

Rapport annuel 2010

e-geo.ch
Geoinformation



Depuis les années 80/90, la plupart des cantons exploitent avec succès un système d'information géographique. Ce système a pour objectif principal de simplifier les travaux des administrations cantonales et de coordonner leurs activités à référence spatiale. Les systèmes d'information géographique ont conduit à un accroissement de l'efficacité dans la mesure où ils ont contribué à la méthodologie de travail et à l'organisation des administrations. La prise de décision pour les processus à référence spatiale a ainsi pu être influencée considérablement.

La réduction des systèmes d'information géographique à la loi fédérale sur la géoinformation (LGéo), voire aux géodonnées de base ou aux géoservices, ne répond pas aux exigences de ce domaine complexe. La LGéo a notamment tenu compte de la nécessité de disposer de géodonnées ou de géoservices harmonisés à l'échelle nationale ainsi que du besoin du secteur public de disposer d'informations intercantionales.

Dans le programme e-geo.ch, il a été reconnu, à juste titre, que la mise en œuvre non coordonnée de la LGéo dans les cantons et dans les offices fédéraux ne permettait pas d'atteindre les objectifs visés. La participation de tous les cantons est de mise afin de pouvoir faire des offres intercantionales échelonnées dans le temps, qui offrent une utilité maximale pour le public. Une offre qui n'intégrerait qu'un nombre réduit de cantons ne répond pas aux exigences ci-dessus.

C'est pourquoi il était important de mettre en place une organisation faitière e-geo.ch solide et ancrée politiquement ainsi qu'une CIGEO qui soient dotées des compétences requises. Il était nécessaire également d'intégrer cette organisation faitière dans le concept global de cyberadministration. Il s'agissait là d'un processus long et fastidieux, qui a pu être achevé en 2010.

C'est sur cette base qu'il est désormais possible, en 2011, de créer les premiers géoservices à l'échelle de la Suisse et d'offrir les premières géodonnées de base – une réalisation commune de la Confédération et des cantons. Et cette tâche est intéressante. Réjouissons-nous de cette année 2011.

Rainer Oggier

2 Rapport d'activité des organes e-geo.ch, *René Sonney*

Rapport annuel 2010 des organisations

3 L'Organisation suisse pour l'information géographique (OSIG), *Erich Gubler*

5 Organe de coordination fédérale, *Alain Buogo*

6 CIGEO, *Thomas Hoesli, Rainer Oggier, Robert Baumann*

7 GI e-geo.ch de l'UVS, *Christian Gees*

En marge

8 8^{ème} Forum e-geo.ch: En route vers le géoportail national, *Barbara Imboden*

Actions 2010

10 Prototype d'une interface utilisateur pour le géoportail national, *Christine Giger*

11 L'harmonisation des géodonnées, *Rolf Zürcher*

13 L'organisation d'e-geo.ch, *Jean-Philippe Amstein*

14 Avantages d'e-geo.ch pour l'économie, *Bastian Graeff*

Projets 2010

15 Révision du profil d'application de géoservices (eCH-0056), *Peter Staub*

16 Sensibilisation à large échelle au changement de cadre de référence,

Adrian Wiget

17 Rédaction de la Loi sur la Géoinformation et des ordonnances y relatives,

Fridolin Wicki

17 Geoservices web des cantons, *Donat Rischatsch*

19 Mise en réseau des géodonnées de la mensuration officielle (MO), *Marc Nicodet*

Renseignements

e-geo.ch

c/o Office fédéral de topographie

Seftigenstrasse 264, case postale

CH-3084 Wabern

Téléphone +41 31 963 21 11

Fax +41 31 963 24 59

info@e-geo.ch

www.e-geo.ch

Impressum

Editeur: e-geo.ch

Rédaction: René Sonney, e-geo.ch

Conception: MKR Consulting AG, Berne

Maquette: Atelier Ursula Heilig SGD, Gümliigen

Impression: swisstopo

Tirage: 2150 ex. (550 français, 1600 allemand)

Photos: MKR Consulting AG, auteurs

Rapport d'activité des organes e-geo.ch

Cette année, le rapport des organes e-geo.ch revêt une importance différente de celui des années précédentes. En effet, avec la clôture de l'année une page s'est tournée pour le comité de pilotage e-geo.ch puisqu'il a tenu, le 10 décembre, sa dernière séance dans la forme qui était la sienne depuis sa fondation en 2005. En effet, dans le courant du mois de décembre, les organes de la Coordination Intercantonale des Géoinformations (CIGEO) et l'Organe de coordination de la géoinformation au niveau fédéral (GCS) ont approuvé la convention spéciale passée entre la Confédération et les cantons dans le but de mettre en place l'Infrastructure Nationale de Données Géographiques (INDG). Cette convention sera formellement signée par le chef du le Département fédéral de la défense de la protection de la population et des sports (DDPS) et par la Conférence suisse des directeurs cantonaux des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement (DTAP) dans les premiers mois de l'année 2011.

Comité de pilotage

Composition

Au cours de l'année écoulée, la composition du comité de pilotage n'a subi aucune modification. Ceci provient essentiellement du fait que tout au long de l'année, chacun des membres était conscient qu'un important changement interviendrait au tournant de l'année et de ce fait a souhaité attendre cette opportunité pour éventuellement abandonner ses tâches au sein de ce comité.

Séances

Depuis le forum de l'an dernier, le comité de pilotage s'est réuni à six reprises, toujours à Berne. Durant l'année passée sous revue, une grande part de l'activité du comité de pilotage a été consacrée à la rédaction de la convention spéciale eGovernment, mais il s'est également penché sur les points suivants:

Plan d'action

Pour la première fois le comité de pilotage n'a pas souhaité présenter un plan d'action dans la même forme que les années dernières, car pour cette année l'effort devra être mis plus spécialement sur la concrétisation des décisions entérinées par la signature de la convention mentionnée plus haut.

Suivi des projets:

- Durant l'année 2010, le comité de pilotage a adopté quatre nouveaux projets: maquette d'un géoportail national, harmonisation des géodonnées, nouvelle organisation d'e-geo.ch et monitoring de l'INDG. Chacun de ces projets fait l'objet d'un rapport spécifique que vous trouverez aux pages 10 à 14 de ce rapport annuel.
- Les autres projets pour lesquels les informations sont à votre disposition dans la rubrique «projet» du site www.e-geo.ch ont fait l'objet d'un suivi régulier de la part des membres du comité de pilotage. Vous trouverez également les comptes-rendus de chacun de ces projets plus loin dans ce rapport d'activité.

Publications

Au cours de l'année 2010, quatre publications ont vu le jour: trois bulletins e-geo.ch sur les thèmes:

- CIGEO et 10 ans du GCS
- Les geoservices web pour les nuls
- La modélisation des données

Et le rapport annuel que vous tenez entre vos mains.



Site web www.e-geo.ch

Le site www.e-geo.ch est l'outil de communication et d'information par excellence. Il est utilisé non seulement dans le but d'informer toutes les personnes intéressées à suivre les évolutions d'e-geo.ch mais aussi dans le but de fournir aux membres du comité de pilotage tous les dossiers qui leur sont nécessaire pour les séances. De plus, et pour la première fois cette année, des pages ont été mises à la disposition exclusive des participants au forum, permettant ainsi de leur communiquer des informations spécifiques.

Bureau

Au cours de l'année écoulée et au vu de l'avancement des travaux de la nouvelle convention, le bureau, composé rappelons-le, du président Jean-Philippe Amstein, des deux vices présidents Erich Gubler et Thomas Hoesli et du responsable du centre de compétence, s'est enrichi de la présence du secrétaire général de la CIGEO, en la personne de Robert Baumann. Le bureau se réunit avant chaque séance du comité de pilotage afin de préparer ces dernières. Le bureau a aussi consacré un certain temps à mettre en forme la convention que nous avons déjà mentionnée à plusieurs reprises.

Centre de compétence

J'ai commencé ce compte rendu d'activité des organes en disant que le comité de pilotage allait changer dans sa forme actuelle et je peux le terminer en disant la même chose pour le centre de compétence. En effet, au cours de l'année dernière, le centre de compétence s'est orienté en direction de ce que sera son futur mode de fonctionnement, à savoir un travail partagé entre le délégué de la CIGEO et le soussigné. Cette collaboration devra s'intensifier au cours de l'année qui vient de débiter.

René Sonney

L'Organisation suisse pour l'information géographique (OSIG)

Au cours de l'année écoulée, l'Organisation suisse pour l'information géographique (OSIG) s'est également engagée de manière active en faveur de l'utilisation à large échelle de l'information géographique. Jusqu'à fin 2010, cinq membres de l'OSIG ont représenté les réseaux industriels, divers groupes d'utilisateurs ainsi que le secteur de la formation au sein du comité de pilotage e-geo.ch. Les représentants de l'OSIG continuent d'apporter une contribution décisive ou assument même une fonction de responsable dans des projets e-geo.ch, en particulier le projet 10-01 Monitoring de l'INDG (voir article Avantages d'e-geo.ch pour l'économie à la page 14). Dans le nouveau comité de pilotage e-geo.ch, la Confédération (GCS/COSIG) et les cantons (CIGEO) endosseront à juste titre la responsabilité principale du programme e-geo.ch. L'OSIG se verra encore attribuer deux représentant(e)s ayant une voix consultative au sein du nouveau comité de pilotage. Ainsi, le vaste réseau dans lequel sont intégrés, outre les gestionnaires de données, tous les autres acteurs concernés d'une manière ou d'une autre par la géoinformation pourra également être utilisé à l'avenir.

5 à 7 de la géoinformation

Le 27 janvier 2010, environ 90 personnes ont participé au 3^{ème} SOGI Feiabend Forum, rebaptisé pour sa première présence en suisse romande «5 à 7 de la géoinformation». Le programme de la soirée prévoyait trois présentations sur le thème «La géoinformation, par tous, pour tous et partout». «La géoinformation par tous» a montré comment, avec OpenStreetMap, chacun peut participer activement à l'élaboration de cartes. Afin d'illustrer le thème «la géoinformation pour tous», on a vu comment chacun, en utilisant les outils mis à disposition, pouvait créer ses propres cartes, ses propres requêtes, avec une facilité assez déconcertante. Cette manifestation s'est terminée par une présentation illustrant le thème «la géoinformation partout» et qui nous a démontré comment, au moyen d'un SIG il était possible d'analyser le comportement des acheteurs à l'intérieur d'une surface de vente. L'importante participation à ce 5 à 7 de la géoinformation montre que ce genre de manifestation, présentée entièrement en français, répond à un réel besoin.

Le 4^{ème} «5 à 7 de la géoinformation» sur le thème du changement de cadre de référence s'est déroulé le 15 avril à Saint-Gall. Le projet de transformation entre dans sa dernière phase. D'ici la fin 2016, tous les jeux de géodonnées de référence devront être disponibles également dans le nouveau cadre de référence planimétrique.

Dans des exposés succincts très intéressants, des points essentiels ont été abordés sous divers angles. Ainsi par exemple, il a été question de la nécessité du changement de cadre de référence et des bases légales ainsi que des nouvelles exigences des clients par rapport au jeu de données de référence de la mensuration officielle et de ses répercussions sur la méthodologie de mesure et sur le produit. La transposition a été présentée du point de vue d'un géoprojet national, et un exploitant de SIG communal a défini le support souhaité pour le système. Grâce aux représentants de trois fournisseurs de systèmes, des informations spécialisées ont pu être discutées directement, de première main, et être vérifiées à partir d'une démonstration en direct.

Les présentations et la séance de questions ont été suivies, comme à l'accoutumée, par un apéritif convivial, au cours duquel un certain nombre d'autres thèmes ont pu être discutés plus

particulièrement par les participants. Les présentations peuvent être consultées à l'adresse www.sogi.ch.

