

Први југословенски симпозијум о геоморфолошком картирању
Le premier symposium yougoslave sur la cartographie géomorphologique
Зборник радова Географског института „Јован Цвијић”, књ. 27 — 1976.
Recueil de travaux de l' Institut de Géographie „Jovan Cvijić”, № 27 — 1976.

МИЛОШ ЗЕРЕМСКИ

ОСВРТ НА ДОСАДАШЊЕ РЕЗУЛТАТЕ О ГЕОМОРФОЛОШКОМ КАРТИРАЊУ У ЈУГОСЛАВИЈИ

У В О Д

Геоморфолошко картирање коме се у свету придаје велики значај (у примењеним и фундаменталним геоморфолошким истраживањима) намеће потребу да се преиспита удео наше земље у контексту ове стране научне делатности.

Да би се одговорило том задатку, као и растућим потребама, у брзом послератном развоју наше земље, неопходно је учинити осврт на досадашње резултате о геоморфолошком картирању у нас.

Прегледом постојеће литературе и објављеног картографског материјала могле су бити постављене извесне тезе које указују на врсте карата, њихов садржај и принципе састављања, технику израде (размер, легенда, боја) и теоријске прилоге геоморфолошком картирању.

Врсте карата, њихов садржај и принципи састављања

Једна од првих карактеристика геоморфолошког картирања јесте садржај или намена геоморфолошких карата према којој се оне деле на *специјалне* и *опште* или *комплексне*. На специјалним картама представљена је једна, највише две категорије једнородних облика или геоморфолошких процеса. Такве карте су рабене искључиво по генетском а делимично и хронолошком принципу и њихов највећи број је објављен уз радове словеначких колега. Од укупно 27 карата, које третирају мање или веће предеоне целине СР Словеније, на 12 је дата појава, распрострањене и морфолошке особине кварталних, особито плеистоцених наслага, затим распрострањење и број плиоценских нивоа и тераса (11 карата), крашких елемената (3 карте) фосилних и рецентних абразионих тераса (1 карта) и клижења земљишта (1 карта).

Мањи број специјалних геоморфолошких карата је објављен уз радове колега из других република. Тако постоје 2 карте мањих предеоних целина из СР Македоније на којима су представљени крашки, и крашки и глацијални елементи; 2 карте из СР Хрватске са приказом крашких појава и хоризонталне рашчлањености рељефа, и 23 карте из СР Србије на којима је дато распрострањење површи и тераса (15 карата), крашких облика (3 карте), еолских (1 карта), глацијалних (1 карта), хоризонтална и вертикална рашчлањеност рељефа (1 карта) и фосилан абразиони рељеф (1 карта).

Опште или комплексне геоморфолошке карте садрже све категорије облика који су разврстани по *генетском, хронолошком, морфоструктурном, динамичком, морфометријском и функционалном* принципу. Засада су ови принципи примењени само код једне геоморфолошке карте на примеру Ракитне и Глиниц (*И. Гамс, 1968*).

Код осталих општих геоморфолошких карата заступљена су два највише три принципа; генетски и хронолошки на 3 карте *Д. Манаковића* (1963, 1967, и 1971) из рељефа СР Македоније и генетски, хронолошки и морфоструктурни на 6 карата *М. Зеремског* (1968, 1969, 1972, 1974) из рељефа Баната, источне и западне Србије. На неким геоморфолошким картама (*М. Зеремски, 1975*) примењен је и посебан *морфолошки* принцип којим се одређује типизација једнородних облика; на пример код долина чији различити типови (трапезни, полуелипсасти, троугласти итд.) су настали у вези са развојем њихових уздужних и попречних профила.

Техника израде

Други важан фактор у геоморфолошком картирању представља техника израде карата коју чине три основна елемента: размер, легенда и боја.

Размер. — Придржавајући се међународне класификације све геоморфолошке карте према размеру деле се на *детаљне* и *прегледне*. Прве се раде у крупном размеру од 1:5.000 до 1:100.000, друге у ситном који прелази размер од 1:100.000 и иде до десетине милиона.

