

Géomatique, la chenille ou l'imgo¹? Question de définition...

■ Tania NEUSCH et Hans-Peter BÄHR

Cette revue n°100 a pour originalité de rassembler une contribution par thématique citée en couverture. Lors de la définition du contenu de ces thèmes, nous sommes restés bloqués en abordant la Géomatique, car se pose alors la question : que placer sous cette thématique ? un article orienté SIG ou photogrammétrie ou GPS ou... ? Nous mettons le doigt sur le problème : le flou existant autour du contenu scientifique de ce terme bien qu'il fasse partie de notre langage courant. On parle de "...faire apparaître le terme géomatique dans les items de formation...", "renommer les géomètres en géomaticiens...", "rebaptiser la filière topographie en filière géomatique...", "...l'association française de topographie en association française de géomatique...", etc. Tant d'idées ou de pensées qui nous ont traversé ou qui nous traversent encore l'esprit à l'ère de la Géomatique.

■ mots clés

définition, topographie, géomatique, géomètre, géomaticiens, dénomination

La géomatique, est-elle la solution miracle à tous nos quiproquos ou une source de confusions dans nos esprits ? Il faut dire que c'est un métier d'avenir, puisqu'il paraît que le marché français de la géomatique enregistre un taux de croissance d'environ 10 % chaque année (lettre d'information du CNIG, octobre 2002). Formidable, mais que signifie "géomatique" ? Quels métiers et applications comprennent cette discipline ? Qu'en pensent nos voisins frontaliers ?

Cet article rassemble quelques idées et expériences du côté français et allemand. Il n'engage que la responsabilité de ses auteurs et n'a pour prétention que d'être un clin d'œil à tous ceux qui se sont sentis perdus dans le brouillard géomaticien.

L'origine ? Une (r)évolution des moyens informatiques

Heureuses sont les disciplines dont le nom évoque quelque chose aux oreilles de tout un chacun : la théologie, la médecine, l'architecture, etc.

Ces exemples montrent que malgré un fractionnement en sous domaines spécifiques, la correspondance entre le nom et son contenu reste encore exacte. Cela n'est plus le cas pour un grand nombre de secteurs des sciences de l'ingénieur. En effet, les changements y sont tellement dynamiques, voire "paradigmatiques", que se pose systématiquement la question de savoir si le nom classique est encore adéquat.

L'évolution rapide des nouvelles technologies vécue dans le monde de la topographie depuis ces 10 dernières années a engendré la nécessaire remise en question de nos disciplines. Les méthodes et les instruments employés aujourd'hui par les géomètres topographes (ordinateur, GPS, station totale, appareil photo numérique, scanner laser,...) auront révolutionné son quotidien, alors qu'il y a encore une petite dizaine d'années, le dessin manuel était incontournable. La généralisation de l'usage de l'informatique, le tout numérique et l'automatisation incessante, même s'ils soulèvent de nouveaux problèmes (coût,

définition des besoins, gestion du rapport entre échelle et précision, etc.) auront simplifié la vie du géomètre autant qu'ils auront exigé de lui une totale remise en question et adaptation permanente. Se pose alors la question de savoir si le nom traditionnel donné à la profession reflète encore convenablement son contenu aujourd'hui.

Dans son article paru dans XYZ n° 3 en mai 1980, M. Dubuisson décrivait le topographe de l'an 2000 tel qu'il l'imaginait dans notre société actuelle : "la géodésie des pays en développement sera basée sur la géodésie par satellites, la cartographie à petite échelle résultera de traitements d'images satellitaires, [...] la télédétection des radiomètres, des radars, sera issue de vecteurs satellitaires, la topométrie sera issue de tachéomètres électro-optiques enregistreurs, etc."

Ses visions se sont révélées exactes, mais il ne se doutait probablement pas, en tant que fondateur de la notion "Géomatique", que ce terme serait employé avec tellement d'aisance aussi bien par les géographes que les topographes ou les informaticiens... Avant toute chose, penchons-nous sur sa définition.

(1) Imago : n.m. Insecte adulte n'ayant plus à subir aucune mue.[...] Imago, ou insecte parfait, ailé, reproducteur, mais dont la vie est très courte [Larousse encyclopédique, 1978]

■ ■ ■ Qu'est-ce que la géomatique ?

