

Stefan Ciesliński

SAHARA MOICH WSPOMNIENI



*Stowarzyszenie Emerytowanych Pracowników
Państwowego Instytutu Geologicznego*

Warszawa - 2013

motto

Rzecz niezapisana, nie istnieje

Stefan Cieśliński

SAHARA MOICH WSPOMNIENÍ

*Stowarzyszenie Emerytowanych Pracowników
Państwowego Instytutu Geologicznego
Wspomnienia Nr 2*

Warszawa – 2013

Redakcja: Maciej Podemski i Barbara Bańkowska

Projekt okładki: Stefan Cieśliński i Maciej Podemski

W książce zamieszczono zdjęcia z archiwum Stefana Cieślińskiego
oraz z Google Earth

ISBN 978-83-62989-36-2

© Copyright by Stefan Cieśliński, Warszawa 2013.

Druk i oprawa: ACAD, tel. 22 789-4-789

Zdjęcie na tytułowej stronie:

Djebel Onk; widać skomplikowaną budowę geologiczną obszaru.

Maciej Podemski*

SŁOWO WSTĘPNE

W latach 1960., 1970. i 1980. geolodzy Instytutu Geologicznego Centralnego Urzędu Geologii (od 1987 r. - Państwowego Instytutu Geologicznego) dość rzadko mieli okazję wykonywania swojego zawodu za granicą, zwłaszcza poza krajami socjalistycznymi, bez zrywania kontaktów z krajem. Ci nieliczni specjaliści otrzymywali kontrakty indywidualne od państwowych przedsiębiorstw handlu zagranicznego, najpierw głównie od PHZ *Polsevice*, a następnie w coraz większym stopniu od Przedsiębiorstwa ds. Eksportu *Geopol*. Kontrakty te dawały polskim specjalistom możliwość poszerzenia swego doświadczenia zawodowego, a także uzyskania znacznie wyższych dochodów od krajowych.

Przedsiębiorstwa te uzyskiwały zlecenia przede wszystkim z krajów afrykańskich i azjatyckich tzw. Trzeciego Świata, które po Drugiej Wojnie Światowej uzyskały niepodległość, zrzucając w różnym czasie dawną kolonialną zależność (kraje afrykańskie na ogół w latach 1960.) od swoich metropolii, głównie Wielkiej Brytanii i Francji. Ważnym krajem afrykańskim zatrudniającym w ten sposób polskich geologów, w tym także specjalistów (Państwowego) Instytutu Geologicznego, była w latach 1980. Algieria, dawna kolonia francuska.

Niniejsze wspomnienia Stefana Cieślińskiego dotyczą właśnie jego badań geologicznych i poszukiwań surowców mineralnych w Algierii w latach 1985-1988. Stefan Cieśliński, wybitny stratygraf i kartograf, a także poszukiwacz i badacz surowców fosforytowych w Polsce, miał już przed podjęciem pracy w Algierii bogate doświadczenie zawodowe i organizacyjne nie tylko w Polsce, ale i w Mongolii, a nawet w tak specyficznym środowisku, jak polarny archipelag norweski, Spitsbergen. Do pracy w Algierii skierowany został przez *Geopol*, który miał zlecenie na poszukiwanie złóż fosforytów od algierskiej firmy FERPHOS.

Złóża fosforytów w północno-wschodniej Algierii znane i eksploatowane były na niewielką skalę od końca XIX wieku w

rejonie miasta Tebessa (złoże Kouif). W latach 1930. odkryto podobne złoża w rejonie masywu wapiennego Djebel Onk, w okolicach miejscowości Bir el Ater. Eksploatację fosforytów rozpoczęto tam w 1965 r. budując kopalnię odkrywkową Djemidjema. Do lat 1980. pochodziła stamtąd główna produkcja fosforytów algierskich. Na początku lat 1980. zasoby fosforytów na złożu Djemidjema zaczęły się wyczerpywać, a oceny geologów kopalnianych, a przede wszystkim doradców radzieckich, nie dawały żadnych szans na ich powiększenie.

W takim momencie rozpoczął prace poszukiwawcze i rozpoznawcze Stefan Cieśliński, który wraz z młodszym kolegą, również geologiem (Państwowego) Instytutu Geologicznego, Tadeuszem Wątkowskim, w ciągu lat 1985-1988 odkrył i udokumentował nowe, wielkie złożo fosforytów, Kef Senoun. Zložo to, o miąższościach warstwy fosforytonośnej osiagających ponad 30 m, zalega bardzo płytko, niedaleko na zachód od eksploatowanego złoża Djemidjema.

Na terenie nowo odkrytego złoża pracowały uprzednio m. in. ekipy geologów radzieckich, jednakże dopiero solidne przygotowanie geologów (Państwowego) Instytutu Geologicznego pozwoliło na ustalenie stratygraficznego położenia mineralizacji fosforytowej oraz na rozwikłanie skomplikowanej budowy tektonicznej całego regionu. Ostatecznie udokumentowano 2,5 miliarda ton (!!!) zasobów fosforytów w rejonie Kef Senoun - Djebel Onk, a dzięki solidnemu rekonesansowi geologicznemu oceniono, że cały przylegający obszar zawiera potencjalne zasoby fosforytów rzędu 25 miliardów ton.

Te odkrycia Stefana Cieślińskiego i Tadeusza Wątkowskiego stanowią największe dotychczasowe osiągnięcia geologów Państwowego Instytutu Geologicznego poza granicami Polski.

*Prezes Stowarzyszenia Emerytowanych Pracowników Państwowego Instytutu Geologicznego, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa; maciej.podemski@pgi.gov.pl

Wstęp.

W Algierii znalazłem się zupełnie niespodziewanie. Nie planowałem żadnych wyjazdów do Afryki. Kontynent ten zupełnie mnie nie pociągał. Mimo takich założeń spędziłem tam prawie cztery lata. Życie potoczyło się inaczej, niż zakładałem. Jak z tego widać, wszystko jest względne i jest dziełem przypadków, które trudno przewidzieć.

Po zakończeniu w 1981 r. kontraktu w Mongolii wróciłem do pracy w Instytucie Geologicznym. Zamieniłem w tym czasie swoją specjalizację stratygraficzną na kartografię geologiczną. Rozpocząłem pracę związaną z realizacją jednego z podstawowych zadań Instytutu, jakim jest opracowanie Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1: 50 000. Obszar moich badań obejmował północno-zachodnią część Rostocza Lubelskiego. Należy ona do jednych z ciekawszych i piękniejszych regionów Polski. Prace terenowe przewidywane na parę lat rozpocząłem w 1982 r., a miałem je ukończyć dopiero w roku 2000. Tematyka kartograficzna bardzo mnie pociągała i w związku z tym postanowiłem już jej do końca nie zmieniać. Los chciał jednak inaczej.

Któregoś dnia do Zakrzówka, gdzie wtedy kwaterowałem, przyszła depesza z Warszawy. Zostałem poproszony, bym jak najszybciej przyjechał do Instytutu. Na miejscu poinformowano mnie, że przygotowujący jest duży kontrakt na prace geologiczne w Algierii. Zaproponowano mi udział w programie poszukiwań fosforytów. Również poinformowano mnie, że temat, który tu w Polsce prowadzę zostanie na czas mojego wyjazdu za granicę zawieszony. Będę go kończył po powrocie. Nie byłem tym specjalnie zachwycony, lecz uległem namowom Dyrekcji i wyraziłem zgodę. Kandydatura moja została oficjalnie przekazana stronie algierskiej.

O naborze kandydatów do pracy w Algierii decydował E.R.E.M. (*Entreprise Nationale de Recherches Minières*). Do Polski przyjechała specjalna delegacja tego przedsiębiorstwa z dyrektorem, dr. Salhim, na czele. Wytypowani przez Instytut i Geopol kandydaci musieli przygotować kopie potwierdzonych dokumen-

Pierwsze kroki w Algierii

Wyjazd 17 stycznia 1985 r., czwartek. Na dworze -19°C. Na lotnisko odwozi mnie i żonę Anię swoim samochodem Heniek Szczuka, mój wieloletni przyjaciel ze szkolnych lat. Okazuje się, że mam dużą nadwagę bagażu. W związku z tym oddaję swoją ciepłą kurtkę Ani. Mimo przekroczenia wagi nie dopłacałem. Odprawa celna bez kłopotu. Odlot 10,20; lecimy Ilem 62. Zabiera on 170 osób. Nie było kompletu. Obserwuję dobrze widoczne Góry Świętokrzyskie, Tatry i wybrzeża Jugosławii. Koło Rzymu widać jeszcze śnieg. Dalej nad Francją widać port w Marsylii i rysujący się brzeg Afryki z pasmem gór Atlasu. Do Algieru przylecieliśmy o 13,40. Na lotnisku czekali przedstawiciele Geopolu. Zawieźli nas do El Harrach, gdzie ulokowano nas w hotelu. Wczoraj podobno tu spadł śnieg, a dzisiaj jest ciepło. Pokój nasz jest duży. Z oddali widać góry Atlasu. Pierwsze wyjście na ulice i kupno pomarańczy. Dostaliśmy po 800 dinarów zaliczki.

Następnego dnia – piątek, czyli muzułmańska niedziela. Mamy wolne. Robimy zakupy na śniadanie. Po południu przyjechali Zbigniew Werner i Michał Wilczyński. Są to koledzy z Instytutu Geologicznego. Mieszkają 4 km od nas, w miejscowości o pięknej nazwie Chateau rose. Zapraszają nas do siebie. Dostajemy herbatę w puszkach po konserwach. Wilczyński mówi, że w rejonie Reagan, gdzie będą pracować, Rosjanie znaleźli diament. Liczy, że napotkają kimberlity (skały, w których występują diamenty). Daj Boże, lecz ja nie bardzo w to wierzę.

Dzisiaj sobota; o 7 miał po nas przyjechać samochód, nie przyjechał. Dopiero o 10 zjawił się Klawe (przedstawiciel Geopolu) i zabrał nas do Boumerdes, siedziby EREMu. Jest to ładna niewielka miejscowość, położona nad morzem na wschód od Algieru. Dostajemy kartki na jedzenie. Zaczynamy od obiadu w stołówce naszej instytucji. Jem pieczeń wołową, ryż na oleju ze śliwkami, sałatkę z oliwek, dwie mandarynki. Do picia jest mleko lub woda mineralna. Następnie w kadrach składamy dokumenty. Wypełniamy ankiety personalne. Zostajemy zaproszeni na rozmowę z dyrektorem Salhim. Konkretyzuje on nasz temat. Każę rozszerzyć

badania w rejonie Djebel Onk na Saharze. Mamy przygotować projekt prac. Klawe odwozi nas samochodem do El Harrach. Jutro do 8 mamy tam zwolnić hotel.

Niedziela, przenosimy się do Boumerdes. Rano wcześniej wstaliśmy i czekaliśmy na obiecany samochód, który miał być o 8, a tu go nie ma. Hotelarz kazał opuścić pokój. Znosimy rzeczy do recepcji i czekamy. Samochód przyjechał dopiero koło 12. Jedziemy do Bazy w El Harrach. Tam spotkałem Jana Wyczółkowskiego, również kolegę z Instytutu Geologicznego, który tu pracuje od paru lat. Opiniuje opracowania geologiczne i przewodniczy komisji odbioru prac. Bardzo jest z pracy zadowolony. Dwóch kolegów odwozimy do miejscowości Reghaia. Będą tam mieszkać. Kwaterę dostali po Rosjanach, strasznie zdewastowaną. Dobrze, że nas tam nie lokują. My natomiast w Boumerdes dostajemy ładne 3 pokojowe mieszkanie na 4 piętrze. Będziemy mieszkali z Tadeuszem i Ryszardem Strzeleckim. Ma się on zajmować poszukiwaniem metali kolorowych. Mamy z domu blisko nad morze. Chodzimy boso po wodzie, a to dopiero styczeń.

Poniedziałek 21 stycznia. Pierwszy dzień pracy. Posadzono nas w bibliotece. Mamy tam wyszukać literaturę potrzebną do naszych tematów. Wszystko w języku francuskim. Początkowo sprawiało nam to duże trudności. Mamy przydzielonego tłumacza, który stara się pomóc, gdy są jakieś większe trudności językowe. W pierwszym okresie bardzo nam pomogła Polka, pani Hufani, Jej mąż był wicedyrektorem EREMu. Wolne dni mamy w czwartki i piątki (piątek to muzułmańska niedziela). Dostajemy do pracy jeden duży pokój. Nareszcie mamy własne biurka i szafki. Pokój ulokowany jest naprzeciwko gabinetu dyrektora Salhiego. On nas angażował do pracy i teraz często zachodzi popatrzeć, co i jak robimy. Fachowcem jest dobrym. Studia kończył w Rosji, a doktorat we Francji.

Do naszego fosforytowego zespołu przydzielają nam inż. N. Benchernine. Wyznaczony jest jako *Responsable* (odpowiedzialny), czyli kierownik administracyjny będący łącznikiem między nami, a dyrekcją EREMu. Jest to młody i dość bystry Algierczyk o dużych ambicjach, z którym współpraca nie była jednak lekka.



Bumerdes, opuncje nad brzegiem morza – 1985.



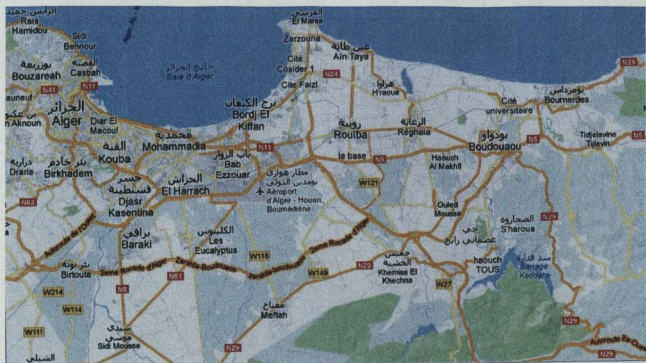
Nasz samochód terenowy

Obiady dość dobre, jemy w stołówce, Nie płacimy za nie. Śniadania i kolacje robimy we własnym zakresie. Bardzo dużo jadamy jajek. Po 30 sztuk na tydzień. Łatwo je dostać i są tanie. Wieczorami pracuję nad swoim francuskim. Pogoda piękna. Podczas przerw obiadowych chodzimy na przechadzkę. Po pracy i w święta opalamy się na naszym balkonie w nie za gorącym jeszcze słońcu. Nad morzem spotyka się kąpiących, ale są to tylko Rosjanie, których jest tu bardzo dużo. Dla Algierczyków to jest zima. Wszędzie dużo zieleni, kwitnących kwiatów i palmy. Dużo widzi się opuncji przy plażach. Zapowiadają nam wyjazd w teren, lecz on się stale odwleka, z czego jesteśmy zadowoleni. Mamy jeszcze dużo roboty z archiwaliami.

