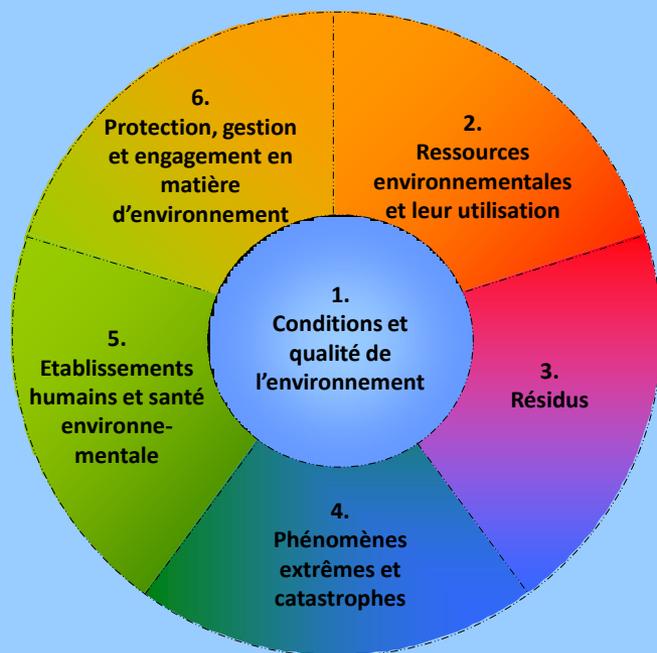
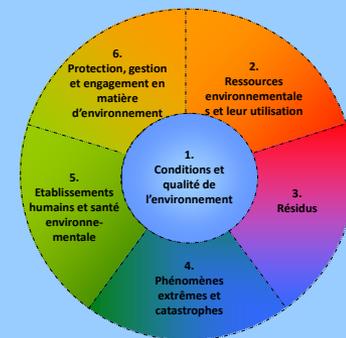


Chapitre 2: Fondements conceptuels et structure du CDSE



Atelier sur les statistiques de l'environnement en appui à la mise en œuvre du Cadre pour le Développement des Statistiques de l'Environnement (CDSE 2013) (Lomé, Togo, 19-23 octobre 2015)



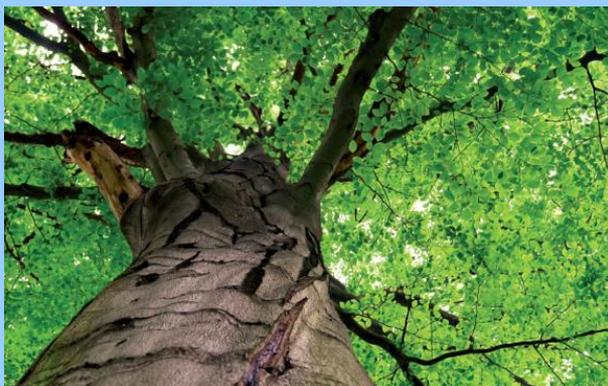
Cette présentation a été préparée par la Section des statistiques de l'environnement de la Division des statistiques des Nations Unies.

Elle est basée sur le Chapitre 2 du Cadre pour le Développement des Statistiques de l'Environnement (CDES 2013).



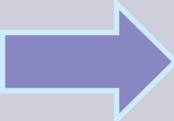
Table des matières

1. Besoin d'un cadre pour développer les statistiques de l'environnement
2. Révision du CDSE
3. Description du CDSE
4. Fondements conceptuels du CDSE
5. Structure du CDSE et aperçu de ses 6 composantes
6. Applications du CDSE à des questions transversales
7. Liens entre le CDSE et les statistiques économiques et sociales





1. Besoin d'un cadre pour développer les statistiques de l'environnement

Statistiques de l'environnement		Besoin d'un cadre qui:
multidisciplinaires et interdisciplinaires		définit les domaines et les statistiques correspondantes qui entrent dans son champ d'application
les sources de données peuvent être des enquêtes statistiques, des dossiers administratifs, des mesures de stations et de réseaux de surveillance, la télédétection et les enquêtes sur le terrain, ou la recherche scientifique		fournit des outils communs (définitions, classifications) qui réunissent les différentes données de manière intégrative
une multitude de sources signifie une multitude de parties prenantes		définit les rôles des différentes parties prenantes et les rassemble autour d'une plate-forme commune

❖ Besoin d'un cadre internationalement reconnu et recommandé pour guider le développement, la coordination et l'organisation des statistiques de l'environnement.

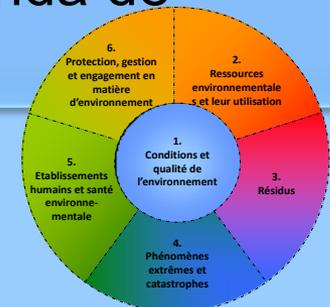




2. Révision du CDSE et développement d'un Ensemble de statistiques fondamentales de l'environnement

Mandat de la Commission de statistique: La 41^{ème} session (2010) de la Commission de statistique des Nations Unies a approuvé la révision du CDSE 1984 et le développement d'un Ensemble de statistiques fondamentales de l'environnement.

Approbation de la Commission de statistique: La 44^{ème} session (2013) a approuvé le Cadre révisé (CDSE 2013) comme cadre pour renforcer les programmes de statistiques de l'environnement dans les pays, et l'a reconnu comme un outil utile dans le contexte des Objectifs de développement durable et de l'Agenda de développement de l'après-2015.





2. Révision du CDSE et développement d'un Ensemble de statistiques fondamentales de l'environnement



- ❖ 1984 – 2010: l'amélioration des connaissances scientifiques et l'émergence des préoccupations environnementales ont appelé à une révision du CDSE 1984.
- ❖ Le contenu et la structure du CDSE ont nécessité un travail considérable de la part du Groupe d'experts et de la DSNU.
- ❖ Pour développer l'ébauche de l'Ensemble de statistiques fondamentales de l'environnement, plus de 2'500 statistiques et indicateurs environnementaux ont été analysés.
- ❖ L'ébauche de l'Ensemble fondamental a été testé dans 25 pays à travers un projet pilote (août à septembre 2012): améliorations de fond, statistiques prioritaires de l'Ensemble de base
- ❖ A la fois le CDSE révisé et l'Ensemble de base ont été soumis à un processus mondial de consultation. 76 pays, régions ou organisations ont rédigé des commentaires (septembre à novembre 2012).

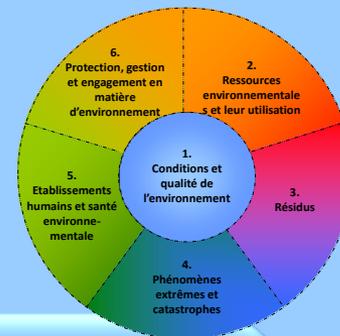
Groupe d'experts sur la révision du CDSE

Composé d'experts représentant toutes les régions, y compris les pays en développement (13) et développés (10), ainsi que 7 agences internationales et le Comité d'experts sur la comptabilité économique et environnementale.

