



**Systeme d'Information  
du Territoire Genevois**

---

Comité directeur

**Rapport d'activités 2004  
du SITG**

Etat de Genève  
Ville de Genève  
Association des communes genevoises  
Aéroport International de Genève  
Fondation pour les terrains industriels de Genève  
Transports publics genevois  
Services Industriels de Genève

Juillet 2005

## Mot du Président du Comité Directeur SITG

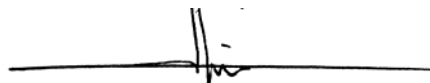
Le Système d'Information du Territoire à Genève (SITG) a maintenant atteint sa pleine maturité : maturité dans son fonctionnement tel que la loi le prévoit, maturité dans ses réalisations et dans la conduite des projets.

Les réalisations des différents partenaires s'orientent nettement vers une mise à disposition des informations plus large et plus systématique aux professionnels comme aux citoyens. Les projets de type Intranet ou Internet correspondent très exactement à l'objectif de diffusion et de valorisation des informations géographiques, objectif majeur du SITG depuis sa création.

Aussi bien la réussite de projets spécialisés, remarquables au niveau international, que la mise en œuvre de projets majeurs pour l'acquisition de données touchant l'ensemble de notre territoire cantonal ne peuvent que réjouir les utilisateurs actuels et futurs d'informations géo-référencées.

Le Comité Directeur du SITG tient à remercier vivement de leur constant engagement les partenaires du SITG et les entreprises privées qui permettent année après année de construire un tel système d'information, exemplaire à bien des égards.

Le Président du Comité Directeur



Thierry Gauthier

# **SITG**

## **Système d'Information du Territoire Genevois**

### **ANNEXES**

#### **Table des matières**

#### **PREMIERE PARTIE**

- I Rapport de la commission technique du SITG
- II Rapport de la commission des fournisseurs et usagers du SITG
- III Composition des commissions du SITG
  - Comité directeur
  - Commission technique
  - Commission des fournisseurs et usagers du SITG

#### **DEUXIEME PARTIE**

- IV - Rapport du Système d'information du territoire de l'Etat (SITE)
- V - Rapport du Service des systèmes d'information et de géomatique (DIAE)
- VI - Rapport de la Ville de Genève
- VII - Rapport de l'Association des communes genevoises (ACG)
- VIII - Rapport de l'Aéroport international de Genève (AIG)
- IX - Rapport des Transports publics genevois (TPG)
- X - Rapport de la Fondation pour les terrains industriels de Genève (FTI)
- XI - Rapport des Services industriels de Genève (SIG)

ANNEXE I

**RAPPORT DE LA COMMISSION TECHNIQUE  
DU SITG**



## ***Système d'information du territoire Genevois***

### ***Commission technique***

# ***RAPPORT D'ACTIVITES 2004***

Auteur : Michel Terrond

Date : fév. 2005

#### **1. Membres de la Commission technique**

M. José Juan (OCSTAT) ainsi que M. Jacques Binz (Ville) ont rejoint notre commission.

#### **2. Groupes de travail – mandats – projets**

Quatre séances de travail ont eu lieu en 2004.

Le Comité directeur a mandaté la commission technique pour une étude sur un archivage à but historique, des données du SITG. Cet archivage doit permettre une consultation à long terme des données sous forme de plans. Un passage intermédiaire par du microfilm est aussi à étudier. Un groupe de travail est constitué et le résultat de l'étude est planifié pour cet été.

Le Comité directeur a mandaté le président de la commission technique pour organiser en 2005 notre désormais traditionnelle **Journée du SITG**.

La "mailing-list" SITG mise en œuvre en septembre 2002 est continuellement utilisée comme canal d'informations pour les personnes intéressées au SITG.

Le guichet cartographique du SITG (Topoweb) a reçu la visite de plus de 239'000 utilisateurs en 2004 et a produit plus de 3'522'000 cartes. Quelques modifications de mise en page et d'architecture logiciel prévues en 2005 devraient permettre un meilleur confort d'utilisation.

### **3. Echanges d'informations, d'expériences et présentations**

Diverses discussions et présentations portant sur :

- Réponse publique DCMO
- Le plan d'ensemble version V0
- Arc-IMS
- Logiciels libres
- Topoweb
- Portrait statistique des étrangers à Genève
- Nouvelles version des outils ESRI
- ...et divers échanges d'informations.

### **Conclusion**

A chaque séance, différentes discussions ont permis de régler ou de clarifier certains problèmes techniques. Les questions posées durant le "tour de table" et les réponses apportées démontrent que le contact entre les membres reste très fructueux et indispensable.

Les présentations diverses apportent non seulement un intérêt accru à nos séances mais permettent également de connaître les pôles d'intérêts des autres partenaires et de connaître l'existence de technologies nouvelles utilisées parmi nos membres.

Les procès-verbaux de nos séances sont disponibles sur [www.sitg.ch](http://www.sitg.ch)

ANNEXE II

**RAPPORT DE LA COMMISSION DES  
FOURNISSEURS ET USAGERS  
DU SITG**

Au cours de l'année 2004, la commission s'est réunie à trois reprises.

La commission a traité un certain nombre de questions liées à la gestion et au développement du SITG, soit à la demande de ses membres, soit à la demande du comité directeur. Parmi celles-ci, on mentionnera les thèmes suivants :

#### Adresse

La modification du modèle de données selon les différents besoins des partenaires a été validé et la DCMO commencé au milieu de l'année à gérer les données adresses selon les définitions établies par le groupe de travail. En ce qui concerne l'élaboration d'un référentiel pour l'ensemble de l'Etat (framework), les partenaires ne disposent actuellement pas des moyens financiers nécessaires à sa mise en œuvre.

#### Identification des logements

Un rapport intermédiaire regroupant toutes les décisions et informations sur le projet a été élaboré. Le processus de mise à jour des données et de l'identifiant logement a été mis en place. Une maquette comprenant une zone test a été réalisée dans laquelle les données de l'OCSTAT ont été intégrées.

#### Sous-secteurs statistiques

Le nouveau découpage des sous-secteurs statistique intégrant les demandes de modification pertinentes des communes a été finalisé et a été soumis à la commission cantonale de nomenclature. Sa validation par le Conseil d'Etat est attendu en 2005.

#### Couverture du sol – domaine routier

En raison des problèmes de précision rencontrés avec le relevé vidéo prévu dans le mandat confié au consortium de géomètres, ce dernier s'est engagé à fournir au même prix les données selon une méthode traditionnelle. La diffusion des données pourra néanmoins être quelque peu différée en raison du surcroît de travail que le suivi des relevés engendre pour la DCMO.

#### Infrastructures culturelles

La saisie de l'ensemble des infrastructures culturelles a été terminée et les données ont été mises en ligne en mai 2004.



### Fonds de plan électroniques

Un groupe de travail a été mis sur pied. Dans une première étape, il a recensé l'ensemble des fonds de plan électroniques disponibles, puis a procédé à une réorganisation facilitant leur accès via le dictionnaire des données dans lequel ils sont décrits de manière détaillée. Par ailleurs, l'ensemble de la collection des photos aériennes verticales depuis 1937 a été scannée et est disponible en format numérique à la DCMO.

### Refonte du graphe routier

Un inventaire exhaustif des spécifications a été réalisé et validé. La planification des processus de modification du graphe routier a été finalisée au cours de l'été. La refonte a pu ensuite démarrer et devrait être terminée courant 2005.