Succès de la GIS/SIT 2010

Quelque 600 spécialistes et initiateurs de tendances du marché suisse de la géoinformation se sont rencontrés du 16 au 18 juin à l'occasion de la plus grande Conférence SIG suisse et du salon spécialisé qui s'est tenu, comme à l'accoutumé, à l'Université de Zurich-Irchel. La devise de la GIS/SIT 2010 – Forum Suisse de la Géoinformation «GIS we can – toujours et partout» montre que le travail avec les informations géographiques fait toujours davantage partie du quotidien. Il n'existe presque aucun secteur qui ne travaille avec des géodonnées et presque personne qui, à l'aide du téléphone mobile ou d'Internet, n'ait accès à des cartes, plans ou géoinformations. Dans le domaine professionnel autant que privé, chacun entend à tout moment localiser des informations actuelles. Que ce soit dans l'économie, l'administration, la recherche ou encore au quotidien, les géoinformations numériques, disponibles à tout moment, sont depuis lors devenues une évidence. L'Organisation Suisse pour l'Information Géographique (OSIG) ainsi que de nombreuses associations partenaires appartenant à des domaines très divers (communes et villes, réseaux de distribution, d'approvisionnement et d'évacuation, construction, aménagement du territoire et informatique) ont présenté les dernières tendances à l'occasion de la GIS/SIT 2010.

La GIS/SIT 2010 a montré de quelle manière les géoinformations étaient utilisées dans différents secteurs et reliées avec d'autres systèmes et données, où et comment les géodonnées étaient disponibles et enfin quelles seront les tendances des prochaines années. La nouvelle loi fédérale sur la géoinformation, le cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière, les géoportails nationaux, cantonaux et communaux, l'Open GIS, le SIG dans la cyberadministration et les standards géographiques ont été traités et analysés tout comme les applications SIG de tous les secteurs de l'économie. Divers aspects ont été approfondis dans le cadre de quatre ateliers: l'état actuel de l'infrastructure de données géographiques en Suisse, l'harmonisation des géodonnées de base, les modèles de représentation dans la pratique, la modélisation, la saisie, la visualisation et la standardisation de modèles du territoire et de modèles urbains en 3D. A l'occasion de l'exposition spécialisée, les fabricants de systèmes SIG et les prestataires SIG leaders dans le domaine ont présenté les préalables nécessaires à l'utilisation efficace des géodonnées.

Travail au sein de groupes spécialisés

Un important travail a été accompli au sein des groupes spécialisés de l'OSIG, qui réunissent des représentants des secteurs les plus divers et qui parviennent ainsi à des résultats largement discutés et étayés. Points forts des travaux des groupes:

Le groupe spécialisé 1 «Manifestations», en qualité de comité organisateur, a préparé la GIS/SIT 2010 et l'a réalisée avec succès. A la demande du groupe spécialisé 1, le comité directeur de l'OSIG a conclu en octobre 2010 et en perspective de la GIS/SIT 2012, un contrat pour la réalisation de la manifestation avec la société HINTE Messe- und Ausstellungs-GmbH à Karlsruhe. HINTE assure dès à présent les prestations pour la réalisation et le support en vue du développement du congrès et de l'exposition GIS/SIT. HINTE possède une longue expérience dans le secteur de la géoinformation avec INTERGEO.

La tâche essentielle du groupe spécialisé 2 est d'assurer la relation entre EUROGI et l'OSIG. Cela se fait non seulement au travers des deux assemblées générales annuelles dont vous pouvez lire les comptes-rendus dans les bulletins de l'OSIG, mais aussi par la maintenance d'un contact permanent, surtout en relation avec la mise en place, sur le plan européen, de l'infrastructure européenne de données géographiques, bien connue sous le nom d'INSPIRE. L'apport de la Suisse aux diverses activités d'EUROGI, même s'il n'est pas toujours facile du fait de sa non appartenance à l'Union Européenne, est cependant loin d'être négligeable. En effet nous connaissons, de par notre Etat fédéral et de par notre multilinguisme, de nombreuses situations totalement inconnues des autres membres d'EUROGI.

Enfin, au cours de l'année 2010, EUROGI a terminé sa restructuration qui est allée, pour une bonne part, dans la direction de celle que l'OSIG avait souhaitée en forçant à réduire sérieusement les cotisations des membres. On trouvera là aussi les détails de cette restructuration dans les bulletins de l'OSIG.

Outre les tâches de coordination générales, le groupe spécialisé 3 «Coordination de la Géoinformation» accompagne le projet 10-01 Monitoring de l'INDG (voir article Avantages d'e-geo.ch pour l'économie à la page 14) et soutient le projet «Serveurs de données harmonisés» de la CGEO. Avec la nouvelle organisation d'e-geo.ch, le groupe spécialisé 3 sera également chargé de la mise en réseau des deux représentants de l'OSIG au sein du comité de pilotage e-geo.ch avec les différents groupes de l'OSIG et de garantir le flux d'information dans les deux directions.

Le groupe spécialisé 4 «Technologie SIG» étudie les perspectives d'évolution technique de la technologie SIG ainsi que des domaines informatiques correspondants. Les questions actuelles et futures des utilisateurs SIG y sont traitées en tenant compte des aspects d'e-geo.ch. Dans la masse d'informations, il est difficile de discerner les réelles nouveautés et de déterminer la pérennité d'une technologie ainsi que ses utilisateurs potentiels. Le groupe d'experts «Technologie SIG» mène des discussions sur des thèmes donnés et fournit des aperçus intéressants dans un rapport succinct. Cela procure aux intéressés une valeur ajoutée issue du travail quotidien du groupe spécialisé, mais doit également accroître la compréhension commune au sein de la communauté suisse de l'information géographique. Les actualités en matière de technologie SIG élaborées par le groupe spécialisé 4 sont publiées dans le bulletin d'information de l'OSIG et sont disponibles sous forme de fichier pdf sur le site Internet de l'OSIG.

Le projet «Status quo GDI» a encore été traité cette année par le groupe spécialisé 4. Une IDG constitue la base pour l'échange d'informations géographiques (géodonnées, géoconnaissances, géoinformations et géoservices) et comporte une partie technique et une partie organisationnelle. Le rapport (disponible pour téléchargement sur le site Internet de l'OSIG) montre lesquels de ces composants sont aujourd'hui actuels et lesquels sont utilisés par les IDG existantes. Les IDG existantes doivent être comparées à une «IDG Best-Practice» préalablement définie.

Suite à la GIS/SIT 2010, le groupe spécialisé «Technologie SIG» a fait procéder à une relecture par des étudiants de l'Université de Zurich. Cette relecture est disponible sur le site Internet de l'OSIG.

Le groupe spécialisé 5 «Normes et standards» observe les activités nationales et internationales dans le domaine des géonormes. La coordination et l'échange d'informations entre les membres du groupe spécialisé et les institutions participantes constitue l'un des volets principaux de ses activités.

L'engagement, limité à la fonction à observer dans la norme ISO TC211, a été poursuivi, et un rapport a été réalisé sur les résultats du

Plenary Meeting. Un autre membre du groupe spécialisé représente le point de vue suisse au sein de l'équipe de rédaction d'INSPIRE «Data Specification». La mise en réseau internationale et le flux d'informations ont pu être assurés moyennant un coût raisonnable.

La révision de la norme eCH 0056 «Profil d'application de géoservices», avec la participation active de membres du groupe spécialisé 5, est à présent achevée, et la publication de la version définitive interviendra prochainement.

Les membres du groupe spécialisé ont organisé des manifestations telles que l'atelier GIS-SIT «Les modèles de représentation dans la pratique», la rencontre du Spirgarten et les cours ont une nouvelle fois suscité un vif intérêt et seront poursuivis en 2011/12 dans un cadre similaire.

En 2010, le groupe spécialisé 6 «Formation de base et formation continue» a concentré son action sur la représentation active de l'OSIG au sein des comités de la nouvelle formation professionnelle de géomaticien/géomaticienne, en particulier dans le domaine de la géoinformatique. Les premiers contrats d'apprentissage selon la nouvelle ordonnance peuvent être conclus depuis 2010. En particulier pour le nouveau thème clé qu'est la géoinformatique, il s'agit à présent de créer des postes d'apprentissage. A cet effet, une publicité intensive a été réalisée en 2010 auprès des membres et des organisations membres de l'OSIG par le biais des canaux de l'OSIG (bulletin d'information, mails d'information, forum geoweb) et dans les publications des associations partenaires. Vous trouverez l'ensemble des informations destinées aux entreprises de formation et aux intéressés à l'adresse www.berufsbildungs-geomatik.ch.

Un autre point fort réside dans la promotion de la relève au niveau des hautes écoles. L'OSIG a participé à cet effet aux TechDays de l'Académie suisse des sciences techniques (SATW), organisés dans des écoles secondaires supérieures avec des modules d'information sur la géoinformation. En 2010, des TechDays ont été organisés à Wohlen et à Wetzikon. L'OSIG propose, en collaboration avec la SATW et la SCNAT, le suivi et des sujets de travaux de maturité dans le domaine de la géoinformation.

Lors de la GIS/SIT 2010, les différentes formations ont à nouveau été présentées sur des posters. Les offres de formation de base et de formation continue dans le domaine de la géoinformation figurent sur le site Internet de l'OSIG¹.

Stratégie de l'OSIG

Les principes de base de la nouvelle stratégie de l'OSIG ont été présentés et discutés à l'occasion de l'assemblée générale 2009. Entre-temps, des entretiens approfondis ont eu lieu avec les membres A. Lors de l'assemblée générale 2010, les premières étapes en vue de la mise en œuvre de la nouvelle stratégie de l'OSIG ont pu être autorisées, en particulier la restructuration des catégories:

- Catégorie A: associations professionnelles, associations et conférences nationales
- Catégorie B: administrations et instituts de formation
- Catégorie C: entreprises
- Catégorie D: particuliers
- Catégorie E: étudiants, apprentis

Les portefeuilles des ressorts et des groupes spécialisés ont été présentés dans le bulletin d'information 4-2010. Le nouvel organigramme ainsi que des informations supplémentaires sur le processus stratégique figurent sur le site Internet de l'OSIG².

Erich Gubler, président de l'OSIG

1 www.sogi.ch/index.php?id=7

2 www.sogi.ch/index.php?id=8

Organe de coordination fédérale

En 2010, la coordination fédérale en matière d'information géographique a poursuivi les travaux de mise en œuvre de la loi fédérale sur la géoinformation (LGéo, RS 510.62) et ses ordonnances. En réponse au but fixé par la LGéo, les principales activités portent sur l'accès facilité aux géodonnées de base de la Confédération via le géoportail www.geo.admin.ch, le suivi des activités de documentation, d'harmonisation et de modélisation des géodonnées de base relevant du droit fédéral ainsi que la participation active aux questions financières, organisationnelles et techniques de l'infrastructure nationale de données géographiques.

La coordination des questions liées à l'information géographique au sein de l'administration fédérale se compose de l'organe de coordination interdépartementale, présidé par le directeur de l'office fédéral de topographie, et du centre opérationnel, assuré par ce même office. Cet organe est chargé, en collaboration avec l'ensemble des partenaires concernés, du suivi et de la mise en œuvre de la stratégie fédérale pour l'information géographique ancrée dans la loi sur la géoinformation. Sa composition et son rôle sont précisés dans l'ordonnance fédérale sur la géoinformation (art. 48 OGéo, RS 510,620)¹ et son mode de fonctionnement est publié dans un règlement.² Quatre délégués de cet organe représentent les intérêts de la Confédération au sein du comité de pilotage e-geo.ch.

Le centre opérationnel de la coordination fédérale a officiellement mis en production la première version du géoportail fédéral www.geo.admin.ch. Ce portail offre un accès facilité aux «géo-ressources» disponibles au sein de l'administration fédérale. Il réunit des fonctionnalités de visualisation, l'accès aux géoservices, la consultation des métadonnées ou encore les services de téléchargements ou de commande en ligne des géodonnées de base de la Confédération. Ce géoportail fédéral complète près d'une quarantaine de géoportails métiers actuellement disponibles.