Le Groupe d'experts et la DSNU se sont rencontrés à quatre reprises et ont travaillé ensemble à distance durant tout le processus.



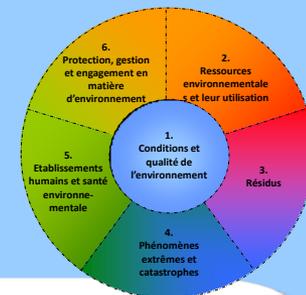
3. Description du CDSE



- ❖ Le CDSE 2013 est un cadre statistique conceptuel, flexible et polyvalent qui définit le champ d'application des statistiques de l'environnement.
- ❖ Il fournit une structure organisée pour guider la collecte et la compilation des statistiques de l'environnement au niveau national, regroupant des données de différents domaines et sources.
- ❖ Il est large, complet et intégratif. Il couvre les problèmes et aspects de l'environnement qui sont pertinents pour l'analyses des politiques et la prise de décision, et il peut être utilisé pour informer sur des questions transversales, telles que le changement climatique.



3. Description du CDSE



Champ d'application du CDSE

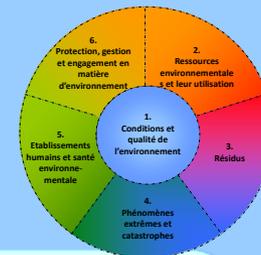
- ❖ Le champ d'application du CDSE couvre les aspects biophysiques de l'environnement, les aspects du sous-système humain qui influencent directement l'état et la qualité de l'environnement, et les effets de l'environnement sur l'évolution du sous-système humain.
- ❖ Il comprend les interactions au sein de l'environnement, des activités humaines et des événements naturels, ainsi qu'entre eux.

Audience du CDSE

Même si le CDSE a été conçu pour guider les pays durant les premiers stades du développement de leur programme de statistiques de l'environnement, il est pertinent et recommandé aux pays de l'utiliser à tous les stades de développement.



3. Description du CDSE



Utilisateurs du CDSE

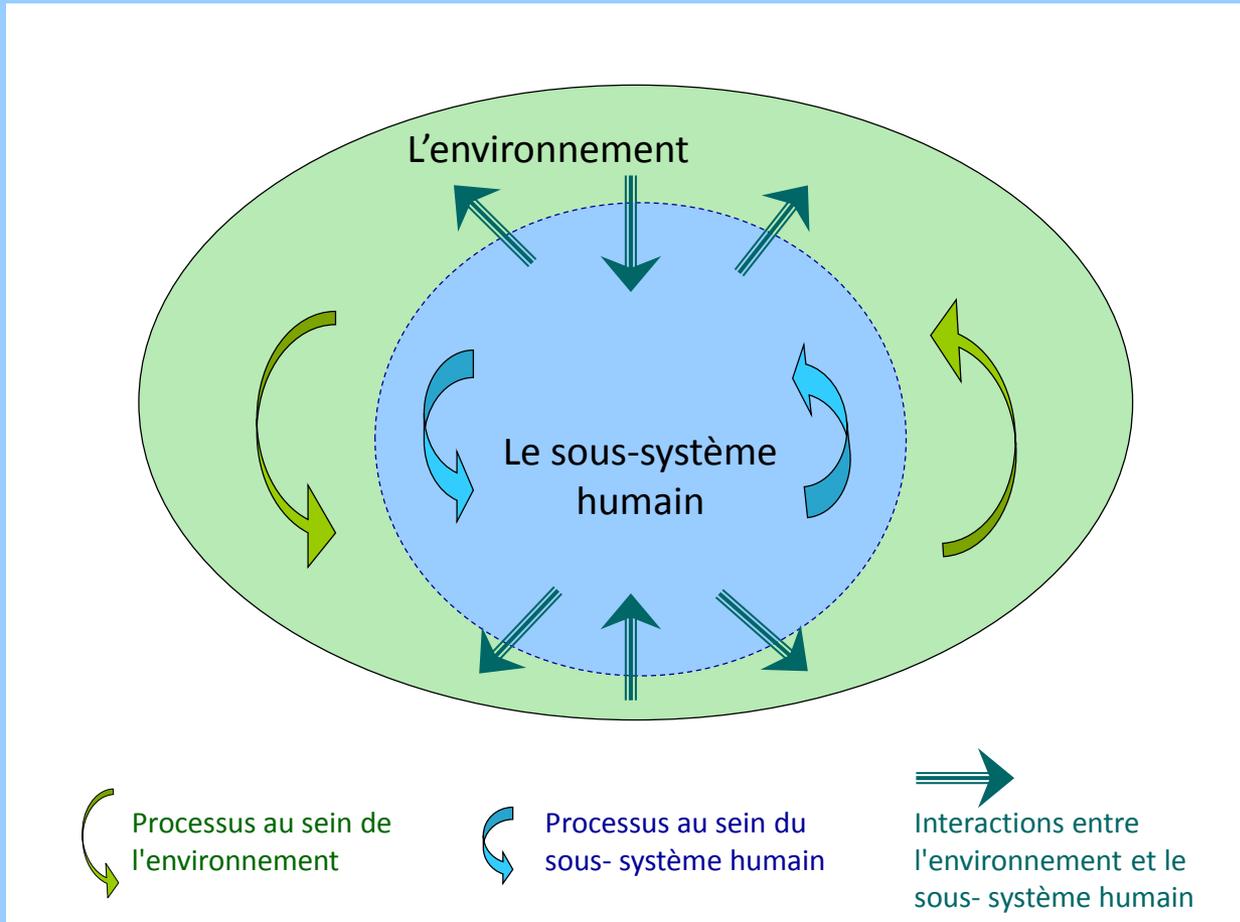
- ❖ Le CDSE 2013 vise une large communauté d'utilisateurs, y compris les statisticiens environnementaux des Instituts Nationaux de la Statistique (INS), les ministères et les agences de l'environnement, ainsi que d'autres producteurs de statistiques de l'environnement.
- ❖ Il aide à définir les rôles des différents producteurs de données, facilitant ainsi la coordination à différents niveaux.
- ❖ Il indique également la disponibilité des méthodologies et classifications correspondantes et les sources de données les plus courantes, et identifie les partenaires institutionnels types pour faciliter la coopération entre les institutions.
- ❖ Il peut aussi être utilisé par des institutions internationales et régionales, ainsi que par d'autres utilisateurs et producteurs.





