérer de façon rationnelle les ressources naturelles et promouvoir le développement durable à travers des programmes d'action. Parmi ces stratégies la création d'un système national d'information occupe une place importante. En effet, l'évaluation et le suivi des actions nécessitent des données statistiques fiables et intégrées.

Face à ce besoin incontournable, l'Institut National de la Statistique chargé de centraliser les statistiques nationales et des structures environnementales ont entrepris des actions pour produire des statistiques de l'environnement cohérentes, fiables et accessibles en Côte d'Ivoire.

La présentation est organisée autour de trois sections : la première section présente les préoccupations environnementales. La seconde partie donne la situation des statistiques de l'environnement. La troisième partie expose les plans d'action de développement pour poser les bases d'un système national d'information environnemental en vue de fournir des informations exhaustives, fiables et disponibles sur l'environnement.

Par ailleurs, l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) a élaboré, grâce à une convention de partenariat avec le PNUE, un document sur les indicateurs environnementaux de la Côte d'Ivoire.

I – PREOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES EN COTE D'IVOIRE.

Dans le domaine des statistiques environnementales, les préoccupations portent sur les domaines qui font l'objet de pressions anthropiques les plus fortes, provoquant un impact

important sur l'équilibre écologique. Ce sont l'utilisation des ressources naturelles et les établissements humains.

1.1 –Utilisation des ressources naturelles

a) La forêt

La forêt ivoirienne a pris un recul inquiétant (16 millions d'hectares au début du siècle contre moins de 2 millions d'ha actuellement) dû, pour l'essentiel, au dynamisme de l'agriculture extensive basée sur la technique des cultures itinérantes sur brûlis, l'exploitation abusive du bois et aux feux de brousse. Les tableaux 1 et 2 illustrent le phénomène.

Tableau 1 : Superficie de chaque type de formation végétale en fonction de la superficie des terres

	1987	1991
Forêts denses	4.5%	2.1%
Forêts claires	14.5%	18.31%
Savanes	30%	30.24%

Tableau 2 : Superficie de chaque type de formation

	1987	1991
Forêts denses	1 451 083,5 ha	678 400 ha
Forêts claires	4 675 713,5 ha	5 903 100 ha
Savanes	9 673 890 ha	9 752 300ha
Superficie des terres	32246200 ha	32 246 200 ha

(Source : PNAE, Synthèse des travaux du PNAE-Côte d'Ivoire 1996-2010, Ministère du logement du cadre de vie et de l'environnement, juillet 1996)

(Source : Direction et contrôle des grands travaux, 1991)

b) – La biodiversité

L'agression du couvert forestier, le braconnage et les feux de brousse entraînent la régression de la population d'espèces animales et de végétaux pouvant aboutir à l'épuisement rapide des stocks disponibles. Cette situation est aggravée par la guerre que vit le pays où plusieurs parcs nationaux et de réserves sont en zones rebelles. Le tableau 3 met en évidence la situation de la biodiversité ivoirienne.

Tableau 3 : Proportion des espèces végétales et animales menacées par rapport aux espèces connues

INDICATEURS	VALEURS
Proportion des espèces végétale menacées par rapport aux espèces connues	0.011
Proportion des espèces animales menacées par rapport aux espèces connues	0.006

Source : Ministère de la Construction et de l'Environnement, Diversité Biologique de la Côte d'Ivoire-Rapport de synthèse, 1999.

Selon les informations qu'il est possible de tirer de la monographie, la diversité biologique terrestre et aquatique (ensemble des organismes, plantes et animaux) de la Côte d'Ivoire, dans l'état actuel des connaissances, comprend globalement 16.034 espèces. Les éléments constitutifs de la diversité biologique sont répartis entre deux types d'écosystèmes :

- Les écosystèmes terrestres : 5.509 espèces au niveau des organismes et des végétaux terrestres ; 6.974 espèces au niveau des organismes et des animaux terrestres ;
- Les écosystèmes aquatiques : 1.734 espèces au niveau des organismes et des végétaux aquatiques

En 1987, le territoire national comptait 8 parcs nationaux couvrant une superficie totale de 1.732.100 hectares. Les réserves, elles sont divisées en deux classes notamment 5 réserves naturelles qui couvrent 339.630 hectares et 16 réserves botaniques d'une superficie de 198.418 hectares, 147 forêts classées dont certaines particulièrement riches et 36.434 hectares des 5.549 forêts sacrées, complètent le réseau de zones protégées.

c). Eau

Concernant l'eau, la préoccupation se situe d'une part au niveau de la qualité de l'eau liée aux différentes formes de pollutions du fait des activités industrielles, agricoles et domestiques et d'autre par à l'appauvrissement de la faune et flore aquatique face aux différentes formes de

pollution. Les eaux marines sont sujettes à des pollutions par les hydrocarbures. Les tableaux 4, 5 et 6 donnent un aperçu des indicateurs dans le domaine de l'eau.

