

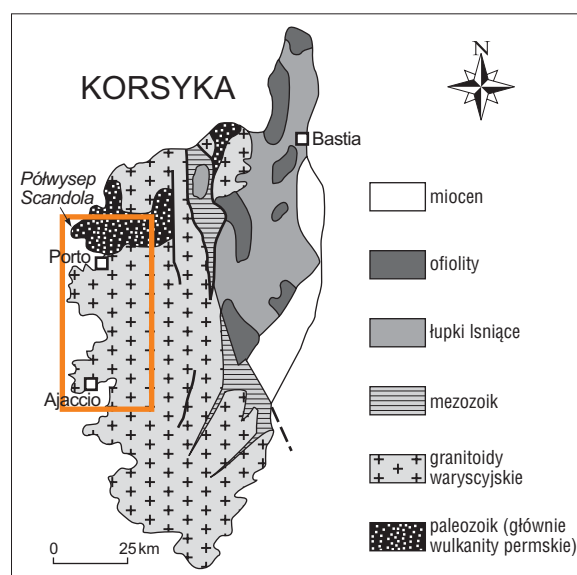
Permsko-triasowy wulkaniczno-plutoniczny magmatyzm typu A na Korsyce Warsztaty terenowe IGCP 510 i EUROGRANITES 2008 Korsyka, 1–7.09. 2008

W dniach 1–7.09.2008 r. na Korsyce odbyły się coroczne, tygodniowe warsztaty terenowe EUROGRANITES 2008. Uczestnicy spotkania odwiedzili zachodnie wybrzeże Korsyki, region Ajaccio i Porto, jak również górzystą część wyspy, rejon Monte Peloso, pierścieniowy kompleks Cauro-Bastelica i peralkaliczny kompleks Evisa.

Ideę corocznych spotkań terenowych EUROGRANITES rozwinęli geolodzy z Francji — profesorowie Jean Didier i Jean Lameyere w latach 70-tych XX w. i do chwili obecnej są one organizowane każdego roku we wrześniu w innym kraju Europy. Obecnie koordynatorem warsztatów jest prof. Bernard Bonin z Uniwersytetu Paris-Sud we Francji, który w bieżącym roku podjął także wysiłek zorganizowania warsztatów na Korsyce, gdzie pracuje od wielu lat nad problematyką petrologiczną skał magmowych i wulkanicznych. Jest on także francuskim koordynatorem projektu IGCP 510.

Celem spotkań EUROGRANITES w zamyśle pomysłodawców sprzed lat było zebranie naukowców z różnych instytucji geologicznych Europy, zaangażowanych w badania nad granitoidami i pokazanie im wystąpień granitów specyficznych dla danego miejsca w Europie. Zrozumienie unikalnych magmowych struktur w masywach granitowych, pochodzenia zonalności plutonów, obecności enklaw, procesów topienia cząstkowego, mixingu/minglingu, zmienności składu mineralnego i chemicznego granitów w odniesieniu do skał źródłowych, a także ocena granitów pod kątem ich surowcowej użyteczności, to jedne z wielu tematów, które są dyskutowane w czasie warsztatów, bezpośrednio w miejscach odsłoneń.

W spotkaniu wrześniowym w 2008 r. wzięło udział 38 osób z 11 krajów świata, głównie z Europy. Przybyło także