4. Fondements conceptuels du CDSE

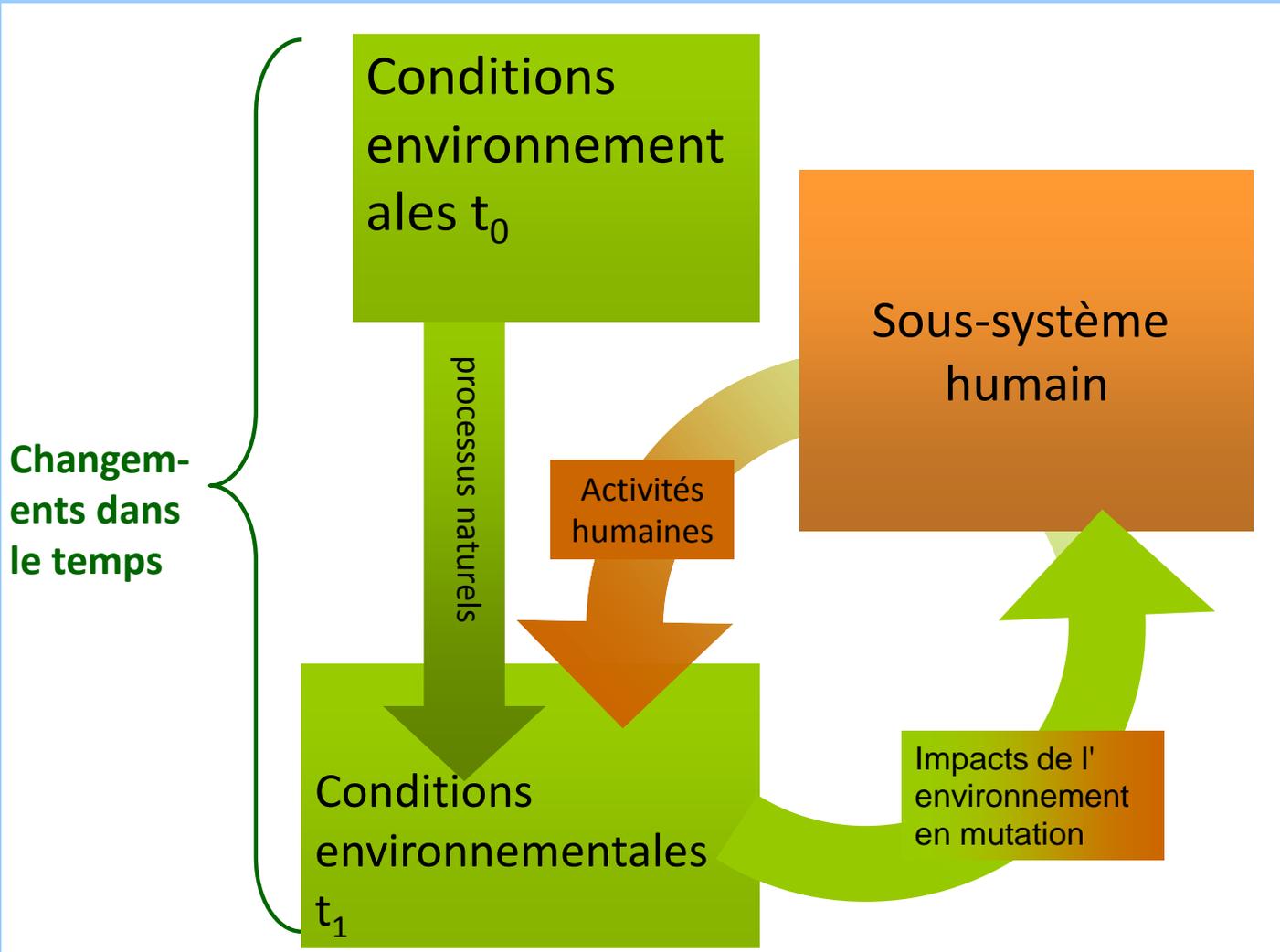
L'environnement, le sous-système humain, et les interactions entre les deux





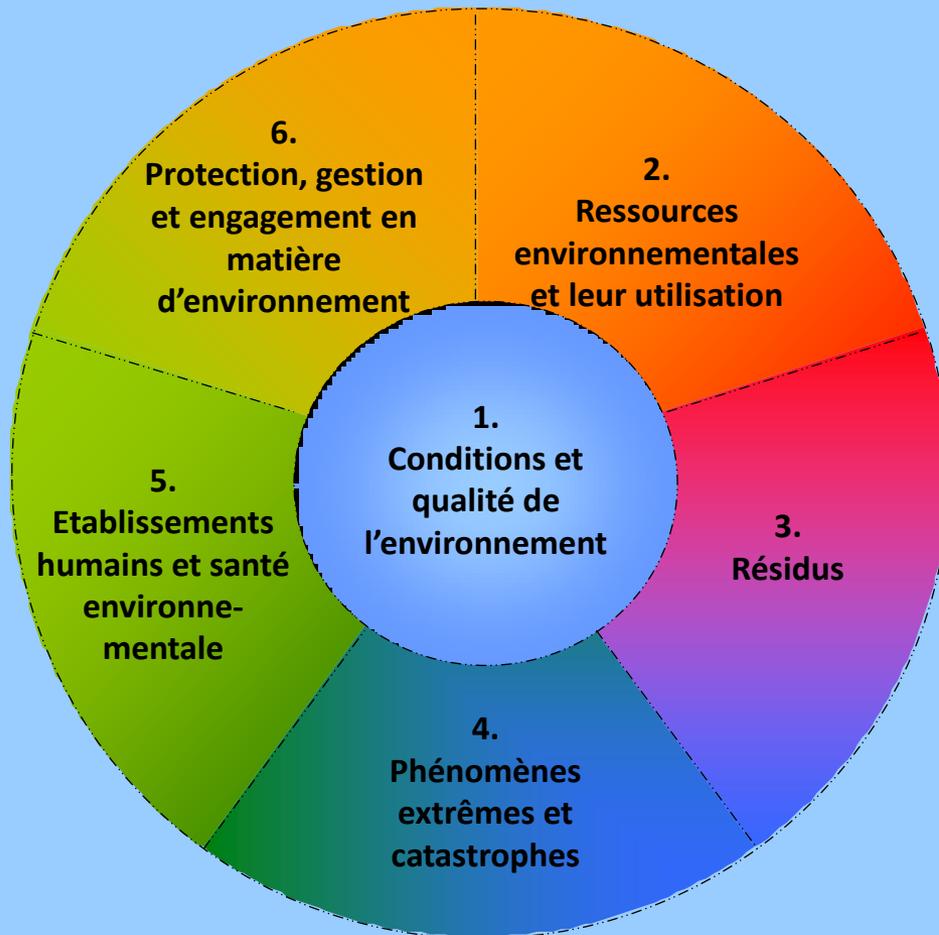
4. Fondements conceptuels du CDSE

Conditions environnementales et leurs changements





5. Structure du CDSE et aperçu de ses 6 composantes



- 6 composantes
- Au centre du CDSE:
Composante 1: Conditions et qualité de l'environnement
- Les composantes sont liées les unes aux autres
- Multicouche (composantes, sous-composantes, sujets, statistiques individuelles)
- Flexible
- Ajustable