L'enquête auprès des clients menée en 2010 par swisstopo a montré que l'offre de géodonnées de base de droit fédéral était encore insuffisamment connue et que l'accès aux géodonnées de base n'était pas encore garanti de manière optimale. Dans le même temps, l'ouverture officielle du géoportail de la Confédération a été accueillie avec enthousiasme et perçue favorablement par de nombreux utilisateurs externes. La densité d'informations ainsi que la convivialité du géoportail ont été saluées tout particulièrement. Le portail a également été primé par le Jury du concours Qualité «Excellence publique 2010», qui a distingué ce dernier par un prix dans la catégorie «Cyberadministration».

Depuis l'ouverture du géoportail de la Confédération geo.admin.ch, la demande en géodonnées de base de droit fédéral a connu une augmentation significative. Concrètement, le nombre d'accès à l'IFDG a quasiment doublé, avec quelque 10 000 utilisateurs individuels par jour. La combinaison d'un framework Open Source et d'une architecture cloud computing garantit des temps d'accès rapides au travers de portails et de services lors de fortes sollicitations. On peut ainsi disposer, à l'échelle du territoire, de 80 jeux de données sous la forme de 400 millions de tuiles («images de plus petite dimension») pré-générées et donc rapidement transmissibles. Lors de la campagne dans les médias, qui a trouvé un très large écho auprès du public, le nombre d'accès, qui a augmenté d'un facteur de 20 en l'espace d'une journée (près de 1 téraoctet de données livrées par jour) a ainsi pu être supporté par l'application cartographique et

l'infrastructure sous-jacente. Le nombre de tuiles livrées aux heures de pointe a été de 1300 tuiles par seconde.

Parallèlement, la refonte complète du portail de métadonnées www.geocat.ch a reçu un accueil positif des utilisateurs et partenaires. Actuellement, ce portail offre l'accès aux métadonnées des géodonnées de base et des géoservices d'une quinzaine d'offices fédéraux, de quinze cantons, de la principauté du Lichtenstein, d'une ville ainsi que de trois organisations dont deux régionales et une internationale.

Plusieurs travaux en cours concernent plus directement l'harmonisation qualitative et technique des géodonnées de base et des géoservices. D'une manière générale, les réponses aux questions pratiques concernant la mise en œuvre de la LGéo et de l'OGéo sont accessibles au sein d'un FAQ.³ Les recommandations générales pour la définition des modèles de géodonnées minimaux et une prescription de swisstopo concernant la modélisation des géodonnées de base non vectorielles ont été publiées.⁴ Les modèles minimaux de géodonnées existants ou en cours d'élaboration sont documentés et à disposition au sein du répertoire de modèles (Modell Repository).⁵ En matière d'harmonisation des géoservices, le standard eCH-0056 a été entièrement révisé et la version v2.0 est prête. Pour rappel, ce standard a une portée obligatoire pour les géodonnées de base relevant du droit fédéral.

Comme c'est le cas depuis plusieurs années dans le domaine de la géoinformation, 2010 confirme l'évolution très positive de la collaboration entre les services de l'administration fédérale. Souhaitons que la nouvelle convention spéciale eGovernment «e-geo.ch» concrétise la voie vers une harmonisation optimale des «géo-prestations» des administrations suisses et renforce leur flexibilité et leur transparence face aux besoins des utilisateurs.

Alain Buogo

1 OGéo, art. 48 Organe de coordination

1 Un organe de coordination au sens de l'art. 55 de la loi du 21 mars 1997 sur l'organisation du gouvernement et de l'administration est instauré pour coordonner le domaine de la géoinformation au niveau fédéral.

2 Il accomplit les tâches suivantes:

- a. coordination des activités de l'administration fédérale;
- b. développement de stratégies fédérales;
- c. participation au développement de normes techniques;
- d. gestion d'un centre de compétence;
- e. conseil des services cantonaux.

3 Il est habilité à donner des directives aux services de l'administration fédérale.

4 Il se compose d'au moins un représentant de chaque département, de la Chancellerie fédérale, du domaine des écoles polytechniques fédérales et de l'Office fédéral de topographie. Chacune de ces autorités désigne elle-même ses représentants.

5 Il est administrativement subordonné à l'Office fédéral de topographie et dispose de son propre centre opérationnel.

2 www.geo.admin.ch/internet/geoportal/fr/home/geoadmin/organisation.parsysrelated1.45689.downloadList.1448.DownloadFile.tmp/reglementgkg20081029fr.pdf

3 www.geo.admin.ch/internet/geoportal/fr/home/topics/geobasedata/FAQ.html

4 www.geo.admin.ch/internet/geoportal/fr/home/topics/geobasedata/models.html

5 www.geo.admin.ch/internet/geoportal/fr/home/services/model_repository.html



L'Organisation pour la coordination intercantonale dans le domaine de la géoinformation (CIGEO), créée sous l'égide de la DTAP, a commencé son activité opérationnelle le 1er janvier 2010. Elle a déjà obtenu de nombreux résultats positifs, notamment dans le cadre de la mise en œuvre de la loi fédérale sur la géoinformation (LGéo). Elle a ainsi participé activement à l'élaboration de différents modèles de données pour les géodonnées de base et a incité à l'élaboration de règles contraignantes pour la procédure de consultation. De même, la prise en charge de la tâche de coordination pour des projets d'ampleur nationale (par exemple les projets eGRIS, MISTRA, NUS, ASA2011) soulage considérablement les différents cantons et témoigne de l'importance actuelle de cette organisation.

Afin de garantir si possible l'intégration complète de tous les domaines thématiques de la géoinformation, les organes de la CIGEO collaborent avec les différentes conférences spécialisées intercantionales, les cantons, les villes et les communes ainsi qu'avec la Principauté du Liechtenstein. Chacun de ces partenaires désigne un service de contact avec la CIGEO, qui est en principe chargé de la coordination de la géoinformation dans l'administration concernée.

De même, la mise en œuvre de synergies avec la Conférence des services cantonaux de géoinformation et des centres spécialisés SIG (CCGEO) est précieuse pour la CIGEO. La CCGEO assure la direction opérationnelle de la CIGEO et joue un rôle de conduite dans le cadre de divers projets pour la création de l'infrastructure nationale de données géographiques. Le centre opérationnel de la CIGEO a été mis en place auprès de l'administration cantonale du canton de Lucerne (RAWI). L'activité opérationnelle est assurée par le secrétaire spécialisé, Robert Baumann. Celui-ci veille en priorité à la création et à l'exploitation de l'organisation CIGEO ainsi qu'à la réalisation et à la coordination de divers projets ou la participation à ces derniers.

Au cours de l'année écoulée, on a commencé, en collaboration avec l'organe de coordination de la géoinformation au niveau fédéral (GCS) à garantir la mise en réseau, à la fois sur le plan politique et opérationnel, de la géoinformation au sein de l'administration fédérale. Durant l'exercice de référence, d'autres étapes importantes pour la création de l'INDG ont pu être abordées (par exemple l'élaboration d'une convention spéciale en matière de cyberadministration).

Etant donné qu'au départ, l'existence et le mandat de la CIGEO étaient trop méconnus auprès des offices fédéraux, des cantons, des services spécialisés ainsi que des villes et des communes, le centre opérationnel a intensifié, à partir du printemps 2010, l'information ciblée des services intéressés. Ainsi par exemple, un

site Internet a été mis en place afin de faciliter l'accès à la CIGEO, et par conséquent fournir aux conférences spécialisées et aux cantons des informations de projet actuelles ainsi qu'un aperçu des activités en cours. Par ailleurs, à l'occasion de la GIS/SIT 2010 qui s'est tenue les 17 et 18 juin 2010 à Zurich, la CIGEO a fait une présentation commune et géré un stand en commun avec e-geo.ch, l'OSIG et geowebforum.

Des activités plus étendues sont réalisées dans le cadre de la CIGEO au travers de projets. Ces derniers doivent être budgétisés et approuvés au préalable par la DTAP. Pour la période prestations 2010–12, divers projets clés, en rapport avec la mise en œuvre de la loi fédérale sur la géoinformation et la création de l'infrastructure nationale de données géographiques (INDG), ont été définis. Dans le cadre de ces projets, la CIGEO a pour mandat et tâche principale d'assurer la coordination intercantonale et de réaliser des avancées et des résultats concrets.

Les projets suivants ont pu être lancés et soutenus activement par la CIGEO en 2010:

- [CIGEO 10-01 Harmonisation des géodonnées de base](#)
- [CIGEO 10-03 Création du géoportail national](#)
- [CIGEO 10-04 Accompagnement de la mise en œuvre de la LGéo dans les cantons](#)
- [CIGEO 10-10 Système électronique d'informations foncières \(eGRIS\)](#)
- [CIGEO 10-12 Administration du secteur agricole ASA \(ASA2011\)](#)
- [CIGEO 10-13 Concrétisation du cadastre RDPPF](#)
- [CIGEO 10-20 Plate-forme de géoservices web des cantons](#)
- [CIGEO 10-23 Consolidation de l'organisation e-geo.ch](#)
- [CIGEO 10-24 Intégration d'e-geo.ch dans la stratégie de cyberadministration](#)

Au cours de l'exercice de référence, trois ateliers (dont un atelier de deux jours avec le comité de pilotage de la CIGEO à Zurich) ont été organisés en collaboration avec la CCGEO sur des thèmes actuels, par exemple l'harmonisation des géodonnées, les géoservices, etc.

2010 fut une année de création importante et intéressante, et ce, pas uniquement pour la CIGEO. En plus des travaux exigeants dans leurs organisations respectives, tous les participants à e-geo.ch ont en outre dû réaliser un travail considérable pour la création de l'INDG, en commun avec leurs partenaires de la Confédération, des cantons, de l'association des villes et des communes ainsi que de l'OSIG. A l'instar des autres années, il en a résulté une charge de travail considérable. Aussi tenons-nous à exprimer nos plus vifs remerciements à tous les collaborateurs et acteurs qui ont contribué activement à e-geo.ch.

Thomas Hoesli, Rainer Oggier, Robert Baumann

GI e-geo.ch de l'UVS

En 2010 également, les représentantes et les représentants des villes et des communes, nommés par l'Union des villes suisses (UVS) et organisés au sein du *groupe d'intérêt e-geo* (en abrégé GI e-geo de l'UVS) ont fait preuve d'un grand engagement au sein des comités nationaux et intercantonaux et des groupes de travail dans le domaine e-geo.ch.

A cette occasion, ils ont toujours apporté une impulsion importante afin de pouvoir réaliser des concepts adaptés à la pratique, également pour les échelons inférieurs de l'Etat, et qui puissent être mis en œuvre de manière profitable. En définitive, c'est le niveau communal qui apportera une contribution décisive pour le bon fonctionnement d'une vaste infrastructure nationale de données géographiques du futur, car ce sont les communes et les villes qui assurent la saisie et la mise à jour durable des principaux contenus de cette infrastructure, à savoir un grand nombre de géodonnées de base et de données de référence.

Le géoportail national

Dans ce projet, qui revêt une grande importance pour la visibilité d'e-geo.ch, une première percée a pu être réalisée. C'est à l'occasion du forum e-geo.ch 2010, qui s'est déroulé à Zurich et qui a accueilli de nombreux participants, qu'un premier prototype de l'interface utilisateur ainsi que la fonctionnalité envisagée ont été présentés. Par ailleurs, un prototype pour la mise en réseau technique de géoservices décentralisés a également déjà été présenté.

Cadastre RDPPF

A l'avenir, le cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière sera un élément central de l'infrastructure nationale de données géographiques. C'est essentiellement pour les villes et les communes que ce cadastre aura une fonction importante, dans la mesure où il contiendra des géoinformations contraignantes pour les propriétaires, avec le niveau de détail requis à cet échelon, à savoir par les pouvoirs publics eux-mêmes, mais aussi par la population et l'économie.

