

Août 2003

**Bulletin d'information
pour les professionnels
de la mensuration**



swisstopo



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

www.swisstopo.ch

Editorial

Contenu

Communications de la D+M

- Travaux de transformation, rénovation et agrandissement à swisstopo 3
- Personnel 4

Articles techniques

- Législation sur la mensuration officielle 6-7
- Projet « limites territoriales » 7-8
- Contrôle des données de la mensuration officielle par le service « Check-MO » du canton de Berne 9-10
- Service spécialisé de modélisation et d'échange des données de la MO - Normalisation suisse 10
- La nomenclature : un peu de poésie dans un monde technique 11-13
- Nouvelle publication : « guide pratique pour les transformations » 14

Manifestations et formation continue

- Rencontre du Spirgarten et Ouchy Geo-Forum 14-15

Impressum INFO D+M 2 / 2003

Rédaction: Karin Selhofer, Elisabeth Bürki Gyger
 Création: Karin Selhofer
 Tirage: 310 français / 600 allemand
 Parution: 3 fois par an
 Adresse de la rédaction:
 Office fédéral de la topographie
 Direction fédérale des mensurations cadastrales
 Seftigenstrasse 264, 3084 Wabern
 tél. 031 - 963 23 03
 fax 031 - 963 22 97
 infovd@swisstopo.ch
 www.swisstopo.ch/fr/vd/bulletin.htm

Couverture reproduite avec l'autorisation de LIS Nidwalden AG du 22.07.2002

Chère lectrice,
 Cher lecteur,

Nous avons joint un questionnaire au dernier numéro de notre bulletin. En fait, nous voulions savoir ce que vous pensiez de la teneur en information, du mode de parution et du nombre de pages d'INFO D+M.

Près de 30 % de nos abonnés nous ont répondu. Nous les en remercions.

Le dépouillement des questionnaires renvoyés montre que la majorité de nos lectrices et lecteurs est satisfaite d'INFO D+M dans sa forme actuelle. Signalons toutefois qu'au sommet de la liste des thèmes qu'ils souhaiteraient lire, figurent des contributions plus nombreuses sur les projets actuels ou futurs de la D+M ainsi que davantage d'informations en provenance des cantons.

L'accent du présent numéro est mis sur les articles techniques: *Jean-Philippe Amstein* parle de la nouvelle péréquation financière et de l'article constitutionnel 75a qui traite de la mensuration. *Primus Löffel* informe les lecteurs sur le projet des points de limite territoriale tandis que *Jean-Paul Miserez* a rédigé un article sur la nomenclature et montre que

la poésie a aussi sa place dans un univers technique. Quant à *Ueli Rieben*, *technicien-géomètre*, *Dütschler & Naegeli*, *Thoune*, il aborde le thème de la vérification des données et des fichiers de transfert en INTERLIS. La rubrique des manifestations jette un regard en arrière sur la rencontre au Spirgarten du mois de juin et informe sur la manifestation prévue en novembre de cette année en Suisse romande.

La parole est donnée à nos deux nouveaux collaborateurs *Corinne Beyeler* et *Jean-Paul Miserez* dans la rubrique Personnel. Comme *Regula Wyss* nous quitte, cette même rubrique lui dit au revoir, non sans lui souhaiter plein succès. Quelques lignes sont en outre consacrées aux travaux de construction à swisstopo.

Les lecteurs trouveront par ailleurs des informations sur la normalisation au niveau suisse et sur le guide pratique pour les transformations géométriques à l'usage des ingénieurs.

C'est le moment de souhaiter une divertissante lecture à toutes et à tous!

La rédaction

Communications de la D+M

Elisabeth Bürki Gyger
responsable Administration D+M

Travaux de transformation, rénovation et agrandissement à swisstopo - de mai 2003 à septembre 2004

C'est le 5 mai 2003 qu'a été officiellement donné le coup de pioche inaugurant les importants travaux de construction concernant notre office fédéral. Un nouveau bâtiment sera érigé et comportera une zone pour la clientèle, des salles de conférence et une photothèque. Quant au bâtiment actuel, il sera assaini de fond en comble.

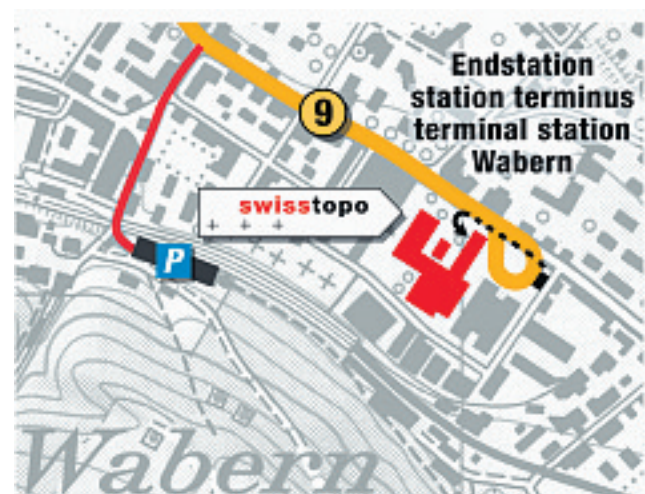
Ces travaux n'iront pas sans certaines perturbations et restrictions. Nos partenaires et clients notamment devront faire preuve de compréhension et de souplesse pendant cette période.

Les visiteurs ne pourront par exemple plus profiter de places de stationnement pendant les travaux car il ne sera plus possible d'accéder à la cour intérieure.

Nous vous prions donc de vous déplacer si possible avec les **moyens de transports publics** ou de laisser votre véhicule en zone bleue ou au parking Gurtenbahn (285 places de stationnement). Merci beaucoup.

Arrivée avec les transports publics

L'Office fédéral de topographie est situé à la périphérie sud-est de Berne. Il peut être atteint facilement avec les transports publics (tram n° 9 depuis la gare principale, direction Wabern jusqu'au terminus, en 12 minutes).



Personnel

L'équipe de la D+M est à nouveau au complet. Dans les pages qui suivent, *Jean-Paul Miserez* et *Corinne Beyeler* se présentent, puis vient un texte d'*Elisabeth Bürki Gyger* à l'occasion du départ de *Regula Wyss*.