Nareszcie dostaliśmy dokumentację rejonu Djebel Onk wykonaną przez Rosjan - Kasatkina i jego zespół. Nie dziwimy się, że Algierczycy są niezadowoleni. Dokumentacja zrobiona była bez podstawowych danych i nie bardzo można było się w niej zorientować. Brak jest mapy geologicznej. Są tylko plany robót. Profile wykonanych wierceń nie mają żadnej stratygrafii. Nie wiadomo, z jakich ogniw zrobione są analizy chemiczne. Brak jest wiarogodnych przekroi. Wnioski żadne - brak większych perspektyw złożowych. Widać, że to robili dokumentatorzy, którzy nie mieli i nie znali podstawowych danych geologicznych.

Geopol znowu wypłaca nam po 800 dinarów. Czujemy się bardzo bogaci. Wyjazd dalej się odkłada. Jest to dla nas korzystne, bo możemy bardziej przygotowywać się do prac terenowych. Tam na Saharze będziemy odcięci od wszystkiego, a głównie od literatury. Wszywam dodatkową kieszeń w spodnie od środka. Boję się złodziei, bo kolegów z innych grup już tu okradziono. Zgodnie z życzeniem dyrekcji szykujemy wstępny projekt prac. Przed rekonensanowym wyjazdem będziemy musieli go przedstawić i obronić. Na obiad w stołówce były karczochy. Nie wiedziałem, jak i co się tam je. Musiałem podglądać innych jedzących. Geopol dostarczył nam do czytania polskie gazety. Mimo, że nie są najświeższe, jest to duża frajda. Wzywają nas na badania do algierskiego lekarza. Robią prześwietlenia i mierzą ciśnienie. Ja mam trochę podwyższone, czym się nie przejmuję.

Mapka Algierii między Algierem i Boumerdes (Google Maps)





Algier, białe miasto, widok z wysokiej skarpy



Algier zachodni, katolicki kościół na tle morza



Algier, plac Niepodległości. Na pierwszym planie – autor.



Algier, jedna z ładniejszych budowli to poczta.

W piątek z Tadeuszem pojechaliśmy pociągiem do Algieru. Jedzie się ponad godzinę. Pociąg jest opóźniony. Idziemy do katedry Sacré-Coeur, projektowanej przez Le Corbusiera. Zwiedzamy miasto i jego ciekawostki. Tam spotykamy naszych kolegów. Po powrocie do Boumerdes w sklepie znowu natknęliśmy się na Polaka pracującego tu w Nafcie. Był to dr Ranisz z żoną. Zaprosili nas do siebie i od tej pory często u nich bywaliśmy. Rano rozwidnia się o 7,30, a słońce zachodzi o 18,30. W jednym ze sklepów niespodziewanie spotkałem Rosjankę Konowałową, którą poznałem przed laty w Czeczenii. Była z mężem paleontologiem na kontrakcie. Bardzo się ze spotkania ucieszyliśmy i do końca utrzymywaliśmy kontakt.

Naszego współtowarzysza, Rysia Strzeleckiego, wysyłają w teren. Zmieniono mu plany, jedzie w Atlas w okolice gór Aurès, na miedź. Na nas podobno w Bir el Ater czeka już mieszkanie, lecz kiedy wyjedziemy, nie wiadomo. W dalszym ciągu pracujemy nad projektem. Wieczorem Rosjanie zaprosili nas do swojego klubu, gdzie można dostać piwo. Przyszedł tam również jeden z naszych kolegów, z którym przez pewien czas razem mieszkaliśmy – Stanisław Barabaś. Upił się i zachowywał agresywnie. Doszło do spięcia. Bardzo się zdenerwowałem. Któregoś dnia na jednym z piątkowych spacerów nadmorskich na drzewie zobaczyłem dużego węża. Chciałem go sfotografować. Konowałowa zaczęła rzucać w niego kamieniami i uciekł, a szkoda. Duża była bestia. Mamy sympatycznych sąsiadów, Armeńczyków; wieczorami do nich też zachodzę, by pogadać.

W sobotę Hufani prosił, aby wstępnie zreferować nasz projekt badań. Omawialiśmy go bardzo szczegółowo. Był zadowolony. Następnego dnia jestem zaproszony do komisji obrony prac dla poszukiwania cyny. Źle wypadło; referujący nie na wszystko potrafił odpowiedzieć. Solidnie był maglowany. Tego typu obrony z udziałem ekspertów i zaproszonych gości, którzy mają coś na dany temat do powiedzenia, nie są proste. Natomiast są bardzo stresujące.

Na jednym ze spotkań dotyczącym obsady poszczególnych tematów zaproponowałem kandydaturę dr Żaby z Sosnowca. Je-

rzy Bareja, w którego grupie jest wakat, zgadza się. Jurek Żaba był przyjacielem mojego syna Norberta, fanatyk geologii. Załatwiłem mu przed paru laty wyjazd do Mongolii. Kandydatura została przez Algierczyków zaakceptowana. Przyjechał i przez parę lat pracował w jednym z najciekawszych rejonów Algierii, na Hoggarze. Cieszę się, że mogłem mu to załatwić, bo to mądry i wartościowy człowiek. Dał się tam poznać z jak najlepszej strony.

Dostaliśmy delegacje, napisane tylko po arabsku. Tych robaczków nie da się przeczytać. Nawet francuskojęzyczni Algierczycy mają z tą pisownią kłopoty. Wydają nam z archiwum mapy i zdjęcia satelitarne. Oddaliśmy głównemu archiwistce wszystkie pożyczone książki. Ten urzędnik biblioteki był niesympatyczny. Przewzany został przez Zbyszka Wenera Laleczką, bo zawsze był elegancko ubrany. Mapy zaniósłem do samochodu, który zaraz bez naszej wiedzy odjechał. Bałem się, by kierowca ich nie pogubił. Na szczęście, wszystko dobrze się zakończyło. Na pożegnane dajemy pani Hufani koniak. Bardzo nam pomagała w odszukiwaniu ciekawszych pozycji algierskiej literatury geologicznej.

Wyjazd w teren.

Wtorek 26 lutego; nareszcie wyjazd w teren. Samochód (Toyota) przyjechał po nas o 7,30. Szofer Arab czekał w innym miejscu, a nie tam, gdzie byliśmy umówieni. Droga daleka, lecz bardzo malownicza. Jedziemy przez Atlas Tellski pięknymi dolinami. To Kabylia; widać główne pasmo górskie – Dżurdżura (Djurdżura). Szczyty w śniegach, a w dole zielone lasy i palmy. Jest to najwyższe pasmo Atlasu Tellskiego. Rejon najgęściej zaludniony w Algierii. Zamieszkują go Kabylowie, pierwotni mieszkańcy tych ziem. Uważają się za potomków Rzymian, gdyż obszar ich zamieszkania wchodził w skład imperium rzymskiego. Pierwotnie byli chrześcijanami. Podboje arabskie spowodowały islamizację, która była tu wprowadzana siłą. Ciągłe domagają się autonomii i wprowadzenia języka kabylskiego do szkół. Co pewien czas na tym tle dochodzi do rozruchów tłumionych siłą przez policję.

Jedziemy na Setif i dalej na wschód, w kierunku bardzo ładnej miejscowości, Constantine. Po drodze dużo, bo aż 9 kontroli policji, żandarmerii i celników. Widać, że kraj jest policyjny i niepokojny. Co pewien czas słyszy się o rozruchach etnicznych, czy religijnych. Do Tebessy, niedaleko granicy z Tunezją, przyjechaliśmy nad wieczorem. Miasto nam się bardzo podoba. Świetnie zachowane mury bizantyjskie otaczają centrum miasta. Dużo rzymskich pamiątek. Tę część Algierii zamieszkuje inna grupa Berberów: to Szauia (Chaouis). Arabowie są tu w mniejszości i jak widać, niekochani. Na południu Sahary natomiast występują Tuaredzy, też z Arabami nie mający nic wspólnego. Mężczyźni z tych plemion zasłaniają twarze czarnymi chustami.

Przed wyjazdem do Algierii interesowałem się historią rejonów, gdzie miałem przebywać. Tebessa należy do jednych z ciekawszych miejsc. To tu stacjonował Legio Tertia Augusta - główne rzymskie siły militarne Numidii. Bazą ich była antyczna Theveste, czyli dzisiejsza Tebessa. Następnie dowództwo przeniosło się do stolicy prowincji, jaką była Cirta - dzisiejsza Constantine (Konstantyna). Na granicy z Saharą przebiegała południowa granica cesarstwa, stale niepokojona przez berberyjskich nomadów.

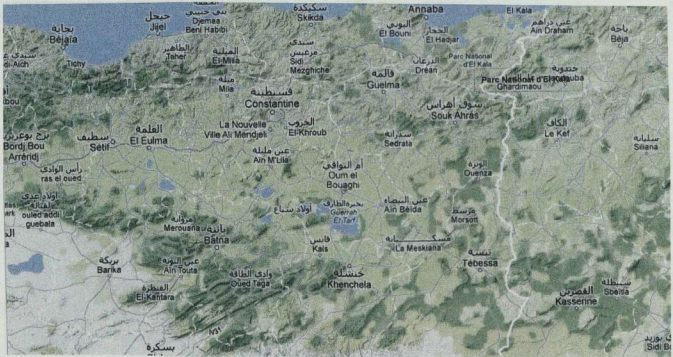
Berberowie byli panami tych ziem jeszcze w okresie przed fenickim. W 203 r. przed naszą erą król Berberów Masinissa zjednoczył i zorganizował silne państwo, które stawiało skuteczny opór Kartaginie i Rzymowi. Stopniowo ono słabło. Do cesarza Klaudiusza miało jeszcze pozory autonomii. Następnie weszło w skład rzymskich prowincji - Mauretanii i Numidii. W czasach rzymskich nastąpił tu wielki okres dobrobytu i osadnictwa. Na terenie Numidii powstało w tym czasie około 500 miast, liczących od 5 do 10 tysięcy mieszkańców. Duża część Berberów uległa w tym czasie romanizacji. W miastach zapanował język łaciński. Szerzyło się chrześcijaństwo. Jedynie nomadzi berberyjscy przetrwali bez zmian kolonizację rzymską, bizantyjską, najazdy arabskie i okupację turecką. Dzięki temu ludy te zachowały swój język i swoją odrębność. Niestety, Islam wyparł z tych ziem chrześcijaństwo całkowicie.

Zaraz za Tebessą kończy się Atlas Saharyjski. Droga wijąca się górkami serpentynami wiedzie na pustynny płaskowyż pocięty dość szerokimi dolinami. To już Sahara. W wielu miejscach przez te suche doliny prowadzą wiadukty. Zastanawiałem się, po co? By tylko zrównać drogę? Odpowiedź poznałem bardzo szybko, gdy złapał mnie w drodze deszcz, zresztą nie raz. Te suche doliny zamieniały się w wartkie, niebezpieczne rzeki, które można było przejechać dopiero, gdy opadła woda.

Odległość między Tebessą, a Bir el Ater wynosi około 100 km. Na miejsce dojechaliśmy o zmroku. Widzimy zachód słońca. Tu będzie nasza Baza - *chantier*. Miejscowość składa się z 2 części: Bir el Ater, brzydkiego arabskiego miasteczka, i Djebel Onk, nowoczesnego osiedla górniczego, pobudowanego przez Francuzów i dla Francuzów. Na dość dużym ogrodzonym obszarze jest szereg wygodnych parterowych domków otoczonych ogródkami. Bardzo dużo zieleni, palmy, figowce, juki i wiele innych egzotycznych roślin.

Lokują nas w hotelu kopalnianym. Wygodnie, lecz dzisiaj nie ma wody. Nie mamy się w czym umyć po podróży. Najważniejsze jest to, że dostajemy jeść. Późno wieczorem dojechał przedstawiciel Geopolu - Stanisław Gucman. Będzie przy rozmowach z dyrekcją kopalni fosforytów, dla której mamy prowadzić tu prace.

Następnego dnia rano na terenie kopalni rozpoczynają się rozmowy. Uczestniczy w nich sporo osób z nadzoru i dyrekcji oraz kopalniany geolog, Słowak - Lechocki. Dyrekcja precyzuje, o co im chodzi. Kończą się złoża, a mają duże międzynarodowe zamówienia. By sprostać potrzebom baza surowcowa musi być rozszerzona. Dotychczasowe opinie geologa kopalnianego i paroletnie prace Rosjan - (Kasatkin), wykluczają takie możliwości. Naszym zadaniem jest odkrycie nowych zasobów fosforytów.





Tebessa, mury bizantyjskie



Tebessa. Antyczna brana miejska.



Tebessa. Dużo pozostałości rzymskiego antyku.



Na południe od Tebessy, progi Sahary. Na górze forty Legii Cudzoziemskiej, ślady pofrancuskie.



Tebessa – Bir el Ater (BeA) (Google Maps)

Kopalnia daje nam 3 pokojowy domek z ogródkiem, z tzw. wygodami. Jest ogrzewanie centralne, lecz na razie zepsute. Jest duży basen, niestety bez wody. Jest łazienka, lecz tam też sucho. Wodę trzeba łąpać zawsze rano do różnych butelek i naczyń, bo potem jej nie ma. W ogródku masę zieleni. Rosną palmy i juki. Niektóre z nich kwitną. W mieszkaniu jest, jak wszędzie, kamienna podłoga. Na meble składają się dwie żelazne biurowe szafy, dwa stoły, parę żelaznych krzeseł i żelazne łóżka z materacami. Dostaliśmy koce i to wszystko. Kurzu tu nie brakuje, wszystko jest nim pokryte. Ciągłe wiejące wiatry przynoszą masę pyłów z pobliskiego Wielkiego Ergu Wschodniego. Centralne ogrzewanie zaraz się popsuło, grzejemy elektrycznie. Spirale okręcamy wkoło cegieł. Powoduje to duże zużycie prądu, a ciepła daje mało. Niestety, innych piecyków nie mamy. W dzień jest dość ciepło, lecz noce zimne. Zapowiedziano, że zmienią nam kwaterę.