Structure multicouche du CDSE

Niveaux du CDSE

1 chiffre	2 chiffres	3 chiffres	4 or 5 chiffres
Composante	Sous-composante	Sujet statistique	Statistique

Composante 1: Conditions et qualité de l'environnement	Sous-composante 1.1: Conditions physiques Sous-composante 1.2: Couverture du sol , écosystèmes et biodiversité Sous-composante 1.3: Qualité de l'environnement
Composante 2: Ressources environnementales et leur utilisation	Sous-composante 2.1: Ressources minérales Sous-composante 2.2: Ressources énergétiques Sous-composante 2.3: Sols Sous-composante 2.4: Ressources en sols Sous-composante 2.5 : Ressources biologiques Sous-composante 2.6: Ressources en eau
Composante 3: Résidus	Sous-composante 3.1: Émissions dans l'air Sous-composante 3.2: Production et gestion des eaux usées Sous-composante 3.3: Génération et gestion des déchets Sous-composante 3.4: Libération de substances chimiques
Composante 4: Phénomènes extrêmes et catastrophes	Sous-composante 4.1: Phénomènes naturels extrêmes et catastrophes naturelles Sous-composante 4.2: Catastrophes technologiques
Composante 5: Établissements humains et santé environnementale	Sous-composante 5.1: Établissements humains Sous-composante 5.2: Santé environnementale
Composante 6: Protection, gestion et engagement en matière d'environnement	Sous-composante 6.1: Dépenses de protection de l'environnement et de gestion des ressources Sous-composante 6.2: Gouvernance et réglementation environnementale Sous-composante 6.3: Préparation aux événements extrêmes et gestion des catastrophes Sous-composante 6.4: Information et sensibilisation à l'environnement

Exemple de l'Ensemble de statistiques de base de l'environnement

Composante 1: Conditions et qualité de l'environnement	
Sous-composante 1.3: Qualité de l'environnement	
Sujet	Statistiques et autres informations
	Légende: (Gras = Niveau 1; Régulier = Niveau 2; Italique = Niveau 3)
Sujet 1.3.1: Qualité de l'air	a. Qualité de l'air au niveau local
	1. Niveau de concentration de particules (PM ₁₀)
	2. Niveau de concentration de particules (PM _{2.5})
	3. Niveau de concentration d'ozone troposphérique (O ₃)
	4. Niveau de concentration de monoxyde de carbone (CO)
	5. Niveau de concentration de dioxyde de soufre (SO ₂)
	6. Niveaux de concentration d'oxydes d'azote (NO _x)
	7. Niveaux de concentration en métaux lourds
	8. Niveaux de concentration des composés organiques non volatils autres que le méthane (COVNM)
	9. Niveaux de concentration en dioxines
	10. Niveaux de concentration en furanes
	11. Niveaux de concentration en autres polluants
	12. Nombre de jours par an pendant lesquels les niveaux maximums autorisés ont été dépassés
	b. Concentrations atmosphériques globales des gaz à effet de serre
1. Niveaux globaux de concentration de dioxyde de carbone (CO ₂)	
2. Niveaux globaux de concentration de méthane (CH ₄)	

Flexibilité et adaptabilité: établit la priorité des composantes, sous-composantes et sujets

Flexibilité et adaptabilité: niveaux



Principaux attributs des composantes du CDSE

Composantes du CDSE	Descriptions	Types de données	Sources et institutions principales	Relations avec le FPEIR et le SCEE
1 Conditions et qualité de l'environnement	Conditions et caractéristiques météorologiques, hydrographiques, géologiques, géographiques, biologiques, physiques et chimiques de l'environnement qui déterminent la qualité des écosystèmes et de l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Géospatiales • Physiques • Qualitatives 	<ul style="list-style-type: none"> • Les données de surveillance et de télédétection • Autorités ou institutions environnementales, météorologiques, hydrologiques, géologiques et géographiques 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Eléments du FPEIR: Etat et Impacts</i> • <i>Comptes expérimentaux des écosystèmes du SCEE</i>
2 Ressources environnementales et leur utilisation	Qualité des ressources environnementales et leurs changements, et statistiques sur les activités liées à leur utilisation et gestion	<ul style="list-style-type: none"> • Physiques • Géospatiales 	<ul style="list-style-type: none"> • Enquêtes statistiques, archives administratives, enquêtes sur le terrain, registres fonciers • Statistiques sectorielles sur les activités de production et de consommation, sur les infrastructures • Données de télédétection • Base de données statistiques des institutions nationales responsables de l'exploitation minière, l'énergie, l'agriculture, l'eau et la forêt 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Eléments du FPEIR: Forces motrices, Etat et Impacts</i> • <i>Comptes d'actifs et de flux physiques du SCEE-CC</i>
3 Résidus	Production, gestion et émissions de résidus dans l'air, l'eau et le sol	<ul style="list-style-type: none"> • Physiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Archives administratives • Estimations basées sur des statistiques d'activités et des coefficients techniques • Statistiques sectorielles • Données de surveillance 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Eléments du FPEIR: Pressions et Réponses</i> • <i>Comptes d'actifs et de flux physiques du SCEE-CC</i>

