

Bundesamt für Landestopografie Office fédéral de topographie Ufficio federale di topografia Uffizi federal da topografia

KOGIS-COSIG

Seftigenstrasse 264 CH-3084 Wabern

Telefon +41 31 963 21 11 Telefax +41 31 963 24 59

www.swisstopo.ch

# Métadonnées redondantes dans geocat.ch

Rapport

Il s'agit ici d'un rapport qui a le but de **présenter la problématique** et de faire quelques propositions permettant de prendre par la suite des propositions communes. En aucun cas, **nous ne voudrions imposer** des solutions.

2006 swisstopo

Bundesamt für Landestopografie Office fédéral de topographie Ufficio federale di topografia Uffizi federal da topografia Federal Office of Topography Rédaction: Annina Hirschi Wyss Case Postale, CH-3084 Wabern Tel: +41 31 963 24 23

Tel: +41 31 963 24 23 Fax: +41 31 963 24 59

E-mail: annina.hirschi-wyss@swisstopo.ch

## **Table des matières**

1 Introduction	5
1.1 Contexte	5
1.2 Fonctionnement des outils pour les métadonnées	5
1.2.1 La norme (Le modèle GM03)	5
1.2.2 L'application (geocat.ch)	6
1.3 La problématique des métadonnées redondantes	7
2 Problématique de distribution et d'appartenance	9
2.1 Définition	9
2.2 Analyse	10
2.3 Solutions	10
2.3.1 Explications du schéma	11
2.3.2 Tableau récapitulatif « critères »	14
2.3.3 Tableau récapitulativ « Avantages-Inconvénients »	15
3 La hiérarchisation des jeux de données	17
3.1 Définition	17
3.2 Analyse	17
3.3 Solutions	18
<ul><li>3.3.1 Modèle des catalogues de bibliothèques</li><li>3.3.2 Adaptation de la méthode des bibliothèques à geocat.ch</li></ul>	18 19
· · · · ·	
4 Relation entre geocat.ch et envirocat	21
4.1 Définition	21 21
4.2 Analyse 4.3 Solutions	21
4.3.1 Même modèle, même application	21
4.3.2 Même modèle, autre application	21
4.3.3 Autre modèle, autre application (état actuel)	22
5 Autres questions à discuter	25
6 Conclusion	26
7 Annexes	27
7.1 Glossaire	27
7.2 Bibliographie	28
7.3 Index des Illustrations	28
7.4 Questionnaires remplis par des partenaires	I-XI

## 1 Introduction

#### 1.1 Contexte

Comme la quantité de géodonnées disponibles devient de plus en plus grande, il est de plus en plus important de les documenter afin de les retrouver, les identifier et les utiliser.

Ainsi, les <u>métadonnées</u> (MD) font partie intégrale du projet de l'<u>INDG</u> et <u>COSIG</u> est chargée de sensibiliser les différents services producteurs de géodonnées sur le fait que les MD constituent un élément essentiel d'une géodonnée.

COSIG encourage les services à saisir leurs métadonnées en mettant gratuitement à la disposition un outil de saisie et de gestion : geocat.ch. Pour ne pas dissuader les partenaires potentiels de prime abord, les seules règles et contraintes à respecter sont celles qu'impose le modèle GM03.

## 1.2 Fonctionnement des outils pour les métadonnées

## 1.2.1 LA NORME (LE MODÈLE GM03)

Toute base de donnée possède son modèle. Plus il est précis, plus l'échange est facilité. Les champs définis et normalisés guident l'utilisateur et garantissent une certaine homogénéité entre les différents objets saisis.

Au niveau international, ISO a élaboré un modèle, la norme ISO 19115, permettant une description très complète des géodonnées.

GM03, élaborée par COSIG (en coopération avec différentes instances) est une extension parfaitement compatible de la norme ISO, adaptée aux contexte et particularités suisses (entre autres le multilinguisme). Les deux profils de la norme ISO, « Core » et « Comprehensive » ont été conservés afin de permettre des descriptions plus ou moins détaillées.

GM03, devenu norme suisse (SN 612050), est décrit en <u>UML</u> et en <u>INTERLIS 2</u>, et utilise comme format d'échange le standard XML/INTERLIS.

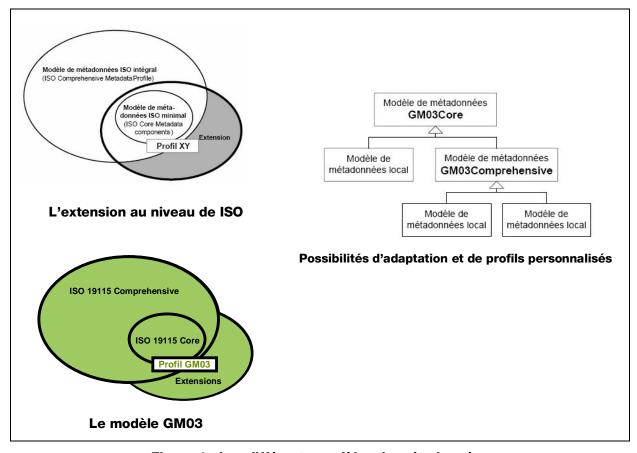


Figure 1 : Les différents modèles de métadonnées

## 1.2.2 L'APPLICATION (GEOCAT.CH)

L'application geocat.ch se base sur le modèle GM03. Elle est composée d'un outil de recherche (Discovery service) et de l'outil « Metadata Management » qui est un programme Java en mode client-serveur pour la saisie et l'administration de métadonnées géographiques. Des profils et des templates peuvent être définis afin de faciliter le catalogage.

Le Discovery service permet d'une part de rechercher dans la base de données centrale et d'autre part, par le biais d'un gateway, d'accéder à des ressources extérieures.

Il y a trois types de partenaires. Les partenaires A accèdent directement à la base centrale (dans un « subdivision » personnalisée), les partenaires B utilisent les fonctions d'export et d'import tandis que les partenaires C sont indépendants du système et communiquent par le gateway avec l'application de recherche.

L'application de saisie est en fonction depuis septembre 2004 et l'application de recherche est accessible depuis janvier 2005.

Le schéma suivant montre les différents modes d'accès et de participation à geocat.ch.

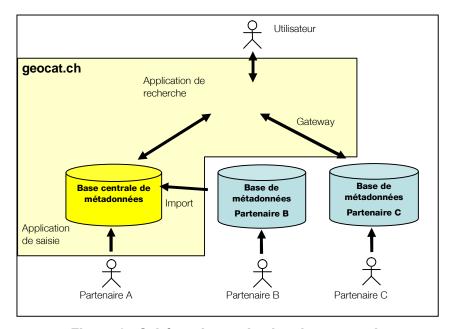


Figure 2 : Schéma d'organisation de geocat.ch

## 1.3 La problématique des métadonnées redondantes

Après deux années d'activité de geocat.ch, il est devenu nécessaire d'optimiser son fonctionnement. Un des enjeux est de résoudre les problématiques de redondance des métadonnées.

Trois principales problématiques de redondances ont pu être distinguées et analysées :

- 1) La première concerne des **redondances dues à la distribution et à l'appartenance** d'une géodonnée, quand un service (qui n'en a pas l'autorité) re-décrit une donnée acquise d'un autre service. (Chapitre 2)
- 2) Le chapitre suivant est consacré à la problématique de **hiérarchisation de données** qui actuellement est trop complexe (au niveau de l'application) pour qu'elle soit vraiment utilisée mais qui possède un potentiel pour réduire certaines redondances. (On ne décrit qu'une seule fois les éléments communs à toute une série de données.). (Chapitre 3)
- 3) Et en troisième lieu, nous allons analyser la **relation envirocat-geocat.ch** qui pose un certain nombre d'ambiguïtés qui devront être clarifiées. (Chapitre 4)

Pour chacun des chapitres, une définition, une analyse et des solutions seront proposées. Nous essayons de discuter les arguments des partenaires et de clarifier des raisons pour lesquelles un même jeu de données apparaît à plusieurs reprises dans geocat.ch.

## 2 Problématique de distribution et d'appartenance

#### 2.1 Définition

Les différences de distribution des données entre les **offices producteurs** de géodonnées de la Confédération et les **autres partenaires** de geocat.ch (cantons, communes, organisations privées...) mènent parfois à des redondances dans le catalogue des métadonnées. Il s'agit principalement de données utilisées par les administrations cantonales qui émanent de la production des offices fédéraux (swisstopo, OFEV, etc.).

Nous trouvons donc dans geocat.ch plusieurs notices de métadonnées qui décrivent le même jeu de données, distinguées uniquement par de petites variations. Prenons comme exemple « SWISSIMAGE ». Il s'agit d'une mosaïque d'orthophotos numériques sur l'ensemble de la Suisse. Ce produit est établi et commercialisé par swisstopo. Comme tout le monde, les partenaires, par exemple les cantons, peuvent acquérir des extraits de cette mosaïque et ensuite les mettre à la disposition de tiers - sous certaines conditions, en général des contrats de licences – comme par exemple l'ensemble des services de l'administration, des communes, etc.

swisstopo (par exemple) crée alors les métadonnées pour son produit. Mais les cantons peuvent exporter ces données, les réimporter dans geocat.ch et les modifier selon leur besoin (description des modalités de diffusion, étendue géographique...) (fig.3). Théoriquement on pourrait donc trouver **vingt-sept notices** pour pratiquement le **même jeu de données**.

La carte ancienne Siegfried illustre également bien la problématique :

http://gbs02.geotaskserver.com/swisstopo/getPresentationRequestResult.do?fileIdentifier=PK\_SFK25\_50&profile=GM03Comprehensive&locale=fr&format=html (Swisstopo)

http://gbs02.geotaskserver.com/sysif/getPresentationRequestResult.do?fileIdentifier=SYSIF\_swisstopo\_022&profile=GM03Comprehensive\_&locale=fr&format=html (Fribourg)

Un autre exemple montrant la problématique est celui du modèle du territoire VECTOR25. Les cantons ayant acquis ces données de swisstopo, décrivent leurs jeux de données (en général sur leur territoire) soit en dupliquant chacune des couches thématiques¹ de swisstopo, soit uniquement la notice générale.

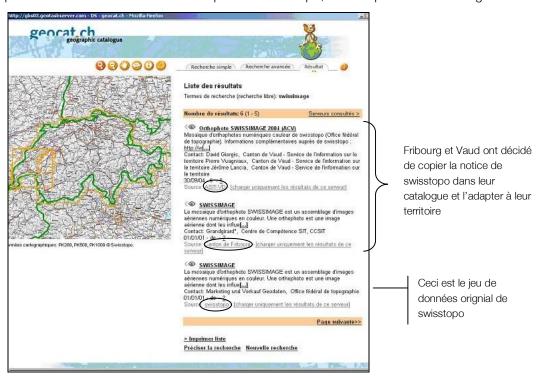


Figure 3 : Exemple de métadonnées redondantes « SWISSIMAGE »

<sup>1</sup> Chacune des couches thématiques (Réseau hydraulique, Couverture du sol, Réseau routier...) a ses propres métadonnées dans le catalogue de swisstopo et il existe une notice générale.

## 2.2 Analyse

Pour les utilisateurs et pour les producteurs, ces redondances posent problèmes. L'utilisateur doit **feuilleter plusieurs pages**, afficher à chaque fois la notice complète pour arriver à l'information recherchée, et il est difficile pour lui de savoir s'il est à la bonne adresse. Le « <u>Datenherr</u> » se demande pourquoi d'autres partenaires décrivent un produit qu'il distribue, et pourquoi son jeu de données n'apparaît pas en premier lieu dans les résultats de recherche.

