

La préfecture de la Haute-Savoie allie un vaste espace naturel protégé (lacustre, boisé, montagnard) avec un espace urbain dense (vieille ville, nouveaux quartiers). Un SIG n'était pas de trop pour gérer ces spécificités qui font de la cité savoyarde l'une des plus belles de France.

Annecy : un SIG entre lac et montagne

Copyright © 2004, Didier Halatre / Wikipedia

Annecy, ancienne ville de villégiature des comtes de Savoie, bénéficie d'un environnement exceptionnel : baignée par un lac parmi les plus purs d'Europe (grâce à une importante politique volontariste d'amélioration de la qualité de l'eau), bordée par la forêt du Semnoz et par les premiers sommets du

massif des Bauges et des Bornes, la municipalité n'a cessé d'œuvrer pour sauvegarder son patrimoine, autant architectural que naturel. Une tâche évidemment facilitée par le recours fréquent à l'information géographique.

Comme souvent, celle-ci est née, au sein des services municipaux,

grâce aux premiers logiciels de DAO, dès la fin des années 80. À cette époque, chaque service intéressé (voirie, espaces verts, urbanisme/plan...) possède son propre logiciel et travaille en autarcie totale. Il faut attendre 1995 pour qu'une prospection visant à l'installation d'un logiciel SIG démarre : la société IETI reçoit la mission de rédiger un cahier des charges, et l'appel d'offre qui suit est remporté par une troïka composée de Esri, d'Imagis et de la Générale d'Infographie, pour un contrat qui inclut logiciel, intégration des données, formation, maintenance et mise à jour gratuite des logiciels pendant la durée du contrat de SAV.

À l'époque, la mairie acquiert ainsi une quinzaine de licences ArcView 3 et quelques licences du produit ImaCad (GI s'occupe d'intégrer les données). Le projet démarre véritablement en 1998, avec l'installation d'un poste de renseignement à destination du public et l'équipement des services. Ces derniers constituent rapidement leurs propres couches : cadastre, POS, accidents (avec



La façade de l'Hôtel-de-Ville d'Annecy.

le relevé des statistiques BAC), espaces verts (géolocalisation des parterres, mais aussi de chaque essence plantée, etc.), eaux pluviales (les réseaux d'eau potable et usées étant pris en charge par des organismes intercommunaux), le service commerce et artisanat qui inventorie les terrasses et étalages et le service des finances qui possède une base d'immeubles « de référence ». La voirie retient cependant la solution AutoCAD Map, sur laquelle elle fait tourner le logiciel VRD Covadis de Géomédia.

Pascale Coudurier, responsable du projet, qui juge la manipulation d'Arcview trop lourde pour les simples consultations d'objet, propose de changer de direction en 2000. Faisant l'acquisition d'une licence site ArcIMS, elle déploie alors un Intranet sur environ 70 postes dans tous les services municipaux. Chacun peut librement consulter le cadastre, le POS ou encore le filaire des voies.

En parallèle, se met en place une structure de travail classique, avec un comité technique, réuni une fois par an, constitué du directeur général de l'administration, des directeurs des services urbanisme/plan et informatique, des géomaticiens, informaticiens, et d'un correspondant technique par service (qui est en général un utilisateur chevronné). « *Au début, nous avons dû affronter la méfiance de certains services, voire l'indifférence d'autres, qui n'ont tout simplement pas adhéré au projet. Maintenant, beaucoup se rallient après avoir pu juger de l'intérêt de l'outil. En outre, du fait que chacun a le droit d'accéder à toutes les données, les différents services peuvent profiter du travail accompli par leurs homologues* », explique Pascale Coudurier.

Le principal référentiel, le cadastre, a été numérisé par la ville dès 1989, hors label DGI. La convention de numérisation est intervenue plus tard, en 1991, entre le Conseil Général et la direction des impôts. Ce cadastre a été saisi de façon continue au 1:500, avec un soin particulier sur les zones bâties (la

zone forestière du Semnoz restant à une échelle plus petite, en raison de son caractère essentiellement communal et protégé).

Présentement, ce plan parcellaire est actualisé en interne, la ville ne connaissant que des modifications et des mutations mineures, qui ne nécessitent pas plus d'une journée de mise à jour par an (la ville achète les données Majic 2). Le POS, saisi sur la base du cadastre, n'évolue pas non plus sensiblement. Le PLU

sont en outre disponibles, suite à des relevés municipaux (ou des missions de géomètres experts), pour pouvoir caler précisément l'information 3D.