Tableau 4 : Bilan des ressources en eau en Côte d'Ivoire

Paramètres	Volume (10 ⁹ m ³)	% du volume des précipitations
Précipitations	457	100%
Evapotranspiration	380	83%
Ecoulement	39	9%
Infiltration	38	8%
Volume mobilisable (Ecoulement +Infiltration)	77	17%

Source : *L'Hydraulique Humaine en Côte d'Ivoire*, Direction de l'Hydraulique Humaine, Abidjan 2001, page 23.

Tableau 5: Evolution de la consommation journalière d'eau douce

Années	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94
Litre par habitant par jour	21	20	20	20	20

Tableau 6 : SODECLI : Evolution de la production, de la distribution et des abonnés

	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94
Production d'eau (m3)	99 580 000	99 498 000	102 758 000	102 810 000	105 915 000
Vente d'eau (m3)	85 615 000	86 032 000	89 824 000	89 659 000	92 002 000
Nombre d'abonnés	243 708	264 132	267 659	275 152	293 073

Source : Côte d'Ivoire en chiffres, édition 1996-1997 page 133

d) l'Atmosphère

En Côte d'Ivoire, l'atmosphère est menacé par les polluants issus des activités industrielles, les automobiles et engins roulant et le développement des activités agricoles. On constate une

modification du régime hydro climatique. Cela est illustré par les émissions de GES du tableau 7.

.Tableau 7 : Emission de GES en 1994

	Gaz à Effet De Serre (Gg)					
	CO ₂	CH ₄	CO	N ₂ O	NO _x	COVNM
Emission	-17 901,47	993,32	4 319,15	6,19	157,80	14,21
Equivalent CO ₂	-17 901,47	20 859,72	–	1 918,9	–	–

Source : Bureau du projet Changements Climatiques : Communication Nationale initiale de la Côte d'Ivoire préparée en application de la convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, février 2001

La valeur totale d'émission pour le CO₂ indique que la Côte d'Ivoire est un puit de GES. De ce fait, sa contribution à l'accroissement des GES est faible.

Les émissions de CO₂ sont importantes dans les secteurs de changement des exploitations des terres et des forêts (74,46) et de l'énergie (25,54%) Par ailleurs, il faut souligner que l'évaluer des émissions de CO₂ faite ici prend en compte l'absorption de ce gaz au niveau des forêts.

e) Les sols.

Les sols de la Côte d'Ivoire s'appauvrissent à cause de la dégradation de la végétation et à l'utilisation fréquente des produits phytosanitaires dans l'agriculture (engrais, insecticides, etc).

La proportion des terres cultivables est donnée dans le tableau 8.

Tableau 8 : Proportion de terres cultivables

	1985	1996
Proportion de terres cultivables	16.06%	22.23%

f) Les établissements humains.

La croissance démographique a engendré une urbanisation insuffisamment planifiée qui a entraîné des problèmes l'assainissement, de gestion de déchets domestiques et industriels, des problèmes d'éducation sanitaire, des problèmes d'habitat et de cadre de vie.

II – SITUATION DES DONNEES DE L'ENVIRONNEMENT

II.1 Sources

En Côte d'Ivoire, les données de l'environnement relèvent de plusieurs structures: la Direction de l'Environnement, la Direction Générale de l'Agriculture, la Direction de l'eau, le Service de l'Inspection des Installations Classées, la SODEFOR, le Centre de Recherche Océanologique,

le CIAPOL, le Comité National de Télédétection et d'Information Géographique, les ONG etc.. (voir la liste des structures en annexe I). Ces structures sont dispersées.

II.2 Collecte

Les variables sur lesquelles les informations seront collectées porteront sur les préoccupations environnementales présentées précédemment. Les quelques statistiques existantes sont obtenues à partir des données fragmentaires, recoupées avec des constats effectifs. Les méthodes de collecte de données sont :

- ✓ les recensements,
- ✓ les enquêtes,
- ✓ L'utilisation des registres administratifs et des réseaux de télédétection.

Certaines informations environnementales font des suivis réguliers dont les techniques de collecte des données et le traitement informatique des enquêtes restent à prouver.

Les instituts, les centres et les laboratoires de recherches fournissent des statistiques ponctuelles en provenance des certaines stations importantes situées à proximité des centres urbains.