### Groupe de travail nomenclature des ouvrages de génie civil et autres objets

A la demande du comité directeur du SITG, la CFU a été sollicitée pour mettre sur pied un groupe de travail pour se pencher sur la nomenclature des ouvrages de génie civil et autres objets. Ce groupe de travail a été constitué et il est composé de représentants de la Direction de la police des constructions (DAEL) de l'Office cantonal de la statistique (DEEE), de la Direction de la mensuration officielle (DIAE), de l'Office des transports et de la circulation (DIAE), de la Direction du génie civil (DAEL) et de la Direction de l'aménagement du territoire (DAEL).



Au cours de l'année 2004, le SITG s'est enrichi de 8 nouvelles couches d'information (lieux de sport, parcours sportifs mesurés, infrastructures culturelles, loisirs dans la nature, cadastre des sites pollués, domaines publics entrant dans le calcul de l'indice financier communal, schématique de l'éclairage public conduites électriques d'alimentation et points lumineux).

La CFU est régulièrement suivie par l'ensemble des partenaires. Elle constitue une plateforme d'échanges qui contribue de manière très satisfaisante à la dynamique du SITG.

ANNEXE III

**COMPOSITION DES COMMISSIONS DU SITG**

## **Comité directeur**

### **Présidence**

M. Thierry Gauthier, Association des communes genevoises, chef du Service intercommunal d'informatique

### **Membres**

Mme Patricia Combe Dutheil, responsable informatique, représentante de la FTI  
M. Eric Grasset, directeur Développement réseau et infrastructures, représentant des TPG  
M. Marc Junet, responsable plans-réseaux et SIG, représentant des SIG  
M. Laurent Niggeler, directeur-géomètre cantonal, représentant du SITE  
M. Robert Rapin, directeur Administration générale, représentant de la Ville de Genève M.  
Roger Wüthrich, directeur technique et opérations, représentant de l'AIG  
Poste vacant, représentant du SITE

### **Représentant des commissions**

M. Philippe Brun, président de la commission des fournisseurs et usagers du SITG  
M. Michel Terrond, président de la commission technique du SITG

### **Experts**

M. Dominique Hausser, collaborateur scientifique, Observatoire technologique  
M. François Mumenthaler, directeur du Service des systèmes d'information et de géomatique, DIAE

## **Commission technique**

### **Présidence**

M. Michel Terrond, Service des systèmes d'information et de géomatique, DIAE

### **Membres**

M. Jacques Binz, Service d'urbanisme, Ville de Genève  
M. Patrick Burri, Service intercommunal d'informatique, ACG  
M. Nils Buss, Conseiller en technologies de l'information, CTI  
M. Jean-Luc Chavan, Service électricité, AIG  
M. Alain Clerc, Direction cantonal de la mensuration officielle, DIAE  
M. Alain Dubois, Faculté des sciences économiques et sociales, Université de Genève  
M. Daniel Dumas, Service environnement et affaires juridiques, AIG  
M. Bernard Guyot, CERN  
M. Ludger Hoffmann, Direction des systèmes d'information, Ville de Genève  
M. José Juan, Office cantonal de la statistique, DEEE  
M. Pierre Lafontaine, Service des systèmes d'information et de géomatique, DIAE  
M. Patrice Poirier, Services généraux, SIG  
M. Jean Rufi, Direction de l'Aménagement/SIT, DAEL  
M. Fructuoso Sanz, Direction cantonale de la mensuration officielle, DIAE  
M. Patrick Verhoeven, Office des transports et de la circulation, DIAE  
M. Ernest Wagner, Services généraux, SIG  
M G. Widmer, OTC  
M. J.-P. Wisard, DCMO  
Mme Orane Woelfle, Service des systèmes d'information et de géomatique, DIAE  
M. Roberto Zwinggi, Direction de l'Aménagement/SIT, DAEL

## **Commission des fournisseurs et usagers du SITG**

### **Présidence**

M. Philippe Brun, Direction de l'aménagement/SIT, DAEL

### **Membres**

M. Michel Buergisser, Direction du logement, DAEL

M. Jérôme Carrupt, Fondation pour les terrains industriels de Genève (FTI) - remplace Mme P. Combe Dutheil dès le 27.05.04)

Mme Nicole Cimelli, Service génie civil, AIG

Mme Patricia Combe Dutheil, Fondation pour les terrains industriels de Genève (FTI)

M. Hy Dao, Université de Genève (remplace M. R. Degli Agosti dès la séance du 04.10.04)

Mme Carol Daverio, Office cantonal des statistiques, DEEE (remplace M. P. Pauli dès la séance du 02.02.04)

Mme Véronique Delley, Direction générale de la santé, DASS (dès la séance du 04.10.04)

M. Robert Degli Agosti, Ecole d'ingénieurs de Lullier, Université de Genève

M. Henrich Duriaux, Direction cantonale de la mensuration officielle, DIAE

M. Jean-Rodolphe Fahrni, Services Industriels de Genève (SIG)

Mme Albane Ferraris, Service d'urbanisme, Ville de Genève

Mme Isabelle Fischer, Service des agents de ville et du domaine public, Ville de Genève

M. Bruno Florinetti, Service des opérations foncières, DAEL

M. Thierry Gauthier, Association des communes genevoises (ACG)

M. Claude Gotti, Service des opérations foncières, DAEL (remplace M. B. Florinetti dès la séance du 04.10.04)

M. Jean-Baptiste Grisoni, Registre foncier, DIAE

M. René Monnet, Commune de Meyrin, représentant ACG

M. François Mumenthaler, Service des systèmes d'information et de géomatique, DIAE

M. Pascal Oehrl, Coordinateur SI Mobilité SSIG, DIAE

M. Pierre Pauli, Office cantonal de la statistique, DEEE

M. Umberto Pocecco, Division environnement et affaires juridiques, AIG

M. Jean-Marc Sermet, SAGE, DIAE

M. Andreas Stussi, Service de l'Information du territoire, DAEL

M. Jacobus Van der Maas, Service cantonal de l'énergie, DIAE

M. Patrick Verhoeven, Office des transports et de la circulation, DIAE

Mme Anne-Marie Viaccoz, Direction du patrimoine et des sites, DAEL

M. Bernard Zurbrugg, Développement réseau, TPG

ANNEXE IV

**RAPPORT DU SYSTEME D'INFORMATION  
DU TERRITOIRE DE L'ETAT (SITE)**

# SITE

## Système d'Information du Territoire de l'Etat

### Rapport d'activité 2004

#### Mission du comité

La mission du comité du SITE est d'assurer la coordination et la promotion du SITG au sein de l'administration cantonale. Il a pour tâche d'évaluer tout projet relatif au SITG (fonctionnalités, budget, qualité des données, intégration technique, etc..) et d'en définir l'ordre de priorité dans le cadre du portefeuille général des projets de l'Etat. Le comité du SITE appuie les orientations stratégiques et la gestion du service des systèmes d'information et de géomatique.

#### Membres du comité en 2004

Mme R.-M. Meichtry	présidente, conseillère en systèmes d'information (DAEL)
M. L. Niggeler	géomètre cantonal et directeur de la direction cantonale de la mensuration officielle (DIAE)
M. G. Chappaz	conseiller, organisation, planification et systèmes d'information (DJPS)
M. C. Goldschmid	secrétaire adjoint (DIP)
Mme V. Delley	collaboratrice à la direction générale de la santé (DASS)
M. T. Neuenschwander	directrice de la division de l'enregistrement, des successions et des impôts fonciers de l'administration fiscale cantonale (DF)
M. F. Mouthon	responsable du service des systèmes d'information et organisation (DEEE).

#### Projets 2004 du SITE

- Participation de l'Etat de Genève au développement des relations transfrontalières dans le cadre du projet Système d'Information du Territoire Lémanique (SITL).