Très jeune et déjà sur le petit écran ! Elle a en effet fait l'objet d'une émission diffusée sur France 5 au mois de mars dernier où le tout public l'a découverte comme étant *"l'ensemble des techniques de l'information géographique : une discipline qui fait appel à la géographie, à l'informatique et à la gestion de données."* Si cette définition est satisfaisante pour les néophytes, elle ne peut l'être pour les professionnels ayant affaire à la géomatique. En attendant, l'engouement généré par les activités de la géomatique est grandissant et se reflète par la multitude de revues, congrès, masters, listes de diffusions abordant ce thème...

A voir le nombre de publications (se rapportant à la géomatique) en provenance du Canada, on peut penser que le terme provient du continent américain, mais c'est une erreur. En effet, le mot GEOMATIQUE est un néologisme proposé à la fin des années soixante par le scientifique français M. Bernard Dubuisson, cité précédemment. Géomètre et photogrammètre, il est intervenu pendant plus de 10 ans à l'université de Laval à Québec...

D'après ses racines étymologiques, "Géomatique" proviendrait de la composition de "Géo" (en grec "gê" qui signifie "terre") et "-matique" (fin du mot (infor)matique, du latin "informare" : informer) et aurait pour sens le traitement automatique de l'information pour la (représentation de la) terre. La recherche d'une définition unique s'est soldée par le recueil d'une multitude de définitions proposées par des auteurs de divers horizons (voir Tableau 1). On peut y lire des définitions assez succinctes (ex : déf. 1 ou 4) ou plus exhaustives (ex : déf. 7, 12, 16). La seule qui soit officielle est celle parue au Journal Officiel du 14/02/95 (déf. 2) et qui met l'accent sur la source de données représentée par la télédétection aérospatiale, en occultant les autres sources... La majorité des définitions rencontrées emploient néanmoins les termes "information géographique" ou "données à référence

spatiale" et "informatique", ce qui est tout à fait cohérent avec l'origine étymologique du mot. Toutefois, leurs interprétations sont différentes : les uns mettent l'accent sur les SIG, les autres sur l'informatique, ou sur la télédétection aérospatiale...

En France, aucune définition, mis à part celle du JO datant de 1995 – à notre avis incomplète –, n'a été adoptée officiellement, ce qui engendre des discussions multiples sur la nature et l'importance des différentes disciplines la composant.

Géomatique = SIG ?

En France, "géomatique" et "SIG" semblent fréquemment employées comme synonymes. Dans un article datant de 1980 intitulé "Problèmes de compromis entre représentation graphique et géomatique", l'auteur employait le terme de géomatique dans le contexte de la cartographie assistée par ordinateur (Dubuisson, 1980b). Dès lors, le développement des technologies de l'information a très vite joué un rôle moteur dans l'économie, que ce soit en Allemagne ou en France, en ouvrant ainsi de larges perspectives commerciales et donnant une place prépondérante aux SIG.

Mais doit-on pour autant résumer la Géomatique au SIG ? Cette question se pose déjà à la lecture de certaines définitions et à la vue des publications françaises, qui placent les SIG au centre des recherches en géomatique (définitions 9, 13, 15 ; SIG la lettre, Hypergeo, De Blomac et al., etc).

Deux raisons nous poussent à répondre par la négative.

- La première raison est liée à un emploi abusif. Si le SIG est devenu aujourd'hui un outil indispensable de modélisation de données géographiques, il faut toutefois veiller à ne pas confondre les "outils" (GPS, SIG, ordinateur, PDA, et les "disciplines" (géodésie, topographie, informa-

- La seconde raison est qu'une définition trop restrictive de la géomatique déplace le problème vers la dénomination des autres disciplines de l'information géographique laissées pour compte. En effet, le positionnement par satellite, la géodésie, la cartographie, la photogrammétrie, la télédétection, etc. utilisent l'outil informatique pour traiter des données numériques et géographiques visant à la représentation de la terre... donc étroitement liées à la "géo-(infor)matique".

Ajoutons une troisième raison : si la géomatique se résume à une égalité, pourquoi créer un nouveau nom ?

Si cette confusion entre "géomatique" et SIG est très perceptible en France, elle ne fait que souligner la nécessité de définir officiellement cette notion en spécifiant ses objectifs et les disciplines impliquées.