Na kopalni poznajemy dwóch polskich inżynierów elektryków z żonami, pracujących tu od paru lat. Inż. Janusz Mierzwiński z Katowic; bardzo z nim się zaprzyjaźniliśmy, i inż. Adam Peretiatkiewicz, również z Katowic. Robiła piękne swetry na drutach. Była stale skrzywiona i niezadowolona. Często nam to demonstrowała.

Dyrekcja algierska informuje nas, że będziemy pracowali systemem rekuperacyjnym. Czyli pracujemy 3 pełne miesiące - siedem dni w tygodniu bez żadnych wolnych dni. Potem dostajemy 30 dni płatnego urlopu i bilet lotniczy do kraju. Wydaje się to bardzo korzystne dla obu stron. Lecz około 100 dni bez jednego wolnego dnia jest bardzo męczące. Zwykle nie lubi się poniedziałku, że tak daleko do soboty. Nie ma tu innego wyjścia. Nasi algierscy współpracownicy również tak pracują. Dzięki temu, co pewien czas jadą do rodzin na rekuperację. Całymi dniami pracujemy nad projektem badań w oparciu o materiały kopalniane i wypady w teren. Dopiero po jego zatwierdzeniu będziemy mogli przystąpić do robót. Uruchomione zostaną wtedy fundusze, a będą potrzebne duże pieniądze.

Po południu zwiedzamy Bir el Ater. Po arabsku to znaczy „pachnąca studnia”. To bardzo stara, sięgająca czasów rzymskich

oaza. Występuje tu płytko woda, a woda to życie. Był to kiedyś ważny punkt strategiczny położony w strefie *limesu*, to jest granicy imperium rzymskiego. Stacjonował tu garnizon pilnujący granic państwa przed najazdami plemion saharyjskich. Sam *limes* miał szerokości między 60 i 100 km. W strefie tej znajdowały się liczne obozy wojskowe, których ślady często napotykalismy podczas prac. Na południe od Bir el Ater przebiegała sama granica, czyli *fossatum*. Był to rów lub wał zbudowany z ziemi lub kamieni.

Samo miasteczko jest nędzne, brzydkie, gęsto zabudowane. Bez kanalizacji. Wszystko się wylewa na niebrukowane śmierdzące ulice. Domy bez okien. Przypominają rzędy garaży. Wszędzie masa dzieci bawiących się na tych pseudo ulicach. Stale na nas wołają *giaur* - czyli niewierny. Bardzo często rzucają w nas kamieniami. Starsi na to zupełnie nie reagują. Niechętnie się w te uliczki zapuszczamy. Nad miastem, na górze, fort wojskowy otoczony murem, jak zamek. Kwaterowała tu dawniej Legia Cudzoziemska. Przyjechał dyrektor kopalni, młody i bardzo przystojny Algierczyk; chce zobaczyć jak się tu urządziliśmy. Roślinność jest tu inna, rosną palmy daktylowe i nawet bananowce.

Teraz naszym zadaniem jest przygotowanie szczegółowych założeń do prac, z uzasadnieniem. Musimy zaplanować wszystko, to znaczy ilość i metraż szurfów, rowów poszukiwawczych i wierceń. Rodzaje i ilość analiz chemicznych, petrograficznych i mikropaleontologicznych. Zakres i rodzaje badań geofizycznych. W projekcie bardzo ważną pozycją są pracownicy potrzebni do realizacji planowanych zadań. Musimy mieć personel pomocniczy, taki jak technicy geolodzy, geodeci i kreślarze. Musimy zaplanować potrzebną do prac aparaturę, wiertnice i środki transportu. To znaczy, wozy terenowe i ciężarowe, w tym i cysterny. Również paliwo, papier maszynowy, kalkę techniczną, przybory do kreśleń, zeszyty itd. W sumie nasza ekipa liczyła ponad 60 osób personelu algierskiego i nas, 2 cudzoziemców. Na policji ciągle nie możemy się zameldować. Stale brakuje jakiś dokumentów. To nie jest jednak nasza sprawa; niech się o to martwi nasz *Responsable*. Musimy, niestety, na policję z nim chodzić.

W terenie wszystko jest dla nas nowe. Geologicznie jest to typowa hamada, czyli pustynia kamienista, na której można spotkać wielbłądy. W wielu miejscach widać wychodnie skał węglanowych, których stratygrafii na razie nie znamy. Musimy ją poznać, bo bez takich wiadomości daleko się nie zajedzie. Brak nam podstawowych map geologicznych, a bez nich będzie ciężko. Jeśli ich nie dostaniemy, sami musimy je opracować. Od Słowaka Lechockiego nic nie możemy wyrwać. Pokazał nam jedynie plany kopalniane. Twierdzi, że żadnych map geologicznych nie ma i nigdzie takich nie widział. Dysponuje jedynie geodezyjnymi planami zrobów górniczych. Dla nas są one nieprzydatne.

Któraś dnia przyszedł do nas jakiś Rosjanin, geolog, też z zapytaniem o mapy geologiczne. Poszukuje gipsów i robi to tylko na wyczucie. Znalazł niedaleko stąd piękne gipsy włókniste. Bez map nie wie, jaki może być ich zasięg. Dostałem od niego próbki tego gipsu. Będę miał do swojej kolekcji. Z dokumentacji Kasatkina nic nie możemy wyciągnąć. Nie znajdujemy tego, co nam potrzeba. Na kopalni pytam się o francuskie materiały dotyczące fosforytów. Musieli mieć jakieś, gdyż ciągle napotykamy na ślady francuskich robót poszukiwawczych. Podobno wszystko zabrano, gdy Francuzi w latach sześćdziesiątych opuszczali Algierię.

Dość szybko zorientowaliśmy się w geologii tego regionu. Wiemy, od czego należy zacząć i jak dalej prowadzić prace, by uzyskać maksimum informacji. W pierwszym etapie prac należy przygotować szczegółowe mapy geologiczne. Wiemy, że po ich zakończeniu nie będzie kłopotów w rozpoznaniu stref złożowych, które dopiero w drugim etapie badań będą rozwiercane. Nie zrobimy takiego błędu, jak koledzy poszukujący złóż żelaza na północ od nas, w Ouenza. Zawierzili źle zrobionym, podobno rosyjskim, mapom geologicznym. Rezultaty mieli raczej mierne.



Bir el Ater, nasze pierwsze mieszkanie



Panorama Bir el Ater na tle widocznej góry Djebel Onk

Podczas jednej z pierwszych marszrut napotkaliśmy na wychodniach inceramy górnego masywu. To był ważny reper stratygraficzny. Dało nam to pewność, że nawet bez materiałów i bez map geologicznych tego regionu mamy sobie radę. Potrzebna była jednak podstawowa literatura, której tu nie znaleźliśmy. Trzeba było ją przywieść z Polski. Projekt badań opracowaliśmy szybko. Nasz *Responsable* był zdziwiony, że wszystko jest już gotowe. Najważniejsze, że mógł zakomunikować dyrekcji, iż jesteśmy już przygotowani do obrony. Czekaliśmy teraz na wezwanie do Boumerdes.

Z naszym projektem zapoznaliśmy Lechockiego. Wyraźnie był niezadowolony, że mamy inne koncepcje badań. Od tej pory odsunął się od nas. Dyrekcja w sprawie złóż zaczyna się teraz zwracać tylko do nas. Odpowiada im nasza koncepcja, że bazę surowcową można znacznie rozszerzyć i że nie będzie obawy zamknięcia kopalni. Dla Bir el Ater była by to klęska. Z niej przecież żyje miasto.

Poznajemy coraz więcej ludzi. Pracują tu również Rosjanie. Mają tłumaczkę, którą zaprosiliśmy na kawę. Nie przyszła. Tłumaczyła się, że bez kogoś od nich boi się przyjść. Może to być pretekstem do wyrzucenia jej z Algierii. Gdyż przychodzi do cudzoziemców i nie wiadomo, czy nie rozmawiają o polityce niezgodnie z linią partii. Jak nie, to nie, więcej jej nie prosiliśmy. Jest wyjątkowym strachulcem. Inni od dawna się już nie boją.

W Bir el Ater mieszkają 3 francuskie zakonnice ze zgromadzenia Ojca Foucault. Był on misjonarzem na Hoggarze i został zamordowany przez Tuaregów. Zakonnice są bardzo sympatyczne. Chodzę do nich na konwersacje z francuskiego. Jak im to zaproponowałem, to najpierw odmówiły, gdyż nie są specjalistkami od nauki. Dopiero jak im wytłumaczyłem, że chodzi mi tylko o to, bym mógł przy nich mówić po francusku i. jeśli będę robił wielkie błędy, wtedy proszę o uwagi, zgodziły się na taką konwersację. Płaciłem im tyle, ile kosztuje tu lekcja. Były one bardzo biedne, więc każde pieniądze miały dla nich dużą wartość.

Raz w tygodniu, we wtorki, przyjeżdżał ksiądz francuski i odprawiał mszę. Przeważnie uczestniczyły w niej 4 osoby.

Wszyscy z księdzem siedzieli na dywanikach na podłodze, lub na małych stołeczkach. Msza odprawiana była po francusku, lub arabsku. Miało to coś ze spotkań pierwszych chrześcijan. Obok domku, w którym mieszkały siostry, był meczet. Głos muezina często mieszał się ze śpiewem sióstr. Bywało, że ksiądz podczas nabożeństwa, gdy czytał ewangelie po arabsku, lub francusku, przerywał, aby się zapytać, czy rozumiemy treść. Było to bardzo miłe.

W Tebessie były też siostry franciszkanki. Chodziły one po cywilnemu. Wśród nich była jedna Wietnamka. Na msze urządzone u nich przychodziło bardzo dużo pracujących tu lekarzy. Było to miejsce spotkań Polaków. Tam poznałem dr Jerzego Kleindiensta i dr Ziułkę Mielczarka. Bardzo się z nimi zaprzyjaźniłem.

Responsable pojechał do Skikdy przepisać na maszynie projekt i ciągle go nie ma. My pracujemy nad geologią. Wygodnie, bo stoliki wynieśliśmy do ogródka i cały czas jesteśmy na powietrzu. W mieszkaniu jest zimno, a na dworze dobrze. Wrócił *Responsable* z przepisaniem tekstem i odbitkami ozalidowymi. Nie dostał pantografu, który jest nam bardzo potrzebny.

W Bir el Ater jest tylko parę sklepów. Największy to galeria Fellach typu samoobsługowego. Wynosząc zakupione towary trzeba pokazać kwit, że się zapłaciło. Jadamy w stołówce kopalnianiej. Ja nie narzekam, ale niektóre potrawy mają smak i wygląd okropny. Najważniejsze, że nie jest się głodnym.

Największym problemem były mapy. Dostaliśmy komplet map francuskich z 1923 roku, w skali 1: 50 000. W tej skali były one nam zupełnie nieprzydatne. Musieliśmy mieć znacznie dokładniejsze. Bez tego nie ruszymy. *Responsable* dzwonił do dyrekcji, lecz dano odpowiedź, że nie mają. Prosiłem, by zrobiono fotograficzne powiększenia z tych pięćdziesiątek. Też niemożliwe, bo brak im dużych formatów papieru. Pytałem się, czy mogę zabrać je do Polski na rekuperację i tam je powiększyć. Nie dostałem zezwolenia. Prosiłem również o pantograf, to sami powiększymy. Nie wiadano, co to jest.

Coś trzeba było wymyśleć. Teren, w którym pracujemy jest silnie górzysty i przypomina Karkonosze. Wysokości od 700 do

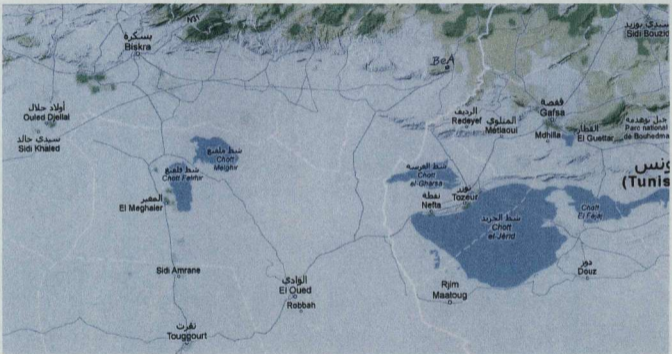
1600 metrów, o bardzo urozmaiconej rzeźbie. Masę głęboko wciętych suchych dolin - ouedów. Gdyby nie skomplikowana morfologia, to bez kłopotu można byłoby samemu przygotować szkice w dużych skalach.

Wielkanoc 7 kwietnia, dostaliśmy wolny dzień. Na świąteczny obiad jesteśmy proszeni do państwa Peretiatkiewiczów. Jest z nami i Guzman, który jest bardzo sympatycznym facetem. Przyjechał jakiś psychiatra z Tebessy; jest tu na zastępstwie. Usłyszał, że tu mieszkają Polacy i przyszedł na święta, by nie być samemu. To było miłe.

Nieprzyjemny zgrzyt. Do Peretiatkiewiczów przyjechała kontrola z Kopeksu. Doszło do awantury, Kopeks ma jakieś pretensje. Bliżej nie wiemy, o co chodzi. Adam ma częste zatargi z otoczeniem i nie tylko z Polakami. Przyszedł jeszcze jeden kooperant z kopalni, Węgier Miklosz. Znamy już wszystkich.

Dzisiaj 8 kwietnia, drugi dzień świąt. Jedziemy z Guzmanem samochodem do El Ouedu. Jest to dość duże, ładne, typowo sahaaryjskie miasto. Położone około 260 km na południe od nas. Droga ciekawa. Najpierw jedziemy pustynią kamienistą - hamadą. Około 60 km od Bir el Ater pojawiają się lotne piaski. To początek Wielkiego Ergu Wschodniego, największej piaszczystej pustyni na świecie. Po burzach piaskowych chodzą tu pługi, takie jak do odśnieżania. Co pewien czas pojawiają się niewielkie oazy z palmami daktylowymi. W przekopach drogi, w wielu miejscach, widać różę pustyni.