En 2010, le projet de modèle-cadre a été présenté aux autorités fédérales compétentes par les milieux intéressés, pour consultation. Le GI a fait de nombreuses suggestions d'amélioration, et a notamment incité à la réalisation d'un test pratique du concept.

Par ailleurs, la collaboration active dans ce domaine a, dans une large mesure, permis de garantir la représentation de deux membres du GI au sein du groupe d'accompagnement pour la phase de mise en œuvre du cadastre RDPPF.

La CIGEO est opérationnelle

La coordination intercantonale des géoinformations, en abrégé CIGEO, mise en place par le DTAP, a commencé son activité opérationnelle en 2010. Dans ce comité, important pour les villes et les communes, le GI est représenté officiellement par deux membres.

Quelques premiers projets ont pu être initialisés, dont certains ont d'ores et déjà été mis en œuvre. Il s'agit en particulier du projet

- 7 Harmonisation des géodonnées, dont la mise en œuvre concernera également les communes, mais aussi du projet Création d'un géoportail national (voir ci-dessus).



Nouvelle organisation e-geo.ch et CIGEO

Après d'âpres négociations et de longues discussions, les principes de base de la nouvelle organisation e-geo.ch ainsi que son financement entre la Confédération et les cantons ont pu être définis et approuvés dans une convention spéciale en 2010. Cette convention doit à présent être approuvée par la Confédération et la DTAP.

Dans certains domaines, le GI entrevoit encore des doublons entre différentes organisations (e-geo.ch, CIGEO, CCGEO, etc.), qui pourraient conduire à quelques frictions. La nouvelle organisation et la convention spéciale constituent cependant une étape importante pour e-geo.ch et pour l'infrastructure nationale de données géographiques.

Dans l'ensemble, les membres du CI ont réalisé en 2010 un travail considérable, ont fait bouger beaucoup de choses et ont obtenu de nombreux résultats. Je souhaiterais exprimer mes plus vifs remerciements à tous les membres du GI e-geo de l'UVS pour leur travail et leur engagement.

Christian Gees

8^{ème} Forum e-geo.ch: En route vers le géoportail national

Pour une fois, ce n'étaient pas des politiciens, mais des experts en géoinformation, venus de toute la Suisse, qui occupaient les fauteuils de l'hôtel de ville de Zurich. Madame Claudia Nielsen, conseillère communale à l'exécutif de la ville de Zurich, responsable du département de la santé et de l'environnement, suivie de Monsieur Jean-Philippe Amstein, Directeur de l'office fédéral de topographie et président du comité de pilotage e-geo.ch, ont eu le plaisir de saluer plus de 120 participants au 8^{ème} forum e-geo.ch qui s'est tenu le 12 novembre 2010, à l'invitation de la ville de Zurich.

Rendre la géoinformation accessible

L'échange d'expériences et d'idées se trouvait au cœur de la manifestation de cette année. Au cours de la matinée l'ensemble des participants a eu l'occasion d'écouter, dans la merveilleuse salle de l'hôtel de ville, les développements partagés par différents orateurs.

Thomas Hoesli, président de la Conférence des services Cantonaux de géoinformation et de la coordination intercantonale des géoinformations a présenté la nouvelle organisation e-geo.ch et le projet de convention eGovernment réglant la collaboration entre la Confédération et les cantons. L'engagement de la Conférence suisse des directeurs cantonaux des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement (DTAP) a pu donner un bel élan à la mise en œuvre de l'infrastructure nationale de données géographiques (INDG).

Bastian Graeff, membre du groupe spécialisé N°3 de l'OSIG (Coordination de la Géoinformation) a rapporté sur les travaux de l'observatoire de l'économie qui analyse l'INDG d'un œil externe. Cette observation qui fait l'objet d'une action du plan d'action e-geo.ch sera à l'avenir faite régulièrement par l'Organisation Suisse pour l'Information Géographique (OSIG).

Sigi Heggli, GeoDL, et Claude Eisenhut, Eisenhut Informatik AG, ont présenté l'état actuel des travaux relatifs au modèle cadre pour le cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière. D'ici 2015, les premiers cantons l'auront mis en œuvre. Les autres cantons profiteront de l'expérience ainsi acquise et auront jusqu'en 2019 pour mettre en place eux aussi ce cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière.

Le prototype de géoportail national et son interface utilisateur ont été présentés par Madame Christine Giger (GeoIT) alors que Donat Rischatsch et Pirmin Kalberer ont présenté les travaux de la coordination intercantonale des géoinformations dans le domaine de l'harmonisation des géoservices. Dans le futur, ce géoportail national permettra l'accès à l'ensemble des géodonnées, qu'elles proviennent de la Confédération, des cantons, des communes ou d'autres partenaires. Monsieur Martin Lenk, responsable du centre de coordination de la géoinformation en Allemagne (GDI-DE) a présenté les expériences faites en Allemagne dans le domaine de la construction de l'infrastructure de données géographiques, le concept de son architecture et la mise en place concrète de la directive européenne INSPIRE.



Echanges animés

L'après-midi s'est déroulé dans la maison de la confrérie «Saffran», située en face. Les participants ont eu la possibilité de participer activement aux débats dans deux ateliers: «Le géoportail national, du rêve à la réalité» et «Modélisation des géodonnées de base».

Le principal intérêt des participants s'est porté vers le prototype de l'interface utilisateur pour le Géoportail national de la Suisse. Celui-ci est volontairement limité à des aspects de mise en page de l'interface utilisateur et de présentation des différentes fonctions du Géoportail national. Le but de ce prototype est de montrer plus concrètement aux futurs utilisateurs et aux futurs fournisseurs de données ce que peut apporter un tel géoportail. Il s'agissait de répondre aux questions suivantes: Du point de vue de l'utilisateur: Comment se présente concrètement un géoportail national pour la Suisse et que puis-je en attendre? Quels sont les avantages que je pourrai en retirer? Quelles seront les plus values auxquelles je suis en droit de m'attendre du fait de la disponibilité de géodonnées et de services recouvrant l'ensemble de la Suisse? Et du point de vue des fournisseurs: Comment mon offre sera-t-elle présentée? Comment mon offre sera-t-elle visible pour un utilisateur potentiel? Quelle sera la plus value résultant de la combinaison de mes données et de celles des autres?

La discussion a montré d'une part une acceptation générale du prototype de l'interface utilisateur, mais aussi d'autre part qu'il y avait encore des questions ouvertes et de nombreuses suggestions ont été faites. Au cours des prochains mois, la date de lancement de ce géoportail, la disponibilité des données et l'information aux futurs utilisateurs seront définis.

Toutes les présentations données au forum se trouvent sur le site www.e-geo.ch.

Barbara Imboden



Prix e-geo.ch à l'innovation

Un des points forts des forums annuel e-geo.ch est la remise du prix à l'innovation. Par la remise de ce prix, e-geo.ch encourage et soutient des projets innovants dans le domaine de la géoinformation. Cette année, les ingénieurs en géomatique *Antoine Eibel* et *Rémy Baud* ont été récompensés pour leur travail de Master intitulé «*Simplification de la publication de données par géoservices*». Ils ont reçu le prix «Jeunes Talents» accompagné d'un chèque de 5000 francs.



e-geo.ch: Programme de mise en place de l'infrastructure nationale de données géographiques

L'infrastructure de données géographiques (INDG) est actuellement mise en place par la Confédération, les cantons, les communes et les privés dans le cadre du programme e-geo.ch. La loi fédérale sur la géoinformation LGéo fournit les bases juridiques de ce programme. Grâce à la mise en réseau des géodonnées et à la simplification de leur accès les informations géographiques seront mieux exploitées et contribueront ainsi à la croissance de l'économie nationale.



Autres liens intéressants

Programme e-geo.ch pour la mise en place d'une INDG:
www.e-geo.ch

Organisation suisse pour l'information géographique (OSIG):
www.sogi.ch

Plateforme internet d'information et de discussions:
www.geowebforum.ch

Nouvelle formation des géomaticiens:
www.berufsbildung-geomatik.ch



Contact

René Sonney, Responsable du centre de compétence e-geo.ch ,
Téléphone +41 31 963 21 11, Fax +41 31 963 24 59,
rene.sonney@swisstopo.ch

Prototype d'une interface utilisateur pour le géoportail national

Le dernier rapport annuel contenait déjà un article sur le lancement d'un géoportail national pour la Suisse. Celui-ci a pour objectif d'assurer la mise en réseau d'offres de géodonnées et de géoservices de la Confédération, des cantons, des communes et des privés et de les rendre disponibles par le biais d'un accès commun.

En 2010, un groupe de travail composé de représentants de la Confédération, des cantons et des communes, sous la direction du centre opérationnel e-geo.ch, a élaboré le prototype d'une interface utilisateur («mock-up») pour le géoportail national. La conception et l'implémentation de ce prototype ont été assurées par l'entreprise qui avait déjà réalisé le site Internet e-geo.ch. Les réunions du groupe de travail ainsi que les travaux menés sur le prototype ont été coordonnés par l'entreprise ayant participé à la réalisation du concept pour le géoportail national.

La création du prototype doit servir à poursuivre la concrétisation du concept pour le géoportail national. Le prototype se limite toutefois volontairement à certains aspects, à savoir le layout, le guidage utilisateur et la présentation de différentes fonctions du géoportail national. Le prototype a pour objectif de permettre aux futurs utilisateurs du portail tout comme aux fournisseurs de données et de services de se faire une idée concrète du portail. Il s'agit d'apporter une réponse aux questions ci-après:

Du point de vue des utilisateurs:

- Comment se présente effectivement un géoportail national pour la Suisse et que puis-je en attendre?
- Quelle utilité pourrai-je en retirer?
- Quelle sera pour moi la valeur ajoutée générée par la disponibilité de géodonnées et de services à l'échelle de la Suisse?

Du point de vue des fournisseurs:

- Comment mon offre (de données et de services) sera-t-elle présentée?
- Comment mon offre pourra-t-elle être rendue encore plus visible pour des utilisateurs potentiels?
- Quelle est la valeur ajoutée générée par la coordination de mon offre avec celle d'autres fournisseurs?

Pour l'élaboration du prototype de l'interface utilisateur, on s'est basé sur les documents de concept existants relatifs au géoportail national.¹ Le prototype a été présenté dans le cadre du forum e-geo.ch 2011 de Zurich, avant d'être discuté à nouveau avec des participants au forum à l'occasion d'un atelier. Les participants à l'atelier ont répondu oralement et par écrit aux questions suivantes:

- Quelle est la première impression suscitée par le prototype de l'interface utilisateur et quelle est son acceptation générale?
- Cette «image» vous permet-elle de vous identifier au géoportail national?
- Le prototype aborde-t-il tous les aspects essentiels ou bien reste-t-il des questions importantes en suspens (au niveau du guidage utilisateur)?
- Quelles sont vos suggestions pour la suite des opérations?

Les avis positifs et négatifs exprimés oralement dans le cadre de l'atelier était relativement homogènes. Quant aux prises de position écrites que les participants pouvaient remettre à la fin de l'atelier, plus de 80% de réponses positives ont été enregistrées, soit



25 sur 30. Les aspects positifs cités le plus fréquemment sont les suivants:

- Le prototype permet enfin de se faire une meilleure idée de l'image que pourrait avoir un géoportail national et des avantages que ce dernier est susceptible d'apporter.
- De nombreux aspects supplémentaires concernant la spécification du géoportail (au-delà du concept initial) ont pu être présentés plus en détail ou tout au moins être discutés.
- Avec la concrétisation de l'interface utilisateur, la mise en œuvre effective du concept pour le géoportail national paraît plus réaliste.

Entre autres, les points critiques suivants ont été évoqués sous diverses formes:

- Le géoportail national est surchargé dans la forme proposée.
- Le géoportail national n'est pas suffisamment moderne dans la forme proposée; les aspects multimédia et Web 2.0 ne sont pas suffisamment pris en compte
- Les résultats des travaux et des discussions menés dans le cadre du groupe de travail et du forum e-geo.ch ont été documentés et seront utilisés pour le perfectionnement ultérieur du géoportail national.