Les **deux scénarii extrêmes** suivants reflètent le conflit entre le fédéralisme suisse et le souci d'un accès centralisé aux données étant le plus cohérent possible :

- 1) On considère qu'une donnée « transformée » ou un **extrait d'un jeu de données est une** « **nouvelle » donnée** qui doit avoir ses propres métadonnées. On accepte les redondances, et c'est à l'application ou au modèle de « mettre de l'ordre » dans les résultats de recherche pour que l'utilisateur sache que ces données ont la même origine mais des propriétés différentes.
- 2) Aucune redondance n'est permise. **Un jeu de géodonnées n'a qu'un seul jeu de métadonnées**, décrit par le « Datenherr », même s'il est découpé, transformé, vendu à des tiers. L'application doit disposer d'un outil de contrôle de doublons, couvrant tous les <u>instances</u>.

Afin de connaître les avis et les réflexions des partenaires, des rencontres ont été organisées, et un questionnaire leur a été envoyé<sup>2</sup>.

Comme on pouvait s'y attendre, **tous les partenaires ne sont pas du même avis**. Quelques uns ne décrivent que les données dont ils sont producteurs, persuadés que ce n'est pas à eux de s'occuper des données achetées ou obtenues de tiers, tandis que d'autres sont soucieux de mettre à la disposition de leurs utilisateurs/partenaires un inventaire complet de ce qui est disponible dans leur administration.

#### 2.3 Solutions

Le schéma suivant illustre différents choix pour aboutir à une solution du problème.

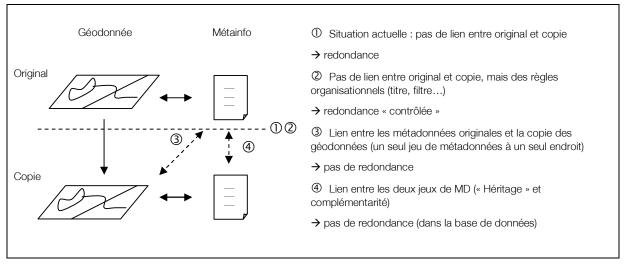


Figure 4 : Schéma des relations entre la géodonnée et ses métadonnées

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Les réponses détaillées sont disponibles en Annexe pp I-XI

## 2.3.1 EXPLICATIONS DU SCHÉMA

#### 2.3.1.1 ① Situation actuelle

Il n'y a pas de lien entre l'original et la copie, il y a donc des redondances et pas de structure.

L'avantage est que **chacun procède à sa manière**, mais l'inconvénient est que cela va devenir **de plus en plus « embrouillé »** au fur et à mesure que les métadonnées et les partenaires s'ajouteront.

#### 2.3.1.2 ② Règles organisationnelles

Il n'y a pas de lien entre l'original et la copie, mais des règles pour une certaine standardisation ou un filtrage > redondance « contrôlée »

a) Il existe une copie du jeu de métadonnées, différenciée par un **titre standardisé** (Ex: Original: « SWISSIMAGE » et les copies: « SWISSIMAGE (FR) » « SWISSIMAGE (VD) »). Ainsi on aurait un **contrôle** sur les doubles.

Ceci nécessite un export après chaque mise à jour des données originales et un ré-import dans le catalogue respectif avec une réadaptation de la copie<sup>3</sup>. Les droits d'accès devraient être clairement décrits et celui qui a l'autorité sur les données (« Datenherr ») doit être mentionné.

L'identifiant cantonal peut être saisi dans le champ du titre (pour les partenaires A et B) ou pour les partenaires C, ceci pourrait également se faire automatiquement au niveau du gateway. (Chaque partenaire peut définir des éléments par défaut dans les gateway, comme par exemple le Bounding Box du canton de Vaud pour tous les jeux de métadonnées provenant du portail « ASIT-VD »).

Cette solution aurait l'avantage d'être **réalisable relativement facilement** et permettrait d'établir un certain ordre en attendant une solution plus développée.

b) Une autre solution serait de régler la problématique au niveau de l'attribution des rôles des personnes de contact des données.

Des règles claires devraient être établies pour la gestion des rôles. On pourrait s'imaginer le scénario suivant :

Ex.: SWISSIMAGE est décrit par swisstopo. La personne/organisation de contact des **données** ( $\neq$  contact des métadonnées) obtient à la fois les rôles « propriétaire » et « créateur ».

Dans la copie d'un autre partenaire c'est lui-même qui est « point de contact, distributeur... », et swisstopo figure toujours dans les informations de contact mais uniquement avec le rôle « créateur ».

Le système ne renvoie que les données avec les deux rôles (propriétaire et créateur) attribués à une même personne/organisation, après une requête sur toutes les instances (filtre sur le champ « rôle »), tandis que quand on cherche dans un ou plusieurs catalogues spécifiques, toutes les notices seront affichées.

Ainsi les partenaires ont le choix de garder leur exhaustivité des données dans leur propre catalogue, mais ne « gênent » pas les utilisateurs qui font une recherche sur l'intégralité des catalogues.

Avec cette solution, **chacun est libre** de ce qu'il veut décrire dans son catalogue, mais doit être très **rigoureux dans l'attribution** des rôles et la mise en place d'un tel filtre est très **coûteuse**.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Comme INTERLIS le permet, il serait également envisageable de faire une mise à jour incrémentielle (uniquement les données qui ont changé, sans modification des autres éléments).

## 2.3.1.3 3 Pas de copie de métadonnées

Il y a un lien entre les métadonnées originales et la copie des géodonnées (un seul jeu de métadonnées à un seul endroit) → pas de redondance

Dans ce cas, il faut être très strict sur la notion d'« Autorité de données ». Seul le « Datenherr », et non pas celui qui les utilise uniquement, a le droit de saisir et publier les métadonnées.

Pour que les partenaires aient tout de même la possibilité de fournir à leurs services l'information que la donnée existe également chez eux, une solution serait que swisstopo (ou tout autre « Datenherr ») renseigne dans ses métadonnées (par exemple dans les informations sur la distribution) à qui il a vendu le produit avec les informations de contact correspondantes.

Ceci représente une charge supplémentaire pour les fournisseurs, mais garantit l'unicité de l'information. Il n'y a pas d'informations sur un même jeu de données dans plusieurs instances.

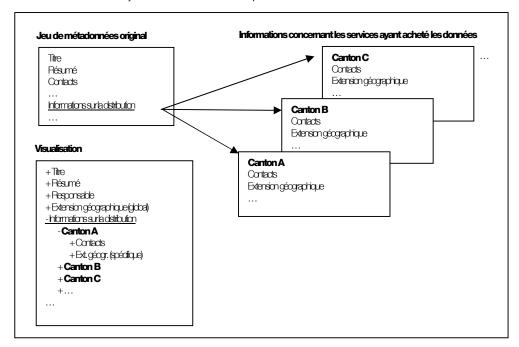


Figure 5 : Le jeu de données orginal et ses « exemplaires »

Tandis qu'il est déjà possible d'ajouter un contact dans les informations sur la distribution (CI\_ResponsibleParty), il faudrait adapter le modèle GM03 pour renseigner sur une extension géographique spécifique au distributeur (EX Extent).

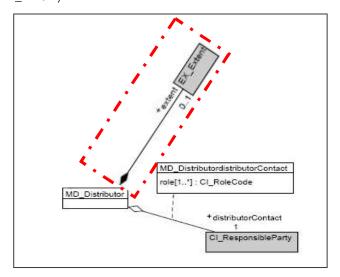


Figure 6 : La classe EX Extent reliée au distributeur (MD Distributor)

## 2.3.1.4 4 Deux jeux de métadonnées complémentaires

Il y a un lien entre les deux jeux de Métadonnées. Le jeu « enfant » **hérite** des éléments du « parent » et les **complète →** pas de redondance

Cette solution est complexe et nécessitera des réflexions plus approfondies sur la faisabilité. En voici quelques pistes.

Un nouveau jeu de métadonnées qui ne contient que les **informations complémentaires** (sur l'extension géographique, les points de contact...) se réfère directement (via un identifiant unique) aux métadonnées originales. Les informations communes ne se trouvent que dans l'original. Les mises à jour ne se font qu'à un seul endroit.

L'affichage des données sera réglé par le XSLT.

Dans un premier cas (A) tous les attributs de l'objet parent (Objet P) sont adoptés, et des informations supplémentaires rajoutées dans l'objet enfant (Objet E).

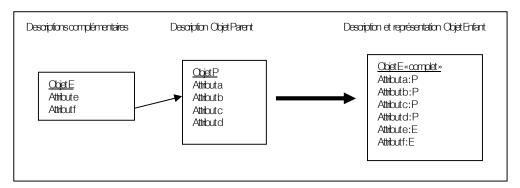


Figure 7 : Schéma de représentation A

Dans le deuxième cas (B) des attributs de l'objet « parent » sont défini différemment dans l'objet « enfant ». Les modifications dans l'objet « enfant » priment sur les informations dans l'objet « parent ».

☑ = élément défini, ☑ = élément non-défini.

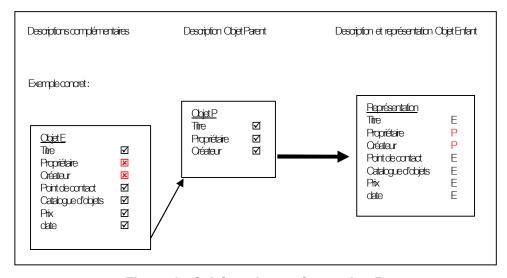


Figure 8 : Schéma de représentation B

Même s'il s'agit d'une **solution « propre »**, dans laquelle chacun est responsable pour les informations qu'il fournit, il faut soulever que la redondance est uniquement évitée au niveau de la saisie, et dans la base de données. Il y aura donc plusieurs questions à régler :

- Dans la recherche apparaîtront toujours toutes les notices. Il reste donc à définir, dans quel ordre les notices apparaissent, ou de faire en sorte que ce soit uniquement le parent qui sera affiché et que l'on accède par ce biais-là aux enfants. Pour ce faire il faudrait une adaptation de l'application.<sup>4</sup>
- Clarifier la faisabilité technique, étant donné qu'il s'agit de notices dans des **instances différentes**
- Un identifiant unique dans toutes les instances doit être possible.
- Tous les partenaires devraient permettre l'affichage des notices par des URL paramétrés (Accès direct à la notice complète dans le navigateur Web, par l'adresse URL, possible pour les partenaires utilisant l'application geocat.ch).

Pour toutes ces raisons, la solution sera probablement très coûteuse.

## 2.3.2 TABLEAU RÉCAPITULATIF « CRITÈRES »

Solution	Unicité de l'information	Affichage des résultats de recherche	Solution à long terme	Facilité de réalisation	Coûts faibles	Simplification saisie	Liberté de choix de saisie
① Situation actuelle				++	++	++	++
②a <u>Titre uniforme</u>	-	+	-	++	++	+	-
②b <u>Filtre</u>		++	-/+				++
3 Pas de copie de MD	++	++	+	-	+		-
Notices     complémentaires	++		-/+				++

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Dans l'application actuelle, il est uniquement possible d'accéder au parent depuis l'enfant, mais pas du parent aux enfants. Par contre au niveau du modèle GM03 la relation est possible dans les deux sens.

