



Journée professionnelle SIG-LR du 18/03/08

Résumé des présentations de la journée et questions/réponses

Introduction, présentation de la journée (Ph. Petit-Hugon, Président SIG-LR et F. De Blomac, Rédactrice en chef SIG La Lettre et animatrice de la journée)

7eme journée : SIG L-R s'installe dans la durée.

Cette journée va s'attacher à présenter les incontournables pour les 2 ans qui viennent (recensement en continu, directive INSPIRE, Lambert 93), afin d'avoir les clés pour s'en sortir au quotidien. Seront ensuite présentées les activités de l'association, notamment la BD occupation du sol sur la région.

L'après-midi sera consacré à la 3D : casser l'image d'une technologie inaccessible et chère, avec présentation des offres de produits, de données, et des sponsors.

Le Recensement en continu par l'INSEE

Présentation :

Dès 2009, le recensement de la population par l'INSEE devient annuel pour les communes de plus de 10000 habitants. Le but d'une telle démarche est bien évidemment d'obtenir de l'information chaque année et à coût constant.

Un premier cycle de recensement a déjà été mis en place de 2004 à 2009 sur la base du RIL (Répertoire des Immeubles Localisés). Il s'agissait de regrouper les communes de moins de 10000 habitants en 5 groupes et d'effectuer chaque année le recensement d'un des ces groupes. Sur 5 ans, toutes les communes étaient recensées.

A l'échelle de la commune les principales données sont le nombre de ménages, la population par tranche d'âge, l'état matrimonial etc.

L'analyse régionale porte sur les flux migratoires, les ménages et le niveau de diplôme.

Un arrêté prévoit à compter de 2009 de définir un calendrier de diffusion des données. Nous aurons des résultats statistiques détaillés de différents niveaux mis à disposition progressivement à partir de mi-2009. Les niveaux 1 (chiffres clés) et 2 (tableaux détaillés), seront accessibles à tous et concernent les niveaux IRIS et les quartiers politiques des communes. Les niveaux 3 (base de données téléchargeable) et 4 (fichiers personnalisés).

Pour les communes de moins de 10 000 habitants ces données seront disponibles de façon progressive dès mi-2009 et fin 2009 début 2010 pour les communes de plus de 10000 habitants.

Il existe différentes sources disponibles pour l'analyse spatiale :

- L'espace statistique local avec une approche territoriale
- thèmes déclinés en 3 volets: chiffres clés, cartes thématiques et données détaillées (base de données téléchargeable). Il n'y a rien de nouveau ici mais l'accès à ces données a été facilité.
- Les statistiques administratives sur la mixité urbaine qui ont pour but de compléter l'approche territoriale d'ESL par la diffusion infra communale de statistiques

administratives. Les sources sont RFL, ANPE, CNAM, DADS, et SIRENE2006. Elles seront disponibles pour tous fin juin 2008.

- La base permanente des équipements (commerce, santé, tourisme etc.) au niveau communal et infra communal construite à partir de sources administratives.

Questions – Réponses :

Q1 : F.de Blomac : « Quelle politique tarifaire pour les professionnels ? »

R1 : F.Auzeby (INSEE) : Coût de mise à disposition pour limiter les accès, la demande et réguler la file d'attente.

Q2 Cécile Ran CRIGE PACA : x,y pour équipement DDE ?

R2 : en cours de négociation si l'INSEE donne les coordonnées x,y aux acteurs locaux.

CRIGE PACA propose une collaboration avec l'Insee car cela correspond à un de leur projet.

Q3 : Est-ce que cela sera accessible aux collectivités locales ?

R3 : H.Theron (directeur régional INSEE) : ce n'est pas autorisé par la CNIL. Aujourd'hui, les communes qui le souhaitent doivent demander à la CNIL en précisant l'usage (aujourd'hui la CNIL donne son accord). Toutes les communes qui le souhaitent peuvent demander à la CNIL de récupérer leur RIL.

F.de Blomac : Lors de ce type de demande, il faut bien préciser ses besoins.

H.Theron : La CNIL garde en tête que les communes n'ont pas toujours de bonnes utilisations de ces données.

