@SIT-VD
www.asit.vd.ch

brèves

nº 10

novembre 2004

Le bulletin de l'Association pour le système d'information du territoire vaudois

Edito P01

Chronique P02 Stratégie fédérale pour l'information géographique

Info P03 Le portail geocat.ch

Partenaires P06 Le nouveau guichet cartographique de l'Etat de Vaud

En bref P08

En cette année anniversaire des 10 ans de l'ASIT-VD, vous tenez entre vos mains le dixième numéro de votre parution bi-annuelle, les Brèves de l'ASIT-VD.

Comme nous vous le promettions dans le numéro précédent, ce bulletin fait le point sur la collaboration initiée voilà maintenant trois ans entre l'ASIT-VD et COSIG.
COSIG ? C'est le Centre de coordination de l'information géographique au niveau national.
Cet organisme, créé sur demande du Conseil fédéral, est chargé de coordonner l'échange d'information géographique au sein des offices fédéraux et au delà, dans l'ensemble du Pays.
Evidemment pour mener à bien cette ambitieuse mission des relais locaux sont indispensables, et l'ASIT-VD, tout comme l'Administration Cantonale Vaudoise en sont de bons exemples.
Vous trouverez dans ce bulletin un article décrivant la mise en place d'un projet phare pour COSIG, mais aussi pour l'ASIT-VD : la création d'un catalogue national de Géodonnées.

L'ASIT-VD a été associé dès le début à ce projet et, aujourd'hui, c'est une très grande satisfaction pour nous que de pouvoir vous assurer que toutes les géodonnées saisies dans notre application Géocatalogue sont aussi visibles depuis le portail de la Confédération.

Ce bulletin, vous le savez, est à la disposition des membres de l'association.
Pour ce numéro, l'ACV nous a sollicité pour présenter son nouveau guichet cartographique, GéoPlaNet. Nous lui avons bien volontiers ouvert nos colonnes.

Enfin, je ne finirai pas cet édito sans vous encourager à lire les deux articles qui sont parus sur l'ASIT-VD dans un magazine français spécialisé (voir rubrique « En bref »). Vous constaterez, à cette lecture, que les réalisations de votre association sont remarquées également de l'autre côté de la frontière.

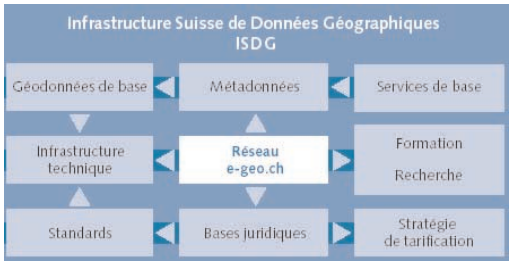
Bien à vous,
Daniel Tanniger, Président ASIT-VD

Stratégie fédérale pour l'information géographique

Alain Buogo, COSIG
Marie-Paule Lagasquie, ASIT-VD

Rapide tour d'horizon des actions menées par la confédération en vue de valoriser le potentiel formidable que représente l'information géographique.

www.cosig.ch
www.e-geo.ch
alain.buogo@swisstopo.ch



INDG et e-geo.ch

La charte e-geo.ch : un engagement !

COSIG et Infrastructure nationale de données géographiques (INDG)

Pour un pays moderne, l'information géographique est un élément essentiel de l'infrastructure nationale.
Beaucoup de prises de décisions politiques, économiques et sociales seraient aujourd'hui impensables sans ce type d'information, indispensable à la modélisation et à l'analyse des relations spatiales.
Au temps du e-gouvernement, il est essentiel qu'une véritable politique fédérale en matière d'information géographique voit le jour afin de mettre en œuvre les mesures nécessaires pour promouvoir et coordonner la production et l'utilisation de cette précieuse ressource.
Ce rôle a été assigné à **COSIG, Centre de coordination de l'information géographique**, un organisme créé en 2000 sur demande du Conseil fédéral.