У нас постоје искључиво детаљне геоморфолошке карте рађене у размеру 1:10.000 (само једна карта из Словеније), неколико карата 1:25.000, док већина њих је рађена у размеру 1:50.000 и 1:100.000. Ово се објашњава тиме што је доскора била најприступачнија за употребу топографска основа карата војно-географског института 1:50.000 и 1:100.000. Међутим, у последње време све више је у употреби и топографска основа карте 1:25.000 која омогућује да се унесу све геоморфолошке појаве и процеси релативно малог терена нарочито који се планира користити у привредне сврхе.

Од прегледних геоморфолошких карата сем једне специјалне (П. С. Јовановића) издате још 1933. год. у размеру 1:1.200.000 ми немамо таквих карата на којима би били представљени поједини већи региони, републике, покрајине или цела наша земља. У том погледу ми јако заостајемо не само у односу на развијене европске него и већину земаља у развоју, а посебно према неким нашим суседима (Мађарска, Бугарска, Румунија).

Легенда. — Знаци представљања геоморфолошких појава и процеса чине главни кључ за читање карата. Због тога овом питању се посвећује изузетна пажња, у међународним оквирима, у циљу постизања једнообразне, односно јединствене легенде.

Код већине наших специјалних геоморфолошких карата само квартални, крашки и еолски облици су дати конвенционалним, док остали мање-више шематским знацима.

На неким општим геоморфолошким картама, у последње време, запажа се примена међународне геоморфолошке легенде, а потом и знаци узети из националних геоморфолошких легенди појединих европских земаља у којима је геоморфолошко картирање знатно одмакло у своме развоју (Пољска, Француска, СССР).

Међутим, неке опште геоморфолошке карте поседују оригиналне знаке, који не постоје у међународној легенди, али који се могу прихватити за нашу националну легенду с обзиром на специфичности у развоју извесних категорија облика или морфолошких појава до којих се дошло проучавањем. То се односи на крашке облике и процесе, а потом на морфолошке аномалије у вези са проучавањем неотектонских процеса.

Боја. — Колико ће геоморфолошка карта бити приступачна за читање зависи не само од богатства и складно унете легенде него и да ли је та легенда у целини или делимично представљена у црно-белој или бојеној техници? Не треба посебно наглашавати да су све специјалне карте, као и геоморфолошке, уколико се раде у више боја, лако читљиве, прегледне и веће вредности. Међутим, како израда оваквих карата изискује знатне материјалне трошкове, то и најразвијеније земље наилазе на потешкоће око њиховог штампања.

Када је реч о овој страни израде геоморфолошких карата, можемо рећи да смо на самом почетку. Засада имамо само 4 карте делимично рађене у бојеној техници на којима су представљени поједини предели Словеније. Међу њима је најпотпунија тј. са највише боја (10—12) специјална геоморфолошка карта Д. Мезеа из 1974. године на којој је приказано распрострањење кварталних наслага.

Теоријски прилози геоморфолошком картирању

За геоморфолошко картирање од посебне важности су теоријски прилози који разматрају ову проблематику. Мада у том погледу немамо нарочитог искуства и оригиналних идеја постоје

неколико објављених прилога који углавном истичу значај и потребу геоморфолошког картирања по угледу на иностранство где се овом проблему посвећује особита пажња.

Тако *Ц. Маловрх* (1957/58) приступа методу геоморфолошке анализе рељефа са становишта различитих нагиба морфолошких елемената који имају важност за њихово коришћење у привредне сврхе, посебно у аграрној географији.

Прихватајући овај метод *И. Гамс* га дефинише у посебан принцип геоморфолошке функционалности под којим треба схватити „примену рељефа и његово коришћење за потребе човека“.