## 2.3.3 TABLEAU RÉCAPITULATIV « AVANTAGES-INCONVÉNIENTS »

Solution	Avantages	Inconvénients
① Situation actuelle	<ul><li>Rien à modifier</li><li>Rien à investir</li><li>Chacun fait ce qu'il veut</li></ul>	Pas de situation durable, de plus en plus compliqué et chaotique
②a <u>Titre uniforme</u>	<ul> <li>Solution facile à réaliser</li> <li>Peu de ressources nécessaires</li> <li>Meilleur repérage dans les résultats de recherche</li> <li>Peut être combinée avec d'autres solutions.</li> </ul>	Solution intermédiaire, n'éliminant pas vraiment les redondances
②b <u>Filtre</u>	- Clarification au niveau de la recherche - Chacun peut faire comme il veut	<ul> <li>Grand investissement technique et financier</li> <li>Adaptation éventuelle du modèle (nouveau champ de filtre, s'il n'est pas possible sur le champ « rôle »)</li> </ul>
③ Pas de copie de MD	<ul><li>Pas de redondance</li><li>Clarté pour l'utilisateur</li><li>Unicité d'information</li></ul>	<ul> <li>Travail supplémentaire pour le « Datenherr »</li> <li>Questions de protection de données</li> <li>Revendeur vs « Client simple → Procédé différent ?</li> </ul>
Notices     complémentaires	<ul> <li>Pas de redondance au niveau des données</li> <li>Chacun est responsable pour les infos complémentaires</li> <li>Cette « méthode » pourrait éventuellement être réutilisée pour la gestion des hiérarchies (cf. <u>Chap. 3.3.2.2</u>)</li> </ul>	<ul> <li>L'utilisateur voit toujours les différentes entrées à moins qu'il existe un filtre en combinaison</li> <li>Grand investissement technique (contrôle de l'identifiant unique à travers les instances)</li> <li>Eventuellement modification du modèle</li> </ul>

Afin de garantir une cohérence dans le système, on devrait arriver à trouver un **consensus**. Les règles définies devraient être appliquées par tout le monde, chacun devrait procéder de la même manière. Si ceci n'est pas le cas, l'utilisateur de geocat.ch est rapidement perdu et ne sait pas où s'adresser pour obtenir les données ou informations recherchées.

## 3 La hiérarchisation des jeux de données

#### 3.1 Définition

La fonction de la hiérarchisation des données devrait permettre d'installer une relation entre des données qui appartiennent à un ensemble (VECTOR25 et ses différentes couches, les cartes nationales et ses différentes feuilles, la « Gewässerschutzkarte » et les composantes,...) et ainsi d'éviter des redondances. Dans la notice « parent » on met les informations concernant l'ensemble des jeux (par exemple l'extension géographique, les contacts...), et dans les « enfants » ce qui leur est particulier (Titre propre, Résumé, date de mise à jour...).

Pour l'instant, on en verra plus tard les raisons, la fonction n'est pas utilisée par les partenaires. Les géodonnées hiérarchisés, ou plutôt hiérarchisables sont décrites de manière très inégale, voire aléatoire :

VECTOR25, par exemple, a une notice générale ainsi que des notices pour chaque thème. Quant aux cartes nationales, elles ne sont décrites qu'une fois pour chacune des échelles, incluant les données sur les assemblages, tandis que pour les cartes-pixel il y a une notice pour l'ensemble des cartes de 1:25'000 à 1:1'000'000.

## 3.2 Analyse

Pourquoi alors les services renoncent-ils à l'utilisation de la hiérarchie ? La fonction est prévue dans le modèle GM03, mais elle est résolue de manière **trop complexe** dans geocat.ch et embrouille plus qu'elle n'aide. Pour l'instant, il n'est en outre pas possible d'accéder au(x) jeu(x) « enfant » depuis le jeu « parent », la relation n'existant que dans l'autre sens.

Afin d'illustrer tout de même une relation hiérarchique entre plusieurs jeux de données quelques services la mentionnent par exemple dans le résumé.

Revenons sur l'exemple de VECTOR25 : les métadonnées pour les **thèmes** (« Réseau routier », « Réseau ferroviaire », « Réseau hydrographique », …) **ne sont pas liées à la notice générale**, mais dans le résumé, respectivement dans « informations supplémentaires » de **chaque notice** sont mentionnées les différentes couches composantes (→ **redondances !**). Si on décide une fois, de renommer une des couches, ou d'en ajouter une autre, il va falloir procéder à un changement de chacune des notices. Les sources d'erreurs sont ainsi multipliées.

 $\frac{\text{http://gbs02.geotaskserver.com/swisstopo/getPresentationRequestResult.do?fileIdentifier=V25\_all\&profile=GM03Comprehensive\&locale=fractionReducestResult.do?fileIdentifier=V25\_all\&profile=GM03Comprehensive\&locale=fractionReducestResult.do?fileIdentifier=V25\_all\&profile=GM03Comprehensive\&locale=fractionReducestResult.do?fileIdentifier=V25\_all\&profile=GM03Comprehensive\&locale=fractionReducestResult.do?fileIdentifier=V25\_all\&profile=GM03Comprehensive\&locale=fractionReducestResult.do?fileIdentifier=V25\_all\&profile=GM03Comprehensive\&locale=fractionReducestResult.do?fileIdentifier=V25\_all\&profile=GM03Comprehensive\&locale=fractionReducestResult.do?fileIdentifier=V25\_all\&profile=GM03Comprehensive\&locale=fractionReducestResult.do?fileIdentifier=V25\_all\&profile=GM03Comprehensive\&locale=fractionReducestResult.do?fileIdentifier=V25\_all\&profile=GM03Comprehensive\&locale=fractionReducestResult.do?fileIdentifier=V25\_all\&profile=GM03Comprehensive\&locale=fractionReducestResult.do.fileIdentifier=V25\_all\&profile=GM03Comprehensive\&locale=fractionReducestResult.do.fileIdentifier=V25\_all\&profile=GM03Comprehensive\&locale=fractionReducestResult.do.fileIdentifier=V25\_all\&profile=GM03Comprehensive\&locale=fractionReducestResult.do.fileIdentifier=V25\_all\&profile=GM03Comprehensive\&locale=fractionReducestResult.do.fileIdentifier=V25\_all\&profile=GM03Comprehensive\&locale=fractionReducestResult.do.fileIdentifier=V25\_all\&profile=GM03Comprehensive\&locale=fractionReducestResult.do.fileIdentifier=V25\_all\&profile=GM03Comprehensive\&locale=fractionReducestResult.do.fileIdentifier=V25\_all\&profile=GM03Comprehensive\&locale=fractionReducestResult.do.fileIdentifier=V25\_all\&profile=GM03Comprehensive\&locale=fractionReducestResult.do.fileIdentifier=V25\_all\&profile=GM03Comprehensive\&locale=fractionReducestResult.do.fileIdentifier=V25\_all\&profile=fractionReducestResult.do.fileIdentifier=V25\_all\&profile=fractionReducestResult.do.fileIdentifier=V25\_all\&profile=fractionReducestResult.do.fileIdentifier=V25\_all\&profile=fractionReducestResult.do.fileIdentifier=V2$ 

Outre les complexités technique et décisionnelle, la représentation visuelle et la lisibilité jouent un rôle. Actuellement, on perd facilement les repères en ouvrant la notice « parent » depuis « l'enfant » car il n'y a pas de distinction visuelle entre les deux jeux de données.

Pour amener les services à profiter de la fonction de hiérarchisation, il faut simplifier la procédure, et trouver une solution pour un affichage clair.

#### 3.3 Solutions

## 3.3.1 MODÈLE DES CATALOGUES DE BIBLIOTHÈQUES

Prenons comme référence les catalogues de bibliothèques. Il arrive fréquemment de tomber sur des œuvres en plusieurs volumes (ex. : Encyclopédies, Œuvre complète d'un auteur...). Une liaison par l'identifiant unique (pour l'utilisateur un lien s'affiche dans la notice enfant avec le titre de la notice parent et vice versa) permet de switcher entre la notice principale d'une œuvre à plusieurs tomes et les notices isolées de chaque volume.

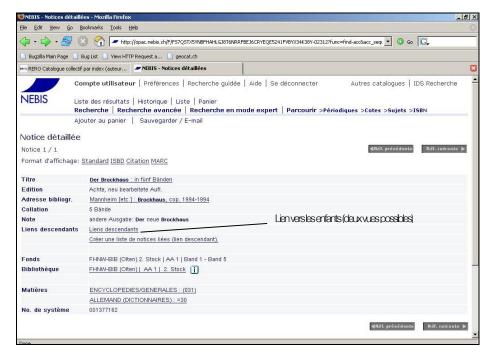


Figure 9 : La notice « parent »

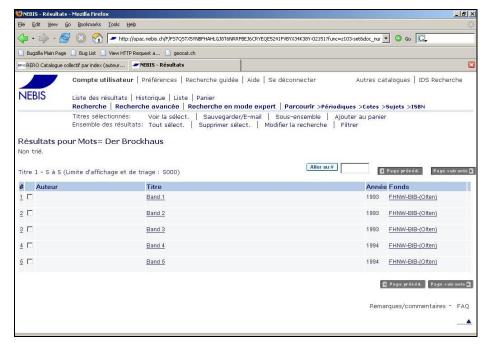


Figure 10 : Liste des « enfants »



Figure 11 : Un « enfant » en détail

Ce système permet de connaître tout de suite si une œuvre est composée de plusieurs volumes et si on tombe sur la notice d'un tome, on connaît le titre de l'œuvre. Si on veut en savoir plus, on clique sur le lien qui amène à une vue différente.

## 3.3.2 Adaptation de la méthode des bibliothèques à geocat.ch

Supposons que l'on s'inspire des catalogues de bibliothèques, il faut tout de même considérer qu'une métadonnée géographique contient bien plus d'informations qu'une simple notice bibliographique, il y aura donc plusieurs enjeux à régler.

#### 3.3.2.1 Aide à la saisie

En ce qui concerne la facilité de saisie, il faudrait guider l'utilisateur. Quand on remplit le formulaire pour un enfant, on aimerait savoir quels champs ont déjà été renseignés. Dès qu'on entre l'identifiant unique (ou choisit le titre dans une liste déroulante) du parent, les champs se remplissent automatiquement dans une autre couleur. Ainsi on n'a qu'à corriger ou compléter les champs particuliers à l'enfant.

## 3.3.2.2 Représentation

XSLT

Dans le cas de geocat.ch, il est possible de définir la visualisation des hiérarchies dans des stylesheets. Les <u>XSLT</u> peuvent être adaptés aux différents types de données, résoudre des questions linguistiques et ainsi réduire des ambiguïtés. Chaque partenaire aura la possibilité de créer son XSLT individuel ou d'utiliser la feuille de style proposée par défaut. Il devrait donc être possible de régler ce problème sans modifier la structure du modèle GM03. Voir <u>chapitre 2.3.1.4</u>. Comme on se trouve dans une même instance, l'identification unique est de toute facon garantie.

## Parent-Enfant

A mon avis c'est une bonne solution de se baser sur l'option des bibliothèques, et de montrer les parents et enfants dans différentes vues ou fenêtres. Quand la notice entière du parent se trouve encombrée dans celle de l'enfant, comme c'est le cas actuellement, il est très difficile de se repérer, on ne sait plus si on est en train de regarder l'une ou l'autre notice.

## 4 Relation entre geocat.ch et envirocat

#### 4.1 Définition

geocat.ch est un portail qui donne accès à des catalogues complètement autonomes. Les partenaires sont responsables de l'actualité, l'exactitude et la maintenance de leurs données.

