PAR PHILIPPE CROS (64)

président du Conseil des systèmes d'information du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire

ET FRANCIS MERRIEN (68)

secrétaire général du Conseil national de l'information géographique

Servir le **développement durable** et l'agriculture

La diffusion très large d'outils issus des nouvelles technologies, et en particulier du GPS, crée une demande forte d'utilisation des données géographiques non seulement dans les administrations ou chez les professionnels, mais de la part des particuliers. Pour répondre à ces attentes, il est important que les services de l'État, importants fournisseurs de données, déploient les moyens nécessaires dans un cadre global garant de la cohérence de l'ensemble.

La possession de cartes a longtemps été un enjeu de pouvoir

L'intérêt pour les données géographiques a été précédé et favorisé par l'essor du GPS. Il est maintenant amplifié par le développement de divers dispositifs : téléphones mobiles, auxquels est associé de plus en plus souvent un module GPS, tablettes tactiles telles que l'iPad, qui peuvent accueillir des applications géographiques.

REPÈRES

L'information géographique suscite un intérêt croissant, tant de la part des particuliers et des entreprises que des autorités publiques. Les besoins de données géographiques ont bien sûr toujours existé, mais ils étaient difficiles à satisfaire, car ce n'est que de façon récente que les systèmes d'information ont pu traiter ces données efficacement et massivement, ce qui a permis à quelques grands acteurs de diffuser des informations géographiques sur Internet : en particulier Google, Microsoft (Bing Maps) et en France l'IGN avec le Géoportail. Concrètement il s'agit de publier, grâce aux technologies du Web 2.0, des cartes interactives et les données qui leur sont associées.

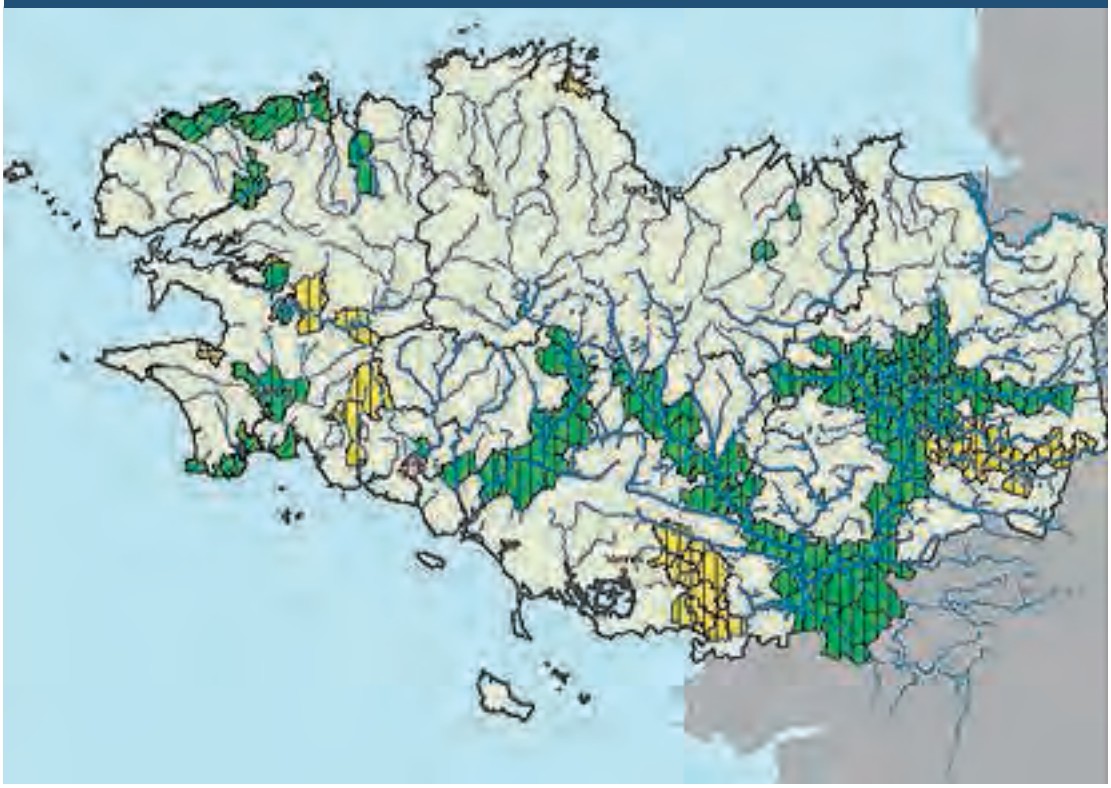
Ainsi alors que la possession de cartes a longtemps été un enjeu de pouvoir et une nécessité pour se déplacer, l'information géographique est maintenant devenue l'une des composantes de l'évolution sociétale. La réponse au « où es-tu ? » (souvent la première phrase lancée dans un téléphone portable) ne sera plus « en Touraine » mais « 00°30'22''E 47°20'17''N ». La précision de la localisation est désormais à la portée du grand public dans une société mobile, interconnectée, mondialisée, pour laquelle les échanges et les flux peuvent être fortement créateurs de valeur.