У своја четири чланка, објављена од 1961. до 1968. године, *И. Гамс* први од југословенских геоморфолога покреће питање геоморфолошког картирања указујући, при томе, на једно ново поглавље у односу на развој савремене геоморфологије у свету и њене примене код нас. Особито му је значајан чланак из 1968. године приказан на VIII Конгресу географа у СР Македонији у коме истиче потребу комплексног геоморфолошког картирања како за карте крупног размера тако и за прегледну геоморфолошку карту Југославије 1:500.000. У вези с тим он даје конкретан предлог легенде за детаљне геоморфолошке карте по угледу на међународну геоморфолошку легенду са допуном за крашке облике по којима је наша земља позната у свету. Такође даје предлог за израду прегледне геоморфолошке карте Југославије у три варијанте: карту геоморфолошке рејонизације, карту геоморфолошке типизације и карту савремених морфолошких процеса. *И. Гамс* сматра да комплексне геоморфолошке карте треба да садрже 6 основних принципа: морфометријски, геоморфоструктурни, морфогенетски, динамички, геохронолошки и функционални.

Као члан Комисије за израду географског националног атласа Југославије *И. Гамс* се залаже да се тај пројекат оствари да не би били међу последњим земљама у свету које немају такве атласе.

Колики је његов допринос теоријским питањима геоморфолошког картирања у нас види се и по томе што је на задњем XXII Међународном Конгресу географа изабран за дописног члана комисије за израду геоморфолошке карте Европе 1:2.500.000.

Боравећи у Центру за апликативну географију у Стразбуру *М. Зеремски* (1970) је имао прилику да сагледа колики се значај придаје детаљном геоморфолошком картирању за развој динамичке, односно апликативне геоморфологије. Стечена сазнања и искуства примењује у детаљном геоморфолошком картирању неких региона Србије у вези са проучавањем неотектонских процеса. Радећи на томе, у последњих 5 година, дошао је до неких резултата који могу послужити за употпуњавање легенде за детаљне геоморфолошке карте нарочито у погледу представљања морфолошких аномалија.

Сем геоморфолога, геоморфолошком картирању, у последње време, придају особиту важност и неки геолози. Међу њима

је на првом месту *М. Марковић* (1973) који на основу консултовања богате иностране лературе указује на потребе и значај геоморфолошког картирања дајући предлог модела за детаљну геоморфолошку карту Југославије. Нас посебно радује што *М. Марковић* истиче да „геоморфолошко картирање треба да представља саставни и обавезни део процеса геолошког картирања, а геоморфолошка карта неопходну документацију основне геолошке карте”. Таква геоморфолошка карта, по њему, чини једну од основа за практичне радове у инжењерско-геолошким истраживањима, пројектовању грађевинских радова, примени агротехничких мера, изради педолошких карата и др.

При изради геоморфолошке карте *М. Марковић* даје приоритет анализи аерофотоснимака у односу на теренска истраживања мада, ипак, сматра да се оба ова метода „међусобно морају допуњавати, а никако искључивати”.

ЗАКЉУЧАК

Резимирајући излагање о досадашњем раду на геоморфолошком картирању у Југославији можемо констатовати следеће:

а) Да постоје ту и тамо специјалне или опште (комплексне) геоморфолошке карте крупног размера (од 1:10.000 до 1:100.000) приложене уз геоморфолошке радове мањих пределих целина са шематским знацима у легенди, а делимично и конвенционалним (углавном за крашке, глацијалне, периглацијалне и еолске елементе). Те карте су рађене у црно-белој техници, а у последње време неки елементи се на њима представљају у боји.

б) Да сем предратне прегледне и специјалне геоморфолошке карте (*П. С. Јовановића*) ми немамо у послератном периоду објављене ни једне геоморфолошке карте у ситном размеру, било специјалне или опште — комплексне.

ц) Да је према објављеним картама стручни кадар за геоморфолошко картирање највише заступљен у Словенији, потом у Србији, док у осталим републикама овим радом се баве 1—2 (Македонија, Хрватска, Босна и Херцеговина) или ни један научни радник (Црна Гора).

д) Да постоји неколико теоријских прилога који методски и декларативно указују на потребе и значај геоморфолошког картирања наше земље у циљу израде детаљних и прегледних геоморфолошких карата, како општих тако и специјалних.

е) Да је интерес за геоморфолошко картирање, као саставни део геоморфолошког проучавања, све већи не само међу геоморфолозима него и геолозима (засада специјално у инжењерској хидрогеологији) нарочито од како су разрађене методе за анализу рељефа путем аерофотоснимака, као и методе помоћу којих се реконструишу савремене и палеоморфоструктуре значајне у истраживањима гаса и нафте.