Znaki drogowe mówią, by jechać ostrożnie, gdyż całe odcinki zasypywane są przez piaski. Samo miasto jest oryginalne. Białe dachy w kształcie kopuł. W związku z tym El Oued nazywany jest miastem tysiąca kopuł i minaretów. W drodze powrotnej policja wstrzymała ruch na około pół godziny, bo przejeżdżał jakiś dygnitarz. Trzeba było w słońcu czekać, aż prominent przejedzie.



Bir el Ater (BeA) – El Oued (*Google Maps*)



Początek Wielkiego Ergu Wschodniego, palmy na piaskach.



Wielki Erg Wschodni, piaski i rzadkie suchorośla.

Pogoda słoneczna, silny południowy gorący wiatr - to *sirocco*. W powietrzu jest masa pyłu, trudno oddychać. Ja pracuję nad mapą, Tadeusz pojechał w teren. Koło kopalni ochrona zatrzymała go i zabrała aparat fotograficzny. Po pewnym czasie aparat oddano, ale film zniszczono. To są idiotyzmy. Robią tajemnice przed nami, którzy dla nich pracują. Mierzwiński wrócili z turystycznej wycieczki samochodowej do Tamanrasset. Ponad 2000 km kiepskiej drogi. Jeśli tam pojedę, to samolotem. Wygodnie i szybko. Szykujemy się do obrony projektu.

Obrona projektu

W piątek 12 kwietnia przyjechał po nas samochód z El Kali. Jedziemy inną drogą przez Timgad, ładną, lecz bardzo męczącą. Decyzją Trajana w 100 roku naszej ery pobudowano w Numidii, na stokach gór Aurès, miasto Thamugadi – obecny Timgad. Rejon zamieszkały głównie przez Berberów. Występujące tu skałki robią wrażenie porzucanych. W starożytności przypisywano to Herkulesowi. W nazwach zachowały się Calceus Hercules – pięta Herkulesa. Tędy koło El-Kantary wiedzie brama na Saharę. Stacjonowały tu garnizony rzymskie strzegące Numidii przed napadami berberyjskich nomadów.

Thamugadi zostało zasiedlone głównie przez byłych zasłużonych żołnierzy Trajana i ich rodziny. Timgad pierwotnie miał 367 na 324 m. wielkości. W II i III wieku miasto się rozrosło i wykroczyło poza wyznaczone granice. Posiadało liczne targowiska i łąnie. Obowiązywała tu rzymska zasada - „polować, brać kąpiele, oddawać się grom i radościom – to znaczy żyć”.

Dobrze zachowane jest Forum – miejsce publicznych zebrań. Teatr na 3500 miejsc jest czynny do dzisiaj. Była tu też biblioteka porównywana z Efezem. Wody sprowadzano akweduktami z Atlasu. Baseny wykładane były mozaikami.



Timgad, miasto zachowane jak Pompeje



Timgad, ulica antycznego rzymskiego miasta.
W głębi łuk triumfalny założyciela miasta, Trajana.

Kiedy w cesarstwie zaczęło dominować chrześcijaństwo preferujące ubóstwo i całkowity brak zainteresowania życiem doczesnym, nastąpiło załamanie polityczne i gospodarcze. Były to hasła obce rzymskiej mentalności. One spowodowały koniec potęgi Rzymu. W V wieku Timgad szczęśliwie przeżył jeszcze najazd Wandalów pod dowództwem księcia Genseric. Z początkiem VI w. osłabione rozkładem miasta cesarstwa padały pod naporem Berberów. W okresie bizantyńskim były próby odtworzenia potęgi imperium przez cesarza Justyniana. Jego oddziały próbowały na nowo wzmocnić i odbudować upadające miasta. Niestety, w VII wieku Timgad podzielił los całej północnej Afryki. Został zdobyty i zrujnowany przez najazdy arabskie. Ruiny pokryły piaski i opadły w zapomnienie.

Do Boumerdes przyjechaliśmy późnym wieczorem. Nie było tam już nikogo z naszych. Odwiedzamy Konowałów, a śpimy u Rajniszów. Jak to dobrze, że mamy znajomych. Następnego dnia od rana jesteśmy w EREMie. Referujemy wyniki dyrekcji. Trwa to cały dzień. Masa pytań. Jutro mamy publiczną obronę z udziałem wielu specjalistów. Dyrekcja będzie już wprowadzona po dzisiejszym naszym spotkaniu i będzie wiedziała, o co chodzi.

Niedziela 14 kwietnia. Dzisiaj obrona projektu. Przyjechał z Geopolu Klawe. Spotkanie prowadził Hufani. Zaczęło się o 10, a zakończyło o godzinie 15-tej. Było bardzo dużo zaproszonych osób i ekspertów od różnych zagadnień. Referowałem założenia projektu z uzasadnieniem. Wywiązała się duża dyskusja nad założeniami. Rosyjscy eksperci sugerowali, że projekt należy uzupełnić dodatkowymi pracami hydrogeologicznymi. Upieraliśmy się, że to niepotrzebne, gdyż badania takie były tu prowadzone i większe poziomy wodonośne są dopiero na około 600 m, my zaś dokumentujemy do 250 m, woda nam więc nie zagraża. Sugerujemy, że trzeba będzie wrócić do tego problem dopiero przy budowie kopalni. Mogą wtedy zagrazić jej wody opadowe. Rosjanie swoje, my swoje. Dyrekcja poparła nasze wnioski i żadnych uzupełnień nie musimy robić. Podkreślono, że projekt zrobiony jest bardzo dobrze i znacznie przed wyznaczonym terminem. *Responsable* promienieje i zaciera rękę.

Następnego dnia od rana znowu spotkanie z dyrekcją. Jest to już trzeci dzień rozmów. Proszą, by plan porozbijać na poszczególne lata. Ponadto zmniejszają badania geofizyczne i ilość analiz chemicznych. Akceptują projekt i uruchamiają pieniądze. Można więc roboty zaczynać. Proszę Geopol o wypożyczenie rzutnika, będzie nam potrzebny do powiększeń map. Naszym znajomym dyrektorom dajemy w prezencie po butelce koniaku w związku z zakończeniem pierwszego etapu prac. Choć Allah muzułmanom zabronił picia alkoholu, to jednak gdy się pije w mieszkaniu i przy zgaszonym świetle, wtedy Bóg nie widzi. Nie ma więc grzechu.

Powrót do Bir el Ater

Wtorek 16 kwietnia, powrót do Bir el Ater. W górach Atlasu śnieg. Jedziemy znowu przez Timgad. Trasa długa, 626 km. W domu jesteśmy wieczorem, bardzo zimno. Z nami jechali Rosjanie i u nas śpią. Jutro jadą do El Kala razem z Benchernine. Gucman też wyjeżdża do Ouenzy. Zostajemy więc sami, tylko z Arabami. Z Tadeuszem przystępujemy do przygotowania map w odpowiednich skalach. Z naszych podkładów 1:50 000 robimy slajdy. Następnie rozrysowujemy zawieszzone na ścianie siatki topograficzne do skal 1:10 000 i 1:5 000. Rzucamy obraz na przygotowaną siatkę, a Tadeusz to wykreśla. Rozrysowywać można tylko środkową część obrazu. Na bokach są już zniekształcenia. Dlatego każdy z elementów mapy należy rozrysowywać osobno. Obraz następnie przenoszony jest na kalkę i z niej na kopalni robią nam odbitki. Nareszcie mamy podkłady, na których będziemy mogli pracować. W Polsce nawet do głowy by nam nie przyszło tak przygotowywać podkłady topograficzne. Jesteśmy z tego dumni. Geodeta sprawdza nam punkty na mapie i koryguje.

Tu o wszystko trzeba się wyklócać i nie tylko z Arabami. Geopol nie wypłaca nam dodatku pustynnego, a od Arabów dostaje na to pieniądze. Tu wszyscy taki dodatek dostają, tylko my jedni nie. Pisałem w tej sprawie pismo do Geopolu i poskutkowało. Tłumaczyli się, że tego nie było w umowie. Gdy ją podpisywaliśmy, nikt nie wiedział, gdzie będziemy pracowali.

Pierwsze marszruty, sprawdzamy dokładność map. Dyrekcja EREMu w nagrodę za szybkie i dobre przygotowanie projektu wysłała nas na 4 dni do El Kali nad morze. Będziemy tam od 24 do 28 kwietnia. Mamy odpocząć. Wyruszyliśmy rano o 5,45. Jędzie z nami 2 arabskich kierowców. Prosili, by na krótko zatrzymać się w Tebessie. Jak zwykle, z dużą przyjemnością poszliśmy zwiedzać rzymskie pamiątki. Robią zawsze na nas wrażenie. Jak się okazało, nasi kierowcy mieli małe zainteresowanie antykiem. Poszli odwiedzić dom, ale nie całkiem prywatny. Są one tu legalne. Jak widać, mamy różne zainteresowania.

Droga na północ bardzo piękna. Przecina Atlas Saharyjski i Tellski. W filii EREMu przyjęto nas uprzejmie i dano mieszkanie w bloku, gdzie przez parę dni odpoczywaliśmy. El Kala jest pięknie położona nad samym morzem, przy granicy z Tunezją. Ma bardzo piękną po francuską architekturę. Jednak, jak na nasze gusta, jest brudna. Chodzimy na długie spacerunki wzdłuż plaż. Tadeusz autobusem pojechał do pobliskiej Annaby, ja wolałem zostać nad morzem. Po trudach ostatnich dni czułem się bardzo zmęczony. W niedzielę wracamy do naszego domu, czyli do Bir el Ater. Sahara wita nas brzydką pogodą.

Po powrocie zaczynamy już systematyczne prace terenowe. Pierwsze marszruty przechodzimy z Tadeuszem razem, by wszystko przedyskutować. W terenie zatrzymała nas policja, wydaliśmy się podejrzani. Sprawdzali nam dokumenty.

Doszliśmy do wniosku, że roboty jest za dużo i musimy ją między siebie rozdzielić. Ja będę kartował, a Tadeusz zajmie się strefami wychodni. Lokalizacją pofrancuskich robót, do których nie mamy materiałów. Trzeba je na nowo profilować i opróbowywać. Czyli generalnie ja robię podstawową geologię, a Tadeusz złożówkę. Po powrotach z terenu zebrane materiały zestawialiśmy wspólnie. Dostałem młodego Araba jako *marszrutnego*. Trudno było się z nim dogadać, bo nie znał francuskiego. Tadeusz do pracy w terenie miał robotników, więc nie był sam. Któregoś wieczoru zostaliśmy zaproszeni na koncert tunezyjskiego zespołu z Gafsy. Typowa arabska muzyka ludowa. Oglądać można, słuchać trudno. Grający, jak i zaproszeni, to tylko mężczyźni.



Bir El Ater. Kameleon w naszym ogródku.



Trzeba patrzeć pod nogi, bo węży jest dużo.

Podczas marszrut spotyka się często różne gady. W naszym otoczeniu żyją kameleony. Arabowie je jedzą. Odebrałem takiego *marszrutnemu* i wypuściłem, niech sobie żyje. W jednym z ouedów wyskoczył z suchych traw jakiś wąż i złapał mnie za skórzaną spinacz butów wojskowych. Szczęście, że w takich tu chodzę. Gruba skóra i zębami nie przebił. Miałem trochę emocji. Węży i żmij jest tu wiele gatunków. Podobno najniebezpieczniejsze są małe: żmija roгатka i żmija piaszczysta. Nie wiem, czy na ich jad jest jakieś antidotum. Te gady należące do różnych rodzajów i gatunków są o różnym wyglądzie: szare, zygzakowate, a nawet w prążki. Robiłem ich zdjęcia.

Często widzimy śluby arabskie. Jedzie zwykle kawalkada samochodów z ciężarówką na końcu. Tam gromadzone są ślubne prezenty. Jadące samochody cały czas trąbią, a z okien widać strzelby, z których bez przerwy strzelają. W samochodach sami mężczyźni. Strach koło takiej kawalkady przechodzić. Śluby odbywają się w domach, a nie w meczetach. Kobiety bawią się z kobietami, a mężczyźni osobno. Często słychać muzykę z takich uroczystości, grają na bębenkach i fujarkach. Tu zgodnie z prawami islamu można mieć 4 żony.

Sobota, 11 maja. Od rana proszą nas na kopalnię. Przyjechał z Geopolu Drozdowski, Maciek Rajewski z Instytutu w Warszawie oraz minister górnictwa z Algieru. Kopalnia chce się komputeryzować. Geopol usiłuje zdobyć ten kontrakt. Na miejscu zapoznają się z potrzebami. Objaśniamy im geologię. Wieczorem są u nas na kolacji. Pokazujemy, jak rozwiązaliśmy problemy map. Mówimy o rysujących się perspektywach złożowych, odmiennych niż dotychczasowe. Minister jest zachwycony, gratuluje i obiecuje pomoc. Mamy się do niego zwracać z każdą sprawą. Wiemy, że to są tylko słowa. Do tak wysoko postawionych osób trudno się dostać z Bir el Ater. Zresztą, nie było potrzeby.

Wtorek 14 maja, dają nam inny domek. Również z ogródkiem. Wydaje się bardziej słoneczny. Z wodą tu jest tak samo trudno, jak i tam. Dużo kwitnących juk, figowców, a obok palmy. Wszędzie jest dużo kotów. Zaczynamy je dokarmiać. Przychodzą do nas w odwiedziny. Na noc Tadeusz je wyrzuca. Są na tyle

sprytnie, że koło godziny 22 znikają, chowają się po różnych kątach. Trzeba je szukać. Z marszrut przywożę masę materiałów. Wszystko zaczyna się logicznie układać. Z kartowania wychodzi, że mamy tu doliny zawieszane, czyli pochodzenia lodowcowego. Nawet dopatrujemy się cyrku lodowego. Jest to zupełne novum. Tu nikt złodowaceń się nie spodziewał. Bardzo dużo jest szczątków organicznych. To daje gwarancję, że nie będzie kłopotu z interpretacją budowy geologicznej. Wracając z marszrut umówiony byłem z kierowcą blisko torów kopalnianej kolei. Podchodzę, coś strasznie śmierdzi. Patrzę, a to 11 wielbłądów zabitych przez pociąg wiozący fosforyty. Jak widać, nawet tu na pustyni są też takie wypadki. Mamy jechać na rekuperację. Z Benchermine załatwiamy wizy na wyjazd w merostwie i na policji. Następnie musi on z tym jechać po decyzję do Tebessy.

