

Les produits géographiques du futur dans la vie des citoyens

■ Laurent POLIDORI

Les métiers sont comme les espèces vivantes : certains naissent, d'autres s'éteignent. Déjà bien vivant au temps des pharaons, le métier de géomètre existera tant que des sociétés se partageront 150 millions de kilomètres carrés de terres émergées, partage sans cesse remis en cause. Depuis des millénaires, le métier de géomètre a donc toujours été, si j'ose dire, un métier d'avenir. A ce titre, il n'est pas inutile de se demander en quoi les techniques géographiques du futur, pour peu que l'on soit capable de les entrevoir aujourd'hui, vont affecter la vie de chacun d'entre nous. Je limiterai mon propos au cas du citoyen, personnage en vogue à l'époque où Delambre et Méchain mesuraient la méridienne, personnage générique mais excluant délibérément les acteurs professionnels - industriels, scientifiques, politiques etc.

Observons tout d'abord que les produits géographiques font leur apparition à tout moment dans la vie du citoyen. Les transports, la météo, le tourisme sont consommateurs d'information géographique, et l'accès facilité à cette information, combiné à la possibilité de se localiser,

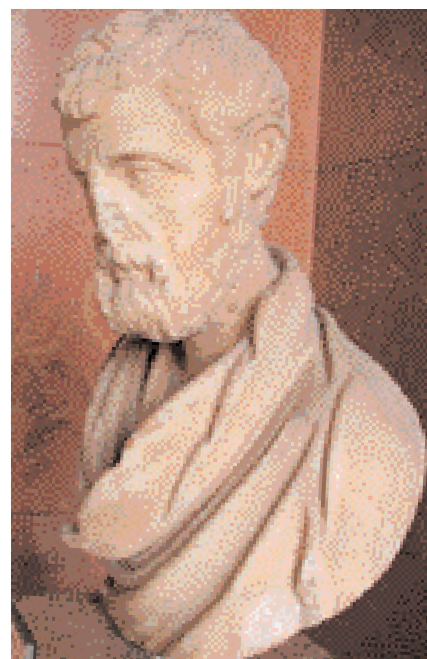
libérera le citoyen-explorateur d'un nombre croissant de contraintes. Et en cas de catastrophe naturelle, on peut attendre de ces nouvelles techniques qu'elles guident les secours et facilitent la mise à jour et la diffusion d'un état des lieux en temps réel, notamment lorsque les moyens de transport et de communication auront été coupés par une inondation, un séisme ou un incendie.

La Terre n'a plus de secret pour le citoyen

La photographie aérienne n'est pas seulement un instrument de mesure. Elle offre un formidable moyen de communication entre les citoyens à propos de leur environnement, voire une pièce à conviction qui pourra s'avérer salutaire face à des soucis d'ordre foncier ou immobilier.

Précisons que n'importe quel écolier peut lire une photographie aérienne, alors que la capacité de surmonter l'abstraction d'une carte semble être l'apanage des premiers de classe. D'ailleurs, l'usage croissant de ces images dans l'enseignement de disciplines comme la physique, la géographie et les sciences de la nature, tend à favoriser l'interdisciplinarité en ébranlant les cloisons, généralement très hermétiques, entre ces enseignements.

La réalité virtuelle, grande consommatrice de photogrammétrie, trouve des applications dans les jeux vidéo mais aussi dans l'éducation et la culture, en offrant au citoyen sédentaire des promenades virtuelles insolites : un temple, une grotte, un squelette ou le système solaire dévoileront ainsi leurs formes.



© insecula.com

Hérodote : citoyen athénien et géographe

Citons encore le domaine de la santé. L'imagerie médicale et la photogrammétrie font désormais partie de l'outillage du chirurgien et offrent au citoyen malade des diagnostics plus sûrs. Une localisation précise peut faciliter des interventions sanitaires dans des sites isolés, et l'épidémiologie, qui propose une approche géographique de la santé, fait un usage croissant de la cartographie et de l'observation de la Terre.

Des blocages d'ordre sociologique

Cependant, un certain nombre de blocages, de nature sociologique plutôt que technique, limitent encore l'appropriation de ces techniques par la société civile.

Le libre accès de tous à la carte, indissociable du sentiment géographique, semble être un privilège réservé aux démocraties. Il n'est pas surprenant que la géographie ait été fondée par des citoyens athéniens. La carte est secrète à l'époque des grandes découvertes. En France, la première grande couverture cartographique survient au Siècle des Lumières.

Pourtant, si l'on est progressivement passé de cartes grossières et confidentielles à des cartes précises en vente libre, si la carte à plat est aujourd'hui relayée par des images numériques en couleur, ces produits tendent à prendre la forme de gigantesques bases de données mieux adaptées au besoin de services techniques centraux qu'au plaisir du randonneur.

