

BULLETIN

e-geo.ch
Geoinformation



Sommaire

Avril 2008



Point fort:

**Géoinformation
et e-Government**

3 Editorial, *Peter Fischer*, Délégué à la stratégie informatique de la Confédération

Prix de l'innovation e-geo.ch

4 Corrélation de panorama, *Pascal Hurni, Patrick Matusz et Christoph Lucas*

6 Le portail de géodonnées regio-geo.ch de Geoswiss AG, *Peter Düttschler*, Geoswiss AG

8 Gestion intégrée de géodonnées et de métadonnées dans le cadre d'infrastructures de données géographiques, *Christine Najar*

9 Intégration et gestion des PPE dans un SIG, *José Lopez*

Construction de l'INDG

10 Coopération entre les cantons et les communes dans le domaine de l'information géographique et des SIG, *Urs Müller*, Secrétariat de l'association SIG du canton de Thurgovie

12 Bilan et perspectives de 20 années de Géomatique, *Henri Pornon*, IETI Consultants

16 Loi sur la géoinformation (LGéo)

e-Government

17 Les services de géodonnées, partie intégrante de la stratégie suisse en matière de cyberadministration, *Stephan Röthlisberger*, Direction de la construction du canton de Zurich

18 La stratégie suisse en matière de cyberadministration: des bases solides et un début de mise en œuvre coordonné, *Dr. Jean-Jacques Didisheim*, Unité de stratégie informatique de la Confédération USIC, Berne et *Regula Stocker*, BHP – Brugger und Partner AG, Zurich

21 Convention-cadre concernant la collaboration en matière de cyberadministration en Suisse, *René Sonney*, responsable du centre de compétence e-geo.ch

22 geocat.ch-INFO, *Annina Hirschi Wyss*, collaboratrice scientifique COSIG, swisstopo

22 Coordination de la cyberadministration en Suisse

23 La nouvelle formation professionnelle pour les géomaticiens

23 GIS/SIT 2008: Plus-value grâce à l'information géographique



Peter Fischer,
Délégué à la stratégie
informatique de la
Confédération

Pour lancer ce programme, on n'a heureusement pas attendu la publication de la stratégie suisse en matière de cyberadministration. Bien au contraire, cette dernière a pu profiter des expériences faites au sein de e-geo.ch.

Chère lectrice, cher lecteur

La mise en œuvre de la stratégie suisse en matière de cyberadministration est lancée. Présidé par le conseiller fédéral Hans Rudolf Merz, le comité de pilotage s'est constitué le 30 novembre 2007 et a adopté une première version des projets suisses prévus. Sur les 39 projets prioritaires actuellement définis, 25 ont déjà été attribués à des organismes chargés de les mettre en œuvre. L'organe de direction opérationnelle de la cyberadministration au sein de l'Unité de stratégie informatique de la Confédération (USIC) coordonnera la mise en œuvre. Dans ce cadre, e-geo.ch a sa place en tant que projet important et exigeant.

Mauvais résultats en matière de prestations administratives en ligne

Dans le classement international en matière d'accessibilité en ligne des prestations administratives, la Suisse fait régulièrement figure de mauvaise élève. Ainsi, elle se retrouve à l'avant-dernier rang dans l'enquête annuelle de l'UE. Elle a donc un grand retard à rattraper. C'est pourquoi un cadre institutionnel adapté à la structure fédéraliste a été établi, permettant désormais de mettre en œuvre un «programme suisse en matière de cyberadministration». La Confédération et les cantons se sont mis d'accord sur une stratégie commune de mise en œuvre et sur une collaboration entre les trois niveaux institutionnels de la Suisse. La productivité et la compétitivité de notre pays, l'efficacité de l'administration et la qualité des prestations des autorités suisses seront ainsi améliorées.

Trois objectifs clairs

Cette stratégie vise trois objectifs simples et clairs, mais néanmoins exigeants:

- L'économie effectue les transactions administratives avec les autorités par voie électronique.
- Les autorités ont modernisé leurs processus et communiquent entre elles par voie électronique.
- La population peut régler ses affaires importantes – répétitives ou complexes – avec les autorités par voie électronique.

Les prestations en ligne fournies par l'administration permettront ainsi une interaction et ne se limiteront plus à une simple information par le biais de la mise à disposition d'aide-mémoire et de formulaires non interactifs.

Un défi: la structure fédéraliste

Le fédéralisme de la Suisse entraîne une décentralisation prononcée des compétences. Par conséquent, les cantons et les communes fournissent chacun à sa manière des prestations publiques qui pourtant se ressemblent. Souvent, les procédures destinées à fournir des prestations publiques ne sont pas standardisées. Elles peuvent rarement être effectuées de bout en bout, car elles requièrent fréquemment l'intervention de plusieurs services de différents niveaux institutionnels. Pour réaliser

une cyberadministration digne de ce nom à l'échelle du pays entier, tous les échelons institutionnels doivent collaborer entre eux sans empiéter sur les compétences politiques respectives de chacun. Avec la création d'un organe de pilotage politique tripartite (communes/villes, cantons, Confédération), nous offrons des fondements solides à une telle collaboration.

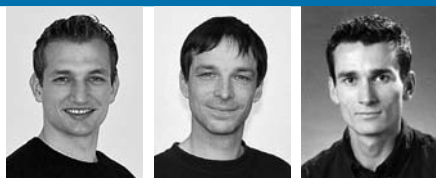
Importance du projet e-geo.ch pour la réalisation de la cyberadministration

De nombreuses conditions pour trouver des solutions à l'échelle nationale ont été remplies dans le domaine des géodonnées et des géoplateformes. La loi sur la géoinformation (LGéo) a été adoptée et fixe le cadre légal applicable à toute la Suisse. Le programme e-geo.ch vise à développer une infrastructure nationale de données géographiques (INDG). Des représentants de la Confédération, des cantons, des villes et des communes suisses ainsi que de l'Organisation suisse pour l'information géographique (OSIG) le pilotent. Pour lancer ce programme, on n'a heureusement pas attendu la publication de la stratégie suisse en matière de cyberadministration. Bien au contraire, cette dernière a pu profiter des expériences faites au sein de e-geo.ch. Pour relier, intégrer et mettre à disposition le sujet et les plateformes opérationnelles de manière coordonnée à tous les échelons institutionnels, le cadre de la stratégie suisse en matière de cyberadministration apporte un soutien supplémentaire. Les gains de productivité dus aux plateformes électroniques intégrables dans diverses applications sont en effet évidents dans le domaine des géodonnées. Il faut utiliser ce potentiel et par conséquent développer la collaboration.

Nombreux avantages pour la population et pour l'économie

Une mise en œuvre coordonnée de la cyberadministration est dans l'intérêt général. Les citoyennes et les citoyens y trouveront avant tout un moyen qui leur facilitera le contact avec les autorités. En effet, ils auront accès à tout moment aux informations et auront à leur disposition une palette nettement élargie de moyens de communication, ce qui leur permettra de gagner du temps. L'économie profitera également d'avantages appréciables. Des démarches administratives plus rapides et plus efficaces apporteront des économies importantes. Une procédure intégralement électronique permettra d'éviter la saisie d'information à double, source d'erreurs et de gaspillage de ressources. Ainsi, chaque entreprise, et par conséquent l'économie entière, seront renforcées. En outre, une augmentation de l'efficacité de l'administration est dans l'intérêt du contribuable. A nous de jouer: profitons des avantages du programme suisse en matière de cyberadministration!

Corrélation de panorama



Pascal Hurni
Patrick Matusz
Christoph Lucas

Intitulé «Corrélation de panorama», ce travail de diplôme mené à la Haute école spécialisée bernoise Technique et Informatique, a pour objectif d'insérer dans un panorama virtuel à 360° une photo numérique d'un sujet alpin dont on connaît les coordonnées X/Y de la prise de vue. Sur la base de l'ajustage effectué, la zone de la photo est délimitée sur le panorama virtuel. Les noms des montagnes visibles sont ensuite transférés sur l'image. L'utilisateur envoie la photo numérique à un serveur, lui indique où elle a été prise et reçoit ensuite, après un bref temps de calcul, l'image munie des annotations.

Introduction

Nous sommes nombreux à profiter du beau temps d'automne en montagne, par exemple lors d'une randonnée à travers les Alpes suisses. Les hôtes étrangers prennent toute l'année plaisir à découvrir et à admirer le panorama pittoresque des montagnes de notre petit pays. Mais lorsque l'on nous demande, à nous Suisses, le nom de telle ou telle montagne, nous sommes nombreux à hésiter, car si l'on excepte les sommets célèbres comme l'Eiger, le Mönch, la Jungfrau et le Cervin, bien des montagnes ne nous sont pas connues. Et si par hasard, on ne voit pas l'Eiger sous l'angle de sa face nord, ce dernier devient également un rocher parmi tant d'autres. Celui qui ne s'y connaît pas doit donc avoir recours à la carte nationale pour être à même de donner des renseignements. Mais même avec cette dernière, la détermination des montagnes reste un défi pour bien des gens. À l'ère de l'informatique, ne pourrait-on pas simplement confier cette tâche à un ordinateur personnel? Théoriquement, un ordinateur devrait pouvoir reconnaître les montagnes sur une photographie de paysage si on lui indique l'emplacement de la prise de vue. La silhouette des montagnes sur la photo doit en effet être repérable de façon univoque dans un panorama à 360° de manière à ce qu'il soit possible de désigner les sommets sur la photographie.

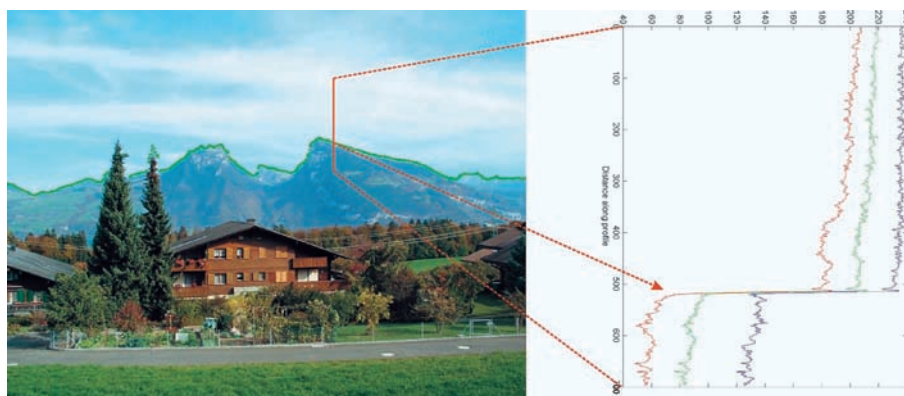


Fig. 2: Prise de vue numérique du paysage avec ligne d'horizon (verte). Cette ligne est déterminée à l'aide de la modification très marquée de la valeur des couleurs (flèche rouge) qui se produit au niveau de la transition entre le ciel et la surface de la terre.

Les données

L'Office fédéral de topographie swisstopo dispose de toutes les données nécessaires à la réalisation de cette tâche. Il s'agit tout d'abord du modèle altimétrique numérique, basé sur la carte nationale à l'échelle 1:25 000 (MNT25). Pour désigner l'horizon, il faut ensuite disposer du recueil de données de noms de la Suisse, à savoir le jeu de données SwissNames. Ce dernier inclut l'ensemble des noms tirés des cartes nationales de la Suisse, et par conséquent ceux de toutes les montagnes, collines et arêtes des Alpes suisses. Chaque entrée dans ce jeu de données possède une coordonnée x et une coordonnée y permettant de la localiser et de l'afficher dans le modèle altimétrique numérique.

La corrélation

À l'aide du logiciel développé par les diplômants, l'ordinateur se positionne dans le terrain virtuel à l'endroit où s'est tenu le photographe et crée une image panoramique à 360° (Figure 1). Un calcul est opéré simultanément pour savoir quelles pointes montagneuses et autres objets de SwissNames sont visibles depuis cet emplacement. On dispose ainsi de deux images: d'une part, la photo numérique du paysage du photographe, et d'autre part, le panorama virtuel à 360° s'ouvrant depuis le même emplacement. Il faut maintenant insérer la photo de paysage dans le panorama à 360°. Pour ce faire, la ligne d'horizon est extraite des deux photographies, à savoir la ligne faisant la limite entre la terre visible et le ciel. Les développeurs du logiciel ont à cette fin utilisé le fait que, dans la plupart des photographies, les valeurs des couleurs des différents pixels se modifient à l'endroit de la transition entre le ciel et la terre. Leur programme cherche cette modification de

Théoriquement, un ordinateur devrait pouvoir reconnaître les montagnes sur une photographie de paysage si on lui indique l'emplacement de la prise de vue.