Dans de nombreux pays, la géomatique a obtenu le rang de département, de domaine d'activité et de discipline d'enseignement à part entière comme par exemple au Canada (Université de Laval) ou en Suisse (ETH, Zürich).

Elle y englobe, en tant que discipline technique d'enseignement, toutes celles en rapport avec la représentation du terrain : géodésie, topographie, cartographie, GPS, photogrammétrie, télédétection, S.I.G..

Côté canadien, une définition claire et complète de la géomatique a été définie en 1993 par l'Office de la langue française du Québec : *"discipline ayant pour objet la gestion des données à référence spatiale et qui fait appel aux sciences et aux technologies reliées à leur acquisition, leur stockage, leur traitement et leur diffusion. La géomatique fait appel principalement à des disciplines comme la topométrie, la cartographie, la géodésie, la photogrammétrie, la télédétection et l'informatique"* (déf. 6, reprise dans déf. 12). Cette définition pourrait constituer une base de discussion en France.

Des efforts pour formaliser

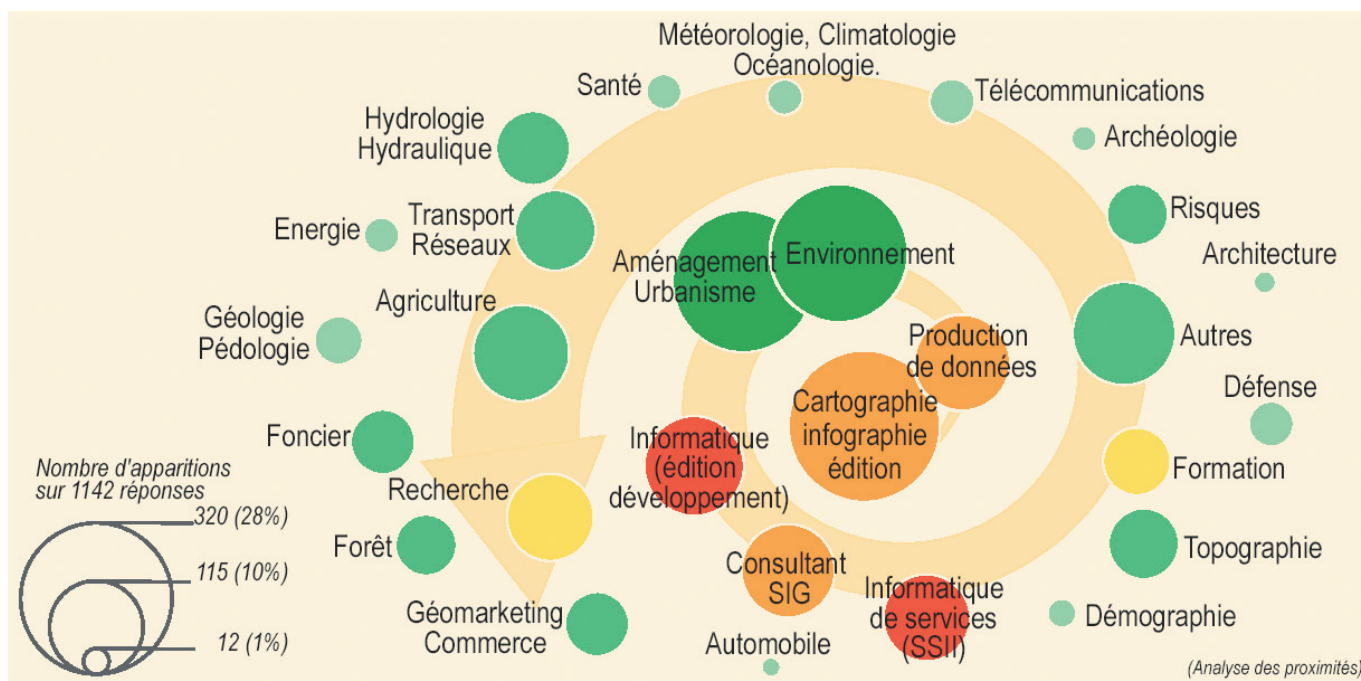


Figure 1 : Secteurs d'activités de la géomatique. Extrait du poster "Panorama des métiers de l'information géographique." élaboré par AFIGEO, CNIG, Portail Géomatique, Univ. ParisI.

le métier de géomaticien ...

