

Comment concilier emploi et formation

Alors que plusieurs dizaines de géomaticiens sont au chômage, certaines offres d'emploi ne trouvent pas preneur.

À qui la faute et comment améliorer cette situation ?

Le colloque « Géomatique : quelles formations pour quels métiers ? » organisé par l'Afigéo le 23 novembre 2011 a ouvert plusieurs pistes d'analyse, mais sans apporter de réponse miraculeuse.

« On recense environ quatre-vingt-dix formations en France et il est impossible de trouver un informaticien géomaticien. Je suis étonné que ce manque d'adéquation persiste » n'a pu s'empêcher de remarquer Jean Denègre, qui fut le premier secrétaire général de l'Afigéo, mais également directeur de l'École nationale des sciences géographiques (ENSG). « Et en plus, on ne sait pas combien il en manque. » Effectivement, malgré un panier de formations initiales plutôt bien garni, certains employeurs ont du mal à trouver leur perle rare. Les entreprises membres de l'Afigéo mettent la question du recrutement en haut de leur liste de préoccupations et certaines offres publiées sur GeoRezo ne trouvent pas preneur. Inversement, nous connaissons

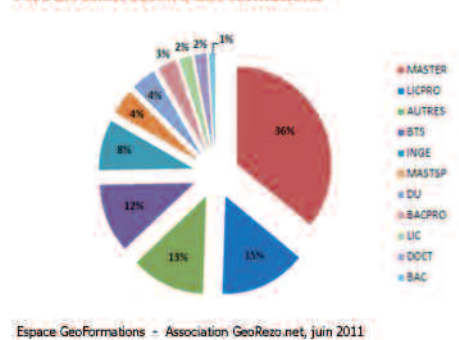
tous des géomaticiens et des géomaticiennes au chômage, et certains doivent se battre pendant plusieurs années avant d'obtenir un emploi stable. Comment expliquer un tel état de fait ?

Il y a géomaticien, géomaticien et... géomaticien

Pour Alain Prallong, intervenant au nom du pôle entreprises-industries de l'Afigéo, trois grands types de profils coexistent. Il y a tout d'abord le géomaticien cartographe, disposant d'une culture SIG informatique, mais plutôt de formation géographe. C'est le profil le plus courant, souvent formé à l'université dans l'un des nombreux masters à connotation géomatique (voir encadré). « Il est parfois peu motivé par les postes à forte connotation informatique. Ou alors, il les aborde avec un enthousiasme pragmatique », analyse Alain Prallong.

Vient ensuite le géomaticien informaticien, disposant de véritables compétences informatiques (développement, gestion de projets, administration SIG, architecture réseaux, bases de données, etc.). « C'est un profil très recherché, quasi introuvable. Ces postes sont occupés par des informaticiens ou des géomaticiens cartographes », remarque Alain Prallong. Cette rareté de l'informaticien/ géomaticien fait les choux gras de certaines formations comme le master *Informatique appliquée*

Vers un observatoire des formations



masters, une typologie a pu être établie, qui évolue à chaque nouvelle enquête. Certains masters sont orientés vers le géomarketing et la stratégie territoriale, d'autres ont une connotation plus image et environnement, d'autres encore apparaissent comme très généralistes, ou orientés aménagement. Une dernière catégorie apparaît désormais, centrée sur le management et la gestion de projet. Ces formations évoluent en permanence afin de coller au mieux à l'évolution du marché et des techniques. Certains enseignements sont renforcés, notamment dans la gestion des données, les compétences Internet et les nouvelles technologies de l'information.

aux systèmes d'information géographique organisé en commun par l'université Paris VI et l'ENSG dont les étudiants peinent à boucler leur formation, étant souvent sollicités en cours d'études par des employeurs.