Portrait de Jean-Paul Miserez

Je suis né en 1947 à Delémont, dans le Jura, mais ceux qui me connaissent le savent, tant mon accent me trahit. En 1967, j'ai obtenu mon baccalauréat au Collège St Michel à Fribourg, puis j'ai fréquenté l'EPF à Lausanne en section de génie-rural et des géomètres. Ma première étape dans la vie professionnelle s'est passée à Aigle où j'ai effectué mon stage avant d'obtenir le brevet en 1973 (souvenez-vous, c'était du temps des examens-promenades à l'Elfenau).

J'ai sauté sur la première occasion qui se présentait pour rentrer dans mon cher Jura, alors en pleine ébullition : j'ai été chargé de l'aménagement touristique au sein de l'office du tourisme. Mais peu après, j'ai ouvert un tout petit bureau (avec un aide de terrain et un apprenti) pour faire de travaux d'abornement et de nouvelle mensuration. En 1979, j'ai eu la joie assez rare d'être nommé le premier géomètre cantonal d'un canton suisse. Occasion extraordinaire de bénéficier de la riche expérience bernoise et de la bienveillante aide de Walter Bregenzer pour participer à une aventure administrative où les idées étaient encore plus fortes que la routine.

Une dizaine d'années plus tard, j'ai eu l'occasion de reprendre le bureau d'un collègue décédé prématurément et de me voir confier la conservation de 25 communes de l'arrondissement de Delémont. J'ai eu ainsi l'occasion de vivre en direct le passage de la mensuration cadastrale à la mensuration officielle, de la mesure optique à la mesure électronique des distances, d'un seul ordinateur par bureau à au moins un ordinateur par collaborateur, du plan papier à la base de données, etc. En même temps, j'ai dû reformuler et structurer mes connaissances professionnelles pour les partager avec les étudiants de l'EPFL où j'avais été appelé à remplir la fonction de chargé de cours, en SIT tout d'abord, puis en mensuration officielle.

J'ai aussi eu l'occasion d'aller voir ce qui se faisait en matière de cadastre à l'étranger, et je garde un souvenir très riche de mes visites au Québec, en Colombie, en Algérie ou en Géorgie.

Pour entamer ma dernière étape professionnelle, j'avais plus envie de développer mes compétences techniques que de renforcer mes rares aptitudes commerciales ou d'entrepreneur. La possibilité de rejoindre l'équipe dynamique de la D+M a attiré mon attention



Jean-Paul Miserez

et, depuis le 1^{er} avril, je m'imprègne de la multitude d'abréviations fédérales, mais aussi et surtout de l'énorme diversité des projets qui sont sur le métier. Je me réjouis aussi de faire et de refaire de nombreuses connaissances dans les cantons et les milieux professionnels, dont la votre!

Dans la vie sociale, j'ai aussi pris un tournant. Après 10 ans de mandat exigeant et trépidant de conseiller communal (exécutif) à Delémont, je siège au Parlement cantonal jurassien depuis le début de cette année.

Maintenant que nos 3 enfants sont indépendants, j'aspire à un peu de sérénité, en privilégiant l'étude, la balade, le chant choral et l'art d'être grand père.

Jean-Paul Miserez

Portrait de Corinne Beyeler

Je suis née à Berne en 1974 et j'ai grandi à Belp où j'ai suivi mes écoles primaires et secondaires. J'ai ensuite effectué un apprentissage de commerce auprès de W. Schmutz AG à Belp. Après mon apprentissage, on m'a proposé un emploi à la succursale de Crissier (NE) pour améliorer mes connaissances de la

langue française, ce que j'ai accepté avec plaisir. J'aurais dû rester une année en Suisse romande mais finalement mon séjour a duré deux ans et demi. C'est Neuchâtel qui a constitué mon cadre de travail durant les derniers six mois en terre romande.

J'ai ensuite eu envie de retourner chez moi : je suis donc devenue collaboratrice spécialisée du service à la clientèle de la maison M. Schaefer à Moosseedorf. Ma tâche principale consistait à m'occuper de tous les aspects liés aux rapports de travail des techniciens de maintenance à l'échelle du pays.

Après 7 ans dans cette société, j'ai aspiré à un changement. J'ai donc répondu à une annonce qu'avait fait paraître la Direction fédérale des mensurations cadastrales. C'est en date du 1^{er} mai 2003 que j'ai débuté mes activités au secrétariat de la D+M où j'ai succédé à Regula Wyss.

Je suis mariée et habite Kehrsatz. Durant mon temps libre, je fais des puzzles, de l'aérobic, je pratique le tennis, le squash et le badminton. En hiver, je m'adonne volontiers aux joies du ski et durant l'été j'ai toujours plaisir à me rendre dans ma « deuxième patrie », sur les rives du Lac de Neuchâtel.

Corinne Beyeler Rexhallari



Corinne
Beyeler Rexhallari

Départ de Regula Wyss

Pendant près de 2 ans et demi, Regula Wyss a renforcé le secrétariat de la Direction fédérale des mensurations cadastrales. Dessinatrice-géomètre de métier, elle avait les meilleures connaissances possibles pour mener ses activités. Durant la période qu'elle a passée à la D+M, elle a suivi avec succès une formation d'employée de commerce. Regula Wyss a toujours utilisé avec bonheur ses connaissances techniques et commerciales dans son travail quotidien et accompli les tâches qui lui étaient confiées avec une belle énergie.

Mais Regula n'a pas seulement convaincu par ses qualités professionnelles : de nature enjouée et cordiale, mais sachant aussi, au besoin, se faire respecter, elle a toujours su trouver le ton et les mots justes. Grâce à son tempérament calme et posé, elle a contribué dans une large mesure à faire régner une bonne ambiance au sein de l'équipe et donc à donner une bonne image de la D+M et de swisstopo tant sur le plan interne que vers l'extérieur. Son rire, son humour et ses blagues vont nous manquer.