L'accès à l'information, favorisé par l'augmentation des débits de transmission, doit resté mesuré. D'une part, l'expérience montre qu'en réclamant de la bande passante pour des régions isolées, on commence par les inonder de modèles culturels venus d'ailleurs, comme au temps des grandes missions d'évangélisation.

D'autre part, la surinformation peut être un facteur d'indécision. Ainsi, les mesures de déformation obtenues par télémétrie laser, GPS ou interférométrie radar sur des sites géologiquement instables, sont présentées un peu vite comme pouvant prévenir risque, et le décideur, aux prises avec une responsabilité de plus en plus lourde et avec une perception accrue du risque par la société, semble ne plus avoir aucune excuse pour sa difficulté à prendre une décision, tant il est abondamment informé.

Par ailleurs, la complexité de ces nouveaux produits les rend peu accessibles à l'entendement des citoyens et détourne pour l'instant l'attention des utilisateurs qualifiés vers des préoccupations purement technologiques.

Ainsi, les projets d'aménagement ayant recours aux systèmes d'information géographique consacrent beaucoup plus d'effort à la résolution de problèmes informatiques dans l'intimité des services techniques, qu'au raisonnement géographique et au dialogue avec les citoyens.

Les grands programmes de sur-

veillance de l'environnement, inspirés par des traités internationaux et faisant un usage abondant et globalisé des satellites de géodésie et d'observation de la Terre, voient les hommes aux prises avec les éléments naturels : sécheresse, volcans, tsunamis etc., mais la misère, plus difficile à modéliser car mettant les hommes aux prises avec eux-mêmes, semble susciter moins d'intérêt.

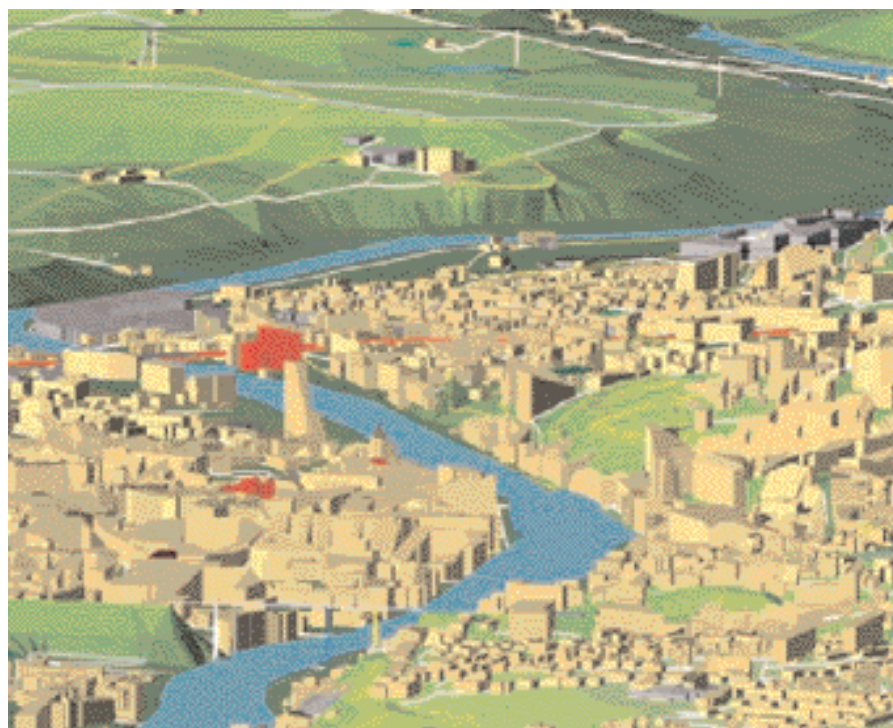
Ainsi, une information géographique accessible mais non pléthorique, le maintien d'une offre "grand public" aux côtés d'une offre "grands clients", une déontologie raffermie chez les fournisseurs de mesures, une prise en compte plus large des problèmes sociaux dans la surveillance de l'environnement, pourraient conduire, dans le futur, à un usage meilleur des produits géographiques par les citoyens.

Conclusion

En guise de conclusion, je rappellerai l'un des plus célèbres mythes de l'antiquité. Dans ses Métamorphoses, Ovide raconte l'histoire de Pygmalion, un sculpteur qui tailla dans la pierre le corps d'une femme et tomba éperdument amoureux de son œuvre, absurde situation dont Aphrodite le libéra en donnant la vie à la statue. Le sculpteur put alors poser ses outils et se délecter du fruit de son travail. Puisse le mythe de Pygmalion survivre en chacun de nous : après avoir mesuré notre planète, n'oublions pas de nous en délecter ! ●

contact

Laurent POLIDORI
directeur de recherche à l'IRD
(polidori@cayenne.ird.fr)
Vice-président de la SFPT



Une représentation du monde à l'échelle du citoyen : exemple de la BD Topo® de l'IGN (extrait sur Laval).