En 2011, le comité de pilotage e-geo.ch prévoit la réalisation d'une première version du géoportail national, avec les caractéristiques suivantes:

- La fonctionnalité de geo.admin.ch sera reprise dans une large mesure et dotée du design du prototype du géoportail national.
- Dans un premier temps, l'intégration de géoportails cantonaux et communaux s'effectuera uniquement via une liste de liens.
- L'intégration de géoservices harmonisés existants ainsi que de géoservices locaux sera réalisée à condition que ces derniers soient disponibles en temps opportun et de manière standardisée.
- L'intégration de geocat.ch s'effectuera d'abord sans intégration totale, c'est-à-dire que les deux applications (géoportail national et geocat.ch) resteront indépendantes pour l'instant.

Avec un peu de chance, le géoportail national de la Suisse devrait être opérationnel pour la première fois en 2011 à l'occasion du forum-geo.ch.

Christine Giger

¹ www.e-geo.ch > Projets > Liste des projets > Liste des projets terminés

L'harmonisation des géodonnées

Echéancier pour l'introduction des «modèles de géodonnées minimaux»

Dans sa décision du 21 mai 2008 concernant la mise en vigueur de la loi sur la géoinformation (LGéo, RS 510.62) et de ses ordonnances d'exécution au 1^{er} juillet 2008, le Conseil fédéral a dans le même temps mandaté l'organe de coordination de la géoinformation au niveau fédéral (GCS) pour élaborer un échéancier et définir des priorités pour l'introduction des modèles de géodonnées (pour les géodonnées de base relevant du droit fédéral) et pour communiquer ce dernier aux cantons.

Le catalogue des géodonnées de base relevant du droit fédéral, qui figure dans l'annexe 1 à l'ordonnance sur la géoinformation (OGéo, RS 510.620), comporte actuellement 177 entrées au total (état du 31 décembre 2010). Un complément technique a été déduit de ce catalogue au titre de concrétisation de ce dernier. Ce complément contient, pour chaque entrée du catalogue juridique dont la compétence relève d'un office fédéral, l'ensemble des jeux de géodonnées de base physiquement disponibles ou en cours d'élaboration auprès de cet office (recueil des jeux de géodonnées de base relevant du droit fédéral, avec actuellement 290 jeux de données au total).

L'échéancier¹ a été approuvé le 26 août 2009 par le GCS afin de servir de directive pour les offices fédéraux, conformément à l'art. 48 OGéo. Il peut être téléchargé sous la forme d'un document pdf ou d'une liste Excel. Lors de chaque révision de l'annexe 1 à l'OGéo, l'échéancier fera l'objet d'une mise à jour.

Etat d'avancement de la modélisation des géodonnées et des métadonnées

Délais impartis selon l'échéancier

Pour les 290 jeux de géodonnées figurant dans le recueil des jeux de géodonnées de base relevant du droit fédéral, les délais pour l'élaboration du modèle de géodonnées minimal sont les suivants:

12.2008	16	(dont 15 sont de la compétence des cantons)
12.2009	2	(dont 0 sont de la compétence des cantons)
12.2010	71	(dont 4 sont de la compétence des cantons)
12.2011	115	(dont 23 sont de la compétence des cantons)
3.2012	4	(dont 0 sont de la compétence des cantons)
12.2012	18	(dont 2 sont de la compétence des cantons)
12.2013	43	(dont 28 sont de la compétence des cantons)
ultérieurement	21	(dont 12 sont de la compétence des cantons)

Les modèles de données prévus pour fin 2008 et 2009 sont d'ores et déjà disponibles. Quant à ceux prévus pour 2010, ils ne sont pas encore tous disponibles.

Surveillance de la mise en œuvre de la LGéo au sein des offices fédéraux

En décembre, une première enquête relative à différents aspects de la mise en œuvre de la LGéo a eu lieu auprès de l'ensemble des offices fédéraux mentionnés dans l'annexe 1 OGéo en tant que service compétent et/ou service spécialisé de la Confédération. Les questions-clés de cette enquête sont les suivantes:

- Quels sont les jeux de géodonnées de base de droit fédéral relevant de la compétence exclusive de la Confédération qui sont déjà disponibles en tant que géodonnées de base sous forme numérique?
- Pour quels jeux de géodonnées de base de droit fédéral existe-t-il déjà un modèle de géodonnées minimal conformément à la LGéo?
- Si le modèle de géodonnées n'est pas encore disponible, les délais pour l'élaboration de ces modèles de géodonnées pourront-ils être respectés?

- Pour quels jeux de géodonnées de base de droit fédéral des communautés d'informations spécialisées (ComInfoS) ont-elles déjà été mises en place et qui est l'interlocuteur?
- Quels sont les jeux de géodonnées de base de droit fédéral relevant de la compétence exclusive de la Confédération pour lesquels il existe déjà des métadonnées standardisées et peut-on accéder à ces dernières via geocat.ch?

Résultats:

- Pour 175 des 206 jeux de données, des géodonnées sont disponibles (85%).
- 57 des 290 jeux de données sont déjà modélisés, soit un pourcentage de quelque 20% (par rapport à la compétence des cantons, il s'agit des deux modèles DMOIMO et EGRIS).
- D'après l'estimation des services fédéraux, les prescriptions en matière de délais sont réalistes pour 83% des jeux de données; pour les autres, les modèles seront vraisemblablement achevés au cours des premiers mois de 2011, certains étant déjà en phase de consultation (dans le domaine de compétence des cantons, il s'agit des jeux de données «Etat de l'équipement» pour l'ARE et du cadastre des risques (cantons), des réserves forestières et des cartes des dangers pour l'OFEV).
- Pour les jeux de données relevant de la compétence exclusive de la Confédération, des réponses très contradictoires ont été apportées à cette question, c'est pourquoi une évaluation n'est possible que pour ceux relevant de la compétence des cantons. Pour la modélisation de 64 jeux de données, une communauté d'informations spécialisées a déjà été mise en place, ou tout au moins son interlocuteur a été désigné. Pour 15 jeux de données, cela n'est plus nécessaire, étant donné que les modèles sont déjà disponibles depuis 2008 au moins. Pour 5 jeux de données, il n'existe pas encore de communauté d'informations spécialisées.
- 131 des 206 jeux de données (64%) peuvent être trouvés via geocat.ch, parmi lesquels 90% sont conformes à la norme de métadonnées GMD3, le reste ne répondant à aucune norme officielle.

Cette enquête doit être réalisée une fois par an et étendue par étapes de sorte que non seulement les données relatives à l'infrastructure fédérale de données géographiques IFDG² soient saisies, mais aussi celles relatives à l'infrastructure nationale de données géographiques, et ce, sous une forme telle que les résultats puissent servir également à la comparaison avec d'autres pays européens dans le cadre d'INSPIRE³.

Outils pour l'encouragement à l'harmonisation des géodonnées

Dans le courant de l'année 2010, des outils destinés à soutenir l'harmonisation des géodonnées ont été élaborés et publiés ou mis en place.

FAQ (Questions fréquemment posées)

Afin de soutenir les responsables des services compétents ou des services spécialisés de la Confédération dans les questions essentielles soulevées dans le cadre de la mise en œuvre de la LGéo, une série de réponses aux questions fréquemment posées a été élaborée.⁴ Celles-ci sont subdivisées en différents domaines thématiques:

- Géodonnées de base relevant du droit fédéral
- Harmonisation
- Modèles de géodonnées, langage de description
- Modèles de représentation
- Géométadonnées
- Géoservices

- Règles d'accès
- Règles d'utilisation
- Emoluments

Recommandations

a) Le document *Recommandations générales portant sur la méthode de définition des «modèles de géodonnées minimaux»*⁵ a été élaboré par le centre opérationnel de l'organe de coordination de la géoinformation au niveau fédéral. Les recommandations formulées dans ce document s'adressent à tous les services devant définir des modèles de géodonnées minimaux. Il s'agit notamment des «services spécialisés compétents de la Confédération» cités à l'art. 9 OGéo. Les recommandations visent à ce que les modèles de géodonnées soient établis sur une base harmonisée au plan suisse, pour autant que ce soit possible et judicieux. Des exigences minimales appropriées sont définies de façon contraignante pour les services fédéraux.

Le présent document couvre les aspects suivants:

- Qu'est-ce qu'un «modèle de données minimal»? Quel est son contenu et comment procéder lors de sa structuration et de sa documentation?
- Quel contenu général doit faire partie de chaque modèle? Comment est-il défini et mis à disposition?

b) Le document *Directives et recommandations pour l'élaboration des modèles de géodonnées minimaux*⁶ de la Coordination intercantonale des géoinformations (CIGEO) s'adresse en priorité aux différentes communautés d'informations spécialisées qui sont chargées d'élaborer les modèles de géodonnées minimaux. Dans ce document, des questions générales et concrètes concernant la définition de ces modèles de géodonnées minimaux doivent être discutées. A cette occasion, les problématiques soulevées par les communautés d'informations spécialisées sont reprises, et des propositions de solutions sont formulées. Avant leur publication, les contenus de ce document sont «révisés» par un groupe composé d'experts de la Confédération et des cantons. Ce document ainsi que le document de recommandations susmentionné ont vu le jour parallèlement, mais sont néanmoins harmonisés sur le plan de leur contenu.

Modules de base fédéraux pour les modèles minimaux

Les «modules de base fédéraux» définissent des aspects généraux, communs à tous les modèles minimaux, au-delà des limites propres à des applications particulières. Les éléments de modèles ou les modèles partiels définis seront importés, au besoin, dans chaque modèle minimal. Ainsi, les informations correspondantes pourront-elles être mises à disposition de façon homogène dans l'optique d'une harmonisation des géodonnées de base relevant du droit fédéral. L'une des idées force à la base de cette démarche est la volonté de soulager les différentes ComInfoS de la charge que représente le fait de devoir modéliser encore et encore des aspects fondamentaux et généraux des modèles.

Les modules de base de la Confédération sont actuellement en cours d'élaboration et doivent être utilisés à l'avenir pour l'élaboration des modèles de géodonnées minimaux.

Registre des modèles de données

Le concept d'un registre des modèles de données (Model-Repository en anglais) prévoit de rendre des modèles de données utilisables sous forme de ressource http.⁷ Pour ce faire, les fichiers modèles INTERLIS sont stockés sur un serveur Internet et peuvent par exemple être utilisés par le compilateur INTERLIS et l'adjuvant



(plugin) FME «ilizfme». L'avantage dont bénéficie un utilisateur est que les fichiers modèles et éventuellement d'autres modèles de données importés n'ont pas à être disponibles localement et que les modèles de données disponibles sont toujours d'actualité.

Rolf Zürcher

1 www.geo.admin.ch/internet/geoportal/fr/home/topics/geobasedata/introductionplan.html

2 www.geo.admin.ch/internet/geoportal/fr/home/geoadmin/mission/bgdi.html

3 www.geo.admin.ch/internet/geoportal/fr/home/geoadmin/mission/inspire.html

4 www.geo.admin.ch/internet/geoportal/fr/home/topics/geobasedata/FAQ.html

5 www.geo.admin.ch/internet/geoportal/fr/home/topics/geobasedata/models.html

6 www.ikgeo.ch/dokumente.html (en allemand seulement)

7 www.geo.admin.ch/internet/geoportal/fr/home/services/model_repository.html

L'organisation d'e-geo.ch

Dans le dernier rapport annuel, le président de la CCGEO concluait sa contribution par la prédiction suivante: *«La voie est libre pour arrêter l'organisation définitive de l'INDG entre la Confédération et les cantons et définir le rôle important de l'OSIG. Ces travaux devraient être achevés d'ici l'été 2010.»*

En effet, à l'occasion de son assemblée d'automne 2009, la conférence des directeurs des travaux publics, de l'environnement et de l'aménagement du territoire (DTAP) avait approuvé le concept de coordination intercantonale en matière de géoinformation ainsi que la participation des cantons à l'infrastructure nationale de données géographiques (INDG), ces derniers ayant mandat de participer à l'organisation e-geo.ch.