Wtorek 21 maja, zaczyna się Ramadan. Muzułmański post trwający cały miesiąc. Od wschodu do zachodu nie wolno nic jeść. Po zachodzie i przez całą noc jedzą i chodzą. W dzień nikt nie ma siły do pracy. Coś załatwić wtedy jest bardzo trudno. W stołówce z Tadeuszem też nie zaczynamy jeść, dopóki syrena nie zabuczy. Tym daje znak, że już można. W czwartek 23 maja jedziemy na lotnisko do Tebessy. Dalej samolotem Boeing 737 do Algieru. Odbiera nas Świtała. Najpierw pojechaliśmy do Zeraldy, a potem do Boumerdes, gdzie spaliśmy.

Następnego dnia jesteśmy w Boumerdes. Hufaniemu zdajemy relację z przebiegu prac. Jest zadowolony. Pyta się, kiedy chcemy zacząć wiercić. Z tym chcemy poczekać, aż do zrobienia map geologicznych. Wiercenia lokalizować będziemy dopiero wtedy, gdy będziemy już wszystko wiedzieli. Mają być tylko potwierdzeniem naszych przewidywań i służyć do pobrania prób na chemię. Koszt wierceń jest strasznie duży i nie można nimi szafować. Będą musieli wiercić koronkami diamentowymi kupowanymi za grube dolary w RPA. Takie stanowisko podoba się dyrekcji. Następne dni pracujemy w bibliotece, lecz ciągle nie możemy znaleźć tego, co nam potrzeba. Gdzie są materiały z badań francuskich? Niemożliwe, by nic nie było. Byliśmy na obronie

projektu poszukiwań rud żelaza. Antka Pareckiego (szefa z Ouenzy) dociskano, że strach.

Do dyrekcji EREMu zwracam się z prośbą o zaangażowanie z Polski mikropaleontologa, który jest tu niezbędny. Niestety, odmówiono. Proponują na to miejsce algierską specjalistkę. Co robić? Trzeba się zgodzić. Okazało się, że przysłana specjalistka zupełnie jest nieprzygotowana fachowo do tego typu prac. Kilka-set przesłanych prób były według niej płonne. To było niemożliwe. Dopiero potem dowiedziałem się od dr Ewy Odrzywolskiej-Bieńkovej, która przyjechała z Instytutu Geologicznego na kontrakt, jak działała ta specjalistyczna pracownia. Musiała ich uczyć podstawowej metodyki, o której nie miano najmniejszego pojęcia. My przez to nie mieliśmy możliwości wykorzystania metod mikropaleontologicznych. Musieliśmy badania biostratygraficzne prowadzić całkowicie w własnym zakresie.

I. rekuperacja (28 V - 25 VI)

Wtorek, 28 maja. Nareszcie urlop. Przedstawiciel Geopolu, Światała - zwany Milimetrem ze względu na duży wzrost, odwozi nas na lotnisko. Lecimy samolotem LOTu i starociem Ił 18. Pusto, tylko 8 pasażerów. Jest to samolot turbośmigłowy. Strasznie hucał; obsługa pokazywała gdzie sięść, by nie ogłuchnąć. Do Warszawy leciało się długo, prawie 5 godzin. Radość, jestem nareszcie w domu. Za parę dni będę się martwił, że trzeba wracać. Jeszcze tego samego dnia pojechałem do Heńka na urodziny. W Bibliotece IG znalazłem potrzebną nam literaturę, zarówno stratygraficzną, jak i do fosforytów. To nas uniezależniło od biblioteki w Boumerdes.

Powrót do pracy

Wylot we wtorek o 5,35 samolotem Ił 62. Odwozi mnie Ania i Jacek Sakassa. Jedzie Tadeusz, Bareja i Barabaś. Od Włoch piękna pogoda. Widać dobrze Sycylię. Z lotniska odbiera nas Klawe. Następnego dnia lecimy do Tebessy. Tam czeka na nas

samochód. Wracamy do Bir el Ater i ciężkiej roboty. Zaczęły się tu już wielkie upały. W ciągu dnia w cieniu, temperatury nie spadają poniżej 40°C, a w nocy w mieszkaniu jest około 35°. Ciągłe brakuje wody. Jeśli rano się jej nie nałapie, to potem nie ma.

W teren wyjeżdżamy o 5, bardzo rano, bo jeszcze jest chłodniej. Jesteśmy na pustyni do godziny 13-tej. Przyjeżdża po nas samochód i zabiera do stołówki na obiad. Z obiadu idziemy znów do pracy, którą kończymy o godzinie 17-tej. Upały nas bardzo męczą. Mimo kapelusza z dużym rondem mam całą twarz spaloną i obolałą. Noszę naturalnie ciemne okulary, by nie dostać zapalenia oczu. W teren muszę zabierać wodę. Jest to przegotowana woda z solą. Sól jest potrzebna, bo się ją wypaca. W baniaku plastikowym (5 litrów), w którym ją noszę, bardzo się nagrzewa. Jest niedobra, lecz to dobrze. Gdyby smakowała, wypiłbym od razu całą jej ilość. Na upały najlepsze są ciepłe flanelowe koszule. Inne jak się nagrzeją, to parzą. Teraz dopiero rozumiem, dlaczego Arabowie na te upały chodzą tak grubo ubrani.

Już bez kłopotów orientujemy się w stratygrafii występujących tu osadów. Przygotowujemy szczegółowe mapy geologiczne. Z badań wychodzi, że występujące tu złoża fosforytów są wieku taneckiego. To znaczy powstały między 59, a 54 milionami lat temu. Trzeba tylko odszukać te osady i je szczegółowo przebadать. W rejonie Gafsy /Tunezja/ fosforyty są od dawna eksploatowane i dość dobrze poznane. Jest to stosunkowo niedaleko. Zawęża to strefę naszych poszukiwań do stosunkowo wąskiego pasa. Wygodnie mastrychtu, danu, montu, ipru i lutetu są dla nas również ważne. Tam też mogą lokalnie występować wkładki fosforytowe. Wyjdzie to i tak z kartografii. To ułatwi nam zadanie. Dzięki opracowanym przez nas reperom stratygraficznym, skomplikowana budowa tektoniczna dała się łatwo rozwiązać.



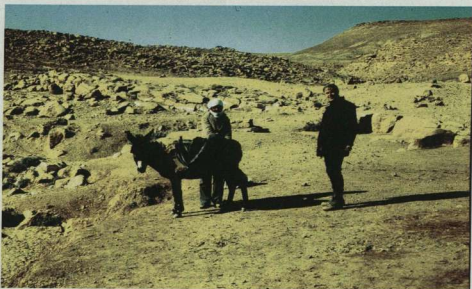
Bir el Ater. Tadeusz i jego ulubione i dokarmiane koty



Burza pyłowa w Bir el Ater. Południe, a wszystko jak we mgle.



Spotkanie w terenie z młodym wielbłądem.



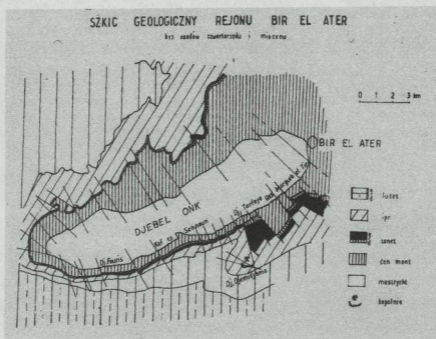
Spotkanie w terenie z Nomadem.

SYNTECZNY STRATYGRAFICZNY PROFIL REJONU BIR EL ATER

stratygrafia		litologia		labelne pozamy
CZWARTORZĘD				
MIOCEN—PŁOGEN	24/	deliny gębny ? 0—700 m	koluwia deluwialna	drewno skrzemionkowe ślady korymentalne
	25/	gębny 50—750 m	wapienisty/margle z przewarstwieniami gipsów /	
ECCEN	46/	deliny gębny 50—60 m	wapień i margle z krzemieniami i gędami kwarcowymi	Panope sp. Turritella oppenheimi Conus cf. calimantensis, Conus sp. Nemocardium aff. aralense, Nautilus sp.
	47/	gębny 40—50 m	wapień, margle z krzemieniami i gędami kwarcu,	Carbula aff. annata, Glans sp. Succinea cf. terrestris
	48/	deliny gębny 50—40 m	lokalnie fosforyty	Aetisa inermis, Pyramidella sp.
	54/	deliny gębny 50—40 m	wapień, wapień sfaldaryzowane, margle, dolomity, wętki fosforytów, listne krzemienie.	Turritella cf. supracarinata Ampullespira aff. vopincana Ostrea cf. multicastrata Spondylus sp., zęby i kręgi ryb
PALEOCEN	TARET	deliny gębny 0—50 m	fosforyty	Faunus sp. Gryphaea costata lateralis Cardita cf. transcaucasica, Athleta sp. Ducunegassa fallax, Phaledomya cuneata Littoridites sp. Ostrea aff. digitalis, Ostrea sp. Liotostrea reussi, Ostrea sp. Pitar montensis, Nitha cuneata.
	59/	deliny gębny 30—40 m	margle w górnej partii z wętkami fosforytów	Ostrea /Turkostrea / sp
	MONT	deliny gębny 70—100 m	wapień, margle, dolomity, nieregularny poziom baryta-celastynowy	Cardita vicina
	65/5/	deliny gębny 40—60 m	wapień detrytyczny, muszlowe ostrogowe	
	65/	deliny gębny 30—40 m	wapień i margle /nauzajem przelutowane.	
KREDA	65/	deliny gębny 30—40 m	mułki margliste /ciemne / z rybkami gipsu	
	MASRYCHT	gębny >150 m	wapień częściowo przekryształizowane	Inoceramus balticus Inoceramus regularis Inoceramus sp. sp.

Praca nas bardzo ekscytuje i daje dużo zadowolenia. Już wiemy, dlaczego naszym poprzednikom złoże się wyklinowało i było strasznie nieregularne. To była wina złej korelacji. W bardzo podobnych węglanowych osadach i w strefie fleksury bez szcze-

gólowych badań stratygraficznych trudno się zorientować. Kasatkin oparł się tylko na litologii i przez to wpadł.



Nasze władze stale coś kombinują. Proponują nam teraz, byśmy pracowali 12 dni, a rekuperację mieli nad morzem w El Kala. Na to się nie zgadzamy. Rezygnuję z *marszrutnego*, bo więcej mam z nim kłopotu, niż pomocy. Stale znika i muszę go szukać. Jak tylko znajdzie jakiś cień, to kładzie się i śpi. Wodę do picia przeznaczoną dla nas dwóch, to sam wypija. Bez wody na marszrucie trudno wytrzymać. Czuje się, jak organizm wysycha. Usta, język i gardło są jak z drewna. Uczucie, jak po zastrzyku znieczulającym. Takie parowanie, że w słońcu się człowiek nie poci, a nawet nie jest się wilgotnym przy dużym fizycznym wysiłku.

Codziennie dokuczają nam upały. Co pewien czas wygląda, że niebo jest zachmurzone. Będzie chłodniej. Nic z tego, to burza piaskowa. Gorący wiatr od południa niesie masę pyłu. Trudno oddychać i oczy swędzą podrażnione drobnymi ziarnkami kwarcu. Często wszystko w koło jest jak w pomarańczowej mgle. To słoń-

ce usiłuje się przebić przez te lotne pyły. Dnie takie są bardzo ciężkie. Jak odchodzę od kreśleń, na przykład zjeść obiad, to po powrocie muszę czyścić kalkę, bo nic nie widać. Jedyną przyjemność, to odwiedziny Polaków. Albo my do nich idziemy, albo oni do nas. Nic się nie ochładza, teraz już od rana potrafi być 42°, a w słońcu ponad 65°. Wszystko parzy. Kartuję sam. Znalazłem niszę w skalach, gdzie mogę trochę w cieniu odpocząć. Słońce świeci prawie pionowo i normalnie nie ma możliwości przed nim się ukryć.

Duży problem, to owady. Wieczorem nie można mieć otwartych okien. Przy świetle stale coś wpada. Latają duże chrząszcze, modliszki i jakieś zupełnie nam nieznane świniństwo. Są obrzydliwe i pewna część jest jadowita. Najbardziej boimy się skorpionów, których tu jest dużo. Polują one nocą, a w dzień się ich nie widzi. Na progu naszego mieszkania skorpion dziabnął naszego kierowcę w nogę. Był w sandałach i to nie pomogło. Trzeba było go odstawić do szpitala, gdzie przeleżał 3 dni. Dostał wiele zastrzyków w brzuch, ręce i nogi. Młody chłopak, to dlatego był tam tak krótko. Moje łóżko stoi w miskach z wodą. Tak się zabezpieczam przed skorpionami. Ubranie, czy buty, przed założeniem należy dokładnie sprawdzić. Jad skorpionów może być niebezpieczny dla życia. Tu spotyka się ich dwa gatunki. Mniejsze beżowe i większe czarne. Te ostatnie mogą dochodzić do 15 cm i są bardziej jadowite.

Któregoś dnia bardzo dokuczał mi upał. Pracowałem jak zwykle sam. W ouedzie nie było krzty cienia. Zmęczony usiadłem, by trochę odpocząć. Zdjąłem kapelusz i położyłem obok siebie. Siedziałem niedługo, bo w pełni słońca nie bardzo się dało. Lepiej było iść, bo wówczas był chociaż mały ruch powietrza. Wstałem, podniosłem z ziemi kapelusz i chciałem go założyć na głowę. Patrzę, a w kapeluszu coś siedzi. Był to duży skorpion. Gdyby mnie tak ugryzł w głowę, to pewno koniec. Adam Peretiakiewicz złapał w domu dużego czarnego skorpiona, a ja jadowitą czarną wdowę. Jak widać, pełno tego świniństwa chodzi tu nawet po mieszkaniu.