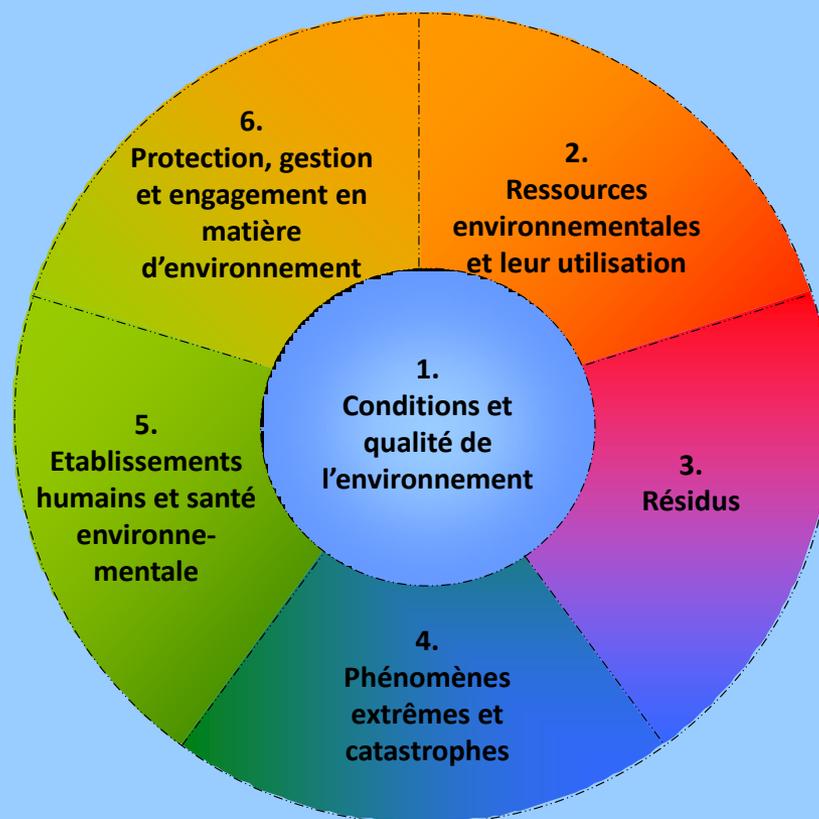


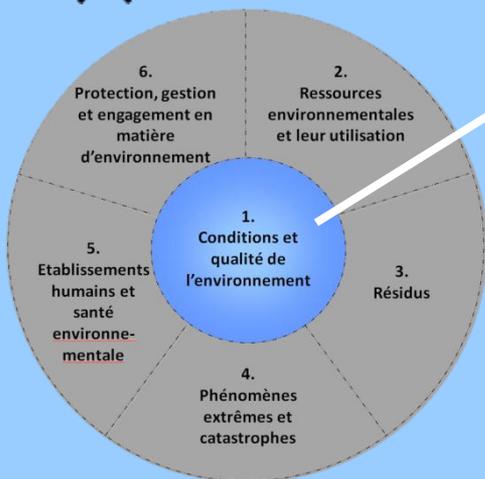
Principaux attributs des composantes du CDSE (suite)

Composantes du CDSE	Descriptions	Types de données	Sources et institutions principales	Relations avec le FPEIR et le SCEE
4 Phénomènes extrêmes et catastrophes	Occurrence et impact des phénomènes naturels extrêmes, catastrophes naturelles et catastrophes technologiques	<ul style="list-style-type: none">• Physiques• Monétaires• Géospatiales• Qualitatives	<ul style="list-style-type: none">• Archives administratives• Télédétection• Services nationaux d'urgence et des catastrophes• Centres de surveillance, de recherche sismique et météorologique• Complexes industriels travaillant avec des substances et procédés dangereux• Compagnies d'assurance	<ul style="list-style-type: none">• <i>Eléments du FPEIR: Pressions, Impacts et Réponses</i>• <i>Comptes d'actifs du SCEE-CC</i>
5 Établissements humains et santé environnementale	L'environnement construit dans lequel les hommes vivent, particulièrement ce qui concerne la population, le logement, les conditions de vie, les services de base et la santé environnementale.	<ul style="list-style-type: none">• Géospatiales• Physiques	<ul style="list-style-type: none">• Recensements de la population et des logements, enquêtes auprès des ménages, archives administratives, et télédétection• Autorités de planification et de surveillance de l'urbanisme et du logement• Services cartographiques• Services des transports• Pour les archives sanitaires et administratives, l'autorité sanitaire	<ul style="list-style-type: none">• <i>Eléments du FPEIR: Forces motrices, Pressions et Impacts</i>
6 Protection, gestion et engagement en matière d'environnement	Dépenses de protection de l'environnement et de gestion des ressources, réglementation environnementale (à la fois directe et via des instruments de marché), préparation aux catastrophes, perception de l'environnement, sensibilisation et engagement de la société.	<ul style="list-style-type: none">• Monétaires• Qualitatives	<ul style="list-style-type: none">• Archives administratives• Enquêtes• Entités produisant des statistiques sur les dépenses publiques• Entités statistiques en charge des enquêtes nationales ou sous-nationales• Services de l'environnement et autres institutions du secteur	<ul style="list-style-type: none">• <i>Eléments du FPEIR: Réponses</i>• <i>Comptes d'activité environnementale et flux liés du SCEE-CC</i>



Aperçu de chaque composante du CDSE 2013



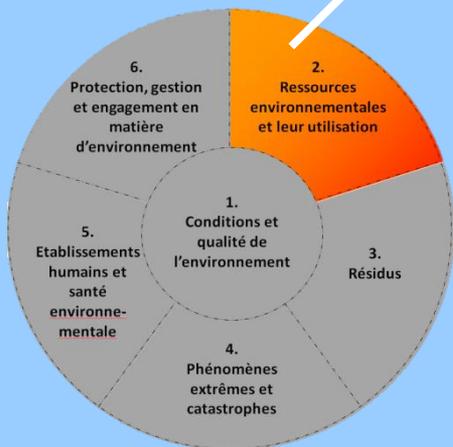


**Composante 1:
Conditions et
qualité de
l'environnement**

Sous-composante 1.1: Conditions physiques
 Sous-composante 1.2: Couverture du sol , écosystèmes et biodiversité
 Sous-composante 1.3: Qualité de l'environnement

Exemple de statistiques fondamentales de la Composante 1:

Sujet 1.2.2: Écosystèmes et biodiversité	a. Caractéristiques générales, étendue et structure des écosystèmes	1. Superficies des écosystèmes
	c. Biodiversité	1. Espèces de faune et de flore connues

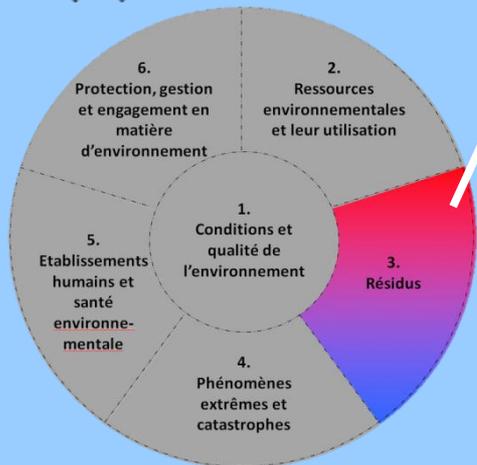


Composante 2: Ressources environnementales et leur utilisation

- Sous-composante 2.1: Ressources minérales
- Sous-composante 2.2: Ressources énergétiques
- Sous-composante 2.3: Sols
- Sous-composante 2.4: Ressources en sols
- Sous-composante 2.5 : Ressources biologiques
- Sous-composante 2.6: Ressources en eau

Exemple de statistiques fondamentales de la Composante 2:

