

Etude de faisabilité pour la création d'une Meta-base de données sur le Développement Durable

Contenu

<i>1. Introduction</i>	<i>1</i>
<i>2. Contexte</i>	<i>1</i>
<i>3. Objectifs stratégiques</i>	<i>2</i>
<i>4. Identification des données relevantes pour le développement durable</i>	<i>4</i>
<i>5. Evaluation des besoins et des possibilités d'application des meta-bases de données.</i>	<i>4</i>
<i>6. Aperçu et évaluation des initiatives analogues</i>	<i>5</i>
<i>7. Proposition de développement progressif d'une meta-basee de données</i>	<i>5</i>
<i>7.1. Base de données sur les indicateurs de développement durable</i>	<i>6</i>
<i>7.2. Meta-base de données sur le développement durable</i>	<i>7</i>
<i>8. Conclusion</i>	<i>9</i>

1. Introduction

Sur l'initiative des Services Fédéraux des Affaires Scientifiques, Techniques et Culturelles (SSTC-DWTC), l'Etude de faisabilité pour la création d'une meta-base de données sur le développement durable' a été réalisée par le Centre d'Etudes Economiques et Sociales de l'Environnement de l'Université Libre de Bruxelles (ULB) en collaboration avec le bureau d'étude Ecolas.

Ce document présente un résumé des résultats de cette étude.

2. Contexte

Le développement d'une meta-base de données sur le développement durable doit répondre aux objectifs exposés précédemment. En premier lieu, il faut répondre aux objectifs de l'Agenda 21, en particulier de son chapitre 40 'Information for decision-making'. L'optimisation des processus de décision y est considérée comme essentielle pour le développement durable. Deux types de programmes sont jugés nécessaires pour garantir que les décisions futures seront basées sur une information correcte ('sound'), à savoir:

- 'bridging the data gap' (combler les manques de données);
- 'improving information availability' (augmenter la disponibilité de l'information).

Pour réaliser ces objectifs intermédiaires, les activités suivantes sont proposées:

‘Countries ... should carry out inventories of environmental, resource and developmental use, based on national/global priorities for the management of sustainable development. They should determine the gaps and organize activities to fill those gaps’

‘Governments should consider undertaking the necessary institutional changes at the national level to achieve the integration of environmental and developmental information’

‘Countries ... should establish supporting mechanisms to provide local communities and resource users with the information and know-how they need to manage their environment and resources sustainably, ...’

L’objectif final est de ‘favoriser les processus de décision’ principalement au niveau politique de sorte que le développement durable puisse être réalisé. Les processus de décision sont en réalité grandement déterminés par la disponibilité d’information concrète. Deux besoins doivent encore être couverts pour favoriser la réalisation de cet objectif:

- rendre l’information disponible
- concrétiser l’information ou autrement dit fournir l’information sous une forme directement utile.

Ce sont deux conditions nécessaires. La disponibilité seule des informations ne garantit pas son utilisation. La concrétisation de l’information la rend attrayante mais d’autre part son utilisation va dépendre de sa disponibilité (recherche simple et rapide de l’information). La concrétisation de l’information est donc une priorité en plus de sa mise à disposition.

3. Objectifs stratégiques

Pour garantir le succès de la meta-base de données en ce qui concerne:

- la transmission d’information sur le développement durable
- et son utilisation pour favoriser les processus de décision,

les objectifs stratégiques suivants sont avancés:

‘Donner la possibilité à chacun en Belgique de chercher d’une manière rapide et simple des données concrètes sur le développement durable ou d’être dirigé vers leurs sources’.

Ces objectifs stratégiques impliquent donc des limitations

- elles n'incluent pas nécessairement la fourniture de données vers l'étranger; bien qu'on espère que l'optimisation de la communication sur le développement durable en Belgique aura des répercussions favorables sur le rapportage dans le cadre de conventions internationales par exemple;
- la mise à disposition et l'utilisation des données est un but ultime, mais comme de nombreuses initiatives de développement de bases de données ont déjà vu le jour (par exemple en rapport avec l'environnement), et vu le niveau et les compétences de l'autorité fédérale, la meta-base de données se limite au niveau 'meta' (informations sur les informations ou autrement dit l'orientation vers les sources d'information) - le double emploi avec des initiatives existantes doit être évité;
- 'de manière simple et rapide' est un impératif technologique qui déterminera en grande partie le succès de la meta-base de données.

Il découle des objectifs stratégiques que la meta-base de données doit être construite suivant deux principes:

- elle doit comprendre une base de données sur des informations concrètes qui ont pour objectif de favoriser les processus de décision (sur le plan politique, administratif et de la recherche multidisciplinaire)
- ce doit être une meta-base de données au sens propre du mot, qui consiste en un carrefour d'informations opérationnel pour toute information sur le développement durable, contenant de plus un lien vers les données de base à partir desquelles la base d'informations concrète ci-dessus est constituée.