Tandis que les partenaires A et B utilisent au moins la norme <u>GM03Core</u> (avec ou sans extensions), les partenaires du type C gèrent leurs données dans un catalogue extérieur et ne sont pas obligés d'utiliser la norme<sup>5</sup>. Nous avons donc affaire à des structures et « manières de faire » différentes.

L'exemple type (et le seul en ce moment) pour la problématique de la relation entre geocat.ch et des catalogues thématiques est <u>envirocat</u>. Il s'agit d'une base de données centralisée dans laquelle les offices, cantons, villes ou autres partenaires saisissent leurs métadonnées environnementales. Depuis 2005 envirocat est partenaire C de geocat.ch, c'est-à-dire les données environnementales à référence spatiale, saisies dans la banque de l'OFEV, sont visibles à partir d'une recherche depuis geocat.ch.

De ce fait on trouve des données (ex.: Cadastre du bruit routier) qui sont saisies par un partenaire dans envirocat, mais par un autre dans geocat.ch. Il y a même des partenaires qui ne veulent pas se décider et saisissent les mêmes données dans les deux catalogues. Ceci rend, en plus du fait que les données apparaissent à double dans les résultats, la mise à jour et la cohérence des données très compliquées.

Outre les questions de redondance, il faut souligner que envirocat n'utilise pas la norme GM03 pour la modélisation de ses données. Ceci rend un échange et une compatibilité entre les données quasiment impossibles. Les métadonnées du « cadastre du bruit des stands de tir » de Genève (envirocat) ne sont pas comparables avec celles du canton de Fribourg (geocat.ch) au niveau de la précision et de la structure.

## 4.2 Analyse

Comme l'interface entre les deux catalogues n'existe pas (encore ?) dans les deux sens (on ne trouve que les données de envirocat dans geocat.ch, mais pas l'inverse) et ne fonctionne pas sur l'intégralité des champs, l'homogénéité des résultats de recherche n'est pas garantie.

Qu'est-ce qu'une « information géographique » avec une thématique environnementale et qu'est-ce qu'une « donnée environnementale » géoréférencée. Même si cette question est à la base de la problématique, on ne peut y répondre que de manière subjective. Il s'agit donc de trouver une solution qui permet d'éviter ce « conflit intérieur ». La solution devrait permettre aux partenaires de choisir librement dans quelle base de données ils répertorient leurs données, sans créer des redondances.

#### 4.3 Solutions

## 4.3.1 MÊME MODÈLE, MÊME APPLICATION

La meilleure solution serait une fusion entre geocat.ch et envirocat. On aura une seule base de métadonnées et un seul modèle. Ceci nécessitera un grand effort des deux parties au début, mais ferait gagner beaucoup de ressources (dans tous les sens) à long terme.

## 4.3.2 Même modèle, autre application

Au cas où la première solution n'est pas possible, pour des raisons xy, les deux parties se mettent d'accord d'utiliser le même modèle qui permettrait de comparer la qualité des données et en garantir la durabilité. Un échange de données sans difficultés doit être possible et une recherche dans geocat.ch doit rendre des résultats de envirocat et vice versa.

-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Il faut uniquement faire un mapping sur certains éléments afin d'obtenir des résultats de recherche.

## 4.3.3 AUTRE MODÈLE, AUTRE APPLICATION (ÉTAT ACTUEL)

#### 4.3.3.1 Mapping complet et Import-Export dans envirocat

Pour améliorer l'état actuel il faudrait que les deux catalogues soient entièrement interopérables et que envirocat fasse le mapping entre son modèle et GM03 pour au moins les **éléments obligatoires** de la norme. Il faudrait que **l'import-export fonctionne** sur ces éléments. Ceci permettrait de saisir une notice dans un catalogue et l'importer dans l'autre. Ainsi, une certaine unicité de l'information est garantie également pour les partenaires qui ne veulent pas renoncer à saisir leurs métadonnées dans les deux catalogues<sup>6</sup>.

#### 4.3.3.2 Proposition de St. Gall

Deux offices de l'administration de St. Gall ont élaboré un schéma pour améliorer la situation. Ils proposent que les métadonnées des « produits » (a) trouvent leur place dans envirocat et les données (b) qui sont à la base de ce produit se trouveront dans geocat.ch (ex : « Cartes sur l'emplacement des sondes de chaleur terrestre » vont dans envirocat et tous les couches GIS à la base de cette carte se trouveront dans geocat.ch). Pour qu'on trouve les données SIG également depuis envirocat, un champ a été défini par lequel on accède via l'URL directement à la notice dans geocat.sg (!).

Ce schéma (voir fig. 12) a fait objet de discussion lors d'une réunion entre St. Gall, l'OFEV et COSIG.

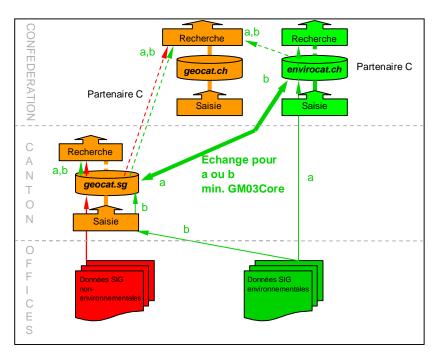


Figure 12 : Schéma de liens entre geocat et envirocat pour St. Gall

## Limites:

- La liaison de geocat.sg vers envirocat (ici en gras) ne fonctionne pas, car il n'y a pas (encore) d'interface directe, entre les deux catalogues.
- Quelle est la définition d'un «produit » quelle est celle pour une « donnée » ?
  - o Est-ce que cette distinction est possible pour toute information géographique avec thématique environnementale?
- Les « produits » dans envirocat ne sont pas conformes à GM03 (comme les « données »)
- Comment cette solution est adaptable aux autres catalogues (surtout les partenaires C) ?

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Lors d'une recherche dans geocat.ch (et dans envirocat, si l'interface est réalisée dans les deux sens), ses « doublons » devraient tout de même être filtrés.

## 4.3.3.3 Tableau récapitulatif

Désignation	Unicité de l'information	Aide pour l'utilisateur	Solution à long terme		Coûts faibles	Liberté de choix de saisie
4.3.1 Même application	++	++	++	+/-	/++ court/long terme	Ne se pose plus
4.3.2 Même modèle	+	+	+	+/-		-/+
4.3.3.1 Mapping/Export- Import	-/+	+	-/+	+	-	++
4.3.3.2 Solution St.Gall	++	+	-/+	-/+ (installation interfaces)		- suivi strict des règles de saisie

Il serait souhaitable qu'un groupe de travail soit créé, afin de continuer à bâtir sur la base de l'échange déjà fait à St.Gall et d'élargir le champ de vision sur d'autres solutions.

## 5 Autres questions à discuter

Lors de l'élaboration de ce rapport, nous nous sommes rendus compte d'autres problèmes qui ne sont que partiellement liés aux redondances. Tout de même, nous ne voulions pas les écarter complètement. Ce dernier chapitre les évoque rapidement.

#### Cohérence

- Si on autorise les partenaires à faire des copies. Etablie-t-on des règles ou tolère-t-on les situations suivantes illustrées à l'exemple des cartes pixel :
  - o Swisstopo a décidé de regrouper toutes les échelles (25, 50, 100, 200, 500, 1000) dans un jeu de métadonnées. Deux cantons ont décidé de créer leurs propres notices, mais une pour chacune des échelles. Ils en ont également donné un autre titre.
  - o Des anciennes versions ont été saisies par un canton, avec un lien vers swisstopo, même si ceux-ci ne sont plus disponibles à la commande. Comment gérer ce conflit : Effacer tout simplement le lien vers swisstopo ? Ajouter un commentaire explicatif ?
- Accepte-t-on par la suite des partenaires C qui ne respectent pas au moins le GM03 Core ? (Comme c'est le cas avec envirocat)
- Est-ce que la tâche de geocat.ch est uniquement de fournir l'accès aux différents catalogues particuliers (privilège des partenaires C, la responsabilité n'est que chez les participants) ou s'agit-il d'effectuer également des contrôles au niveau du contenu (devrait-on fixer des règles qui doivent être appliquées par tous, afin de garantir une certaine cohérence)?

#### Autorité de données

- Jusqu'à présent, nous ne parlions que des redondances entre partenaires de geocat.ch. En effet il existe des données dont aucun des partenaires n'est producteur. Nous avons de multiples notices décrivant des parties du jeu de donnée de « GeoPost », mais il n'y en a aucune qui décrit le produit « original ».
- Autorité partagée : Il n'est parfois pas clair qui détient l'autorité sur les données ou elle est partagée entre plusieurs hiérarchies. Prenons l'exemple des inventaires fédéraux. Pour l'instant, c'est l'OFS-GEOSTAT qui s'occupe de la distribution, mais c'est l'OFEV qui en a l'autorité (selon l'OFS<sup>7</sup>) et ce sont parfois les cantons qui livrent les données.

http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/dienstleistungen/servicestelle\_geostat/datenbeschreibung.html

-

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Sur le site de l'OFS sont décrites toutes les données que GEOSTAT distribue :

## 6 Conclusion

geocat.ch est là pour assister à la gestion et la recherche de données géographiques, par le biais de leur description. Comme nous avons vu dans ce rapport, beaucoup de problèmes sont liés à la stratégie décentralisée et aux perceptions différentes de chacun des partenaires. Un système décentralisé a des avantages et nous y sommes très attachés en Suisse, mais il faut veiller à rester le plus cohérent possible et ne pas oublier de communiquer. Le dialogue doit exister à la fois entre COSIG et les partenaires et entre les partenaires eux-mêmes.

#### Rappel de la problématique

Nous avons présenté pour la **problématique de la distribution et de l'appartenance**, quatre types de solution possibles. Dans un premier temps, on pourrait harmoniser les appellations des jeux de données. Avec un petit effort de chacun, un pas assez considérable pourrait être fait. Sous condition que les offices fédéraux soient d'accord, de renseigner les modalités de distribution dans leurs métadonnées, une adaptation des notices originales (Solution 3), serait également envisageable.

Il est important que les cantons discutent en commun sur les différents points évoqués dans ce rapport, trouver un consensus et élaborer une **stratégie commune**. Celle-ci devrait être élaboré par des représentations de la CCGEO et de l'administration fédérale.

En ce qui concerne **la hiérarchisation**, il s'agira d'améliorer l'application, d'adapter le XSLT et si nécessaire le modèle, en s'inspirant des catalogues de bibliothèques. Des lignes directrices claires concernant la saisie et l'entretien des métadonnées pourraient faciliter l'intégration de nouveaux partenaires et guider les plus habitués en cas de doutes.

La discussion entre **geocat.ch et envirocat** devra être relancée afin de parvenir à une solution. Non seulement pour COSIG, la meilleure solution serait de se décider pour un seul modèle qui garantit la durabilité des informations ainsi que leur compatibilité internationale. Pour les utilisateurs, une seule application pour les métadonnées, avec ou sans notion environnementale serait beaucoup plus aisée et éviterait beaucoup de conflits.

#### **Maintenance**

Ce qu'il faut retenir dans tous les cas est la chose suivante. Un catalogue est toujours dynamique et en mouvement perpétuel. Les données évoluent, on découvre des fautes (de frappe, de contenu...) ; il y a donc un besoin de mises à jour continues. Soigner un catalogue de métadonnées demande alors un investissement en temps et en argent non négligeable. Au lieu de décrire peu de jeux de données avec un nombre important d'attributs, il serait préférable d'en décrire une plus grande quantité, ne serait ce qu'avec peu d'attributs. Il est plus difficile de maintenir des jeux très détaillés que de rajouter des attributs par la suite, quand on est sûr d'avoir les ressources nécessaires à disposition.