Sujet 2.5.3: Cultures agricoles	a. Principales cultures annuelles et permanentes
	1. Surfaces plantées
	2. Surfaces cultivées
	3. Quantité produite
	4. Production biologique
	5. Production de cultures génétiquement modifiées
	b. Quantités utilisées:
	1. Engrais naturels (par ex., fumier, compost, chaux) (aussi dans 3.4.1.a)
	2. Engrais chimiques (aussi dans 3.4.1.a)
	3. Pesticides (aussi dans 3.4.1.b)
	4. Semences génétiquement modifiées
	c. Monocultures/systèmes agricoles gourmands en ressources
	1. Zones utilisées pour la production
	2. Quantité produite
	3. Quantité produite de cultures génétiquement modifiées
	d. Importations de produits agricoles
	e. Exportations de produits agricoles



Composante 3: Résidus

Sous-composante 3.1: Émissions dans l'air

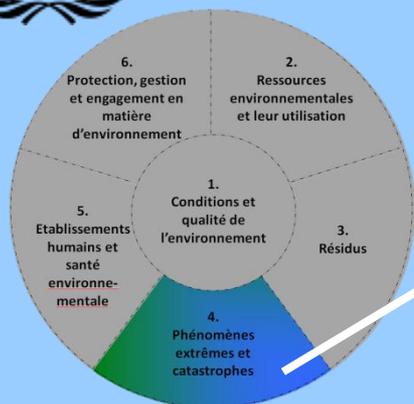
Sous-composante 3.2: Production et gestion des eaux usées

Sous-composante 3.3: Génération et gestion des déchets

Sous-composante 3.4: Libération de substances chimiques

Exemple de statistiques fondamentales de la Composante 3:

Sujet 3.1.1: Émissions de gaz à effet de serre	a. Émissions directes totales de gaz à effet de serre (GES), par gaz:	1. Dioxyde de carbone (CO₂)
		2. Méthane (CH₄)
		3. Oxyde d'azote (N₂O)
	b. Émissions indirectes totales de gaz à effet de serre (GES), par gaz:	1. Dioxyde de soufre (SO₂)
2. Oxydes d'azote (NO_x)		



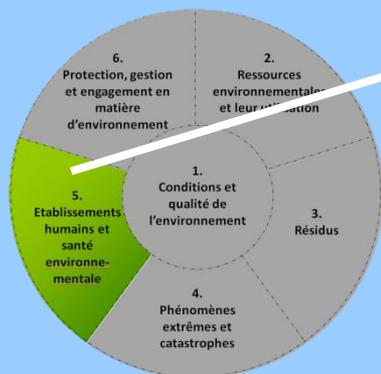
Composante 4: Phénomènes extrêmes et catastrophes

Sous-composante 4.1: Phénomènes naturels extrêmes et catastrophes naturelles

Sous-composante 4.2: Catastrophes technologiques

Exemple de statistiques fondamentales de la Composante 4:

Sujet 4.1.1: Occurrence des phénomènes naturels extrêmes et des catastrophes naturelles	a. Occurrence d'événements naturels extrêmes et de catastrophes naturelles	1. Type de phénomène extrême et de catastrophe (géophysique, météorologique, hydrologique, climatique, biologique)
		2. Emplacement
Sujet 4.1.2: Impact des phénomènes naturels extrêmes et des catastrophes naturelles	a. Personnes touchées par les phénomènes naturels extrêmes et les catastrophes naturelles	1. Nombre de personnes tuées
		b. Pertes économiques imputables aux phénomènes naturels extrêmes et aux catastrophes naturelles (par ex., dommages aux bâtiments, dommages aux réseaux de transport, perte de chiffre d'affaires pour les entreprises, interruption de services)



Composante 5: Établissements humains et santé environnementale

**Sous-composante 5.1:
Établissements humains**

**Sous-composante 5.2: Santé
environnementale**

Exemple de statistiques fondamentales de la Composante 5:

Sujet 5.1.2: Accès aux services de base sélectionnés	a. Population utilisant une source améliorée d'eau potable
	b. Population utilisant des installations d'assainissement améliorées
	c. Population desservie par la collecte des déchets municipaux
	e. Population raccordée à un système de traitement des eaux usées
	f. Population desservie par les services d'approvisionnement en eau



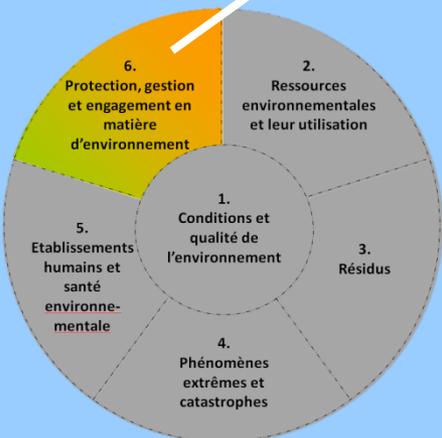
Composante 6: Protection, gestion et engagement en matière d'environnement

Sous-composante 6.1: Dépenses de protection de l'environnement et de gestion des ressources

Sous-composante 6.2: Gouvernance et réglementation environnementale

Sous-composante 6.3: Préparation aux événements extrêmes et gestion des catastrophes

Sous-composante 6.4: Information et sensibilisation à l'environnement



Exemple de statistiques fondamentales de la Composante 6:

<p>Sujet 6.1.1: Dépenses publiques de protection de l'environnement et de gestion des ressources</p>	<p>a. Dépenses publiques de protection de l'environnement et de gestion des ressources</p>	<p>1. Dépenses publiques annuelles de protection de l'environnement</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------



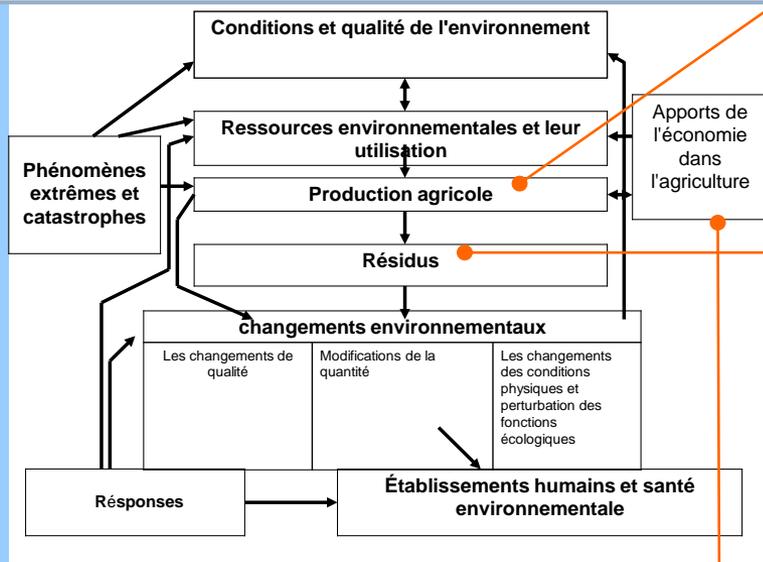
6. Applications du CDSE à des questions transversales (Chapitre 5 du CDSE 2013)

