

L'ENSEIGNEMENT DE LA CARTOGRAPHIE EN MILIEU UNIVERSITAIRE

S. DONNEFORT

Université de Poitiers

J. STEINBERG

Université Paris 12 Créteil

La Commission I du Comité Français de Cartographie a lancé au mois de février 1980 une enquête sur l'enseignement de la cartographie en milieu universitaire. L'étude qui suit tente de montrer pourquoi et comment cette enquête a été menée, quels en sont les résultats et quelles conclusions on peut en tirer.

UNE ENQUÊTE : POURQUOI ?

La cartographie qui est l'ensemble des études et des opérations scientifiques, artistiques et techniques en vue de l'établissement des cartes et des graphiques est une discipline hier enseignée dans quelques Instituts seulement, aujourd'hui présente dans presque tous les départements de géographie où elle est un « mal nécessaire ». Enseignement nécessaire en effet dans une société où l'information visuelle l'emporte désormais sur l'information traditionnelle. La géographie, comme d'autres disciplines, qui n'utilisait la carte que comme référence topographique ou comme illustration type image d'Épinal, lui demande de plus en plus de transmettre graphiquement des données de natures diverses de la manière la plus rapide, la plus efficace, la plus mémorable, s'évitant ainsi les descriptions laborieuses et les tableaux indigestes.

C'est face à la révolution de l'information que la cartographie est un mal pour les géographes, considérée depuis longtemps comme une fantaisie artistique et depuis peu comme un mode d'expression scientifique et technique. La cartographie a du mal à trouver sa place légitime dans ce basculement. C'est dire qu'enseignée par nécessité elle ne l'est pas toujours comme on pourrait le souhaiter. Le but de ce travail est donc de tendre à une connaissance et une homogénéisation de la formation cartographique dans l'enseignement supérieur.

UNE ENQUÊTE : COMMENT ?

Un questionnaire de deux pages fut envoyé aux différents établissements d'enseignement supérieur, en voici les grandes rubriques : niveau et contenu de l'enseignement, nombre d'heures affecté, étudiants concernés, finalité de la formation. Sur 65 questionnaires expédiés, 35 sont revenus dont 33 exploitables (fig. 1). Il fut d'une part impossible de quantifier les réponses et d'autre part difficile d'interpréter certaines d'entre elles. En effet, à l'exception de quelques instituts on ne pouvait faire des distinctions significatives. C'est donc là un problème de méthodologie et lors de sa remise à jour on devra modifier le questionnaire afin de pouvoir déterminer efficacement les niveaux où sont enseignées les différentes matières mais surtout le nombre d'heures qui leur est affecté par année.

Nous avons traité les données de deux façons différentes : un traitement graphique avec établissement d'un « matrice ordonnable » (fig. 2) qui fait apparaître une typologie sur laquelle nous nous appuyons, et un traitement manuel qui nous a permis d'affiner les explications pour des points de détail. Sur la matrice les réponses ont été transcrites en oui - non (oui : pions noirs ; non : pions blancs), celles qui sont douteuses ou non communiquées correspondent aux pions noirs et blancs. Sur l'un des axes sont portées les universités, sur l'autre les composantes de l'enseignement.

RÉSULTATS

Après manipulation des lignes et des colonnes les blocs font apparaître quatre grands « systèmes d'enseignement », classification qui se repère facilement sur la matrice de simplification (fig. 3).

- 1) Un système « classique court » (lignes 1 et 2).
- 2) Un système « classique long » (lignes 3, 4 et 5).
- 3) Un système de « haut niveau » (ligne 6).
- 4) Un système ponctuel (ligne 7).

Le système classique court (lignes 1 et 2) est un enseignement distribué aux étudiants de géographie comme complément de formation universitaire, c'est dire que la cartographie fait partie du cursus normal d'un géographe. Les travaux pratiques, difficiles à définir, servent de point d'appui à l'enseignement. Enseignement où les matières abordées restent générales et d'initiation (types de cartes, théorie de l'expression cartographique, théorie de l'expression graphique, statistiques). L'absence de spécialisation et le blocage sur la 3^e année font penser qu'il s'agit d'un accompagnement « nécessaire » des études de géographie, une sorte de rattrapage.

Les universités de Nantes, Metz, Orléans, Limoges, Amiens sont les plus représentatives de ce système, le bloc noir des colonnes A et B faisant opposition au bloc blanc des colonnes C et D. Toutefois, les facultés de Nice, Brest et Dijon annoncent déjà le système long.

Le système classique long (lignes 3, 4 et 5) est un enseignement distribué non plus aux seuls géographes, mais aussi aux historiens. Il s'agit toujours d'un complément de formation universitaire, l'enseignement s'enrichit de matières plus spécialisées (telle la cartographie automatique où les méthodes de reproduction). Toutes les années sont touchées, ce qui permet de faire croire à un enseignement complet, les universités ayant choisi d'accorder un grand nombre d'heures à la cartographie en tant que telle.