En outre, il y a des souhaits de la part des partenaires d'être informés sur les développements de geocat.ch. COSIG pourrait s'imaginer de lancer un bulletin régulier avec les informations sur l'état des choses.

## 7 Annexes

#### 7.1 Glossaire

Catalogue de géodonnées de base de droit fédéral : Ce catalogue répertorie les données géographiques d'intérêt national une base légale. Les géodonnées de base sont définies dans la nouvelle loi sur l'information géographique et l'élaboration et entretien du catalogue font également partie de cette loi et son ordonnance.

**CCGEO**: La conférence des Services Cantonaux de Géoinformation. Elle réunit les services cantonaux de géoinformation dans le but d'assurer une représentation commune des intérêts des cantons. La préoccupation principale est de traiter les questions techniques et organisationnelles liées au domaine de l'information géographique. http://www.ccgeo.ch/

**COSIG** (KOGIS): L'organe de coordination interdépartementale pour l'information géographique et les systèmes d'information géographique de la Confédération. <a href="http://www.cosig.ch">http://www.cosig.ch</a>

« Datenherr » : Désignation pour le service ou la société qui détient l'autorité sur les données. Il est responsable de la maintenance et la validité des données.

e-geo.ch: Initié par COSIG, e-geo.ch est le programme d'impulsion dans le cadre de l'infrastructure nationale de données géographique (INDG). Il a pour but de garantir l'accès et d'encourager le partage de géodonnées et de favoriser la mise en réseau des différents producteurs et utilisateurs. Le comité de pilotage réunit la confédération (COSIG), les cantons (CCGEO), les communes et villes ainsi que la l'organisation suisse pour l'information géographique (OSIG). <a href="https://www.e-geo.ch/home\_f.htm">https://www.e-geo.ch/home\_f.htm</a>

**envirocat**: Catalogue de métadonnées pour les données environnementales. Développé par l'OFEV en partenariat avec l'UNEP/GRID, il est partenaire C de geocat.ch. http://www.envirocat.ch

**geocat.ch**: Application pour la saisie, la recherche et la localisation de géodonnées. Elle se base sur la norme GM03. <a href="http://www.geocat.ch/home-f.htm">http://www.geocat.ch/home-f.htm</a>

**GM03**: Modèle suisse de métadonnées pour les géodonnées. Il s'agit de la norme ISO 19115 incluant des extensions particulières à la Suisse. Il est inscrit en tant que norme suisse (SN612050) comme modèle de base (GM03 Core) et modèle étendu (GM03 Comprehensive). <a href="http://www.geocat.ch/GM03">http://www.geocat.ch/GM03</a> f.htm

**INDG**: « Une « Infrastructure nationale de données géographiques » consiste en un système d'une grande disponibilité, incluant des méthodes, des organes institutionnels, des technologies, des données et du personnel, afin de permettre l'échange et l'utilisation efficace de données géographiques » (tiré de : <a href="http://www.e-geo.ch/NGDI">http://www.e-geo.ch/NGDI</a> f.htm)

Instance: Catalogue d'un partenaire accessible par le biais de geocat.ch. Peut être du type A, B ou C.

INTERLIS: C'est un langage de description et un mécanisme d'échange pour les géodonnées indépendamment de tout système tout en fixant un format de transfert standard. Le système neutre d'échange de données (ITF pour la version 1 et XML pour la version 2) est prédéfini. Depuis 2003 INTERLIS 2 est une norme suisse (SN612031). http://www.interlis.ch

**Métadonnées**: « Données sur les données » dans le contexte géographique suisse, les métadonnées décrivent les géodonnées par leur auteur, source, résumé, thématique, accessibilité... Les métadonnées sont essentielles pour obtenir des informations sur la qualité des données.

**OFEV** (BAFU): Office fédéral pour l'environnement. <a href="http://www.bafu.admin.ch">http://www.bafu.admin.ch</a>

swisstopo: Office fédéral de topographie. http://www.swisstopo.ch/

**Types de partenaires**: A = Saisie directe dans le catalogue central, B = Saisie dans un catalogue extérieur, transfert des données via export-import, C = Saisie dans un catalogue extérieur qui communique par un gateway avec l'application de recherche de geocat.ch

**UML**: (Unified Modeling Language). C'est un langage graphique qui permet de représenter de manière claire et précise, sous forme de modèle objet, d'une part la structure et le comportement des processus métiers de l'entreprise, d'autre part des applications ou des composants logiciels. En tant que tel, il facilite la création et la compréhension des logiciels actuels. <a href="http://www.uml.org">http://www.uml.org</a>

**XSLT**: (eXtended Stylesheet Language Transformations). Les transformations XSLT ont pour objet de convertir un fichier XML d'un format de document à un autre. Par exemple pour afficher un document XML sur un navigateur web, en le convertissant en XHTML, HTML... Elles permettent ainsi:

- une mise en forme des données plus propice à l'impression ou à l'affichage sur un terminal d'ordinateur
- une extraction automatique des éléments utiles d'un document, pour en générer un résumé ou une table des matières ;
- une conversion du contenu d'un document en un format plus aisément manipulable.

XSLT est lui-même un dialecte XML. Un programme XSLT est donc, avant tout, un document XML

(Définition extraite de : Dico du net <a href="http://www.dicodunet.com/definitions/normes/xslt.htm">http://www.dicodunet.com/definitions/normes/xslt.htm</a>)

## 7.2 Bibliographie

**COSIG** (2005). Modèle de métadonnées GM03 : un modèle de métadonnées suisse pour les géodonnées : Version 2.3. Wabern.

[En ligne] http://www.geocat.ch/docu/GM03/GM03 V23 fr.pdf (consulté le 26.07.06)

**COSIG** (2005). Metadata Management : application de saisie et de gestion de métadonnées : Version 1.5. Bâle, GeoTask.

[En ligne] http://www.geocat.ch/docu/application/manual\_geocat\_MM\_1.5\_fr.pdf (consulté le 26.07.06)

**DORFSCHMID, Joseph et BRAWER, Sascha** (2005). La modélisation de données à référence spatiale : une introduction placée sous le signe des langages UML et INTERLIS. Wabern, COSIG. [En ligne] <a href="http://www.interlis.ch/interlis2/download">http://www.interlis.ch/interlis2/download</a> f.php (consulté le 26.07.06)

**FINK, Karin [et al.]** (2004). « Envirocat : a Swiss catalogue for sharing environmental information ». In : [GRID-Europe-Article], p. 482-491.

[En ligne] http://www.grid.unep.ch/product/publication/download/article\_envirocat.pdf (consulté le 26.07.06)

## 7.3 Index des Illustrations

Figure 1 : Les différents modèles de métadonnées	6
Tiré de : Modèle de métadonnées GM03 et d'une présentation de COSIG	
Figure 2 : Schéma d'organisation de geocat.ch	7
Figure 3 : Exemple de métadonnées redondantes « SWISSIMAGE »	9
Capture d'écran de geocat.ch (adaptée)	
Figure 4 : Schéma des relations entre la géodonnée et ses métadonnées	10
Réalisé sur une idée de A. Buogo	
Figure 5 : Le jeu de données orginal et ses « exemplaires »	12
Figure 6 : La classe EX_Extent reliée au distributeur (MD_Distributor)	12
Figure 7 : Schéma de représentation A	13
Figure 8 : Schéma de représentation B	13
Figure 9 : La notice « parent »	18
Figure 10 : Liste des « enfants »	18
Figure 11 : Un « enfant » en détail	19
Les captures d'écran (9-11) proviennent du catalogue du réseau NEBIS : http://www.nebis.ch	
Figure 12 : Schéma de liens entre geocat et envirocat pour St. Gall	22
Tiré de: "4er Arbeitsgruppe": Abgrenzung envirocat/geocat.ch. 1. Sitzung am 15. Juni 2004 in St. Gallen	

## 7.4 Questionnaires remplis par des partenaires

## 7.4.1 CANTON DE FRIBOURG (M. SYLVESTRE, RENCONTRE DU 20.06.2006)

1. Quelles sont les données que vous décrivez dans votre base de métadonnées (geocat ou application personnelle)? Celles dont vous êtes propriétaire ? Producteur ? Utilisateur ?

Toutes les données géographiques (données dont la référence spatiale est enregistrée sous forme de coordonnées, de nom de lieu, d'adresse postale ou de tout autre critère) doivent à terme figurer dans le géorépertoire. Il s'agit donc aussi bien de données vecteurs que de données sous forme de raster, tables, papier...→ Propriétaire (produits achetés), producteur et utilisateur

2. Qui saisit les MD dans votre service?

Le Centre de compétences de SIT (CCSIT)

Mandat donné à une entreprise extérieure pour compléter

Depuis juillet 2006 3 autres services du canton gèrent leurs propres métadonnées: (1 pers. dans chacune des 3 : Forêts, Protection de la nature, Aménagement)

3. Qui les publie?

Le CCSIT. Jusqu'à présent, tous ceux qui saisissent publient aussi, car tout le monde utilise le même compte d'utilisateur! → Vont le changer quand ils savent comment le faire...

Rem.: Autrefois il n'y avait qu'un seul compte utilisateur car le CCSIT était le seul gestionnaire des métadonnées pour le canton de Fribourg.

Depuis juillet 2006 trois autres comptes ont été créés pour les trois services qui seront en charge de gérer leurs propres métadonnées. Ils ne peuvent par contre pas publier les métadonnées, seul le CCSIT possède ce droit.

4. Comment gérez-vous la mise à jour des métadonnées ?

Un « profil fribourg » sous forme de questionnaire est mis à disposition des producteurs afin qu'ils le remplissent. La mise à jour des métadonnées repose donc sur l'implication des différents services à transmettre les informations au CCSIT.

Pour les données externes Mise à jour des MD à la réception de la nouvelle version des géodonnées concernées

Pas de contrôle sur les 3 services qui saisissent eux-mêmes

5. Consultez-vous geocat.ch avant de saisir un nouveau jeu de métadonnées ?

Pas toujours, quand il y a une mise à jour des données (ex. Vector200) → copie de la notice, puis adaptation à Fribourg

En outre, on part du principe qu'il s'agit des données fribourgeoises, non disponibles ailleurs

6. Quel(s) est/sont votre/vos argument(s) pour décrire un jeu de données dont vous n'êtes pas producteur ?

Le but est d'avoir une base de données exhaustive des données existantes Sont donc décrites les données mises à disposition des utilisateurs par le biais de serveurs de fichiers ou SDE et celles stockées en internes dans les différents services du canton de Fribourg

Afin de faciliter la consultation des métadonnées disponibles au sein du Canton de Fribourg la liste des données est consultable sur le site internet de SYSIF. Chaque donnée renvoie, via un URL, vers sa description dans geocat.