II.3 Problèmes

- ✓ L'environnement est un domaine nouveau en matière de statistique. Jusqu'aujourd'hui, aucune centralisation des données n'est encore faite. Chaque structure collecte, traite et gère ses informations de statistiques environnementales de façon isolée. D'une manière générale, la procédure de collecte et le traitement diffèrent considérablement en fonction des techniques d'enquêtes utilisées.
- ✓ La plus part des statistiques existantes sont encore à l'état épars et parfois sans garantie de fiabilité
- ✓ Il y a une insuffisance de données chronologique.
- ✓ Des données dans certains domaines de l'environnement tels que la pollution de l'eau, l'état de la forêt et du sol sont peu connues faute de couverture statistique. Quant aux données de pollution de l'air, elles sont inexistantes. Leur collecte nécessite des projets ponctuels qui engagent des financements énormes.
- ✓ Les données existantes sont difficilement accessibles.

En somme, les statistiques de l'environnement en Côte d'Ivoire sont rares à cause de la diversité et de la dispersion de leurs sources.

II – PLAN D'ACTION DE DEVELOPPEMENT DES STATISTIQUES DE L'ENVIRONNEMENT EN COTE D'IVOIRE ;

Le Gouvernement de Côte d'Ivoire, a confié à l'Institut National de la statistique (INS), à travers le schéma directeur de la statistique, le rôle de collecteur, centralisateur et diffuseur principal des statistiques nationales. Le besoin s'étant exprimé dans le domaine des statistiques de l'environnement, l'INS a entrepris certaines 'actions.

I 1- PROJET DE CREATION D'UN DISPOSITIF DE PRODUCTION DES STATISTIQUES DE L'ENVIRONNEMENT DE L'INS

Compte tenu des constats en matière de production et de diffusion des données de l'environnement, l'INS a initié le projet de production des statistiques en Côte d'Ivoire dans le but de fournir des statistiques environnementales exhaustives, harmonisées, fiables et accessibles.

Le DPSE se veut un cadre de réflexion et de facilitation de la production des données exhaustives, harmonisées, et accessibles sur l'environnement pour répondre aux besoins et attentes des acteurs économiques et sociaux, et des décideurs politiques. Il permettra à la Côte d'Ivoire de disposer des indicateurs environnementaux d'appréciation calculés sur une base scientifique pour répondre aux exigences nationales (DSRP, Schéma directeur de la statistique, etc.) et internationales comme les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD).

a) Création d'une commission spécialisée des statistiques de l'environnement

Le soutien financier du PNUD et l'assistance technique de la Division des Statistiques des Nations-Unies a permis d'organiser une rencontre des producteurs et des utilisateurs des statistiques environnementales pour créer une commission consultative et un comité de pilotage chargés de coordonner les activités de production des statistiques de l'environnement.

b) Document Cadre pour le Développement des Statistiques de l'Environnement en Côte d'Ivoire (CDSE-CI)

Sous la direction de la commission consultative et avec l'assistance technique de la Division des Statistiques des Nations-Unies, l'INS a d'élaboré et publié le **Cadre pour le Développement des Statistiques de l'Environnement en Côte d'Ivoire (CDSE-CI)** en 1995. Pour déterminer la portée et le contenu du CDSE-CI, l'INS s'est référé aux Concepts et Méthodes des Statistiques de l'Environnement des Nations Unies en tenant compte de l'appréciation des problèmes écologiques de la Côte d'Ivoire retenus par les membres de la commission. Il présente pour chaque préoccupation, les sujets statistiques, les variables, la classification, et toutes les sources.

c) **Organisation fonctionnement du dispositif de production des statistiques de l'environnement.**

Le soutien financier de l'Union Européenne a permis de réunir à nouveau les acteurs du domaine de l'environnement en décembre 2003. Cette rencontre a permis de retenir, les indicateurs pertinents à produire et de présenter l'organisation du DPSE notamment la structure de la base données (**STAT_ENVI**) conçu par l'INS.

- indicateurs pertinents
Parmi les approche de développement des indicateurs environnementaux, la structure « Pression, Etat- Impact- Réponse (PEIR) » a été retenu.

- **Schéma simplifié du DPSE**

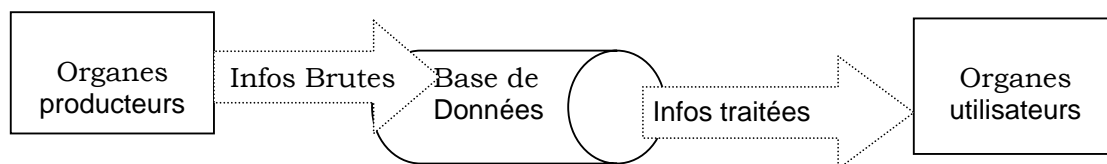


Figure1 : Schéma simplifié du DPSE

Ce modèle a été utilisé par l'ANDE dans le cadre de sa collaboration avec le PNUE. Ainsi, pour les thèmes de l'annexe 1, le modèle fut appliqué.

