

SITAG : RAPPORT d'ACTIVITE 2009

1. Généralités

En 2009, les travaux entrepris ou poursuivis dans le cadre du SITAG sur le site de l'AIG ont porté sur les domaines suivants :

- les aménagements de surface
- les réseaux souterrains
- la navigation aérienne
- les biens mobiliers et immobiliers
- les installations techniques des bâtiments.

Une fois de plus, les études ont été conduites avec le souci permanent de garantir les meilleures conditions de partage des informations entre les diverses applications déployées au cours des phases de projet et d'exploitation des infrastructures, des biens immobiliers et mobiliers et des installations techniques du site de l'AIG.

Un survol des tâches accomplies dans chacun des domaines cités est donné dans les **chapitres 3 et 4** ci-dessous; toutes ces tâches s'inscrivent dans la continuité de la stratégie définie par le *Comité de Gestion du SITAG*.

A la demande de l'éditeur *ESRI, Inc.*, ces travaux ont fait l'objet d'une conférence présentée dans le cadre d'une journée consacrée à « *L'information géographique au service du monde aéroportuaire et du transport aérien* », à l'Ecole Nationale de l'Aviation Civile (ENAC) de Toulouse, le 31 mars 2009 [cf. lien www.esrifrance.fr/presentations_aerien_2009.asp].

2. Codification CFE et codification « universelle »

Dans l'optique d'une identification unique des composants et du partage des informations, le choix de la codification hiérarchique du **Code des Frais par Eléments (CFE)** a été confirmé et généralisé pour l'ensemble des composants du site, au fur et à mesure de l'évolution des projets. Ainsi, on converge maintenant vers une solution unique et concrète de codification « universelle », obtenue par concaténation du *Code CFE* et d'un *Numéro Incrémental*, approuvée par les « gens de métiers », constamment enrichie au gré des besoins et certifiée par les analystes.

3. Evolution des plates-formes informatiques « métiers »

3.1 Logiciel TNDB, modèles de données et personnalisation

Comme prévu, en 2009, l'AIG a achevé la personnalisation (modèle de données et fonctionnalités) du module *MT/BT* du logiciel *TNDB* dans le cadre du projet de renouvellement du balisage. De plus, le recours à *MS Visio* imposé aux mandataires pour la schématisation électrique et la saisie des attributs y relatifs est maintenant opérationnel puisque le module de transfert des informations de *MS Visio* vers la base de données de *TNDB* est également achevé.

Quant au module de *TNDB* destiné à la schématisation des tableaux électriques, il sera terminé à fin mars 2010.

3.2 Application GlobalCAD-fm®

A la demande du Service de la Régie, un module pour la « Gestion des revêtements de sols » est venu compléter l'application *GlobalCAD-fm®*. Il est prévu d'intégrer les informations y relatives dans le module *ERP* de gestion des baux sous la forme de plus-values.

Quant à l'interface *SCA-GlobalCAD-fm®-SAGA*, il est aujourd'hui achevé, aussi bien avec le logiciel *SLSPRO* de *Sécuriton* qu'avec le logiciel *SAGA* de *TechWan*, de sorte que les cartes d'intervention générées par *GlobalCAD-fm®* pourront être diffusées sous une forme constamment actualisée pour les besoins du Service de Sécurité de l'Aéroport (SSA) dès que la saisie des données des composants pour la détection et l'alarme incendie sera terminée (prévision : juin 2010).

En complément, et dans le but de satisfaire les besoins du Service Télématique, une étude est en cours pour la création et la diffusion de cartes d'exploitation également actualisées en tout temps.

3.3 Modules génériques Sync'ware, modules TNDB et application GlobalCAD-fm®

Dans le cadre d'un projet-pilote relatif à l'analyse des dépenses énergétiques dans les bâtiments de l'AIG, [cf. **paragraphe 4.5** ci-après], le développement d'interfaces bidirectionnelles en mode « interactif-conversationnel » entre les modules de *TNDB* et l'application *GlobalCAD-fm®* a été entrepris en se basant sur les produits génériques *Sync'ware* de la société *Depth SA*.

L'objectif visé au moyen de ces interfaces est de permettre aux spécialistes-métiers de partager en « temps réel » les informations graphiques et attributaires des modèles de données de *TNDB* et *GlobalCAD-fm®* et de déterminer automatiquement les plus-values à affecter aux surfaces louées dans le module *ERP* de gestion des baux.