La topographie au 1:200 existe partiellement, suite à des relevés préalables aux travaux, mais n'est pas intégrée au SIG (il s'agit de fichiers DAO), faute de politique de relevé systématique du domaine public. Enfin, le service de la voirie est responsable de



Pascale Coudurier s'occupe, au sein du service du plan, de la géomatique municipale.

qui le remplacera en 2007 demandera un effort important car il sera entièrement saisi en régie. Les autres référentiels incluent un filaire des voies, sous forme de simple graphe orienté, une base d'adresses, et une orthophotographie particulière de l'IGN, la BD ortho aggro, qui présente des caractéristiques meilleures que la BD ortho standard (25 cm/pixel, précision de calage de un pixel). Avec cette orthophotographie, la ville a reçu également voici six mois un MNT qui est venu compléter celui déjà existant, issu d'une ancienne campagne de photogrammétrie. Cette dernière, réalisée en 1996, a permis de constituer un référentiel de qualité au 1:500 : même si celui-ci n'a pas été remis à jour, il sert encore de référence à de nombreuses études, en raison de sa précision et de la disponibilité d'une information sur la hauteur des façades. 800 points géodésiques

la création des nouveaux points d'adresses, qui sont communiqués aux services postaux par simple lettre ou fax.

Une utilisation orientée vers l'urbanisme

Le principal utilisateur du SIG, hormis l'équipe géomatique elle-même, est évidemment le service de l'urbanisme, qui l'utilise pour instruire les demandes de permis de construire. Une version est également disponible à l'accueil du service, ce qui permet au public d'obtenir les renseignements du cadastre et du POS : « *Il ne nous a cependant pas paru opportun d'installer un kiosque en libre-service, étant donné les problèmes inhérents à la protection des données nominatives* ».



La préfecture de la Haute-Savoie mêle espaces verts, bâtiments historiques et environnement lacustre.

Le service géomatique, quant à lui, s'occupe en partie de réaliser des analyses thématiques et statistiques (par exemple, le croisement des données du recensement et le zonage PLU), et de produire les documents cartographiques généraux, comme le plan de la ville.

Pas beaucoup d'échanges

Si la mairie d'Annecy produit beaucoup de données en interne, ses échanges avec les administrations environnantes sont plutôt réduits : « Nous n'avons pas de retours avec les administrations d'État comme la préfecture ou la DDE, et peu de choses avec les différents syndicats et la communauté d'agglomération :

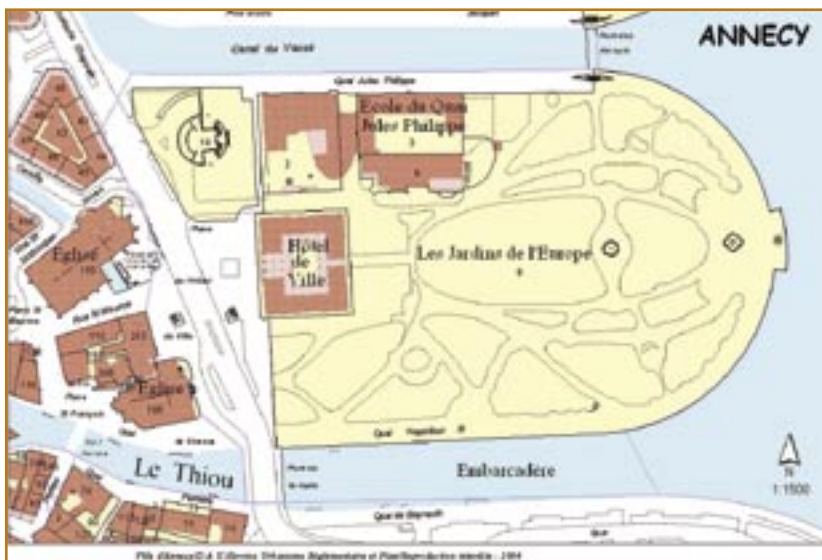
cette dernière vient tout juste d'être créée, le SIG n'est pas encore opérationnel. Le syndicat du lac, qui gère l'eau usée, s'apprête cependant à signer une convention d'échange avec la Ville. Aucun échange avec le Parc naturel régional des Bauges, qui commence pourtant à nos portes. Enfin le gestionnaire des bus nous a communiqué son réseau, mais nous ne l'avons pas intégré car il s'agit d'une représentation très schématique ! »

La mairie a néanmoins constitué un jeu de données pour le SDIS 74 (dont le responsable géomatique Brice Gal, est bien connu des utilisateurs du Géorezo). Elle vient également d'échanger ses plans de ville et son POS avec quelques villes limitrophes, dans

le but de mettre en commun le zonage : une tâche difficile, dans la mesure où les règlements et les définitions des différentes zones ne sont pas homogènes d'une commune à l'autre, et donc qu'il faut, au préalable, harmoniser les définitions (problème de sémantique).

Un projet original, néanmoins, a consisté à obtenir la bathymétrie d'une partie du lac, afin de pouvoir communiquer ces données à l'entreprise responsable de la pyrotechnie lors de la Fête du lac, qui a lieu tous les ans début août. Quant à la RGD des Pays de Savoie : « Leurs données sont potentiellement intéressantes, mais ne nous conviennent pas car nous ne travaillons pas à la même échelle... En revanche, les communautés de communes ou les syndicats intercommunaux devraient y trouver leur compte », indique Pascale Coudurier.