Rem. : Pourquoi alors ne pas faire le lien direct sur les métadonnées du producteur (ex. swisstopo pour les cartes VECTOR) ? → car dans l'outil de recherche de geocat, on ne connaîtrait pas les données disponibles à Fribourg

7. Comment voyez-vous le problème en tant qu'utilisateur de geocat.ch à la recherche d'une information pertinente ?

Conscients du problème, mais leur priorité sont les utilisateurs de Fribourg qui doivent avoir connaissance de ce qui est à leur disposition

Τ

8. Avez-vous eu des réactions (positives ou négatives) concernant geocat de la part de vos clients ?

Très bonne initiative essentielle pour la qualité des géodonnées, mais :

Difficulté de faire intéresser les gens aux métadonnées, → cours/information en début juillet

L'outil ne fonctionne souvent pas, est très lent dans le chargement des données

En général très peu de réactions

- 9. Lequel des scénarios « extrêmes » préfériez-vous : Pourquoi ?
  - a) On considère qu'une donnée « transformée » ou un extrait d'un jeu de données est une « nouvelle » donnée qui doit avoir ses propres métadonnées. Il ne s'agit donc pas de redondances, et c'est à l'application ou au modèle de « mettre de l'ordre » dans les résultats de recherche pour que l'utilisateur sache que ces données ont la même origine mais des propriétés différentes.
  - b) Aucune redondance n'est permise. Chaque jeu de géodonnées n'a qu'un seul jeu de métadonnées, décrit par le producteur, même s'il est découpé, transformé, acheté par des tiers. L'application doit contenir un outil de contrôle de doublons, couvrant tous les catalogues et instances. On dispose alors d'un outil de recherche performant et cohérent.

## a) car correspond à la politique fribourgeoise (outil de saisie et recherche exhaustive)

- 10. Utilisez-vous un thésaurus ou une liste « contrôlée » pour les mots-clés ?
  - « Les mots-clés sont rentrés au fur et à mesure qu'ils apparaissent, lorsque que l'on en a besoin... »

Problématique des objets réutilisables : On n'a pas moyen de trouver le jeu de métadonnées qui utilise ces objets 
→ quasiment impossible de faire des corrections (mots-clés, contacts...)

11. Propositions pour améliorer la situation, comment imagineriez-vous un scénario idéal ?

#### Pas de proposition concrète, mais :

- Possibilité de pouvoir afficher toutes les métadonnées d'une instance (sans devoir entrer un autre critère de recherche)
- Le problème des redondances n'est pas tellement dérangeant
- 12. Autres remarques

Serait bien de pouvoir accéder aux MD d'un seul gestionnaire (rem : ne savaient pas que ceci est déjà possible par le biais de comptes spécifiques)

Etre informé sur le suivi du traitement des bugs, problèmes etc.

#### Questions supplémentaires (e-mail du 13/07/2006) :

Est-ce que vous utilisez la fonction de la hiérarchisation dans geocat?

La classe "Identifiant du parent" n'est pas intégrée dans notre modèle fribourgeois. Nous n'en voyons pas l'utilité pour la saisie de nos métadonnées. En effet, il est rare qu'une métadonnée se rapporte à une autre métadonnée de rang supérieur. Pour donner un exemple concret, nous ne décrivons pas le Vector200 Topic par Topic, il ne nous est donc d'aucune utilité de faire référence à une donnée de rang supérieur puisque celle-ci n'existe pas. Cependant je suis tout à fait disposée à intégrer cette classe dans notre profil si cette information est nécessaire.

Comment gérez-vous la question envirocat-geocat.ch? Pourquoi le "cadastre du bruit routier" ne se trouve que dans envirocat, tandis que le "cadastre de bruit des stands de tir" se trouve dans les deux, mais avec deux titres différents?

Aucune solution n'existe pour le moment. Ces deux catalogues sont gérés par deux services différents : geocat est de notre responsabilité (SIT) et envirocat est du ressort du Service de l'environnement. Notre inventaire pour les géométadonnées s'est basé, entre autre, sur les données existantes dans envirocat mais :

- un grand nombre de données présentes dans envirocat ne sont pas des données géographiques, celles-ci n'ont pas été reprises dans geocat
- un grand nombre de données présentes dans geocat ne sont pas des données environnementales, celles-ci ne figureront pas dans envirocat
- les modèles de description des métadonnées dans geocat et envirocat sont différents
- les mises à jour dans ces deux répertoires ne sont actuellement pas coordonnées puisque réalisées par deux services différents.

Pour résumer, ces deux répertoires sont actuellement gérés de façon indépendante, nous souhaiterions pouvoir trouver une solution afin d'améliorer la synergie entre ces deux outils. Cette thématique nous préoccupe et nous sommes ouverts à des propositions et serions intéressés de savoir comment les autres cantons gèrent cette problématique.

Fribourg en tant que canton bilingue. Est-ce que vous avez prévu de décrire vos métadonnées dans les deux langues? Quelle est votre "politique" à ce sujet-là?

La description des métadonnées dans les deux langues n'est pas à l'ordre du jour. La majorité des collaborateurs de l'Etat de Fribourg étant francophone, la description des métadonnées en langue allemande n'est pas une priorité mais serait effectivement souhaitable à terme.

## 7.4.2 CANTON DE NEUCHÂTEL (F. VOISARD, RÉPONSE PAR E-MAIL)

1. Quelles sont les données que vous décrivez dans votre base de métadonnées ?

Nous décrivons essentiellement les données produites et gérées par le canton. Nous ne décrivons pas de données fédérales.

2. Qui saisit les MD dans votre service ?

La saisie se fait par toute l'équipe du SITN. Une personne s'occupe de la gestion et coordination du domaine (F. Voisard). Nous avons formé une personne de la ville de La Chaux-de-fonds pour faire la saisie des données communales. Pour les autres communes, les ressources et compétences nécessaires sont difficiles à trouver.

3. Qui les publie?

Chaque personne faisant la saisie peut le faire mais c'est le gestionnaire qui s'en occupe.

4. Comment gérez-vous la mise à jour des MD ?

Actuellement la mise à jour des métadonnées se fait quand il y a des modifications majeures d'une donnée. Il est prévu de faire un contrôle annuel.

5. Consultez-vous geocat.ch avant de saisir un nouveau jeu de métadonnées pour vérifier s'il n'est pas déjà disponible?

Oui

6. Utilisez-vous la fonction de hiérarchisation des données ?

Non

7. Quelle(s) est/sont votre/vos motivation(s) pour décrire un jeu de données déjà décrit par quelqu'un d'autre?

Nous essayons de ne pas le faire.

8. Quel(s) est/sont votre/vos argument(s) pour décrire un jeu de données sur laquelle vous ne détenez pas l'autorité?

Si les personnes en charge des données n'ont pas les ressources ou compétences pour le faire (petites communes).

9. Comment gérez vous les données environnementales (envirocat vs geocat) ?

Nous recommandons l'utilisation de Geocat pour toutes les données géographiques environnementales. Pour les autres documents dans le domaine : mesures, rapports, ... que conseille la confédération ?

10. Comment voyez-vous le problème en tant qu'utilisateur de geocat.ch à la recherche d'une information pertinente ?

Il faut simplifier au maximum l'application (Google – Geocat) : + facile à utiliser + performante + stable. Recherche classifiée selon la pertinence (cf. Google).

11. Avez-vous eu des réactions (positives ou négatives) concernant geocat de la part de vos clients ?

Nous n'avons quasiment pas eu de réactions.

- 12. Lequel des scénarios « extrêmes » préfériez-vous : Pourquoi ?
  - a) On considère qu'une donnée « transformée » ou un extrait d'un jeu de données est une « nouvelle » donnée qui doit avoir ses propres MD. Il ne s'agit donc pas de redondances, et c'est à l'application ou au modèle de « mettre de l'ordre » dans les résultats de recherche pour que l'utilisateur sache que ces données ont la même origine mais des propriétés différentes.
  - b) Aucune redondance n'est permise. Chaque jeu de géodonnées n'a qu'un seul jeu de métadonnées, décrit par le *producteur*, même s'il est découpé, transformé, acheté par des tiers. L'application doit contenir un outil de contrôle de doublons, couvrant tous les catalogues et instances. On dispose alors d'un outil de recherche performant et cohérent.

Favorables au scénario compromis : minimiser les redondances. Une documentation redondante ne doit se justifier que sur la base de critères de transformation importants : ex. simple découpage de cartes topographiques : non, interpolation de données ponctuelles et passage en mode image : oui.

13. Utilisez-vous un thésaurus ou une liste « contrôlée » pour les mots-clés ?

Non, pas pour le moment.

14. Propositions pour améliorer la situation

Edicter des propositions générales pour éviter au maximum les redondances Un modérateur doit analyser les redondances

15. Autres remarques, commentaires

Où en sont les réflexions de migration de l'application actuelle sur la plate-forme améliorée pour l'Alsace ?

## 7.4.3 CANTON DE ST-GALL (C. BRENK KVA, S.HEGGLI AFU, RENCONTRE DU 18.07.2006)

1. Welche Daten beschreiben Sie in Ihrer Metadatenbank? Ihre eigenen? Diejenigen die Sie besitzen? Auch solche die Sie nur benutzen?

Eigene Daten (Geobasisdaten, versch abgeleitete Produkte, Orthophotos...)

Fremddaten (andere Ämter des Kantons)

2. Wer erfasst in Ihrem Betrieb die Metadaten? Wer publiziert sie?

#### Christian Brenk, noch keine definitive Regelung der Zuständigkeiten und Organisation

3. Wie wird die Aktualisierung der Metadaten gehandhabt? Nur falls sich die Geodaten ändern? Regelmässige, systematische Kontrollen und updates? Falls ja, wie sehen die Kontrollen aus?

#### **Noch keine definitive Regelung**

4. Konsultieren sie geocat.ch bevor Sie Metadaten erfassen?

#### Bislang nicht, es wurden zunächst KVA-relevante Daten erfasst

5. Wie sehen Sie das Problem der Redundanzen aus Sicht eines Benutzers auf der Suche nach einer treffenden Information?

Wenn ein Datensatz sehr häufig bei verschiedenen Stellen aufgeführt ist, kann dies verwirren, wenn man den eigentlichen Eigentümer sucht. Ansonsten kann es von Vorteil sein, Geodaten der swisstopo bei seinem Heimatkanton zu bestellen.

6. Gab es Reaktionen (positive oder negative) von Seiten Ihrer Kunden, Partnern... bezüglich geocat.ch?

Bislang fast gar keine, nur hie und da Störungsmeldungen

Vorschlag: Nutzungsstatistiken veröffentlichen, auch präzise: Wie weit gehen die Suchanfragen

- 7. Welches der folgenden "Extremszenarien" bevorzugen Sie? Weshalb?
  - a) Man bezeichnet veränderte Daten, Datenauszüge als neuen Datensatz der seine eigenen Metadaten erhält. Es handelt sich also nicht um Redundanzen. Es ist die Aufgabe der Applikation bzw. des Modells die Resultate/Daten so darzustellen, dass man erkennt welches das Original und welches die "Derivate" sind.

Es sollte immer erkennbar sein, um welchen Datensatz es sich handelt. Grundsätzlich sollte jeder Datensatz einen Mindestsatz an Metadaten enthalten, um ihn identifizieren zu können. Über die Angabe der Herkunft ist dies auch bei Ausschnitten möglich.

Es muss aber auch unterschieden werden zwischen öffentlich relevanten Datensätzen und temporären Arbeitskopien o.ä. Es ist sicher nicht sinnvoll, jeden kleinen Teildatensatz im geocat zu dokumentieren. Dies ist primär für den jeweiligen Benutzer interessant.

b) Redundanzen sind absolut nicht erlaubt. Jeder Geodatensatz hat nur einen Metadatensatz der vom Datenherrn erfasst wird, auch wenn von Dritten nur Ausschnitte unter teilweise anderen Bedingungen verwendet werden. Die Applikation muss katalogübergreifend nach Dubletten kontrolliert werden. So wird ein kohärentes und leistungsstarkes Suchwerkzeug gewährleistet.

Die Frage ist, welchen Datenbestand soll geocat.ch repräsentieren? Alle Daten der Schweiz? Oder nur übergeordnete Datensätze?