Fig. 1: Panorama à 360° établi d'une simple pression sur un bouton



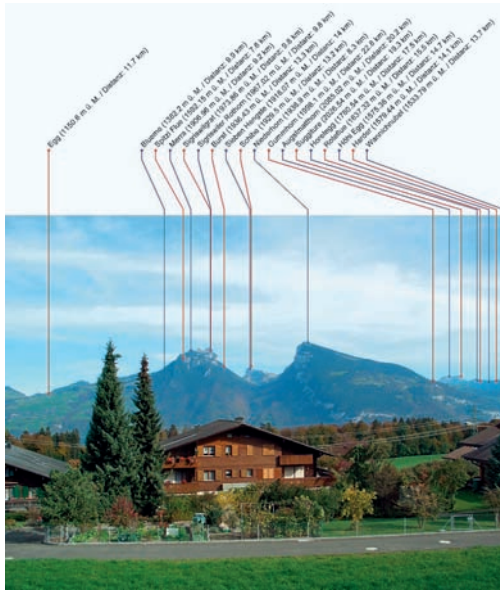


Fig. 3: Photo annotée automatiquement après la recherche de corrélation.

valeur des couleurs dans chaque colonne de pixels sur la photographie (figure 2). Le seul cas où cela devient problématique, c'est lorsqu'un objet comme par exemple un arbre recouvre l'horizon. Avec de telles images, l'ordinateur n'est pas en mesure pour l'instant de déduire correctement la ligne d'horizon située derrière les objets. Cela nécessite l'intervention de l'utilisateur.

Lorsque les lignes existent, le dessin de la ligne d'horizon de la photo est recherché dans la ligne du panorama à 360°. On essaie systématiquement de faire se recouvrir deux minima ou maxima – c'est de cette manière que les lignes sont décrites mathématiquement. Comme on ne connaît pas la distance focale de l'objectif avec lequel la photographie a été prise, il faut selon les circonstances fortement modifier l'échelle de la ligne d'horizon, c'est-à-dire l'agrandir ou la réduire. Il se peut que la photographie ne représente qu'un tout petit extrait du panorama (zoom important) ou qu'elle ait été prise avec un objectif grand angle et reproduise par conséquent un assez grand extrait du panorama. La meilleure corrélation entre les deux lignes d'horizon se trouve là où la surface entre les deux courbes est la plus réduite.

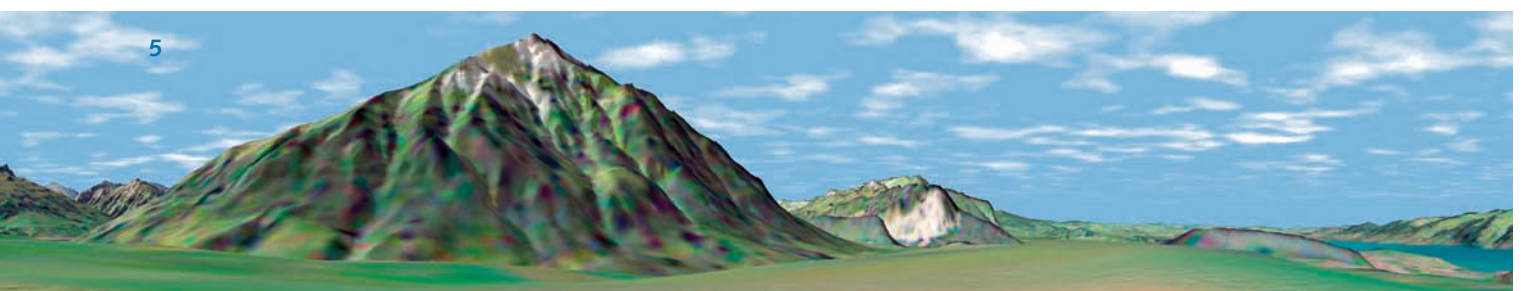
Dès que l'on a trouvé la corrélation optimale, l'extrait que la photo représente dans le panorama à 360° est alors connu. On peut ensuite transférer sur la photo tous les lieux-dits tirés de SwissNames visibles dans cet extrait. Pour ce faire, les coordon-

nées de l'image sont converties du panorama à 360° sur les coordonnées de la photo, de sorte que la ligne d'annotation vienne se positionner à l'endroit approprié (figure 3).

Le logiciel

Le logiciel développé au cours de ce travail de diplôme est une application Windows. L'utilisateur peut choisir une photo et introduire les coordonnées du lieu de la prise de vue. Si ces dernières ne sont pas connues, il peut choisir son emplacement dans SwissNames. Comme chaque lieu-dit de ce recueil de données y figure avec les coordonnées correspondant à son positionnement sur la carte nationale, on peut essayer d'opérer la corrélation sur la base de ces coordonnées de position approximatives. Plus l'on se trouve éloigné des montagnes, meilleurs seront les résultats pouvant être obtenus.

L'élément central de l'application est la bibliothèque de corrélation de panorama. Grâce à cette architecture, il est possible de développer sans grande complexité n'importe quelle application utilisant toutes les fonctionnalités de la bibliothèque. A côté de l'application Windows, un prototype d'une application Web a également été développé pour permettre la reconnaissance des montagnes sur des terminaux mobiles. Une fonction supplémentaire des plus intéressantes est l'interface avec Google Earth. Une fois la corrélation réussie, il est possible d'appeler ce programme pour effectuer un survol virtuel du globe. Aux coordonnées introduites, la caméra amorce un atterrissage, bascule à l'horizontale et tourne l'orientation du regard jusqu'à ce que le même extrait que celui figurant sur l'image du photographe soit montré. Par ailleurs, le logiciel développé permet aussi de créer en quelques secondes, d'une simple pression sur un bouton, des panoramas à 360° munis d'annotations. Leur qualité ne correspond cependant pas à un panorama (DIGIRAMA®) de swisstopo.





Peter Dütschler,
Geoswiss AG

Prix de l'innovation e-geo.ch

Le prix de l'innovation e-geo.ch a été décerné le 21 novembre 2007 à Geoswiss AG pour le projet regio-geo.ch. regio-geo.ch a été reconnu comme une étape innovante vers la construction d'une infrastructure nationale de données géographiques.

La société Geoswiss AG, fondée il y a près de dix ans, s'est fixée pour objectif la mise en réseau de spécialistes de l'information géographique.

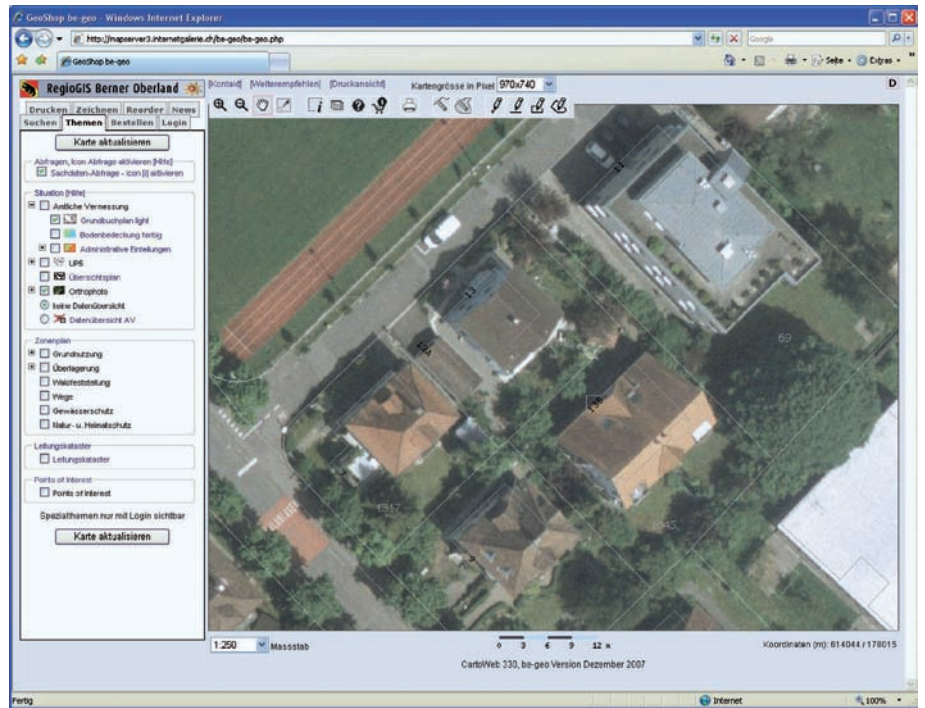
Qu'est-ce que regio-geo.ch?

Le portail de géodonnées regio-geo.ch (www.regio-geo.ch) est la réponse de Geoswiss au programme d'impulsion national e-geo.ch. Grâce à un portail uniforme, une terminologie clairement définie, un flux de données optimisé et une politique transparente en matière de prix et de produits, le concept d'e-geo.ch a été mis en œuvre dans plusieurs cantons (cantons d'Argovie, de Berne, de Soleure, du Tessin et en partie également canton des Grisons). L'idée de base repose sur le principe de la modélisation des données. En d'autres termes, chaque jeu de données dont l'acquisition et en grande partie aussi le financement sont assurés par les services publics, doit être décrit de manière univoque et indépendamment du système. La mise à disposition de conditions cadres claires (modèles de données) est un préalable indispensable pour permettre, à l'avenir, le regroupement de divers jeux de données sur différents niveaux hiérarchiques et de compétences ainsi que leur visualisation et leur évaluation à l'échelle des régions ou de l'ensemble du territoire. L'utilisation des informations géographiques existantes de la Confédération, des cantons et des communes doit également être intensifiée.

Avec le géoportail régional, les utilisateurs tels que les communes, les notaires, les prestataires de l'immobilier ou encore les planificateurs et les architectes auront la possibilité 24 heures sur 24 et 365 jours par an de visualiser les géodonnées actuelles, de les imprimer sous la forme d'un extrait de plan ou de télécharger les géodonnées proprement dites en vue de travaux de planification.

Dans le canton d'Argovie par exemple, AEW Energie AG a été la première société à utiliser le géoportail www.ag-geo.ch pour obtenir des renseignements sur les plans. Le client peut ainsi s'informer sur un portail pour savoir par exemple si un terrain donné est traversé par une ligne électrique.

Le portail de géodonnées est extensible et déploiera toute son efficacité pour les clients une fois que l'ensemble des cadastres des conduites et des



Orthophoto superposée à des données de la mensuration officielle

bases de planification sera mis à disposition. Le prix de l'innovation qui nous a été attribué confirme à nos clients que la solution qu'ils ont choisie est non seulement fiable et économique, mais qu'elle est également orientée vers l'avenir.

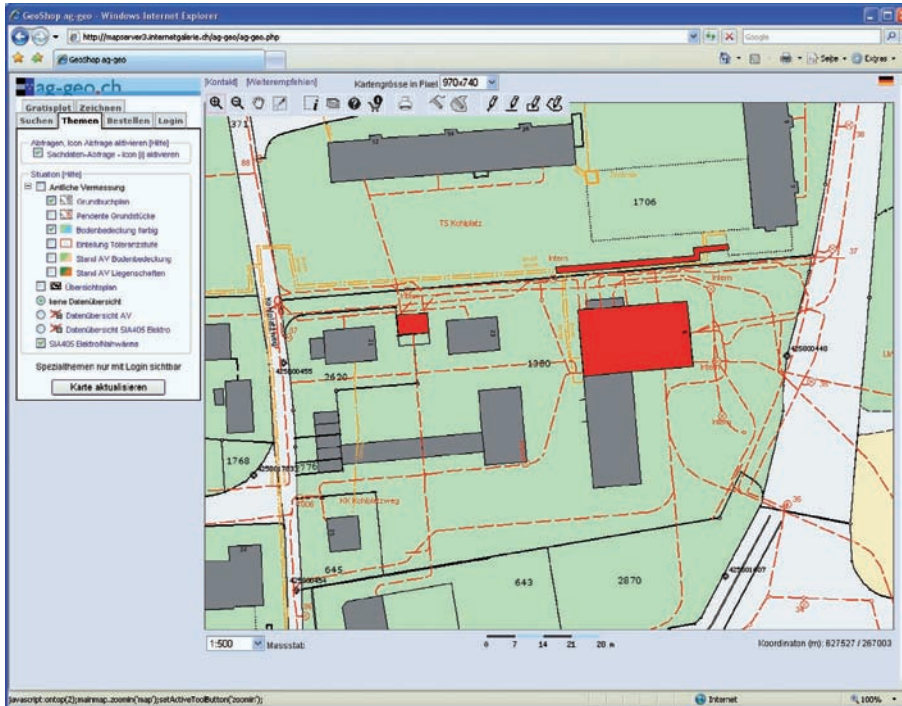
Comment se présentent les relations avec les régions?

Les géoportails régionaux développés par Geoswiss dans les cantons d'Argovie, de Berne, de Soleure, du Tessin et des Grisons s'appuient tous sur la même approche que celle qui a fait ses preuves pour regio-geo.ch.

Les géoportails régionaux permettent d'intensifier l'utilisation des géodonnées par l'économie publique, car celles-ci peuvent être exploitées par de nombreux utilisateurs publics et privés et que l'acquisition multiple des mêmes données n'est pas nécessaire.

Sous peu, les centres de données régionaux existants pourront communiquer entre eux grâce à la technologie développée par nos soins. L'objectif sera ainsi atteint de permettre l'acquisition aisée de données à travers plusieurs régions/cantons, sans qu'il soit nécessaire de les tenir à disposition à différents niveaux hiérarchiques. Lors du processus de commande par le biais du géoportail, les données sont téléchargées automatiquement dans les centres de données régionaux avant d'être réunies et livrées au client sans que ce dernier ne s'aperçoive des procédures complexes qui se déroulent en arrière-plan.