Cette intention a donc été reprise dans le plan d'action e-geo.ch 2010 et le groupe ad hoc s'est mis au travail immédiatement. Il s'agissait en effet d'adapter l'organisation e-geo.ch actuelle et de l'ancrer définitivement dans eGovernment par une convention spéciale, afin d'en garantir sa crédibilité envers les partenaires, son financement et l'engagement de ses membres à poursuivre l'objectif final qui est la mise en œuvre d'une infrastructure nationale de données géographiques.

De nombreuses séances et des discussions intensives ont été nécessaires pour trouver une solution qui soit acceptable pour toutes les parties, mais principalement pour les cantons et la Confédération.

Cette convention spéciale est maintenant sous toit et a pour objectifs principaux de créer et d'exploiter une infrastructure nationale de données géographiques, d'élaborer des règles nécessaires à cet effet, de mettre à disposition sur l'ensemble du territoire des géodonnées officielles, adaptée aux besoins, de manière interdisciplinaire et à tous les niveaux, par le biais de services standardisés.

Elle définit aussi les responsabilités des partenaires, comme par exemple:

- l'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie nationale pour l'information géographique;
- le contrôle, le développement et la mise en œuvre du programme e-geo.ch pour la création d'une infrastructure nationale de données géographiques (INDG);
- le pilotage et la mise en place d'une organisation pour l'INDG;
- le financement nécessaire à la création et à l'exploitation de l'INDG;
- la promotion active, la participation et l'assistance mutuelle dans le cadre de l'harmonisation de concepts pour la création de l'infrastructure de données géographiques;
- la coordination, à tous les échelons administratifs, la création et l'exploitation de géoservices interoperables ainsi que leur intégration dans un géoportail national;
- l'élaboration de concepts d'utilisation, de tarification et de facturation (en particulier aussi pour l'échange de données entre les autorités) dans le but de garantir un accès aisé, interdisciplinaire et à tous les niveaux aux géodonnées ainsi que l'utilisation de ces dernières au niveau de qualité requis et à des coûts appropriés.

Les promoteurs d'e-geo.ch sont la Confédération et les cantons, la Confédération étant représentée par l'organe de coordination de la Confédération (GCS), les cantons et les communes par la coordination intercantonale des géoinformations (CIGEO). Une ouverture est possible avec l'accord des deux promoteurs. Ils ont cependant

réservé d'emblée un rôle particulier à l'Organisation Suisse pour l'Information Géographique (OSIG).

Un comité de pilotage est mis en place afin de piloter et de surveiller la mise en œuvre coordonnée de la LGéo en Suisse, de créer et d'exploiter l'INDG. Il est composé de quatre représentants de la Confédération, de quatre représentants des cantons et des communes, et de deux représentants de l'OSIG (avec voix consultative). Sa présidence est assurée par la Confédération et les cantons alternativement tous les quatre ans, soit par le président du GCS, soit par celui de la CIGEO.

Un centre de compétence est également créé pour épauler le comité de pilotage au niveau opérationnel. Il est alimenté par les promoteurs de la convention. Le comité de pilotage décide des ressources en personnel nécessaires. Ce centre de compétence a notamment pour tâche de réaliser et d'accompagner les projets, de planifier la réalisation du géoportail national, de coordonner les travaux avec les instances responsables eGovernment et eCH, de garantir la transparence requise grâce à une communication et une information adaptées aux besoins et enfin d'évaluer les besoins des utilisatrices et utilisateurs.

La Confédération et les cantons désignent en outre des centres de contact comme des interlocuteurs directs du centre de compétence. Ils seront chargés de transmettre au centre de compétence les informations nécessaires à la réalisation des tâches de ce dernier et de coordonner la mise en œuvre des mesures décidées par le comité de pilotage dans les différentes collectivités territoriales.

Pour terminer, les projets e-geo.ch sont cofinancés par la Confédération et les cantons, la Confédération et les cantons garantissant, à parts égales, les ressources nécessaires à la réalisation des tâches du centre de compétence.

Cette convention spéciale a été discutée et approuvée par les instances professionnelles aux niveaux de la Confédération et des cantons. Reste à la faire signer par les instances politiques de ces deux promoteurs. Ceci devrait avoir lieu durant le premier trimestre 2011, la mise en vigueur de cette convention étant tout de même fixée rétroactivement au 1er janvier de cette année.

Les bases institutionnelles sont ainsi jetées pour avancer de manière décisive et constructive dans la mise en place de l'INDG. Certains diront que ces discussions ont pris beaucoup trop de temps. Ils ont certainement en partie raison. Il ne faut cependant pas oublier qu'il s'agit maintenant de mettre en place une infrastructure complexe et pérenne, impliquant de très nombreux acteurs. Nous sommes persuadés que ces longues discussions ont permis de développer une meilleure compréhension et une confiance mutuelles indispensables pour un projet d'une telle envergure. Nous tenons ici à remercier très sincèrement tous ceux qui se sont engagés inlassablement pour aboutir à une solution consensuelle dans l'intérêt du monde de la géomatique suisse, d'e-geo.ch et des utilisateurs de nos géodonnées.

Jean-Philippe Amstein

Avantages d'e-geo.ch pour l'économie

Lors du lancement du programme e-geo.ch il y a quelques années, les visions étaient nombreuses. Il s'agissait non seulement de mettre en réseau et de regrouper les géodonnées de différentes origines dans une vaste infrastructure nationale de données géographiques (INDG) au travers d'infrastructures techniques appropriées et d'assurer leur utilisation en faisant appel à différents géoservices, mais un critère économique présidait à la naissance de ce programme.

D'une manière générale, les activités prévues dans le cadre d'e-geo.ch doivent simplifier l'utilisation des informations géographiques voire, dans certains cas, les rendre possibles pour la première fois. Cela présuppose des tarifs transparents, la sécurité juridique ainsi que des normes clairement définies pour les géodonnées et les géoservices à utiliser. Des conditions d'utilisation claires ainsi que des tarifs transparents et conformes au marché aident à surmonter les obstacles qui s'opposent à l'utilisation des géodonnées pour des processus politiques et économiques et permettent globalement d'intensifier leur utilisation.

Lorsque le Conseil fédéral a approuvé le programme e-geo.ch le 16 juin 2003, ces arguments en faveur du programme e-geo.ch se situaient au tout premier plan. Entre-temps, un certain nombre d'activités ont été réalisées dans les différents services spécialisés et les collectivités afin de se rapprocher de l'objectif supérieur de l'INDG, et ce à un rythme plus ou moins rapide selon le secteur. Certaines parties de l'INDG sont aujourd'hui réputées réalisées, tandis que d'autres sont encore en attente de réalisation.

Le groupe spécialisé 3 de l'OSIG s'est fixé pour objectif de vérifier le fonctionnement de l'INDG compte tenu de son but initial. L'approche adoptée à cet effet est axée sur l'utilité économique effective de l'INDG et vise à décrire, avec des critères objectifs, les répercussions de cette dernière sur l'économie publique. Le questionnaire élaboré par le groupe de travail «Observatoire de l'économie», qui est destiné à tous les utilisateurs de l'INDG, a été conçu de manière à pouvoir obtenir, au travers de questions, d'indicateurs et l'INDG appropriées, des informations mesurables sur l'état de l'INDG.

Durant l'exercice de référence, le groupe de travail a rédigé, au cours de sept séances, le catalogue de questions de base, qui sera publié début 2011. L'année prochaine, la priorité sera accordée à l'évaluation des données obtenues dans le cadre de cette enquête. Il s'agira de définir des mesures concrètes, adaptées aux destinataires, dans le but de poursuivre le développement de l'INDG et de l'optimiser du point de vue de l'économie publique. De même, le groupe de travail examinera la façon d'approcher et d'aborder les utilisateurs qui ne connaissent pas le programme d'impulsion e-geo.ch ou qui, d'une manière générale, n'ont pas le sentiment d'appartenir au secteur de la géoinformation, afin de pouvoir permettre à ces milieux également d'accéder à l'INDG.

Pour l'OSIG, il est important que dans le cadre du programme e-geo.ch, l'INDG ne constitue pas une fin en soi ni ne réponde à un simple besoin d'optimisation de l'administration publique, mais qu'elle génère dès le départ et en permanence de la valeur ajoutée pour l'ensemble des partenaires dans le cadre de la cyberadministration: administrations fédérales, cantonales et communales, pour les entreprises et les organisations, et notamment aussi pour les citoyennes et les citoyens ainsi que pour la population.

Bastian Graeff,
Groupe spécialisé 3 de l'OSIG «Coordination»



Membres du groupe de travail «Observatoire de l'économie» du groupe spécialisé 3 de l'OSIG

Wolfgang Bühler, SCB Digital
Dr. Christine Giger, Giger Geo-IT
Dr. Bastian Graeff, GEOINFO AG
Peter Jordan, Boehringer AG
Rudolf Schneeberger, ITV Geomatik AG

Révision du profil d'application de géoservices (eCH-0056)

Situation initiale

Les normes et les standards facilitent de nombreux aspects de la vie quotidienne. Dans le domaine de la géoinformation, il existe cependant des normes et des standards qui sont trop généraux, trop abstraits ou trop vastes pour une utilisation pratique. Pour répondre aux besoins spécifiques d'une communauté d'informations et garantir la praticabilité, des profils d'application, qui précisent l'utilisation des normes et des standards, la restreignent ou éventuellement l'étendent, sont élaborés. C'est dans ce contexte que la norme de cyberadministration eCH-0056 «Profil d'application de géoservices»¹ (en abrégé eCH-0056) a été élaborée et publiée au sein de l'association eCH.

Dans le cadre des infrastructures de données géographiques, les géoservices constituent un outil important pour accroître l'utilisation et l'échange des informations géographiques.

Les spécifications techniques ont, de par leur nature, une durée de vie relativement courte. Elles sont remaniées, ou bien de nouvelles normes et de nouveaux standards voient le jour dans le cadre de l'évolution technologique. Le profil d'application de géoservices doit par conséquent être révisé périodiquement pour actualiser et étendre les directives et recommandations qu'il contient, afin que l'objectif, à savoir l'utilisation des géodonnées existantes, puisse continuer d'être atteint ou tout au moins maintenu.

Aspects juridiques

De par le renvoi à eCH-0056 dans l'art. 7 OGéo-swisstopo², le profil d'application de géoservices devient une norme juridique contraignante. L'utilisation d'eCH-0056 est fondamentalement liée à l'art. 34ss OGéo³. Si un «service compétent» propose ou distribue dans un géoservice des jeux de géodonnées de base relevant du droit fédéral, ce service doit, en vertu de l'art. 7 OGéo-swisstopo, être conforme à la norme eCH-0056.

En principe, cette obligation ne s'applique pas à des tiers, en particulier aux fournisseurs privés.

Par conséquent, l'art. 7 OGéo-swisstopo doit être adapté de manière à ce que la nouvelle version d'eCH-0056 soit référencée.

Objectif du projet e-geo.ch 09-03

Publication de la deuxième version de la norme eCH-0056: Profil d'application de géoservices. La nouvelle version remplace la spécification existante de 2006.

Organisation et déroulement du projet

Le projet e-geo.ch 09-03 a été lancé dans le courant de l'automne 2009. Pour l'élaboration de la nouvelle version du «Profil d'application de géoservices», un groupe de travail composé de représentants des milieux de la recherche, de l'administration (Confédération, cantons), de comités spécialisés et de l'économie privée, a été créé. L'organisation de projet est présentée à la figure 1. Conformément à la description du projet, son déroulement comprend les étapes suivantes:

- 15
- Analyse des géoservices actuels dans la pratique,
 - Délimitation des besoins en matière de spécification du profil,
 - Analyse des normes et standards actuels dans le domaine des géoservices,
 - Détermination des exigences posées à un nouveau profil d'application de géoservices,
 - Elaboration d'un nouveau document du profil, version 2.0.