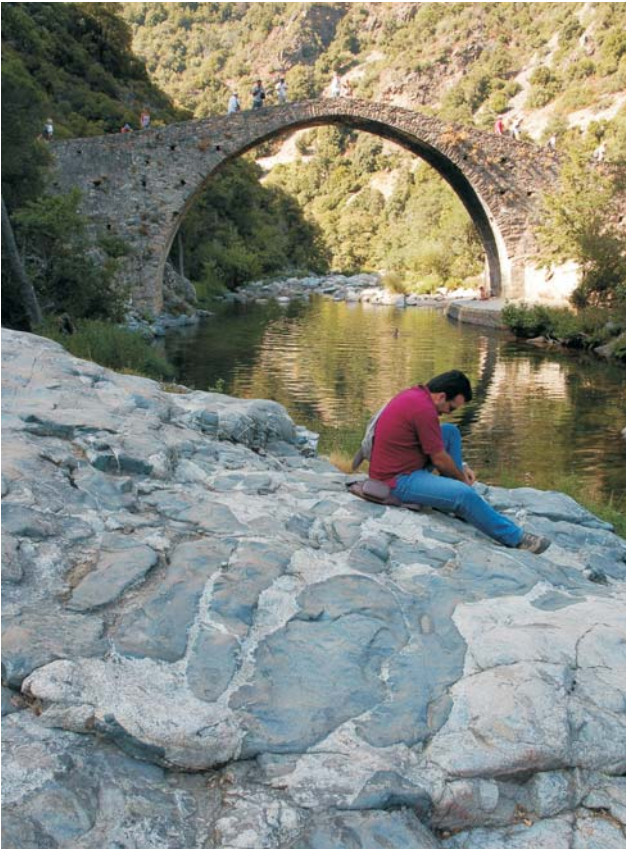
Ryc. 1. Mapa geologiczna Korsyki z oznaczonym obszarem wycieczek terenowych EUROGRANITES 2008 (wg W. Mizerkiego *Geologia regionalna kontynentów*, 2004, zmodyfikowana)

3 geologów ze Stanów Zjednoczonych i Kanady. Polskę reprezentowały: prof. Ewa Słaby z Uniwersytetu Warszawskiego i doc. Janina Wiszniewska z Państwowego Instytutu Geologicznego.

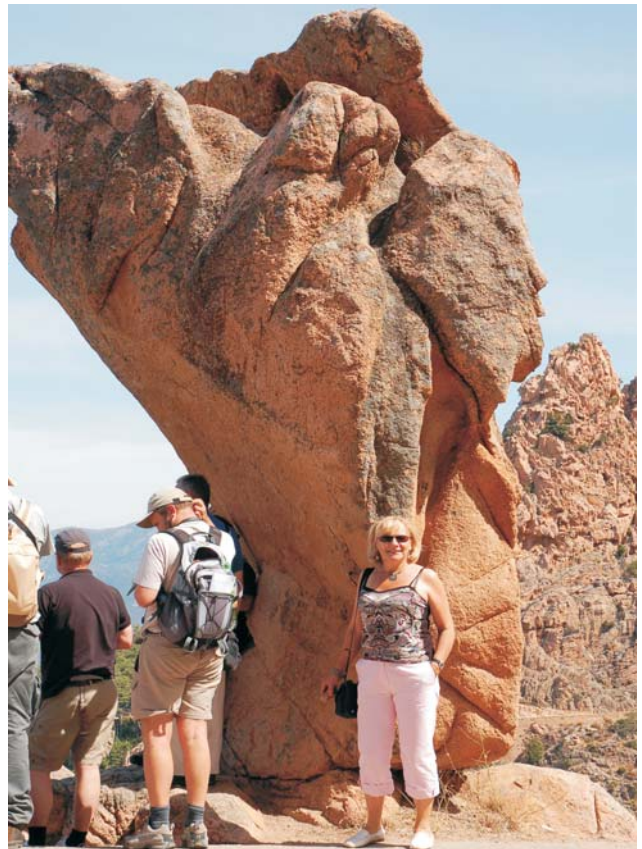
Korsyka jest wyspą położoną na obszarze północnej części Morza Śródziemnego, na zachód od Włoch i na południowy wschód od wybrzeży Francji. Cieśnina Bonifacio oddziela ją od położonej na południu włoskiej Sardy-