De manière générale, les formations d'ingénieurs n'ont pas de mal à caser leurs anciens élèves, par contre, elles peinent parfois à recruter des étudiants. Du coup, quelques postes d'ingénieurs restent sans réponse, par manque de candidats, comme c'est régulièrement le cas à l'IGN. Par ailleurs, certains cursus autrefois réservés aux seuls ingénieurs s'ouvrent aux formations plus généralistes. C'est ainsi le cas des géomètres experts, qui intègrent désormais dans leur cursus des étudiants ayant des formations universitaires en complément de ceux issus de l'ESGT, de l'ESTP ou de l'INSA*. Ces élèves doivent bien sûr suivre des enseignements complémentaires, effectuer leur stage de deux ans et soutenir leur mémoire comme les autres. Cette ouverture devrait permettre un recrutement plus massif destiné à pallier le départ à la retraite de la génération du papy-boom.

Il y a enfin les thématiciens qui sont aussi des géomaticiens occasionnels provenant de formations techniques et scientifiques non spécialisées en géomatique. Ceux-là sont recherchés pour des activités particulières ou recrutés sur des fonctions informatiques faute de véritables géomaticiens. Nadine Polombo du CESA de l'école polytechnique de Tours forme des étudiants relevant de ce dernier profil, puisqu'elle enseigne la géomatique à des étudiants en aménagement. « Le SIG a été introduit dans l'enseignement en 1992, auprès d'un groupe d'une dizaine d'étudiants grâce à une option.

La formation s'est progressivement étendue à tous les étudiants. La majorité des stages, qu'ils soient individuels et collectifs, utilisent des SIG. Les organismes d'accueil demandent des compétences métier ainsi que des compétences SIG en tant qu'outil et généralement, tout se passe bien, explique-t-elle. Il y a quelques dérives lorsqu'on demande aux étudiants d'intervenir sur la mise en place d'un SIG, ce qui fait appel à des compétences d'informaticien ou de consultant qu'ils n'ont pas. Chaque année, quelques étudiants s'orientent vers la géomatique à la suite de leur stage, mais la plupart deviennent aménageurs et utilisateurs de géomatique. »

ENQUÊTES

Des formations mieux connues

Grâce aux nombreuses actions menées par GeoRezo, l'Afigéo, ainsi que par certains chercheurs du GDR MAGIS comme Hélène Mathian et Anne Ruas, l'offre de formations en géomatique commence à être mieux connue, reconnue et analysée. L'espace GeoFormations de GeoRezo, géré comme un Wiki, permet, par exemple, à chaque responsable de décrire sa formation. Plusieurs enquêtes ont été menées afin de mieux comprendre l'offre des masters, peu visible sous sa grande variété d'intitulés. Après avoir détaillé le contenu des différents enseignements d'une quinzaine de

Les difficultés des recruteurs

Si l'informaticien/géomaticien reste une perle rare, tout le monde n'en a pas besoin et les recruteurs peinent également sur les autres profils.

La difficulté à recruter et à trouver un poste tient également à la grande variabilité des organisations qui recrutent. La place du SIG (direction technique ou thématique, approche verticale ou transversale), le niveau de reconnaissance de l'importance de l'information géographique (un domaine sur lequel la situation évolue positivement, mais où beaucoup de travail reste à faire ainsi que le montrent les pages de GeoRezo consacrées au sujet), la taille de l'organisme, ses métiers, etc. impliquent de faire appel à des profils très variés. « Les connaissances de base pour un poste donné sont assez faciles à trouver parmi les postulants, mais l'adaptation du candidat au profil de poste demande un effort très significatif pour l'employeur », note ainsi Jacques Cossalter au nom du pôle usages-utilisateurs de l'Afigéo. Les emplois de niveau technicien sont difficiles à pourvoir car les candidats sont soit sous-qualifiés soit sur-qualifiés. De plus, il reste difficile de trouver des candidats disposant d'une solide expérience professionnelle. Certaines compétences sont encore mal couvertes, notamment celles qui émergent (animation de réseaux, webmapping par exemple) ou celles qui relèvent de pratiques spécifiques à certains domaines (Jacques Cossalter regrette que les géomaticiens ne soient pas mieux formés aux procédures administratives alors que la fonction publique est un employeur important).