#### Département de l'intérieur, agriculture, environnement et énergie (DIAE) :

Plusieurs services du département de l'intérieur, de l'agriculture et de l'environnement ont activement participé à la journée du SITG.

Les informations suivantes ont notamment été intégrées dans le SITG en 2004 :

- **CAPITASTRA**  
Mise en production de la nouvelle application du registre foncier (Capitastra) avec migration et saisie de données
- **Fonds de plans**  
Divers fonds de plans ont été mis à disposition des partenaires, afin de tenir compte des différents besoins
- **Loisirs dans la nature**  
Plusieurs catégories de loisirs dans la nature (itinéraires équestres, par exemple)
- **Plan directeur des gravières**  
Le plan directeur des gravières est un document qui fixe la politique suivie par le canton en matière d'exploitation des gravières. Il définit, notamment au moyen de cartes, les secteurs où l'extraction de gravier est envisageable. Ce document lie les autorités

cantonales et communales mais n'engage pas les propriétaires fonciers et les particuliers.

- **Cadastre des sites pollués**

L'ordonnance fédérale du 26 août 1998 sur l'assainissement des sites pollués (OSites) impose au canton d'établir un cadastre des sites pollués. En conséquence, les cantons ont inventorié les sites, d'une étendue limitée, dont la pollution est établie ou très probable

- **DP pour calcul indice financier communal**

Chaque année, il est calculé l'indice de capacité financière des communes, conformément au règlement concernant le calcul de la capacité financière des communes (D 3 05.20). Pour procéder à ce calcul, il est pris en compte 4 indices, dont celui du domaine public à la charge des communes

- **Marquise**

Nouvel objet de la mensuration officielle répertoriant les marquises.

### **Projets en cours**

- Révision des secteurs statistiques
- Graphe de la mobilité
- Couverture du sol – Domaine routier
- Identification des logements
- Harmonisation des adresses
- Mise à disposition sur alban des plans de marquage
- SIG nomade pour la saisie et la gestion des signaux verticaux
- Etude en vue nouvelle gestion des données marquages routiers
- Acquisition de données occupation des canalisations
- Acquisition de données connectique pour la zone test du graphe routier

### **Département de l'aménagement, de l'équipement et du logement (DAEL) :**

Les principales activités du département de l'aménagement, de l'équipement et du logement dans le domaine du système d'information du territoire, ont été les suivantes :

- **Réservation des tracés, alignements et niveaux**

Ce projet concerne la réservation des tracés pour les routes, la définition géométrique des alignements / hors-lignes et des altitudes imposés par le DAEL aux constructeurs. Les outils ont été mis en place (Autocad/Covadis) et la saisie est en cours.

- **Patrimoine : classement, inventaire, recensement**

Ce projet concerne : les objets classés, les objets inscrits à l'inventaire, les ensembles XIXème/XXème siècle, le recensement des communes, le recensement de la périphérie urbaine, le recensement de l'architecture moderne, les sites ISOS (inventaire fédéral des sites construits à protéger), l'inventaire suisse des biens culturels et l'inventaire des voies de communication historiques de la Suisse. Les données existent pour les trois premières catégories et les recensements sont en cours de saisie.

- **Localisation des sites archéologiques**

Les périmètres des zones archéologiques sont disponibles.

- **Synthèse urbanisation (SYNTHURBA)**

Il s'agit d'un outil de gestion pour traiter les dossiers de la direction de l'aménagement, dans une perspective de prévision et de synthèse permettant de mettre en relation les études directrices, les potentiels à bâtir, les plans localisés de quartier, les autorisations de construire, les statistiques de la construction. Les différents modules ont été mis progressivement en production. Un module de consultation du suivi administratif des dossiers (SADCONS) concernant également la procédure en autorisation de construire est disponible en Intranet et Internet.

- **Equipements publics**  
Positionnement sur le territoire des surfaces destinées à des équipements, selon la typologie et le propriétaire. En cours de vérification.
- **Degrés de sensibilité au bruit (OPB)**  
Les degrés de sensibilité au bruit ont été établis pour l'ensemble du canton. La procédure d'adoption est en cours.
- **Schéma directeur du système d'information du territoire du DAEL**  
Révision du schéma directeur du SIT départemental, bilan et actualisation des projets.
- **Groupe utilisateurs MapInfo**  
Organisation et animation du groupe utilisateurs MapInfo.

#### **Projets en cours :**

- **Domaine public cantonal**  
Acquisition des informations nécessaires à l'entretien des routes cantonales. (Dans le cadre du projet CFU "couverture du sol - domaine routier").
- **Plans localisés de quartier**  
Diffusion sur Internet des PLQ mis à l'enquête.
- **Amélioration des liens entre cartographie et applications administratives**  
Etendre les liens entre le serveur SITG et SADCONS, pour les différents types d'objets.
- **Consultation numérique à la réception de la direction de l'aménagement**  
Remplacement progressif de la consultation des plans sur papier.

#### **Département de justice et police et sécurité (DJPS) :**

- **Abris2000**  
Gestion des abris de protection civile dans le canton.

#### **Projets en cours :**

- Diffusion, par différents canaux, de la carte des mesures de gestion de la construction d'abris de protection civile.

#### **Département de l'instruction publique (DIP) :**

- Utilisation du produit « répartition scolaire ».

#### **Département de l'action sociale et de la santé (DASS) :**

Le DASS a demandé la création d'une rubrique dans le site sitg.ch du domaine social et santé 2000. Cette rubrique est appelée à se développer en fonction des besoins du DASS, jugés de portée générale :

- **Etablissements médico-sociaux (EMS)**  
Consultation à l'adresse des établissements médico-sociaux pour personnes âgées (EMS) avec création d'un lien sur le site de l'Office cantonal des personnes âgées (OCPA) renvoyant à la fiche descriptive des EMS. Une photo de chaque EMS est en consultation sur le site.
- **Institutions pour personnes handicapées**  
Consultation à l'adresse des institutions et des ateliers pour personnes handicapées avec création d'un lien avec le futur site du centre de documentation sur le handicap (CDH).
- **Centres d'action sociale et de santé**



Consultation à l'adresse des centres d'action sociale et de santé avec création d'un lien sur le site de l'aide à domicile.

- **Hôpitaux et cliniques**

Consultation à l'adresse des hôpitaux publics et des cliniques privées.

- **Foyers de jour**

Consultation à l'adresse des foyers de jours.

- **Encadrement social pour personnes âgées**

Consultation à l'adresse des immeubles avec encadrement social pour personnes âgées.

### **Projets en cours**

- Etude de la cartographie des bénéficiaires d'aide sociale. Ces développements sont difficiles à réaliser du fait de l'absence d'une harmonisation des saisies d'adresses. Le projet d'un standard «adresse» au niveau de l'Etat pourrait permettre la réalisation de ce type de projet.
- Extension des possibilités cartographiques dans le domaine socio-sanitaire ; densité des cabinets médicaux, épidémiologie du cancer et des épidémies.

### **Département de l'économie, de l'emploi et des affaires extérieures (DEEE)**

Des données statistiques ont été intégrées, à l'adresse, au secteur/sous-secteur et à la commune :

- **Données statistiques à l'adresse, ainsi qu'au secteur / sous-secteur**

- Statistique cantonale des bâtiments et logements
- Statistique de la population
- Recensement fédéral de l'agriculture (RFA), secteur primaire
- Recensement fédéral des entreprises (RFE), secteur secondaire et tertiaire

- **Données statistiques à la commune :**

- Agrégation de données sélectionnées.