Vous vous demanderez, chères lectrices et chers lecteurs, pourquoi Mme Wyss nous a quittés alors que tout allait pour le mieux. Ses motifs sont justes et compréhensibles : elle reprend le chemin de son canton d'origine, Uri, où elle sera plus proche de sa famille.

Chère Regula, nous te remercions chaleureusement pour ton excellente collaboration et pour ta collégialité. Nous te souhaitons beaucoup de bonheur et plein succès dans ta vie privée et professionnelle.

Elisabeth Bürki Gyger

Articles techniques

Jean-Philippe Amstein
responsable de la D+M

Législation

sur la mensuration officielle

Les commissions parlementaires qui avaient traité, au début des années nonante, de l'arrêté fédéral concernant les indemnités fédérales dans le domaine de la mensuration officielle, avaient déjà mis le doigt sur la faiblesse de l'ancrage constitutionnel de la mensuration officielle. Ce point faible a pu être éliminé dans le cadre du projet de nouvelle péréquation financière entre les cantons et la Confédération. Ce projet, conduit par le département fédéral des finances, a pour principal objectif d'instituer une nouvelle répartition et le désenchevêtrement des tâches et des compétences entre la Confédération et les cantons.

La mensuration officielle est, et restera, une tâche commune aux cantons et à la Confédération. A ce titre, et pour répondre aux exigences de la nouvelle péréquation financière, un nouvel article constitutionnel a été créé et accepté récemment par les Chambres fédérales. Ce nouvel article constitutionnel « 75a Mensuration » a la teneur suivante :

¹ *La mensuration nationale relève de la compétence de la Confédération.*

² *La Confédération légifère sur la mensuration officielle.*

³ *Elle peut légiférer sur l'harmonisation des informations foncières officielles.*

Seul le 2^{ème} alinéa concerne directement la mensuration officielle. Il était toutefois important d'étendre quelque peu le cercle des domaines concernés à la mensuration nationale d'une part et à la coordination des activités liées aux géodonnées d'autre part :

- Les bases légales de la mensuration nationale sont aussi faibles, mais encore beaucoup plus anciennes que celles de la mensuration officielle : il tombe sous le sens qu'il est bon d'avoir la même base légale pour ces deux domaines d'activités, surtout depuis le rattachement de la Direction fédérale des mensurations cadastrales à

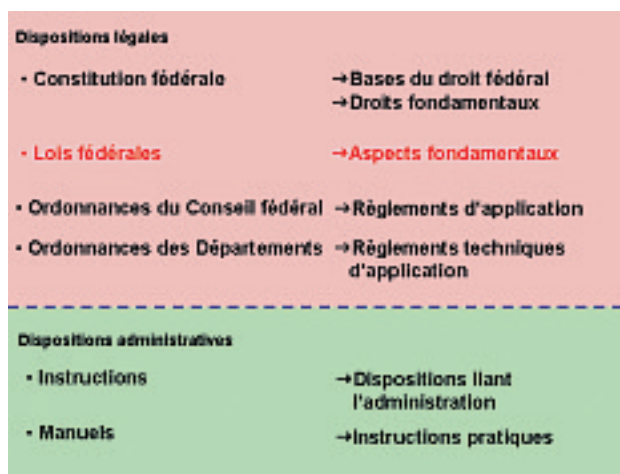
swisstopo. Le 1^{er} alinéa répond à ce besoin.

- La coordination, l'harmonisation, l'utilisation de synergies, l'élimination des doublons et autres sont des activités importantes si l'on vise avant tout une rentabilité socio-économique maximale des géodonnées. Les pouvoirs publics en ont largement pris conscience ces dernières années. Le 3^e alinéa devrait leur permettre d'intensifier leurs efforts et de jouer un rôle moteur et fédérateur dans la recherche de toutes les synergies possibles afin de mettre à disposition de tous les utilisateurs des géodonnées de qualité et au meilleur prix possible.

En fonction de l'avancement plus ou moins rapide des procédures administratives, la nouvelle péréquation financière sera soumise au verdict populaire soit en 2004, soit en 2005. Inutile de vous préciser que je souhaite vivement que ce projet soit accepté par le peuple ! Nous aurions ainsi réussi à ancrer de manière très élégante la mensuration nationale et la mensuration officielle dans la Constitution.

L'organe de direction du projet de nouvelle péréquation financière nous a demandé

Fig. : Hiérarchie des dispositions légales et administratives en Suisse



maintenant de leur présenter avant la fin de cette année une loi permettant de concrétiser cet article constitutionnel. Les délais imposés sont si courts qu'il a fallu quelque peu improviser : un groupe de projet, formé avant tout de collaboratrices et collaborateurs de swisstopo, prépare, sous la conduite d'un juriste, des propositions qui seront ensuite régulièrement discutées et amendées par des représentants des différents groupes d'intérêts, tant au niveau de la Confédération que des cantons et des privés.

Nous avons l'ambition de définir les bases légales concernant la mensuration nationale, la mensuration officielle, l'infrastructure nationale de données géographiques et la documentation des restrictions de droit public liées à la propriété foncière. Nous ne manquerons pas de vous informer plus en détail dès qu'un premier projet de loi aura vu le jour, soit vraisemblablement dans le courant du mois de septembre. Il est aussi évident que chaque organisation ou personne concernée aura l'occasion de s'exprimer sur ce projet lorsque les textes auront été consolidés.

Nous relevons ainsi un grand et intéressant défi, qui devrait avoir un impact très positif sur de nombreuses activités liées à la gestion du territoire.

Projet «limites territoriales»

Pour swisstopo, la séance du 22 mai 2003 a marqué le début officiel du projet portant sur les limites territoriales.

Le 10 juin 2003, l'analyse préalable a été acceptée par la direction qui a également donné le mandat de procéder à l'élaboration d'un concept.



Primus Löffel
chef de projet « limites territoriales »

Une longue histoire a précédé ces débuts officiels. Si l'on remonte très loin dans le temps, on constate que sur les premières cartes figuraient déjà des limites territoriales. L'intérêt porté à ces limites a été constant, même si les raisons de cet engouement ont été des plus diverses.