En 2003, un nouveau cap est franchi lorsque le Conseil fédéral approuve la création d'une **infrastructure nationale de données géographiques (INDG)**.
La bonne mise en application de ce concept est logiquement confiée au centre de compétence COSIG.
La réalisation de l'INDG vise à mettre en place un système qui permette l'échange et l'utilisation efficace des géodonnées, afin d'assurer à chacun un accès simple et peu coûteux aux géodonnées fondamentales.
Mais, et il est bon de le préciser, une infrastructure nationale de données géographiques n'est pas un carcan de procédures rigides à respecter scrupuleusement.

Il s'agit bien au contraire d'une structure développée qui souhaite intégrer à tous les échelons - locaux, régionaux et nationaux - les parties responsables de la mise à disposition des géodonnées de base. Et c'est seulement ainsi, en parvenant à coordonner les actions de la Confédération, des cantons et des communes que l'INDG pourra totalement déployer son effet.

Programme d'impulsion e-geo.ch

Le programme d'impulsion e-geo.ch est une initiative de COSIG qui souhaite ainsi encourager les activités allant dans le sens de la mise en place d'une infrastructure nationale de données géographiques.
Tous les services de la Confédération, mais également les cantons et les communes, ainsi que tous ceux qui gèrent et utilisent des géodonnées sont conviés à s'engager pour la poursuite d'objectifs qui leur sont communs afin d'appuyer le développement de l'INDG.
Cet engagement est matérialisée par la signature de la charte e-geo.ch.
Ses signataires s'engagent activement en faveur de l'utilisation en réseau d'informations géographiques.
A noter que plus de 130 organismes ont déjà signé cette charte. Parmi eux, se trouve évidemment l'ASIT-VD ainsi que l'Etat de Vaud, tous 2 signataires dès 2003 avant même le coup d'envoi officiel du programme e-geo.ch.

Le portail geocat.ch

Marie-Paule Lagasquie, ASIT-VD
André Schneider, COSIG

Présentation du catalogue géographique national geocat.ch. Implication de l'ASIT-VD dans ce projet majeur.

www.geocat.ch
andre.schneider@swisstopo.ch

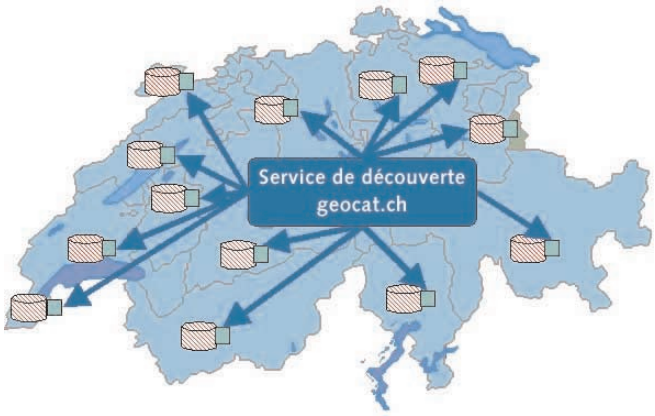
Le projet geocat.ch

En 2002, COSIG, Centre de coordination de l'information géographique lance le projet geocat.ch pour la réalisation d'un service de recherche de données géographiques à l'échelle de la Suisse. L'un des objectifs poursuivis à travers ce projet est d'accroître l'utilisation des géodonnées existantes.
Ceci passe par la mise en place d'un portail suisse de métadonnées, baptisé geocat.ch.

C'est grâce à cette volonté d'ouverture que le portail de métadonnées geocat.ch a été pensé comme un **service de découverte décentralisé**.

Le modèle suisse de métadonnées

Selon sa propre expérience, COSIG estime que d'une manière générale, la Suisse est consciente de l'intérêt que recouvre les métadonnées, avec la nécessité qui en découle de procéder à l'acquisition des ces dernières. C'est pour cela que les



Service de découverte national décentralisé

Un tel portail présente de notables avantages. Il répertorie les géodonnées existantes, et il met à la disposition de tous les métadonnées (ou données sur la donnée) qui sont essentielles puisqu'elles décrivent les caractéristiques des géodonnées et permettent ainsi de les utiliser de façon adéquate.

COSIG – pour cette réalisation ambitieuse – a souhaité, outre les offices fédéraux, nouer une collaboration forte avec les organismes cantonaux potentiellement intéressés à ce projet.

initiatives de la Confédération dans ce domaine, que ce soit la création d'un portail comme geocat.ch ou bien l'adoption d'un modèle de métadonnées normalisé, ont été accueillies favorablement.