Attente sociale et économique

Cette onde de choc technologique permet au grand public d'être non seulement consommateur mais aussi producteur d'informations géographiques, comme le montre bien le projet *OpenStreetMap*, qui a pour but de créer des cartes libres du monde entier.

De telles évolutions techniques ont entraîné une forte attente sociale et économique pour le développement de services sur Internet, qu'ils soient commerciaux, culturels ou administratifs, avec le développement de sites diffusant des informations publiques ou commerciales et permettant d'obtenir des renseignements en ligne, d'acheter en ligne, de réaliser une téléprocédure. De nombreux services utilisant des données géographiques sont maintenant offerts au grand public sur Internet : on peut aujourd'hui visualiser en ligne la localisation d'une adresse postale sur un plan, rechercher des commerces ou des services autour de cette adresse, choisir un itinéraire en véhicule particulier ou en transports en commun pour s'y rendre, calculer un temps de transport, acheter son billet de train ou d'avion, réserver une chambre d'hôtel après

Inventaire des risques naturels



© MEEDDAT, DREN BRETAGNE, IGN, CARTORISQUE

Les risques d'inondation.

une visite virtuelle de celui-ci et de la ville où il se trouve, consulter le cadastre ou un PLU en ligne, procéder à des visites virtuelles de biens immobiliers à vendre.

Un facteur de croissance

Le développement de l'information géographique ne concerne pas seulement le grand public et les producteurs de données et de services géographiques, mais aussi toutes les entreprises dont l'activité a une dimension territoriale : transports, immobilier, tourisme, grande distribution, services aux entreprises et aux particuliers. L'information géographique représentera au cours des prochaines années un important potentiel de croissance économique et de créations d'emplois.

L'intérêt est également très grand pour les autorités publiques : l'État, les collectivités territoriales, les services publics. Parmi les nombreuses applications possibles, on peut penser en particulier à l'offre de téléprocédures dans les domaines de l'urbanisme, du foncier, de la maintenance d'équipements publics, à la diffusion d'études d'aménagement, à des enquêtes en ligne sur l'implantation d'infrastructures nouvelles et leur étude d'impact, etc. L'information géographique est déjà très utile notamment pour étudier l'implantation d'équipements en fonction de divers critères (population, emplois, environnement, temps de transport).

Directive européenne

Un autre facteur expliquant l'intérêt des autorités publiques pour l'information géographique réside dans la directive européenne Inspire, qui tire les conséquences des avancées techniques en imposant aux autorités publiques, d'une part de rendre leurs données géographiques accessibles au public en les publiant sur Internet, d'autre part de les partager entre elles. La directive ne concerne que le domaine de l'environnement, mais avec une conception extensive de ce dernier (34 thèmes assez larges, précisés dans ses annexes).