Q4 : Fabien Charmith (Larzac) : et les communes de 2 000 habitants ? Est-il envisagé d'avoir des données intercommunales ?

R4 : F.Auzeby (INSEE) : Les niveaux 3 et 4 concernent l'ensemble des communes. Des tableaux sur mesure pourront également être effectués sur demande.

Les niveaux donnent des données pour l'ensemble des communes. Si l'on désire plus de détail l'INSEE propose un travail à façon avec facturation. De 2004 à 2008 les données sont des estimations, à partir de 2009 ce sont des résultats ; l'ilot n'existe plus, le découpage retenu est l'IRIS. L'idée c'est qu'à partir de la brique de base (regroupement 2000 habitants), on ne puisse pas retrouver l'information détaillée confidentielle.

Q5 : Quel référencement des adresses pour le géocodage (x,y) (RIL supérieur à 10 000 habitants) existe-t-il?

R5 : L'INSEE possède son propre fichier d'adresses géo-localisées.

INSPIRE

Présentation :

A 1 an de la mise en application du texte, il convient de faire le bilan de la situation.

Le but est d'établir une relation entre les acteurs publics liés à l'environnement, il y a 34 thèmes de données répartis en 3 annexes. Par exemple les adresses sont intégrées dans l'Annexe1.

Les 5 obligations :

1 : cataloguer l'information dont on est dépositaire (métadonnées).

2 : Assurer l'interopérabilité des données entre-elles et avec les services, il faut donc normaliser.

3 : ouvrir des services sur le net : catalogage, consultation, téléchargement...

4 : aspect juridique accès, partage.

5 : Monitoring(analyse), reporting (rapports)

Pour chacun des 5 chapitres, il y a une équipe qui produit le texte. En 2008, 4 seront votés (tout sauf les données). Les spécifications sont faites (jusqu'à la modélisation). En 2009, fin de la période de transposition, une loi devrait voir le jour.

L'obligation n°1 (le catalogage) sera effective au printemps 2010. Les équipes de travail, préconisent des normes à respecter pour faciliter, l'interopérabilité et l'échange de données, donnent des éléments de performance

Les questions à se poser pour se préparer à l'application de la directive INSPIRE :

- o Comment se préparer ?
- o Quel financement ?
- o Qui peut m'aider ?
- o Quelle organisations (fédération, regroupement, SDIC, communautés d'intérêt,...) ?
- o Attendre ou agir ? demander l'aide de collectivités territoriales, de l'état : faire mieux qu'aujourd'hui ?

Pour en savoir plus :

- o inspire.jrc.it
- o inspire.brgm.fr

Questions – Réponses :

Q1 : F. De Blomac : Est-ce que vous êtes rassurés ou inquiets ? ☺

Q2 : AGGLO Montpellier : Dans tout ce qui a été décrit, on ne voit pas le moment de réflexion, on ne dit pas qui fait quoi ? (CG, CA....)

R2 : Les choses devraient se mettre en place d'elles-mêmes, les spécifications des thèmes ne sont pas encore achevées donc c'est encore trop tôt pour dire que tel thème est à la charge de telle entité.

Il sera intéressant de voir ce qui va se passer, par exemple pour le cadastre ; ou de savoir quelle forme aura une adresse ou le réseau routier.

Q 3 : Ou trouver de la documentation sur les géo sources ?

R3 : p.lagarde@brgm.fr

Q4 : F. De Blomac : INSPIRE, nécessite de mettre de l'argent et des ressources ; y a t il des choses précises pour la mise en place, audit,.....

R4 : C'est une bonne idée, il n'y a rien de prévu et le besoin est probable, Il y a sûrement un rôle à jouer pour les structures telles que SIG-LR.

Q5 : Catherine Lazoni de Sup agro : Je suis rassurée car il y a des emplois potentiels induits. Est-ce qu'il y a une réflexion sur ce sujet ?

R5 : La réflexion s'est portée sur le coût par rapport au bénéfice. (inspire.jrc.it), elle passe à être complétée par un chapitre sur l'emploi.

Remarque de F. De Blomac : Il faudra probablement former des étudiants sur la directive INSPIRE.

Q6 : Qui va mettre en place les services ?

R6 : Les mêmes que ceux qui sont responsables des données (niveau CR,CG....).