W geologii mamy stale nowe rzeczy. Mamy wyróżnionych szereg lokalnych poziomów korelacyjnych, które nam bardzo ułatwiają pracę. Tektonika jest tu niesamowita. Stwierdziliśmy trzykrotne powtórzenia niektórych serii. Osady tego samego wieku występujące obok siebie; jedne leżą poziomo, a zaraz obok pionowo. Trudno nawet sobie wyobrazić, co tu się musiało dziać w przeszłości podczas ruchów tektonicznych. Bez szczegółowego rozpoznania stratygrafii nic by się tu nie zrobiło. Ciągłe spotykam masę węży. Już się do nich przyzwyczailem. Nie robią wrażenia.

Znowu wzywają nas na badania lekarskie i chcą prześwietlać. Nie wyrażamy zgody; przecież nas już w Warszawie i Boumerdes prześwietlali. To dla zdrowia nie jest obojętne. Z *Responsablem* mamy też kłopoty. Jest chamowaty. Wyjeżdża i często nie mówi, dokąd. Musiałem go parę razy objechać. Tadeusz widząc, że gdzieś jedzie, zapytał się, kiedy wraca. Na to on bezczelnie odpowiedział, że *Responsable* nie musi się tłumaczyć. Znowu wyjechał do Skigdy i w swoim pomieszczeniu pozamykał potrzebne nam materiały. Nie było innego wyjścia, musieliśmy się tam dostać przez ogrodzenie. Po powrocie miał pretensje do nas, a my do niego. Słuszne jest przysłowie, że lepiej z mądrym zgubić, niż z głupim znaleźć. Co zrobić, wojny tu nie chcemy. Wiemy, że nasze drogi się rozejdą.

Dzisiaj jest jakieś muzułmańskie święto; od rana słychać śpiewy modlitewne. Rytualne zabijanie baranów. Towarzyszą temu całe rodziny wraz z dziećmi. Takie obrzędy są straszne. Przyjechałem samolotem Świłała z Geopolu. Dopiero teraz przywiózł nam zezwolenie na pracę w Algierii i pieniądze. Mówił, że dyrekcja EREMu bardzo nas chwali. Do Tebessy wrócił taksówką.

Bardzo nam dokuczają upały, a teraz dodatkowo i muchy. Są dnie, że w marszrutach przechodzę do 22 km. Kończę zdjęcie geologiczne na Djebel Onk Sud. Na pewien czas przejdę do prac kameralnych, by opracować wyniki z marszrut.



Djebel Onk panorama.



Djebel Onk; tu widać tektonikę.

Tadeusz szykuje próby do badań chemicznych. Ma wiele zajęć terenowych. Podczas wspinania na skały żmija o mały włos nie ugryzła go w rękę. Twierdzi, że miał duże szczęście. Mierzwinińscy któregoś dnia po południu zabrali nas samochodem, aby pokazać rysunki naskalne. Niedaleko od drogi na Tebessę są ruiny rzymskich budowli, a dalej na skałach wyryte zarysy antylop. Jakże to musi być stare, skoro od tysięcy lat antylopy już tu nie żyją.

Nareszcie po paru miesiącach strasznych upałów zaczęło padać. Nie ochłodziło się jednak. Jest parno. Dopiero 15 września przysła burza z gradem. Po południu znowu pojechaliśmy z Adamem do Tebessy. W drodze powrotnej złapał nas ulewny deszcz. W obniżeniach droga stała się nieprzejezdna. W zwykle suchych dolinach zaczęły płynąć rzeki o bardzo szybkim prądzie. Ruch kołowy został przerwany. Wszystkie samochody musiały czekać, aż woda opadnie. Tego właśnie dnia w samym Bir el Ater, gdzie nie ma rzeki, woda powodziowa zmyła z ulicy samochód. Szofer się utopił. Silny prąd zniósł go aż pod cmentarz, to jest kawał drogi. Na pustyniach takie rzeczy się zdarzają. Za czasów francuskich żołnierze Legii Cudzoziemskiej rozbili namioty w niewielkim ouedzie koło Bir el Ater. W nocy przyszedł deszcz i była tragedia.

Jak jest okazja, to wieczorami jeździmy do Tebessy. Mamy tam teraz przyjaciół, są zakonnice i ksiądz Francuz. Któregoś dnia wracałem z Adamem jego samochodem; nie ustąpił on drogi mijającemu nas samochodowi i zahaczył go lusterkiem. Pojechał nie zatrzymując się. Miał pretensje za brak poparcia tego czynu. Adam jest bardzo zadziorny. Nigdy nie ustąpi w niczym, a szczególnie Algierczykom. Znowu złapaliśmy skorpiona w naszym dużym pokoju.

Coś niedobrego dzieje z naszymi robotnikami. Są w pracy, a nie pracują. Jest to chyba forma strajku. Okazują niezadowolenie ze zmiany siatki płac. My do tego nic nie mamy. Za to odpowiada *Responsable* i dyrekcja. Mają też dużo religijnych świąt. Praca w ich wykonaniu idzie kiepsko.

Znowu zapowiadają nam zmianę zamieszkania. Podobno dają nam znacznie lepsze warunki, lecz nie jesteśmy z tego zadowoleni. Obok nas będą tam biura i każdy otrzyma osobne mieszkanie.

Na razie próbuję interpretować wyniki badań geofizycznych. Bardzo jesteśmy podekscytowani, ponieważ na Djebel Djemidjema, zbudowanej z osadów starszego trzeciorzędu, spotkaliśmy bloki wapieni kredowych. Jest to nowy dowód na czwartorzędowe górskie zlodowacenia tego regionu.

Adamom urodził się wnuk. Jesteśmy zaproszeni na uroczystą kolację. Są to teraz nasze jedyne przyjemności. Dostaliśmy stażystów Algierczyków. Trzeba ich uczyć geologii. Niektórzy są bardzo sympatyczni i zainteresowani tym, co robią. Geodeta w terenie zaczyna wyznaczać z naszych map lokalizację siatki projektowanych wierceń. Nie czuję się za dobrze. Obawiam się, że może to być nadciśnienie. Byliśmy w Tebessie. Deszcz znowu utrudnił powrót. W normalnie suchych ouedach woda uniemożliwiała przejazd. Trzeba było ponad 2 godziny czekać. To jest Sahara i nic się na to nie poradzi. Do Adamów przyjechał znajomy, który pracował kiedyś na Spitsbergenie. Ja go pamiętałem, a on mnie nie.

Mamy przygotowane teksty. W związku z tym przysłano tłumacza, które je przełoży na francuski. Tłumacz bardzo sympatyczny, pochodzi z Wrocławia i interesuje się radiestezją. Nosi z sobą wahadełko. My się z tego śmiejemy. Chciał nam pokazać, że wahadełko wszystko potrafi, nawet wyznaczyć strefy złożowe na mapie. Niestety nic z tego nie wyszło. Bardzo się zmartwił, lecz to go nie przekonało. Uważał, że ma zdolności Harissa.

Czwartek 17 października. Przenosimy się na nowe mieszkania. Od rana przeprowadzka. Mieszkamy teraz około 2 km od centrum Bir el Ater, przy drodze na Tebessę. W budowie jest tam szereg domów (nowy kwartał). Za naszej bytności nie został on zakończony, ponieważ narastający kryzys wstrzymał roboty. Na dole mamy biuro. Na piętrze jest moje mieszkanie, a Tadeusz ma swoje nade mną. *Responsable* i personel arabski mają mieszkania obok. Obecna moja kwatery, to dwa dość duże pokoje, spora kuchnia, zabudowany balkon i łazienka z ubikacją. Całość ma około 65 m². Umeblowanie, to żelazne łóżka, żelazne szafy typu biurowego, stolik i parę metalowych krzeseł. Podłoga kamienna, a w oknach okiennice. Produkcja jest w całości arabska.



Bir el Ater. Po nawałnicy droga do Tebessy jest jak rzeka.



Nasze trzecie mieszkanie i biuro.

Na ścianie dla ozdoby powiesiłem kalendarz arabski. Jest obecnie rok islamski 1406. W związku z niskim standardem naszych mieszkań poszedłem z pretensjami do dyrektora kopalni Benhardiego. Obiecał, że wszystko załatwi. Do końca nic się jednak nie zmieniło. Poprzednio mieliśmy zieleń, tu zaśmieconą pustynię. Całość bardzo surowa.

Poznajemy wciąż nowych ludzi. Do Adamów przyjechała z Tebessy okulistka, Joanna Kielczewska. Poznaliśmy też psychiatrę, Ziutka Mielczarka, będącego również na kontrakcie. Należeli oni do naszych zaprzyjaźnionych osób. Pogoda się psuje, w mieszkaniach zimno i marzniemy. Dostaliśmy w biurze piecyk gazowy. Zużywał tlen, gdy się paliło. W naszych pomieszczeniach robiło się wtedy strasznie duszno. Staraliśmy się go nie używać. Podgrzewamy się elektrycznie za pomocą cegieł okręconych spiralą. Mamy kontrolę z Unite w Azabie; tam podlegamy. Musiałem referować wyniki. Dyrekcja zadowolona; obiecuje dać samochód i 3 dni urlopu na przyjazd naszych żon. Mamy wiadomości, że za parę dni przylecą.

W międzyczasie dostarczono nam od dawna oczekiwane wiertnice. Przystępujemy do pierwszych prac dokumentacyjnych. Siatkę wierceń opracował Tadeusz. Projekty są przygotowane, już mamy założenia profili wiertniczych. Szczegółowo określone są tam dane dotyczące stropu i spągu złoża. *Responsable* bardzo się denerwuje. Co będzie, jak fosforytów nie będzie? My jesteśmy spokojni, bo wiemy już prawie wszystko. Wiercenia rozpoczęły się 24 października. Dostaliśmy nowy japoński samochód terenowy, Nissana, przystosowanego do prac na Saharze, z filtrem powietrza w formie komina.

Wiercenia ruszyły zgodnie z planem. Tadeusz siedzi na wierceniach, ja przygotowuję teksty. Przyjechał Świtala z żoną i u nas śpią. Zabrał nas potem do Ouenzy. Tam koledzy pracujący na żelazie mają znacznie lepsze warunki, a dużo gorsze wyniki. Odwioził nas w nocy do Bir el Ater. Na posiłki ma nas wozić samochód. To w obie strony około 5 km. Jak zawsze, z tym też są kłopoty. Kierowcy potrafią zapomnieć przyjechać, lub nie czekając odjechać. Raz jeden zatrąbił na Tadeusza. Zanim ten zszedł, sa-

mochód już odjechał. Ja myślałem, że coś się stało. Poleciałem go szukać, a to tylko bezmyślność ludzi.

Poniedziałek 4 listopada. Na wiadomość, że ruszyły wiercenia przyjechała cała dykcja z Boumerdes. Był Salhi, Slugi i kierownictwo Unite z Tebessy. Referowałem wyniki, a Tadeusz pokazywał wiercenia w terenie. Z wyników są bardzo zadowoleni. Gorzej, bo Tadeusz dostał ataku bóleści i nie bardzo wiadomo, co mu jest. Mierzwińscy jechali do Tebessy. Mieli go zabrać do lekarza, lecz zapomnieli wstąpić. Mamy depezę z Polski, nasze rodziny przyjeżdżają. Wyjeżdżamy po nie do Algieru.

Środa 6 listopada. Ruszamy 5,15 i jedziemy przez Timgad i Setif. Dużo kontroli policyjnych. Podobno rozruchy w Tizi-Ouzou. Kabylowie domagają się autonomii. Odwiedzamy znajomych: Żmudzińskich i Rajniszów.

Następnego dnia jedziemy na lotnisko. Przyleciała tylko Maryla Wątkowska. Od Ani przywiozła list, że nie przyjedzie. Wściekłem się strasznie. Ania mogła zobaczyć kawał Afryki, to była jedyna okazja. Następnego dnia wracamy do Bir el Ater. Jeszcze tego samego dnia jesteśmy na odwiertach. **Nasze pierwsze wiercenie weszło w fosforyty, których miąższość tu wynosi 37 m.** Coś niesamowitego. Przechodzi to najśmielsze oczekiwania.

Byliśmy proszeni do Algierczyka, który mieszka w naszym dawnym mieszkaniu. Ożeniony jest z Rosjanką. Ma iść do wojska i martwi się, jak żona będzie tu sama. Ona też jest przestraszona, że mąż może ją zamknąć w domu. W Bir el Ater mieszkają i inne Rosjanki, żony Arabów. Siedzą w domach i nawet okna mężowie pozaklejali im gazetami, by nie wyglądały przez nie. Rola kobiety w krajach muzułmańskich jest jednak straszna. Znowu mamy kłopoty z rekuperacją. Zmieniają się stale decyzje. My nie chcemy spędzać urlopów tu, tylko w kraju. Napisałiśmy podanie do dyrekcji w tej sprawie. Tadeusz ma teraz stale kłopoty żołądkowe; jeździł do lekarza, który dał mu 5 dni zwolnienia. Jest podejrzenie wrzodu.



Bir el Ater, Zima, zimno, mój pokój i takie elektryczne ogrzewanie.



El Oued, saharyjskie miasto. T. Wątkowski i Gocman, 1986.

Przysłano nowego stażystę. Jest Kabylem. Poszedłem z nim na odsłonięcia zapoznać go z geologią Djebel Onk. Bardzo inteligentny młody człowiek, z takimi przyjemnie się pracuje. Opowiadał mi dużo o zwyczajach Berberów w północnej Afryce. W wielu miejscach trzeba było się wspinać i zgubiłem swoją ulubioną czarną bluzę. W drodze powrotnej, gdy wracaliśmy piechotą, zaczął nas żandarm. Widocznie wyglądaliśmy podejrzanie. Legitymował i zabrał do swego samochodu. Chciał gdzieś wieść. W tym czasie przyjechał po nas nasz samochód i wtedy od nas się odczepił.

Wtorek 19 listopada, wzywają nas do Ouenzy. Zjechała tam dyrekcja z EREMu. Fosforyty i żelazo zarządzane są przez jedną firmę FERPHOS i my dla nich pracujemy. Referuję wyniki. Widzimy się tam z Antkiem Pareckim i jego współpracownicą Kornowską; oni referują żelazo. Ciągłe nie mamy odpowiedzi na nasze pismo w sprawie rekuperacji. Jesteśmy już zmęczeni ciągłą pracą bez wolnych dni. W pomieszczeniach bardzo dokucza nam zimno.