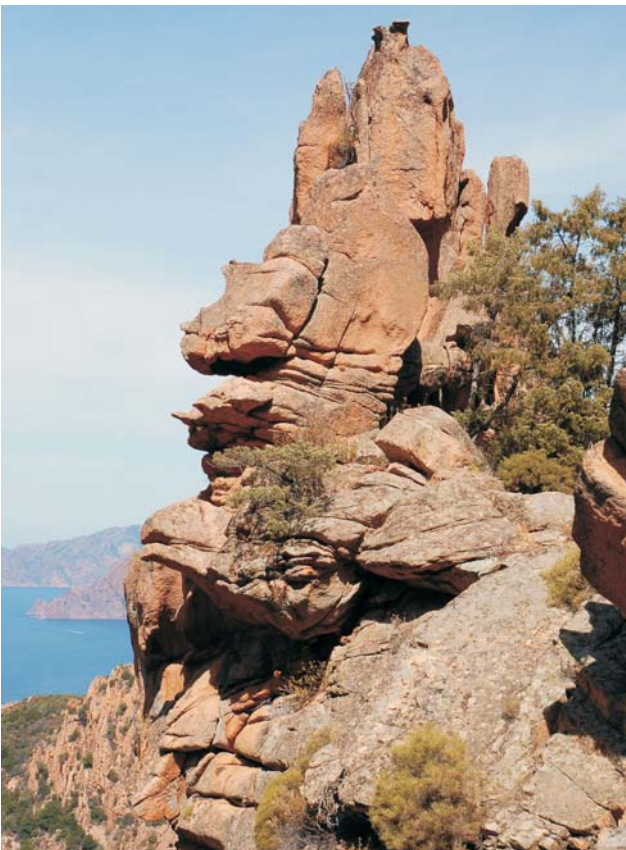
Ryc. 2. Uczestnicy warsztatów terenowych EUROGRANITES 2008 na przełęczy Verghiu, pierścieniowy kompleks Evisa — stanowisko występowania granitów peralkalicznych i sienitów, tzw. *evisitów*. Fot. J. Wiszniewska



Ryc. 3. Stanowisko współwystępowania gabr i granitów o różnym stopniu hybrydyzacji (proces *minglingu*). Ponte Vecchio (Stary Most), przy drodze z Porto do Ota. Fot. ryc. 3, 4, 5 i 6 E. Słaby



Ryc. 4 Autorka sprawozdania na tle malowniczych form wietrzniowych czerwonych granitów biotytowych (*transsolvus*), ukształtowanych w wyniku mechanicznej erozji w warunkach klimatu suchego (*taffoni*). Piana Calanche, droga z Porto do Cargese



Ryc. 5 i 6. Erozyjne, naturalne rzeźby skalne i strzeliste, klifowe formy czerwonych granitów biotytowych, utworzone w warunkach śródziemnomorskiego i suchego klimatu w rejonie Piana Calanche



Ryc. 7. Zapora wodna Tolla w wąwozie Prunelli, zbudowanym z granitów fayalitowych (*hypersolvus*). Widok od strony Belvedere of Bocca di Mercuju. Fot. ryc. 7 i 8 E. Słaby



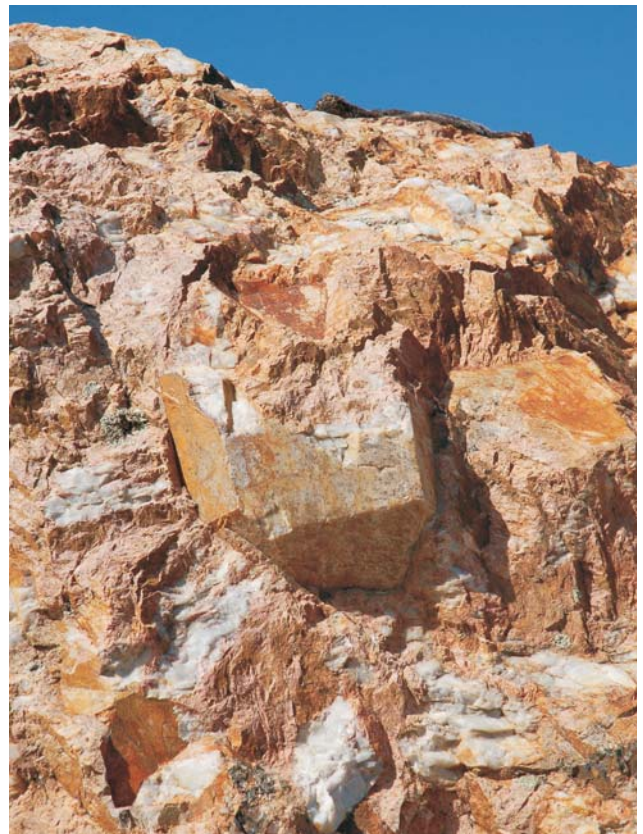
Ryc. 8. Fragmenty pograżonej kaldery wulkanicznej, z prawie poziomą oddzielną słupową czerwonych ignimbrytów, kontrastującą ze szmaragdową wodą zatoki Girolata