Q7 : Est-ce que les services de mise à disposition seront assurés par l'état ?

R7 : Non.

Remarque : SIG-LR pourrait être un acteur pour fédérer les données.....

Remarque : Si on veut financer des projets, il faut être capable de montrer à des non spécialistes les avantages d'où l'utilité des études coût/bénéfice.

F. De Blomac : Si on est arrivé à INSPIRE : c'est que l'on a montré la plus-value de ce dispositif...

Remarque : Ce n'est pas structurer les SIG en France qui est visée à travers INSPIRE mais structurer et améliorer la fluidité des données à composantes environnementales.

Q8 : CG 34 : Peut-on solliciter l'Europe pour des fonds ?

R8 : Probablement FEDER.

Le Lambert 93 (Plan d'action IGN)

Présentation :

Art 89 loi n°95-115 du 4 février 1995 modifié en 2006. « Les infos localisées doivent être fournies dans le système de référence de coordonnées de l'article premier » a savoir le RGF93.

Ceci entraîne son usage exclusif à partir du 3 mars 2006 avec une période de 3 ans pour pouvoir se mettre à la norme.

Avantages :

- Accès direct à la RGF93 lors de mesures GPS
- Harmonisation européenne avec l'ETRS89 (ex lors de chantier transfrontalier)
- Meilleure qualité des données
- Pas de perte de précision en passant du NTF=>RGF93 (grâce à l'aéro-triangulation)
- Pas de rééchantillonnage pour les rasters

IGN propose des outils pour la reprojection des données existantes et propose une offre de formation à l'ENSG, vous en trouverez le descriptif sur lambert93.ign.fr

Avant : création en Lambert 2 étendu puis conversion en RGF93 => perte de précision
Après : création directe en RGF93

Tout les produits aujourd'hui sont en RGF93 (« sur étagère ») :

- PVA et Bd ortho en mars 2008
- Bd topo et Bd adresse en juin 2008□
- Carte régionale en septembre 2008
- Bd parcellaire en mars 2009
- Top100 déjà en RGF93
- Nouvelles cartes de base le seront au fur et à mesure de leur production

A partir de 2009 tous les nouveaux produits cartographiques seront en RGF93

Accompagnement de l'utilisateur :

Fournir à l'utilisateur des produits de reprojection. C'est un outil destiné à un public d'expert déjà utilisé par l'IGN en interne. Il est basé sur Gdal et Proj4 (opensource) et amélioré par l'IGN. Pour les utilisateurs lambdas, l'ign a mis en place le logiciel IGNmap disponible en juin 2008. Celui-ci intègre la reprojection de la France métropolitaine et bientôt les Dom-Tom ainsi que le dallage et la compression des données.

Outil online

Outil gratuit de conversion de données sur le géoportail disponible dès octobre 2008.

Labélisation des logiciels du commerce :

Il y a de nombreux contacts en cours avec les éditeurs pour le fonctionnement de leur logiciel en RGF93. A ce jour, il y a peu de retour mais ça commence à venir.

IGN propose une offre de formation à l'ENSG, vous en trouverez le descriptif sur lambert93.ign.fr

Conclusion :

Obligation réglementaire de passer au RGF93 avant la date limite de mars 2009 ceci n'entraînant en théorie pas de surcoût.

Questions – Réponses :

Q1 : Qu'en est-il des scans ?

R2 : Les scans 1/25000 et 1/50000 ne sont pas concernés par le décret.

Q2 : IGN livre-t-il ses produits sous le cc9zones avec ou sans surcoût ?

R2 : oui mais avec surcoût. Le but du cc9zones est de réduire l'altération linéaire donc utilité à très grande échelle.

Dans ce cas là, on revient à l'ancien problème de l'interopérabilité connue jusqu'ici et donc le cc9zones n'est là que pour le cas particulier de réduire les altérations sur du linéaire à grande échelle.

Q3 : Peut vraiment imaginer un moteur de reprojection marchant en dehors des heures de travail (relatif à l'ampleur de la tâche)? Automatisation du travail ou cas par cas. Est-ce que l'on peut reprojeter toutes les données qui se trouvent dans une arborescence ?

