

LE CNIG ET LA FORMATION EN INFORMATION GÉOGRAPHIQUE

Par François SALGE Secrétaire général du CNIG

1 Présentation des missions et des objectifs du CNIG

Les territoires sont une ressource rare qu'il devient nécessaire de gérer avec soin. Les acteurs de l'action publique sont de plus en plus confrontés au besoin de partager l'information sur les territoires et de la croiser avec d'autres informations. Ce principe est renforcé par trois politiques fortes qui orientent actuellement l'action des pouvoirs publics.

- Au sein de l'État, le besoin de le rendre plus performant conduit à la modernisation des pratiques.

- Avec les collectivités territoriales, la décentralisation pousse à redéfinir les interactions entre les acteurs publics.

- Auprès des citoyens, la transparence des débats citoyens et le renforcement de la démocratie conduit à améliorer le dialogue entre tous les acteurs.

Ces trois politiques affectent également les acteurs chargés d'une mission de service public ou contribuant à l'action publique. Le besoin de partager et croiser les connaissances sur les territoires pousse naturellement les acteurs à mieux géoréférencer leurs informations. Il s'agit d'attacher aux informations factuelles des coordonnées géographiques permettant de préciser à quelle portion de territoire l'information se rattache. Les expériences passées montrent que, pour être efficace et effectif, le géoréférencement nécessite le recours à des référentiels géographiques communs aux acteurs permettant aux informations communicables d'être rapportées à des objets communs. Cette exigence suppose également d'organiser la mise à jour de façon à disposer de données de références actualisées en permanence.

L'existence de référentiels géographiques mis largement à la disposition des utilisateurs aura des conséquences économiques importantes. Les acteurs du privé pourront s'appuyer sur ces données pour développer des services à valeur ajoutée permettant aux acteurs opérationnels de satisfaire plus efficacement leurs missions. Cette vision d'une information géographique disponible et largement utilisée suppose qu'un certain niveau de coordination des acteurs ait lieu. Le Conseil national de l'information géographique (CNIG), lieu institutionnel, aidé en cela par AFIGÉO, lieu d'initiative associative, participe à cette mission.

Le CNIG contribue, par ses conseils, avis ou propositions :

-A la cohérence des politiques nationales liées à l'information géographique.

-A la promotion du développement de l'information géographique.

-A l'amélioration des techniques correspondantes en tenant compte des besoins des utilisateurs publics ou privés.

Le CNIG est compétent pour étudier tout ce qui concerne :

- La saisie, l'identification des données localisées et leur traitement.

- La définition, l'élaboration, la conservation et la diffusion des produits en découlant.

Cette compétence s'applique notamment aux travaux et recherches relevant des techniques terrestres, maritimes, aériennes et spatiales se rapportant à la géodésie, à la topographie, à la photogrammétrie, à la topométrie, à la toponymie, au nivellement, à l'hydrographie, à la photo-interprétation, à la télédétection et à la cartographie.

Le Conseil est consulté sur les orientations à donner à la politique nationale en matière d'information géographique. Il donne un avis sur les projets de textes législatifs ou réglementaires ayant un impact sur le secteur. Il examine et coordonne les programmes pluriannuels de production et de diffusion de l'information géographique exécutés par l'État ou avec son concours financier. Il analyse les caractéristiques des besoins en information géographique. Il étudie et propose toute mesure de nature à mieux répondre aux besoins des utilisateurs, notamment à ceux des collectivités territoriales, à promouvoir les techniques de production et de diffusion de l'information, ainsi qu'à adapter la formation des personnels concernés à l'évolution technologique.

Il analyse les activités exportatrices des organismes et entreprises et formule toutes recommandations propres à en assurer le développement. Il suggère, le cas échéant, de nouvelles orientations et de nouveaux objectifs pour les programmes de recherche. Il examine les problèmes de l'instrumentation géographique. Il est informé des travaux des comités départementaux d'information géographique. Il peut émettre un avis sur la représentation de l'État aux conférences internationales et assurer cette représentation. Il est chargé d'élaborer des spécifications et projets de normes.

Le conseil constitue et anime des commissions et groupes de travail dans les domaines dont il a la charge, et notamment une Commission des référentiels chargée de coordonner l'action des services publics intervenant dans la conception et la réalisation de ce type d'information géo-

graphique. Au sein de la commission du développement, le groupe formation-recherche est plus particulièrement chargé de veiller à l'adéquation des formations initiales et continues aux besoins des acteurs du domaine de l'information géographique et au développement d'une offre francophone en la matière. Il s'assure que les mécanismes de définition des activités de recherche et de développement tiennent compte des futurs besoins de modernisation des pratiques.

2 Présentation de travaux récents du CNIG et enjeux pour la formation

2.1 Le rattachement au système national de référence

La Loi d'Aménagement et de développement durable du Territoire publiée au JO le 29 juin 1999, et plus particulièrement son article 53 créant l'article 89 de la loi n° 95-115 du 4 février 1995 requiert que tout lever financé par la puissance publique fasse l'objet d'un rattachement au système national de référence. Le décret n° 2000-1276 du 26 décembre 2000 définit les systèmes nationaux de référence applicables en France. L'arrêté d'octobre 2003 du ministre de l'équipement précise «les niveaux de précision applicables aux catégories de travaux topographiques réalisés par l'État, les collectivités locales, ou pour leur compte ». Le texte de l'arrêté remplace l'arrêté de Janvier 1980 sur les tolérances applicables aux levés à grandes échelles. Il a été conçu dans le but de tenir compte des évolutions des technologies de la saisie et de traitement des données, ceci afin de faciliter les relations entre les donneurs d'ordre et les entreprises prestataires exécutant les travaux topographiques divers. Le nouveau texte ne spécifie en aucun cas les moyens à mettre en oeuvre pour atteindre une certaine précision, mais simplement les outils statistiques à employer pour évaluer un lever donné. Ceci a été fait dans le but de responsabiliser séparément les donneurs d'ordre et les entreprises prestataires exécutantes.