On dispose aujourd'hui d'un jeu de données numériques sur les limites communales basé sur la carte au 1:25000 (GG25). Ces données satisfont de nombreux besoins mais elles ne suffisent plus, en termes de précision et de degré de spécification, pour toutes les applications. En particulier, pour l'infrastructure nationale de données géographiques (INDG) en cours d'élaboration, un jeu de données disponible de façon centralisée, homogène, fiable et à jour des limites territoriales en vigueur s'avère indispensable.

Pour identifier les besoins et les mesures à mettre en place, la direction de swisstopo a décidé de créer un jeu de données vectoriel « limites territoriales » dans le projet du même nom, et ce pour l'ensemble du territoire. C'est la D+M qui a été chargée de piloter cette initiative en raison du contact étroit déjà établi entre elle et les cantons dans le cadre déjà en place de l'accomplissement de nombreuses tâches communes.

L'utilité de la réalisation du projet pour les différents domaines a été reconnue dès le départ. Pour cette raison, les discussions se concentrent sur des questions relatives au modèle de données, au calendrier, aux méthodes optimales et à l'utilisation du savoir-faire ainsi que sur la structure de projet. Il en découle l'organisation suivante du projet, qui dépasse d'ailleurs les strictes limites du domaine (fig. 1 à la page suivante).

L'organigramme montre bien les trois projets partiels correspondant à l'étude de trois problèmes distincts. Les multiples besoins des domaines de swisstopo concernés doivent être couverts par chaque projet partiel.

La **frontière nationale** est du domaine de compétence de la Confédération, contrairement aux limites cantonales, de district et communales. Partant d'un système de gestion vieux d'un siècle, il s'agit de saisir dans un SIG de nombreuses informations complémentaires consignées actuellement dans les archives de swisstopo. La saisie commencera au début de l'année 2004. Le besoin de coordination avec les pays voisins se fait aussi sentir et les données de la Confédération doivent être harmonisées avec celles de la mensuration officielle. Un projet partiel autonome a donc été mis en place pour l'accomplissement des tâches au niveau des frontières nationales. Matthias Kistler est responsable de cette partie du projet qui nécessitera le plus de temps et de coordination - et qui concerne surtout la géodésie.

Le projet partiel « **Autres limites territoriales** » concerne essentiellement la D+M et les cantons. Il s'agit, dans ce contexte, de réunir les lots de données disponibles dans les cantons, de contrôler leur homogénéité et de les corriger en collaboration avec ces derniers. Ce projet partiel est placé sous la

direction de Primus Löffel, collaborateur de la D+M.

Les données pour la confection des cartes nationales et d'autres produits sont dérivées des données relatives aux limites territoriales en vigueur. Cet aspect du problème fait l'objet du troisième projet partiel. « **Gestion de données / Produits dérivés** » qui couvre essentiellement les besoins de la topographie et de la cartographie. Ici, c'est Kurt Spälti, collaborateur du domaine de la topographie qui est chef de projet.

Le plus grand défi à relever sera de coordonner et d'harmoniser les différents lots de données existants. Le flux de données décrit ci-après doit garantir qu'une attention suffisante soit vouée à cet aspect des choses : La D+M a récemment lancé une enquête auprès des cantons concernant le catalogue d'objets, le modèle de données, l'état des limites territoriales, les besoins cantonaux etc. Pour parvenir à contrôler et harmoniser les limites territoriales sur toute la Suisse, il faudra réunir et vérifier à la D+M les données provenant de l'ensemble des cantons. De

plus, ce jeu de données devra aussi être utilisé pour la détermination et l'harmonisation de la frontière nationale. La rectification des inhomogénéités dans les données de la mensuration officielle elle-même et entre les données de la frontière nationale et de la mensuration officielle se fera en collaboration avec les organes cantonaux chargés de la surveillance de la MO.

Les travaux doivent être menés à terme d'ici à la fin 2007, ce qui signifie que les données relatives aux limites territoriales en vigueur seront disponibles d'ici là pour l'ensemble du territoire suisse. Il faudra en outre assurer la mise à jour de ce lot central de données ainsi que le flux des données entre la Confédération et les cantons.

Le chemin pour atteindre cet objectif sera à coup sûr semé d'embûches. Pour cette raison, en ma qualité de chef de projet, je vous remercie déjà pour la collaboration constructive qui ne manquera pas de se mettre en place et pour l'appui que les cantons nous apporteront : ce sont des éléments indispensables dans l'optique de la réussite d'une telle entreprise.

Fig. 1 : Organisation du projet « limites territoriales »

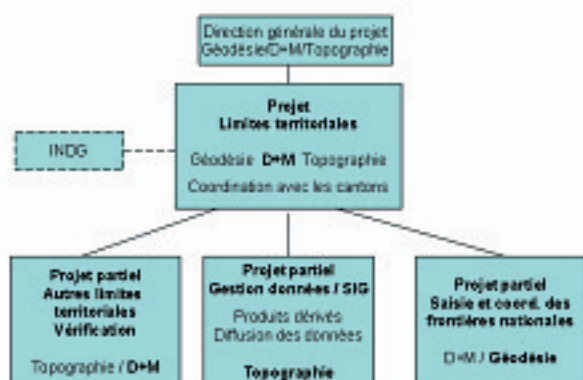
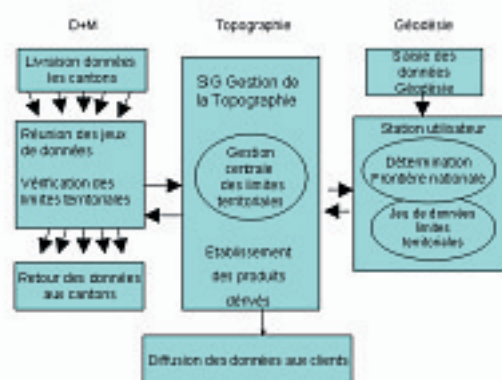


Fig. 2 : Le flux de données dans le projet « limites territoriales »



Ueli Rieben
technicien en mensuration
Dütschler & Naegeli AG, Thoun

Contrôle des données de la mensuration officielle par le service

« Check-MO » du canton de Berne

Depuis près de deux ans, l'office du cadastre du canton de Berne met son service gratuit de contrôle des données de la MO93 à la disposition des utilisateurs. Il entend de la sorte donner aux entrepreneurs la possibilité de contrôler déjà leurs données MO93, à l'aide du même logiciel que celui utilisé par le canton, et ce avant la remise des données pour vérification. Cette approche réduit les efforts à consentir et les corrections à apporter et permet d'atteindre de façon optimale le but poursuivi, à savoir disposer au plus vite de données cohérentes.