R3 : L'outil n'est pas prévu dans ce sens, on désigne les données à reprojeter surtout dans le cas des rasters.

Q4 : PostGis lambert zone vers RGF93 ou vers cc9zones ?

R4 : ça dépend de l'utilisation (est-ce qu'il y a du linéaire grande échelle ?).

IGN : Le cadastre a fait le choix du cc9zones !

Les activités de SIG-LR

La base de données OCCSOL :

Après un rappel de l'historique et des différents partenaires du projet, le produit est annoncé en téléchargement. Une période d'un an de maintenance va permettre de le consolider.

Produit :

- o Base de données vecteur réalisée à partir de l'image satellitaire 2006.
- o Couche évolution 1999 – 2006.
- o Image raster : image PACA, méditerranée
- o Plus-value à la mutualisation : couche bâti isolé (phénomène de mitage)
- o Site de téléchargement de données
- o Documentation technique

Procédure :

- o Téléchargement sur www.siglr.org qui est le site de l'association
- o Accès aux fichiers après inscription et acceptation de la licence.
- o Fichiers disponibles (taille maximum d'un fichier 35 méga):
 - Vecteurs départements et région (.shp)
 - Rasters département (.ecw)
 - Documentation :
 - Métadonnées et nomenclature
 - Guide technique
 - Fiche de remontée d'erreurs.

Consolidation :

La base de données est mise à disposition immédiatement afin d'avoir une version améliorée dans 1 an. Pour chaque problème constaté, il faudra remplir la fiche de retour d'erreur avec localisation et suggestion des corrections à transmettre à SIG LR qui la retransmettra à OPSIGAIA.

Licence :

licence créative commons. On peut vendre des services mais pas la donnée. La licence donne la possibilité de modification, le droit de reproduire, de distribuer et de communiquer.

Questions – Réponses :

Q1: Françoise de Blomac : Es-ce qu'il y a eu des retours d'erreur en 1999 en PACA ?

R1 : Peu de retour des fiches d'erreurs en 99 en PACA: solution proposée par PACA: faire un suivi des téléchargements et solliciter les utilisateurs.

Q2 : DIREN : Avez vous pensé à une campagne pour permettre ces remontées ?

R2 : Il est prévue une journée en mai-juin.

Remarque : La DIREN propose une mise en visualisation et téléchargement avec possibilité de découpage à l'échelle communale.

Q3 : Mathieu LEFORT : Corine Land Cover avait des problèmes pour la visualisation des parcelles avec des erreurs résiduelles

R3 : On a un identifiant par polygone pour permettre les corrections et « traquer le bon polygone ». Celui ci doit être indiqué dans la fiche de remontées d'erreurs.

Le catalogue

L'association SIG -LR a débuté sa démarche de catalogue en 2003. L'objectif était d'avoir un outil régional SIG-LR à disposition du public.

C'est un outil conçu pour constituer, gérer, administrer, localiser des catalogues de données via le web. Il permet de créer et de consulter des fiches de métadonnées.

MDWEB a été choisi car il a une entrée cartographique intéressante, un niveau de personnalisation par le biais de gabarits et un mode de recherche efficace et avancé, de plus il s'inscrit dans le partenariat existant entre SIG L-R et la Maison de la Télédétection au sein de laquelle est développée MD-WEB.

Questions – Réponses :

Remarque : sur le catalogue, il faut dépasser la limite de la région.

Q1 : Etes vous prêt à ouvrir le catalogue ?

R1 : C'est évident !

P. Petit-Hugon : On prend un pari : il faut aider, accompagner les gens pour remplir les fiches de catalogue.

SIG-LR est le maillon qui fait le lien entre petites structures locales et la structure nationale

Les ateliers :

L'association a mis un système d'ateliers. On trouve deux cas d'organisation :

- Les experts souhaitant faire profiter les autres
- Les novices souhaitant s'initier.

Proposition d'un groupe de travail autour du thème réseaux. Les autres thèmes évoqués sont la base adresse et sa relation avec la BD MAGIC (je sais pas ce que c'est pph tu peux corriger ???)

La mutualisation

La mutualisation des données est importante car elle apporte des avantages financiers et permet de travailler sur un même référentiel.