Les instituts de Paris I, Paris VII, Lille, Poitiers, Rouen, avec le bloc noir des colonnes A B C sont les plus représentatifs, suivis de deux groupes

légèrement moins forts : celui de Grenoble I, Caen, St-Etienne, Lyon III et celui de Paris XII, Tours, Bordeaux III.

Le système de « haut niveau » (ligne 6) est un enseignement distribué cette fois à un auditoire pluridisciplinaire. Ce sont les années de D.E.S.S. et de 3^e cycle qui sont concernées, ce qui veut dire qu'il s'agit d'une formation professionnelle doublée d'une formation permanente puisque l'enseignement peut être continu ou organisé en stages. Les universités s'ouvrant dans ce système passent le relais à des centres spécialisés tels le CNAM, l'IGN, tel le CNRS (à Strasbourg et Dinard), tel l'EPHESS (à Paris). Si l'enseignement reprend les matières générales, et c'est pourquoi l'on peut dire qu'il y a redondance dans le bloc noir de la colonne A, il y a surtout un enseignement théorique et pratique très spécialisé.

Le bloc noir de la colonne D visualise parfaitement ce système dont l'originalité et la spécificité parlent d'elles-mêmes.

Le système *ponctuel* est un enseignement diffus de la cartographie dans lequel deux types apparaissent. Un enseignement adapté à des besoins particuliers, limité au champ d'une discipline, c'est le cas de Toulouse (service de la végétation) ; un enseignement historique, c'est le cas de la faculté libre de Lille.

A l'aide de cette typologie, nous avons pu tirer quelques conclusions.

CONCLUSIONS

L'examen simultané des questionnaires et de la matrice nous permet de constater que la 2^e et la 3^e année sont le temps fort de l'enseignement de la cartographie, sans nous permettre pour autant de savoir si c'est l'expression d'une volonté ou le

fait d'un « hasard ». La même ambiguïté se révèle au niveau des matières enseignées. L'expression cartographique, l'expression graphique et la statistique à moindre niveau font figure de privilégiées, mais le sont-elles raisonnablement ou par conformité ?

Ces questions restent posées dans la mesure où la progression de l'enseignement ne ressort pas de cette étude comme une évidence. En effet dans certains établissements où la cartographie s'enseigne sur un an on trouve la télédétection qui n'est certes pas une matière nécessaire au niveau de l'initiation, alors que dans d'autres établissements où les études s'étalent sur quatre ans on ne trouve pas les techniques de reproduction qui sont l'aboutissement de l'acte cartographique.

Ce qui est plus évident c'est l'adaptation de l'enseignement à la formation des enseignants — ceci par le simple fait que sur trente-trois universités quatorze ont confié la cartographie à des spécialistes. Il faudrait que la dynamique de cette recherche amène à définir un enseignement type de la cartographie. Dans les différents systèmes des priorités théoriques devront être clairement énoncées afin de pouvoir les moduler dans chaque institut selon le nombre d'heures attribué à la cartographie et non plus en fonction de la formation de l'enseignant.

Cette harmonisation devrait permettre de donner des chances égales à tous les étudiants devant la formation de haut niveau et plus pratiquement devant l'emploi.

En effet les besoins de l'emploi sont très définis, comme nous l'avons vu au cours d'une réunion employeurs-enseignants. Les qualités recherchées sont l'agilité graphique et la compétence technique, la deuxième déterminant la première.

C'est de là que doit repartir la réflexion. La participation de chaque université et de chaque enseignant étant vivement souhaitée.



FIG. 1

- 1. - Université ayant répondu
- 2. - Université n'ayant pas répondu



FIG. 2

Matrice ordonnable (établie avec l'aide
du laboratoire de graphique)

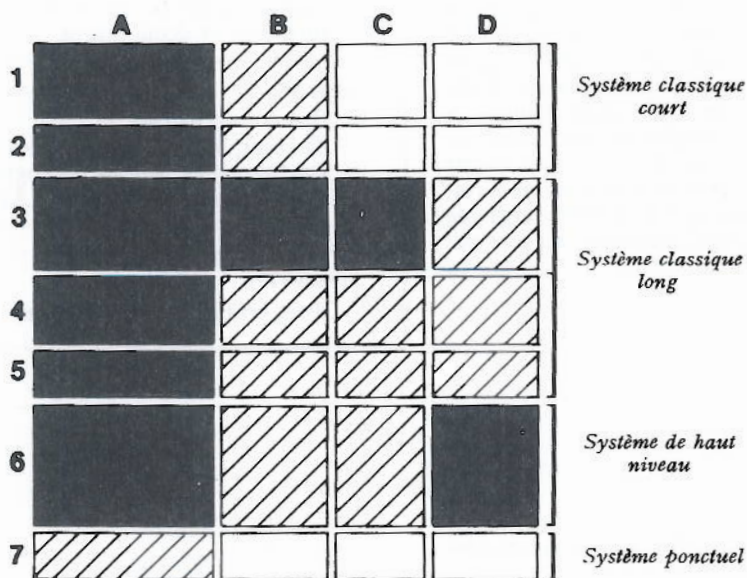


FIG. 3. - Matrice de simplification