Avec la mise en place du catalogue geocat.ch, les fournisseurs de géodonnées sont incités à intégrer leurs données propres dans la base de métadonnées suisse.
Le pré-requis indispensable à cette intégration est de respecter le modèle suisse de métadonnées GM03.

Ce modèle se décline en deux profils, GM03Core (version courte) et GM03Comprehensive (version longue), et il est basé sur la norme internationale ISO 19115 qui a été approuvée en mai 2003 (l'ISO autorise l'adaptation du modèle aux besoins individuels, ce qu'a fait la Suisse).
Par contre, à l'inverse de la procédure ISO, la procédure suisse présente l'avantage de disposer d'une base identique pour l'ensemble des profils, à savoir le GM03Core qui est par conséquent un dénominateur commun pour l'échange de métadonnées.

ASIT-VD et geocat.ch

Dès le début du projet, en 2002, l'ASIT-VD participe activement, à son niveau, à la création du portail geocat.ch. D'abord en faisant parti du groupe de travail en charge de la rédaction du cahier des charges de cette application, et ensuite en servant de partenaire test pour mettre en œuvre la solution d'interopérabilité entre des serveurs de métadonnées distants.
S'il est évident que la création d'un catalogue géographique national présentera des avantages certains pour chaque acteur du domaine de l'information géographique, il était aussi primordial, pour les organismes déjà équipés d'une application de gestion de métadonnées, comme c'est le cas à l'ASIT-VD, de pouvoir conserver les acquis. Afin que les avantages générés d'un côté ne s'accompagnent pas d'un inconvénient majeur comme l'obligation de resaisir complètement les métadonnées dans la nouvelle application geocat.ch.

Fort heureusement, le portail geocat.ch offre trois possibilités différentes d'intégration selon que les fournisseurs de géodonnées possèdent, ou pas, leur propre système de gestion de métadonnées.
En particulier, il existe une voie totalement décentralisée qui permet aux applications de gestion de métadonnées déjà existantes de pouvoir s'intégrer à ce service. C'est sur cette voie que l'ASIT-VD s'est résolument engagé.

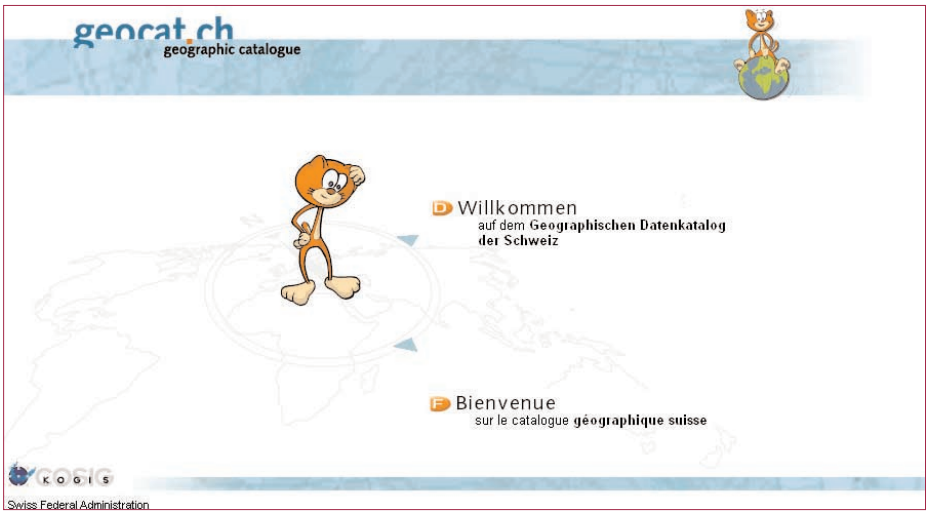
Une intégration réussie

Pour mener à bien l'intégration des métadonnées contenues dans le Géocatalogue de l'ASIT-VD (plus de 300!), deux étapes ont été nécessaires.