Wären evtl. Untergruppen von Metadatenbanken notwendig? Dies wäre möglich, wenn die Erfassung bei jedem Erzeuger direkt (im GIS) stattfindet. Jeder erfasst Metadaten zu jeder Bearbeitung. Welche Daten dann an ein zentrales Metadatensystem weitergegeben werden, muss definiert werden.

8. Benutzen Sie einen Thesaurus oder eine kontrollierte Liste für Ihre Schlüsselwörter?

#### Soweit sind wir noch nicht

9. Benutzen Sie die Möglichkeit der Hierarchisierung von Datensätzen? ("übergeordneter Datensatz")

Soweit sind wir noch nicht

#### 10. Verbesserungsvorschläge, wie stellen Sie sich zum Beispiel ein "Idealszenario" vor?

- Die Metadatenerfassung findet grundsätzlich auf allen Ebenen der Erzeugung und Bearbeitung von Geodaten direkt im jeweiligen GIS statt. Dabei kann das GIS unterstützend helfen. Hier kann ein sehr detailliertes Profil eingesetzt werden.
- Metadaten werden als untrennbarer Bestandteil eines Geodatensatzes betrachtet, nicht als zusätzlicher Aufwand.
- Bei der Weitergabe der Daten werden die notwendigen Metadaten mit weitergegeben. Der Attributumfang kann dabei variieren.
- Die Metadaten öffentlich relevanter Daten werden in einem zentralen Metadatenkatalog veröffentlicht.

#### Voraussetzungen:

- Alle eingesetzten GIS-Systeme unterstützen den Schweizer Standard und bieten Schnittstellen zu geocat
- Metadaten werden als integraler Bestandteil von Geodaten betrachtet
- Es braucht eine koordinierende Stelle, die entscheidet, welche Daten öffentlich relevant sind
- Es braucht evtl. abgestufte Metadatenbanken mit unterschiedlicher Ausrichtung (Erzeuger, Benutzer)

#### 11. Weitere Bemerkungen

- Bis jetzt wurden nur Beispieldatensätze in geocat, bzw. envirocat eingetragen, da eine definitive Lösung des "was, wo" noch nicht gelöst wurde. Der Vorschlag von St.Gallen, die "Karten" (d.h. die Produkte mit den Links zu den Bestandteilen) in envirocat und die einzelnen Datensätze (GIS-Layer) in geocat einzutragen funktioniert nur teilweise, da die Karten zwar in geocat.ch erscheinen (mit Hilfe der Schnittstelle zu envirocat), auf kantonaler Ebene jedoch nicht.
- Um die Sache übersichtlich zu halten, ist nur eine Einzelperson für die Pflege der Umwelt-Metadaten zuständig. (Kontrolle, Aktualisierung, Erfassung...)
- Die "4er Arbeitsgruppe" die 2004 gestartet wurde (BAFU, KOGIS, AfU und KVA) sollte wieder belebt werden, allenfalls (zu einem späteren Zeitpunkt) auch kantonsübergreifend erweitert werden.
- Eine Erfassungsempfehlung sollte zumindest für die Geobasisdaten herausgeben werden.
   (Einheitstitel (jener der im Gesetzestext erscheint) möglichst in den drei offiziellen Landessprachen,
   Schlüsselwörter-Vorschläge, Präzisionsniveau... mit Beispielen).
- Vorschlag: Anstelle eines "Geobasisdaten-Ateliers" am e-geo Forum in Liestal, könnte man einen Workshop zum Thema Metadaten einschieben, um über Grundsatzfragen zu diskutieren (welche MD für wen, Erarbeiten von Empfehlungen…)
- Generell wird zu wenig kommuniziert von Seiten des Bundes (News, Erweiterungen, Geodienste...).
   Oft wird zu sehr Wert gelegt auf die Technik, das Werkzeug, Empfehlungen werden (wenn überhaupt) erst im Nachhinein abgegeben, und die Leute die schon begonnen haben, werden dann "bestraft" und jene die abwarten haben die besseren Karten. Dies hat zur Folge dass momentan sowohl envirocat als auch geocat der Treibstoff (d.h. die erfassten Daten) fehlt. (Bsp.: Nur 2 Kantone haben die Gewässerschutzkarte in envirocat erfasst)
- Redundanzenproblem auch auf Gemeindeebene: Bsp: 1 Metadatensatz f
  ür alle Zonenpläne des
  Kantons oder einen f
  ür jeden einzelnen Zonenplan? → tausende Zonenpläne in geocat?!?
- Solange Metadaten etwas sind, das zusätzlichen Aufwand bedeutet, und nicht obligatorisch, oder vielmehr von wirtschaftlichem Interesse ist, wird es schwer sein, die Leute zur Erfassung zu bewegen. Es braucht den Druck der Kunden um die Sache zum Laufen zu bringen. Eine Qualitätsund Fortschrittskontrolle sollte auf Bundesebene geschehen.
- Wünschenswert: geocat-Daten sollten via google auffindbar sein. Test: "Gewässerschutzkarte" als google-suche → man erhält zuoberst Resultate von Kantonen die (noch) nicht in geocat erfassen… (Klar ist aber, dass google geocat nicht ersetzt!)

## 7.4.4 CANTON DE VAUD (D. GIORGIS, RÉPONSE PAR E-MAIL)

1. Quelles sont les données que vous décrivez dans votre base de métadonnées?

Toutes les données utilisées, acquises (chez swisstopo ou autres sociétés privées) ou produites en interne.

2. Qui saisit les MD dans votre service ?

Une seule personne dans chaque service concerné.

3. Qui les publie?

Une seule personne pour toute l'administration a le droit d'activer la publication.

4. Comment gérez-vous la mise à jour des métadonnées ?

Uniquement quand il y a une modification des géodonnées.

5. Consultez-vous geocat.ch avant de saisir un nouveau jeu de métadonnées ?

Non.

6. Quelle(s) est/sont votre/vos motivation(s) pour décrire un jeu de données déjà décrit par quelqu'un d'autre?

Y inscrire nos propres conditions d'utilisation.

7. Quel(s) est/sont votre/vos argument(s) pour décrire un jeu de données dont vous n'êtes pas producteur?

Informer nos utilisateurs.

8. Comment voyez-vous le problème en tant qu'utilisateur de geocat.ch à la recherche d'une information pertinente?

Pas compris la question ...

9. Avez-vous eu des réactions (positives ou négatives) concernant geocat de la part de vos clients ?

Non.

- 10. Lequel des scénarios « extrêmes » préfériez-vous : Pourquoi ?
  - a) On considère qu'une donnée « transformée » ou un extrait d'un jeu de données est une « nouvelle » donnée qui doit avoir ses propres métadonnées. Il ne s'agit donc pas de redondances, et c'est à l'application ou au modèle de « mettre de l'ordre » dans les résultats de recherche pour que l'utilisateur sache que ces données ont la même origine mais des propriétés différentes.
  - b) Aucune redondance n'est permise. Chaque jeu de géodonnées n'a qu'un seul jeu de métadonnées, décrit par le *producteur*, même s'il est découpé, transformé, acheté par des tiers. L'application doit contenir un outil de contrôle de doublons, couvrant tous les catalogues et instances. On dispose alors d'un outil de recherche performant et cohérent.

La solution a) est préférable, car de nombreux produits dérivés existent parfois et il est nécessaire de les décrire ou d'indiquer comment les données originales ont été "transformées" pour obtenir les produits dérivés.

11. Utilisez-vous un thésaurus ou une liste « contrôlée » pour les mots-clés ?

Pas utile

12. Propositions pour améliorer la situation, comment imagineriez-vous un scénario idéal ?

Pas de proposition

#### Questions supplémentaires/Précisions (e-mail du 24/07/2006)

Comment gérez-vous les redondances dans le portail ASIT-VD (pourquoi y a-t-il par ex. 2 notices pour SWISSIMAGE, 2 notices pour la CP25...)

Nous ne pouvons pas éviter ce genre de redondance car swisstopo est également membre de l'ASIT-VD. Par conséquent, chaque membre est autorisé à renseigner ses métadonnées. Nous essayons néanmoins de distinguer nos données de celles de swisstopo en insérant le label (ACV) qui signifie Administration Cantonale Vaudoise.

Pourquoi saisissez-vous 3 fois le point de contact quand il s'agit du même service qui s'occupe de diffusion, contact et gestion?

Ce sont des champs obligatoires. Par conséquent, la saisie de métadonnées ne peut pas être validée si ces champs ne sont remplis !

La personne qui publie les métadonnées, effectue-t-elle un dernier contrôle des informations? Si oui de quelle manière (ex.: vérification de doublon, orhtographe...) Si non, pourquoi?

Non, nous n'effectuons aucuns contrôles. Chaque service est responsable de ses métadonnées. Un certain nombre de champs sont obligatoires et un document d'aide à la saisie avait été présenté afin d'avoir une certaine homogénéité de la saisie.

Comment gérez-vous les liens vers l'extérieur (pas de vérification? Outil de vérification automatique? Contrôle manuel? --> ex: "Cartes pixel de l'Atlas géologique de la Suisse (ACV)": le lien vers swisstopo n'aboutit pas)

Nous avons malheureusement de la peine à suivre les divers changements informatiques (changement de serveur, nouveau lieu de stockage des fichiers, etc.). Cela se fait au coup par coup lorsque nous constatons que cela ne marche pas ou lorsque que quelqu'un nous le signal.

Informez-vous vos utilisateurs sur l'existence de geocat (si oui comment: présentations, liens vers geocat depuis vos sites Internet, de bouche à oreille..., si non pourquoi?

Geocat a été présenté aux différents responsables des métadonnées de nos services. Mais il se trouve que dans notre administration les collaborateurs sont rarement amenés à travailler en dehors de notre canton et par conséquent ils ont rarement besoins de consulter des données qui seraient dans geocat et pas dans le Géocatalogue de l'ASIT-VD.

Précision de ma question sur les utilisateurs: Quelqu'un a entendu parler du produit SWISSIMAGE mais ne se souvient plus qui en est le fournisseur et ou il peut commander le produit. Il fait donc une recherche sur geocat et tombe sur plusieurs notices de la même donnée. Ce serait peut-être uniquement après un coup de fil chez vous qu'il découvre que la bonne adresse est swisstopo (s'il ne vient pas du canton de Vaud). Auriez-vous une proposition de clarifier la chose pour lui? Ou n'accordez-vous pas tant d'importance à ce sujet?

Cette personne devra consulter le contenu des métadonnées pour constater que pour la métadonnée du canton de Vaud (ASIT-VD Géocatalogue Condition de diffusion ou geocat ... ?), seules les personnes membres de l'administration ou mandataire de l'administration peuvent utiliser et disposer de ces données. L'autre solution serait de convaincre swisstopo de partager la propriété de certain produit (p.ex. la copropriété canton-swisstopo pour le produit SWISSIMAGE) ce qui permettrai à n'importe quelle personne (bureau privé, mandataire de l'administration etc.) de s'adresser au canton pour disposer de ce produit. Cela pourrait aussi éventuellement éviter les redondances de geocat !

# 7.4.5 CANTON DE ZOUG (C. OBERHOLZER (GIS-FACHSTELLLE), A. KONRAD (GIS-FACHSTELLE), A. FURRER (AFU), RENCONTRE DU 27.06.2006)

## envirocat-Diskussion:

Wenig Ressourcen für die Erfassung, begonnen 2000

GIS-Fachstelle trug die raumbezogenen Daten in geocat ein, da sie auch bei deren Erstellung dabei war. Daten wurden danach aus enivrocat gelöscht

AFU: Hauptsache Datenzugang, ob es nun in Geocat oder Envirocat sei. Grösstes Problem dabei ist, dass der externe envirocat-Kunde diese Daten nicht mehr findet, da keine Schnittstelle vorhanden ist. Gibt nun das AFU Zug diese Daten noch einmal in envirocat ein, entsteht ein erneutes Redundanzen-Problem in geocat.