Ryc. 9. Korsykańskie *taffoni* w kształcie serca, wyrzeźbione siłą mechanicznej erozji czerwonych granitów biotytowych w rejonie Piana Calanche. Fot. B. Bonin



Ryc. 10. Maficzne, gabrowe dajki stowarzyszone z czerwonymi, równoległymi granitami typu A z asocjacji Ota. Fot. ryc. 10 i 11 E. Słaby



Ryc. 11. Kieszenie pegmatytowe z olbrzymimi kryształami skalenia (70 cm długości) w apikalnych częściach plutonów granitów arfvedsonitowo-egirynowo-albitowych, z kompleksu Ota-Porto



Ryc. 12. Połodowcowe formy masywu granitowego w łańcuchu górskim Casterica. Park Narodowy Aintone z wysokimi sosnami *Laricio*. Fot. ryc. 12 i 13 E. Słaby



Ryc. 13. *Pletwa wieloryba* — jedna z niezwykłych magmowych form skalnych budujących kalderę Scandola, zachodnia część wybrzeża Korsyki



Ryc. 14. Prof. Bernard Bonin, organizator warsztatów terenowych EUROGRANITES 2008, przy pomniku Napoleona Bonaparte i jego czterech braci na placu de Gaulla w Ajaccio. Fot. J. Wiszniewska

nii. Korsyka tworzy odrębny francuski region administracyjny. W 1975 r. wyspę podzielono na dwa departamenty: Corse-du-Sud i Haute-Corse. Wnętrze Korsyki jest bardzo górzyste. Najwyższy szczyt Monte Cinto sięga 2710 m n.p.m. Wyspa jest bardzo słabo zaludniona. Na 1 km² przypada zaledwie 30 mieszkańców. Największe miasta na wyspie to: Ajaccio (54,24 tys. mieszk.) i Bastia (42,9 tys. mieszk.). Jest czwartą co do wielkości wyspą morza Śródziemnego, obejmując obszar 8722 km². Jej długość z północy na południe wynosi 183 km, przy szerokości 83 km. Jest ona częścią geologicznej układanki budującej podłoże Morza Śródziemnego. Mapa topograficzna wyspy ukazuje dwa różniące się wysokościowo między sobą górzyste obszary, połączone obniżeniem biegnącym od Il Rousse (Isula Rossa) na północy do Solenzara na południowym wschodzie. Obniżenie to wypełnione jest częściowo basenowymi osadami neogenu. Zachodnia granica doliny stanowi ostro zarysowaną skarpe, która jest interpretowana jako ogromne, zapadające na wschód skrzydło normalnego uskoku, który był aktywny od oligocenu. Wschodnia, górzysta Korsyka zwana, również Korsyką Alpejską, stanowi fragment jurajskiej skorupy oceanicznej i osadowej pokrywy jurajsko-kredowej (Piedmontese-Ligurian realm), zaś mniejsze jednostki złożone są z fragmentów starego podłoża krystalicznego i osadów permsko-kredowych, pochodzących z niszczenia pasywnego brzegu kontynentu europejskiego (strefa pennińska). Zachodnia