Les associations de planification régionales contrôlent les offres et fournissent des recommandations aux communes membres. Elles peuvent conclure avec l'exploitant des centres de données régionaux des accords-cadres stipulant les conditions marginales stratégiques et financières concernant les différentes régions. L'autonomie



Couverture du sol repérée en couleur avec données numériques

Pour la saisie et la mise à jour des géodonnées, l'autonomie des spécialistes n'est pas remise en cause.

des communes et des régions est préservée grâce à la possibilité de créer des pages d'accès adaptées individuellement. De plus, il est possible de répondre aux besoins spécifiques, par exemple des communes ou des services industriels, et d'intégrer les développements actuels et futurs.

Pour la saisie et la mise à jour des géodonnées, l'autonomie des spécialistes n'est pas remise en cause. Lors des travaux de saisie, les différents spécialistes régionaux travailleront avec leurs SIG spécifiques. Les communes confient la saisie et la mise à jour des géodonnées (cahier des charges avec modèle de données) à des gestionnaires de données géographiques agissant en qualité de maîtres des données.

Nous sommes particulièrement fiers qu'une solution viable et économique ait pu être mise sur pied dans le cadre de l'économie privée, sur la base du volontariat, en étroite coopération avec les communes, les régions et le canton. Celle-ci s'intègre dans les structures économiques de marché existantes moyennant des frais administratifs minimes.

Nous sommes particulièrement fiers qu'une solution viable et économique ait pu être mise sur pied dans le cadre de l'économie privée, sur la base du volontariat, en étroite coopération avec les communes, les régions et le canton.

Le prix de l'innovation e-geo.ch a été décerné le 21 novembre 2007 pour la première fois

Le lauréat dans la catégorie «Prix des jeunes talents» est le projet «Panoramakorrelation»

Ce projet présenté par le team de Christoph Lucas, Pascal Hurni et Patrick Matusz se voit reconnu pour son côté innovateur et spectaculaire et la plus value qu'il apporte aux géodonnées.

Les projets suivants ont aussi été nommés pour le «Prix des jeunes talents»:

- Le projet «Integrierte Verwaltung von Geodaten und Metadaten im Rahmen von Geodateninfrastrukturen» présenté par Madame Christine Najar se voit distingué pour sa contribution directe à l'infrastructure nationale des données géographiques.
- Le projet «Intégration et gestion des PPE dans un SIG», présenté par Monsieur José Lopez, a été reconnu pour sa contribution à l'infrastructure nationale des données géographiques.

Le lauréat dans la catégorie «Innovation» est la firme Geoswiss AG

Le projet «regio-geo.ch» se voit reconnu comme un premier pas vers la construction d'une infrastructure nationale de données géographique.

Gestion intégrée de géodonnées et de métadonnées dans le cadre d'infrastructures de données géographiques



Christine Najar

Résumé

Il est possible d'assurer la gestion des métadonnées en tant que partie intégrante de tout jeu de géodonnées et de les traiter à l'aide des mêmes outils. Les avantages résident dans une plus grande qualité et de meilleures possibilités d'utiliser des géodonnées au sein d'infrastructures de données. On dispose de métadonnées flexibles, qui peuvent être extraites selon les besoins du client.

Contexte du travail

Ce travail de doctorat a été réalisé à l'EPF de Zurich et représente une contribution à la recherche fondamentale dans le domaine des infrastructures de données géographiques. Il a été vérifié sur le plan national et international au cours d'une visite de recherche à l'Université de Melbourne ainsi que dans le cadre de divers ateliers auxquels participaient des représentants d'administrations et de bureaux d'ingénierie suisses.

Pourquoi une gestion commune et intégrée des géodonnées et des métadonnées?

L'objectif visé est d'assurer une mise à disposition plus aisée et plus flexible des métadonnées relatives aux géodonnées, qui peuvent être créées selon différents schémas et en fonction des besoins individuels des clients. Des outils et des modèles communs doivent être mis à disposition pour les métadonnées et les géodonnées.

A quel problème apporte-t-on une solution?

Les métadonnées ne sont plus de simples descriptions des contenus des géodonnées, mais doivent, dans le cadre d'une infrastructure de données géographiques (IDG), répondre à de multiples exigences sur le plan de l'utilisation et de la qualité. Dans de nombreux cas, les bases de métadonnées actuelles ne sont pas à la hauteur de ces exigences et leur gestion ainsi que leur mise à jour sont assurées dans des systèmes historiques. Un nouveau concept de gestion doit permettre l'extension des géodonnées de manière à pouvoir les doter de leurs propres métadonnées. Les métadonnées deviennent ainsi partie intégrante des géodonnées et peuvent être gérées de façon optimale à l'aide de modèles et d'outils communs. Par ailleurs, la flexibilité pour l'IDG peut encore être accrue en réalisant, en fonction des besoins, diverses transformations sémantiques (selon différents standards ou extraits) à partir de la base de géodonnées et de métadonnées commune.

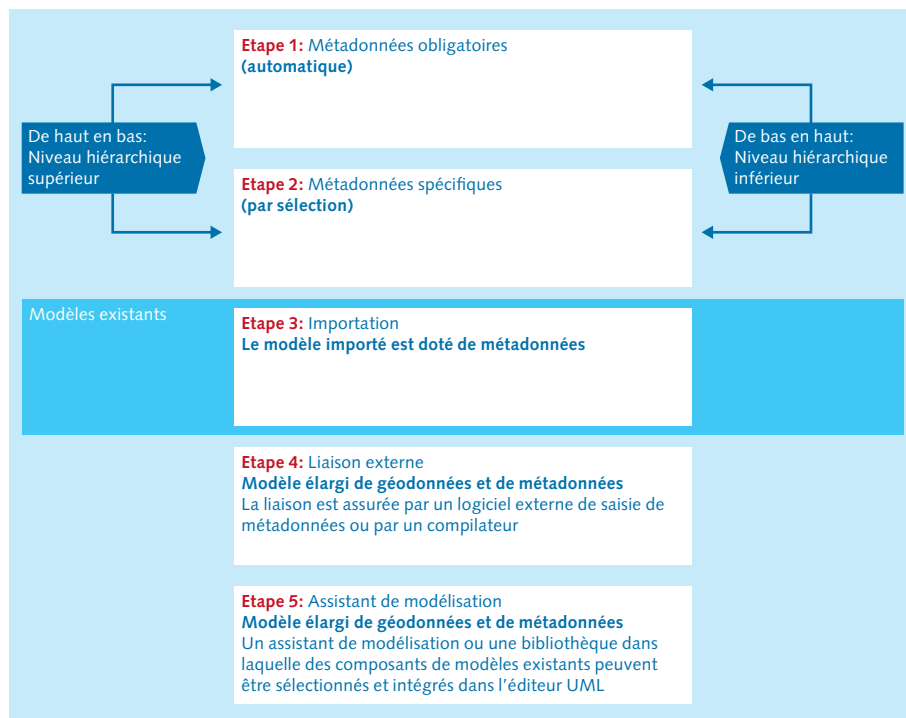


Fig. 1: Etapes pour l'extension de l'éditeur UML en vue de la modélisation des métadonnées

Procédure

Dans le cas de la gestion commune des métadonnées et des géodonnées, on différencie les données obligatoires, qui sont intégrées automatiquement par l'outil, des métadonnées spécifiques, qui sont intégrées par le spécialiste de la saisie en fonction du jeu de données.

Il faut en outre distinguer les jeux de géodonnées existants pour lesquels il existe des modèles et auxquels peuvent être ajoutées les métadonnées, et les nouveaux jeux de données pour lesquels la modélisation et la gestion communes peuvent être assurées dès le départ. La figure 1 représente la procédure par étapes à suivre en vue de l'intégration de métadonnées et de géodonnées dans le prototype de l'éditeur UML.

Utilité dans le cadre de l'INDG

Dans le cadre d'infrastructures de données géographiques, la mise à disposition simplifiée et plus flexible des métadonnées et des géodonnées, en fonction des besoins et du schéma du client, garantit une meilleure interopérabilité et offre de plus grandes possibilités d'utilisation. La mise à disposition d'outils et de modèles communs pour les métadonnées et les géodonnées simplifie l'acquisition et la gestion des métadonnées.

Les métadonnées ne sont plus de simples descriptions des contenus des géodonnées, mais doivent, dans le cadre d'une infrastructure de données géographiques (IDG), répondre à de multiples exigences sur le plan de l'utilisation et de la qualité.



José Lopez

Créer des liens avec d'autres bases de données est devenu indispensable pour répondre au mieux à toutes les demandes présentes ou futures liées aux PPE.

Introduction

Cet article est le résumé du travail de diplôme fait pour l'obtention du brevet fédéral de technicien en géomatique.

Le but, est de mettre à disposition du Registre Foncier, des institutions publiques et privées, des propriétaires, des futurs acquéreurs, et du public, l'assiette spatiale des PPE, ce qui permet ainsi une vision claire et actuelle de celle-ci.

Interview d'acteurs clé

La référence pour préparer ce travail a été le document publié par l'Association des Géomètres du canton de Genève, contenant les définitions et recommandations techniques, tenant compte des lois et règlements en vigueur au niveau cantonal et fédéral. Ce document répond aux besoins exprimés depuis des années sur le canton au niveau des propriétés par étage.

Afin de s'assurer d'un réel besoin d'une mise en base de données, et pour recenser les besoins en renseignements des différentes professions concernées par les propriétés par étage, une série d'interviews a été nécessaire.

Modélisation et intégration

Afin de préparer la modélisation de la PPE, et pour répondre au mieux aux besoins liés aux PPE, la création d'un diagramme UML m'a paru nécessaire. Les attentes en renseignements, exprimées lors des interviews, sont décrites par le biais des attributs et relations prévus lors de la création du modèle conceptuel.

L'unité de base pour la saisie est le lot de PPE, qui compose seul, ou à plusieurs, un feuillet. Les parties communes n'ont pas de numéro de feuillet, mais gardent la référence au lot.

Gestion

Un système d'annonce doit être prévu entre le Registre Foncier et la Direction Cantonale de la Mensuration Officielle (cadastre Genevois) pour assurer une cohérence entre les données CAPITASTRA, et les données géographiques des PPE.

La DCMO ferait un travail d'intégration, et le Registre Foncier s'occuperait de la vérification/validation de ces données.

La grande différence par rapport aux mutations juridiques, c'est la vérification/validation qui serait faite par le Registre Foncier pour donner un caractère officiel à la saisie. Une éventuelle foi publique sur les données ayant été validée par le RF ne devrait pas poser de problèmes.

Consultation

La consultation requière d'avoir plusieurs «clés» d'accès. Par exemple, on doit pouvoir se localiser par requêtes sur le feuillet, le lot, où la totalité d'une PPE, et l'on doit aussi pouvoir interroger un lot géographique pour connaître ses attributs.

La difficulté, est de discerner un lot d'un autre, à cause de la superposition de ceux-ci, c'est pour cela qu'une vision 2D ne répond pas à l'exigence d'avoir une vision claire de la PPE. Pour avoir une vision plus claire de la PPE, le passage par la «3D» paraît inévitable.

Fournis actuellement par l'IGO avec la mutation de PPE, sous forme d'élévation, les attributs altimétriques ont une réelle utilité pour avoir une vision claire de la position géographique des lots d'une PPE.

On peut par exemple, exporter les données modélisées vers le format .kml de GoogleEarth.

Conclusions

Les interviews ont été une aide importante pour mon travail, la qualité des réponses et remarques m'ont souvent apporté une réponse aux problèmes posés. Ne pas tenir compte de l'avis des personnes les plus concernées par un projet ne peut qu'être préjudiciable à celui-ci, les modifications à faire «après coup» sont toujours plus fastidieuses. Cette étape est donc incontournable et doit être menée avec rigueur.

Créer des liens avec d'autres bases de données est devenu indispensable pour répondre au mieux à toutes les demandes présentes ou futures liées aux PPE. C'est ainsi que la PPE géographique répondra aux besoins de façon optimale.

La vision «3D» ne me paraît pas être un simple «gadget». C'est la seule façon d'avoir une vue correcte sur la position d'un lot/feuillet dans un immeuble en PPE.

Coopération entre les cantons et les communes dans le domaine de l'information géographique et des SIG



Urs Müller,
Secrétariat de l'association SIG du
canton de Thurgovie

En Suisse, avec sa structure fédéraliste, divers modèles de coopération ont déjà vu le jour, mais il manquait une vue d'ensemble de la situation actuelle. Cette enquête est destinée à relever les formes d'organisation existantes et à dresser un bilan.

Un courrier a été adressé aux services de coordination SIG et aux centres spécialisés SIG de l'ensemble des cantons et de la Principauté de Liechtenstein. Le taux de réponses était très élevé, et tous les cantons, à l'exception de deux, ont participé à l'enquête. A l'instar de la structure des cantons (taille, nombre de communes, etc.), le niveau de détail des réponses présentait cependant des divergences.

