



Intervention de Dominique Boullier, sociologue et professeur à Sciences Po

## Des SIG à la cartographie contributive : politiques de l'exploration spatiale

Mercredi 5 mai 2010

En préambule, Dominique Boullier rappelle que la question de la cartographie et du géoréférencement concerne le Medialab de Sciences Po, même si le laboratoire travaille essentiellement sur la cartographie des données. De plus, il a bien connu la question des systèmes d'information géographique en tant qu'élus à la ville de Rennes.

### La force de frappe de la carte

*« Je vais parler de choix politiques dans la façon de gérer les cartes et l'ensemble des dispositifs techniques qui nous permettent d'y accéder. »*

Dans un premier temps, Dominique Boullier revient au tableau, dont il détaille les qualités en tant que technologie cognitive, support matériel du savoir, capable d'exprimer une pensée ordonnée et synthétique, par ses lignes et ses colonnes, dans lesquelles le lecteur sait intuitivement naviguer. Dans le tableau, *« on voit les données et leur schème organisateur en jouant sur la proximité spatiale dans le document »*. La carte est aussi une technologie cognitive très puissante.

Pour faire une carte, il faut un espace de référence, une échelle (la métrique), un thème, un principe de transposition de l'espace à la carte et une légende qui s'appuie sur une sémiologie graphique qui reprend les conventions reconnues par tous. La *« force de frappe de la carte »* réside alors dans la simultanéité d'informations qu'elle offre à celui qui la regarde. Elle donne accès à des relations. *« En regardant une carte, on adopte un point de vue zénithal, sans vraiment sans s'en rendre compte, c'est un espace mental euclidien que l'on perçoit comme un cadre naturel de perception. »* Avec le numérique, la carte est devenue dynamique en introduisant une séquentialité, du temps (grâce aux *« timeline »* sur la carte), avec des zooms qui permettent d'entrer dans la carte. La possibilité de basculer dans des vues 3D, de sélectionner ses thèmes (ses couches)... toutes ces nouveautés renouvelle l'activité cognitive autour de la carte. Mais qu'apporte plus spécifiquement le Web 2.0 à la carte ? Qu'est-ce que la dynamique technique et culturelle du Web 2 change dans notre rapport aux cartes ? Quelle politique avoir face à ce type d'innovation ?

### Le Folkmapping : une cartographie ordinaire à prendre en compte

A l'heure de la prolifération des cartes, des sites qui ont tous leur *« Google Map »*, se crée une familiarité qui change notre relation avec les cartes. En effet, nous partageons désormais, collectivement, internationalement, un certain nombre de référentiels, à partir des outils qui nous sont donnés, et qui s'imposent à nous. Ces outils (Google...) sont petit à petit considérés comme une convention, preuve de leur grande efficacité. Un savoir ordinaire est en cours de constitution que Dominique Boullier appelle le *« Folkmapping »*, en référence aux Folksonomies (catégorisations collaboratives).



Désormais, l'expérience classique de la carte passe par le GPS. Les cartes GPS sont très utiles pour se sortir de situations inextricables. Ce sont des cartes action (et non des cartes mémoire, ou des cartes projets) qui réduisent les propriétés de la carte à sa capacité à nous mener quelque part. La vision n'est plus uniquement zénithale mais aussi parfois à la première personne, en immersion. Il s'agit également d'un support multimédia où se mêlent carte, image, texte et voix. Ces nouvelles cartes mettent en évidence à quel point la localisation des objets devient décisive. L'unique relation spatiale pertinente est alors la localisation. *« Cette expérience ordinaire doit être prise en compte dans la façon dont on conçoit des systèmes qui pourraient être utilisés par des citoyens car c'est leur accès quasi standard à la carte. Il ne faut pas transformer tous les SIG en GPS, mais prendre en compte le fait qu'une vaste population est équipée de ce type d'outil et a, comme premier accès, une vision manipulateur de la carte du point de vue de l'action, qui ne traite que la localisation et le parcours ».*

Est-on pour autant passé de la géographie aux SIG, puis des SIG aux GPS ? Alors que les géographes ne manquent pas de critique vis-à-vis des SIG (qui ne traitent pas la question des réseaux, qui s'appuient sur une analyse spatiale réductrice puisqu'elle ne s'appuie que sur la certaines dimensions de l'espace), ils se retrouvent contre la réduction de la carte à la géolocalisation.