Description et but du service

Pour l'heure, le service « Check-MO » n'est utilisable que pour les données décrites selon la structure de l'IMO en INTERLIS 1 du catalogue des données de base (MD.93-MO). C'est le logiciel IG/Check d'Infogrips qui est utilisé comme logiciel de contrôle. Les **tests standards** mettent l'accent sur les points suivants :

- syntaxe
 - noms de modèles
 - couches et tables
 - domaines de valeurs
 - attributs d'objets
 - attributs relationnels ou cohérence entre les tables
 - unicité de l'identification de transfert par table
 - unicité des attributs IDENT
 - topologie d'attributs AREA et
 - géométrie d'attributs SURFACE
- etc.

Dans les **tests élargis du canton de Berne**, les données sont contrôlées selon les critères du Manuel cantonal 5. C'est dans ce cadre qu'est en outre opérée une comparaison des données des points fixes planimétriques et altimétriques, présents dans le fichier ITF, avec ceux de la banque cantonale de données de points fixes TRIDAT. Seules les conditions des objets, dont l'« origine » est MO93 ou NP, sont contrôlées.

Installation et exigences

Comme la plupart des systèmes d'exploitation disposent d'un client FTP interne, une installation particulière s'avère inutile. Les exigences à satisfaire sont les suivantes :

- un accès à Internet pour l'échange de données via un serveur FTP,
- un compte e-mail pour la réception du fichier des résultats,
- un programme générant des fichiers ZIP compressés.

Utilisation du service

Utiliser le service Check-MO est des plus simple. 2 possibilités sont offertes :

- Le fichier ITF zippé peut être glissé avec la souris sur un batchfile. Cette procédure crée automatiquement la liaison et envoie le fichier ITF.
- Dans une fenêtre de console, les quelques indications utiles peuvent être données manuellement.

Les fichiers ITF et tous les fichiers temporaires sont automatiquement effacés après le contrôle sur le check-server.

Les résultats du contrôle sont renvoyés par e-mail à l'expéditeur.

Cette procédure prend environ 5 minutes pour un fichier ITF de 5 MB.

Résultats

La synthèse des **erreurs *_sum.txt** donne **d'abord une vue d'ensemble du genre et du nombre** d'erreurs trouvées. On cherchera les erreurs **isolées** dans le logfile de détail. L'objet entaché d'erreur peut être trouvé dans le système de production au moyen de ses coordonnées ou via le numéro de point. La statistique des objets à la fin de la synthèse permet de mieux voir si tout un groupe d'objets est concerné par la faute ou s'il s'agit d'une erreur isolée.

Autres aides auxiliaires pour l'interprétation des erreurs

Le fichier *_dxf comprend les géométries erronées des objets entachés d'erreurs topologiques, au format DXF. L'importation dans le système de production s'effectue via l'interface DXF.

Pour visualiser les messages d'erreur, il suffit de consulter le fichier INTERLIS *_err.itf dans lequel toutes les erreurs y sont reportées.

Elles peuvent être reprises dans le système de production via l'interface IMO. Condition

pour ce faire : que n'importe quel modèle de données puisse être chargé et représenté. Dans notre bureau, les erreurs sont analysées et représentées au moyen de GeomediaPro.

Perspectives

Les nouveautés importantes ci-après seront mises à la disposition des utilisateurs dès l'automne 2003 :

- La langue des rapports d'erreurs sera désormais gérée sur la base du modèle de données. Il sera par ailleurs possible, en ajoutant le diminutif de langue «F» au modèle de données allemand, de générer des rapports d'erreurs en français.
- A l'avenir, le MD.01-MO sera disponible en sus du MD.93-MO.
- En collaboration avec l'office cantonal du cadastre de Berne, d'autres modèles peuvent aussi être mis à disposition d'un large cercle d'utilisateurs à des fins de contrôle de cohérence.

Ces perfectionnements constants du Check-Service du canton de Berne feront que cet instrument, déjà très utilisé aujourd'hui, gagnera encore en importance dans les années à venir.

Service spécialisé de modélisation et d'échange des données de la MO

Normalisation suisse

• Norme suisse des adresses de bâtiments

(SN 612040)

Le 18 juin 2003, le comité technique SNV INB/TK 151 « Mensuration et information géographique » du Secteur interdisciplinaire de normalisation a approuvé la révision de la norme des adresses de bâtiments (SN612040). La version révisée de cette norme devrait être publiée dès septembre 2003 par l'association suisse de normalisation.

• Norme INTERLIS 2

(SN 612031)

La norme INTERLIS 2 est aujourd'hui publiée. Le manuel de référence INTERLIS 2 est disponible sur le site internet www.interlis.ch. Nous reviendrons sur les nouveautés et avantages d'INTERLIS 2 dans une prochaine édition.

Robert Balanche
collaborateur scientifique

Jean-Paul Miserez
collaborateur scientifique

La nomenclature : un peu de poésie dans un monde technique

Les plans cadastraux d'autrefois étaient non seulement précis, mais encore ils étaient beaux à voir : des couleurs bien choisies, des symboles expressifs, des écritures soignées. Nos «plans» modernes sont beaucoup plus austères et froids. L'énumération des couches d'information du modèle de données selon l'article 6 OMO n'a rien de bien poétique et les plans modèles de la dernière génération ont nettement privilégié les exigences de l'ordinateur, au détriment de la beauté graphique.

Dans ce monde très technique, il reste cependant un dernier bastion plus humain : c'est la couche de la nomenclature.