Le 2 juillet 2003, l'AFIGEO (Association Française pour l'Information GEOgraphique), le CNIG (Conseil National de l'Information Géographique) et le Portail Géomatique (GeoRezo.net) ont entrepris une démarche groupée auprès de l'ANPE afin que les métiers de la géomatique apparaissent clairement dans le Répertoire Opérationnel des Métiers (ROME). Cette action a été initiée par M. Rousselot (ancien Directeur de l'ESGT), à l'époque président du groupe de travail Formation et Recherche (GD2) du CNIG.

Ainsi, une enquête métier très intéressante a été entreprise, basée notamment sur un questionnaire mis en ligne en avril/mai 2003 et qui suscita 1 142 réponses spontanées. Les documents relatifs et l'analyse des résultats sont consultables sur : www.afigeo.asso.fr et <http://geomatique.georezo.net>.

Ce questionnaire a révélé notamment la nécessité de "faire comprendre que [les métiers relevant spécifiquement, sinon de la "géomatique", du moins de l'information géographique] étaient multiples et qu'ils se situaient à la croisée d'un nombre de secteurs d'activi-

tés particulièrement important, principalement : la cartographie, l'environnement et l'aménagement", comme l'illustre la figure 1. On apprend également que dès 2004, le poste de géomètre devrait être redéfini, que la création d'un domaine "aménagement et urbanisme" est envisagée, que la notion d'alliance entre l'informatique et la géographie est en train de faire son chemin et l'intitulé "géomaticien" pourrait être retenu (Magazine de l'IGN, février 2004). Le CNIG, qui a pour mission de conseiller le gouvernement sur toutes questions relatives au secteur de l'information géographique, abordait déjà ce point il y a quelques années dans sa fiche technique n° 48 de la série 2001 "Géomaticien : un nouveau métier".

Faut-il comprendre que le géomètre d'aujourd'hui – qui allie pourtant informatique et géographie – sera nommé géomaticien demain ? Ses missions ont-elle changé ou ne sont-ce que ses outils... ?

Dans la fiche métier proposée aux responsables du répertoire métier de l'ANPE en juin 2003, le géomaticien "gère, met en œuvre, valorise le Système d'Information Géographique

(SIG) d'un établissement public ou privé. Il assure l'échange d'informations localisées au sein de l'établissement ou auprès des partenaires extérieurs (cartes papiers et numériques, plans, base de données, tableaux statistiques). Il prend en charge la production, le suivi et le contrôle sur les données géo-localisées utilisées et produites par l'établissement."

Un ingénieur géomètre topographe sortant de nos grandes écoles peut prétendre répondre à cette mission, est-il nécessaire de créer un nouveau métier ? La plaquette sur "Les métiers de la géomatique" (élaborée fin 2003 notamment par le CNIG), précise que ces derniers comprennent aussi bien l'ingénieur géomètre ou géographe, le géomètre-expert, le chef de projet informatique, l'administrateur de données que le directeur de service topographique, le dessinateur cartographe, l'expert en aménagement et en développement durable, etc. Les perspectives d'emplois qu'elle suscite sont tout aussi diversifiées... Mais rien n'est définitivement arrêté. Selon les responsables de l'ANPE, l'ensemble devrait être stabilisé pour la fin de l'année 2005.

Cette démarche, visant à promouvoir

■■■ L'Information Géographique est honorable et tout à fait nécessaire. Toutefois, il peut paraître étonnant de constater qu'aucune définition de la "géomatique" n'accompagne ces documents. Ce terme apparaît pourtant comme un domaine de formation dans les résultats de l'enquête, au même titre que Géomètre Topographe...

Comment cela se passe-t-il de l'autre côté du Rhin ?

En Allemagne et en Suisse, beaucoup de disciplines cherchent refuge dans les notions composées, en greffant par exemple "informatique", "environnement" ou "écologie" à la notion plus désuète, en pensant ainsi la moderniser. Ainsi ont vu le jour des disciplines telles que la Geo-ökologie, Geo-informatik, Geo-technik, Umwelt-technik... Notre propre spécialité est également confrontée à cette tendance. Un nouveau nom comblera-t-il le fossé entre l'ancienne dénomination et les nouveaux contenus, s'il y en a ?