część, często zwana hercyńską lub krystaliczną Korsyką, reprezentuje wspaniałą krajobrazowo krainę, z charakterystycznymi klifami nadmorskimi i zatokami piaszczystych plaż. Ostre, podwodne kaniony, przecinające wąski szelf kontynentalny, są przedłużeniem głównych dolin rzecznych. W tej części Korsyki znajdują się najwyższe szczyty, a spływające z gór rzeki wykształciły przepaściste, malownicze wąwozy. Zachodnia część wyspy jest obecnie interpretowana jako południowe przedłużenie strefy briansońskiej w jednostce pennińskiej Alp tj. była ona częścią europejskiego pasywnego brzegu kontynentalnego w mezozoicznym oceanie Tetydy. Zachodnia część Korsyki stanowi fragment ogromnego, karbońsko-dolnopermskiego batolitu, rozciągającego się od północnego wybrzeża Korsyki do południowego wybrzeża wschodniej Sardynii, i dlatego nosi nazwę batolitu korsykańsko-sardyńskiego. Batolit jest przecinany i pokryty rozległą formacją skał wulkanoplutonicznych typu A alkalicznej prowincji śródziemnomorskiej wieku permsko-triasowego. Te właśnie utwory, głównie granity peralkaliczne, z niezwykle urozmaiconą mineralogią, były celem warsztatów terenowych EUROGRANITES 2008. Obserwowano klasyczną i niesłychanie różnorodną mozaikę skał typu A, budującą wulkaniczne kaldery, warstwowe maficzne komory magmowe oraz zapoznano się z kompletnym zestawem skał felzytowych, poczynając od monzonitów i sjenitów, do granitów ze skaleniami alkalicznymi, granitów metaluminowych i peraluminowych lub peralkalicznych. Program warsztatów obejmował wycieczki do odsłoneń kompleksów granitowych położonych w centralnej i zachodniej części wyspy, pomiędzy Ajaccio i Porto, a także trwającą pół dnia wycieczkę statkiem z miejscowości Porto do półwyspu Scandola, słynącego ze spektakularnych odsłoneń formacji wulkanicznych wypełniających kalderę wulkaniczną (rejon geoparku).

Spotkanie granitologów europejskich i światowych na warsztatach terenowych EUROGRANITES 2008 na Korsyce pozwoliło na zapoznanie się i przedyskutowanie unikatowych mineralogicznie skał granitoidowych typu A wieku permsko-triasowego, najlepiej wyeksponowanych na Korsyce ze wszystkich znanych w Europie skał tego wieku. Uczestnicy mogli wymienić poglądy na temat systematyki skał granitoidowych typu A, jej celowości oraz praktycznego znaczenia. Był to czas gorących dyskusji naukowych w pięknej scenarii geologicznej i przyrodniczej.

Oprócz geologicznych aspektów EUROGRANITES 2008 uczestnicy warsztatów spotykali się z wszechobecnym Duchem Wielkiego Napoleona Bonaparte, który urodził się w stolicy Korsyki — Ajaccio, w dniu 15.08.1769 r. Liczne pomniki, popiersia, muzea i nazwy ulic, nie tylko w Ajaccio, ale we wszystkich miastach Korsyki, wskazują na stale żywy kult tego wybitnego wodza i zarazem zdolnego polityka, który zapisał się na trwałe w historii pięknej wyspy Korsyki, Francji i całej Europy.