« Derborence, ce nom est doux.
Il chante doux et fort dans la tête »

Charles-Ferdinand Ramuz

Soyons clairs, en terme de pure productivité, la couche nomenclature est quasiment inutile; et pourtant, sans les noms locaux, nos plans deviendraient méconnaissables.

Qui utilise la nomenclature ?

Tout le monde, évidemment ! Mais essayons toutefois de définir quelques usages plus particuliers de la nomenclature :

- **L'exploitant** : c'est plutôt rare qu'un agriculteur dise qu'il va faucher la parcelle 234; il dira plutôt qu'il est au «Gros Clos» ou «Chez la Jeanne».
- **Le facteur** pour acheminer le courrier
- **Le randonneur** pour se repérer dans le terrain (imaginons que les panneaux de tourisme pédestre indiquent des coordonnées plutôt que des noms de lieux !)
- **L'autorité communale** ou régionale pour communiquer avec la population, pour localiser des actions ou pour dénommer des projets
- **Le géographe et l'historien** qui trouvent dans l'étude des noms locaux de précieuses informations sur la nature du terrain (seigne = lieux humide) ou sur l'histoire (lieux en -court d'origine latine et lieux en -velier d'origine germanique)
- **Le géomètre, le notaire et le conservateur du registre foncier** qui s'appuient, par exemple, sur le nom local pour s'assurer que la parcelle dont il est question est bien celle à laquelle pense le client.

La nomenclature dans la mensuration cadastrale

L'instruction sur l'abornement et la mensuration parcellaire de 1919 se limite à indiquer que les noms locaux seront relevés par des délégués municipaux compétents et portés aux plans avec l'orthographe locale et qu'on

dénommera aussi les objets dont la nature ne ressort pas clairement du dessin tels que filature, hôpital, école, moulin, scierie, usine électrique, etc.

L'instruction pour l'établissement des plans d'ensemble de 1927 indique que les noms locaux et le périmètre de leur territoire sont extraits des plans cadastraux et inscrits sur des calques de nomenclature et qu'un registre des noms locaux doit être tenu. Le commentaire de ces instructions précise que les documents de nomenclature doivent en outre fournir des renseignements sur l'orthographe locale des noms, leur signification, leur importance topographique ou historique, pour autant que le géomètre-adjudicataire soit en mesure de faire de telles recherches. Il notera aussi les noms en contradiction avec la carte, les désignations d'objets (par ex. château, filature, collège, etc.) et les noms qui manquent ou qui ne sont plus utilisés.

Le registre des noms locaux doit donner la liste des noms figurant sur le calque, toutes les formes orthographiques connues sur place, les sources de chacune des formes d'orthographe, des indications sur le caractère topographique, le genre de culture, la construction ou l'habitation qui sont déterminants pour le choix du type et la grandeur de la lettre lors de la rédaction du plan d'ensemble et de la carte. On consignera enfin les remarques sur la signification, la prononciation et l'importance historique des noms, afin de rassembler les renseignements qui peuvent avoir de la valeur pour l'usage scientifique des documents de nomenclature.

En 1970, dans l'ordonnance concernant les noms des lieux, des communes et des gares, on ordonne que, lors des mensurations cadastrales, les noms des lieux soient déterminés puis inscrits sur les plans cadastraux et plans d'ensemble, ainsi que sur les rôles des biens-fonds. Et on complète en disant que ces noms de lieux seront aussi portés dans

les registres fonciers et sur les cartes nationales, si cela paraît indiqué.

Ces noms de lieux (lieux habités tels que villes, villages, hameaux, groupes de maisons et maisons isolées) et les noms de tous autres lieux seront déterminés quant à leur nom, leur orthographe, leur signification et leur localisation par l'ingénieur-géomètre chargé de la mensuration parcellaire, après avoir pris l'avis des autorités compétentes du canton ou de la commune. Les cantons devront édicter des prescriptions de détail, selon des règles établies par le Département de justice et police, et désigner une commission cantonale de nomenclature de 3 à 5 membres.

La nomenclature dans la nouvelle mensuration officielle

L'ordonnance sur la mensuration officielle (OMO) octroie à la nomenclature un statut de couche d'information dans le modèle de données, au même titre que les biens-fonds ou la couverture du sol. Elle précise aussi que cette couche fait partie des informations

figurant sur le plan du registre foncier et que l'exécution des travaux concernant cette couche ne peut être confiée qu'à des ingénieurs géomètres brevetés.

L'ordonnance technique (OTEMO) précise que la couche d'information nomenclature se subdivise en nom local, nom de lieu et lieu-dit et que, dans cette couche, un arc de cercle et une droite d'un même objet ne peuvent se recouper que de 20 cm. En cas de renouvellement d'une mensuration, soit on révisera la nomenclature d'entente avec la commission de nomenclature, soit on reprendra les noms valables au moment du renouvellement.

Dans le modèle de données MD.01-MO-CH, on apprend que les noms sont limités à 40 caractères et que les noms locaux doivent être rattachés à des surfaces qui forment ensemble une partition du territoire; par contre les noms de lieux sont rattachés à des surfaces libres et indépendantes et les lieux-dits ne sont rattachés à aucune surface, ligne ou point.

La nomenclature dans la carte nationale

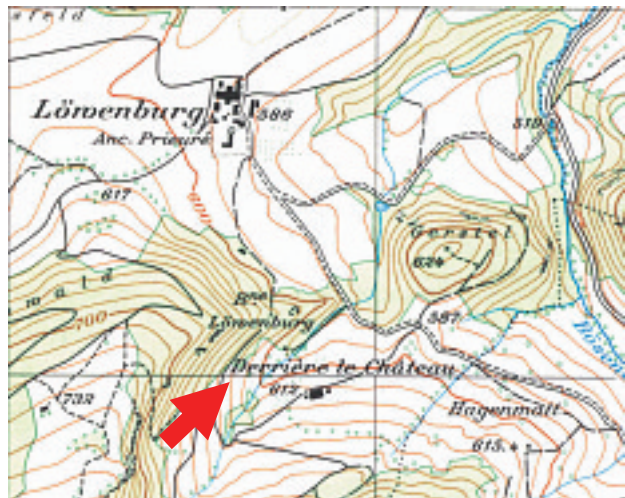
Encore plus que pour le plan cadastral, il serait inconcevable d'éditer des cartes nationales sans la toponymie. Dans le cadre de la numérisation de la cartographie nationale, une base de données contenant tous les noms de lieux figurant sur les cartes a été élaborée : SwissNames. Cette base de données constitue un outil exceptionnel pour effectuer des requêtes au sein d'une application SIG afin de positionner des localités, des montagnes, des lacs et des régions diverses. Au total, SwissNames contient 190'000 enregistrements géoréférencés actualisés annuellement. La mise à jour s'effectue sur la base des renseignements transmis par les administrations cantonales et à l'aide des informations recueillies par les topographes sur le terrain.