1ère étape: modification de la *norme ASIT-VD* pour les métadonnées.
Lors de la création de l'ASIT-VD en 1994, il a clairement été mentionné dans la charte fondatrice que les normes et standards définis au plan national ou international devaient être appliqués pour mener à bien notre tâche d'échange de géodonnées.
Cependant, en 1997, pour la première version du catalogue de géodonnées (l'ancien Dictionnaire), aucune norme n'est à disposition pour décrire les métadonnées. Aussi l'ASIT-VD doit innover et elle rédige sa propre «norme», – la *norme ASIT-VD* – utilisée durant toutes ses années.
Mais pour intégrer le catalogue national, il fallait impérativement faire évoluer la norme ASIT-VD vers une structure compatible avec celle du profil suisse GM03Core. Cette étape a été réalisée fin 2003 - début 2004. Une évolution entérinée par un changement de nom: la *norme ASIT-VD* est rebaptisée **norme ISO Core Profil ASIT-VD**.

2e étape: le protocole de communication.
Pour que le service de recherche geocat.ch permette un accès coordonné

Entrée dans le catalogue géographique suisse
www.geocat.ch



Le déploiement complet de l'application, y compris la recherche des métadonnées, est prévue pour début 2005. Une version démo est dès à présent disponible sur le site comme illustré ci-contre.

et transparent à diverses bases de métadonnées (dont celle de l'ASIT-VD), il était indispensable de mettre en œuvre un protocole commun (décrit avec SOAP Simple Object Access Protocol) pour réaliser l'interopérabilité de l'application geocat.ch avec des applications distantes.

En juin 2004, le protocole de communication est opérationnel de part et d'autre et le Géocatalogue de l'ASIT-VD est le premier catalogue de géodonnées distant à être connecté au catalogue national geocat.ch.
Ainsi, la totalité des géodonnées contenues dans l'application de l'ASIT-VD sont désormais accessibles depuis geocat.ch.

Au final, c'est donc une belle réussite pour ce projet « d'interop. » qui montre que le choix fait par COSIG et par l'ASIT-VD de mettre en place des services décentralisés est viable. Une vision des faits qui trouvera, nous l'espérons, sa pleine mesure avec la mise en place concrète de l'Infrastructure nationale de données géographiques.

Interface de recherche

Recherche lancée sur le mot clé « cad ».

Récupération des résultats

2 Résultats de la recherche en provenance du serveur de métadonnées de l'ASIT-VD.

Le nouveau guichet cartographique de l'État de Vaud (www.geoplanet.vd.ch)

Marc Gilgen, ACV DINF, Service de l'information sur le territoire
Sandrine Durler, ACV DINF, Unité informatique départementale

Depuis mi-septembre, le nouveau guichet cartographique de l'État de Vaud, GéoPlaNet, permet de découvrir sous un nouveau visage le territoire du canton de Vaud.

www.geoplanet.vd.ch
info.geoplanet@vd.ch

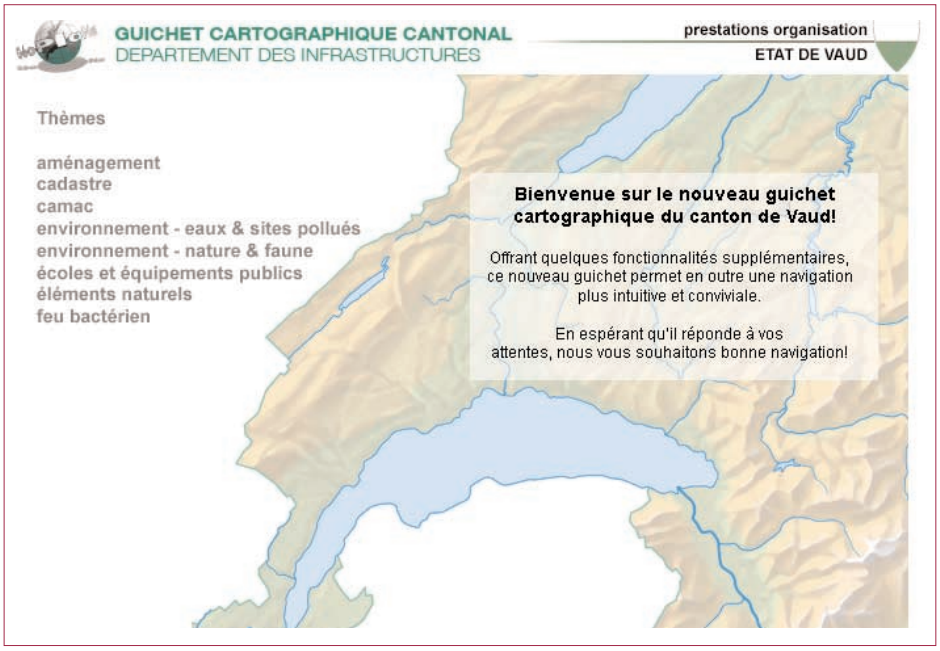
La nouvelle interface n'est que la pointe de l'iceberg, du fait que l'application GéoPlaNet, déjà vieille de quatre ans, a été entièrement migrée sur une nouvelle technologie (voir encadré : GéoPlaNet, une application Open Source).
Cette application renouvelée est accessible depuis un simple navigateur Internet à l'adresse suivante : www.geoplanet.vd.ch.