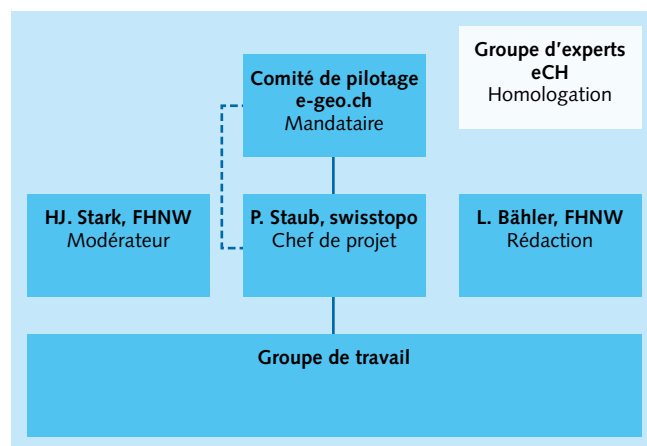


Fig. 1: Organisation de projet 09-03

Déroulement du projet

4 ^e trim. 2009	Initialisation du projet: création du groupe de travail, examen des travaux préliminaires réalisés et traitement des points en suspens
1 ^{er} trim. 2010	Elaboration des aspects partiels sécurité, multilinguisme, représentation, systèmes de référencement de coordonnées, directives relatives aux normes OpenGIS du consortium OGC (Open Geospatial Consortium), définitions, aspects juridiques
2 ^e trim. 2010	Rédaction du projet eCH-0056 version 2.0; consolidation au sein du groupe de travail
3 ^e trim. 2010	Transmission du projet à eCH; audition publique
4 ^e trim. 2010	Perfectionnement du projet de norme, transmission de la version finale à eCH
Janvier 2011	Approbation d'eCH-0056: Profil d'application de géoservices version 2.0 par le comité d'experts eCH. Publication à l'adresse www.ech.ch , achèvement du projet

Résultats et réalisation des objectifs

La version révisée d'eCH-0056 a été élaborée avec succès et approuvée en tant que nouvelle norme eCH le 19 janvier 2011. Les développements actuels dans le domaine des normes pour les géoservices ont été pris en considération et des aspects soutenant le développement ultérieur de l'INDG de la Suisse ont été intégrés. La praticabilité de la norme devra être éprouvée au cours des prochaines années; avec l'essor croissant des géoservices, les directives et recommandations d'eCH-0056 seront utilisées de plus en plus fréquemment.

Contrairement au calendrier prévu initialement, la publication de la version 2.0 d'eCH-0056 a été retardée. Ceci s'explique par des délais importants pour la transmission, pour l'audition publique ainsi que par le rythme de réunion des organes compétents.

Avec la publication par eCH de la nouvelle norme eCH-0056: Profil d'application de géoservices version 2.0, l'objectif du projet e-geo.ch 09-03 a été atteint.

Conclusions du point de vue de la direction de projet

Au vu du développement fulgurant des technologies de l'information, il est indispensable que les spécifications correspondantes soient remaniées périodiquement. La première version du profil d'application de géoservices date de 2006. Depuis, de nombreuses normes OGC ont vu le jour, se sont établies et/ou ont été remaniées.

Par ailleurs, des développements importants nous attendent dans le domaine des infrastructures de données géographiques et de l'utilisation intensifiée de géodonnées réparties par le biais de géoservices.

C'est en ce sens que les travaux réalisés dans le cadre du projet 09-03 sont intervenus au moment opportun et dans un cadre approprié. Les travaux menés au sein du groupe de travail étaient ciblés et axés sur la recherche de solutions. Du point de vue de la direction de projet, la nouvelle version d'eCH-0056 a pu être élaborée, rédigée et publiée avec une mobilisation optimale des ressources.

Points en suspens, perspectives

Comme mentionné dans la situation initiale, la publication d'eCH-0056 version 2.0 sera suivie d'une révision de l'OGéo-swisstopo. Les étapes requises à cet effet seront entreprises de manière coordonnée à l'occasion de la prochaine révision de l'OGéo.

A l'instar de la première version d'eCH-0056, il existe aussi à présent une liste (succincte) de points en suspens. Celle-ci devra être prise en compte lors de la prochaine révision.

Conformément aux indications figurant dans l'introduction à la norme eCH-0056, un remaniement conséquent devra être envisagé après «> 2 ans». Celui-ci est nécessaire d'une part pour traiter les points en suspens évoqués ci-dessus, et d'autre part, pour répondre aux développements techniques. A partir de 2013/14, il faudra songer à la prochaine révision d'eCH-0056.

Peter Staub

- 1 www.ech.ch > Normes > eCH-0056: Anwendungsprofil Geodienste
- 2 RS 510.620.1
- 3 SR 510.620

(www.swisstopo.admin.ch > mot-clé: changement de cadre de référence), qui s'adresse en priorité à la communauté d'informations spécialisées des producteurs de géodonnées et aux spécialistes de la mensuration. A côté de plusieurs offres d'information, les services suivants ont été réalisés:

Service de téléchargement:	Maillage triangulaire CHENyx06 au format FINELTRA et NTV2
Service de transformation:	REFRAME avec l'ensemble des transformations pertinentes pour la Suisse, qui prend également en charge des «formats quasi-standard» du domaine SIG et DAO
Service de visualisation:	Visualiseur de données FINELTRA avec la précision de transformation empirique
Service de positionnement:	Le service de positionnement swipos-SIG/GEO prend en charge les deux cadres de référence MN95 et MN03 par le biais de transformations en temps réel

Il est réjouissant de constater que différents cantons thématisent le changement de cadre de référence et communiquent sur ce dernier de leur propre initiative. Ainsi par exemple, le canton de Genève a déjà accompli une avancée significative (voir article de L. Niggeler et F. Mumenthaler dans *Géomatique Suisse* 2009/12). Exemple d'une séance d'information cantonale: le geoForum.BL du 25.11.10, qui portait également sur le changement de cadre de référence. Le canton de Berne a même créé un poste spécial pour le changement de cadre de référence. Ces activités sont évoquées ici à titre d'exemple, sans vouloir donner l'impression qu'elles aient été lancées sur la base de l'action 09-02. Elles confirment cependant que les cantons ont reconnu l'importance de l'information et de la communication sur le changement de cadre de référence.

Etapes ultérieures et perspectives

Les manifestations organisées jusqu'ici ont montré que les spécialistes de la mensuration officielle en particulier étaient déjà bien informés au sujet de la future transition du système MN03 vers le système MN95. Dans certains milieux, une saturation du besoin d'information est même perceptible. En revanche, un retard reste à combler auprès des utilisateurs de géodonnées et des exploitants de SIG, qui n'ont pu être abordés que trop peu jusqu'ici. Même si le changement de cadre de référence pour les «géodonnées n'étant pas de référence» (autres géodonnées de base relevant du droit fédéral) ne doit être achevé que d'ici 2020 et s'il n'est pas prescrit pour les données techniques privées, la plupart des producteurs et utilisateurs de géodonnées et de géoinformations seront d'ores et déjà concernés par le changement pour les données de référence (en particulier la MO). C'est pourquoi ils doivent être informés en temps opportun et aux échelons concernés.

Il est apparu qu'il était nécessaire d'élaborer un concept pour garantir une information et une communication optimales. Celui-ci doit montrer quand et comment, avec quels partenaires, en quels lieux (congrès, écoles) et par quels canaux d'information (magazines spécialisés des utilisateurs de géodonnées, journaux, médias électroniques) des informations doivent être communiquées en fonction de l'application. A côté de cela, swisstopo travaillera au développement et au perfectionnement d'outils logiciels tels que le logiciel de transformation et d'interpolation TRANSINT. Car notre objectif est de soutenir de façon optimale, à l'aide d'informations et d'outils, les producteurs et les utilisateurs de géodonnées dans la préparation et la mise en œuvre du changement de cadre de référence de MN03 vers MN95.

Adrian Wiget, responsable Géodésie, swisstopo

Projet e-geo.ch 09-02

Sensibilisation à large échelle au changement de cadre de référence

Mandat et objectifs

L'objectif de l'action e-geo.ch 09-02 est de sensibiliser, d'informer et de communiquer sur le «changement de cadre de référence», en temps opportun et aux échelons concernés, également en dehors de la mensuration officielle. A côté des offices fédéraux, les cantons, les communes ainsi que tous les producteurs et utilisateurs de géodonnées sont directement concernés par le changement de cadre de référence. L'action 09-02 a pour but d'informer et de sensibiliser sur ce thème, de susciter une attitude positive auprès des intéressés, de présenter les avantages et les expériences acquises et d'offrir un conseil et un soutien compétents. Elle doit contribuer à faciliter le contact avec les partenaires de e-geo.ch dans ce domaine et créer en commun une base optimale pour la mise en œuvre.

Faits marquants de l'année 2010

Après les deux séances d'information nationales organisées à l'automne 2009, des exposés ont également été réalisés en 2010 sur le thème du changement de cadre de référence. Ainsi par exemple, le 5 à 7 de l'OSIG, qui s'est déroulé le 15.4.2010 à Saint-Gall, était consacré aux thèmes MN95 et Changement de cadre de référence. Cette année, l'accent a porté sur le bloc thématique spécial «Nouvelles coordonnées pour la Suisse» à l'occasion de la GIS/SIT 2010 à Zurich, qui a accueilli de nombreux participants.

Le changement de cadre de référence doit aussi être soutenu par la mise à disposition d'outils et de géoservices modernes et conviviaux. swisstopo a par conséquent mis en place un portail Internet sur le changement de cadre de référence

Rédaction de la Loi sur la Géoinformation et des ordonnances y relatives

Le rapport final de ce projet a été adopté par le comité de pilotage e-geo.ch lors de sa séance du 10.12.10 et par la direction de swisstopo le 14.12.10. Vous le trouverez, en allemand seulement, sous www.e-geo.ch¹.

Fridolin Wicki

¹ www.e-geo.ch > projets > Liste des projets terminés > 06-17 Rédaction de la LGéo et des ordonnances y relatives > rapport final



Geoservices web des cantons

Dans le cadre d'e-geo.ch, les cantons travaillent actuellement sur le projet «Plate-forme de Geoservices web des cantons». Ce projet a pour objectif de garantir l'entretien et la continuité du développement des plates-formes de géoservices des cantons (communes) ainsi que leur mise en réseau avec la plate-forme de géoservices de la Confédération. Le premier projet partiel a porté sur des aspects d'ordre technique et relatifs au client, tandis que d'autres projets partiels étaient consacrés aux géoservices sur les thèmes de la protection des eaux (CCGEO) et de la mensuration officielle (CSCC).

Les géoservices sont basés sur les normes de la série ISO 19100 et sont spécifiés dans des documents techniques par le consortium OGC (Open Geospatial Consortium). Les services publiés actuellement sont les services WMS (Web Map Services) et occasionnellement les services WFS (Web Feature Services). Un service WMS est un service cartographique, qui peut être utilisé par le biais de la technologie Internet. Dans ce cas, un extrait de carte est généré sur le serveur et transmis au client. Etant donné que seul l'extrait souhaité est envoyé au client, il est possible de visualiser rapidement des bases de géodonnées volumineuses. Les géoservices se caractérisent par le fait qu'il est possible de consulter de manière relativement facile les géodonnées à l'endroit où elles sont mises à jour. Une actualité optimale des géodonnées est ainsi garantie sans conversion ni transfert.