Pour plus d'informations :
www.swisstopo.ch/fr/digital/namen.htm.

Une attention très poussée est apportée à la corrélation des noms entre les indications dans le terrain (panneaux, inscriptions, plans

4 extraits de la même carte nationale 1086, Delémont :
La nomenclature évolue au gré des éditions, même à travers la langue

Édition 1970



Édition 1987



locaux, usage courant, etc) et ce qui figure sur la carte. Il en va du confort des utilisateurs et des randonneurs en particulier. C'est aussi pour cette raison que, en dérogation du principe de la territorialité des langues, des noms doivent être inscrits en deux langues (par exemple M. Cervino et Matterhorn, Gurmels et Cormondes).

Bien que l'ensemble des noms locaux figurant sur le plan cadastral soit sensiblement plus élevé que celui des noms de la carte nationale, il importe de veiller à obtenir la meilleure unité entre ces deux ensembles et un effort tout particulier dans ce sens devra être fait dans le cadre de prochaines nouvelles mensurations.

Les noms des communes et l'appellation des gares et des stations

Les noms de communes sont définis par une « liste officielle des communes de la Suisse » dressée et mise à jour par le Département fédéral de l'intérieur. A première vue, cette liste paraît stable et les raisons de modifications devraient être rares. C'est sans compter

avec les fusions de communes dont le canton de Fribourg s'est fait le champion, ou des choix politiques qui ont fait que la commune jurassienne de Mettemberg se soit francisée en Mettembert ou que Yverdon soit devenu Yverdon-les-Bains.

Quant aux noms de gares et de stations, ce sont, pour abrégé, tous les noms qui figurent dans les horaires d'entreprises de transport public et qui mentionnent des heures de départ. Pour toutes les modifications, une procédure a été mise au point, et c'est la Direction fédérale des mensurations cadastrales qui est chargée de coordonner les consultations auprès des offices fédéraux concernés.

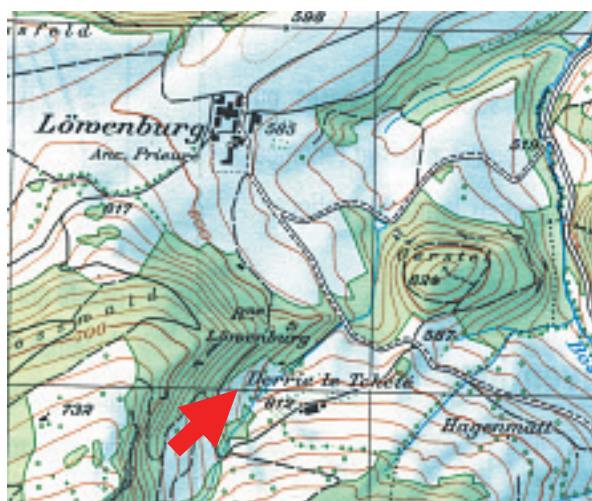
Conclusion

Pour que ces vecteurs d'histoire (universelle ou locale), de coutumes et de goût de la terre continuent à agrémenter nos plans et nos cartes, il importe que chacun y apporte sa contribution : les habitants, les personnes âgées en particulier, les spécialistes de la

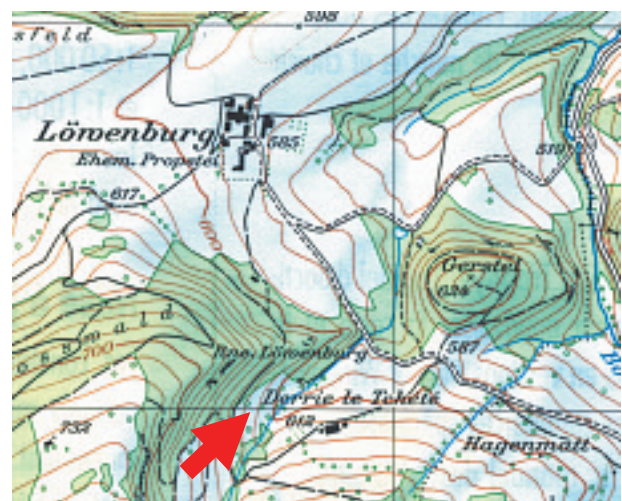
langue et de l'histoire, les autorités et fonctionnaires communaux et cantonaux, les commissions locales et cantonales de nomenclature, les géomètres. Il existe pratiquement dans chaque canton ou région des ouvrages écrits par des férus de toponymie. Régulièrement nos journaux publient des rubriques sur la toponymie locale ou régionale.

Souvent aussi, il faut le regretter, des disputes sans fin trouvent leurs racines dans la toponymie : Faut-il privilégier la langue officielle ou faut-il tenir compte des idiomes locaux ? Peut-on supprimer certains noms tombés en désuétude ou faut-il fidèlement tout conserver? L'orthographe doit-elle être fidèle à l'étymologie ou doit-elle refléter la prononciation actuelle? La pureté scientifique justifie-t-elle de faire modifier toute une série de panneau de signalisation du tourisme pédestre? L'âpreté des débats témoigne que l'on touche, avec la toponymie, à des points très sensibles pour la nature humaine. C'est très heureux, mais il ne faut pas que les querelles sur le détail figent la nomenclature et ne lui permette pas d'évoluer, comme toute image de la vie réelle.