Le guichet cartographique participe au développement de l'administration électronique (E-gouvernement) par la mise en ligne de prestations aux citoyens. Il permet à tous, professionnels et grand public, de visualiser des géodonnées sous forme de cartes interactives et d'obtenir des informations sur le territoire du canton.

Questions variées pour domaines variés

GéoPlaNet donne ainsi accès à plus de cinquante géodonnées (affectation du sol, propriété foncière, bâtiments, établissements scolaires, réserves naturelles cantonales et fédérales, sites pollués, zones de glissements de terrain, etc.).
Ces données, mises à disposition par les services de l'Administration cantonale vaudoise (ACV), sont utilisées pour élaborer des dossiers, produire des plans et des cartes, effectuer des analyses, dans des domaines aussi différents que l'aménagement du territoire, la viticulture, les élections ou encore la planification scolaire.
Dans le guichet cartographique, les géodonnées sont regroupées par thème afin d'orienter l'utilisateur directement vers le

Page d'accueil de GéoPlaNet



domaine qui l'intéresse (voir ci-dessous). Le guichet permet de répondre à des questions aussi diverses que: où se trouve cette adresse, quel est le numéro de ce bâtiment, quelles sont les demandes de permis de construire dans cette commune, y a-t-il des contraintes en matière de protection des eaux souterraines à cet endroit, où se trouvent les terrains encore constructibles dans ce quartier, etc.

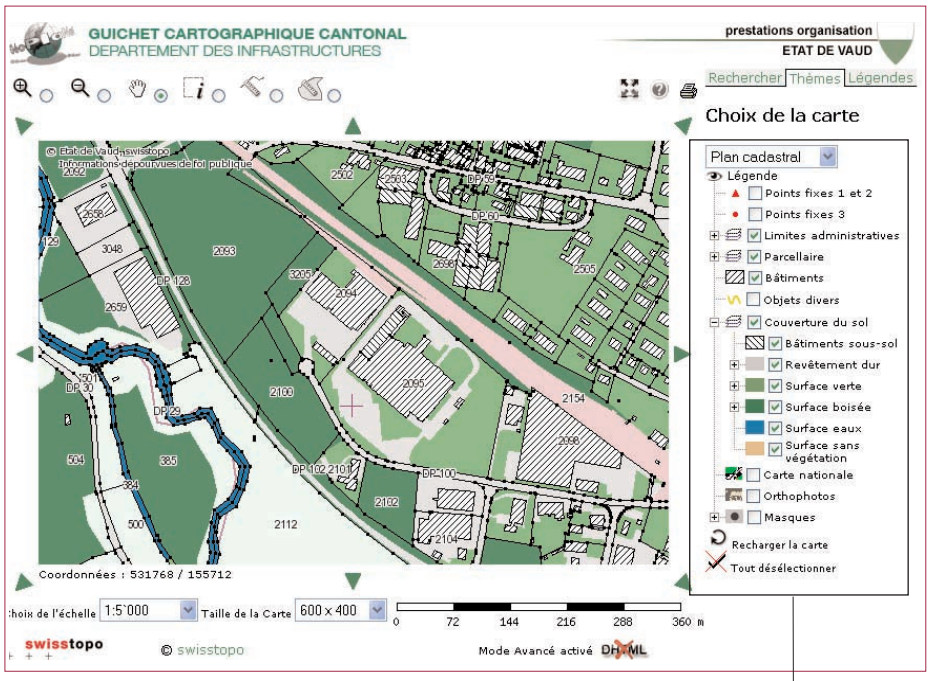
Le Service de l'information sur le territoire (SIT) de l'ACV