- ❖ Le CDSE peut être utilisé pour informer sur des questions de politiques transversales importantes en tout temps et pour tous les pays.
- ❖ Exemples:
 - ❖ Eau et environnement
 - ❖ Energie et environnement
 - ❖ Changement climatique
 - ❖ Agriculture et environnement





La relation entre l'agriculture et l'environnement



Production agricole

Sous-composante 2.5 : Ressources biologiques

Sujet 2.5.3: Cultures agricoles	2.5.3.a: Principales cultures annuelles et permanentes 2.5.3.a.1: Surfaces plantées 2.5.3.a.2: Surfaces cultivées 2.5.3.a.3: Quantité produite 2.5.3.a.4: Production biologique 2.5.3.a.5: Production de cultures génétiquement modifiées 2.5.3.c: Monocultures/systèmes agricoles gourmands en ressources 2.5.3.c.1: Zones utilisées pour la production 2.5.3.c.2: Quantité produite 2.5.3.c.3: Quantité produite de cultures génétiquement modifiées
Sujet 2.5.4: Bétail	2.5.4.a: Bétail 2.5.4.a.1: Nombre d'animaux vivants 2.5.4.a.2: Nombre d'animaux abattus

Résidus

Sous-composante 3.1: Émissions dans l'air

Sujet 3.1.1: Émissions de gaz à effet de serre	3.1.1.a: Émissions directes totales de gaz à effet de serre (GES), par gaz: 3.1.1.a.1: Dioxyde de carbone (CO₂) 3.1.1.a.2: Méthane (CH₄)
Sujet 3.1.2: Consommation de substances appauvrissant la couche d'ozone	3.1.2.a: Consommation de substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO), par substance: 3.1.2.a.6: Bromure de méthyle

Sous-composante 3.2: Sous-composante 3.2: Production et gestion des eaux usées

Topic 3.2.1: Sujet 3.2.1: Production et teneur en polluants des eaux usées	3.2.1.a: Volume d'eaux usées générées (de l'agriculture) 3.2.1.b: Teneur en polluants des eaux usées
----------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sous-composante 3.3: Génération et gestion des déchets

Sujet 3.3.1: Production de déchets	3.3.1.a: Quantité de déchets générés par source (par l'agriculture) 3.3.1.b: Quantité de déchets générés par catégorie de déchets (par l'agriculture) 3.3.1.c: Quantité de déchets dangereux produits (par l'agriculture)
------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Apports dans l'agriculture

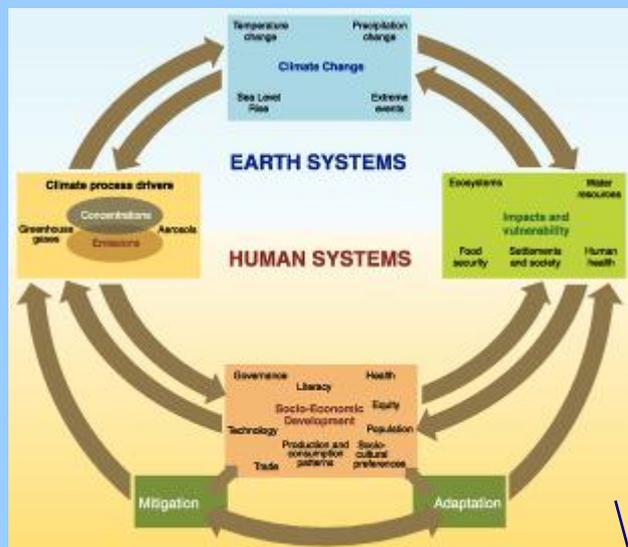
Sous-composante 2.5 : Ressources biologiques

Sujet 2.5.3: Cultures agricoles	2.5.3.b: Quantités utilisées: 2.5.3.b.1: Engrais naturels (par ex., fumier, compost, chaux) (aussi dans 3.4.1.a)) 2.5.3.b.2: Engrais chimiques (aussi dans 3.4.1.a) 2.5.3.b.3: Pesticides (aussi dans 3.4.1.b) 2.5.3.b.4: Semences génétiquement modifiées
---------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

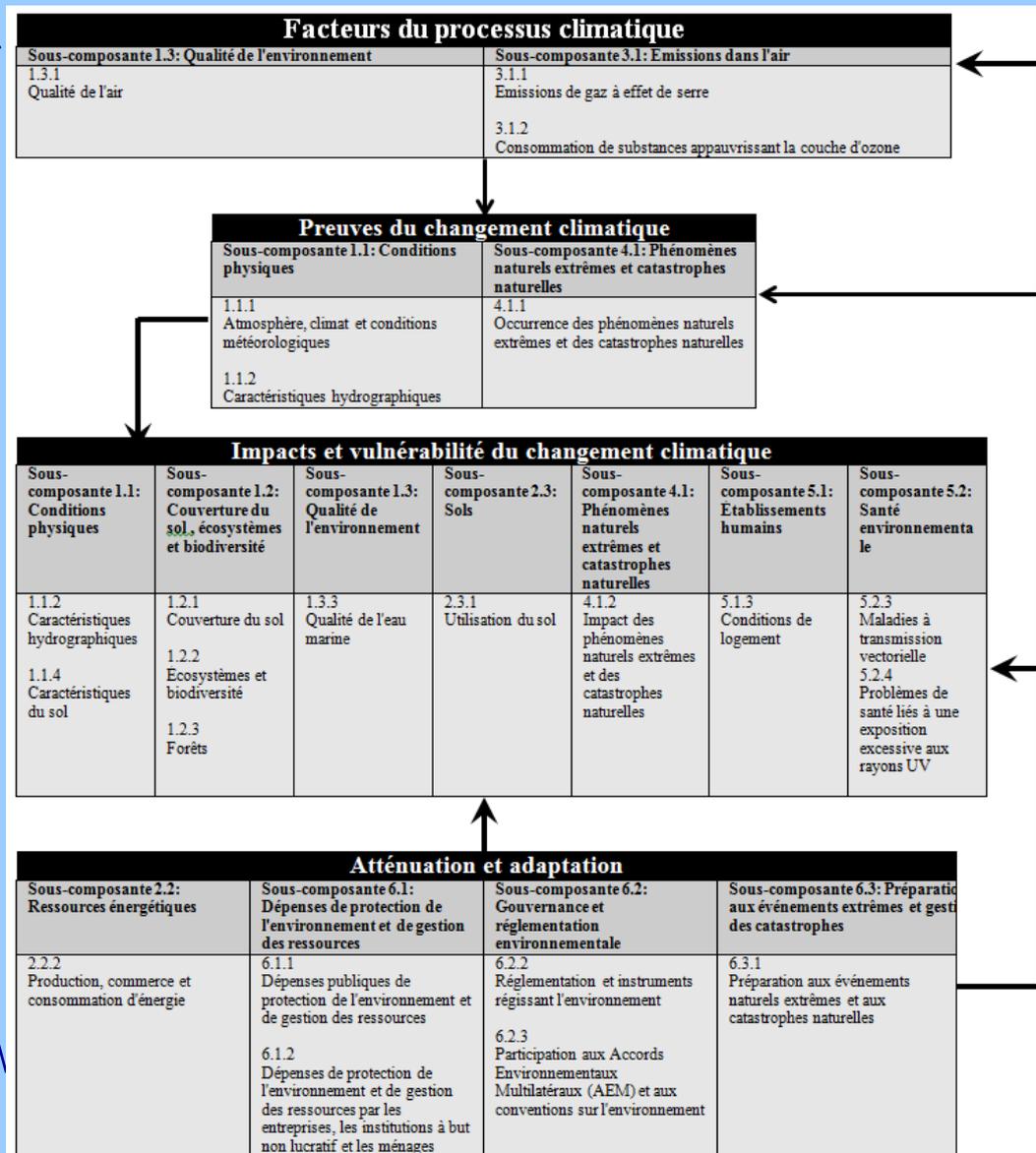
Sujet 2.5.4: Bétail	2.5.4.b: Quantités utilisées: 2.5.4.b.1: <i>Antibiotiques</i> (aussi dans 3.4.1.f) 2.5.4.b.2: <i>Hormones</i> (aussi dans 3.4.1.d)
---------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Statistiques sur le changement climatique