- Pour les donneurs d'ordre, il s'agit de les inciter à ne spécifier que ce dont ils ont besoin réellement en termes de précision, compte tenu de leurs contraintes économiques et des responsabilités légales qui sont les leurs, sans tenir compte des moyens à mettre en oeuvre pour atteindre cette spécification, moyens qui par ailleurs évoluent et ne sauraient en aucun cas être précisés sans faire perdre le bénéfice de ces évolutions.

- Pour les entreprises prestataires exécutantes, il s'agit de leur laisser une complète liberté de trouver le moyen le plus adapté pour une fourniture de données.

- Et pour les deux, ce texte crée une interface stipulant clairement sur quelles bases les contrôles de précision pourront être menés, contrôles d'exactitude faits par l'entreprise prestataire exécutante ou contrôles de recette faits par le donneur d'ordre ou à sa demande. L'enjeu de formation dans ce cadre est de démystifier tous ces concepts de façon à ce que le donneur d'ordre soit conscient des problèmes que posent le rattachement au système national de référence et les besoins de précision. Il ne s'agit pas sans doute de savoir résoudre les problèmes scientifiques et techniques posés mais bien d'identifier les pièges mathématiques et de veiller à ne pas y tomber.

2.2 Le concept de référentiel

Le mot « référentiel » est employé avec des significations différentes par les acteurs de la géomatique. Or, il est au centre des travaux des producteurs et des attentes des utilisateurs, maintenant et dans les années à venir. Il est au coeur des missions de service public des producteurs et des problèmes de concurrence que soulèvent les producteurs privés. Il est nécessaire de clarifier le débat, pour faciliter les réflexions ultérieures et simplifier les négociations. Le CNIG, lieu de rencontres entre tous les acteurs de l'information géographique a proposé une définition qui, il l'espère, sera partagée par tous. D'une façon générale les données géographiques de référence sont celles que l'on va consulter pour trouver toute information de façon sûre. Les données de référence sont très nombreuses, cependant seules, elles ne constituent pas un référentiel. Un référentiel est constitué à partir des données de référence mais aussi des moyens associés pouvant permettre à tout détenteur d'informations géographiques de les géoréférencer de façon stable et durable. Un tel ensemble de données doit répondre à des critères précis. Cette notion de référentiel peut aussi s'appliquer à de nombreux ensembles de données en fonction de groupes divers d'utilisateurs : on parlera alors de référentiels géographiques métiers. Les référentiels publics nationaux enfin sont composés de données publiques existant sur l'ensemble du territoire national. Un référentiel géographique national public doit être partagé et exploitable par le plus grand nombre d'utilisateurs. Il sert de base à la production des données propres à chaque organisme, puis à l'échange de données entre utilisateurs en garantissant leur superposabilité. En outre, il autorise le développement d'applications nationales, construites sur cet ensemble national partagé.

L'enjeu de formation dans ce cadre est de savoir dépasser les problèmes de mise en forme posés par la cartographie, mais de prendre conscience que l'information géographique doit d'abord être modélisée comme partie du système d'information et de reporter les problèmes de la cartographie à l'aval des SIG. Dans le cadre de la démocratisation de tels systèmes, ce sont des garde-fous nécessaires à la mise au point des messages cartographiques corrects qu'il faut enseigner avant de former aux recettes de la cartographie numérique.

2.3 Le développement de l'information géographique

Les enjeux du développement de l'information géographique française sont de créer les conditions pour que « sur tous les territoires, les acteurs qui participent à son évolution partagent les connaissances et les informations géographiques nécessaires à la concertation et la prise de décision ». « Dans quelles conditions, les pouvoirs publics (État et collectivités territoriales), et les organismes partenaires, partagent-ils l'information géographique sur un territoire donné et à quelles conditions le citoyen et les entreprises peuvent-ils avoir accès à ces données ». La mission de la commission du développement est de proposer au Conseil national de l'information géographique des recommandations, avis et propositions permettant de contribuer au développement de l'information géographique française sur toutes

questions sauf celles relevant des domaines techniques. C'est dans ce cadre que le CNIG a entrepris deux développements majeurs. D'abord la mise en place du site Géoform lequel regroupe à la fois les fonctions de catalogues (formation et recherche) et de plate-forme d'échanges. Son but est de favoriser la diffusion des informations et le partage des ressources concernant la formation aux différents métiers de la géomatique.

<http://cnig.les-argonautes.fr/default.asp?LINK=indexActivites&ID_ARTICLE=0&ID_TOPIC=153&ID_FOLDER=0&ID_QUALIF=0
<<http://www.esrifrance.fr/geoform/MainFrame.htm>

Ensuite une enquête sur les métiers de la géomatique menée en partenariat avec l'ANPE, l'AFIGÉO et le Georézo permet de proposer une refonte du répertoire opération-

nel des métiers (ROME) favorisant la prise en compte de notre secteur.

3 Conclusions

Sans avoir passé en revue tous les enjeux de la formation, il me semble qu'il serait souhaitable de redéfinir les métiers de l'information géographique et les connaissances minimales que devrait avoir tout professionnel du secteur. Qu'il soit géodésien, photogrammètre, géomètre ou cartographe, le géomaticien, pour faire court, doit avoir une formation complète pour qu'il puisse identifier les pièges à éviter pour lui permettre d'être un bon maître d'ouvrage avant de se spécialiser pour devenir maître d'oeuvre.