Le nom donné aux secteurs des sciences et techniques que représente cette revue, a toujours été un problème, en France, en Allemagne et dans la communication entre nos deux pays. En Allemagne, les termes employés traditionnellement sont "Geodäsie" (géodésie, selon Helmert²) et "Vermessungswesen" (arpentage).

Toutes les autres notions, telles que la cartographie, la photogrammétrie, la télédétection ou la topographie décrivent des sous-groupes de ces deux termes, de même que le foncier au sens le plus large.

"Vermessungswesen" est perçu par les Allemands comme un mot illégitime, avec lequel l'expert voit son travail non adéquatement décrit et doit craindre que la nouvelle génération ne s'en désintéresse. Et ce, bien qu'aux yeux du public l'homme de métier – le géomètre –, soit perçu comme un personnage fiable, honnête, précis et incorruptible. C'est

ainsi que fut créé le terme allemand "Geoinformatik" (pendant de la géomatique en France), dans le souci de modernisation évoqué précédemment. De manière implicite, aujourd'hui, ce terme sous-entend la synthèse de "cartographie", "photogrammétrie" et "télédétection", auquel cas le plus ancien domaine "Vermessungswesen" (arpentage) y est représenté fortement.

Et en France ? Pour être honnête, peu de gens parmi ceux qui ne sont pas du métier, sauraient dire ce que signifie le métier de topographe. Ces mêmes personnes affichent un sourire de satisfaction lorsque l'on ajoute "géomètre..." Souhaitons que le futur "géomaticien" en France ou "Geoinformatiker" en Allemagne soit plus parlant pour nos concitoyens et illustre davantage nos activités.

Où puiser les définitions ?

Où trouve-t-on des commentaires détaillés sur les noms cités précédemment, des définitions des différents domaines de spécialités ?

- On peut citer tout d'abord les standards : les normes.

En Allemagne, les normes sont fixées par des DIN (Deutsche IndustrieNorm = norme industrielle allemande) et sont nées de la coopération des collègues des domaines de spécialités respectifs. Ainsi, ces normes DIN sont l'avis d'un groupe d'experts et font donc autorité.

- Les définitions sont plus délicates dans les manuels ou ouvrages scolaires.

Inconsciemment ou consciemment, l'auteur transmet dans ses interprétations sa propre perception des choses en ajoutant une touche personnelle à son domaine de compétence. C'est pourquoi les définitions issues des manuels devraient toujours être considérées avec précaution.

- Un autre moyen d'accéder à des définitions consiste à se tourner vers les associations professionnelles, car

comme pour les normes, derrière les notions abordées se cachent des groupes de spécialistes.

L'ancienne et respectable association DVW ("Deutscher Verein für Vermessungswesen") est équivalente à notre AFT (Association Française de Topographie) et porte depuis peu le sous-titre "Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement" (Société de géodésie, géoinformation et gestion de l'espace). De même, dès 1977, la "Deutsche Gesellschaft für Photogrammetrie" (société allemande de photogrammétrie) a complété son nom par "...und Fernerkundung" (...et de télédétection). Ces deux exemples montrent bien, que la modification du nom illustre un élargissement du domaine de la spécialité.

Dans cette même optique, l'Association Française de Topographie avait lancé un appel à idées en début d'année pour renommer son association en introduisant le terme "Géomatique". Mais les résultats de l'enquête n'ont pas dégagé un avis favorable, signe que nos membres ne souhaitent pas modifier l'intitulé. Ce refus provient-il du flou lié au manque de définition ? Ou ne voit-on pas l'utilité de la démarche ?

Il devrait également être un objectif de l'AFT, de participer à l'élaboration d'une définition cohérente et de compléter ainsi celle proposée dans son lexique topographique (www.aftopo.org).

- Enfin, une quatrième source d'informations se situe au cœur des grandes écoles, par le biais des noms affectés aux filières de formations (spécialités) et aux disciplines d'enseignement.