En matière de géodonnées, le Service de l'information sur le territoire (SIT) a un rôle de coordination interne à l'Etat de Vaud. Il centralise les géodonnées d'intérêt général dans une base de données, afin de les rendre accessibles aux autres services de l'ACV ; de plus, en relation directe avec l'ASIT-VD, le SIT facilite la diffusion des géodonnées aux mandataires, bureaux d'étude, communes et particuliers.
Le SIT est également responsable de la publication sur GéoPlaNet des géodonnées des services de l'ACV.

Collaboration et mutualisation

La première version de GéoPlaNet date de mai 2000. A cette époque, le Canton de Vaud était précurseur en matière de services cartographiques sur Internet. Depuis, bon nombre d'autres cantons ont emboîté le pas avec leur propre application.
Le fait de publier sur Internet des informations sur le territoire a contribué à démocratiser leur utilisation et à faciliter certaines tâches de l'État, en rendant accessibles des informations utiles aux citoyens et aux professionnels, en supprimant la consultation des plans papier, des registres ou des dossiers divers, et en évitant des déplacements sur le terrain.
Aujourd'hui, tant pour des raisons de coûts de maintenance que de gestion facilitée, il s'est avéré nécessaire de renouveler cette application.
L'application GéoPlaNet a donc été entièrement revue, aussi bien en terme de technologie que d'interface (nettement plus conviviale), de plus les fonctionnalités ont été grandement étoffées (impression au format PDF, mesures de distance et de surface, choix de la taille de la carte, lien direct sur le Géocatalogue de l'ASIT-VD, etc) (voir ci-dessus).

Soucieux d'éviter un nouveau développement, le Canton de Vaud a choisi de reprendre une solution mise en place récemment par un autre canton. Suite à une étude comparative, le choix s'est porté sur l'application du Canton de Neuchâtel. Dès lors, un partenariat a été initié avec ce canton, ainsi qu'avec la Ville de Lausanne qui a fait le même choix. Le but est dorénavant de faire évoluer ensemble l'application, d'harmoniser la représentation cartographique et de partager les coûts de développement, dans un principe de mutualisation.



Interface de GéoPlaNet

Un simple clic sur le nom de la donnée permet d'accéder à la description de celle-ci via le Géocatalogue de l'ASIT-VD.

GéoPlaNet, une application Open Source

GéoPlaNet est la première application Internet de l'État de Vaud entièrement basée sur une technologie Open Source. Elle tourne sur un serveur LINUX redhat, un serveur Web Apache, un moteur cartographique Mapserver et l'application CartoWeb pour l'accès aux géodonnées et la production de cartes. Cette dernière sera prochainement passée sous licence GPL.

ASIT-VD à l'honneur dans SIG La Lettre

Suite à la présentation que l'ASIT-VD a effectué au Géo-Evénement à Paris en avril dernier, le magazine français SIG La Lettre – un des titres phares consacrés au domaine de l'information géographiques – nous a fait l'honneur d'une visite dans nos locaux, prélude à la rédaction d'un article présentant nos activités et nos réalisations.
Cette article est disponible, sur notre site web, dans le chapitre Documentation/Publications à télécharger.
Dans ce même chapitre, vous trouverez aussi un précédent article que le mensuel SIG La Lettre avait déjà consacré à l'ASIT-VD, en janvier 2001.
Bonne lecture!