Les organes producteurs :

C'est l'ensemble des structures spécialisées dans différents secteurs de l'environnement et qui y mènent des actions concrètes en matière de suivi, de surveillance ou de protection d'éléments précis tels la forêt, l'eau, l'air, les sols et/ ou terres.

Exemples d'organes producteurs : le CIAPOL, la SODEFOR, le MINAGRA.

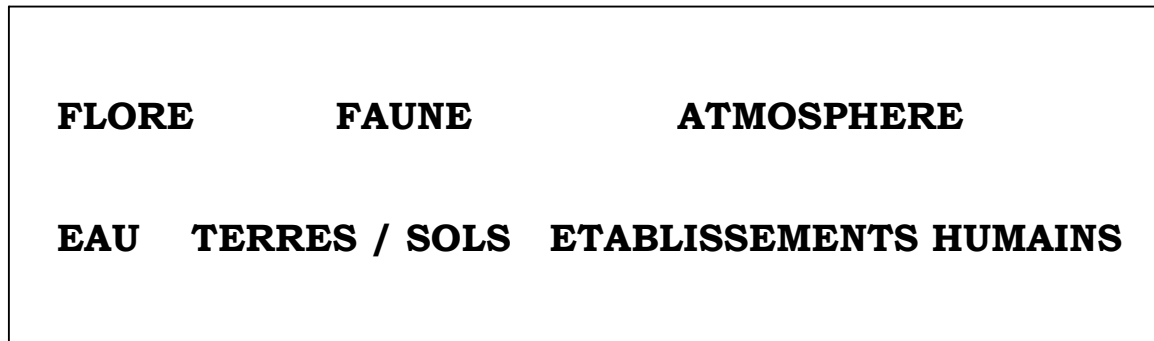
Les organes utilisateurs :

Ce sont les décideurs politiques, les organismes, les structures spécialisées, les ONG et le grand public. Ainsi, on peut présenter très schématiquement les interrelations entre ces différents organes et l'INS qui est l'organe de centralisation, de traitement et de diffusion des statistiques sur l'environnement.

d) Maquette de la base de données : « STAT-ENVI »

Elle comportera deux principaux onglets : L'onglet **secteurs** et l'onglet **Indicateurs**.

La base va saisir toutes les informations qualitatives (infos générales, structures, politiques, projets, financements) et quantitatives (les indicateurs d'état, de pression, réponse



e) Travaux en cours :

- ✓ Elaboration du recueil des statistiques de l'environnement 2005 sur les sections eau, assainissement et établissements humains
- ✓ Finition du masque de saisie des données de l'environnement.

II.2 ORGANISATION DES AUTRES STRUCTURES

Le ministère de l'Etat, Ministère de l'Environnement, le Ministère des Eaux et Forêt, la SODEFOR ont créé chacune une direction des statistiques depuis 2004. Les travaux de mise en place de base de données dans ces structures sont avancés. L'ANDE a prévu, dans sa restructuration prochaine, la mise en place d'une Sous-direction de l'information environnementale.

ANNEXE 1 : Institutions productrices de données en fonction des thèmes environnementaux

THEMES	SOURCES
Air	Programme national OZONE; Projet Changements climatiques, SODEXAM; Université de Cocody, CODINORM
Sol	Direction Agriculture; CNRA; Direction des Mines ; CODINORM ; ANADER
Forêts	SODEFOR, Direction Générale des Eaux et Forêts; ONGs; CRE ; WWF ; CNRA
Environnement marin et côtier	CRO; Direction des Pêches; Marine Marchande, Forces armées; Ports d'Abidjan et de San Pédro; Directions des Hydrocarbures; Directions de l'Energie
Biodiversité	OIPR, DPN; CRE; MINEME ; CNRA ; LANADA ; LANEMA
Ressources en eau	SODECI; Ministère de la Santé; Directions de l'Agriculture; CRO, CIAPOL; MINEME; Ministère des Eaux et Forêts, Ministère de la Construction et de l'Urbanisme ; LACENA ; CODINORM
Environnement Urbain	Directions de l'Urbanisme et de la construction; Directions des statistiques; Collectivités locales, Administration territoriale
Environnement/santé	Ministères de la santé; Ministère en charge de l'environnement
Catastrophes naturelles	Directions Nationales de Protection Civile; Universités/Centres de Recherches