Le développement progressif d'une meta-base de données comprend donc deux parties, un contenu fonctionnel (quelles sont les données concrètes?) et une étude de l'alternative technologique stratégique optimale pour atteindre les objectifs (comment chacun peut-il chercher des informations sur le développement durable de manière simple et rapide?).

La manière dont cette meta-base de données doit être développée est le sujet de l'étude de faisabilité qui répond aux questions suivantes:

- qu'est-ce que le développement durable et comment ce domaine peut-il être délimité pour la meta-base de données ?
- quels sont les besoins des différents types d'utilisateurs (politiques, administratifs, chercheurs, société civile) et quelles sont les possibilités de développement (autrement dit comment ce déroulent actuellement les transferts d'information)?
- quels sont les points d'étranglement possibles lors de la mise sur pied d'une meta-base de données?
- quelles sont les initiatives existantes en Belgique et à l'étranger et comment peut-on en tenir compte de manière optimale?

4. Définition et délimitation des données relevantes pour un développement durable

Ni la définition initiale du développement durable suivant le rapport Brundtland ni la séparation en domaines suivant l'Agenda 21 ne permettent d'application opérationnelle pour délimiter les données relevantes. Pour mesurer une croissance économique durable, il faut faire appel à des concepts opérationnels, pour lesquels on utilise surtout des indicateurs. Les Nations-Unies regroupent ces indicateurs en quatre catégories: indicateurs sociaux, économiques, environnementaux et institutionnels. Le développement durable couvre donc un domaine très large qui peut se résumer hiérarchiquement dans les 4 mots clés: social, économique, environnemental et institutionnel, et tous les liens interdisciplinaires.

Il n'y a pas encore de consensus autour de l'utilisation d'un cadre de travail pour la sélection d'indicateurs de développement durable. Il y a accord sur l'urgence de trouver un tel consensus, surtout pour promouvoir la simplification de la collecte d'informations et pour un usage mondial. Au niveau régional, des initiatives étendues et utiles en relation avec les indicateurs de développement durable sont disponibles, comme VRIND (Vlaamse Regionale INDicatoren) en Flandre et le BRES (Bruxelles Economique et Sociale) en région bruxelloise.

5. Evaluation des besoins et des possibilités d'application des meta-bases de données.

Des interviews ont été menées auprès d'experts internationaux et nationaux (annexe 7), et une enquête a été réalisée auprès d'utilisateurs et de fournisseurs potentiels de données relatives au développement durable. L'enquête, réalisée en néerlandais et en français, a porté sur un échantillon de 200 représentants de centres de recherche, d'administrations, de ministères, de bureaux d'étude et d'organisations non gouvernementales (ONGs). Sur 200 questionnaires envoyés, 50 ont été récupérés (25%).

Il ressort des résultats de l'enquête et des interviews un caractère très écologique du développement durable en Belgique. C'est le seul domaine qui est considéré comme très important pour tous les aspects. L'information en rapport avec le développement durable est généralement considérée comme insuffisamment disponible, surtout en ce qui concerne les données économiques, sociales et institutionnelles. Le papier est encore le support le plus utilisé pour la dissémination d'informations, même s'il y a un besoin important de données digitales. Il apparaît ensuite qu'un certain nombre de problèmes se posent quant à l'utilisation de données en rapport avec le développement durable: le problème principal tient au caractère décentralisé des données, problème encore renforcé par la régionalisation de certaines compétences liées au développement durable, comme l'environnement. La fédéralisation et les compétences régionales renforcent d'une part le besoin d'une meta-base de données fédérale, d'autre part elles en augmentent les difficultés d'organisation. Un autre problème concerne la standardisation et la qualité des données. La standardisation dépend de la sélection de standards de description, qui joueront donc un rôle important dans les chances de réussite de la

meta-base de données à long terme. Un travail important est effectué au niveau international pour le développement de standards de meta-données.

6. Aperçu et évaluation des initiatives analogues

Diverses initiatives ayant pour objet le développement de meta-bases de données et de bases de données couvrent différents domaines et sous-domaines du développement durable sans pourtant être coordonnées. Il en est de même pour un certain nombre d'initiatives régionales portant sur des bases ou metabases de données, surtout en Flandre et dans le domaine de l'environnement. Ces initiatives se développent depuis assez longtemps et sont pleinement opérationnelles depuis deux ans, jouant un rôle moteur sur leur terrain sans exclure cependant les autres domaines. Il est intéressant de remarquer que toutes ces initiatives ont évolué vers une application simultanée sur Internet (ou une consultation par modem), et ceci surtout en raison du grand potentiel de ce moyen technologique et de la croissance exponentielle de son utilisation.