A la question de savoir s'il existait actuellement un mode de coopération (à l'exception de la mensuration officielle) entre les cantons et leurs communes dans le secteur de l'information géographique (géodonnées, géoinformatique, normes standards, cadastre des conduites, etc.), 17 cantons ont répondu positivement et 8 par «non à pas encore». La coopération revêt des formes très diversifiées et va de «libre» à organisée. Il apparaît d'ores et déjà que la différence de structure a une influence incontestable. Le canton de Berne, qui possède le plus grand nombre de communes, tire par exemple les conclusions suivantes: «Il n'existe pas encore de coopération institutionnalisée à large échelle avec les communes dans le secteur SIG. Pour un grand canton comme celui de Berne, qui compte 398 communes, la question fondamentale qui se pose est de savoir comment une coopération judicieuse peut ou doit se présenter. Des réflexions de fond restent à mener dans ce domaine.»

La forme d'organisation est réglée différemment. 13 réponses se réfèrent à une organisation strictement interne à l'administration, rattachée le plus souvent aux services SIG ou à l'office des mensurations, de la géoinformation ou du cadastre.

Un nombre équivalent de réponses concerne une organisation externe à l'administration, dont les formes juridiques sont la société anonyme et l'association ainsi que des formes de collaboration sans forme juridique. Alors que la société anonyme se retrouve essentiellement en Suisse alémanique, l'association se rencontre en Suisse romande tout comme en Suisse alémanique.

Dans la majorité des cas, aucune modification de la situation actuelle n'est prévue dans les prochains temps. Seules 7 réponses vont en direction du «plutôt oui». Dans certains cas, il existe déjà des

Dans le secteur public, la question de la base légale, notamment les fondements juridiques de l'organisation, revêt une importance majeure.

idées concrètes: «externalisation dans une SA», «possibilité de création d'une association», «création d'un comité SIG en tant qu'organe stratégique».

Dans le secteur public, la question de la base légale, notamment les fondements juridiques de l'organisation, revêt une importance majeure. Les décisions du Conseil d'Etat sont évoquées le plus fréquemment (10 fois), suivies par les ordonnances (8 fois) et les lois cantonales (6 fois). Il convient de distinguer les ordonnances et les lois qui portent exclusivement sur la mensuration officielle, de celles qui règlent le secteur SIG et celui de l'information géographique, et qui sont d'ores et déjà disponibles dans le canton de Lucerne par exemple. Sont cités également les contrats (5 fois) ainsi que les statuts (2 fois).

Pour ce qui est de la clé de répartition pour le financement entre les cantons, les communes et les privés, la situation est très hétérogène. Lorsqu'il n'existe pas d'organisation en dehors d'un service spécialisé SIG (ou d'un office), seul ce dernier est financé par le canton. On note également dans certains cas une participation aux coûts de l'infrastructure de données géographiques, des accords ainsi que des règlements via des émoluments. Sont cités également les modèles suivants: «selon les charges», «en fonction de l'utilité», «tarifs КВОВ» ou clés de répartition concrètes des coûts basées sur des paramètres (surfaces d'habitat et surfaces totales, nombre d'habitants, perception des prestations) ainsi que des modèles pour les cotisations des membres.

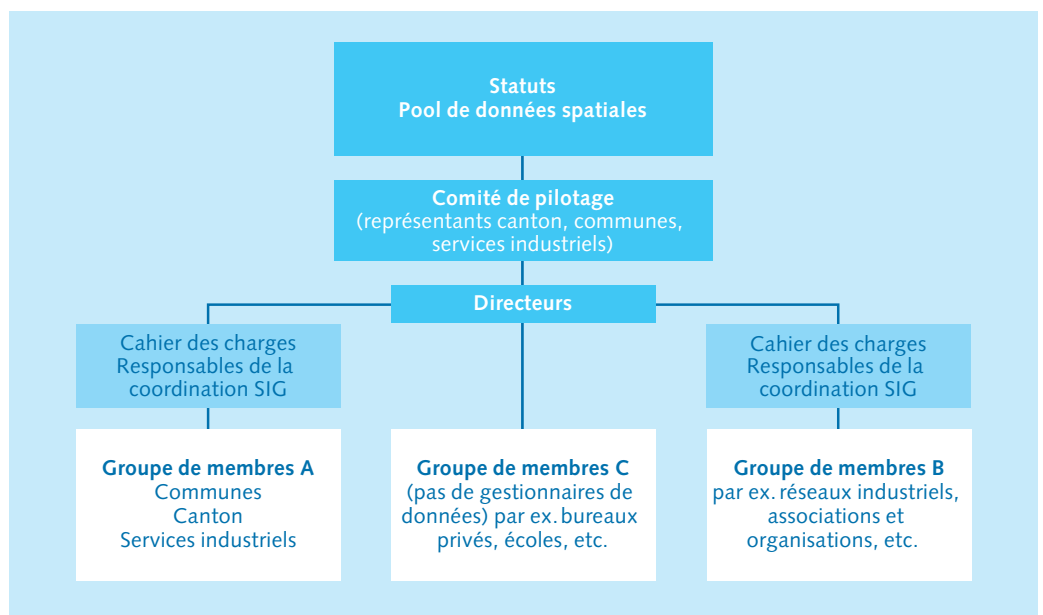
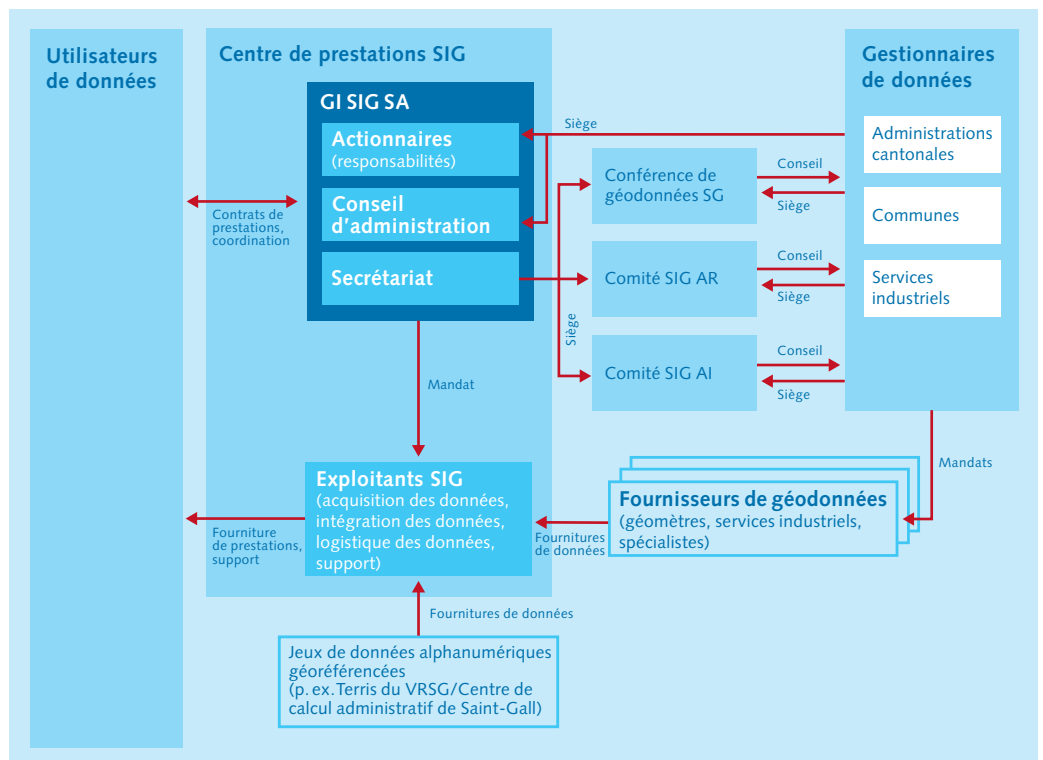
Les participations à la forme d'organisation choisie et les relations entre cette dernière (voir figure) sont également très hétérogènes. 5 réponses mentionnent une organisation séparée/aucune organisation. Un nombre équivalent de réponses décrivent des modèles de coopération concrets, en fonction de la forme juridique adoptée.

Pour ce qui est des produits résultant de la forme de coopération, on peut distinguer systématiquement si une plate-forme technique est exploitée ou non. Une telle plate-forme est mentionnée à 12 reprises, le plus souvent en tant que produit sous la forme d'un portail Internet; des mots-clés tels que direction de projet, harmonisation des données, normalisation et conseil, qui peuvent être regroupés sous le terme de coordination, sont mentionnés à 15 reprises. Des modèles de données communs apparaissent dans 8 réponses.

Evaluation de l'enquête CIS-SIG

A la demande du groupe de travail Systèmes d'information géographique de la Conférence suisse sur l'informatique (CSI-SIG) et de l'association SIG du canton de Thurgovie (GIS Verbund Thurgau GIV), une vue d'ensemble de la coopération entre les cantons et leurs communes dans le domaine de l'information géographique ou des SIG a été établie au travers d'une enquête réalisée fin 2006/début 2007 auprès de l'ensemble des cantons et de la Principauté de Liechtenstein. Cette enquête avait pour objectif de relever les formes de coopération pratiquées en Suisse, qui revêtent également une importance croissante dans le contexte de l'introduction de la loi sur la géoinformation (LGéo). Il apparaît que des efforts de coopération sont entrepris presque partout, mais que ces derniers sont plus ou moins largement déployés selon les cantons.

Organigramme des participations et relations: en haut **GI SIG SA** (SG, AR, AI; société anonyme), en bas **pool de données spatiales** (LU, association).



Dans la rubrique Remarques, on enregistre peu de réponses de la part des participants. Dans la Principauté du Liechtenstein, les communes souhaitent (pour l'instant) rester autonomes dans ce domaine, mais se sont dans certains cas regroupées au sein de communautés d'intérêts. La LIS Nidwalden AG a fêté ses dix ans d'existence en 2005. La structure d'économie mixte a fait ses preuves. Des modifications éventuelles en rapport avec la LGéo sont signalées de façon explicite par le canton de Vaud. Il serait ainsi possible qu'avec la LGéo et le cadastre RDPFF (cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière), l'organisation et/ou la coordination se développent.

Nous remercions expressément tous ceux qui ont participé à cette enquête. Les réponses détaillées sont disponibles auprès du secrétariat de l'association SIG du canton de Thurgovie.



Henri Pornon

Etat des lieux

Pour dresser ce bilan historique des évolutions de la géomatique depuis 20 ans, nous nous proposons d'identifier en premier lieu des époques ayant une certaine cohérence, puis de choisir des points de vue pour observer les évolutions.

Au risque d'être un peu trop systématique (car l'histoire de la géomatique s'écrit bien entendu en continu et se prête mal à un découpage en tranches), nous proposons de distinguer quatre grandes époques. La période d'avant 1990 peut être considérée comme l'antiquité des SIG.

Certains, considérant qu'on a longtemps qualifié les logiciels diffusés à cette époque de dinosaures, préféreraient évoquer un âge plus ancien, la préhistoire par exemple. Nous choisissons de parler d'antiquité car de même que l'histoire contemporaine reste marquée par de nombreux acquis de l'Antiquité, de nombreux concepts actuels du domaine géomatique ont été initiés à cette époque. Nous qualifierons ensuite de moyen âge des SIG la période allant de 1990 à 2000, puis de «temps modernes» la période située entre 2000 et aujourd'hui. Nous évoquerons également le futur proche (années à venir) pour essayer de donner une vision prospective de l'évolution des SIG et de la géomatique.

Même si quelques acteurs expriment déjà des préoccupations autres, la première époque est celle de la technique et des objectifs techniques: automatiser la cartographie, constituer une mémoire du territoire, choisir les bons logiciels, intégrer les bonnes données... le SIG, en tant qu'outil, est une fin en soi qui se justifie par ses performances techniques: faciliter le traitement cartographique des données (collecte, mise à jour, édition). Émergent ensuite deux nouvelles préoccupations, celles de la gestion et celle de l'aide à la décision. La première résulte du questionnement économique rendu nécessaire par la nécessité de justifier financièrement l'intérêt des SIG. Comment peut se justifier le déploiement d'un SIG (à l'époque beaucoup plus coûteux qu'aujourd'hui)? Par sa contribution à l'amélioration du fonctionnement de l'organisation, d'où l'intérêt accordé à la gestion du territoire et des données sur le territoire.

C'est la raison pour laquelle dans certains territoires et certaines dynamiques partenariales, on passe progressivement d'une approche focalisée sur l'échange et le partage de données, à une approche visant à travailler ensemble avec les données, soit pour élaborer une compréhension commune du territoire à partir des approches sectorielles développées par les uns ou les autres,

Chère lectrice, cher lecteur

Monsieur Henri Pornon, Président-Directeur-Général et fondateur de IETI Consultants à Mâcon, consultant-expert, Docteur ès Sciences de l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), formation de Géomètre-Expert DPLG et DESS en aménagement, spécialiste des méthodes de conduite de projets et expert reconnu dans la connaissance de l'offre logicielle. Chargé de cours à la MST de Cartographie de l'Université d'Orléans et à l'EPFL, il est l'auteur de plusieurs ouvrages sur les SIG. La revue Géomatique expert a publié, à partir du N° 57 de Juin – Juillet 2007 trois articles de Monsieur Pornon qui m'ont paru très intéressants. Vous en trouverez dans les pages qui suivent quelques extraits choisis. L'article dans son entier peut être consulté (en français uniquement) sous le site de la revue Géomatique Expert www.geomag.fr/rev/pdf/57_61.pdf ou sous le site de IETI Consultants www.ieti.fr/xoops/publi_ieti/01_GeomatiqueExpert_Bilan_20ans.pdf

Merci à Monsieur Pornon pour l'accord qu'il a donné à cette publication. Dans les deux prochains numéros, nous publierons également des extraits choisis des deuxième et troisième parties.