Pour relancer l'activité de mutualisation et avoir des informations sur les habitudes des personnes présentes, un questionnaire sera prochainement distribué. Les actions de ce groupe s'appuieront sur la valorisation de la base Ocsol.

La 3D

Les sponsors

IGN, ESRI, EEE, SPACE EYES, GAIA Mapping ont présentés leurs produits en mettant l'accent sur les fonctionnalités 3D.

Vous pourrez avoir plus de détails en consultant les présentations de chacun d'entre eux et notamment des éléments de coût avec par exemple, des réalisations sur la ville de Cannes ou de Montpellier.

La tendance est de proposer des outils permettant de produire des maquettes 3D afin de promouvoir une image de marque (complexe et coûteuse), d'obtenir une base de travail pour des projets d'aménagement,...

Selon le réalisme ou les fonctionnalités recherchés, les coûts peuvent varier considérablement.

Quelles données pour faire de la 3D ? par Hélène Durand – Alisé géomatique

Passage de la 2D à la 3D. On trouve une utilisation importante de la 3D dans la résolution de problèmes d'aménagement (paysage,...).

Terragene est un logiciel de création 3D gratuit. Il permet de produire des scènes géo référencées du monde réel,

- aménagement urbain (3D des villes)
- aménagement du grand paysage en zones naturelles ou agricoles (3 D des champs)

La 4 D permet d'introduire le changement de saison, vieillissement.

La nature des images de synthèse peut être

- Figurative simple ou complexe
- Réaliste simple complexe (incorporation de textures)

Pour passer du SIG au 3D des données nécessaires :

- Modélisation de la surface du terrain : MNT (modèle maillé, TIN,..) (Logiciel 3DEM)
- Pour rendre compte de la couleur du terrain, une image aérienne, satellite ou occupation des sols,...

Eléments supplémentaires :

- Textures du terrain (très varié selon les logiciels)
- Rendre compte des objets naturels et artificiels (bâtiments, ...)
- Paramétrer la luminosité et l'éclairage de la scène (ombrage)
- Conditions atmosphériques
- Représentation de la végétation (bionatic modélisation de la croissance des végétaux).

Pour les bâtiments, afin d'améliorer le réalisme, on va plaquer des textures. Elles peuvent être :

- Génériques (géo typiques), ce sont des textures prédéfinies paramétrables
- Réalistes (géo spécifiques), ce sont des photos prises sur le terrain

Le top : MNT + occupation des sols + textures géo spécifiques + bâtiments + linéaires + objets ponctuels (arbres isolés).

Quelques exemples d'utilisation nous sont présentés :

Illustration de l'insertion d'éoliennes, grâce à différents modèles:

- une représentation sur le globe virtuel Google Earth, réalisée sans respect de la géométrie, qui montre que l'on peut faire dire ce qu'on veut à ces outils
- une représentation photo-réaliste simple avec arbres et haies en géométrie réelle. Le rendu est bon, mais on n'a qu'une vision d'en haut, hors pour appréhender ce genre de problématiques, une vision au niveau du plancher des vaches est plus adaptée
- une représentation sur Land Sim3D avec lequel ce problème est corrigé

Questions – Réponses :

Q1 Mikael Rabolin INRA Montpellier : fonctions des SIG en 3D : où en est on ?

R1 : 3D analyst d'ESRI permet de faire pas mal de choses, mais il ne faut pas attendre tout de la 3D en terme d'analyse. C'est un outil de communication, de travail pour des réunions afin de faciliter la concertation et la discussion autour d'un projet ou d'un problème donné.

Q2 : Thierry Joliveau: Peut-on faire des requêtes cartographiques avec 3D Lancing?

R2 : Land Sim3D ne le permet pas : on est dans une optique de rendu avant tout .

Q3 : F. De Blomac : Il y a la BD alti, est-ce qu'il existe des MNT gratuits autres qu'IGN

R3 : SRTM avec une résolution de 78m. IGN mentionne une convention entre MEDAD/IGN pour la BD Alti

Quelles données et quelles modalités d'accès en région ? Résultats d'une enquête menée par SIG-LR présentée par Silvan Coste et Laurent Pigache

L'objectif de cette enquête est de cibler par département :

- quelles données sont disponibles,
- où,
- qui contacter,
- modalités d'accès et de partage

Une présentation des résultats obtenus a été détaillée pour chaque département de la région.