Au plan informel, il existe également un réseau géomatique des villes de Haute-Savoie, baptisé Sigvil 74 (composé entre autres d'Annemasse, Cluses, Chamonix, Evian, Thonon, Rumilly, La Roche-sur-Foron, etc.). Il se réunit à l'initiative de ses membres, pour faire le point sur un thème particulier : « Par exemple, reprend Pascale Coudurier, la dernière réunion d'Annemasse avait pour thème le recensement permanent de l'Insee. La fois précédente, nous avons invité la RGD. Etc. »

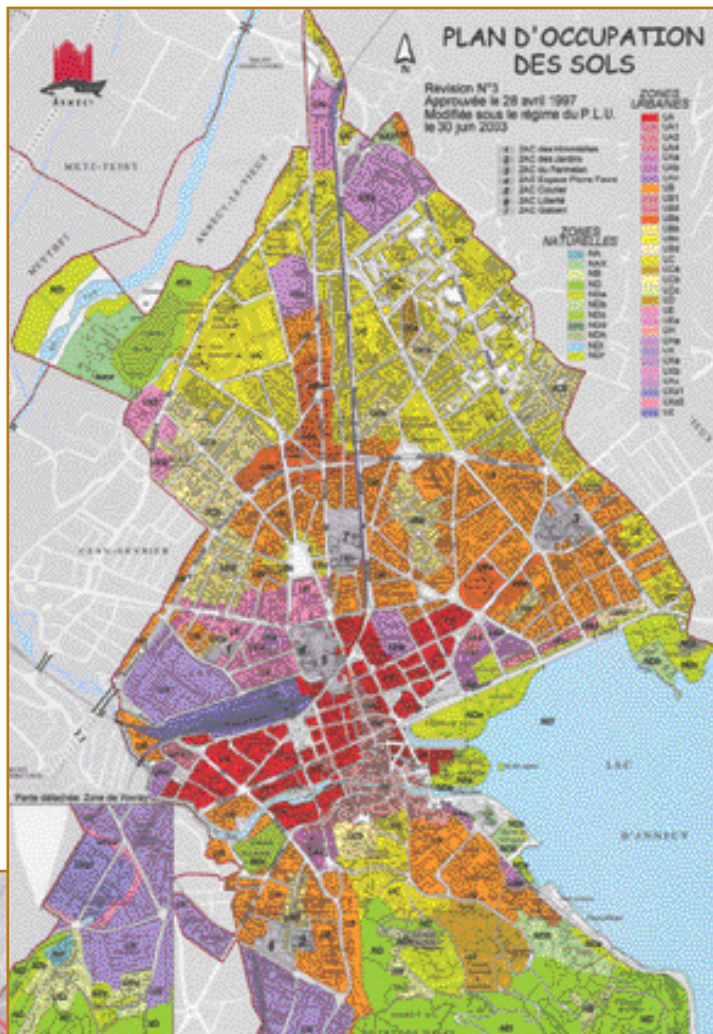


Ce qui reste à faire...

Sur un territoire urbain limité qui ne peut plus s'étendre, les grands projets géomatiques sembleraient restreints. Mais le service géomatique, qui ne compte pas en rester là, travaille sur plusieurs axes. Le premier aura pour but de relever l'intégralité du réseau de l'éclairage public. Comme il est hors de question d'effectuer le travail en interne, celui-ci sera attribué à l'issue d'un appel d'offre. Des efforts devraient également être réalisés concernant la connais-

sance du sous-sol et la gestion du domaine public. À plus long terme un autre projet consiste à numériser les anciens cadastres – mappe sarde (voir *Géomatique Expert n° 16*) ou cadastre napoléonien en lien avec les archives municipales. Toutes les données devraient être répertoriées dans un catalogue de métadonnées plus complexe que celui qui existe actuellement, avec, peut-être, le suivi du versionnement.

Évidemment, la mairie songe fortement à ouvrir un portail Internet pour communiquer une partie de ses données à l'extérieur. Cependant, comme le portail de la ville est géré par le service communication, ce projet ne pourra s'effectuer sans son aval, et dans des conditions particulières, par exemple en dupliquant les données. Le type de logiciel à utiliser n'est pas encore déterminé.



Deux réalisations du service géomatique : le POS et le plan de ville.

Une autre piste explorée est celle de la gestion inter-services de certains objets, par exemple en vue de synchroniser les travaux et les DICT concernant un même lieu. Une fonctionnalité difficile à réaliser dans l'état actuel des logiciels : « Nous allons devoir attendre la prochaine version du logiciel Webvue pour réaliser cette fonction. Il faut pour cela abandonner l'accès général aux données et mettre en place une gestion de profil utilisateur pour l'Intranet, avec la possibilité de mettre à jour les données tant géographiques que textuelles. Ceci pose la question plus générale de la mise à jour de nos produits... » En effet, le contrat de maintenance avec ESRI/Imagis/Générale d'Infographie vient à échéance à la fin de l'année. Ce sera donc l'occasion pour Pascale Coudurier de réfléchir à une mise à jour globale des applications métier et du noyau ArcGIS, sans doute une migration vers la version 8 ou 9. ■