Dans cet article, Henri Pornon, fondateur de IETI Consultants, montre comment la géomatique a évolué d'une perspective initiale très technique (automatiser la production de cartes et de plans) vers des objectifs beaucoup plus collaboratifs, d'où la nécessité de ne pas se focaliser sur la technique. Les principaux problèmes ne sont pas, comme il y a vingt ans, d'ordre technique, mais liés aux contextes humains, sociaux, cognitifs, organisationnels et stratégiques des projets. Il propose ensuite deux approches pertinentes pour aider à atteindre les objectifs collaboratifs assignés aux SIG: *communautés de pratique* et *géo-collaboration*.

soit pour prendre des décisions commune sur le territoire.

Le monde des SIG est donc passé en une vingtaine d'années de préoccupations très techniques liées aux outils et aux données à des préoccupations d'ordre cognitif et collaboratif, plus centrées sur l'usage des SIG et sur leur contribution à la compréhension du territoire et à l'amélioration de la transversalité dans les organisations.

Les outils informatiques de la période antérieure aux années 1990 sont en général assez pauvres d'un point de vue fonctionnel, et le plus souvent focalisés sur le dessin et l'acquisition de données d'une part, le stockage et la gestion des fichiers d'autre part. Peu d'outils disposent de fonctions d'exploitation des données produites et stockées, la principale exploitation étant alors l'édition de plans et cartes. Outre l'instabilité des logiciels, les principaux problèmes rencontrés concernent les performances d'accès aux données, l'organisation du stockage et l'automatisation de certains traitements liés à la saisie pour réduire le manque de convivialité des outils.

L'émergence de besoins en gestion de données métier conduit au développement d'applicatifs métier associés aux SIG et pose un problème qui reste aujourd'hui d'actualité dans de nombreuses organisations utilisatrices de SIG, celui de l'intégration des outils SIG aux processus de gestion de l'organisation.

Le monde des SIG est donc passé en une vingtaine d'années de préoccupations très techniques liées aux outils et aux données à des préoccupations d'ordre cognitif et collaboratif.

Les années où les fruits sont abondants, les amateurs de confiture préparent de grandes quantités de confitures artisanales, qu'ils n'arriveront pas à consommer les années suivantes et qui finiront par moisir dans leurs garde-manger.

L'accent mis depuis le début des années 2000 sur l'échange, le partage et la mutualisation de données conduit à insister sur les aspects fonctionnels: serveurs inter-organismes, outils d'interopérabilité, formats d'échanges et traducteurs de données. Dans ce cas également, les principales difficultés ne sont pas d'ordre technique (même si les échanges et le partage ne sont pas toujours aussi faciles qu'on pourrait le croire), mais d'ordre stratégique (réticence des acteurs à partager leurs données) et cognitif (difficultés mutuelles de compréhension des acteurs d'un même territoire, voire parfois d'un même domaine thématique). Ces difficultés sont renforcées par les exigences de collaboration à l'aide de SIG qui émergent actuellement.

Toutes ces interrogations autour de la collaboration à l'aide de SIG conduit certains acteurs et groupes d'acteurs à se poser aujourd'hui de nouvelles questions liées aux données: comment pouvons-nous confronter nos représentations du territoire? Pouvons-nous coproduire des données thématiques? Ces réflexions proviennent également du constat que, s'il est facile de standardiser des données de référence telles que cadastre, données photogrammétriques ou topographiques, l'objectif de standardiser des données thématiques pour les rendre plus facilement interopérables est plus délicat à atteindre et à justifier: n'est-ce pas un «délire d'informaticien» de penser que tout peut-être standardisé? Peut-on standardiser des données métier sans réduire leur richesse sémantique? Deux visions de l'informatique s'affrontent dans ce débat: celle des informaticiens (et parfois des géomaticiens), qui considèrent parfois de façon un peu simpliste que la donnée informatisée n'est qu'une représentation du territoire et que l'effort de modélisation et de codage informatique n'est qu'une transposition du monde réel supposé simple et dont la représentation doit être partagée (la donnée produite peut donc être réutilisée dans de nombreux autres contextes que celui de sa production); celle des thématiques et utilisateurs des SIG, pour lesquels l'informatisation de leur domaine représente avant tout une schématisation, qui peut être très caricaturale, si l'intelligence métier du domaine n'est pas «embarquée» dans les données. Dans cette vision, plus la donnée thématique dispose d'intelligence métier, moins elle est standardisable et plus elle est difficile à partager et à réutiliser hors de son contexte.

On ne peut conclure cette réflexion sur les données sans évoquer ces métaphores qui illustrent les fantasmes et dérives liés aux données.

La première, qui est problématique, est celle du «SIG mille-feuille» qui laisse penser qu'en empilant des couches thématiques dans un SIG, l'utilisateur disposera d'une vision intégrée du territoire qui facilitera ses décisions d'aménagement ou de gestion. La réalité est plus nuancée, l'utilisateur ayant rarement les compétences métier lui permettant d'interpréter des données hors de son domaine thématique.

La seconde, celle du «SIG confiture» avait été proposée il y a une quinzaine d'années par Jacques Boudon, alors Directeur des services informatiques de la ville de Saint-Etienne. Les années où les fruits sont abondants, les amateurs de confiture préparent de grandes quantités de confitures artisanales, qu'ils n'arriveront pas à consommer les années suivantes et qui finiront par moisir dans leurs garde-manger. De la même façon, si les utilisateurs intègrent trop de données dans leur SIG (par rapport à leur capacité de les mettre à jour et de les faire vivre), ces données vont rapidement devenir obsolètes (car inutilisables) et devront être supprimées de la base de données.

Du point de vue de la localisation et de la mise en réseau des utilisateurs, certains se souviennent peut-être de l'époque où les ordinateurs communiquaient difficilement entre eux, chacun disposant souvent de ses données en local et travaillant de façon isolée. Le problème était alors de partager des données ou des ressources. Un premier pas a été franchi avec la standardisation des réseaux locaux, conduisant à une mise en réseau local des postes, qui pouvaient dès lors partager plus facilement données et ressources, conduisant à la nécessité d'organiser les ressources sur le réseau: où stocker les données? Comment normaliser

les dispositifs de stockage pour les rendre plus accessibles? En l'absence de serveurs spatiaux, un certain nombre de questions de cet ordre sont abordées par les administrateurs de données. L'évolution en cours depuis le début du XXI^e siècle nous emmène vers un réseau global, planétaire, déjà accessible avec Internet, Google ou des infrastructures de données spatiales telles que le Géoportail. Elle pose la question de l'identification des ressources sur ce réseau global (via, de nouveau, les métadonnées, mais aussi via les outils de recherche) et conduit à une autre évolution qui va permettre à l'utilisateur de s'affranchir des contraintes de connexion et de localisation. C'est la logique des Web services, qui vise à rendre les processus et les systèmes interopérables, permettant au concepteur d'assembler et à l'utilisateur d'exploiter de façon transparente des services informatiques sachant dialoguer entre eux.

Les acteurs

Du point de vue des acteurs, l'évolution de ces vingt dernières années montre une augmentation exponentielle du nombre d'utilisateurs: quelques

Epoque	Objectifs prioritaires	Dimension privilégiée	Principale question posée
Avant 1990	1 Automatiser la cartographie constituer une mémoire du territoire	technique	Quelles données intégrer dans quel logiciel?
1990 – 2000	2a Informatiser la gestion du territoire	économique	Quels avantages économiques pouvons-nous attendre des SIG?
	2b Prendre des décisions sur le territoire	stratégique	Comment les SIG peuvent-ils aider les décideurs?
2000 – 2007	3 Echanger, diffuser, partager la connaissance du territoire	juridique	Dans quelles conditions pouvons-nous diffuser nos données?
Le challenge pour le futur?	4a Elaborer une compréhension commune du territoire	cognitive	Comment voyons-nous le territoire dans nos SIG respectifs?
	4b Prendre des décisions ensemble sur le territoire	collaborative	Comment pouvons-nous collaborer sur le territoire avec nos SIG et nos données?

Epoque	Préoccupations	Problèmes rencontrés
Avant 1990	1 Disposer de données exhaustives et précises. Comment assurer les mises à jour?	Comment échanger des données (problèmes de format)?
1990 – 2000	2a Assurer la collecte et la gestion des données thématiques.	Actualiser les données. En améliorer la qualité.
	2b Spécifier et produire des données synthétiques (indicateurs).	Valider les données synthétiques produites.
2000 – 2007	3 Disposer de métadonnées, rendre les données interopérables.	Problèmes d'ordre sémantique et collecte des métadonnées.
Le challenge pour le futur?	4 Confronter les représentations du territoire, coproduire des données thématiques.	Peut-on partager des données métier sans réduire leur richesse sémantique?

Epoque	Contexte organisationnel	Principal problèmes rencontré
Avant 1990	1 Innovation conduite par des individus	Valorisation et reconnaissance des innovations
1990 – 2000	2 Structuration de groupes dans l'organisation	Formalisation des relations autour des SIG dans l'organisation
2000 – 2007	3 Atteinte d'une véritable dimension organisationnelle	Définition d'une stratégie géomatique pour l'organisation
Le challenge pour le futur?	4 Multiplication des projets inter-organisationnels	Mise au point et formalisation de dispositifs inter-organisationnels

spécialistes avant 1990, (le principal problème est de former ces utilisateurs à des outils peu conviviaux), des utilisateurs métier plus nombreux entre 1990 et 2000 (il faut les sensibiliser aux SIG), et, depuis 2000, avec l'arrivée des technologies Internet, une généralisation des SIG à tous les acteurs de l'organisation et au grand public, posant de nouveaux problèmes de management dans les organisations et d'adoption par le public. On peut se demander ce que sera le challenge pour l'avenir de ce point de vue, le «monsieur tout le monde» étant aujourd'hui largement sensibilisé à la géomatique à travers des outils comme Google, le Géoportail, les dispositifs de navigation embarqués ou les services géographiques accessibles sur Internet. Il reste cependant encore beaucoup à faire pour organiser les SIG dans les organisations: peu d'entre elles (en général, les plus grandes) ont défini une stratégie pour la géomatique, parfois exprimée dans un schéma directeur, et ont formalisé des procédures, des fonctions, des fiches de postes, des responsabilités. La plupart se sont contentées de nommer un collaborateur «chef de projet» ou «responsable du SIG», considérant la question organisationnelle résolue. Peu d'organismes disposent aujourd'hui de SIG réellement organisés. On mesure encore une fois à quel point les questions organisationnelles poignent spontanément à l'intérieur d'autres préoccupations et à quel point il est difficile de les faire prendre en considération dans certaines organisations.

Concernant les organisations, une question qui reste en débat est celle de l'impact organisationnel et territorial des SIG. L'apport des SIG à l'amélioration de l'efficacité individuelle des agents est incontestable, mais il y a débat sur l'utilité organisationnelle des SIG (dimension intra-organisationnelle).

Peut-on mesurer l'impact organisationnel des SIG et si oui comment? Quelle peut être leur contribution au changement organisationnel et à l'amélioration du fonctionnement des organisations au-delà de l'efficacité individuelle? Pourquoi a-t-on souvent le sentiment d'un faible impact organisationnel des SIG, quand il s'agit d'objectifs tels que décloisonnement des services, leur fonctionnement plus transversal et plus collaboratif?

Nous disposons aujourd'hui d'outils informatiques extraordinairement performants et qui contribuent parfois à l'amélioration de l'efficacité individuelle de leurs utilisateurs, mais que ces outils sont largement sous-utilisés, pour plusieurs raisons:

- Focalisation des projets sur leur dimension technique;
- Contraintes humaines, organisationnelles, cognitives souvent non prises en considération dans les projets ou sous-estimées;
- Surestimation de la capacité d'adaptation des individus et des organisations à ces nouveaux outils;
- Organisation des activités géomatiques souvent insuffisante;

Il reste cependant encore beaucoup à faire pour organiser les SIG dans les organisations.

La géo-collaboration et les communautés de pratiques sont des approches déjà éprouvées, peu connues ni en France ni en Europe dans le monde des SIG, mais qui constituent de véritables démarches collaboratives.

- Réflexion inexistante sur l'évolution des processus liée au déploiement des outils;
- Dimension collaborative peu développée.

Aller vers des SIG plus collaboratifs?

Les solutions généralement préconisées en réponse à cette question sont bien connues: mettre en place des serveurs fédérateurs (regrouper toutes les données de l'organisation ou d'un groupe de partenaires dans une même base), des infrastructures de données spatiales (qui se focalisent généralement sur les dispositifs techniques et juridiques de coopération entre organisations), créer des ontologies (dictionnaires standardisés d'objets métiers), utiliser largement les normes et standards ...

Ces solutions, bien que répondant en partie à la question, sont encore une fois centrées sur la technologie et tendent à ramener la question de la collaboration à sa dimension d'outillage. Certaines d'entre elles peuvent par ailleurs poser des problèmes, vu qu'elles visent à réduire la diversité systémique: est-ce pertinent de vouloir fédérer les approches métier de divers acteurs autour d'un même dictionnaire d'objets?