ф) да је досадашњи рад на геоморфолошком картирању у нас, сем појединачних резултата, у целини незадовољавајући и он је последица с једне стране затечених околности (без искуства и традиције), а с друге што се овом делатношћу још увек не баве сви геоморфолози. Колико нам је познато ни једна географска катедра у земљи није увела не само геоморфолошко него ни географско картирање као посебан предмет. А то је изразити пример нашег пропуста у односу на остале научне дисциплине о Земљи. Ми стално истичемо да је терен наша лабораторија, а да би се стварно упознала та лабораторија (чега и колико у њој има) мишљења смо да је најисправнији пут картирање и израда специјалних карата. Колико радимо у тој лабораторији види се и из чињенице што у последње време поједни географи уопште не залазе у њу већ се у својим проучавањима искључиво ослањају на статистичке и друге податке. Због тога не треба да нас изненађује што долазимо у ситуацију да се стручњаци других профила баве питањима и проблемима који су чисто географски. Они то не чине по својој жељи колико из потребе за упознавањем оних појава и процеса који представљају основу од које је неопходно поћи пре сваке значајне привредне интервенције у одговарајућем терену. Међутим, те базне податке о терену треба да им ми ставимо на расположење кроз специјалне карте: геоморфолошке, хидролошке, климатолошке, биогеографске и др. као што то чине геолози, педолози, еколози и др. са својим специјалним картама.

Према томе, све ове напомене о стању геоморфолошког картирања у нас дају довољно материјала који упозорава да на нашим геоморфолозима стоји велика одговорност у преузимању обавеза и дужности у систематском геоморфолошком картирању наше земље како би се надокнадило изгубљено време и спречило даље заостајање (у овој научној делатности) у односу на иностранство.

Сматрамо да за то постоје објективне кадровске и материјалне могућности; преостаје договор и непосредна координирана акција, управо оно што је дало повода за сазивање овог скупа на коме треба да се размотре сва значајнија питања, заузму одговарајући ставови и изнађу најбоља решења.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Атанацковић Б.* — 1970 — О интензитету рецентне ерозије тла у сливу Црвене реке (Зборник Географског одсека ПМФ књ. XVII, Београд).
2. *Belec В.* — 1959 — Н *geomorfologiji slovenskih i medjimurskih Goric* (Zbornik Geografskog inštituta SAZU, V, Ljubljana).
3. *Belec В.* — 1961 — *Morfologija Haloz* (Zbornik Geografskog inštituta SAZU, VI, Ljubljana).
4. *Букуров Б.* — 1954 — Геоморфолошке прилике Банатског Подунавља (Зборник Географског института САН, књ. 8, Београд).
5. *Динић Ј.* — 1967 — Дезорганизација долине старопланинске реке пиратеријом Трговишког Тимока (Зборник Географског института „Јован Цвијић“ књ. 21, Београд).