Les données OCSTAT/OCP "popadresse" et "popssecteur" qui étaient livrées annuellement au SITG en février seront désormais rafraîchies, dès juillet 2004, trimestriellement aux dates suivantes : début juillet, début octobre, début janvier et début avril.

Statistiques livrées :

- popadresse : population totale, population selon le sexe
- popssecteur : population totale, population selon le sexe, population selon l'age révolu, selon l'origine, la nationalité et le permis.

Le module de calcul de l'age révolu a été adapté pour tenir compte du mois de naissance.

### **Département des finances (DF)**

Rien à signaler

ANNEXE V

**RAPPORT DU SERVICE DES SYSTEMES  
D'INFORMATION ET DE  
GEOMATIQUE (DIAE)**

# Service des systèmes d'information et de géomatique

## Mission

Le service est chargé de la conception et de la mise en valeur des systèmes d'information et de communication transversaux, départementaux et métiers. En application de la loi sur le système d'information du territoire à Genève (SITG), la composante géomatique est chargée de la mise en œuvre opérationnelle du système, du conseil et de l'assistance aux partenaires ainsi que de la valorisation et de la diffusion des données.

## Personnel

En février 2004, une collaboratrice a fait valoir son droit à la retraite. Le poste de secrétaire n'a pas été repourvu dans le cadre du service. Une synergie avec le secrétariat de l'entité "direction des projets départementaux" a été mise en place. Dès lors, le service comporte 13.4 postes.

Bien que rattaché administrativement au service, un collaborateur travaille pour le service du développement durable et pour la division exploitations et interventions, et un autre pour le service de l'Agriculture (où il est chargé de la gestion et numérisation de réseaux de drainage agricole).

## Assistance à la maîtrise d'ouvrage

Divers travaux sont réalisés au cours de l'année pour tous les services du département :

- assistance pour les fiches projets CGPP
- coordination des projets des systèmes d'information
- suivi et soutien pour toutes les démarches auprès du CTI
- gestion des enveloppes budgétaires informatiques affectées au département
- assistance pour la réalisation de cahiers des charges et appels d'offres
- suivi de projets métier
- formation sur les outils geo-informatiques
- conception, réalisation et suivi de sites Internet pour le département, le SITG et le SIEnG

## Perspectives

En 2005, le service sera également impliqué dans le processus d'analyse de prestations menée dans le cadre de GE-pilote.

## Système d'information pour l'environnement et l'énergie de la région genevoise (SIEnG)

### Activités

#### Projets métiers

En collaboration avec les services concernés et l'appui important des outils de diffusion du SITG, les activités du SIEnG se sont portées notamment sur :

- le développement de la base de données pour l'application de l'ordonnance des conseillers à la sécurité (OCS) pour le service de sécurité environnementale.
- la mise en production de l'inventaire cantonal des déchets
- la mise en production de l'application de gestion des sites pollués pour le service cantonal de géologie
- la mise en production de la nouvelle application de pesage et facturation du site de Châtillon sous la tutelle de la division des systèmes d'information des services industriels de Genève,
- l'intégration de l'Office cantonal des statistiques dans le projet portail énergie
- l'inventaire des métadonnées à intégrer dans l'application « envirocat »

#### Organisation/communication

La CFU organise mensuellement des ateliers thématiques ouverts à l'ensemble des partenaires intéressés par le domaine traité.

Le projet « Risques Majeurs » (Alberto Susini) a obtenu le premier prix ex aequo des Géo d'or au salon géo-événement à Paris en mars 2004.

En matière de communication, le SIEnG a organisé la conférence internationale « Enviroinfo 2004 » dans le cadre du cinquantième anniversaire du CERN avec l'appui d'institutions nationales, européennes et suisses et de partenaires privés. Les actes du colloque et les conférences sont disponibles sous forme multimédia à l'adresse <http://www.enviroinfo2004.org>.

## Perspectives

Les orientations stratégiques du SIEnG s'articulent autour des points suivants :

- l'étude pour l'application des déchets de chantier pour le service cantonal de gestion des déchets, la présentation du projet de loi « portail énergie » aux autorités politiques et la préparation de la phase de réalisation (appel d'offres)
- la poursuite de la collaboration avec l'office fédéral de l'environnement par la participation au projet EnviroCAT et au projet Umwelt Data Management (coordination des données environnementales suisses).
- la communication régulière d'informations aux partenaires par l'organisation de séminaires semestriels sur des thèmes technologiques liés à la protection de l'environnement et de la nature.
- l'étude pour l'application de gestion du groupe de coordination « Ecologie au travail »
- l'étude pour le développement d'un entrepôt de données environnementales
- la participation au groupe de travail du Système d'information du territoire lémanique.

## Système d'information sur l'eau (SIEau)

### Activités

#### Projets principaux

L'année 2004 a été essentiellement consacrée à l'organisation et la gestion des données du cadastre du réseau d'assainissement des eaux en vu du démarrage prochain des projets PGEE dans les communes genevoises (Plans Généraux d'Evacuation des Eaux). Le SIEau a été sollicité pour:

- Conception, rédaction et présentation de la nouvelle directive technique pour la réalisation des PGEE.
- Conception, rédaction et présentation de la nouvelle directive technique pour le CRAE.
- Développement et formalisation du nouveau modèle de données CRAE-PGEE.
- Conception et suivi du développement de l'application ArcPGEE pour la cartographie des différentes thématiques du PGEE.
- Migration et intégration des données numériques dans le nouveau modèle CRAE-PGEE.
- Mise à jour et re-édition des plans géoschématiques du réseau d'assainissement.

Outre les différents services de l'état, ces points impliquent des collaborations étroites avec les communes genevoises, leurs mandataires, l'aéroport de Genève et les SIG.

#### Saisie et diffusion des données

La saisie de données a été poursuivie. Les données suivantes sont aujourd'hui disponibles, entièrement ou partiellement :

- le Graphe Eau et ses diverses représentations thématiques : écomorphologie, état d'aménagement et état foncier, distances de construction, tronçons d'importance piscicole.
- le kilométrage administratif
- les bassins versants topographiques et leurs caractéristiques
- les ouvrages d'aménagement et de protection des rives, avec leur descriptif technique et d'impact biologique
- les zones d'inondation et les cartes de danger des crues
- la végétation rivulaire
- les données piscicoles
- les stations de mesures hydrologiques
- les stations d'échantillonnage pour la qualité des eaux et la base de données associée
- les drainages agricoles et périmètres drainés
- les points de rejet dans les cours d'eau
- les caractéristiques de l'interface rive-lac
- les dispositifs pour les barrages antipollution sur les cours d'eau
- la schématique du réseau d'assainissement
- le cadastre technique du sous-sol
- le cadastre du réseau d'assainissement (CRAE)
- le modèle bathymétrique du petit Lac (collaboration avec l'université de Genève)
- la carte des zones imperméables du territoire obtenue par analyse des orthophotos

Les cartes officielles annexées à la loi sur les eaux L 2 0,5, aujourd'hui adoptée, ont été publiées. D'autres cartes thématiques de travail sont régulièrement imprimées pour les besoins des acteurs de la gestion des eaux et du territoire en général.

## Autres projets

Les autres projets, initiés ou poursuivis en 2004, sont:

- ESPASS (anciennement GESCO) - Gestion des chantiers communaux : l'application pour le suivi administratif et technique des raccordements du réseau secondaire et des chantiers liés a été mis en production chez les ingénieurs du SEVAC.
- QUALIT'EAUX - Application de gestion du workflow pour l'ensemble des activités des différents laboratoires d'analyse de la qualité des eaux. Etude terminée.
- CONSEIL - Inventaire et suivi administratif des constructions illégales le long des cours d'eau: en collaboration avec les inspecteurs du SEVAC
- DOCUBASE - Base documentaire du DomEau. Mise en place d'une base de données et d'archivage pour l'ensemble des documents techniques nécessaires à l'accomplissement des missions et tâches du Domeau. Système couplé avec le concept d'archivage départemental.