La géo-collaboration et les communautés de pratiques sont des approches déjà éprouvées, peu connues ni en France ni en Europe dans le monde des SIG, mais qui constituent de véritables démarches collaboratives. Elles permettent de positionner les objectifs de collaboration au-delà de l'échange ou du partage de données. En effet, dans les situations d'échange de données, chacun récupère les données de l'autre et les utilise individuellement dans son SIG. Le partage de données va un peu plus loin, du fait de la mise en œuvre d'un dispositif permettant de rassembler les données dans un outil partagé (serveur de téléchargement, Extranet, outil de consultation commun ...). La géocollaboration a pour objet de développer des situations nouvelles dans lesquelles les acteurs travaillent de concert en utilisant des données géographiques et des logiciels SIG qui peuvent être ou non partagés.

Les communautés de pratiques visent à partager des expériences, savoir-faire, pratiques, de façon à faciliter le développement de la géomatique dans les organisations représentées.

Elles peuvent également aller au-delà d'un simple échange de bonnes pratiques quand les acteurs définissent ensemble des référentiels métiers (nomenclatures, modèles de données) et des modes opératoires pour collecter des données homogènes de façon à ce qu'elles soient plus

facilement partageables entre leurs divers organismes.

Le moment est venu d'un changement de paradigme dans l'approche des SIG. Après nous être focalisés jusqu'à ce jour sur le déploiement des SIG dans les organisations et leur appropriation par les acteurs concernés (qu'il fallait convaincre de travailler avec des SIG), il s'agit maintenant d'aider les utilisateurs et les organisations à travailler *ensemble* avec des SIG.

Loi sur la géoinformation (LGéo)

Les modifications approuvées par le Conseil des Etats lors de la session d'été ont été traitées par le Conseil national durant la session d'automne. Six des huit modifications demandées ont été approuvées par le Conseil national qui a en revanche maintenu sa position initiale en ce qui concerne les articles 15 (émoluments) et 18 (responsabilité). Le projet de loi est ainsi revenu devant le Conseil des Etats en présentant encore deux différences. Le Conseil des Etats s'est rallié sans discussion au Conseil national le 3 octobre 2007. Le vote final concernant la LGéo s'est déroulé le 5 octobre 2007 dans les deux Chambres. Le Conseil national a approuvé la loi (196 voix pour, aucune contre, aucune abstention) tout comme le Conseil des Etats (43 voix pour, aucune contre,

aucune abstention). Le texte de la loi sur la géoinformation adoptée par le Parlement est accessible sous www.admin.ch/ch/f/ff/2007/6759.pdf.

La loi sur la géoinformation a été publiée dans la feuille fédérale le 16 octobre 2007. Le délai de référendum a expiré le 24 janvier 2008. Comme le référendum n'a pas été demandé, le Conseil fédéral peut décider de faire entrer la loi en vigueur le 1^{er} juillet 2008.

Les six articles suivants ont subi des modifications par rapport à la version du Conseil fédéral (modifications marquées en rouge):

Version originale du Conseil fédéral	Rédaction définitive après la votation finale
Art. 7 Noms géographiques Le Conseil fédéral édicte des prescriptions sur les noms géographiques. Il réglemente notamment les compétences, la procédure et la répartition des coûts.	Art. 7 Noms géographiques ¹ Le Conseil fédéral édicte des dispositions visant à coordonner les noms des communes, des localités et des rues . Il réglemente les autres noms géographiques, les compétences et la procédure ainsi que la prise en charge des coûts . ² Le Conseil fédéral se prononce en dernière instance en cas de litige sur l'application de l'al. 1.
Art. 8 Compétence, libre choix de la méthode ¹ La législation désigne les services responsables de la saisie, de la mise à jour et de la gestion des géodonnées de base. En l'absence de prescriptions correspondantes, la responsabilité en incombe au service spécialisé de la Confédération ou du canton dont la compétence s'étend au domaine auquel se rapportent les géodonnées de base.	Art. 8 Compétence, libre choix de la méthode ¹ La législation désigne les services dont relèvent la saisie, la mise à jour et la gestion des géodonnées de base. Faute de dispositions correspondantes, ces tâches incombent au service spécialisé de la Confédération ou du canton dont la compétence s'étend au domaine concerné par ces données.
Art. 35 Participation des cantons, des communes et des organisations Lors de la préparation d'actes législatifs de la Confédération en rapport avec le champ d'application de la présente loi et concernant les compétences et les intérêts des cantons, des communes et des organisations partenaires, la Confédération doit garantir la participation de ces derniers d'une façon adaptée.	Art. 35 Participation des cantons et audition des organisations Lors de l'élaboration d'actes législatifs fédéraux relevant du champ d'application de la présente loi et concernant les compétences et les intérêts des cantons, des communes et des organisations partenaires, la Confédération garantit la participation des cantons et l'audition des organisations partenaires de manière adéquate .
Art. 36 Collaboration internationale ³ Dans les limites de leur domaine de compétence, les services des cantons peuvent collaborer directement avec les services locaux et régionaux des pays limitrophes, ...	Art. 36 Collaboration internationale ³ Dans les limites de leur domaine de compétence, les cantons peuvent collaborer directement avec les services locaux et régionaux des pays limitrophes, ...
Art. 39 Cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière ¹ ... La Confédération octroie des contributions globales aux cantons sur la base de conventions-programmes pluriannuelles conclues entre la Direction fédérale des mensurations cadastrales et les services cantonaux compétents.	Art. 39 Cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière ¹ ... La Confédération octroie des contributions globales aux cantons sur la base de conventions-programmes pluriannuelles conclues entre le Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports et les cantons .
Art. 46 Référendum et entrée en vigueur ² Le Conseil fédéral fixe la date de l'entrée en vigueur.	Art. 46 Référendum et entrée en vigueur ² Le Conseil fédéral met en vigueur les art. 16, 17, 18, 34, al. 1, let. e et f, et 39 en même temps que l'ordonnance sur le cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière . Il fixe la date de l'entrée en vigueur des autres dispositions de la présente loi .

Les services de géodonnées, partie intégrante de la stratégie suisse en matière de cyberadministration



Stephan Röthlisberger,
Responsable Datenlogistik
ZH, Direction des travaux
publics du canton de Zurich
(à partir du 1^{er} mai 2008,
responsable de programme,
direction opérationnelle
E-Government Suisse, Unité
de stratégie informatique de
la Confédération)

L'importance des géodonnées ne cesse de croître. Dans la vie privée, elle se traduit d'une part par les records de vente enregistrés dans le domaine des systèmes de navigation, avec des prévisions de croissance de 200% pour l'année 2007,¹ et d'autre part par l'omniprésence des produits SIG, avec par exemple l'utilisation du produit Google-Earth™ dans de nombreuses émissions d'information de la Télévision suisse.² Début 2007, Kai Öistämö, responsable du segment Portables de Nokia, estimait que le groupe finlandais pourrait vendre en 2007 des millions de téléphones portables dotés d'un système de navigation GPS intégré.³

Mais à l'instar des domaines politique, économique et scientifique, les géodonnées jouent également un rôle de plus en plus prépondérant au sein de l'administration. Elles sont fréquemment à la base de toute planification, mesure ou décision. Aujourd'hui, nous estimons que près de 80% des décisions reposent sur des informations à référence spatiale.⁴ Par ailleurs, l'utilisation des géodonnées est indispensable dans les domaines de la protection et des secours.

L'utilité des géodonnées est reconnue et a conduit en octobre 2007 à l'approbation par la Confédération de la nouvelle loi sur la géoinformation, qui devrait entrer en vigueur le 1^{er} juillet 2008. Cette loi a pour objectif de mettre à disposition des autorités des géodonnées de base complètes à tous les niveaux de la Confédération ainsi que dans les milieux économiques, scientifiques et au sein de la société en général, en vue d'une utilisation à large échelle, à un niveau de qualité adéquat et à

un coût raisonnable. Les règlements relatifs aux géodonnées définis par les dispositions législatives constituent le fondement nécessaire à la création de l'infrastructure nationale de données géographiques (INDG), qui doit être réalisée dans le cadre du programme e-geo.ch.

La stratégie suisse en matière de cyberadministration doit contribuer à promouvoir l'utilisation en Suisse des moyens électroniques par le gouvernement et l'administration, afin de garantir à tous les niveaux de la Confédération une administration efficiente, transparente et conviviale. Le programme e-geo.ch va dans la même direction avec l'INDG. On conçoit donc aisément la nécessité d'ancrer au mieux le programme e-geo.ch dans la stratégie suisse en matière de cyberadministration.

Dans le catalogue des projets prioritaires⁵ de la stratégie suisse de cyberadministration, le projet «Accès aux géodonnées de base et aux applications cartographiques interactives à l'aide de géoservices de base (WEB-SIG)» a été retenu dans le domaine des prestations et le projet «Organisation pour l'élaboration d'une infrastructure nationale de données géographiques INDG» dans le domaine des prérequis.

Pour ces deux projets, e-geo.ch a été désignée comme organisation responsable par le comité de pilotage Cyberadministration suisse le 30 novembre 2007.

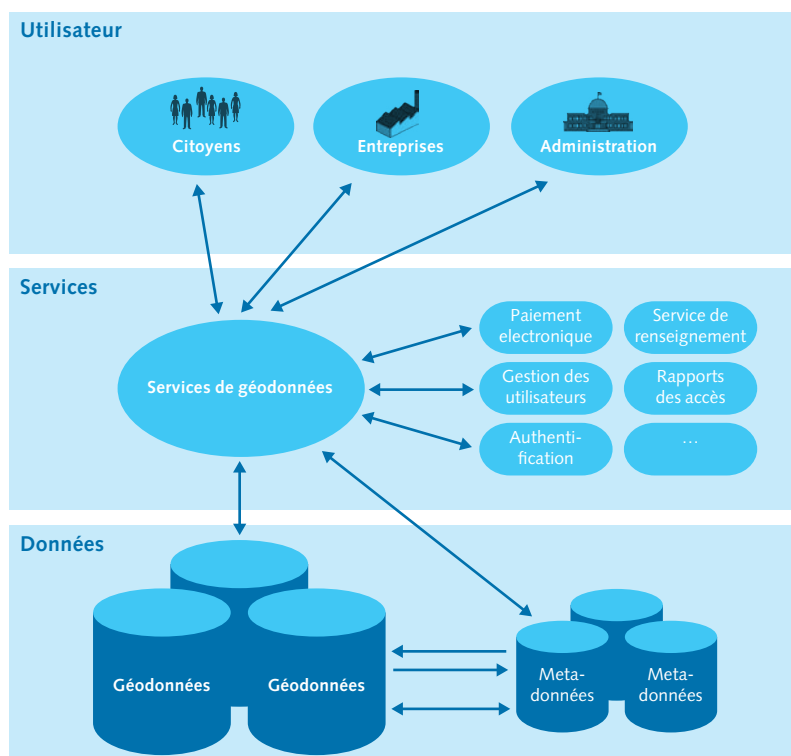
e-geo.ch est notamment chargée des tâches suivantes dans le cadre de ces projets:

- Définition de la direction de projet.
- Elaboration d'un concept de financement et d'organisation porteur.
- Garantie du respect des standards.
- Garantie de l'interopérabilité des solutions mises au point.

Comme tous les projets de cyberadministration, ceux d'e-geo.ch ne peuvent être mis en œuvre avec succès dans toute la Suisse que si dans le domaine des métadonnées, des formats d'échange et des standards réalisables et simples à utiliser sont créés et appliqués par tous les niveaux de service.

Les projets dans le domaine des géodonnées doivent cependant également profiter des autres activités de cyberadministration. Ainsi par exemple, on doit pouvoir élaborer dans le cadre d'autres projets de cyberadministration des solutions partielles réutilisables ou créer des conditions préalables, qui puissent être adaptées directement pour les projets e-geo.ch selon le principe «réaliser une fois, utiliser plusieurs fois». On peut citer ici par exemple le paiement électronique, les portails de services et les plates-formes d'échange de données. Il sera ainsi possible de réduire les coûts, d'améliorer la convivialité et d'accélérer la mise en œuvre.

1 www.abiresearch.com und www.canalys.com
2 http://tagesschau.sf.tv
3 www.rp-online.de/public/article/aktuelles/digitale/handy/408789
4 www.e-geo.ch
5 www.isb.admin.ch/themen/egovernment/00269



La stratégie suisse en matière de cyberadministration: des bases solides et un début de mise en œuvre coordonné



Jean-Jacques Didisheim, Responsable de la cyberadministration, Unité de stratégie informatique de la Confédération USIC, Berne et Regula Stocker, Consultante, BHP – Brugger und Partner AG, Zurich

Comme les années précédentes, la Suisse fait piètre figure dans le rapport sur la cyberadministration en Europe, publié par la société de conseil Capgemini pour le compte de la Commission européenne.¹ Cette étude mesure la disponibilité en ligne de 20 services clés pour les entreprises et la population, comme le dépôt de la déclaration d'impôt, l'annonce d'un déménagement ou l'établissement des déclarations en douane.