Metadaten sind wichtig, aber man sollte sie auch nicht überbewerten, je kompakter desto besser.

Generell erscheint der Detaillierungsgrad dem AFU zu hoch, je mehr Daten erfasst werden, desto höher ist auch der Aktualisierungs- und Überarbeitungsaufwand.

Es gibt zwar externe Datenanfragen auf Grund von envirocat, jedoch sind die telefonischen Kontakte doch noch viel häufiger. Daher sind das à jour halten der Kontaktinfos das wichtigste.

Betonung der Kurzfristigkeit der Informatikanwendung, AFU glaubt kaum, dass in 5 Jahren noch jemand diese Applikation benützen wird. Datensicherung sei auch nicht garantiert.

Problem auch der "Freiwilligkeit". Es gibt anscheinend noch keine gesetzliche Grundlage bezüglich Umweltdaten-Dokumentation.

Lösungsvorschläge: Ideal: Die Schnittstelle muss auf beide Seiten funktionieren

Eventuell Vorschlag von St.Gallen was aber entweder mit einem grösseren Aufwand seitens GIS und/oder AFU verbunden ist

Am einfachsten: Der Link zu geocat.ch sollte auf "allen" envirocat-Seiten sichtbar sein, eventuell mit dem Vermerk "für raumbezogene Daten, siehe auch geocat.ch"

Ratlosigkeit was das weitere Vorgehen beim AFU angeht. Irgendwelche Daten (beispielsweise Elektrosmog) beschreiben und dann den Link in envirocat zur Karte in geocat machen, damit wenigstens ein Anhaltspunkt in envirocat aufzufinden ist? Abwarten bis die Schnittstelle existiert?

#### geocat.ch

GIS-Fachstelle koordiniert alle Rauminfos im Kanton Zug

1) Welche Daten beschreiben Sie in Ihrer Metadatenbank? Ihre eigenen? Diejenigen die Sie besitzen? Auch solche die Sie nur benutzen?

Nur Daten die den Kanton Zug betreffen, deren Datenherr die GIS-Fachstelle ist. Der Stand ist aktuell, ziemlich alles erfasst

2)3) Wer erfasst in Ihrem Betrieb die Metadaten? Alle Mitarbeiter? Eine Einzelperson? Der Datenproduzent? Ein Team? / Wer publiziert sie?

#### Eine Einzelperson erfasst die Daten und publiziert sie auch

4) Wie wird die Aktualisierung der Metadaten gehandhabt? Nur falls sich die Geodaten ändern? Regelmässige, systematische Kontrollen und updates? Falls ja, wie sehen die Kontrollen aus?

#### Nachführung wenn's neue Datensätze gibt

5-8) Konsultieren sie geocat.ch bevor Sie Metadaten erfassen? Aus welchem Grund, bzw. welchen Gründen erfassen Sie Metadaten zu einem Geodatensatz der bereits in geocat.ch beschrieben ist? Nennen Sie ein (paar) Argument(e) weshalb Sie Geodaten eines anderen "Datenherrn" (Datenproduzenten) beschreiben. Wie sehen Sie das Problem der Redundanzen aus Sicht eines Benutzers auf der Suche nach einer treffenden Information?

#### Dieses Problem gibt's nicht im Kanton Zug, (siehe punkt 1)

- 9) Welches der folgenden "Extremszenarien" bevorzugen Sie? Weshalb?
  - a) Man bezeichnet veränderte Daten, Datenauszüge als neuen Datensatz der seine eigenen Metadaten erhält. Es handelt sich also nicht um Redundanzen. Es ist die Aufgabe der Applikation bzw. des Modells die Resultate/Daten so darzustellen, dass man erkennt welches das Original und welches die "Derivate" sind.
  - b) Redundanzen sind absolut nicht erlaubt. Jeder Geodatensatz hat nur einen Metadatensatz der vom Datenherrn erfasst wird, auch wenn von Dritten nur Ausschnitte unter teilweise anderen Bedingungen verwendet werden. Die Applikation muss katalogübergreifend nach Dubletten kontrolliert werden. So wird ein kohärentes und leistungsstarkes Suchwerkzeug gewährleistet.

#### Version b) entspricht der Handhabung im Kanton

10) Benutzen Sie einen Thesaurus oder eine kontrollierte Liste für Ihre Schlüsselwörter?

### Schlüsselwörter nach Gutdünken, keine Kontrolle

11) Verbesserungsvorschläge, wie stellen Sie sich zum Beispiel ein "Idealszenario" vor?

#### Alle sollten so arbeiten (wie Szenario b)

12) Weitere Bemerkungen

Anfragen die auf geocat zurückzuführen sind, sind eher selten,

Gefahr dass die Leute "zu viele" Daten sehen und dann mal alles bestellen, ohne vorher zu überlegen, was sie wirklich brauchen → Mehraufwand

Zug hat den Vorteil ein kleiner Kanton mit einer relativ einfachen Verwaltungsstruktur zu sein.

Gut gibt es geocat aber: Mehr Kantone müssten ihre Daten eintragen, und man sollte es als "Mittel zum Zweck" sehen, "Aufwand muss mit Ertrag übereinstimmen". Die Hauptsache ist, dass der Benutzer weiss, an wen er sich wenden soll (Meine Bemerkung: Zuerst muss er die Info finden!), denn schlussendlich braucht es sowieso den persönlichen Kontakt, um die Modalitäten zu besprechen.

## 7.4.6 SWISSTOPO: (WERNER BALMER, RAPHAËL BOVIER, RÉPONSE PAR E-MAIL)

- 1. Quelles sont les données que vous décrivez dans votre base de métadonnées ?
  - Les produits de l'office fédéral de topographie dont il est le producteur et propriétaire.
- 2. Qui saisit les MD dans votre service ?
  - Cela dépend des produits. Chaque domaine décrit ses produits et une unité est responsable de la gestion de geocat (support aux personnes qui saisissent, préparation de profils, etc.).
- 3. Qui les publie?
  - Chaque domaine décrit les données puis l'unité responsable les publie. Cette unité ne fait qu'un contrôle sur la forme et pas sur le contenu.
- 4. Comment gérez-vous la mise à jour des MD?
  - La mise à jour s'effectue lorsqu'il y a une modification des géodonnées. Un contrôle général annuel a également lieu.
- 5. Consultez-vous geocat.ch avant de saisir un nouveau jeu de métadonnées pour vérifier s'il n'est pas déjà disponible ?

  Non, si ce n'est dans les métadonnées swisstopo.
- 6. Utilisez-vous la fonction de hiérarchisation des données?
  - Non, car l'implémentation dans geocat ne nous a pas convaincu. Mais, la fonction nous intéresse.
- 7. Quelle(s) est/sont votre/vos motivation(s) pour décrire un jeu de données déjà décrit par quelqu'un d'autre ? En tant que producteur et distributeur nous nous devons de décrire nos produits.
- 8. Quel(s) est/sont votre/vos argument(s) pour décrire un jeu de données sur laquelle vous ne détenez pas l'autorité ? **Nous ne les décrivons pas.**
- 9. Comment gérez vous les données environnementales (envirocat vs geocat) ?

#### Pas de gestion

- 10. Comment voyez-vous le problème en tant qu'utilisateur de geocat.ch à la recherche d'une information pertinente?
  La multiplication des résultats positifs pour certaines recherches demande un travail de tri important.
  Cela nous fait penser aux premiers outils de recherche sur le web. Une certaine intelligence dans le tri des résultats serait un plus.
- 11. Avez-vous eu des réactions (positives ou négatives) concernant geocat de la part de vos clients?
  - Aucune réaction par rapport à geocat en général.
- 12. Lequel des scénarios « extrêmes » préfériez-vous : Pourquoi ?
  - c) On considère qu'une donnée « transformée » ou un extrait d'un jeu de données est une « nouvelle » donnée qui doit avoir ses propres MD. Il ne s'agit donc pas de redondances, et c'est à l'application ou au modèle de « mettre de l'ordre » dans les résultats de recherche pour que l'utilisateur sache que ces données ont la même origine mais des propriétés différentes.
  - d) Aucune redondance n'est permise. Chaque jeu de géodonnées n'a qu'un seul jeu de métadonnées, décrit par le producteur, même s'il est découpé, transformé, acheté par des tiers. L'application doit contenir un outil de contrôle de doublons, couvrant tous les catalogues et instances. On dispose alors d'un outil de recherche performant et cohérent.

La solution a) est préférable. L'utilisateur doit par exemple pouvoir choisir où il souhaite s'adresser pour recevoir des données. Encore une fois, le tri des résultats de recherche doit être optimisés. Quelques propositions:

Les extraits d'un jeu de données devraient être clairement identifiables comme tel par rapport au jeu de données "mère". De même pour les dérivés.

Lors d'une recherche avec un filtre spatial, les résultats avec un taux de couverture à 100% devraient être mis en évidence par rapport aux autres.

13. Utilisez-vous un thésaurus ou une liste « contrôlée » pour les mots-clés ?

Une liste "swisstopo" a été élaborée pour la première saisie, mais depuis elle n'est plus du tout contrôlée. Cette liste rassemblait simplement tous les mots-clés souhaités par les utilisateurs. Elle contenait encore des synonymes. Avec une saisie et des responsabilités décentralisées, il est difficile de mettre en place une liste contrôlée. Une telle liste voir même un thésaurus serait un plus indéniable mais demanderait un important travail entre les domaines pour la mettre au point et la gérer.

## 7.4.7 ENVIROCAT: (KARIN FINK, RENCONTRE D'INFORMATION DU 15.05.06)

envirocat est la base de (méta)données centralisée pour les données, documents, produits etc. liés aux questions environnementales. Les différents partenaires y entrent directement leurs données. La coordination et l'administration se trouvent au sein de l'OFEV.

Volume: Env. 1800 jeux de données dont env. 260 « géo-métadonnées » reliées à geocat par les champs: Données géoréférencées: soit, Géométrie des données, système de référence ou Résolution spatiale des données, échelle. Pour les documents ils s'agit des attributs: Couverture géographique du contenu: unités administratives, coordonnées géographiques correspondant au système de référence suisse, description sous forme de texte

Des problèmes lors de la migration de l'ancien système CDS et beaucoup de données redondantes et/ou incomplètes n'ont pas permis une publication directe. Il y a d'abord un long travail de correction et finition de ces données à effectuer.

« Catalogage » : Manuel d'utilisateur, Workshops, visites chez les partenaires, certain contrôle par envirocat. Mots-clés et Thèmes connexes du Thésaurus de l'EUA → normalisation, mais tout de même un problème d'homogénéité, car le propriétaire des données peut choisir plus ou moins librement lesquelles et le degré de précision/généralisation

Différents types d'éléments  $\rightarrow$  masque de saisie correspondant aux attributs nécessaires (Données, récolte de données, document, projet, site Internet, outil, base légale, personne, organisation)

Remarques: Pas la même approche que geocat. Tandis que pour geocat, la standardisation, l'échange, la réutilisation et surtout la durabilité des métadonnées sont la première préoccupation, envirocat met la priorité sur un outil accessible, axé sur besoins des utilisateurs, dont un souci principal est d'être clair et convivial à l'utilisation.