## Perspectives

La saisie des données se poursuit selon la rythmicité des différentes études et campagnes de terrain.

Les projets à venir comprennent :

- Géométrie : profils en travers/en long et visualisation des données hydrauliques
- Topologie des réseaux et connectique
- Saisie des rives des cours d'eau

## Systeme d'information « nature »

### Activités

#### Diffusion et valorisation des données

Cette année de nouvelles données nature sont venues s'ajouter à celles existantes sur le serveur du SITG, notamment :

- Forêts et arbres : Scannage et géoréférencement des plans des arbres isolés de l'inventaire 1974-1977, digitalisation des arbres de cet inventaire (en cours), inventaire 2004 des platanes du canton de Genève.
- Gestion et entretien : inventaire des vignes clôturées (protection contre les sangliers)
- Loisirs : nouvelles zones «chiens sans laisse»

Certaines cartes font l'objet d'une publication papier pour le grand public telle que les zones « chiens sans laisse ».

### Projets

Les projets initiés ou poursuivis en 2004 sont:

- *Inventaire forestier* : L'inventaire forestier genevois a été saisi à l'aide d'outils GIS. Les différents mandataires étaient équipés d'une tablette pc ainsi qu'ARCPAD pour la saisie des attributs. La partie terrain est finie, il ne reste plus que l'analyse des résultats.
- *Permis pêche journalier* : Il a été mis en place sur le site [www.ge.ch/nature](http://www.ge.ch/nature) une solution qui offre la possibilité d'acheter en ligne un permis pêche journalier. Avant, les pêcheurs devaient se rendre dans un poste de police ou dans un magasin spécialisé. La vente de permis a augmenté depuis la mise en place de cette solution.
- *Dégâts faune* : une application Intranet vient d'être mise en place pour la gestion et le suivi des dégâts causés essentiellement par les sangliers sur les cultures des agriculteurs genevois. Cette application comprend des composantes géographiques.
- *Arbres isolés* : L'inventaire des arbres isolés a été testé sur trois zones dans le canton de Genève (Meyrin, Bardonnex et le parc Gourgas). La saisie s'est faite au moyen de tablettes pc. Une méthodologie a été mise en place pour permettre l'extraction de la couverture arborée du canton grâce aux orthophotos et modèle numérique.
- *REN* : Le réseau écologique national est quasi fini pour la région genevoise. Une publication du REN est en cours (par la Confédération).
- *Plan vert-bleu* : Un réseau écologique au niveau du bassin genevois est également en cours. La première étape a consisté à répertorier les données existantes.
- *Serveur photos* : Suite à la demande de plusieurs services, une solution de stockage, référencement et visualisation de photos est en service. Le SFPNP dispose maintenant de plus 6'500 photos sur ce serveur.

## Perspectives

Dans le domaine nature, la prospection continue et les projets pour l'année 2005 sont les suivants :

- Intégrations des métadonnées dans Envirocat (outil de la Confédération)
- Création d'une CFU « nature »
- Mise en place de l'inventaire des arbres isolés avec les communes
- Continuer le projet plan vert-bleu (vérifications de terrain)
- Diffusion des données sur l'Intranet de l'Etat
- Poursuivre la saisie et la valorisation des données nature

## Systeme d'information de la mobilité de la région genevoise (SI Mobilité)

### Activités

#### Organisation

Une étude générale pour la mise en oeuvre du SI Mobilité a été menée suite à un appel d'offres. Cette première étude a permis de tracer les contours de ce système d'information, d'en préciser les objectifs, les réalisations à venir et les acteurs. Une estimation des coûts et du planning d'acquisition des données et des outils a pu être réalisée.

A la suite de cette démarche, une étude a été lancée pour favoriser l'acceptation et poursuivre la réflexion sur le développement du SI Mobilité.

Au vu de la situation organisationnelle et financière, la démarche de développement du SI Mobilité a été réorientée. Un projet de loi ne sera pas déposé, les projets de données et d'outils se déroulant en continu suivant la capacité des partenaires.

#### Réalisations

Parallèlement à ces réflexions organisationnelles et de planification, des travaux opérationnels ont été menés cette année. Les spécifications d'un référentiel géographique unique et commun à tous les acteurs de la mobilité ont été définies. Le développement de ce graphe de la mobilité a pu être lancé.

Toujours dans un but de mettre en place les référentiels communs du SI Mobilité, le projet de gérer la signalisation routière verticale a démarré. Suite à une brève étude, un outil de saisie mobile de ces éléments a commencé à être développé. Parallèlement, la mise en place de la gestion courante de ce référentiel législatif a été organisée à l'OTC.

Une réflexion a également été menée avec l'OTC sur la gestion, l'archivage et la mise à disposition des données de comptages routiers. La gestion et l'archivage ont été mis en place cette année et la mise à disposition de ces données aux partenaires publics et privés par Internet sera mise en place l'année prochaine.

Dans le cadre du Système d'Information des Infrastructures de Télécommunication (SIDIT), la gestion des canalisations de commandes de la signalisation lumineuse à l'OTC a été réorganisée. La cohérence des données est maintenant assurée et les données ont pu être mises à disposition. Des outils de saisie nomade de ces infrastructures et de leur contenu ont été développés et une évaluation du travail de saisie terrain a été menée.

Le site Internet donnant des informations en temps réel sur la mobilité "InfoMobilité" a pu être mis en ligne de manière opérationnelle. Il constitue la première brique « temps réel » du SI Mobilité. Dans ce même cadre, l'outil d'aide à la gestion du trafic lors de grandes manifestations pour la Gendarmerie (AGIRE) a poursuivi son développement, notamment pour le Salon de l'auto 2004 à Palexpo.

### Perspectives

- La mise en oeuvre du graphe de la mobilité, référentiel géographique commun à tous les partenaires liés à la mobilité va permettre de coordonner et harmoniser les différentes données existant actuellement auprès des partenaires. Il remplacera également les différents graphes des routes existants actuellement en parallèle. Ceci sera possible grâce à la mise en place d'un modèle de données cohérent et exhaustif.
- La mise en place de l'organisation du SI Mobilité (comité de pilotage, groupes de travail) réunissant les différents partenaires internes et externes à l'Etat de Genève impliqués dans la mobilité va être lancée début 2005. Une charte du SI Mobilité définissant les relations et formalisant l'engagement volontaire des partenaires sera également mise en place et adoptée dans ce cadre.
- Parallèlement à la mise en oeuvre du référentiel géographique, le référentiel législatif sera mis à disposition. Il comprendra l'ensemble des panneaux de signalisation matérialisant les lois s'exerçant sur les routes. De plus, l'ensemble des règles de circulation (sens interdits, interdictions de tourner/de circuler, vitesses maximales autorisées, etc.) sera appliqué sur le graphe de la mobilité et mis à disposition de tous les partenaires.
- La mise à disposition progressive de la couverture du sol du domaine routier par la DCMO et son intégration dans le SI Mobilité, va également apporter de grandes améliorations concernant notamment l'entretien et la production de plans précis et à jour de l'espace routier.
- L'administration des marquages routiers au sol à l'OTC est en train de faire l'objet d'une étude pour moderniser et améliorer sa gestion et sa mise à disposition des partenaires.
- La diffusion et la mise en valeur des données continueront à être développées sur l'Intranet de l'Etat et sur Internet, à l'aide d'outils adaptés, pour permettre une consultation des données par les partenaires professionnels et le public.