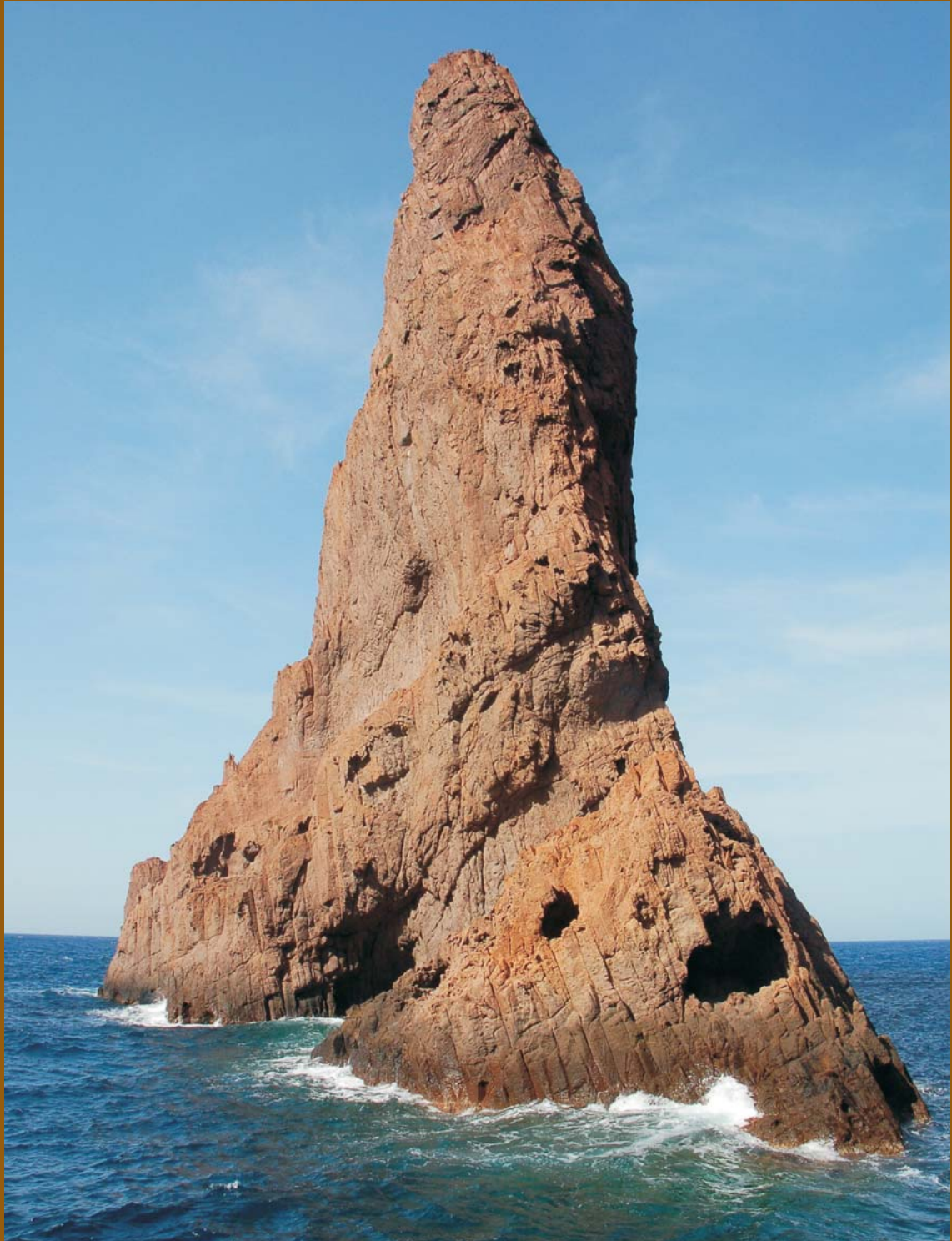
Kolejne warsztaty terenowe odbędą się w 2009 r. najprawdopodobniej w Finlandii i Rosji na Płw. Kola. Drugą propozycją była Szwecja i przedstawienie skał ze słynnej strefy szwowej Protogine Zone w zachodniej części tego kraju.