La complexité administrative, un vrai casse-tête

Où est le problème? Pourquoi la Suisse a-t-elle davantage de peine à introduire la cyberadministration que la Slovénie, le Portugal ou l'Estonie, alors même que d'autres indicateurs sur la société de l'information (comme la densité d'ordinateurs, la couverture des réseaux à large bande, les dépenses en TIC) révèlent un pays qui bénéficie d'un fort développement technologique?²

La mauvaise position de la Suisse est due notamment à sa structure fédéraliste particulière. Notre système administratif est formé d'un nombre considérable d'entités, très petites parfois, mais n'en jouissant pas moins d'un degré élevé d'autonomie. L'exécution des différentes prestations publiques qui, dans d'autres pays, ne dépendent que d'un service central, implique fréquemment les 26 cantons, sinon les 3000 communes – plusieurs échelons administratifs étant souvent mis à contribution. Le traitement électronique de ces processus supra-organisationnels est lui aussi complexe et exige un patient travail de coordination et d'harmonisation.

Viser les clients de l'administration

Les entreprises et la population demandent un traitement souple et efficace de leurs demandes, au-delà des frontières organisationnelles et des échelons du fédéralisme. Par exemple, un créateur d'entreprise aimerait annoncer sa société à un guichet central et être ainsi automatiquement enregistré auprès de toutes les autorités compétentes. En cas de déménagement, les particuliers seraient heureux de s'annoncer une seule fois, sans devoir signaler leur départ et leur arrivée à divers services étatiques. Quant aux entreprises, un système de dépôt électronique des décomptes de TVA adapté à leurs besoins réduirait sensiblement leur fardeau administratif.

La stratégie nationale de cyberadministration entend satisfaire à ces exigences des «clients» de l'administration. La structure fédéraliste décentralisée de l'administration rend indispensable la définition de priorités communes et l'instauration d'un maximum de transparence sur les activités supraorganisationnelles. La stratégie suisse de cyberadministration poursuit les trois objectifs suivants, par ordre d'importance:

1. l'économie effectue les transactions administratives avec les autorités par voie électronique;
2. les autorités modernisent leurs processus et communiquent entre elles par voie électronique;
3. la population peut régler ses affaires importantes – qu'elles soient répétitives ou complexes – avec les autorités par voie électronique.

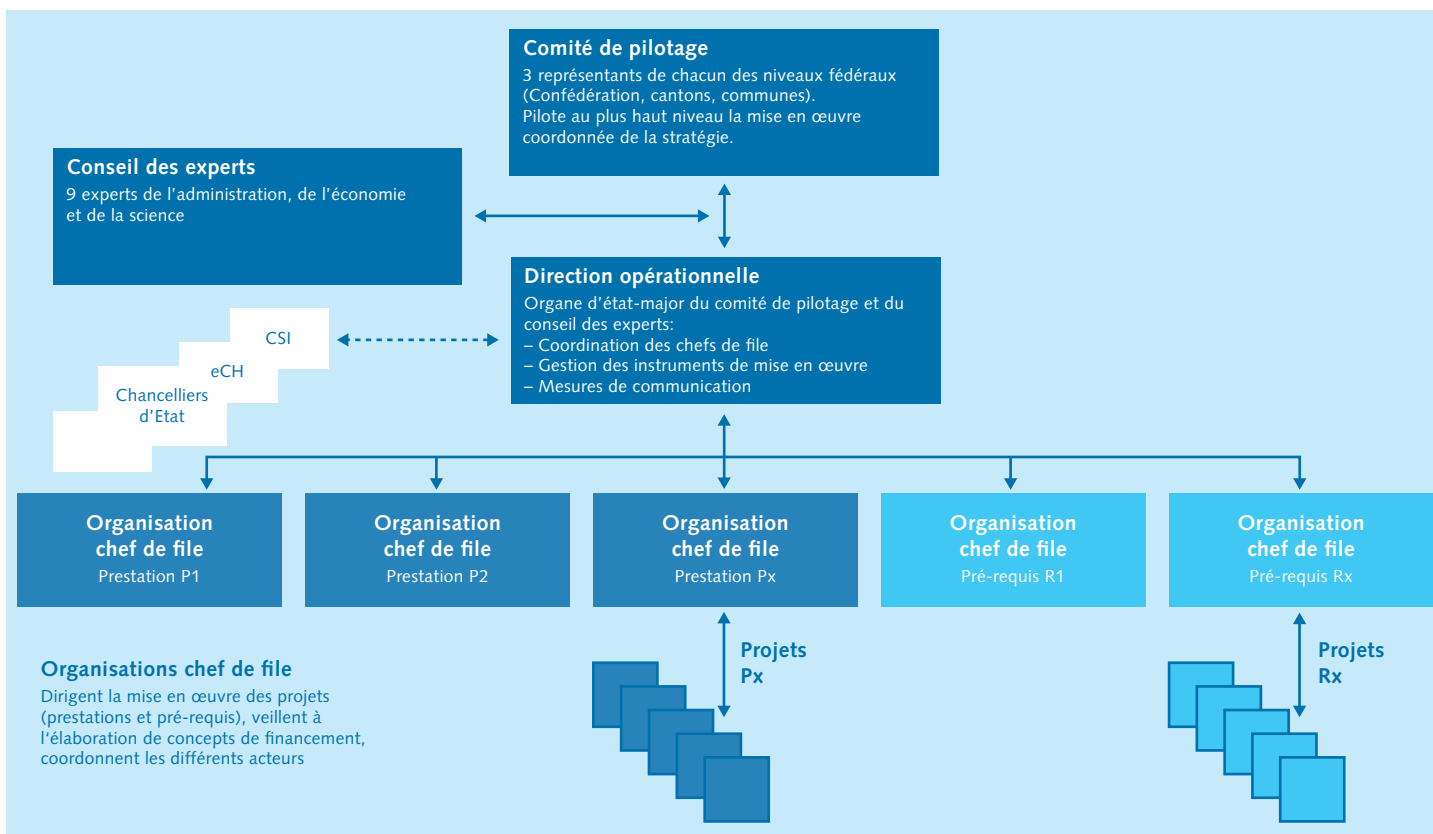
Ordre de priorité des prestations et des préalables

Il faut, en premier lieu, proposer sous forme électronique les prestations publiques procurant une utilité maximale aux groupes cibles externes ainsi qu'à l'administration. Expérience à l'appui, les prestations destinées aux entreprises («government to business, G2B») constituent le segment le plus prometteur. Les transactions avec cette clientèle sont, d'abord, plus fréquentes et régulières que les contacts avec la population; ensuite, l'économie ne tarde guère à exploiter les nouvelles offres électroniques qu'on lui propose. Or, un gain réel d'efficacité suppose un traitement entièrement électronique des prestations au sein de l'administration, au-delà des frontières organisationnelles. Le système administratif tout entier, ainsi que les groupes cibles externes, profiteraient de cette rapidité et de cette flexibilité d'exécution.

L'exécution électronique des prestations publiques définies comme prioritaires exige qu'une série de conditions préalables soient remplies. De tels projets cumulent souvent différents aspects d'ordre juridique, procédural, organisationnel ou technique. C'est, par exemple, le cas de l'introduction d'un identificateur personnel unique. Beaucoup d'administrations et de registres sont amenés à échanger des données personnelles, dans le cadre des prescriptions légales. Or, la plupart du temps, ces échanges s'effectuent encore manuellement, faute d'une identification sûre et sans équivoque des personnes. Un identificateur unique permettrait l'échange automatique des données, et donc un réel gain d'efficacité et des données de meilleure qualité.

Le raisonnement vaut aussi pour les entreprises. Pour ne citer que la Confédération, divers services tiennent à l'heure actuelle leur propre répertoire des entreprises avec, à chaque fois, un système d'identification différent, comme le registre des entreprises et des établissements (REE), celui du commerce ou les numéros de TVA. Le Conseil fédéral a donc chargé l'Office fédéral de la

La cyberadministration a pour objectif d'améliorer l'efficacité et la rentabilité des activités administratives tout en les rapprochant du citoyen, grâce à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC). Une stratégie nationale a été élaborée pour permettre à la Suisse de combler son retard, confirmé par différentes études comparatives, dans ce domaine. Elle ne réussira que si tous les acteurs du fédéralisme collaborent activement. C'est la raison pour laquelle un comité de pilotage paritaire de haut niveau sera mis en place afin de superviser sa mise en œuvre. Une direction opérationnelle rattachée à l'Unité de stratégie informatique de la Confédération (USIC) coordonnera les opérations et en assurera la transparence.



L'organisation de mise en œuvre de la stratégie de la cyberadministration suisse

statistique (OFS) de définir pour la fin de 2007 un plan permettant de mettre en place un numéro unique d'identification des entreprises.

La cyberadministration suisse, un système englobant tous les échelons

La mise en œuvre de la stratégie se fera de façon décentralisée mais coordonnée, sous la surveillance d'un comité de pilotage paritaire de haut niveau. Le comité de pilotage se compose de neuf membres dont trois représentent à chaque fois la Confédération, les cantons et les communes. Le Conseil fédéral a désigné, pour représenter la Confédération, le chef du Département des finances, celui du Département de l'économie, ainsi que la chancelière de la Confédération. La Conférence des gouvernements cantonaux (CdC) a nommé au comité de pilotage deux conseillers d'État et un chancelier d'État. L'Association des communes, en accord avec l'Union des villes, a désigné trois présidents de communes. Une direction au plus haut niveau politique est ainsi assurée. Une commission d'experts, désignée par le comité de pilotage et formée de neuf membres au maximum issus de l'administration, de l'économie et de la science, fera part de ses recommandations lors de la mise en œuvre. Une direction opérationnelle rattachée à l'Unité de stratégie informatique de la Confédération (Usic) coordonnera la mise en œuvre de la stratégie, en tant qu'état-major du comité de pilotage et de la commission d'experts.

La constitution, l'organisation et les tâches de ces comités sont réglées dans la convention-cadre concernant la collaboration en matière de

cyberadministration en Suisse, texte adopté par le Conseil fédéral le 29 septembre 2007 après avoir été approuvé par la CdC à son assemblée plénière du 22 juin. Par leur signature, les partenaires ont clairement signalé leur volonté de collaborer à la mise en œuvre de la cyberadministration en Suisse.

La cyberadministration, facteur de transparence

Les «organisations chef de file» jouent un rôle moteur dans la mise en œuvre, en réalisant et coordonnant les projets définis comme prioritaires. À cet effet, elles ont besoin que le système de cyberadministration qui vient d'être établi en Suisse soit transparent. Les acteurs doivent savoir qui travaille à quels projets et dans quelle mesure les travaux des autres auront un impact sur les leurs. Cette transparence est un préalable essentiel. Les chefs de file souhaitant offrir des prestations de cyberadministration doivent, en effet, bien connaître le contexte dans lequel s'inscrira leur projet. Il est donc nécessaire d'harmoniser les processus et de mettre à disposition de manière centralisée ou commune des infrastructures et des services généraux.

La direction opérationnelle de la cyberadministration suisse, en cours de constitution à l'Usic, développe un portefeuille de projets accessible en ligne et répondant aux besoins de transparence et de coordination. Cet instrument doit permettre d'une part d'acquiescer une vue d'ensemble des projets en cours ou prévus et, d'autre part, de clarifier les liens et les interdépendances, ainsi que les aspects financiers et le calendrier.

Un catalogue de projets prioritaires

L'un des principaux instruments de mise en œuvre de la stratégie est le catalogue des projets prioritaires. Celui-ci éclaire sur tous les travaux à effectuer au niveau suisse de même qu'il indique les prestations et conditions préalables prioritaires. Régulièrement évalué par le comité de pilotage, il est actualisé et publié si nécessaire.

Le catalogue sélectionne les prestations publiques pour lesquelles l'utilité d'un processus électronique est la plus grande, tant pour les groupes cibles externes que pour l'administration elle-même.

La fourniture électronique des prestations indiquées ci-dessous devrait alléger massivement les entreprises d'un travail improductif:

- demande de permis de construire;
- annonce des entreprises auprès des autorités concernées;
- transfert des données salariales aux services compétents;
- annonce d'employés aux caisses de compensation;
- exécution des formalités de douane, d'importation et d'exportation;
- déroulement des soumissions publiques, y compris envoi et évaluation des offres;
- commande et réception de confirmations officielles, d'extraits authentifiés de différents registres et certificats d'état civil (registre du commerce, registre foncier, registre des poursuites, registre pénal, registre de l'état civil);
- accès à des services géographiques avec applications cartographiques interactives.

Le catalogue expose, en outre, les conditions préalables dont la mise en place est nécessaire pour que les prestations prioritaires puissent être fournies sous forme électronique.

L'enjeu majeur lors de la mise en œuvre sera de définir, pour tous les projets prioritaires, les organisations chef de file, puis d'assurer le financement des travaux.

Bilan et perspectives

Depuis l'adoption d'une stratégie nationale ainsi que de la convention-cadre correspondante entre la Confédération et les cantons, les conditions politiques qui faisaient jusque-là défaut sont réunies pour une mise en œuvre coordonnée et donc accélérée de la cyberadministration en Suisse.