Ce qui en ressort c'est que la donnée de qualité est présente, parfois acquise depuis pas mal d'années. Mais elle est en général sous utilisée.

De la bonne utilisation des globes virtuels en contexte professionnel par Jeremy Garniaux, Université de Provence

Cette présentation est disponible avec les commentaires de l'auteur sur le site : <http://www.siglr.org/document.php?pagendx=125>

Réalisation d'une maquette 3D de CAHM (Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée – Damien Laurent

C'est une démarche expérimentale, la maquette n'est pas finalisée.

L'appel d'offre a eu lieu en 2007. Deux propositions en juin 2007 fait par EEE/IGO et Spaceyes
Le coût est de 34 000 €

Pour la CAHM la 3D un outil d'aide à la décision, support pour l'aménagement du territoire. Calcul de profil, étude de visibilité, c'est un gains pour les services locaux.

Support de communication mais on constate un problème de réalisme (MNT peu précis), cela nécessite un travail de retouche de la maquette

Donc tout dépend de ce que l'on veut en faire.

Réflexion générale sur la 3D par Thierry Joliveau

Etude débutée dans le domaine de l'aménagement sur Vistapro (vieux logiciel) pour la modélisation du massif central. A l'époque ce logiciel ne proposait que 3 essences pour représenter

la végétation et avec seulement ces 3 essences il était possible de faire quelque chose de pertinent en terme de représentation.

Il n'y a pas besoin de réalisme pour faire « du bon aménagement » mais l'évolution allant dans le sens de l'hyper réalisme, il n'est pas conseillé de laisser la technique de côté (ex des jeux toujours plus détaillés)

La 3D a longtemps été réservée à un public de spécialistes mais depuis une dizaine d'années, son public s'est élargi avec son apparition généralisée dans de multiples domaines.

La 3D ou les 3D ?

La 3D relève des différentes cultures techniques :

- SIG
- Infographie
- CAO/DAO

Les superbes réalisations 3D posent aussi certains problèmes. Il existe un certain manque d'interrogation face à un paysage parfaitement représenté. Il existe aussi un certain manque d'information. Paradoxalement, le réalisme éclipse le point essentiel de la cartographie qui est la synthétisation. Sans celle-ci, il est difficile de faire passer une idée précise, d'attirer le regard sur un problème donné. D'où la nécessité d'établir un contexte « usage » (conception, planification, communication) ainsi qu'un contexte « métier » (risques, urbanismes/architecture, paysage) pour clarifier les usages de la 3D.

La visualisation 3D n'est pas nouvelle. Déjà au XVI ème siècle les architectes se servaient de vue de l'esprit pour imaginer leur réalisation en « bird eyes ». Il s'agissait alors d'une conception intellectuelle de la réalité.

De ce fait la 3D ne se pose pas en rupture avec les méthodes d'aménagement traditionnelles mais offre de nouvelles possibilités de représentation visuelle. Elle intègre de multiples techniques : photographie, caméra...

Possibilité de faire des associations impossibles dans la réalité. Elle sert ainsi d'interface de navigation vers d'autres données.

Il n'est pas non plus certain que les maquettes plastiques disparaissent face au « tout numérique ».

Le psychanalyste Serge Tisseron explique que l'on balance depuis longtemps entre l'image qui stimule et celle qui manipule. On peut expliquer ceci comme un rapport de méfiance/fascination vis à vis de la géo visualisation 3D.

Ceci entraîne le problème de la dangerosité des images 3D. Mais celles-ci sont elles plus dangereuses que les cartes ou les croquis ?...

N'importe quelle représentation visuelle est une création intellectuelle. Elle a une efficacité soit interne (question de mode d'emploi) soit externe (question du contrat d'usage) . Comment ces images servent à prouver, à agir ou à coordonner l'action ?

La coupure emploi/usage n'est elle pas une coupure expert/novice un peu dépassée ?

La difficulté est d'établir des modes d'emploi et des contrats d'usage alors que les technologies sont très évolutives.