Dans la ligne tracée en 1999 par le rapport Lengagne, l'État s'était doté dès le début des années 2000 du Référentiel à grande échelle (RGE), comportant quatre composantes : orthophotographies, topographie, parcellaires, adresses. Le RGE permet de construire des Systèmes d'information géographique (SIG) sur des bases communes et régulièrement mises à jour. L'État a confié à l'Institut géographique ➤

L'information géographique est très utile pour étudier l'implantation d'équipements

national (IGN) la mission de construire, maintenir et améliorer ce référentiel. Il a demandé au Conseil national de l'information géographique (CNIG), instance regroupant les différentes autorités publiques productrices et utilisatrices d'information géographique, de suivre sa mise en œuvre.

Création du Géoportail

Il a ensuite demandé à l'IGN et au BRGM de créer le Géoportail (www.geoportail.fr), lieu privilégié de recherche et de visualisation en ligne des données des différentes administrations et d'aiguillage vers leurs producteurs pour réutilisation. L'IGN assure la visualisation des données et le BRGM le catalogage des métadonnées et le service de recherche (Géocatalogue). Depuis juin 2006, le Géoportail met à la disposition des internautes des photos aériennes et des cartes du territoire français, à diverses échelles. Ces données peuvent être utilisées comme fonds de plan par les sites Web des entreprises, des associations, des particuliers.

Les ministères sont tous concernés par l'information géographique, et en particulier les deux ministères chargés du Développement durable et de l'Agriculture, qui, sans données géographiques, ne pourraient concevoir, appliquer, suivre ni évaluer leurs politiques. En effet l'information géographique est indispensable pour la connaissance et l'analyse des territoires, leur aménagement, le suivi des activités agricoles et forestières, l'évaluation des impacts environnementaux, l'étude des risques naturels et technologiques, la gestion de crise, le suivi de la biodiversité. Elle constitue un outil essentiel pour la réalisation des objectifs du Grenelle de l'environnement. Depuis de nombreuses années, les services des ministères chargés de l'Écologie, de l'Équipement et de l'Agriculture produisent et traitent des données géographiques.

Un outil essentiel pour la réalisation des objectifs du Grenelle de l'environnement

Politique d'information

L'agriculture et les forêts occupant environ 80 % du territoire métropolitain, le ministère qui en a la charge (MAAPRAT : ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire) a éprouvé le besoin de standardiser les objets géographiques dès 2003. Il a créé la Commission nationale de validation des données de l'information géographique. Il y a rapidement associé, tant c'était naturel, le ministère en charge de l'Écologie puis celui en charge de l'Équipement. Il a voulu éviter tout de suite l'enfermement dans ses métiers.

Le MEDDTL (ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement), en charge notamment de l'environnement, des infrastructures, des transports, de l'aménagement et de l'urbanisme, de la construction, a évidemment de grands besoins en matière d'information géographique. Il a créé la Mission de l'information géographique (MIG), chargée d'élaborer et de promouvoir la politique de l'information géographique du Ministère, d'assurer la transversalité des approches sectorielles et notamment de veiller à la cohérence des SIG à l'intérieur du Ministère et au niveau interministériel.

Le Système d'information sur l'eau

Accessible via Eaufrance, portail national de l'eau http://www.eaufrance.fr, le Système d'information sur l'eau (SIE) regroupe les principaux acteurs publics du domaine de l'eau pour organiser la collecte, le stockage, la valorisation et la diffusion des données sur l'eau, les milieux aquatiques et leurs usages. Il permet le partage et la mise à disposition des multiples données produites par ces acteurs, tant en métropole qu'outre-mer. Il a été construit en 2003 faisant suite au Réseau national des données sur l'eau (RNDE), issu de la loi sur l'eau de 1992.

Le SIE prend en compte les besoins exprimés par les différents demandeurs de données que sont les services de l'État, les maîtres d'ouvrage, les gestionnaires, les experts, les citoyens.