Wzięliśmy z Tadeuszem wolny dzień z przyszłej rekuperacji. Jedziemy w piątek 22-go z Marylą samochodem Adama do El Ouedu. Wycieczka bardzo piękna, na piaski Wielkiego Ergu. Adam za drogę dostał butelkę wódki i był bardzo z tego zadowolony. Ja siedzę dalej nad tekstem i mapą geologiczną i już kończę Djebel Onk Sud. Przyjechał Klawe i przywiózł z Ouenzy Parecką. Wypłacił nam pensje i zapowiedział, że jest decyzja w sprawie naszych rekuperacji. Biorę się następnie za projekt robót na 1986. Prace prowadzone będą na Djebel Onk Nord. Tadeusz szykuje się do wyjazdu na rekuperację. Urządza pożegnalną kolację. Są Adamowie i Mierzwińscy.

Wtorek 10 grudnia. Tadeusz z Marylą rano jadą naszą Toyotą do Boumerdes. Samochód prowadzi nasz szofer Amar. Należy on do jednych z sympatyczniejszych Arabów, z którymi pracujemy. Zostałem sam. Po południu przyszedł mój znajomy fotograf pracujący w laboratorium kopalni. Bardzo uprzejmy, zaprzyjaźniłem się z nim. Podjął się zrobienia powiększeń fotograficznych map Djebel Onk Nord. Wyświetliłem slajdy map na ścianie. On

próbował je przy pomocy flesza sfotografować. Zacząłem się śmiać, że to niemożliwe. Nie mógł zrozumieć, dlaczego. Najważniejsze, że miał dobre chęci.

Przygotowuję projekt wiercenia na S od Djebel Onk, już na obszarze występowania miocenu. Z danych geofizycznych i litologicznych wynika, że może tam być niewielka pogrzebana brachyantyklina, położona na przedłużeniu Djebel Djemidjema. Dodatkowo przygotowuję ilustracje form przewodnich, będących reperami stratygraficznymi. Wieczorem pojechałem do Tebessy. Zmarł tam nagle jeden z lekarzy polskich. Byłem na nabożeństwie za jego duszę u sióstr zakonnych. Proponowano, bym kupił jego samochód. Odmówiłem, bo mamy samochody służbowe, a prywatny nie jest mi tu potrzebny.

Do naszego zespołu przydzielono Algierczyka, geologa Lasena. Jest po studiach. Wprowadzam go teraz w tajniki budowy geologicznej rejonu. Przyjechał również do Bit el Ater psychiatra J. Mielczarek. Byłem przy jego badaniach. Polegały one na rozmowach z pacjentem. Śmiałem się, że może takie badania znacznie uprościć. Gdy będzie zadawał pytania po polsku, a pacjent nie odpowie, to znaczy, że jest chory psychicznie i można go śmiało wysłać do wariatkowa. Dowiedziałem się też od niego, że w Bir el Ater znane są przypadki trądu. Pokazywał mi trędowatych na ulicy.

Do Wigilii usiadłem sam. Zjadłem rybę z puszki, zrobiłem knedle z jabłek. Dopiero późnym wieczorem przyszedł Adam, Mierzwiński i Słowak Fur. Zabrał nas potem do siebie. Doszło do spięcia z Mierzwińską. Twierdziła, że Polacy nie potrafią pracować, ma kult cudzoziemców. Adam i ja uważamy, że nie jesteśmy gorsi, a przeciwnie, nieraz dużo lepsi.

Święta mamy wolne. Jedziemy z Adamem taksówką do Tebessy. Kurs taki kosztuje 20 dinarów od osoby w jedną stronę. Tam poszliśmy do Joanny Kielczewskiej, która urządziła przyjęcie. Było bardzo dużo osób. Był Ziutek (psychiatra), Irena geolog z Ouenzy, Żmudziński, Mączka i inni. Było bardzo przyjemnie. Wracaliśmy też taksówką, lecz kursem nocnym, za 40 dinarów. Z nami jechało jeszcze 4 Arabów. Dostałem telegram z Geopolu po-

twierdzący mój wyjazd na rekuperację i życzenia. W drugi dzień świąt urządzam pranie. Do tekstów opracowania wprowadzam uzupełnienia.

Niedziela 29 stycznia, ruszam naszą Toyotą z Amarem do Boumerdes. W górach padał deszcz. Na miejscu byliśmy wieczorem. Droga bardzo mnie zmęczyła. Bolała mnie głowa. Jedyną radość, że jadę na rekuperację. Z Klawem jedziemy do Algieru. W poniedziałek jestem w EREMie. Idę do Hufaniego. Pyta się, gdzie mam materiały z prac geologicznych. Jadę na urlop, więc są one w Bir el Ater. Nie sądziłem, że teraz będą potrzebne. Każe mi pisać na miejscu sprawozdanie z prowadzonych robót. Informuje, że w dniu 16 stycznia ma być wstępna obrona, więc nie mogę jechać. Zmartwiłem się, lecz co robić, zostaję. Siła wyższa. Dyrektor nagle zmienia decyzje. Mam jechać, lecz Tadeusz musi być w tym dniu na obronie. Gdyby nie mógł, to ja muszę zaraz wracać. Mam 50 dni rekuperacji, lecz dostaję zgodę tylko na 30 dni.

Biorę się zaraz do pisania nowego sprawozdania. Następnego dnia oddałem gotowe Hufaniewi. Przeczytał i był zadowolony. Tak jest zawsze; nie powiedzą wcześniej i są kłopoty. Na Sylwestra jestem zaproszony do Żmudzińskich. Gospodyni pięknie wszystko przygotowała. Jest tam jeszcze przerwobkarz Mączka, Hania Różkowska z IG i Pistuła - tłumacz. Siedzieliśmy do rana i było bardzo sympatycznie.

1986

Po Sylwestrze długo spałem. W południe pojechałem do Algieru pochodzić po mieście. Wieczorem powrót do Boumerdes. Odwiedzam Konowalów. W czwartek o 12,30 przyjechał po mnie Klawe. Zabrał do Rouiby, gdzie ma lokum Geopol. Byłem tam na herbacie, a następnie odwożą mnie na lotnisko. Leci ze mną żona Świtały z dziećmi. Samolot był w Warszawie o godzinie 19-tej; na lotnisku czekała Ania. Zaczynam dawno oczekiwaną rekuperację. Czuję się już bardzo zmęczony. Tyle czasu bez odpoczynku (wolnych dni), do tego dochodzi klimat i dodatkowo nerwy.

2 rekuperacja (2. I - 30.I)

Czas w kraju zleciał błyskawicznie i już trzeba wracać. Jak zawsze wiozę listy i różne paczki od Maryli, żony Ziutka i inne. W czwartek 30 stycznia na lotnisko odwozi mnie syn Mielczarka. Razem ze mną leci Hania Raczyńska (pracuje na Uniwersytecie w Algierze), Drozdowski z Geopolu i dr Żaba. Jurek jedzie na Hoggar i jest pełen emocji. Droga nieprzyjemna, prawie cały czas w chmurach. Na lotnisku czeka Klawe. Odwozi do Boumerdes. Dowiaduję się, że mam obronę 3 lutego. Siedzę w bibliotece i przygotowuję się. Benchernine przywiózł materiały.

Czwartek 3 lutego. Od rana siedzę w EREMie. W tłumaczeniach ma pomagać pani Mentzer. Przyjechała bardzo późno. Bałem się, że będę sam. Obrona po południu. Prowadził Hufani. Bardzo dużo zaproszonych osób. Referuję wyniki prac. Zaczyna się dyskusja i ataki ze strony Ruskich. Czepiają się głównie siatki wierceń. Mam na wszystko odpowiedź. Obrona wypadła dobrze i jestem zadowolony. Ataki Rosjan wynikają z tego, że rozwaliliśmy koncepcje Kasatkina. Chcą zachować twarz. Następnie uczestniczę, jako zaproszony gość, w innych obronach. W środę byłem na obronie żelaza z Ouenzy. Referował Biernat i miał kłopoty z geofizyką. W dalszym ciągu trzymają nas na miejscu. Wieczorami jeżdżę do Algieru i odwiedzam znajomych.

Już sobota, 8 lutego. Dziś obrona tematu Bronka Szymańskiego i na noc wyjeżdżamy w teren. Po obronie pojechaliśmy samochodem do sklepu coś kupić na drogę. Strasznie łało. Ja z Biernatem wyszliśmy z samochodu, sklep okazał się zamknięty. Szymański, który miał czekać w samochodzie, nie czekając na nas - odjechał. Nie wiem, czy to miał być żart, czy przypadek? Strasznie zmokliśmy. Po powrocie awantura. Byliśmy całkowicie przemoczeni. Przebrać się nie było w co. Wyjechaliśmy o 19,20 z Boumerdes. W górach zawieja śnieżna i bardzo zimno. Strasznie zmarzłem. Dostałem gorączki. Do Ouenzy dojechaliśmy na 10 rano. Czekam na samochód z Bir el Ater. Jestem gościem pani Kornowskiej. Jem u nich w stolówce.

Dopiero następnego dnia, przyjechał po mnie Amar. Do Bir el Ater dojechałem o 23. Tadeusz już spał. Poszedłem do swego pokoju. Zimno, tylko 5°. Jestem strasznie zmarznięty i czuję się chory. Te zmoczenie i zmarznięcie nie przeszły łagodnie. Tadeusz zajęty jest wierceniami na Djebel Onk Sud. W każdym zaplanowanym wierceniu jest złoża na przewidywanych głębokościach. Ja zaczynam kartowanie na Djebel Onk Nord. Teren bardzo malowniczy. Napotkałem tam namioty nomadów. Jest tam stara, pewno jeszcze rzymska studnia, no i zaraz są przy niej ludzie. Przyjeżdżają po wodę na osiołkach. Kubłami ze skóry wlewają do dużych dętek samochodowych. Jest to zderzenie starożytnego wyposażenia z nowoczesnością.

Benchermine gdzieś wyjechał. Stażyści nie mają materiałów, bo je pozamykał. Pomoc Arabów w pracy jest marna. Tadeusz doszedł do wniosku, że gdyby ich tu w ogóle nie było, roboty szły by znacznie sprawniej i z mniejszym wysiłkiem. Stale zapominają przysyłać samochód po nas na kolację. Ja się nawet z tego cieszę, bo chodzenie to dla mnie odpoczynek. Zupełnie mnie nie męczy. W sobotę rozpętała się burza pyłowa. Silny wiatr niesie tumany pyłu i wszystko jest jak we mgle. W teren nie możemy jechać. Gardło i oczy podrażnione. Po południu Mierzwińscy zaprosili nas na pieczone kartofle. Ognisko rozpalili w swoim przydomowym ogródku. Było bardzo sympatycznie.

Gdy Tadeusz jest wolniejszy od wierceń, to chodzi ze mną na marszrutę. Teren, który kartujemy, jest znacznie bardziej dziki, lecz i piękniejszy od Djebel Onk Sud. Przypomina on z morfologii trochę Karkonosze. Deniwelacje sięgają od 700 do 1500 m. Pełno jest tu głębokich ouedów. Tektonika skomplikowana. Wiele redukcji lub powtórzeń całych serii. Upady 90° kontaktują z osadami leżącymi horyzontalnie. Co się tu musiało dziać podczas trzeciorzędowych ruchów tektonicznych! Teren ten, położony w strefie przejściowej między Płytą Saharyjską a Atlasem, jest do dzisiaj czynny tektonicznie. Podczas kartowania spotykaliśmy wiele świeżych uskoków i rozwartych pęknięć skał. W następnych wierceniach mamy fosforyty na 160 m. Wszystko idzie zgodnie z planem.



Oaza Ain-Furis



Oaza Ain-Furis

W czwartki i piątki miewamy gości z Tebessy. Bywa Ziutek, psychiatra i Joanna, okulistka. Nocują u nas i po pracy chodzimy z nimi na ciekawsze odsłonięcia. Jest to dla nas przyjemność i dla nich też atrakcja połączyć po hamadzie. Mogą zbierać bardzo ładne geody kwarcowe, lub liczne skamieniałości. Podczas prac natknęliśmy się na położoną w dolinie bardzo malowniczą zieloną oazę Ain Fouris. Bije tam źródło, rosną palmy daktylowe i znajduje się grobowiec Marabuta (święty muzułmański). Nikt tam nie mieszka. Jest całkowita pustka i cisza. Miejsce urokliwe. Dojazd trudny, tylko samochodem terenowym. W biurze pracować trudno, tak zimno. Skończył się gaz. Trzeba go przywieźć. To sprawa Benchernine, a jego nie ma. Wszyscy pracujący tu cudzoziemcy narzekają na pracę Arabów.

Znowu jestem w terenie. Z ciekawością patrzę na nomadów. W rejonie, w którym kartują, jest parę namiotów. Każdy z pasterzy prowadzi osobne stado baranów. Gdy jedno stado jest przy studni, a nadchodzi drugie, to czeka. Zwierzaki stoją karnie za swoim pasterzem. Gdy pierwsze stado się już napije, to rusza za przewodnikiem. Na ich miejsce wchodzi następne stado. Tak tu musiało wyglądać i w czasach biblijnych. Nomadzi poubierani są w białe burnusy i noszą również białe chusty na głowie. Wygląda to wszystko bardzo starożytnie. Kobiety nomadów nie zasłaniają twarzy, nie noszą kwefu. Są bardzo gościnni. Często zapraszają gestami do swoich namiotów. W tym czasie swoim kobietom każą odejść. Pewnego razu nomada coś do nas krzyczał. Ja nie rozumiałem i poszliśmy dalej. Patrzymy, a on goni za nami z tacą pełną kawy, herbaty, mleka owczego, masła i chleba. Zachęcał do picia. Pił z ogólnego dzbanka i z ust wylewał do filiżanki. Nie wyglądało to zachęcająco. Jednak takie tu są zwyczaje gościnności.