6. Дукић Д. — 1969 — Примена аерофотографије у геоморфолошким проучавањима (Зборник Географског завода ПМФ, књ. XVI, Београд).
7. Gams I. — 1959 — Geomorfologija in izradba tal v Pomurju (Zbornik Geografskog inštituta SAZU, V, Ljubljana).
8. Gams I. — 1961 — Н геоморфологији Bele Krajine (Zbornik Geografskog inštituta SAZU, VI, Ljubljana).
9. Gams I. — 1961 — Nekaterе nove smeri in ugotovitve moderne geomorfologije po свету (Geografski vestnik sv. XXXII, Ljubljana).
10. Gams I. — 1967 — Načrtavanje jugoslovenskega in slovenskega nacionalnega atlasа (Geografski vestnik sv. XXIX, Ljubljana).
11. Gams I. — 1968 — Geomorfološko kartiranje na primeru Rakitne i Glinic (Geografski vestnik sv. XI, Ljubljana).
12. Gams I. — 1971 — Podtalne kraške oblike (Geografski vestnik sv. XLIII, Ljubljana).
13. Habič P. — 1972 — Speleološka karta Slovenije (Inštitut za raziskovanje krasа, list Vrhnika, Postojna).
14. Habič P. — 1972 — Navodilo za sestavo osnovne speleološke karte. Speleološka karta Slovenije I. (Inštitut za raziskovanje krasа, SBK. 1—13, Postojna).
15. Јовичић Ж. — 1959 — Један поглед на геоморфолошко реонирање Југославије (Зборник Географског завода ПМФ, св. VI, Београд).
16. Klajn V. — 1968. — Morfometrijska analiza horizontalne raščlanjenosti reljefa Medvednice (Geografski glasnik, XXX, Zagreb).
17. Krajnc A. — 1972 — Kraški svet Kočevskega polja (Zbornik Geografskog inštituta SAZU, XIII, Ljubljana).
18. Kokole V. — 1953 — Morfološki razvoj področja med Savo in Sotlo (Geografski vestnik sv. XXV, Ljubljana).
19. Лазаревић Р. — 1975 — Карта ерозије СР Србије („Ерозија“ бр. 5. Институт за шумарство и дрвну индустрију, Београд).
20. Љешиевић М. — 1973 — Климатски утицаји на развитак карста високих површи (Зборник Географског одсека ПМФ, књ. XX, Београд).
21. Malovrh C. — 1957/58 — О методи геоморфолошке анализе gorate pokrajine z vidika ekonomske, posebej agrarne geografije (Geografski vestnik sv. XXIX—XXX, Ljubljana).
22. Манаковић Д. — 1962 — Потеклото на водата на врело Рашче (Годишен зборник ПМФ, св. 1, Скопје).
23. Манаковић Д. — 1963 — Абразиони и флувијални елементи во печинето на Бабуна и Тополка са Титовелешка котлина (Годишен зборник ПМФ, св. 2, Скопје).
24. Манаковић Д. — 1967 — Геоморфологија на Мавровската котлина (Географски разгледи књ. 5, Скопје).
25. Манаковић Д. — 1968 — Геоморфологија на Сува Гора, Сува планина и нивните северни огранци (Годишен зборник ПМФ, св. 4, Скопје).
26. Манаковић Д. — 1969 — Ерозија на плато во долната течение на реката Пчиња (Географски разгледи књ. 7, Скопје).
27. Марковић Ј. — 1953 — Рељеф слива Раванице (Зборник Географског института САН, књ. 4, Београд).
28. Марковић Ј. — 1954 — Рељеф слива Црнице и Грзе (Зборник Географског института САН, књ. 7, Београд).
29. Марковић Ј. — 1954 — Рељеф слива Ражањске реке (Зборник Географског института САН, књ. 8, Београд).
30. Марковић Ј. — 1956 — Рељеф слива Јовановачке са Крћевом и Великом реком (Зборник Географског института САН, књ. 12, Београд).
31. Марковић Ј. — 1963 — Морфогенеза Цера (Зборник Географског завода ПМФ, св. X, Београд).