Suite à l'étude, quelques points critiques pour assurer le succès de la meta-base de données ont été identifiés:

- un standard de description approprié, de préférence compatible avec le DIF, le CDS-AEE, et les évolutions du WWW;
- multilinguisme;
- la recherche doit au moins pouvoir se faire par thèmes (polyhiérarchiques) et par mots clés libres;
- l'actualisation est essentielle pour la conservation de l'utilité et de l'efficacité à moyen ou à long terme - elle doit se faire le plus flexiblement possible (éventuellement automatiquement);
- l'accès à la meta-base de données doit être le plus facile possible (techniquement et administrativement), et de préférence via différents canaux: du papier à internet;
- l'organisation de la meta-base de données doit bénéficier des moyens nécessaires pour le rassemblement et la dissémination continue des meta-données;
- vu la décentralisation et le cadre régional de nombreuses données, une collaboration avec les régions doit être opérée;
- des résultats doivent être présentés dès le court terme.

7. Proposition de développement progressif d'une meta-base de données

Prenant en compte les objectifs stratégiques et les résultats de l'étude, on propose que la meta-base de données soit construite en deux parties:

1. une meta-base de données proprement dite, basée sur un concept d'utilisation technologique optimale pour atteindre les objectifs (comment chacun peut-il chercher des informations sur le développement durable de manière simple et rapide?) et où surtout les sources sont visées

2. une base de données d'indicateurs greffée sur la meta-base de données.

7.1. Base de données sur les indicateurs de développement durable

Il découle des objectifs stratégiques que la meta-base de données doit entre autres comprendre une base de données sur des informations concrètes ayant pour objectif de favoriser les processus de décision (sur le plan politique, administratif et de la recherche multidisciplinaire).

Les indicateurs du VRIND et du BRES présentent un grand potentiel de mise à disposition rapide d'information vers les décideurs. Cependant, le développement durable demande de nouveaux processus de concrétisation de ce type, premièrement et surtout parce qu'il couvre un domaine très large, deuxièmement pour répondre aux besoins d'informations multi/pluridisciplinaires et troisièmement parce que la politique de fédéralisation a eu pour effet une déstandardisation de l'information. Le fait que les indicateurs du VRIND et du BRES sont différents empêche une comparaison des processus de développement durable entre la Flandre et Bruxelles. Les indicateurs régionaux n'ont également aucune valeur pour ce qui est du rapportage de statut fédéral quant aux problèmes internationaux si ces indicateurs ne figurent pas sur les listes internationales. Ce qui ne veut pas dire que les indicateurs régionaux n'ont pas leur utilité.

Le développement durable entraîne une nouvelle demande d'information concrète, ou:

'Le passage au développement durable implique que les décideurs évaluent leurs propres actions et qu'ils puissent prendre des mesures correctrices pour améliorer leurs propres performances quant au développement durable. Pour ce faire, des instruments sont nécessaires, généralement appelés indicateurs de développement durable (Berloznik et al., 1996).

Ces nouveaux besoins sont mieux traduits dans le cadre de travail présenté par l'UNEP/DPCSD (1995), qui développe les indicateurs suivant les quatre étapes du processus de décision, à savoir:

- identification des problèmes;
- formulation de politique;
- implémentation;
- évaluation.

La concrétisation de l'information pour l'optimalisation des processus de décision dans le cadre du développement durable (voir objectifs de l'Agenda 21) signifie donc la création d'une base de données dans laquelle divers indicateurs sont quantifiés et spécifiquement choisis en fonction de leur adaptation aux processus de décision.

Les recommandations du Rapport 'Recherche Scientifique et Développement Durable' (Berloznik et al., 1996) préconisent la 'mise en place et le développement d'un bon système d'information opérationnel ... permettant que le développement d'indicateurs spécifiques de développement durable fasse partie intégrante d'un système d'information intégré. De tels indicateurs sont d'une grande utilité pour les décideurs'

7.2. Meta-base de données sur le développement durable

La meta-base de données a pour objectif d'améliorer la disponibilité des informations par la création d'un système d'information de coordination centrale par lequel 'chacun en Belgique a la possibilité de chercher d'une manière rapide et simple des données concrètes sur le développement durable ou être dirigé vers leurs sources'.

L'atteinte des objectifs stratégiques dépendra en grande partie du choix technologique, en particulier pour ce qui concerne l'accès rapide et simple à l'information.

