

# LYON 1/250 000 - MATÉRIAUX POUR UNE CARTE ÉCOLOGIQUE RÉGIONALE. ESSAI APPLIQUÉ A LA RÉGION RHÔNE - ALPES

Jean-François DOBREMEZ et Françoise VIGNY (GRENOBLE)

Cet article est le résumé d'une notice détaillée qui sera publiée dans le volume XXV des Documents de Cartographie Ecologique.

La cartographie écologique a fait l'objet de nombreuses réflexions et de quelques essais. La carte de Lyon 1/250 000 propose une analyse cartographique à moyenne échelle des relations entre quelques facteurs de l'environnement et certains facteurs socio-économiques.

L'expérience acquise à Grenoble, au Laboratoire de Biologie Végétale au cours de nombreux essais méthodologiques a été déterminante dans le choix des variables à représenter et de l'échelle. Le 1/250 000, échelle régionale, s'est imposée pour plusieurs raisons: il s'agit d'une échelle très utilisée, internationale; d'autre part, une coupure couvre une surface de 17 500 km<sup>2</sup> ce qui permet une bonne synthèse sans trop de perte d'information, elle correspond approximativement à une région administrative française. L'approche phytogéographique (pour l'étude de la végétation naturelle), l'étude des modes d'utilisation des sols (pour les milieux cultivés), l'analyse de l'évolution démographique, ont constitué les trois axes de notre recherche. En effet, les expériences passées ont montré qu'il s'agissait de trois groupes de paramètres à fort pouvoir indicateur.

## La végétation

La notion de série de végétation a servi de base à l'analyse; seuls les stades forestiers ont été représentés. La végétation n'est utilisée ici que dans la mesure où elle renseigne sur les facteurs déterminants du milieu naturel. En outre elle nous intéresse dans ses modes d'articulation avec les autres éléments du paysage, en particulier dans les zones cultivées ou urbanisées.

## L'utilisation du sol

Elle traduit les différents types de partage de l'espace en: milieux cultivés, forêts, zones urbanisées ou abandonnées; son analyse a été conduite à partir des données du Recensement Général de l'Agriculture de 1970, l'unité de base étant la commune. Le nombre de communes (1398), la masse de documents analysés nous ont amenés à entreprendre un traitement informatique des données. Cette démarche a abouti à des résultats qui constituent la première étape d'une aide informatique à la production de cartes écologiques (la méthodologie est développée dans la notice détaillée).

## L'évolution démographique

Parallèlement au découpage de l'espace et à son analyse nous avons pensé introduire un facteur socio-économique qui compléterait l'information au niveau du diagnostic écologique. Le critère de densité de population souvent utilisé nous a paru moins intéressant que celui d'évolution démographique, meilleur témoin du dynamisme d'une commune (il a été appliqué à la période 1968-1975).

## Représentation cartographique et principaux résultats

Pour la végétation on a conservé la palette classique des couleurs de GAUSSEN. Le rouge a été réservé à la représentation du fait urbain. Les classes des communes à dominante agricole reçoivent des couleurs se rapprochant du code écologique: de l'orange au bleu et au marron en passant par le jaune et toutes les nuances du vert depuis le plus chaud au plus froid, depuis la dominante labours à la dominante prairies. L'évolution démographique positive est soulignée par un figuré rouge vertical, l'évolution négative par un figuré gris horizontal.