Il est par conséquent demandé à chaque canton de proposer un géoservice thématique. Etant donné que les modèles de géodonnées des cantons doivent parfois répondre à des besoins différents dans le domaine de la protection des eaux, ils se déclinent également en différentes variantes. Pour tenir compte de cet état de fait, une représentation intercantonale a été définie et prescrite. Il a été demandé à chaque canton de proposer un WMS par thème, qui prenne en charge cette représentation «harmonisée». Afin que les géoservices thématiques puissent être représentés dans les différents cantons, un client WebMap a également été mis à disposition à l'adresse www.kkgeo.ch.

Jusqu'ici, on a pu montrer qu'il était possible de mettre à disposition une carte interactive basée sur plusieurs géoservices cantonaux. Il a fallu à cet effet surmonter des défis techniques, organisationnels, financiers et thématiques. Par ailleurs, les expériences suivantes ont pu être collectées:

- Les cantons sont en mesure de proposer un WMS thématique harmonisé sur le plan de la représentation, bien que des systèmes d'information géographique différents sur le plan technique soient mis en œuvre.
- L'utilisation du WMS permet de réaliser des cartes thématiques pour l'ensemble de la Suisse, et ce, bien que les géoservices soient basés sur différents modèles, géodonnées et infrastructures techniques.
- Les géoservices basés sur des modèles de géodonnées harmonisés sont plus faciles à obtenir et à mettre en réseau. La réalité montre cependant que les différentes législations en vigueur dans les cantons n'autorisent une harmonisation que de manière restrictive, étant donné que les modèles de données sont à l'image des exigences légales.
- Les temps de réponse et la disponibilité sont déterminés par les infrastructures cantonales de géodonnées et sont parfois différents.

L'uniformisation et la représentation «harmonisée» sont réalisées dans le client Web.

L'uniformisation des géoservices harmonisés sera un préalable important pour la création et l'exploitation du géoportail national et aura une influence décisive sur sa réalisation.

La coordination intercantonale des géoinformations (CCGEO) a reconnu cet état de fait et a lancé le projet «Regroupement pour des géoservices harmonisés» en guise de contribution à la création du géoportail. Le géoportail national doit être en mesure d'intégrer dans le portail, pour chaque thème (et non pas pour plusieurs), un géoservice uniformisé et harmonisé. Ce géoservice fournit en règle générale des informations à référence spatiale de tous les cantons ou communes, pour l'ensemble du territoire de la Suisse.

La loi fédérale sur la géoinformation encourage l'harmonisation des géodonnées ainsi que la mise à disposition de géoservices. Compte tenu de ces exigences, des prestations préliminaires réalisées, des normes existantes et des exigences du géoportail national, des directives sont élaborées pour les géoservices et des solutions techniques sont examinées en vue de l'uniformisation des géoservices thématiques à l'échelle de tout le territoire.

Le projet porte sur les géoservices ainsi que leurs aspects techniques et se différencie clairement du projet consacré au layout du géoportail national (réalisation d'une «maquette» pour le géoportail national). Il s'agit d'une activité qui vient compléter et accélérer la création du géoportail national, dans la mesure où elle examine des aspects tels que la performance, la disponibilité, le multilinguisme, la protection d'accès, etc., et propose des solutions.

Afin de pouvoir proposer un géoservice thématique uniformisé, avec mise à jour décentralisée des données, la question de l'agrégation est examinée. L'agrégation doit pouvoir garantir des temps de réponses rapides, assurer une disponibilité élevée, intégrer et proposer des géoservices avec protection d'accès, etc.

Etant donné que ce sont essentiellement les infrastructures de géodonnées cantonales qui sont concernées, les informations suivantes sont collectées auprès des cantons:

- Situation et possibilités en matière de géoservices dans le cas des infrastructures cantonales de données géographiques
- Délais dans lesquels il sera possible de proposer des géoservices thématiques
- Conditions préalables à l'utilisation des géoservices thématiques

Le projet prévoit la réalisation d'un prototype, afin de pouvoir mieux évaluer la problématique ainsi que la mise en œuvre. Par ailleurs, il détermine les exigences relatives à l'agrégation et celles posées aux géoservices cantonaux. De plus, une aide technique succincte est proposée lors de la mise en route pour le cas où un canton en aurait besoin.

Donat Rischatsch,
membre du comité directeur de la CCGEO



Fig. 1: Extrait du WebMapService Protection des eaux avec la carte des rues de Google Maps en guise d'aide à l'orientation.

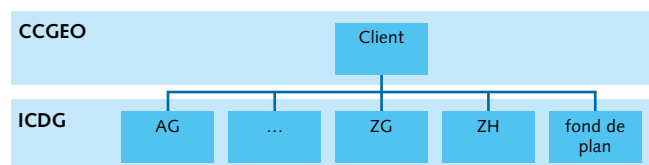


Fig. 2: Agrégation via client Web de la CCGEO

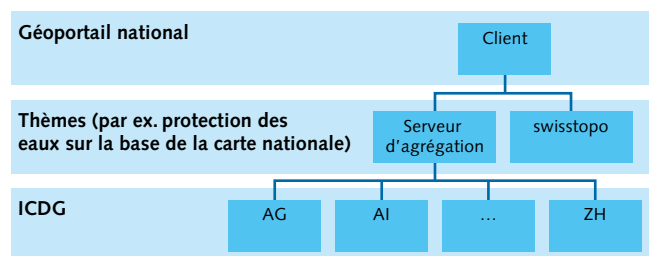


Fig. 3: Regroupement pour des géoservices harmonisés via un serveur d'agrégation

Mise en réseau des géodonnées de la mensuration officielle (MO)

Le projet en quelques mots

Le but du projet est de mettre à disposition des utilisateurs un géoservice permettant:

- l'accès aux géodonnées de la MO et leur visualisation,
- de commander et de distribuer les géodonnées de la mensuration officielle.

Afin de s'affranchir dans un premier temps des problèmes liés aux émoluments et droits de mise à disposition des données, il a été décidé de se concentrer, pour la première étape du projet, uniquement sur la mise à disposition des données de la MO pour les besoins des services de la Confédération.

La 2^{ème} étape du projet envisage d'ouvrir ensuite le géoportail à tous les clients de la MO.

Situation à fin 2010

La première étape du projet a permis de mettre en place, avec la collaboration des cantons, l'infrastructure nécessaire offrant tant la visualisation que la commande et la livraison des données de la MO sur toute la Suisse via un portail central et unique, le Géoportail de la MO. Des développements ont aussi été réalisés permettant aux utilisateurs d'obtenir à partir de ce géoportail les deux nouveaux produits de la MO:

- le plan de base de la mensuration officielle (PB-MO);
- des données livrées selon le nouveau modèle de donnée MOpublic.

Un service WMS est également à disposition des utilisateurs autorisés. Les aspects techniques ont donc été résolus avec succès. La première étape du projet est par conséquent maintenant terminée et le Géoportail de la MO peut entrer dans sa phase d'exploitation.

Il est à noter que le projet a bénéficié des résultats du groupe de travail «WMS-MO», placé sous la direction de la CSCC¹ et regroupant des représentants des services cantonaux du cadastre de 7 cantons, qui a défini le contenu et la représentation graphique d'un géoservice web dédié aux données de la MO et appelé WMS-MO. C'est en effet sur cette base que la D+M a pu définir le modèle de données à l'intention des clients de la MO (MOpublic). Et c'est le géoservice web WMS-MO qui a été implémenté sur le Géoportail de la MO en suivant les définitions et recommandations publiées par le groupe de travail de la CSCC.

Les cantons ont trois possibilités pour mettre à disposition leurs jeux de données du Géoportail de la MO:

Variante a) Livraison périodique des jeux de données sur le «Geoshop data server de la Confédération» (par ftp ou sur DVD).

Variante b) Les jeux de données sont mis à disposition sur un «Geoshop data server cantonal» qui est mis en réseau avec le «Geoshop data server de la Confédération».

Variante c) Les jeux de données sont livrés automatiquement et de manière continue sur le «Geoshop data server de la Confédération».

19

A fin 2010, 13 cantons ont choisi la variante a, alors que 11 ont opté pour la variante b et 2 pour la variante c. Dans le courant du 4^{ème} trimestre 2010, de nouvelles conventions ont été signées avec quasiment tous les cantons (à ce jour, seul LU manque encore à l'appel) sur la base d'une mise à disposition mensuelle des données. Suivant l'organisation cantonale de la MO existante, certains cantons ont de la peine à nous assurer un tel rythme de



livraison, mais cela ne pose pas de problème pour la grande majorité d'entre eux.

Concernant l'amélioration de la qualité des données, des mesures ont été mises en place dès l'été 2010 avec les cantons (précisions au niveau du type de données acceptées pour la livraison). Un concept de contrôle de la qualité de ces données a par ailleurs été élaboré à fin 2010 et sera mis en œuvre dès 2011.

La problématique des métadonnées a aussi été abordée, et une première application est à la disposition des utilisateurs du Géoportail de la MO. Mais une analyse détaillée des besoins et possibilités en matière de métadonnées de la MO (pas que pour le géoportail, mais de manière générale) est en cours, et les spécificités du Géoportail de la MO ont été intégrées dans cette étude.

Perspectives

Pour la réalisation de la 2^{ème} étape du projet (ouverture du géoportail à tous les utilisateurs de la MO), les tractations et discussions avec les cantons sont en cours. Si la majorité des cantons est favorable à cette démarche et perçoit tous les avantages que l'ensemble des partenaires de la MO pourrait en retirer, il reste malheureusement encore quelques cantons qui sont fortement réticents.

Mais on peut remarquer que la demande du côté des gros utilisateurs (qui désirent obtenir des données de la MO sur tout le territoire national) se fait de plus en plus forte. Après les CFF en 2009, c'est swisscom qui a fait une demande formelle en 2010, et deux autres sociétés nous ont également contacté en 2010.

Tout ceci sans parler des discussions en cours dans le cadre du projet eGRIS pour analyser la faisabilité d'une connexion du Géoportail de la MO (et ses géodonnées) avec les données du registre foncier. Si un projet pilote mené en 2010 a montré que la réalisation technique ne pose pas de problème, il reste à régler toute la problématique des émoluments et droits de mise à disposition des données.

Conclusion

Les échos, de la part des offices fédéraux qui utilisent ce géoportail, sont très positifs, et il est très important de garantir à moyen terme la mise à disposition de cet outil. Or, grâce aux nouvelles conventions signées avec les cantons à fin 2010, l'exploitation du Géoportail de la MO est maintenant assurée pour ces prochaines années.

On peut relever que ces conventions précisent qu'elles sont «en vigueur jusqu'à ce qu'un organisme intégrant les cantons (CIGEO²,

e-geo.ch, CCGEO³, CSCC ou autre) soit en mesure d'offrir à l'administration fédérale un service équivalent et couvrant l'entier du territoire national». Peut-être que le futur Géoportail national pourra un jour remplir cette fonction, mais en attendant qu'il devienne véritablement opérationnel, le Géoportail de la MO est une solution pragmatique qui fonctionne à l'entière satisfaction de ses utilisateurs et fournit une réponse adéquate à leurs besoins.

Marc Nicodet

- 1 CSCC: Conférence des Services Cantonaux du Cadastre
- 2 CIGEO: Coordination Intercantonale des Géoinformations
- 3 CCGEO: Conférence des Services Cantonaux de Géoinformation



Talon-réponse

Vous pouvez également faxer cette carte de réponse au: 031 963 24 59 ou passer par commande directement sur www.e-geo.ch.
Toujours informés au sujet du programme e-geo.ch:

Veillez nous faire régulièrement parvenir *le bulletin e-geo.ch*:

nombre d'exemplaire allemand nombre d'exemplaire français
 par courrier par e-mail

Merci de nous faire parvenir *la brochure e-geo.ch*:

«Le concept de mise en œuvre de la stratégie fédérale pour l'information géographique»:

nombre d'exemplaire allemand nombre d'exemplaire français

Merci de nous faire parvenir *la charte e-geo.ch*:

nombre d'exemplaire allemand nombre d'exemplaire français



Organisation/Société

Nom/Prénom

Adresse

E-mail