Mais la fonction publique territoriale, longtemps principale filière de recrutement pour les masters en géomatique, apparaît désormais bien moins accueillante. Alors que les formations semblent mieux reconnues et ont fourni un contingent non négligeable de cadres dans les collectivités locales, les étudiants se voient bloquer l'accès au concours d'ingénieur territorial. La situation, quasiment ubuesque, ne semble pas prête à se résoudre et elle fut l'occasion de débats animés lors du colloque du 23 novembre.

Quelques pistes d'amélioration

Comment, dans ces conditions, assurer une meilleure adéquation entre la formation et l'emploi ? Même si cette journée n'a pas apporté de solution miracle, elle a permis d'évoquer des pistes intéressantes. D'une part, il faut continuer à faire percoler les deux mondes et permettre aux géographes et informaticiens d'étudier ensemble, comme c'est le cas au master Carthago. « Car les enjeux ne sont pas seulement techniques, ils sont aussi méthodologiques », a tenu à préciser Hélène Mathian. L'Afigéo et GeoRezo veulent construire un guide de recrutement pour aider les employeurs à trouver un géomaticien qui ne soit pas forcément un oiseau rare ou un mouton à cinq pattes.

Les filières d'ingénieurs peinent à recruter ? Il faut mieux vendre la géomatique aux futurs étudiants, comme l'a très bien montré Francis Roy, professeur en législation foncière à l'université de Laval au Québec. À ses yeux « il faut répondre aux aspirations des nouvelles générations. Nos étudiants veulent changer le monde. À nous de leur montrer que la géomatique peut apporter des contributions originales aux défis actuels et futurs de la planète, qu'elle offre des emplois fantastiques avec de bons salaires. Arrêtons de leur expliquer continuellement ce qu'est la géomatique. »



Tu te cherches ? Alors, fais de la géomatique... Pour les responsables de formation et professionnels du Québec, il faut développer des arguments qui parlent aux jeunes d'aujourd'hui, comme dans cette plaquette.

Les responsables de masters semblent bien décidés à se battre pour que la fonction publique territoriale ne ferme pas ses portes, et une nouvelle rencontre avec le CNFPT devrait s'organiser, même si ce dernier ne fait qu'appliquer les directives. Des propositions ont également été faites pour favoriser le regroupement des associations d'anciens élèves afin de jouer sur l'effet réseau de réseaux.

Enfin, les participants ont souligné le rôle de GeoRezo et de tous les volontaires qui agissent pour la reconnaissance des nombreux métiers liés à la géomatique.

Un colloque tel que celui du 23 novembre organisé par l'Afigéo, a reçu de nombreux soutiens et constitue un rendez-vous important pour les responsables de formation, les recruteurs et les étudiants. Mais il a bien fallu se rendre à l'évidence que ces derniers étaient largement absents du débat.

C'est finalement Francis Roy qui a le mieux conclu cette journée en soulignant que « l'adéquation entre la formation et les métiers n'est pas la responsabilité exclusive des institutions d'enseignement, il s'agit d'un défi de toute une communauté qui perçoit son avenir avec assurance et optimisme ». ■

* ESTP : École spéciale des travaux publics

ESGT : École supérieure des géomètres topographes

INSA : Institut national des sciences appliquées

► Pour aller plus loin :

GeoFormations : <http://georezo.net/wiki/formation/start>

Présentations du colloque en ligne sur le site de l'Afigéo : www.afigeo.asso.fr/manifestations.html

Pages GeoRezo dédiées à la reconnaissance des métiers de la géomatique : http://georezo.net/wiki/main/formetiers/dem_metiers

EN BREF

Produits et services

► Caméras en ligne chez MapQuest

La fonctionnalité ne concerne pour l'instant que les États-Unis et la Canada mais elle permet aux internautes de compléter l'information trafic temps réel, représentée sous forme de vecteurs vert/orange ou rouge par la visualisation directe (avec un décalage de quelques minutes) de quelque 11 000 caméras de surveillance de la circulation. (www.mapquest.com)