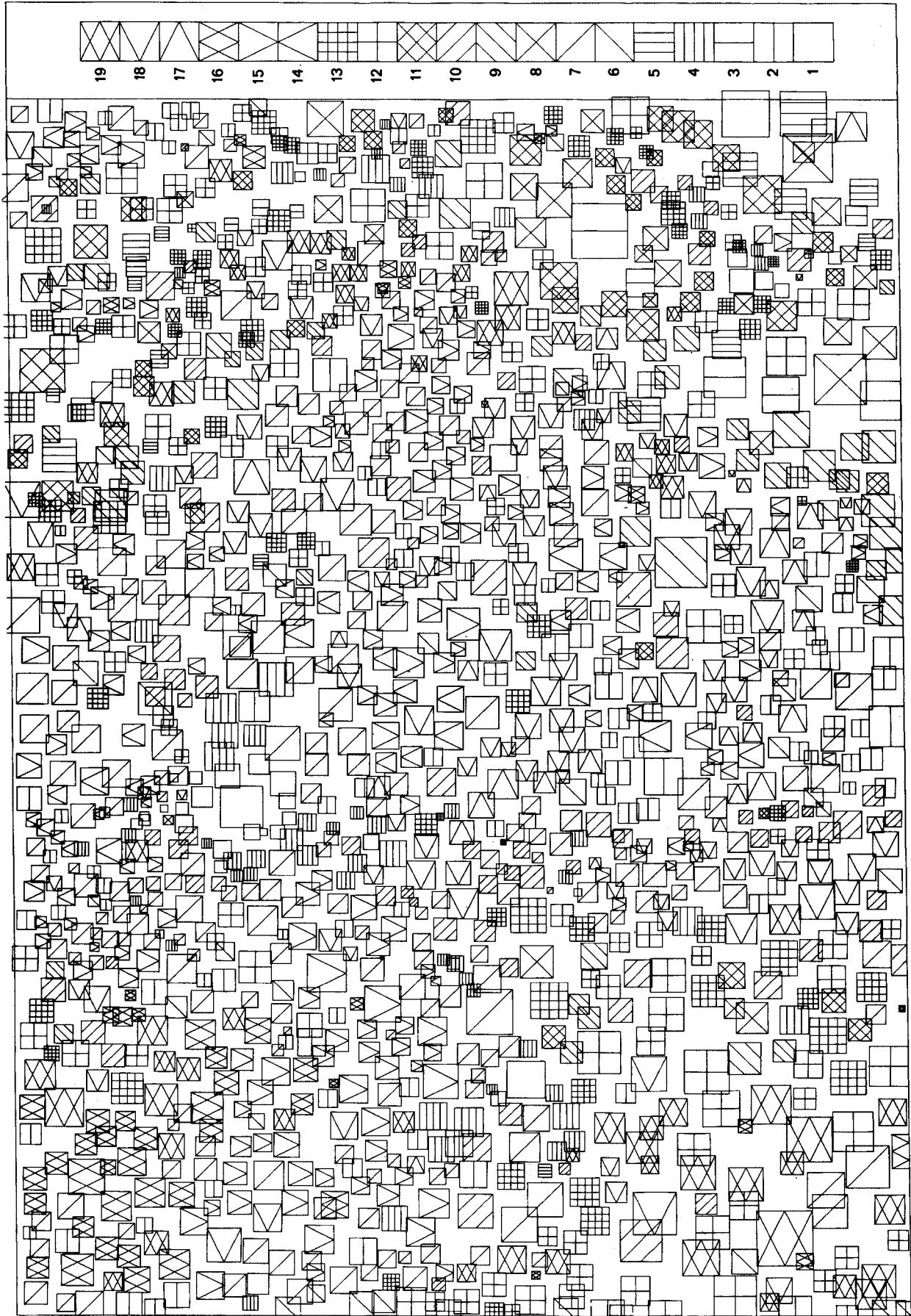


Fig.1.- Répartition des 1 398 communes en 19 classes d'utilisation des sols. (Cartographie automatique, sortie sur table traçante Benson). 0 15 km

Le premier résultat cartographique est la matérialisation de zones qui correspondent à des unités naturelles au sens géographique: zones de haute montagne où dominant le gris et le bleu de la végétation naturelle, zones de moyenne montagne aux teintes bleues et vertes des hêtraies sapinières et chênaies, zones de plaines où dominent les jaunes, orangés matérialisant les cultures céréalières ou maraîchères.

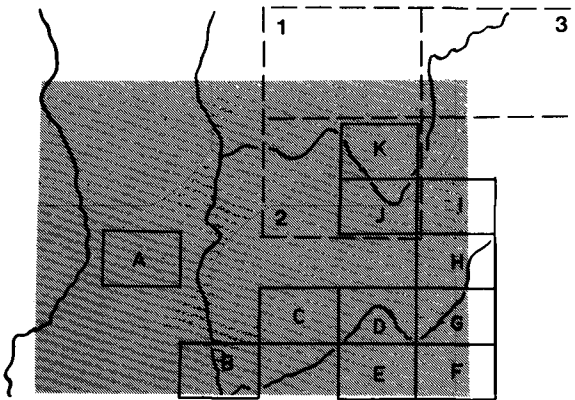
D'autres résultats intéressants ont pu être mis en évidence à travers l'analyse du facteur topographique (voir dans notice détaillée le tableau hors texte). Des corrélations sont apparues entre ce facteur topographique (altitude dénivelés) et l'utilisation du sol, pour les zones cultivées comme pour les zones urbanisées.

La carte de Lyon 1/250 000 est donc un prototype de ce que pourrait être une carte écologique (carte des relations entre facteurs). Il ne faut pas la considérer comme un type de représentation du fonctionnement des unités retenues. L'échelle choisie permettrait d'en faire un instrument d'analyse des spécificités régionales par l'enrichissement des contenus et l'approfondissement de l'analyse. Le nombre de données à traiter et la complexité des interrelations nécessitent cependant la poursuite des recherches dans le domaine

de l'aide informatique à la cartographie.

#### BIBLIOGRAPHIE

- CLEMENT (M.), LACROIX (M.), 1977.- Système d'aide informatique à la production de cartes écologiques. Grenoble, projet de 3ème année, Ecole Nationale Supérieure d'Informatique et de Mathématiques Appliquées, 41 p.
- DOBREMEZ (J.F.), PAUTOU (G.), VIGNY (F.), 1974.- Carte Ecologique des Alpes au 1/100 000: feuille de Belley. Matériaux pour une carte de l'environnement Doc. Cart. Ecol. XII,69-102.
- Carte de l'Utilisation de sol au 1/50 000, feuille de Mézidon préparée sous la direction du Professeur P.BRUNET, 1974. Caen, Travaux du Centre de Recherches sur l'évolution de la vie rurale, n°III, 65 p.
- Recensement Général de l'Agriculture Ministère de l'Agriculture, Service Central des Enquêtes et Etudes statistiques. Enquête communale 1970.
- Recensement Général de la Population de 1975. Population légale et statistiques communales complémentaires (évolutions démographiques 1968-1975 et 1962-1968). INSEE.



Lyon 1/250 000. Etat de la cartographie de la végétation naturelle et de la cartographie écologique.

(1/100 000 : 1 - Bourg-en-Bresse, 2 - Belley, 3 - Annecy)  
(1/50 000 : A - St-Etienne, B - Tournon, C - Beaurepaire, D - Grenoble, E - Vif, F - Vizille, G - Domène, H - Montmélian, I - Chambéry, J - La Tour du Pin, K - Belley).

Laboratoire "Ecologie et Biogéographie des grands systèmes montagneux" de l'Université de Grenoble I, associé au C.N.R.S. (L.A. n°242)  
et Laboratoire de Botanique et Biologie végétale  
B.P.53X - 38041 Grenoble Cedex (France).