# Système d'information du territoire à Genève (SITG)

## Activités

### Diffusion et valorisation des données

Les données du SITG sont utilisées par de nombreux services publics ainsi que de nombreuses entreprises du domaine privé.

Le guichet cartographique virtuel <http://www.geogeneve.ch> est très utilisé tant pour la consultation que pour l'extraction de données.

### Statistiques 2004 :

Nombre de cartes produites :	3'568'000
Nombre d'utilisateurs directs * :	243'600
Nombre d'utilisateurs indirects ** :	1'290'500

\* utilisateurs directs : Internaute connecté directement au site

\*\* utilisateurs indirects : Utilisateur d'un autre site ou d'une application de gestion qui fait appel au guichet cartographique pour la production d'une carte.

### Intégration de données

En 2004, les classes d'objets suivantes ont été intégrées au SITG

- Lieux de sport et parcours sportifs
- Infrastructures culturelles
- Zones de loisir dans la nature
- Cadastre des sites pollués
- Surfaces du domaine public entrant dans le calcul de l'indice de capacité financière des communes
- Réseau de l'éclairage public

La liste complète des données disponibles peut être consultée sur le site <http://www.sitg.ch>.

Par ailleurs, les collaborateurs ont apporté un appui aux partenaires du SITG pour la mise en œuvre de leurs projets.

### Organisation - collaboration

Les collaborations avec les cantons romands ainsi qu'avec l'Ain et la Haute-Savoie se poursuivent. La veille technologique dans le domaine des systèmes d'information géographique est menée en étroite collaboration avec l'EPFL et l'HES d'Yverdon.

Par ailleurs, les collaborateurs du service participent aux divers groupes de travail cantonaux et nationaux traitant de géo-informations.

### Perspectives

Afin de répondre aux demandes des partenaires, des projets d'étude seront lancés dans les domaines :

- Modélisation 3D de bâtiments (maquette virtuelle)
- Détermination de la couverture et de l'utilisation du sol par analyse spatiale de photos aériennes numériques
- Développement de services web spécialisés basés sur les standards ouverts
- Intégration du SITG au programme e.geo.ch de la Confédération et au réseau national de géo-données.

## Systèmes d'information administratifs et de communication

### • Activités

#### Système d'information du Registre foncier

Le logiciel Capitastra a été mis en production, il permet non seulement une gestion intégrée des pièces justificatives qui sont enregistrées par le registre foncier et des droits réels des immeubles mais en plus la saisie initiale des droits qui ne figurent encore aujourd'hui que sur les feuillets papier. Le traitement des pièces avec ce logiciel a commencé le 28 juin et tous les droits sur les immeubles concernés par ces pièces sont saisis systématiquement au fur et à mesure.

#### Internet

Le nouveau dispositif Internet a été mis en œuvre courant 2004 pour plusieurs sites du département : le site général départemental, le site de la direction cantonale de la mensuration officielle et celui des archives. Il permet aux services de mettre en ligne eux-mêmes leurs informations en s'affranchissant de tout standard et de tout aspect technique qui sont eux pris en charge par les logiciels.

Sur le plan du fonctionnement, les informations sont stockées dans un logiciel de gestion de contenus – Silverpeas choisi par le CTI – et ensuite elles sont présentées à l'internaute par une interface de mise en page qui applique les standards établis pour la diffusion Internet soit par la Chancellerie pour ce qui est des standards de l'Etat de Genève, soit par le département en respect de la charte graphique et des principes de navigation établis.

### **Gestion des délibérations communales**

Le service de surveillance des communes utilise depuis le début de l'année 2004 un outil de gestion des délibérations communales assorti d'un workflow afin de récolter les préavis des autres services et des autres départements qui doivent être consultés. Seules quelques entités externes à l'administration cantonale n'ont pas encore pu être connectées aujourd'hui.

### **Système d'information de l'office vétérinaire**

L'office vétérinaire bénéficie depuis le milieu de l'année 2004 d'un logiciel proposé par le service romand de vulgarisation agricole, solution déjà utilisée dans le canton de Vaud. Il dispose ainsi d'un système d'informations intégré lui permettant de gérer la totalité de leurs dossiers d'animaux, fourrière, et expérimentations animales.

- **Perspectives**

### **Système d'information du Registre foncier**

La saisie des informations qui ne sont encore aujourd'hui inscrites que sur le feuillet papier va être intensifiée par la mise en route d'ateliers spécifiques dès que le retard dû au changement de logiciel et d'habitudes aura diminué.

### **Intranet**

Un groupe de travail réfléchit actuellement pour proposer des pistes d'améliorations de l'intranet tant du point de vue de son utilisation, de son chargement en informations que du point de vue technique. Une nouvelle version de cet outil pourrait voir le jour en 2005 mais le but recherché est vraiment d'accroître son utilisation et d'arriver à une fréquentation au moins quotidienne pour chaque employé du DIAE.

### **Etude Internet**

La migration des sites Internet du département non encore pris en charge dans le nouveau dispositif devrait être réalisée dans les premiers mois de 2005. Sur le plan technique, des améliorations sont sans cesse apportées afin d'ajouter de plus en plus de facilités et de convivialité.

### **Gestion des délibérations communales**

L'outil de gestion mis en place en 2004 doit être complété par une nouvelle fonctionnalité permettant à la section financière du service de surveillance des communes d'enregistrer et de suivre plus précisément les délibérations à caractère financier. L'accord pour ce complément vient d'être donné par la commission de gestion des projets informatiques et les travaux techniques pourront démarrer en début d'année.



ANNEXE VI

**RAPPORT DE LA VILLE DE GENEVE**

# Ville de Genève

## Système d'information du territoire (SITV) - Rapport d'activité 2004 et objectifs 2005

### Introduction

Ce rapport résume les principales ressources et réalisations dans le domaine des systèmes d'information du territoire de la Ville de Genève (SITV) durant l'année écoulée. Il présente également les principaux objectifs pour 2005.

### Ressources

- La géodatabase ArcSDE héberge actuellement 90 couches internes Ville, 240 couches vectorielles et 11 couches de type « image » du SITG. Elle sert de référence pour la plupart des outils bureautiques de cartographie. Un serveur de fichier contient une réplique des données, pour les outils bureautiques incompatibles avec la géodatabase.
- Le serveur de cartes interactives ArcIMS compte actuellement 8 cartes qui sont servies sur Intranet. La publication de cartes sur Internet est en préparation.
- Le parc des outils bureautiques est hétérogène. Il est déployé sur environ 140 postes, ce qui représente environ 6% des postes utilisateurs de la municipalité. Les principaux outils utilisés sont MapInfo, ArcSITG, Autocad, ArcView et GeoConcept.

### Réalisations

- *Direction des systèmes d'information (DSI) :*  
D'une manière générale, la DSI assure le fonctionnement et l'évolution des ressources communes, la mise en œuvre des technologies avec les autres partenaires du SITG, l'assistance aux services utilisateurs dans leurs projets, et elle organise la formation.  
Les réalisations suivantes sont à relever : maquette d'un serveur de cartes (technologie JSP) en vue d'être intégrée dans l'application Internet de localisation d'une adresse ; mise en ligne d'un portail SITV sur Intranet ; suivi du mandat pour la réalisation d'une ligne graphique unique pour les sites ArcIMS de la Ville ; préparation de l'environnement de production pour ArcIMS sur Intranet et Internet.
- *Service des agents de ville et domaine public :*  
Echange des données en vue de la publication de la brochure « Plan des espaces de liberté pour chiens ». Partage avec l'Etat de Genève (DCMO), des données relatives au recensement des marquises en saillie sur le domaine public de la Ville.
- *Conservatoire et jardin botaniques :*  
Révision de la structure organisationnelle et opérationnelle du Système d'Information du Patrimoine Vert (SIPV).
- *Division de la voirie :*  
Achat et mise en place de la solution GEONIS basée sur ArcEditor dans le cadre de la saisie du réseau d'assainissement des eaux.
- *Direction de l'organisation urbaine et des constructions :*  
Réalisation d'une application de gestion de l'armoire à plans des bâtiments de la Ville de Genève, liée à un serveur de cartes ArcIMS.
- *Service d'incendie et de secours :*  
Maquettes réalisées en vue de la migration des outils GeoConcept vers ArcGIS. Réorganisation interne pour uniformiser et centraliser les données et traitements géographiques. Poursuite de la coordination avec les Services Industriels de Genève pour unifier les données.