Une tendance très claire se dessine en Allemagne : abandonner la traditionnelle filière "Vermessungswesen" (arpentage) au profit de "Geodäsie und Geoinformatik" (géodésie et géomatique). En effet, ces deux domaines que sont la géodésie et la "Geoinformatik" couvrent deux piliers de la spécialité. Bien que la "géodésie" pourrait compter pour une notion d'ordre supérieur, elle souligne encore une fois, aux côtés de la notion "géo-informatique", la

(2) Die Geodäsie ist die Wissenschaft von der Ausmessung und Abbildung der Erdoberfläche / F.R. Helmert, 1880. La géodésie est la science de la mesure et de la représentation de la surface de la Terre.).

mesure de la terre à proprement parler.

Les formations devant répondre aux besoins croissants des professionnels, les grandes écoles en France préparant au diplôme d'ingénieur géomètre topographe (ENSG, ESGT, ESTP, INSA Strasbourg) ont su adapter leurs programmes d'enseignement aux exigences du métier en abordant les activités de la géomatique par le biais des disciplines la composant (topométrie, cartographie, géodésie, lasergrammétrie, photogrammétrie, télédétection, informatique, etc.). Mais les connaissances topographiques de l'ingénieur topographe devront toujours consti-

tuer une base solide de sa formation.

Avant de considérer la géomatique comme une discipline nouvelle à part entière, il nous faut aussi prendre conscience qu'elle se trouve à cheval sur plusieurs sciences et technologies. En effet, au même titre que les topographes, les géographes ou les informaticiens pourraient prétendre que la nature de leurs activités est tellement vaste, qu'elle englobe à elle seule les activités de la géomatique. De disposer d'outils communs, cela suffit-il à confondre le géomètre, le géographe, l'informaticien ? Cette tentative d'appropriation du terme se lit déjà dans

les intitulés et provenances des masters proposés pour la rentrée 2005 ...Mais peut-être portons-nous un regard trop sectoriel sur la géomatique et devrions développer une vision plus globale de la géomatique / Geoinformatik ?

Conclusion

Comment résister aux tentations d'employer un terme contemporain ? En posant la question de son utilité, de l'enjeu de son utilisation, de son sens, de sa place dans notre métier,... En Allemagne, la "Geoinformatik" a

Tableau 1 : Quelques définitions se rapportant à la géomatique (liste non exhaustive)

	Exemples de définitions de la "Géomatique" (liste non exhaustive)	Source
1	Ensemble des applications de l'informatique au traitement des données géographiques, en particulier à la topographie et à la cartographie.	Lexique topographique de l'AFT (www.aftopo.org)
2	Ensemble des techniques de traitement informatique des données géographiques dont certaines peuvent provenir de la télédétection aérospatiale. Ces techniques incluent celles d'acquisition et de restitution sous forme de cartes, d'images ou de fichiers de données dont certaines proviennent éventuellement de la télédétection aérospatiale	J.O. n° 38 du 14/02/1995 basé sur l'arrêté du 27/12/94 relatif à la terminologie de la télédétection aérospatiale
3	Ensemble des techniques de l'information géographique : une discipline qui fait appel à la géographie, à l'informatique et à la gestion de données.	Emission sur France 5 du 17/03/2004, sur les métiers de la géomatique
4	[le concept de géomatique] regroupe les technologies de la collecte, de l'analyse, de l'interprétation, de la distribution et de l'utilisation de l'information géographique d'une part et témoigne de l'omniprésence de l'outil informatique d'autre part. Avec la géographie physique et la géographie sociale et économique (ou géopolitique), la géomatique constitue le 3ème volet des sciences géographiques.	IGN MAGAZINE n°21 de Jan/fév2004 "Les métiers de la Géomatique" ISSN 1624-9305.
5	La géomatique est le nom donné aux sciences et techniques de l'information géographique.	Site de l'IGN (www.ign.fr)
6	Discipline ayant pour objet la gestion des données à référence spatiale et qui fait appel aux sciences et aux technologies reliées à leur acquisition, leur stockage, leur traitement et leur diffusion. La géomatique fait appel principalement à des disciplines comme la topométrie, la cartographie, la géodésie, la photogrammétrie, la télédétection et l'informatique.	Office de la langue française du Québec
7	Nouveau nom donné aux sciences et techniques de l'information géographique, dont l'application conduit notamment aux productions ou activités suivantes : cartes géographiques et plans topographiques, cadastre, bornages et expertises des géomètres-experts, plans d'urbanisme, de génie civil,... positionnement par satellite (GPS, Galileo...), images de satellite, [...], cartes statistiques, observation de la Terre et de l'environnement, [...] systèmes d'information géographique (SIG), etc.	plaquette de présentation des métiers de la géomatique par CNIG, ENSG,ESGT, ESTP, INSA de Strasbourg, IGN l'Université PARIS1, (2003)