Dans l'étude, les auteurs ont comparé différentes alternatives choisies en fonction de l'importance stratégique accordée à l'informatique. Dans sa forme de base 'et donc purement considérée comme support', on aboutit à un simple inventaire de metadonnées. Sous sa forme la plus élaborée, cela devient un 'système coopératif distribué sur Internet':

- coopératif : les organisations et personnes remplissent elles-mêmes des fiches de meta-données renvoyées à la meta-base de données par Internet. Si un site WWW avec possibilité d'accès aux données est ouvert, un lien direct de la meta-base de données vers les sites respectifs est permis.
- distribué : les meta-données décrivant les sources de données sont centralisées dans la meta-base de données, alors que les données elles-mêmes sont distribuées sur Internet ou sur d'autres supports (rapports, CD-ROM's, ...)
- Internet : on fera une utilisation optimale des différentes possibilités d'Internet et en particulier du WWW pour la construction de la meta-base de données, s'ajoutera à au noeud Internet (Belnet) déjà bien développé aux Services Fédéraux des Affaires Scientifiques, Techniques et Culturelles (SSTC) - cependant la dissémination via d'autres canaux reste nécessaire, par exemple sous forme de rapports annuels et la publication de la meta-base de données sur disquettes ou CD-ROM.

Cette dernière alternative est surtout recommandée pour réaliser les objectifs stratégiques. Elle garantit ensuite le développement du potentiel nécessaire à la valorisation des données au niveau international. Elle nécessite un développement progressif proposé dans les phases suivantes (en fonction du développement de la base de données sur les indicateurs):

- à court terme, un premier instrument consultable consistant en un index de sites Internet et de sources de données disponibles en rapport avec le développement durable.
- lors d'une deuxième phase, une description en profondeur des sources de données sur base d'un standard commun
- et lors d'une troisième phase, le développement d'outils de recherche dans la meta-base de données: hiérarchie thématique basée sur les quatre domaines du développement durable 'environnemental, social, économique et institutionnel plus un cinquième comprenant tous les thèmes pluridisciplinaires', recherche par descripteurs provenant d'un thesaurus de mots clés ou recherche textuelle (full text) entre autres.

A cet effet, une cellule opérationnelle pour la mise en place et la coordination de la meta-base de données doit être installée au niveau des Services Fédéraux des Affaires Scientifiques, Techniques et Culturelles (SSTC). D'une part le réseau existant (Belnet) peut être valorisé, d'autre part, la meta-base de données constitue un élément opérationnel du carrefour d'informations pour le développement durable.

De plus, le besoin d'un centre pour la standardisation des meta-informations sur le développement durable est ressenti, afin de permettre une harmonisation aux niveaux fédéral et régional en accord avec les tendances internationales. Vu l'expertise et les compétences nécessaires, il est suggéré dans l'étude de baser ce centre au Centre de Documentation Scientifique et Technique (CDST). Cependant, il faut démarrer une communication intensive avec entre autres le VMM (Vlaamse MilieuMaatschappij), désigné comme Centre National de Référence pour le CDS (Catalogue of Data Sources) de l'Agence Européenne de l'Environnement (AEE).

La phase de lancement de la meta-base de données est prévue pour une période de 4 ans pendant lesquels les fonctions suivantes sont nécessaires pour la cellule opérationnelle: coordinateur, informaticien, enquêteur-conseiller, responsable standardisation et secrétariat.

Remarquons que les ressources humaines doivent pouvoir être fournies en partie par du personnel déjà présent au SSTC, alors qu'une partie des tâches peuvent être réalisées par du personnel supplémentaire recruté et/ou externe.

8. Conclusion

Sur base du contexte international en rapport avec le développement durable comme rendu dans l'Agenda 21, autant que sur bas d'une enquête et d'interviews de personnes choisies en Belgique, le besoin d'une meta-base de données sur le développement durable a été défini. Elle est perçue comme un élément opérationnel du carrefour d'informations sur le développement durable que les Services Fédéraux des Affaires Scientifiques, Techniques et Culturelles (SSTC) ambitionnent de développer avec comme objectifs stratégiques de:

'donner la possibilité à chacun en Belgique de chercher d'une manière rapide et simple des données concrètes sur le développement durable ou d'être dirigé vers leurs sources'.

A ce sujet, le développement de la meta-base de données doit prendre en compte ce qui existe déjà aux niveaux fédéral et régional, ainsi que les tendances internationales en matière de standards de meta-données. Ensuite, la meta-base de données n'est pas considérée comme séparable des objectifs stratégiques ultimes qui l'accompagnent: appuyer et optimiser les processus de décision au niveau politique. Une base de données construite avec des indicateurs spécifiques aux différentes étapes des processus de décision est jugée nécessaire à cet effet. Le concept final de la base de données/meta-base de données et ses utilisateurs est schématisé dans la figure suivante.