## **Objectifs 2005**

- Publication de cartes interactives sur Internet.
- Consolidation des serveurs ArcSDE et ArcIMS dans un environnement de production.
- Développement de la production de données géographiques intégrables dans le SITG, avec un accent particulier sur le réseau d'assainissement des eaux.

ANNEXE VII

**RAPPORT DE L'ASSOCIATION DES  
COMMUNES GENEVOISES (ACG)**



## **RAPPORT D'ACTIVITE 2004**

### **Projet « Système d'Information du Territoire Communal » (SIT-C)**

#### **1 Outils SIT-C des communes**

Le logiciel Arcview est installé dans 13 communes et il permet aux gestionnaires communaux de gérer des données accédées sur des geodatabases de type Access. Ces données sont de deux types :

##### **1.1. COUCHES D'OBJETS PROVENANT DU SIT-G**

La quasi totalité des classes d'objets du SITG sont disponibles pour les gestionnaires communaux et nous avons implémenté en 2004 les nouvelles couches :

- Indice financier communal
- Infrastructures culturelles
- Eclairage public

Un transfert mensuel automatique a été mis en place entre le Service des systèmes d'information et de géomatique (SSIG) et le SIACG pour la mise à jour des classes d'objets du canton.

##### **1.2. COUCHES COMMUNALES – EN PARTICULIER**

- Arbres et plantation
- Mobilier urbain
- Patrimoine communal
- Citernes
- Panneaux/Enseignes
- Chantiers/Fouilles
- Police des constructions

Un logiciel de visualisation de ces mêmes couches de données, nommé ArcSITG, a été mis en production en 2004 dans deux communes. La suite du déploiement est planifié pour l'année 2005 et la quasi totalité des communes seront équipées avec ce produit. En effet, les

différents services de l'administration communale ont de plus en plus de demandes sur les couches d'objets du SITG. Le déploiement et la formation sont assurés par le SIACG.

Par ailleurs, une extension des fonctionnalités actuelles des outils SITC est à l'étude afin d'élaborer une visualisation géographique du ou des cimetières communaux. La gestion administrative restant exclusivement liée au produit installé sur les serveurs communaux et au catalogue du SIACG.

## **2 Numérisation des données des réseaux communaux d'assainissement des eaux**

Ce projet a pour objectif de numériser les réseaux communaux en respectant des directives qui permettent l'intégration de ces données dans le SIT-G. La mise en oeuvre est basée sur un partenariat entre les communes, les bureaux privés d'ingénieurs ou de géomètres et l'Etat de Genève (DIAE).

### **2.1 ETAT D'AVANCEMENT À FIN 2004**

- 40 communes ont terminé l'opération et les données relatives à leurs réseaux d'assainissement ont été validées par le Service des contrôles de l'assainissement du DIAE ;
- Pour 2 autres communes, la validation du travail de numérisation est en cours ;
- Enfin, 2 communes sont en phase de lancement du mandat pour réaliser la numérisation.

## **3 Les plans généraux d'évacuation des eaux**

Le SIACG a participé avec les services cantonaux concernés à l'élaboration de la nouvelle directive technique relative à l'établissement des Plans Généraux d'Evacuation des Eaux (PGEE) qui formalise les nouvelles exigences cantonales en matière de structuration, de représentation des données et des documents devant être établis dans le cadre des PGEE.

Fondamentalement, le PGEE comprend trois phases principales :

- Diagnostic du système d'assainissement
- Concept général d'évacuation des eaux
- Mise en oeuvre du PGEE

La définition d'un modèle de structuration des données unique permet d'assurer la cohérence des données sur l'ensemble du canton et la bonne intégration de celles-ci dans les bases de données communales (SITC) et cantonales (SITG). Il permet également de dresser la liste des données et des informations indispensables du PGEE et d'en assurer l'intégrité dans le temps. Enfin, l'utilisation d'un modèle commun permet de partager les outils informatiques développés pour faciliter la saisie, l'exploitation et la mise à jour des données.

Le modèle proposé est une extension du cadastre des réseaux d'assainissement (CRAE), pré requis indispensable à la réalisation du PGEE. Le CRAE représente l'ossature sur

laquelle l'ensemble des informations acquises dans le cadre de l'étude PGEE vont être rattachées et doit donc être disponible dès la première phase du projet.

## **4 Conclusion**

Ainsi, avec les évolutions en cours, l'accès par les utilisateurs des communes aux données géo-référencées sera grandement facilité.

ANNEXE VIII

**RAPPORT DE L'AEROPORT INTERNATIONAL  
DE GENEVE (AIG)**



## RAPPORT d'ACTIVITE 2004

---

### Introduction

Au cours des trois premières années qui ont suivi le lancement du projet *SITAG*, les travaux accomplis concernaient essentiellement la mise en place de nouvelles structures de données et de nouveaux logiciels informatiques, ainsi que l'élaboration de normes et directives nécessaires à la prise en compte des exigences posées par le recours aux systèmes d'information dans le travail quotidien.

En 2004, suite à une dynamique entraînée par les besoins de la division « *Finances et Régie* », du « *SSA* » (Services de Sécurité de l'Aéroport) et par le lancement du *PGEE* de l'AIG, le projet *SITAG* est enfin entré dans la phase de production.

### 1. Nouveaux moyens mis en place en 2004

En 2004, la poursuite des travaux de mise en place des moyens et mesures nécessaires au *SITAG* s'est concentrée sur les 5 domaines suivants :

#### 1.1 Application « *sitag-intranet* »

Cette application, nommée « *sitag-intranet* », est destinée à la publication des données du *SITAG* sur le réseau *Intranet* de l'AIG; elle a été développée en s'appuyant sur les fonctionnalités du module *ArcIMS* de l'éditeur *ESRI, Inc.*. Son originalité réside dans le fait qu'elle permet une navigation « multi-cartes » afin de satisfaire les besoins créés par la diffusion des informations dans les bâtiments, chaque étage constituant alors une carte.

#### 1.2 Nouveaux modules du système d'information *GlobalCAD*

2004 a vu l'achèvement du module « Sécurité Incendie » de *GlobalCAD* (système d'information pour la gestion technique du patrimoine immobilier). Avec ce module, il est possible de gérer les zones de sécurité incendie, les équipements de détection et alarme et les équipements d'extinction.

De plus, une nouvelle interface entre l'application *Finances et Régie* et *GlobalCAD* a été créée afin de permettre l'établissement de l'inventaire « géoréférencé » du mobilier de l'AIG.

#### 1.3 Interfaces avec le système d'information *Geonis*

Afin de satisfaire les besoins du projet *PGEE* de l'AIG, diverses interfaces ont été développées :

- 1 interface entre *AutoCAD* et *Geonis*, construite avec *FME*
- 1 interface entre *Geonis* et *ArcPGEE*
- 1 interface entre *ArcPGEE* et *Geonis*.

