

Projet "Renforcement des Capacités pour la Mise en œuvre des Conventions Cadres des Nations Unies sur l'Environnement au Cameroun" - Projet CB2'

ATELIER DE LANCEMENT DE LA PLATEFORME NATIONALE D'ECHANGES D'INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES DU CAMEROUN

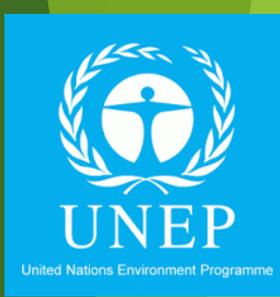
Douala, du 07 au 09 Juillet 2016

Module 4 : Méthodes et Enjeux de la gestion des données et informations environnementales

Par Thierry TCHABO, Manager / Consultant ICT4Dev

Chez 3SVISION – Technologies, Solutions and Consulting

www.3svision.net – Email: ttchabo@gmail.com, Tel:695095775 / 675704429



Sommaire

1. Rappels importants
2. Méthodologies
3. Défis
4. Perspectives



1. Rappels importants



Qu'est-ce que l'information environnementale?



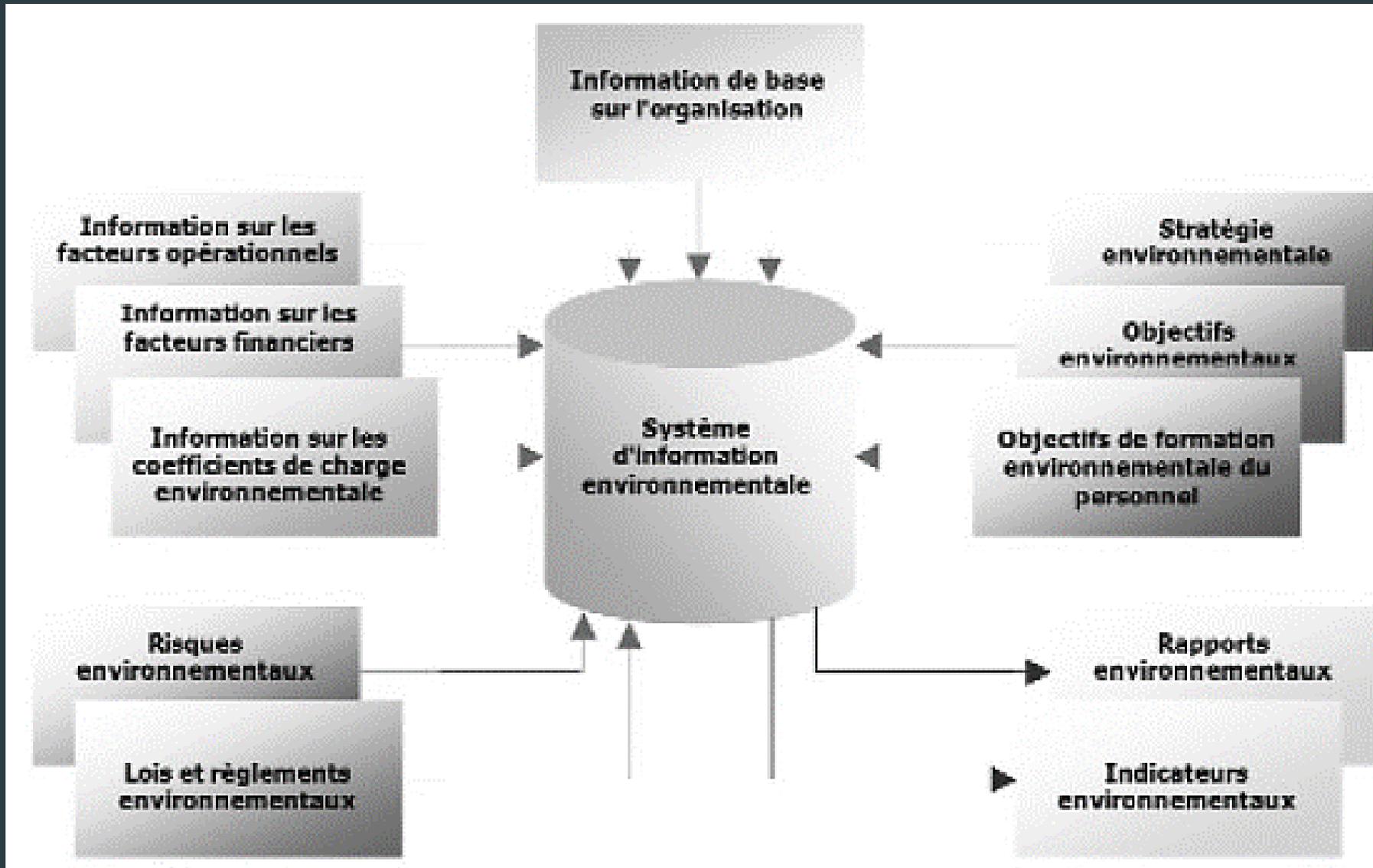
C'est l'information qui concerne:

- ✓ l'état de l'environnement (l'air, l'eau, les paysages, les biotopes, la diversité biologiques, les OGM, etc)
- ✓ les source de pollutions et de nuisance
- ✓ les actions, lois et mesures administratives, humaines, individuelles ou collectives pouvant avoir une incidence sur l'environnement



- ✓ l'état de la santé humaine; la sécurité, les conditions de vie, la culture, etc
- ✓ les rapports sur l'application des conventions et législations environnements ainsi que les analyses (couts, avantages,) dans le cadre des mesures précédentes

Le flux d'informations dans le SIE



Systeme d'information

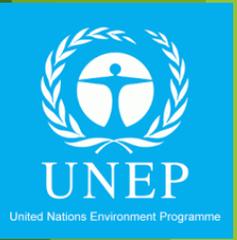
Un systeme d'information est un ensemble structure

- de **donnees**, leurs **traitements** et leur **communication** a l'aide respectivement
- des **structures**, **procedures** et **protocoles** en utilisant
- Des **moyens techniques** (systeme informatiques) mais aussi des **matériels** (de reprographie, communication, detection, etc)

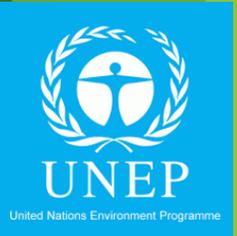
ayant pour fonction de generer, memoriser, traiter, transferer, exploiter les informations dans le cadre d'objectifs defines.



2. Methodologies



Démarche de gestion de l'information



Résultats

1. **Référentiel de données** élaboré
2. **Méthodologies communes** (collecte, traitement et de diffusion des informations) élaboré
3. **ITIL** (Information Technology Infrastructure Library) appliqué pour la gouvernance informatique du SIE
4. **Système de gestion de la qualité** sur l'ensemble de la chaîne de la donnée (de la collecte à la diffusion)