Édition 1994



Édition 2003



Jean-Philippe Amstein
responsable de la D+M

Robert Balanche
collaborateur scientifique

Nouvelle publication :

« guide pour les transformations »

Cette année, au mois d'octobre, la Direction fédérale des mensurations cadastrales publiera un « Guide pour les transformations géométriques à l'usage de l'ingénieur géomètre ». Ce document, qui existe en version allemande et française, sera remis gracieusement à tous les services cantonaux et municipaux du cadastre, aux bureaux de géomètres, aux hautes écoles et aux associations.

Pourquoi un tel guide pratique?

La conjoncture économique exige la production rapide de données numérisées pour l'ensemble du territoire, si possible. Cela signifie qu'il faut donner plus d'importance à la numérisation de données existantes et chercher des solutions pour les problèmes d'intégration et de transformation que cette option comporte. Dans le même temps, la nouvelle mensuration nationale MN95 exige une action efficace et coordonnée pour transposer les données référencées de l'ancienne à la nouvelle mensuration nationale. Enfin, la juxtaposition grandissante de données géographiques de sources différentes exige une mise en cohérence de celles-ci.

Ce guide pratique a été réalisé par Nathalie Rollandin, Raymond Durussel, Laurent Huguenin et Beat Sievers sur mandat de la D+M.

Nous remercions chaleureusement l'équipe des auteurs d'avoir rédigé cet imposant document.

Rencontre du Spirgarten

et Ouchy Geo-Forum

Après une pause de plus d'une année, la rencontre du Spirgarten a repris du service.

La dernière manifestation s'est tenue le 5 juin 2003 à Zürich où plus de 40 personnes étaient présentes. Le but d'une telle manifestation est de réunir les différents acteurs du domaine de l'information géographique : du constructeur de logiciel à l'utilisateur, en passant par le décideur.

Une telle rencontre, qui se nommera

« Ouchy Geo-Forum » et se tiendra à Lausanne, est également déjà prévue en Suisse romande.

Rencontre du Spirgarten

Pour cette édition, les thèmes abordés étaient vastes, complets et très intéressants. Je vous donne ici un bref aperçu du contenu de chacun d'eux.

Rolf Buser, service de Coordination de l'information géographique et des systèmes d'information géographique COSIG, Wabern, a présenté le concept de mise en oeuvre de la stratégie fédérale pour l'information géographique. Cet exposé traitait principalement de l'infrastructure nationale de données géographiques (INDG), du futur portail de métadonnées geocat ainsi que du programme d'impulsion e-geo.ch,

Sepp Dorfschmid, ADASYS AG, Zurich, a rappelé les fondements d'INTERLIS et nous a présenté les nouveautés d'INTERLIS 2, qui fait aujourd'hui l'objet de la norme suisse SN 612031,

Hans-Rudolf Gnaegi, Ecole polytechnique fédérale de Zurich, a présenté les activités des différentes organisations internationales et nationales de normalisation. Au niveau international, on trouve l'ISO, dont le groupe de travail ISO/TC211 (www.isotc211.org) est actif dans le domaine des informations géographiques. Au niveau européen, il existe également un tel groupe de travail au sein de la Communauté européenne de normalisation CEN/TC287, qui n'est aujourd'hui pas très actif mais qui pourrait reprendre ses activités prochainement avec l'émergence de projets européens tels que par exemple GINIE (Geographic Information Network In Europe) ou INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe). Au niveau suisse, il existe aussi un groupe de travail traitant de l'information géographique SNV INB/TK151. Ce groupe a élaboré entre autre les normes sur

INTERLIS 1 (SN 612030), INTERLIS 2 (SN 612031), les adresses de bâtiments (SN 612040), et la sécurité informatique, protection des géodonnées (SN 612010). Il a également présenté les travaux du groupe de travail technique « Norme et Standard » de l'OSIG.

Dans son deuxième exposé, il a présenté les différents cours de formation continue mis sur pied par l'Ecole polytechnique fédérale de Zürich dans le domaine de la modélisation des données et d'INTERLIS.

Stefan Keller, Hochschule für Technik, Rapperswil, a quant à lui, présenté ses travaux relatifs à la description d'une bibliothèque de symbole et à la représentation graphique en INTERLIS 2,

Fridolin Wicki, Direction fédérale des mensurations cadastrales, Wabern, a exposé le projet DG/MN95 et présenté le planning prévu pour la migration des données de la MO dans le nouveau système de coordonnées nationales MN95,

Robert Balanche, Direction fédérale des mensurations cadastrales, Wabern, a présenté les modifications prévues qui seront apportées dans la nouvelle version du modèle de données de la mensuration officielle (MD.01-MO-CH), version 24. Quelques mots sur le projet de la D+M « adresses de bâtiments » sont venus clore la liste des exposés.

Une partie de ces exposés sont disponibles au format PDF sur le site internet d'INTERLIS sous le menu Généralités → Geo-Forum → Zürich 5/6/2003, (www.interlis.ch/general/spirgarten_05062003_f.php).

**La prochaine
rencontre du Spirgarten à Zürich
est d'ores et déjà agendée
le 17 mars 2004**

Ouchy Geo-Forum

Suite au succès de la rencontre du Spirgarten, nous avons décidé d'organiser une telle manifestation en Suisse romande également. Il nous paraît en effet important que les différents partenaires actifs dans le domaine de l'information géographique dans la partie francophone du pays puissent se rencontrer et échanger leurs expériences.

Le Ouchy Geo-Forum est une demi-journée d'information gratuite consacrée à des projets SIG, INTERLIS, aux technologies SIG et aux normes. C'est un point d'échange SIG pour les personnes travaillant dans ce domaine : géomètres, ingénieurs, aménagistes, développeurs, décideurs, etc.

**Le premier Ouchy Geo-Forum
à Lausanne est agendé
le 11 novembre prochain**

Pour de plus amples informations et pour vous y inscrire, je vous invite à consulter le site internet INTERLIS sous le menu Généralités → Geo-Forum → Ouchy 2003 (www.interlis.ch/general/Ouchy.php).

Nous espérons vous retrouver nombreux à cette première édition en Suisse romande.