D'abord, parce que la géolocalisation générale est source d'abus et d'inquiétudes. Ainsi, la localisation des crimes à San Francisco, heure par heure, ou celle des donateurs de la campagne pour la suppression des mariages homosexuels en Californie montrent que les mash-ups, en géolocalisant l'information officielle perdue dans les tableaux obscurs, *« divulgue une information supplémentaire qui donne accès immédiatement à l'information qui vous intéresse, celle qui concerne votre voisin ».*

Dominique Boullier exprime ses réserves vis-à-vis des localisations à tout va de tout et n'importe quoi et cite l'exemple de la cartographie des participants à un débat. Mais il reconnaît que la démarche peu scientifique qui consiste à faire de la localisation un substitut à toute recherche de corrélation, à accumuler des couches de données géolocalisées donne parfois des résultats surprenants et intéressants, créatifs, dans la logique de la sérendipité (l'art des découvertes inattendues). La carte sort de sa visée stratégique et de projet, pour devenir exploratoire. *« Elle devient un stock de liens géolocalisés, et c'est parce qu'il y a géolocalisation, qu'il peut y avoir rapprochement. »*

### **Quel savoir au-delà de la carte géoréférencée ?**

La critique devient plus acerbe sur les représentations visuelles qui exploitent un espace qui n'est plus géographique : visualisation des controverses sous forme de carte de métro, réorganisation des états américains en fonction de leur nombre de divorces, le « mind mapping » laisse le sociologue perplexe, qui se demande ce que peut apporter cette logique purement visuelle et combinatoire, dans la mesure où elle ne s'appuie sur aucune convention pour décrypter l'organisation des graphes. Le spatial comme principe unique d'organisation le laisse songeur même s'il reconnaît que certains travaux peuvent être intéressants.



### Enrichir les SIG par le Folkmapping

Pour tenter de répondre à la question initiale, à savoir comment repérer les dimensions politiques de ces nouvelles formes cartographiques et choisir en connaissance de cause une politique de représentation, Dominique Boullier propose une boussole qui prend en compte les notions d'incertitude d'Isabelle Stengers et d'attachement/ détachement de Bruno Latour. Ceux qui ont une vision traditionnelle du monde, vont plutôt être dans les attachements. Le modernisme a été une entreprise générale de détachement (et les cartes sont un modèle de détachement). La vision actuelle est le relativisme, qui remet en cause l'attachement. Pour Dominique Boullier, il faut récupérer les qualités de chacun, pour en faire une nouvelle forme d'association en fonction de chaque problème. Côté géographie, la tradition est le domaine de l'espace vécu ; le modernisme, celui de l'espace territorial, de la centralité et des frontières ; le relativisme est cet espace topologique où il y a des liens et des nœuds. Il va falloir composer des politiques qui s'appuieront aussi bien la carte géoréférencée qui est devenue notre cadre de pensée « officiel », augmentée éventuellement par les SIG que sur Folkmapping, forme actuelle du relativisme. Ce dernier gère des références différentes et s'appuie sur des cartographies, des points de vue très hétérogènes et non construits sur la base des systèmes techniques et scientifiques que l'on peut connaître dans les SIG.

Il va falloir prendre en compte toutes les dimensions cartographiques (exploration des données, Folkmapping, carte géoréférencée) et être capable de passer de l'un à l'autre. Cela va impliquer d'harmoniser certaines catégories mais non plus d'en haut parce qu'on ne les imposera pas aux gens ordinaires. *« Il va falloir s'interroger sur la façon dont les SIG vont pouvoir récupérer les contributions, les catégories et les formes de représentation spatiale issues du Folkmapping en tenant compte des qualités spécifiques de chaque domaine »*, conclut le sociologue.