32. *Марковић Ј.* — 1967 — Горњовеликоморавска котлина — геоморфолошка проматрања (Зборник Географског института „Јован Цвијић“ књ. 21, Београд).
33. *Марковић М.* — 1973 — Схватање о геоморфолошком картирању и предлог модела геоморфолошке карте у нас (Геолошки анали Балканског полуострва, књ. XXXVIII, Београд).
34. *Melik A.* — 1951 — Pliocenska Pivka (Geografski vestnik sv. XXIII, Ljubljana).
35. *Meze D.* — 1963 — Н геоморфологији Voglajnske pokrajine in Zgornjega Sotelskega (Zbornik Geografskog inštituta SAZU, VIII, Ljubljana).
36. *Meze D.* — 1974 — Porečje Kokre v pleistocenu (Zbornik Geografskog inštituta SAZU, XIV, Ljubljana).
37. *Милић Ч.* — 1953 — Рељеф слива Туманске реке (Зборник Географског института САН, књ. 4, Београд).
38. *Милић Ч.* — 1953 — Рељеф у сливу Брњице (Зборник Географског института САН, књ. 4, Београд).
39. *Милић Ч.* — 1962 — Главне одлике краса Суге планине (Зборник Географског института „Јован Цвијић“ књ. 18, Београд).
40. *Милић Ч.* — 1967 — Долинска морфологија у горњем и средњем току Јужне Мораве (Зборник Географског института, књ. 21, Београд).
41. *Милојевић Ж. Б.* — 1951 — Дурмитор — регионално-географска испитивања (Зборник Географског института САН, књ. 2, Београд).
42. *Николић С.* — 1959 — Карте хоризонталне и вертикалне рашчлањености слива Призренске Бистрице (Зборник Географског завода ПМФ, књ. VI, Београд).
43. *Novak D.* — 1962 — Крашке појаве u porečju Meže (Geografski glasnik XXIV, Zagreb).
44. *Петровић Д.* — 1954 — Слив Златске реке (Зборник Географског института САН, књ. 7, Београд).
45. *Петровић Д.* — 1970. — Слив Црног Тимока (Посебно издање Географског института „Јован Цвијић“ књ. 22, Београд).
46. *Polajner S.* — 1959 — Morfološki razvoj v Podravinju (Zbornik Geografskog inštituta SAZU, VI, Ljubljana).
47. *Radinja D.* — 1951 — Sava na Ljubljanskem polju (Geografski vestnik sv. XXIII, Ljubljana).
48. *Radinja D.* — 1969 — Renške Dobrave — pokrajinski štik med fluvialno akumulacio Soče in periglacialno akumulacio Vipave (Geografski vestnik sv. XLI, Ljubljana).
49. *Radinja D.* — 1969 — Doberdovski kras (Zbornik Geografskog inštituta SAZU, XI, Beograd).
50. *Radinja D.* — 1971 — Usad nad Podrago v Vipavski dolini (Zbornik Geografskog inštituta SAZU, XII, Ljubljana).
51. *Radinja D.* — 1971 — Senožeško podolje (Zbornik Geografskog inštituta SAZU, XIII, Ljubljana).
52. *Радовановић М., Николић С.* — 1959 — Слив Призренске Бистрице — геоморфолошка проматрања (Зборник Географског завода ПМФ, св. VI, Београд).
53. *Риумовић Р.* — 1956 — Рељеф слива Љубишке реке (Зборник Географског института САН, књ. 12, Београд).
54. *Sore A.* — 1955/56 — Šaleška dolina (Geografski vestnik sv. XXVII—XXVIII, Ljubljana).
55. *Vrišer J.* — 1956 — Morfološki razvoj v goriških brdih (Zbornik Geografskog inštituta SAZU, IV, Ljubljana).
56. *Šifrer M.* — 1952 — Obseg zadnje poledenitve na Pokljuki (Geografski vestnik sv. XXIV, Ljubljana).
57. *Šifrer M.* — 1955 — Dolina Tolminke i Zaleške v pleistocenu (Zbornik Geografskog inštituta SAZU, III, Ljubljana).