L'enjeu majeur lors de la mise en œuvre sera de définir, pour tous les projets prioritaires, les organisations chef de file, puis d'assurer le financement des travaux. La direction opérationnelle de la cyberadministration à l'Usic coordonnera la mise en œuvre, dans un souci de transparence et de synthèse, des activités en cours, et accompagnera les organisations chefs de file.³

(Source: *La vie économique, Revue de politique économique*, 12/2007)

1 Voir www.ch.capgemini.com/m/ch/tl/EU_eGovernment_Report_2007.pdf

2 Voir www.infosociety-stat.admin.ch.

3 D'autres informations sur www.isb.admin.ch/themen/egovernment/index.html?lang=fr.

Convention-cadre concernant la collaboration en matière de cyberadministration en Suisse



René Sonney,
responsable du centre
de compétence e-geo.ch

La convention concernant la collaboration en matière de cyberadministration en Suisse définit les règles communes entre la Confédération, les cantons et les communes pour la mise en œuvre de la stratégie pour les années 2007 à 2011.

Approbation par le Conseil fédéral et par la CdC

L'assemblée plénière de la Conférence des gouvernements cantonaux (CdC) a adopté la convention-cadre en juin 2007. Le Conseil fédéral l'a approuvée à son tour le 29 août 2007.

Les principales dispositions de cette convention

Nous allons citer ici quelques extraits de cette convention que vous pouvez retrouver dans son intégralité sous www.isb.admin.ch/themen/egovernment/00268/index.html?lang=fr

Section 1 Dispositions générales

Art. 1 But et champ d'application

1 La présente convention-cadre règle la collaboration entre la Confédération et les cantons pour la mise en œuvre de la stratégie suisse de cyberadministration de 2007 à 2011.

2 La mise en œuvre est organisée par projets spécifiques de mise en œuvre selon le «catalogue des projets prioritaires». Si nécessaire, des conventions spéciales sont conclues pour certains projets conformément à l'art. 17 ...

Art. 2 Collaboration

1 La Confédération et les cantons s'engagent à mettre œuvre la stratégie suisse de cyberadministration de manière coordonnée. Ils prennent en particulier des mesures communes dans le cadre de la convention, se basent pour leur domaine sur les décisions du comité de pilotage et mettent à disposition des partenaires, dans le cadre des prescriptions légales, des idées, des méthodes et des solutions ...

Art. 3 Utilisation multiple de données et de prestations

1 Les collectivités veillent à ce qu'aucune barrière juridique ou effective superflue n'empêche l'utilisation de leurs données ou de leurs prestations par d'autres collectivités suisses, notamment en ce qui concerne les dispositions légales sur la confidentialité, la protection des données, les marchés publics et la transmission des droits d'utilisation ...

Section 5 Mise en œuvre de la stratégie

Art. 15 Responsabilités et financement

1 En raison de la diversité des projets prioritaires du catalogue, leur organisation et leur mode de financement seront définis en tenant compte de leurs exigences particulières, et réglés, si nécessaire, dans une convention spéciale.

2 Le comité de pilotage recommande des modèles de financement sur lesquels se basent les conventions spéciales.

Art. 17 Conventions spéciales

Si une organisation chef de file et les autres parties concernées considèrent qu'elle est nécessaire, une convention spéciale est conclue et présentée au comité de pilotage pour prise de connaissance. Cette convention règle au moins:

- les objectifs et l'étendue du projet concerné;
- les responsabilités, le chef de file et la collaboration des partenaires impliqués;
- le concept de financement pour l'élaboration ou l'exploitation de la prestation ou du prérequis concerné;
- les compétences et les procédures relatives à la conclusion, avec des tiers, de contrats de livraison et de prestations;
- la subordination de la convention spéciale à la présente convention-cadre.



Annina Hirschi Wyss,
collaboratrice scientifique COSIG,
swisstopo

geocat.ch II – état actuel

L'appel d'offres OMC a été publié dans la feuille officielle du commerce suisse FOSC et nous évaluons actuellement les offres reçues. Nous vous informerons des résultats en temps voulu.

Métadonnées et géodonnées de base

Dans le courant de l'an passé nous avons pu convaincre plusieurs offices fédéraux de commencer à saisir les métadonnées sur leur géodonnées de base de droit fédéral. Il s'agit de données spatiales, basées sur une loi ou une ordonnance fédérales. Le catalogue qui rassemble ces données se trouvera en annexe à l'ordonnance qui entrera en vigueur selon toutes prévisions le 1^{er} juillet 2008, ensemble avec la loi sur la géoinformation.

Nous avons soutenu ces offices, notamment en leur mettant à disposition des outils d'aide à la saisie. Ainsi le modèle GM03Medium sous forme de fichier Excel a prouvé son utilité. Ce tableau permet de saisir des métadonnées conformes à GM03 sans devoir apprendre à utiliser l'application de geocat.ch. Si vous aimeriez publier des méta-

données sur geocat.ch, mais n'avez pas le courage d'apprendre à utiliser l'application correspondante, prenez contact avec nous, nous vous conseillerons volontiers.

Interface envirocat – geocat.ch

Nous avons le plaisir de vous annoncer que l'interface entre envirocat et geocat.ch fonctionne maintenant dans les deux sens. Ainsi il est désormais possible de trouver, depuis www.envirocat.ch, des métadonnées saisies dans geocat.ch avec le thème «environnement». Vous pouvez tester l'interface à l'adresse mentionnée et y obtenir également des réponses à des questions techniques et organisationnelles. Si vous souhaitez qu'une recherche envirocat trouve vos métadonnées saisies dans geocat.ch, rajoutez y le topic «environnement».

Formation

Mercredi 18 juin nous allons donner un cours sur les métadonnées. Il se déroulera à l'EPF de Zurich, en langue allemande. Néanmoins, il est possible d'obtenir le matériel de cours en français. Si vous êtes intéressés à y participer, des informations supplémentaires se trouvent sur notre site Web www.geocat.ch/actuel_f.htm. Vous pouvez aussi prendre directement contact avec nous: geocat@swisstopo.ch.

Chère lectrice, cher lecteur

L'année 2007 nous a donné un nombre important de nouveaux partenaires, dont des offices fédéraux, des cantons et un consortium de plusieurs communes et cantons en Suisse orientale. Nous nous réjouissons de cette évolution et espérons que notre offre continue à être appréciée. Cette édition actuelle de geocat.ch-INFO ainsi que les précédentes sont à votre disposition sur notre site www.geocat.ch ainsi que sur www.e-geo.ch en tant que partie du bulletin e-geo.ch.

Coordination de la cyberadministration en Suisse

Comité de pilotage

Un comité de pilotage composé de 3 représentants de haut niveau de tous les échelons fédéraux est responsable de la mise en œuvre coordonnée de la stratégie suisse de cyberadministration. Le conseiller fédéral Hans-Rudolf Merz préside le comité de pilotage, composé de représentants de tous les niveaux institutionnels de l'Etat fédéral. La Confédération est également représentée par la conseillère fédérale Doris Leuthard et la chancelière Corina Casanova.

Membres:

- Hans-Rudolf Merz, conseiller fédéral
- Doris Leuthard, conseillère fédérale
- Corina Casanova, chancelière de la Confédération
- François Marthaler, conseiller d'Etat (VD)
- Marcel Schwerzmann, conseiller d'Etat (LU)
- Rainer Gonzenbach, chancelier d'Etat (TG)
- Peter Bernasconi, président de commune (Worb, BE)
- Roland Kuttruff, président de commune (Tobel-Tägerschen, TG)
- Ernst Wohlwend, maire (Winterthur, ZH)

Direction opérationnelle

La direction opérationnelle intégrée à l'USIC est l'organe d'état-major du comité de pilotage et coordonnera la mise en œuvre de la stratégie.

Conseil des experts

L'organisation élargie comprend, en plus d'un conseil des experts, la Conférence Suisse sur l'informatique (CSI) et l'association de standardisation eCH.

Le conseil des experts se compose d'au maximum 9 spécialistes de l'administration, de l'économie et de la science. Il conseille le comité de pilotage, la direction opérationnelle et les organisations chef de file d'un point de vue légal, technique et organisationnel.

Membres:

- Peter Fischer, délégué à la stratégie informatique de la Confédération, président
- Ernst Matti, vice-directeur de l'Office fédéral de la statistique
- Daniel Gruber, vice-directeur de l'Office fédéral de la justice
- Verena Gianni Vizzardì, directrice du Centro sistemi informativi du Tessin
- Markus Giavina, chef du Service informatique central de Bâle-Ville
- Kuno Schedler, professeur, Université de Saint-Gall
- Christian Wanner, directeur général de LeShop
- Christian Weber, Portail PME, Secrétariat d'Etat à l'économie

Un représentant des communes ou des villes sera nommé ultérieurement.

A l'occasion du rapport annuel Stephan Nebiker donnait cette information importante:

«En 2007, des spécialistes issus de diverses associations faitières ont travaillé intensivement sur le nouveau plan de formation et la nouvelle ordonnance sur la formation professionnelle, qui doivent faire l'objet d'une consultation à large échelle en mars/avril 2008 auprès des associations professionnelles et surtout des entreprises de formation potentielles. Le comité directeur de l'OSIG espère une participation active de ses associations et entreprises membres lors de l'élaboration puis de la mise en œuvre de cette nouvelle formation professionnelle importante.»

Cette consultation interne a lieu jusqu'à la fin avril 2007. A cette occasion, un inventaire des places d'apprentissage possible est également mis sur pied. Il est primordial que toutes les entreprises qui pourront dans le futur former des géomaticiens dans le domaine spécifique de la géoinformation participent à ce sondage. J'invite donc toutes les administrations, les services industriels, les entreprises de distribution de fluide et d'énergie, bref toutes les instances pour lesquelles la géoinformation représente une partie non négligeable de leurs activités et qui pensent pouvoir mettre à disposition une place d'apprentissage pour un géomaticien à participer activement à cette consultation pour laquelle vous trouverez les informations nécessaires sur notre site www.e-geo.ch.

Plus-value grâce à l'information géographique



10 au 12 Juin 2008 à Zurich
GIS/SIT 2008
www.akm.ch/gis_sit2008

Il est prévu que la nouvelle loi fédérale sur la géoinformation entre en vigueur au 1^{er} Juillet 2008. Confédération, cantons, communes et secteur privé érigent ensemble l'infrastructure nationale de données géographiques. Le programme e-geo.ch encourage l'utilisation de l'information géographique dans tous les domaines de notre société. Ce congrès bisannuel, réuni à l'exposition «GIS/SIT-Forum suisse pour l'information géographique» est la plus grande manifestation relative à l'information géographique en Suisse. Près de 1000 acteurs du marché suisse de l'information géographique sont attendus, tant du côté des propriétaires que des utilisateurs de données, des prestataires de services SIG que des administrations, du secteur privé et de la recherche. Tous les grands fournisseurs de SIG et prestataires de services SIG participent à l'exposition.

A l'occasion de la GIS/SIT 2008, les thèmes suivants seront abordés:

- Infrastructure nationale de données géographiques
- SIG pour les communes, les villes, les cantons, Web-SIG et géoportails
- Construction, architecture et aide à la gestion
- L'aménagement du territoire, environnement et gestion des risques
- Observation de la Terre et télédétection
- Visualisation et animation 3D
- Transports et mobilité
- Gaz, eau et eaux usées
- Approvisionnement en électricité et télécommunications

Ouverture le mercredi 11 Juin

- Salutations, J.-P. Amstein, président e-geo.ch, directeur de swisstopo (Wabern)
- Nouvelle législation de l'information géographique – les conséquences pratiques, F. Wicki, Office fédéral de topographie, swisstopo (Wabern)

Séance plénière, le jeudi 12 Juin

- Infrastructure nationale de données géographiques Suisse, J.-P. Amstein, président e-geo.ch, directeur de swisstopo (Wabern)
- Infrastructure nationale de données géographiques France, P. Leboeuf, IGN Institut Géographique National (Saint-Mandé, FR)

Ateliers:

- «Open» = logiciel? Ou l'importance du «Open» dans le cadre des infrastructures d'information géographique
- Introduction à GML
- SIG mobiles
- 5 minutes pour établir sa propre carte selon ses besoins
- Observation de l'environnement et aide à la décision grâce aux SIG

Assemblées générales:

- 11 Juin: IGS
- 12 Juin: geosuisse, PGS, GIG/UTS, SSPIT

Organisateurs et associations partenaires:

Organisation suisse pour l'information géographique, Association des communes suisses, Union des villes suisses, UNI/EPF Zürich, e-geo.ch, Société pour les techniques de l'énergie ETG d'Electrosuisse et la Société pour les techniques de l'information ITG d'Electrosuisse, Association des entreprises électriques suisses AES, Association suisse des professionnels de la protection des eaux VSA, Société suisse de l'industrie du gaz et des eaux SVGW, Fédération suisse des urbanistes FSU, La Société suisse des ingénieurs et des architectes SIA, Association suisse pour l'aménagement national VLP-ASPAN

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
E-mail info@e-geo.ch
www.e-geo.ch

Editeur: e-geo.ch

Rédaction: René Sonney, e-geo.ch

Conception: MKR Consulting AG, Berne

Maquette: Atelier Ursula Heilig SGD, Gümligen

Impression: swisstopo

Tirage: 2450 ex. (650 français, 1800 allemand)

Photos: COSIG, e-geo.ch, auteurs

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