Janina Wiszniewska
Serwis fotograficzny str. 175



Ministerstwo Środowiska

przegląd **GEOLOGICZNY**



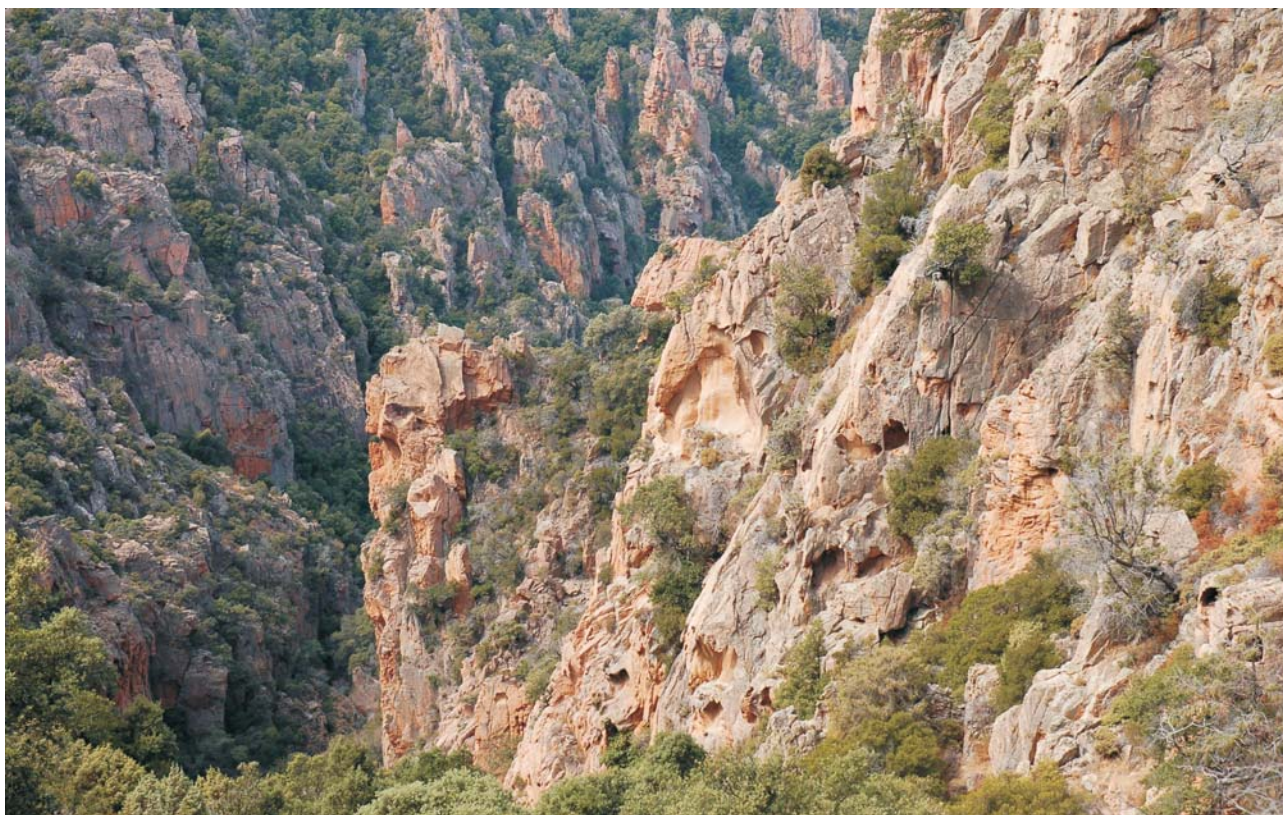
TOM 57 • NR 2 (LUTY) • 2009

Cena 12,00 zł
(w tym 0% VAT)

Indeks 370908
ISSN-0033-2151

Zdjęcie na okładce: Wynurzające się z morza, wysokie, stożkowate, jaskrawoczerwone wulkaniczne skały ryolitowych ignimbrytów i dacytów wieku permskiego, Narodowy Park Krajobrazowy Scandola, NW Korsyka. Fot. E. Słaby (patrz str. 36 — *Permsko-triasowy wulkaniczno-plutoniczny magmatyzm typu A na Korsyce* — Warsztaty terenowe IGCP 510 i EUROGRANITES 2008 — Korsyka, 1–7.09.2008)

Permsko-triasowy wulkaniczno-plutoniczny magmatyzm typu A na Korsyce
Warsztaty terenowe IGCP 510 i EUROGRANITES 2008
Korsyka, 1–7.09. 2008 (patrz str. 108)



Ryc. 15. Korsykańskie *taffoni* — formy erozji mechanicznej i minijaskinie w granitach rejonu Piana Calanche



Ryc. 16. Widok jaskrawoczerwonych, wulkanicznych skał z kaldery Scandola. Obie fot. E. Słaby