Les interfaces entre *Geonis* et *ArcPGEE* sont construites en recourant aux fonctionnalités de la bibliothèque *ArcObjects*.

#### 1.4 Conversion des coordonnées dans *AutoCAD*

A la suite des travaux de mensuration effectués en 2003 sur le site de l'AIG, de nouvelles relations pour les conversions de coordonnées entre les modèles *MN03 cadastral*, *MN95* et *XY-AIG* ont été établies. Ces relations ont été intégrées dans *AutoCAD* sous la forme d'un menu spécialisé.

### 1.5 Nouvelles Directives

Les *Directives SITAG* ont été complétées pour permettre un partage harmonieux des informations graphiques et attributives associées aux géodatabases personnelles et partagées du projet.

## 2. Travaux de déploiement en 2004

Les premiers travaux de déploiement significatifs du projet *SITAG* sont intervenus dans le courant de 2004. Concrètement, les tâches suivantes ont été entreprises et sont en cours de traitement :

### 2.1 Codage systématique des locaux

Le codage systématique des locaux (in situ et dans les tables du *SITAG*) dans le but de permettre une meilleure gestion des surfaces, mais aussi de « cartographier » les informations relatives à l'application *Finances et Régie* en s'appuyant sur l'interface résidant entre l'application *Oracle Financial* et *GlobalCAD*.

### 2.2 Codage systématique du mobilier

Le codage systématique des équipements du mobilier (in situ et dans les tables du *SITAG*) associé au codage des locaux dans le but d'établir l'inventaire « géoréférencé » du mobilier de l'AIG (cf. chiffre 1.2 ci-dessus).

D'autres tâches de déploiement et de saisie ont également fait l'objet d'efforts significatifs et sont maintenant achevées; les informations correspondantes sont connues avec un degré de fiabilité correspondant à l'état des documents disponibles au sein des services concernés de l'AIG :

### 2.3 Attributs des équipements du réseau d'assainissement

La saisie des attributs du réseau d'assainissement de l'AIG a été effectuée à l'aide du module *Geonis* dédié à la gestion dudit réseau. Ces informations attributives - associées aux informations spatiales - ont ensuite été transférées automatiquement dans le modèle de données du module cantonal *ArcPGEE* à l'aide de l'interface évoquée sous chiffre 1.3 ci-dessus.

### 2.4 Cartes d'intervention pour le SCA

L'établissement de « cartes d'intervention » destinées au Système Centralisé d'Alarme (SCA) et générées à l'aide des fonctionnalités d'*ArcGIS* en recourant au codage systématique des locaux et surfaces. Ces cartes d'intervention concernent les bâtiments de l'Aérogare et du Fret.

### 2.5 Nouveau « Plan de panneautage »

En raison de l'évolution des normes internationales, il est nécessaire de prévoir le renouvellement des panneaux d'aide à la circulation des avions au sol. Un plan de panneautage conforme aux exigences actuelles a été établi à l'aide d'*ArcGIS*, sur la base des couches fournies par le SITG (orthophotos, plan d'ensemble, cadastre du site) et en faisant appel à une géodatabase personnelle pour la description des caractéristiques des panneaux.

Genève, le 3 mars 2005

Le Comité de Gestion SITAG

ANNEXE IX

**RAPPORT DES TRANSPORTS PUBLICS  
GENEVOIS (TPG)**

# **SIG - TPG**

## **Rapport d'activités 2004**

### **Généralités**

Mise à jour des données du graphe TPG dans l'esprit du graphe SI Mobilité.

### **Participation des TPG au SITG**

Mise à disposition sur le SITG du réseau modifié (points d'arrêts et lignes) de 11 décembre 2004.

### **Perspectives 2005**

- Mettre en place une structure permettant de stabiliser les données de GEOTPG.
- Attribuer de nouveaux représentants TPG aux différentes commissions du SITG et du SI Mobilité. Avec les évolutions des personnes au sein des TPG, ce sujet est reconduit.

BZ / 24.2.2005

ANNEXE X

**RAPPORT DE LA FONDATION POUR LES  
TERRAINS INDUSTRIELS  
DE GENEVE (FTI)**



Fondation pour les terrains industriels de Genève

## RAPPORT D'ACTIVITES 2004

---

Les séances du comité directeur ont été suivies régulièrement par Monsieur Daniel ROHRBACH et par Madame Patricia COMBE DUTHEIL.

Les séances de la CFU ont également été suivies par Madame Patricia COMBE DUTHEIL, responsable informatique, qui sera remplacée dès le début de l'année 2005 par Madame Delphine GALLIARD, assistante du service architecture et urbanisme.

### **SITG – CFU**

- Les périmètres des zones gérées par la FTI ont été mis à jour.
- La FTI est une utilisatrice assidue des données du SITG.

ANNEXE XI

**RAPPORT DES SERVICES INDUSTRIELS  
DE GENEVE (SIG)**



# Système d'Information Géographique des Services Industriels de Genève

## RAPPORT D'ACTIVITE 2004

M. Patrice Poirier, chef de projet informatique à la Division du Système d'Information et responsable du domaine « géomatique » a remplacé M. Philippe Liechti à la commission technique du SITG.

### 1. SIG-SIG (SYSTÈME D'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE DE SIG)

Les travaux suivants ont été réalisés dans le cadre de SIG-SIG :

#### De manière générale :

- La poursuite du déploiement de l'informatique nomade sur des PocketPC avec GeoConcept pour la gestion des données géographiques et Oracle pour la gestion des données attributives (gestion des tournées des postes réseaux, tournées des vannes, audit énergétique, etc). A fin 2004, plus de 45 collaborateurs(-trices) de SIG utilisent sur le terrain des PocketPC avec des données géographiques.
- La mise en œuvre de la solution Dispatcher de GeoConcept pour l'optimisation des tournées des releveurs d'index.

#### Pour les systèmes de fonctionnement basés sur les données géoschématiques :

- La mise en production de l'application « COSIG EP » pour la gestion de l'éclairage public avec le progiciel SWORD couplé à GeoConcept.
- L'intégration de certaines géo-applications, comme la gestion des réclamations « client » ou la gestion des interruptions de fourniture électricité, dans le nouveau Centre de Relation Client.
- Le déploiement de la version client-seveur de GeoConcept.

#### Pour les systèmes cartographiques basés sur les plans de réseaux :

- La poursuite de la numérisation de masse des plans de réseaux avec les logiciels MicroStation/LIDS. A fin 2004, 100 % des plans de réseaux de l'eau, 97 % des plans du gaz, 100 % des plans télécom et 32 % des plans de l'électricité sont numérisés.
- La migration à LIDS V6 pour la gestion cartographique « électricité/télécom ». Il s'agit d'une version qui gère dans une même base de données Oracle les caractéristiques spatiales et attributives des objets.

### 2. Perspectives 2005 - 2006

Les études et réalisations planifiées pour 2005 - 2006 sont les suivantes :

- La fin de la numérisation de masse des plans de réseaux du gaz.
- La continuation de la numérisation de masse des plans de réseaux de l'électricité.
- La mise en œuvre d'une solution de secours pour la diffusion des données cartographiques en cas de catastrophe sur le site du Lignon (projet SECURPR).
- La généralisation de l'informatique nomade pour les commerciaux et certains métiers de terrain, dont les géomètres pour de la saisie graphique.
- Le développement d'applications spécifiques sur les PocketPC comme l'isolation de bief.
- La diffusion des données cartographiques eau et gaz à travers Intranet/Extranet.
- La mise en œuvre d'un système géographique unique pour les réseaux du gaz.