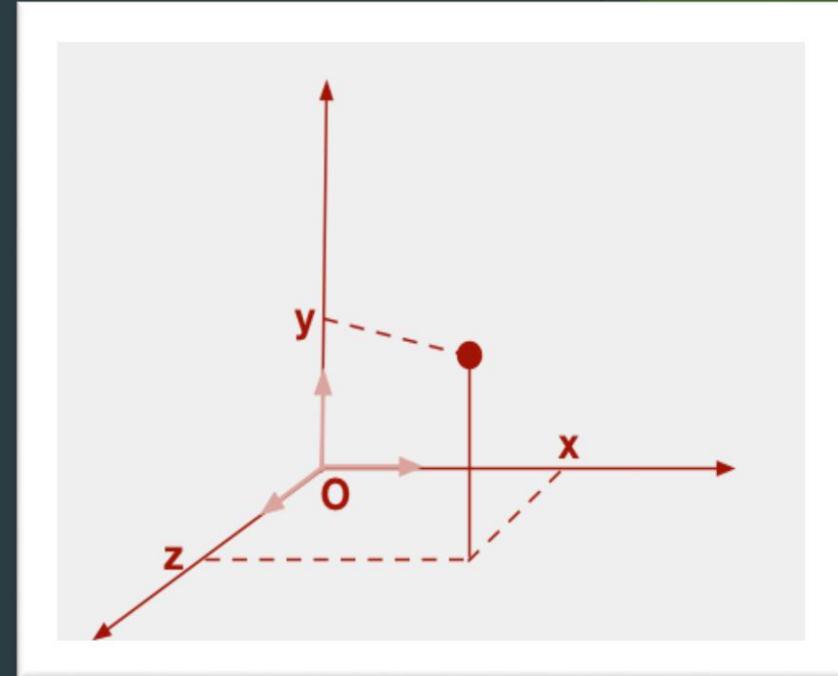


Référentiel de données

- Un référentiel de données dans un système d'information, c'est un ensemble de données contenant les "références" permettant de **repérer** toutes ou les données **pouvant être utilisés par les applications** du système.

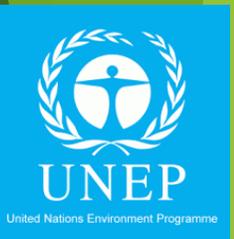
Ces références sont de deux types:

- ▶ Soit il s'agit d'informations dont les applications ont besoin pour fonctionner, mais qui, étant parfois mises à jour, sont stockées dans une base de donnée spéciale, les "données de référence", où les applications peuvent les retrouver chaque fois qu'elles en ont besoin ; c'est le cas pour les annuaires (de l'organisation, des personnes, des équipements etc.), les nomenclatures, etc.
- ▶ Soit il s'agit d'informations qui seront utilisées lorsque l'on doit faire évoluer une application : on parle alors d'"administration des données" ; ce sont des définitions, et aussi des indications sur le format de la donnée ("typage"), les conditions de sa mise à jour, son "propriétaire" (personne ou entité habilitée à la mettre à jour).



On comprend que le référentiel, c'est la **colonne vertébrale d'un système d'information**.

Il est accompagné par les **métadonnées** et la **sémantique des données**



ITIL

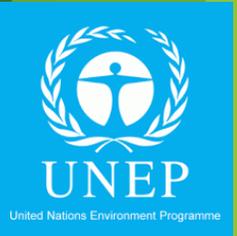
- ▶ ITIL (« Information Technology Infrastructure Library » pour « Bibliothèque pour l'infrastructure des technologies de l'information ») est un ensemble d'ouvrages recensant les bonnes pratiques (« best practices ») du management du système d'information
- ▶ Rédigée à l'origine par des experts de l'Office public britannique du Commerce (OGC), la bibliothèque ITIL a fait intervenir par après des experts issus de plusieurs entreprises de services telles qu'Accenture, Ernst & Young, Hewlett-Packard, Deloitte, BearingPoint, le Groupe CGI ou PriceWaterhouseCoopers

C'est un référentiel très large qui aborde les sujets suivants :