58. Šifrer M. — 1959 — Obseg pleistocenske poledenitve na Notranjskem snežaniku (Zbornik Geografskog inštituta SAZU, VI, Ljubljana).
59. Šifrer M. — 1963 — Nova geomorfološka dognanja na Triglavu (Zbornik Geografskog inštituta SAZU, VII, Ljubljana).
60. Šifrer M. — 1965 — Nova geomorfološka dognanja v Koprskem Primorju (Zbornik Geografskog inštituta SAZU, IX, Ljubljana).
61. Šifrer M. — 1969 — Kwartarni razvoj Dobrav na Gorenjskem (Zbornik Geografskog inštituta SAZU, XI, Ljubljana).
62. Šifrer M. — 1974 — Kwartarni razvoj Dravinjskih goric in bližnjega obrobja (Zbornik Geografskog inštituta SAZU, XIV, Ljubljana).
63. Зеремски М. — 1967 — Алибунарска депресија — прилог генези облика са посебним освртом на његову палеоморфоструктуру и савремена тектонска кретања (Зборник Матице српске за природне науке св. 32, Нови Сад).
64. Зеремски М. — 1968 — Морфологија долине Караша у светлости неотектонских процеса (Зборник Матице српске за природне науке св. 35, Нови Сад).
65. Зеремски М. — 1969 — Сјеничка котлина — геоморфолошка студија (Посебна издања Географског института „Јован Цвијић“ књ. 20, Београд).
66. Зеремски М. — 1972 — Јужнобанатска лесна зараван — прилог регионалној геоморфологији Војводине из аспекта егзо и ендодинамичких процеса (Зборник Матице српске за природне науке св. 43, Нови Сад).
67. Зеремски М. — 1972 — Морфодинамика дунавских тераса у пределу Кључа (Зборник Географског института „Јован Цвијић“ књ. 24, Београд).
68. Зеремски М. — 1974 — Трагови неотектонских процеса у рељефу источне Србије (Зборник Географског института „Јован Цвијић“ САНУ, књ. 25, Београд).
69. Зеремски М. — 1975 — Долина Бегеја — пример билатералне и полигенетске дезорганизације облика (Зборник Матице српске за природне науке св. 48, Нови Сад).

MILOŠ ZEREMSKI

Résumé

UN APERÇU DES RÉSULTATS OBTENUS DANS LA CARTOGRAPHIE GÉOMORPHOLOGIQUE EN YUGOSLAVIE

La cartographie géomorphologique auquel on attribue une grande importance dans le monde entier (dans les recherches géomorphologiques appliquées et fondamentales), impose la nécessité de ré-examiner la part prise par notre pays dans le contexte de ces recherches.

Pour répondre à cette tâche, ainsi qu'aux besoins croissants, dans le développement rapide d'après-guerre de l'économie de notre pays, il est indispensable de jeter un coup d'oeil rétrospectif sur les résultats réalisés jusqu'à présent dans la cartographie géomorphologique chez nous.

Par l'examen de la littérature existante et les matériaux cartographiques publiés on a pu constater ce qui suit:

a) Qu'il existe çà et là des cartes géomorphologiques spéciales ou générales à grande échelle (de 1:10 000 jusqu'à 1:100 000), jointes aux travaux géomorphologiques traitant de petits ensembles régionaux, avec les signes schématiques dans la légende et, en partie, aussi conventionnels (surtout pour les éléments karstiques, glaciaires, péri-glaciaires et éoliens). Ces cartes sont élaborées en technique blanc et noir et depuis récemment certains éléments sur celles-ci sont représentés en couleurs.

b) Qu'outre la carte géomorphologique spéciale (dressée avant la guerre) de *P. S. Jovanović*, nous n'avons, dans la période d'après-guerre, aucune carte géomorphologique publiée à petite échelle, soit spéciale soit générale-complexe.

c) Que les cadres professionnels pour la cartographie géomorphologique sont le plus représentés en Slovénie et en Serbie, tandis que dans les autres républiques de ce travail s'occupent de 1 à 2 (Macédoine, Croatie, Bosnie et Herzégovine) savants ou même il n'y a pas en seul qui s'en occupe (Monténégro).

d) Qu'il y a quelques articles publiés qui, de façon méthodique et déclarative, mettent en relief les besoins qui se font sentir de faire la cartographie géomorphologique de notre pays et de dresser les cartes géomorphologiques synoptiques et spéciales.

e) Que l'intérêt pour la cartographie géomorphologique, en tant que partie intégrante de l'étude géomorphologique, est de plus en plus grand non seulement parmi les géomorphologues, mais aussi parmi les géologues, particulièrement depuis qu'on a élaboré les méthodes de déchiffrage du relief au moyen des photographies aériennes et cosmiques.

Ces quelques remarques sur la situation dans la cartographie géomorphologique chez nous donnent de suffisants matériaux qui signalent la grande responsabilité qui incombe à nos géomorphologues en rapport avec les obligations et les devoirs qu'ils doivent assumer dans la systématique cartographie géomorphologiques de notre pays en vue de rattraper le temps perdu et d'empêcher le retard dans cette discipline scientifique de se produire davantage par rapport à l'étranger.