8	Champ d'activités qui intègre selon une approche systémique l'ensemble des moyens d'acquisition et de gestion des données à référence spatiale requis pour effectuer les opérations scientifiques, administratives, légales et techniques dans le cadre du processus de production et de gestion de l'information sur le territoire.	revue GEOMATICA, vol 53, No. 1, 1999
9	Application de l'informatique à la géographie (par exemple sous la forme de SIG - système d'information géographique).	Tout-savoir.net (www.tout-savoir.net)
10	technique informatique associée à l'étude des données géographiques.	Lexique de l'encyclopædia universalis
11	Regroupe de façon cohérente l'ensemble des connaissances et technologies nécessaires à la production et la gestion des données numériques décrivant le territoire et ses ressources.[...]. Les disciplines de la géomatique sont la géodésie, la cartographie, topographie, le positionnement par satellites, le traitement d'images numériques (photogrammétrie aérienne et terrestre, orthophotographie, télédétection), l'informatique (traitement numérique, modélisation 3D, dessin assisté par ordinateur), les systèmes d'information géographique, le droit professionnel et foncier, aménagement, urbanisme.	GC et Habitat http://genie-civil.scola.asc-paris.fr/delarue/accueil.htm (site de JF Delarue, Lycée Dorian)
12	La géomatique est un domaine qui fait appel aux sciences de mesure de la terre mettant en relation un réseau plus ou moins complexe de bases de données descriptives et cartographiques, permettant d'obtenir une information géographique offrant aux agents socio-économiques ainsi qu'aux organisations, d'accroître leur productivité et leur compétitivité tout en optimisant le service à la clientèle et aux citoyens. La géomatique regroupe trois secteurs spécialisés : <ul style="list-style-type: none"> • Le 1^{er} est l'acquisition de données mettant en présence différentes technologies et équipements (GPS), imagerie satellitaire, station total, vidéo numérique géoréférencée, etc. • Le 2^e est le traitement de la donnée, afin de rendre celle-ci intelligente ou interprétable. Ce segment de marché de la géomatique se fait à l'aide d'outils technologiques appelés systèmes d'information à référence spatiale (SIG, GIS en anglais). • Le dernier segment, la diffusion de l'information, intègre les architectures systèmes et bases de données en plus de faire référence aux technologies de communication et de télécommunication 	Centre de géomatique de Québec, 2003. http://www.cgq.qc.ca/
13	La géomatique, c'est de la géographie par l'informatique. Le géomaticien est un homo-sapiens assisté par ordinateur. [...] Son métier consiste à exploiter un Système d'Information Géographique pour faire des cartes, des analyses, ou pour mettre des données géographiques à disposition d'utilisateurs.	www.geomaticien.com
14	La géomatique est une thématique de recherche pluri-disciplinaire orientée vers la représentation, l'intégration, l'analyse et la visualisation de données géographiques.	Site de la revue internationale de Géomatique http://geo.e-revues.com
15	Terme créé vers 2001 pour désigner les systèmes géographiques. Voir aussi : Cartographie, MNT, topographie, toponymie. Termes proches : SIG, SIRS.	Dictionnaire de l'ASTI (Assoc. Franç. des Sciences et Techno. de l'Information)
16	La géomatique (de "Géo", qui veut dire Terre, et "matique" pour informatique) est le domaine de la gestion des données terrestres à référence spatiale. Elle fait appel aux sciences et aux technologies d'acquisition (géodésie, imagerie satellite, photogrammétrie, GPS, ...), de stockage, de traitement (SIG, télédétection, navigation, ...) et de diffusion (instituts géographiques, diffuseurs imageries, éditeurs produits métiers, ...) qui constituent le travail du géomaticien. Les applications sont multiples : développement du territoire, positionnement embarqué, ressources naturelles, ...	Site du Géo-événement (www.geo-evenement.com/)

■ ■ ■ trouvé une place à côté de la géodésie (Géodésie), sans lui faire d'ombre. Et la Géomatique en France ? Ce sujet est bien trop vaste pour être développé en quelques pages, et nous préférons laisser la place aux personnes plus compétentes dans ce domaine.