2005

ASSEMBLEE GENERALE

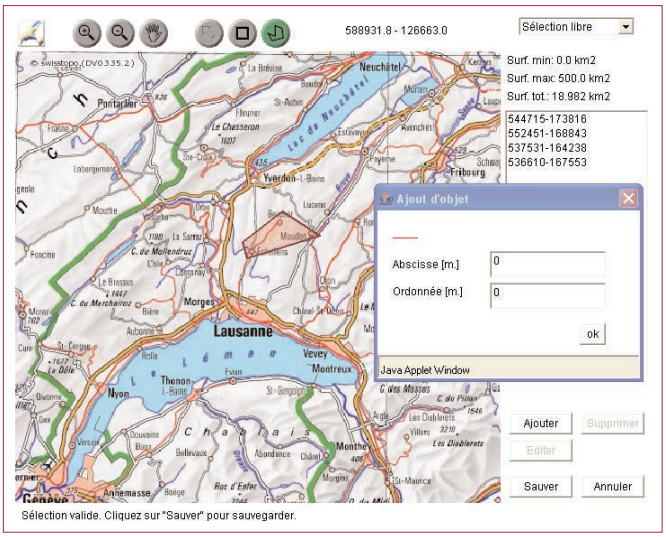
Réservez dès à présent votre journée du 1er mars 2005.
C'est la date retenue pour la prochaine AG de l'ASIT-VD qui se déroulera au Casino de Montreux.

Cordiales bienvenues à...

Nouveaux membres de l'ASIT-VD:
M. Boss ainsi que M. Vautier, tous deux Ingénieurs Géomètres Officiels, les communes de Chavannes-près-Renens et Coppet ainsi que les CFF.

Nouveauté GEOPortail

La nouvelle application de définition de périmètre géographique est désormais en production.
La principale nouveauté résulte dans la possibilité d'utiliser avec la même application, le mode de définition graphique (comme dans la précédente version) ou bien le mode texte.



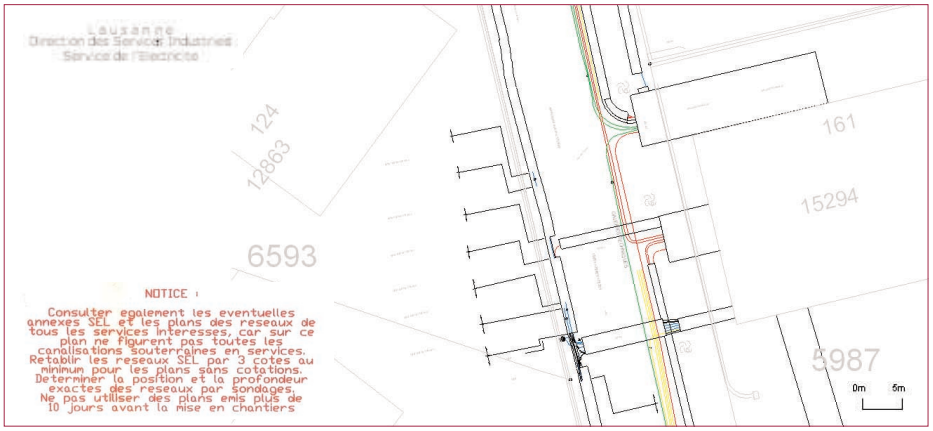
La sélection des parcelles sera disponible très prochainement.

Annonce de géodonnées prochainement diffusables

Le Service de l'électricité de la Ville de Lausanne va prochainement mettre en diffusion 7 nouvelles géodonnées concernant **les plans topographiques des réseaux électriques et multimédia** avec compléments cadastraux:

- Réseau électricité basse tension;
- Réseau électricité moyenne tension;
- Réseau électricité haute tension;
- Réseau électricité éclairage publique;
- Réseau fibre optique;
- Réseau TV;
- Réseau télécommande.

Ces données seront gratuites et délivrées au format DXF ou sous forme papier (pour les plans non encore numérisés, pour les plans SIT non à jour et pour les copies de documents de chantiers).
La couverture géographique précise de ces données est disponible dans le Géocatalogue.
La mise en diffusion est prévue pour février 2005.



Vous avez des commentaires ou des remarques sur ce bulletin... nous sommes à votre disposition:
Adresse Université 5 1014 Lausanne • **tel.** 021 316 70 24 • **e-mail** marie-paule.lagasquie@asit.vd.ch

Responsable de publication Marie-Paule Lagasquie • Conception graphique Christine Buhagar • Impression Imprimerie Mury Blonay