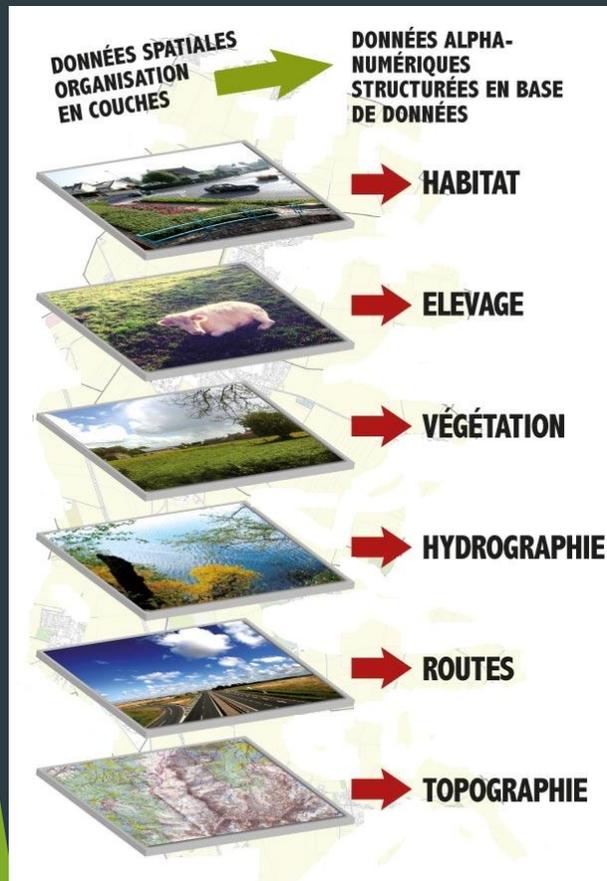
- Comment organiser un système d'information ?
- Comment améliorer l'efficacité du système d'information ?
- Comment réduire les risques ?
- Comment augmenter la qualité des services informatiques ?



3. Défis



Nature et facteurs des données environnementales dans le SIE



- Différentes natures des données (quantitatifs, qualitatifs)
- Différents types de données (spatiales, socio-économiques, documentaires)
- Données dynamiques et statiques
- Plusieurs thématiques (eau, sol, flore, faune, biodiversité, développement, etc)



Nature et facteurs des données environnementales dans le SIE (suite)



- Différentes sources (producteurs) de données
- Différents formats des données (images, audio, texte, etc)
- Différents types de SIE et base de données à inter-opérer
- Différentes utilisations et types d'utilisateurs
- Différentes technologies de production



Défis de la gestion des données environnementales (1)

- ▶ **Techniques:** Le design de l'infrastructure informatique (serveurs, Internet, réseaux, logiciels, ordinateurs, etc) à pouvoir supporter la capacité croissante des données et leurs traitements, avec taux de disponibilité très élevé. La convertibilité des formats, l'interopérabilité, la redondance, la cohérence, la sécurité
- ▶ **Technologiques:** L'adaptation des les outils de collecte, diffusion, et de l'infrastructure technique aux évolutions technologiques, l'intégration de nouvelles solutions
- ▶ **Scientifiques:** la production, le traitement, l'analyse des données primaires, secondaires ou tertiaires doit engendrer un caractère scientifique aux données, garantir un niveau de qualité et de pertinence

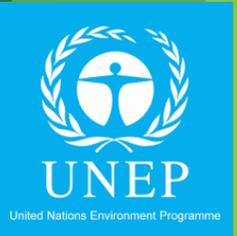


Défis de la gestion des données environnementales (2)