Ses objectifs sont de diffuser l'information environnementale publique (convention d'Aarhus), de rendre compte aux autorités nationales et communautaires des avancées de la politique de l'eau pour la mise en œuvre de la législation environnementale et d'aider à la décision technique, administrative ou économique dans le cadre d'actions de restauration, de définition de programmes de mesures, du contrôle des usages de l'eau et de prise en compte des risques liés à l'eau.

Il est aussi un outil pour évaluer les politiques publiques dans le domaine de l'eau, des milieux aquatiques et des services publics d'eau et d'assainissement et pour analyser les pressions dues aux activités humaines, les analyses économiques et l'évaluation de l'état des eaux, par les autorités de bassin et les services locaux.

Infrastructure commune

En 2008 le MAAPRAT et le MEDDTL créaient ensemble la Commission de validation des données de l'information spatialisée (Covadis), chargée de standardiser les données géographiques (ces standards sont publiés sur Internet et peuvent être réutilisés). Dans le cadre de la mise en place commune des futures directions départementales des territoires, ils ont en même temps décidé d'adopter une infrastructure commune pour l'information géographique : serveurs locaux, réseau, répertoire. Ils ont entrepris de faire converger leur organisation, leurs méthodes, leurs outils. Ils ont signé avec l'IGN un protocole pour l'acquisition de ses référentiels et notamment du RGE. Ils se sont dotés d'une maîtrise d'ouvrage commune qui oriente et coordonne leurs actions dans le domaine de l'information géographique. Ces actions sont menées en cohérence avec celles de l'IGN, dans le cadre du COP (Contrat d'objectifs et de performances) négocié entre cet établissement et l'État.

Géoportail, le portail des territoires et des citoyens

© 2007-2010 IGN BRGM

Registre parcellaire graphique : îlots de culture.

Convergence et cohérence

Le dispositif issu de la convergence des systèmes d'information géographique du MEEDDM et du MAAP a été baptisé Geo-IDE (Infrastructure de données électroniques) et sera opérationnel en 2011. Les outils logiciels développés par les deux ministères sont *open source*, publiés sur Internet (sur le site de l'Adullact : https ://adullact.net) et mis à la disposition des collectivités territoriales notamment (application Prodige). Ils permettent de partager les données géographiques et de les publier sur Internet, afin de répondre aux prescriptions de la directive européenne Inspire (cf. en particulier cartorisque.prim.net, carmen.ecologie.gouv.fr).

Le 11 juin 2009 le Secrétariat général du gouvernement a décidé, dans le cadre de la réforme des services départementaux de l'État, d'étendre aux autres ministères à implantation territoriale le dispositif mis en place par le MEDDTL et le MAAPRAT pour les directions départementales des territoires.

Ainsi l'État a mis en place un dispositif global pour répondre aux attentes de la société et de l'économie françaises, en tirant parti des progrès techniques et en satisfaisant aux exigences de la directive Inspire. ■

Un dispositif global pour répondre aux attentes de la société et de l'économie françaises

Le Système d'information sur les risques

Cartorisque est la publication sur l'Internet (http://cartorisque.prim.net/) de l'ensemble des cartes des risques naturels et technologiques majeurs. Les informations publiées proviennent des services déconcentrés de l'État, sous l'autorité des préfets concernés. Celles destinées à la prise de conscience des populations sont accessibles dans l'onglet « Information préventive ». D'autres sont destinées à faciliter la mise en œuvre de l'obligation d'information de l'acheteur ou du locataire de tout bien immobilier situé en zone de sismicité ou dans un plan de prévention des risques prescrit ou approuvé : c'est l'onglet « information acquéreur locataire ». Enfin, d'autres sont des représentations de servitudes d'utilité publique, les plans de prévention des risques, qui imposent des interdictions et des prescriptions dans certaines zones du territoire.