



Conseil économique  
et social

Distr.  
LIMITÉE

E/CONF.90/L.3 (Abstract)  
25 mars 1997  
FRANÇAIS  
ORIGINAL : ANGLAIS

---

SIXIÈME CONFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE  
RÉGIONALE POUR L'AMÉRIQUE  
New York, 2-6 juin 1997  
Points 5 a) et b) de l'ordre du jour  
provisoire\*

EXAMEN DES TECHNIQUES NOUVELLES EN MATIÈRE D'ACQUISITION, MANIPULATION,  
STOCKAGE ET PRÉSENTATION DES DONNÉES CARTOGRAPHIQUES, UNE IMPORTANCE  
PARTICULIÈRE ÉTANT DONNÉE À LEURS APPLICATIONS POSSIBLES DANS LES PAYS  
EN DÉVELOPPEMENT : CARTOGRAPHIE AUTOMATIQUE : CRÉATION ET EXPLOITATION  
DE BASES DE DONNÉES CARTOGRAPHIQUES NUMÉRIQUES, Y COMPRIS LA  
MODÉLISATION NUMÉRIQUE DES TERRAINS

Généralisation automatique en cartographie

Rapport présenté par la Finlande\*\*

Résumé

La généralisation en cartographie a pour but de ne rendre compte que des caractéristiques les plus importantes et de simplifier la complexité des détails. Une carte vise à présenter les accidents par unités ayant censément une teneur uniforme et des limites clairement définies. La généralisation a deux objectifs distincts : d'une part, simplifier la représentation de chaque accident, d'autre part, regrouper différents accidents en une représentation graphique générale. Dans ces conditions, c'est une des rares opérations en cartographie qui n'ont pas encore pu être automatisées. Il est difficile en effet d'automatiser une opération multidimensionnelle, qui exige du cartographe de vastes connaissances empiriques, qui ne se prêtent guère à une présentation mathématique ou exacte pour l'ordinateur.

Dans le cadre des travaux effectués à l'Institut géodésique finlandais entre 1993 et 1996, s'agissant de superviser la production et l'utilisation des cartes d'occupation des sols, on a mis au point des méthodes de généralisation

---

\* E/CONF.90/1.

\*\* Rédigé par Olli Jaakkola, Institut géodésique finlandais à Masala (Finlande).

en vue de simplifier la représentation des détails. Combinés avec des données statistiques et cartographiques, les données satellite constituent une source à jour d'informations sur l'occupation des sols. La généralisation automatique prend d'autant plus d'importance que, pour éviter les doubles emplois dans la présentation de données sur l'occupation des sols à différentes échelles, à différentes dates et pour différentes utilisations, il faut combiner des ensembles de données qui ne sont pas homogènes quant à leurs sources, leur contenu et leur échelle. La méthode de généralisation automatique qui a été élaborée repose sur un langage de modélisation classique par trame (système d'information géographique) appelé Map algebra. Le processus est divisé en plusieurs opérations séquentielles en Map algebra. En changeant la taille des pixels, les opérations et les paramètres de chaque opération, nous manipulons différents types de détails géographiques à différentes échelles. L'étude empirique est liée à la généralisation des données du programme européen Coordination-information-environnement (CORINE) sur l'occupation des sols en Finlande. De plus, la généralisation itérative permet d'obtenir plusieurs représentations de données détaillées sur l'occupation des sols dans une série de cartes à différentes échelles et différents degrés de précision. Cette méthode convient également pour les cartes des sols et des forêts avec des plages de différentes catégories, c'est-à-dire des détails à différentes échelles.

-----