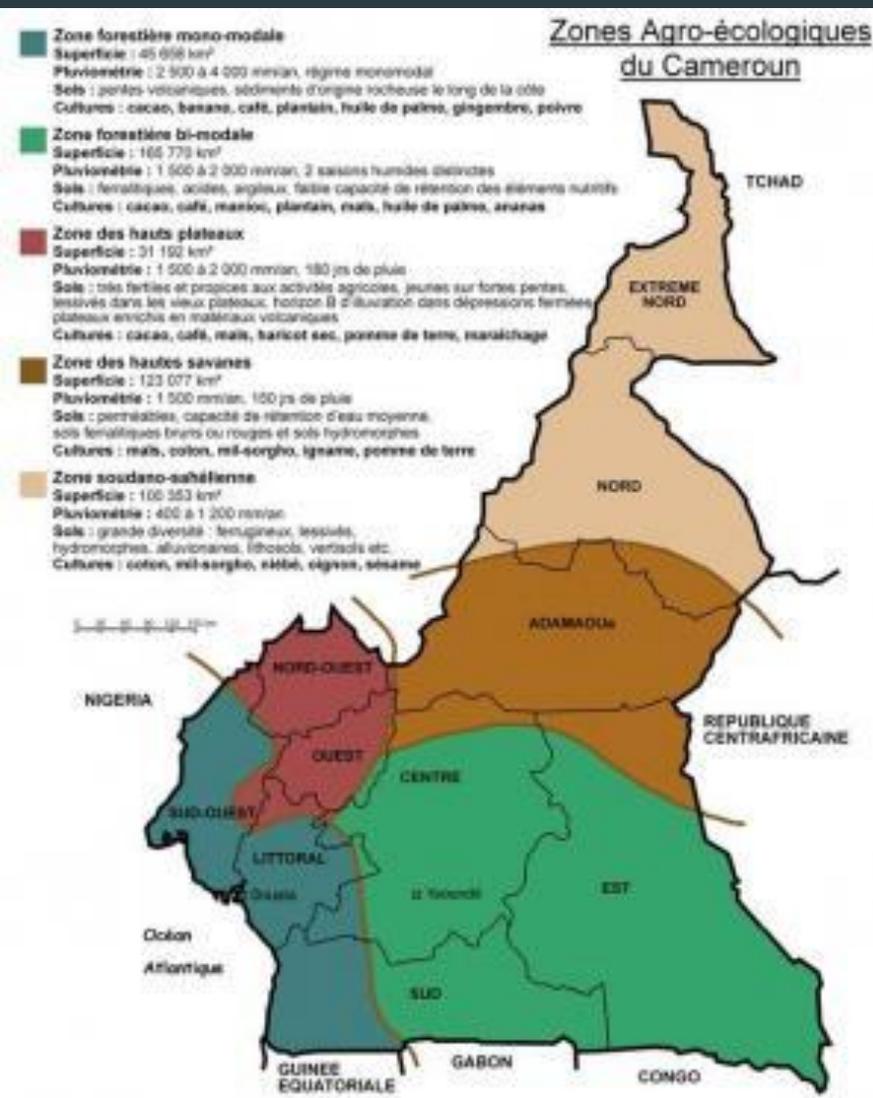
- ▶ **Economiques:** D'une part des couts de collecte/production des données, des couts de développement et de maintenance de l'infrastructure informatique d'une SIE qu'il faut financer, d'autre part de la forte demande en données pour leurs études, projets des privés et organisations, qu'il faut satisfaire
- ▶ **Juridiques:** La propriété d'une donnée, les droits d'utilisation y relatives, en outre dans le cas de partage de données, soulèvent des préoccupations juridiques
- ▶ **Politiques:** les données parce qu'étant transversal à plusieurs secteurs, fait intervenir de nombreux acteurs nationaux et internationaux, ainsi que la participation des populations; leur gestion doit être encadré par le politique en plus qu'ayant à certains moments un caractère de souveraineté



4. Perspectives et Enjeux



Perspectives et enjeux (1)



- Elaborer une **Stratégie et une Politique nationale des données** environnementales au Cameroun qui définit et règlemente la collecte, la production des données environnementales, la gouvernance, les principes d'exploitation et d'utilisation des de données
- Mettre en place une **politique d'accompagnement** pour le développement des SIE locaux et métiers au Cameroun, ce qui augmentera la quantité des données

Perspectives et enjeux (2)



- d) La **formation permanente** des équipes techniques au sein de la coordination qui à partir des données primaires assure la production des données secondaires ou tertiaires de qualité utilisables par le citoyen ou les organisations
- e) Davantage d'**éco-citoyens**: Développer des stratégies pour une participation plus accrue des populations et acteurs par leur apport dynamique en informations sur la plateforme qui reçoivent en retour des informations et outils pour réduire leur impact carbone