Si la géomatique touche à tous les métiers qui ont trait à la gestion de l'espace, elle entraîne implicitement des interactions et connexions entre différents domaines scientifiques et technologiques. Afin que ces interactions soient constructives, une définition claire et complète de la Géomatique, ni trop restrictive et ni trop large, soulevant toute ambiguïté s'avère indispensable.

Le bouleversement technique et technologique de la dernière décennie a-t-il changé nos missions au point de devoir renommer notre métier ? Ou le nom affecté à notre métier suscite-t-il des incompréhensions ? Faut-il créer un métier de géomaticien ? L'imagerie médicale ou l'informatique de manière générale a-t-elle changée les missions du chirurgien au point de le renommer "chiru-maticien" ? Doit-on laisser les nouvelles technologies déterminer le nom des sciences ? Pourquoi la "géomatique" plus que la "topomatique" = TOPOgraphie + inforMATIQUE proposée par (Brabant, 2000) ?.

Tant de questions aux réponses délicates et difficiles, qui demandent prudence et vigilance face à nos actions, face à l'avenir que nous nous forçons. Nous espérons, par le biais de cet article, ouvrir un débat auprès des lecteurs de la revue.

Terminons cette conclusion en citant l'inventeur du terme Géomatique ("la Topographie de l'an 2000", XYZ n° 3) : Si l'homme doit adopter de nouvelles attitudes dans cette future société, "la constante remise en question de [son] mode d'action n'implique surtout pas celle de sa philosophie et celle de sa science. La mise en place des moyens puissants, qui instaure une discipline écrasante n'affecte ni l'indépendance, ni l'homme des professions libérales ;

elle est indispensable à l'évolution." (Dubuisson, 1980a)

Bibliographie ou informations :

Brabant, M., 2000 : Maîtriser la Topographie. Des observations au plan. Editions Eyrolles.

De Blomac, F. Gal, R., Hubert, M., Richard, D. Turret, C., 1994 : ARC/INFO: Concepts et applications en géomatique Hermès 1994. (coll. Traité des nouvelles technologies)

Dubuisson, B. 1980a : La Topographie de l'an 2000, XYZ n° 3, mai 1980.

Dubuisson, B. 1980b : Compromis entre représentation graphique et géomatique, XYZ n°5, décembre 1980.

Fiche technique du CNIG n°48 : "Géomaticien : un nouveau métier", série 2001. (www.cnig.fr)

Géo-événement - Site officiel des rencontres européennes de la géomatique.
www.geo-evenement.com

Géomaticien : présentation de la géomatique, forums, rubriques programmation, géodésie, météo, cartes.
<http://www.geomaticien.com>

L'actualité de l'information géographique :
www.sig-la-lettre.com

Hypergeo, P.L. 3 juin 2004. Encyclopédie électronique de Géographie
<http://hypergeo.free.fr>

IGN MAGAZINE n°21 de Jan/fév2004 Les métiers de la Géomatique ISSN 1624-9305.

Le portail géomatique - portail francophone de la géomatique
<http://geomatique.georezeo.net>

Revue internationale de géomatique publiée par les éditions Hermès.
<http://geo.e-revues.com>

Contact

Tania NEUSCH,
Maître de Conférences
INSA de Strasbourg

Hans-Peter BÄHR,
Professeur à l'Université de Karlsruhe
Allemagne

ABSTRACT

The drastic evolution due to scientific and technical progress revolutionized surveyors work. Indeed, the changes are so dynamic, even "paradigmatic", that the question systematically arises if the traditional name of our discipline is still appropriate. But does it explain a metamorphose of our profession ? Is „geomatic“ the word we need, or does it create misunderstandings ? By looking for an official definition, we found several interpretations, which raised even more questions. In Germany, Geoinformatik is the word used to describe the informational evolution in surveying. It found its place beside the traditional terms. This article gathers some ideas and experiments on the French and German side. It reflects the authors opinions and opens the discussion for finding light in the geomatician fog.