4. Projets terminés et en cours

4.1 Application NorMan-CFE

Le recours systématique à la codification *CFE* est maintenant progressivement étendu à la structuration des fichiers de la CAO consacrés à la représentation graphique des composants des biens de l'AIG. Afin de conserver la possibilité de contrôler la conformité de ces fichiers avec la Norme DAO et les Annexes Volantes associées, une adaptation de l'application *Norman* a été effectuée.

4.2 Renouvellement du balisage

La personnalisation du module *TNDB MT/BT* a été immédiatement suivie d'importants travaux de saisie de la schématique des réseaux *MT* et *BT* du balisage. Parallèlement, la structure des fichiers de la CAO a été améliorée pour l'établissement des plans d'exécution du balisage des voies de circulation et du tarmac. Dans le cadre de la création de dossiers permettant l'exploitation des réseaux électriques du balisage, on s'achemine ainsi vers une solution intégrée mettant en œuvre les fonctionnalités des trois outils informatiques que sont la CAO (*AutoCAD*), la schématique (*TNDB*) et les SIG (*ArcGIS*).

4.3 Interfaces SCA-GlobalCAD-fm® - SAGA

Depuis quelques mois, une saisie systématique des équipements de détection et alarme incendie a été entreprise. Il s'agit de renseigner ces équipements dans une base de données à référence spatiale de telle manière qu'il soit possible de générer automatiquement toute carte d'intervention dans un bâtiment (zone d'alarme, chemins d'accès, points d'entrée) associée à un équipement ayant détecté une alarme.

L'identification du point d'alarme est faite par le **Système Centralisé d'Alarme (SCA)**, la carte associée est générée par l'application *GlobalCAD-fm*[®] et la diffusion de cette carte est effectuée par l'application *SAGA*; toutes les opérations sous-jacentes sont automatiques.

4.4 Surfaces de limitation d'obstacles et relations avec l'OFAC

En 2009, dans le cadre des études relatives aux obstacles à la navigation aérienne, une utilisation plus fine des modèles numériques de terrain (*MNT*) et de surface (*MNS*) a été mise en œuvre lors d'une démarche de tiers effectuée en vue de l'obtention de permis de construire pour de nouvelles constructions sur la colline du *Grand-Saconnex*. Des cartes de « perforation » des « *Surfaces de limitation d'obstacles* » [cf. *Annexe 14* de l'*OACI*] ont été établies d'une part, à partir des *MNT* et *MNS* et, d'autre part, à l'aide du modèle correspondant (mailles de 1 mètre de côté) issu d'une transformation des fichiers desdites surfaces au format *TIN* en format *GRID*.

4.5 Affectation des consommations des énergies de chauffage, de ventilation et de refroidissement

Un projet-pilote d'envergure dédié à l'affectation automatique des dépenses énergétiques aux surfaces louées a été lancé au cours du second semestre 2009. Dans une première étape, le projet a été volontairement restreint à la gestion de l'énergie thermique consommée par le réseau hydraulique de l'eau surchauffée et à la gestion de l'énergie électrique consommée par les installations de ventilation et de refroidissement.

Pour atteindre les objectifs visés en matière d'énergie de chauffage, un modèle de données personnalisé a été construit dans *TNDB* pour décrire le réseau d'eau surchauffée permettant le chauffage à distance des bâtiments. Pour satisfaire les besoins en matière d'énergie électrique, on a simplement recouru au modèle de données et aux fonctionnalités de base du module *TNDB MT/BT* résidant.

Quant à l'affectation automatique des consommations en énergie obtenues par des levés des débitmètres-calculateurs et des compteurs repérés dans la base de données géoréférencées de l'application *GlobalCAD-fm*[®], elle est effectuée sur la base d'un modèle de données fondé sur les *Normes SIA 416/1* et *180/4* et à l'aide de fonctionnalités intégrées dans l'application *GlobalCAD-fm*[®].

Dans tout le processus, les modèles de données et les fonctionnalités des modules de *TNDB* et de l'application *GlobalCAD-fm*[®] sont intimement partagés [cf. **paragraphe 3.3**], de telle manière que les utilisateurs ont accès en « temps réel » à toutes les informations dédiées à la gestion des énergies. Par ailleurs, les consommations énergétiques peuvent être transmises sous forme de plus-values à l'application *ERP* dédiée à la gestion des baux.

Cette première étape pourrait être généralisée en 2010 en faisant appel à une notion de « réseau multi-fluides, multi-arcs et multi-nœuds », décrit dans un modèle de données attributaires, topologiques et graphiques (schématique et cartographie) et consacré à l'ensemble des installations techniques de l'*AIG*.

Genève, le 23 février 2010

Le Comité de Gestion *SITAG*