Source: Intergovernmental Panel on Climate Change





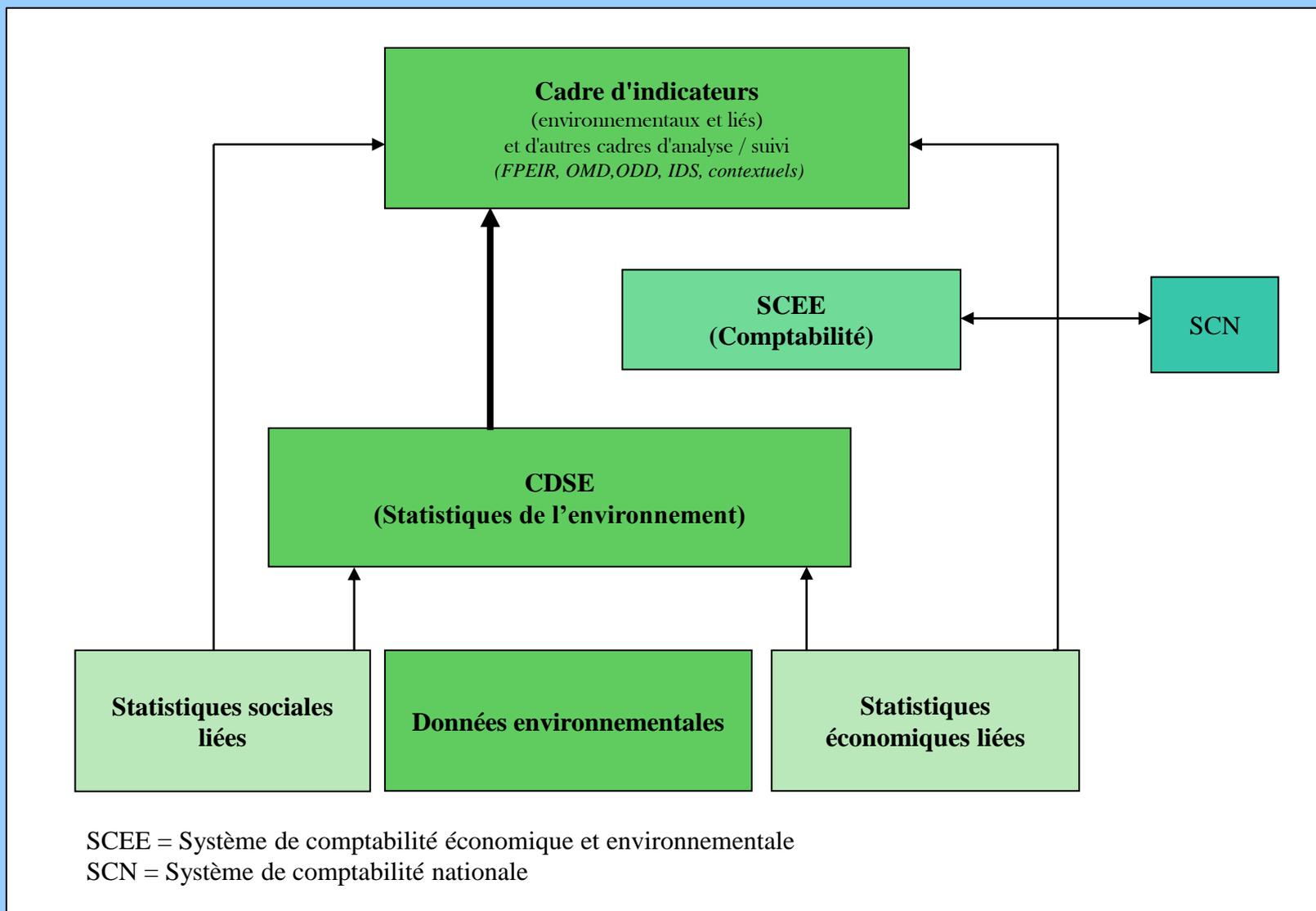
7. Liens entre le CDSE et les statistiques économiques et sociales

- ❖ Le CDSE 2013 est structuré de manière à faire des liens avec les domaines économiques et sociaux.
- ❖ Il cherche à être compatible avec d'autres cadres et systèmes, à la fois statistiques et analytiques, comme le Système de comptabilité économique et environnementale (SCEE), le cadre Force motrice - Pression - Etat - Impact - Réponse et les cadres des Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD), des Objectifs de développement durable (ODD) et des Indicateurs de développement durable (IDD).
- ❖ Le cas échéant, il est basé sur des classifications statistiques existantes.
- ❖ En tant que tel, le CDSE facilite l'intégration des données à l'intérieur des statistiques de l'environnement et avec les statistiques économiques et sociales.





Relation du CDSE avec d'autres cadres, systèmes et ensembles d'indicateurs





Merci pour votre attention !

Pour plus d'informations veuillez contacter la Section des statistiques de l'environnement de la Division des statistiques des Nations Unies:

E-mail: envstats@un.org

site internet: <http://unstats.un.org/unsd/ENVIRONMENT/>