Przyjechał jakiś Arab, by zrobić ekspertyzę hydrogeologiczną. Byliśmy u niego. Chce rozwijać hodowlę owiec, lecz brak mu wody. Naturalnie po koleżeńsku daliśmy mu radę, gdzie należy wiercić, by dojść do wody. Kazio Gołębiowski przyjechał z Ouenzy i usiłował wskazać mu miejsce wahadełkiem. Bardzo był niezadowolony, gdy zaczęliśmy się z jego metod śmiać.



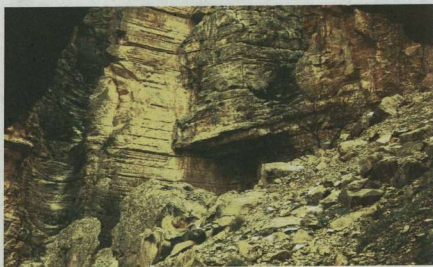
Djebel Onk Nord, przy studni.



Djebel Onk Nord. Barany spokojnie czekają w kolejce po wodę.



Jukus - piękna góraska panorama.



Jukus pieczara.

Znowu z dyrekcją są zatargi. Chcą nam zlikwidować rekupe-
rację, a my się nie zgadzamy. Mierzwińscy schowali się u nas, bo
mają kontrolę z Kopeksu. Nie bardzo wiemy, o co chodzi. Zresztą
to nie nasza sprawa. Przyjechał Świłała, przywiózł pieniądze i
powiadomienie, że przechodzimy na inny system pracy. Zawie-
szają nam rekuperację. Przywiózł też nowe umowy na pracę. Pod-
czas wolnych dni jeździmy do Tebessy. Odwiedzamy naszych
znajomych lekarzy Klepaczewskich, Mielczarka i śpimy u Joanny
Kielczewskiej.

Następnego dnia z lekarzami pojechaliśmy do Hammamet,
miejsowości leżącej niedaleko Tebessy, a potem w góry na Ju-
kus. Są to bardzo malownicze kredowe skały wietrzejące w formie
piramid. Występują tam też grotty. Jest to jedno z ciekawszych
miejsc Atlasu Saharyjskiego. Wracaliśmy do domu pociągiem z
Tebessy, linią kopalnianą. Jedzie się 2 godziny. Następnego dnia
kontrola dyrektora z Azaby. Znowu wszystko trzeba było obja-
śnić i pokazywać fosforyty w wierceniach. Powiedział, że w cią-
gu roku zrobiliśmy więcej, niż Rosjanie w 4 lata. Taka opinia nas
oczywiście cieszy.

Czwartek, 20 marca; strasznie leje i jest zimno. O wyjeździe
w teren nie ma mowy. Oued koło cementarza jest nieprzejezdny.
Woda płynie drogą; wygląda to jak rzeka. Samochody stoją na
wzniesieniach. Inaczej woda zalałaby silniki. Susze trwające mie-
siącami powodują, że ziemia jest jak beton, prawie nienasiąkliwa.
Woda deszczowa nie wsiąka, więc musi spłynąć w niższe miejsca.
W Europie z czymś takim się nie spotkałem. Znowu z Mierzwiń-
skimi jesteśmy w Tebessie. Jest tu jakiś regionalny festiwal. Wi-
dzieliśmy cały oddział jeźdźców arabskich na koniach. Bardzo
malowniczo wyglądali.

Na terenie naszych prac znajdują się ruiny starej warowni
rzymskiej. Są kolumny, całe obrobione bloki, fragmenty mozaiki i
masa potłuczonej ceramiki z jakiś garnków. Niektóre kawałki są
tak czerwone, jak by świeżo malowane. Do tej warowni prowadzi
brukowana stara droga rzymska, miejscami dobrze zachowana.
Teraz jest tu absolutne pustkowie. Można tylko dumać, jak w tej

strefie *limesu* kiedyś tętniło życie. Tu kwaterowały legiony strzegące południowych granic imperium.

Sroda 26 marca. Tadeusz pobiera próbki bruzdowe, ja jadę sam na marszrutę. O 14 ma przyjechać po mnie kierowca. Jest jeszcze wcześniej, gdzieś koło 8 rano. Zaczyna się chmurzyć. To mi nie przeszkadza. Niestety zaczyna padać deszcz i to dość gęsty. Zmokną mi mapy. Szukam, gdzie się można schować. Teren silnie górzysty, pocięty suchymi dolinami, lecz zupełnie bezdrzewny. Przecież to kamienista pustynia - hamada. W jednym z głębokich ouedów widzę duży nawis skalny i tam się schowałem. Intensywny deszcz padał z godzinę.

Gdy przestał, ruszyłem dalej. Stałem na mokrych piargach pokrywających brzegi wąwozu i nagle się poślizgnąłem. Piargi były bardzo śliskie, pokryte nasiąkniętym pyłem pustynnym. Składnikiem pyłów były minerały ilaste dające poślizg. Spadłem z tego stromego stoku, aż na sam dół, czyli około 20 m. Bardzo się potłukłem. Miałem rozbitą i poranioną twarz. Krwotok z nosa, którego nie mogłem opanować i potłuczone nogi. Najważniejsze, że nie były połamane. Kto by mnie na tym pustkowiu znalazł? Zajęłyby się mną padlinożerne szakale, które się tu dość często widzi. Wróciłem na miejsce umówione z kierowcą. Zaczęło na nowo padać i samochód przyjechał po mnie wcześniej. Chciano mnie od razu wieść do szpitala, lecz nie pozwoliłem. Zarażono by mnie żółtaczką, albo czymś gorszym. Wolałem pojechać do przyjaciół - lekarzy polskich w Tebessie. Tam byłem bezpieczny.

Zdarzenie to miało dalsze reperkusje. W pociągu koło Wrocławia dwie panie rozmawiały, jak niebezpieczna jest praca na pustyni i wymieniły moje nazwisko. Mówiły, że musiała być pomoc szpitalna. W tym przedziale jechał kolega, Jerzy Milewicz. Nie zapytał tych pań, co się dalej stało. Przedzwoił do Ani pytając, jaki jest stan mojego zdrowia i czy jeszcze jestem w szpitalu? Ania nic nie wiedziała i przestraszyła się. Zaczęła dzwonić do Geopolu, ci też nic nie wiedzieli. Telegrafowali do Algieru. Klawe, nie mogąc się dodzwonić, wysłał Świtałę do Bir el Ater. Dopiero po jego przyjeździe wszystko się wyjaśniło.



Kopanie rowów poszukiwawczych.



Tadeusz w rowie poszukiwawczym.

Parę dni później na nowo rozpocząłem prace terenowe. Kończyłem zaczęta wtedy marszrutę. Gdy dotarłem znów do tej doliny, gdzie się tak potłukłem, z przerażeniem stwierdziłem, że nawis, pod którym schowałem się przed deszczem, zawalił się. Była to wielka płyta wapieni o wadze wielu ton. Musiał mieć na to wpływ deszcz. Rozluźnił zwietrzałe skały i poleciało. Gdyby nawis runął wtedy, gdy tam siedziałem! Nikt by mnie nie znalazł. Obwiniani byłiby na pewno muzułmańscy fundamentaliści.

Dni mijają bardzo pracowicie. Teren i prace kameralne do zmierzchu. W któryś czwartek i piątek znów mamy gości. Przyjechała Ziutek i Joanna. Zabieramy ich w góry, niech zobaczą piękno masywu Djebel Onk. Maluchem Joanny jedziemy do El Ouedu. Podziwiają piachy Ergu. Barchany dochodzą chyba do 100 metrów. Są imponujące. W drodze powrotnej nawaliło sprzęgło. Jacyś Polacy wzięli nas na hol i dociągnęli do Negrine. Dalej nie mogli, bo ich samochód się zagrzał. Zabrali nas do Bir el Ater. Tam Ziutek załatwił pogotowie szpitalne, które odholowało samochód z Negrine do Tebessy.

W strefie, w której teraz pracujemy, na Djebel Onk Nord, występują liczne stanowiska archeologiczne. Masę jest krzemienianych odłupków, prymitywnych krzemianych narzędzi - skrobaki i być może pięściaki. Spotyka się obrobione krzemienie, z których były odłupywane zadry służące do krajania. W paru miejscach spotkaliśmy ślady ognisk, wśród których były masy muszli płucodysznych ślimaków (*Pulmonata*). Jak widać, były one zbierane i pieczone w ogniskach. Są to ślady jakiś kultur neolitycznych z przed paru tysięcy lat. Klimat wtedy był tu inny. Nie była to pustynia. Żyły zwierzęta. O ich istnieniu wiemy z naskalnych rysunków. Ślimaki, których muszle spotykamy w ogniskach, dzisiaj już tu nie żyją. Lechocki mówił nam, że były tu prowadzone prace archeologiczne. Są nawet jakieś publikacje, których, niestety, nie poznaliśmy. Tu na to nie mamy czasu.

Święta Wielkanocne, 30-31 marca. Mamy wolne. Jesteśmy proszeni na świąteczny obiad do Mierzwińskich, a na drugi dzień do Adamów. Przyjemne chwile mijają bardzo szybko i znowu trzeba brać się za pracę. Kartuję znowu sam. Jakiś nomada gonął

mnie z poczęstunkiem. Przyniósł owcze mleko i podplomyk. Sam pił, siorbał, pluł, mlaskał. Zapraszał jak umiał do jedzenia i picia. Odmówić nie można, a niedobrze się robi. Wszystko jest tu brudne. Nie wiem, czy on lub ktoś z jego otoczenia nie jest chory na jakąś niebezpieczną chorobę, na przykład na trąd. Musiałem niestety wszystkiego po trochu skosztować i mile się uśmiechać. Pogadać się nie dało. Nie wiem, jakim oni językiem mówią. Być może któryś z berberyjskich.

Bardzo boli mnie twarz spalona słońcem. Od 7 jestem w terenie sam. Samochód miał przyjść o 12, a przyjechał o 14. Nie ma rady, trzeba siedzieć i czekać. Na piechotę za daleko. Co z tego, że zwymyślam? Po Arabach sływa to jak woda. Nie bardzo wiedzą, o co chodzi. Tu nikogo punktualność nie obowiązuje. Skoro przyjechał, to znaczy, że wszystko jest w porządku. Nie mamy już ochoty walczyć o samochody na posiłki. Jednego dnia przyjeżdżają, a drugiego nie, bo ktoś zapomniał. Z Tadeuszem stwierdziliśmy, że lepiej chodzić piechotą, niż się denerwować. Podobne problemy mają i inne grupy. Przyjechała ekipa na kontrolę staży-stów. Jedziemy z nimi w teren, by pokazać geologię. Ania przysłała depeszę, że przyjedzie 21 kwietnia. Ja znów uwierzyłem.

Podczas naszych prac terenowych napotkaliśmy jakąś mineralizację. Są to przezroczyste kryształy. Z wyglądu są podobne do kalcytu, lecz mają inny układ krystalograficzny. Kryształy te są miękkie, podobnie jak kalcyt, lecz znacznie cięższe. Tadeusz określił je jako baryto-celestyn i bardzo się nimi interesował. Zostało to potwierdzone przez laboratorium Instytutu. Jest to bardzo cenny minerał używany przy produkcji kineskopów. Dla nas stanowił ważny reper stratygraficzny występujący w górnej części montu. Czyli poniżej taneckich fosforytów.

W wapieniach ipru stwierdzonych zostało parę przewarstwień fosforytów o miąższościach do 2 m. Chemicznie są one znacznie uboższe, niż taneckie. W Polsce byłyby na pewno eksploatowane jako interesujące złożo. Tu zaliczane są do sterylu, czyli są wyrzucane na hałdę. W wapieniach ipru występują krzemienie i geody kwarcowe. Powyżej tych osadów leżą wapienie lutetu, również z krzemieniami i geodami kwarcowymi. W ich

stropie występują ewaporaty - wapienie z przewarstwieniami gipsów. Zamykają one sedymentację paleogenu na tym obszarze. W dolinach utwory te chowają się pod grube, prawie tysięczmetrowe, kontynentalne osady miocenu.

Znowu zmiana decyzji. Przechodzimy na system rekuperacyjny i w maju jedziemy do Polski. Od paru dni wieją zimne wiatry. Marznę w terenie. Chodzę w ciepłej kurtce i nie jest mi za gorąco. Jakże szybko zmienia się tu pogoda. Na termometrze na dworze jest tylko + 8°. Nasza stołówka do każdego posiłku daje nam owoce: pomarańcze, mandarynki, rzadziej daktyle. Na te cytrusy już patrzeć nie mogę. Skórki pomarańczowe przesmażam na cukrze. Ania będzie miała do ciast. Tadeusz ma swoją ulubioną kotkę - Perke. Codziennie przynosi jej jakieś smakołyki. Kot go z daleka poznaje i miauczy żałośnie.

Środa 16 kwietnia. Jesteśmy z Tadeuszem na marszrucie. Musieliśmy pewne sprawy przedyskutować w terenie. W drodze powrotnej zaatakowały nas 3 wielkie psy nomadów, które bardzo często same się włóczą na tych pustkowiach. Rzuciły się wściekle i trudno było je odgonić. Dobrze, że byliśmy we dwóch. Samemu chyba nie dałoby się rady. Dwa atakowały z przodu, a jeden zachodził od tyłu. Broniąc się musieliśmy być obrócenii do siebie plecami. Rzucane kamienie i młotki niewiele pomagały. Dobrze, że nas nie pogryzły. Trzeba było by jechać do szpitala, a to tak samo tu niebezpieczne, jak groźba wściekliczny. Samemu jednak nie jest bezpiecznie. Arabowie strasznie się boją psów. Widziałem, jak nasi technicy byli przerażeni, gdy jeden i to z daleka na nich szczekał.

Coraz dalej odchodzę od przejezdnych szlaków. Mimo terenowych samochodów nie wszędzie da się dojechać. Wzdłuż głównego pasma jest stary trakt prowadzący do zrujnowanej i opuszczonej warowni Legii Cudzoziemskiej. Dojechać tam jest bardzo trudno. Osuwiska wielkich głazów blokują drogę.



Obwał drogi do byłej warowni Legi Cudzoziemskiej



Droga na Poste Optique, to nie autostrada

Z kierowcami bywają kłopoty, wyraźnie boją się o samochody. Często trzeba się z nimi awanturować, by zmusić do jazdy. My nie możemy dochodzić dziesiątki kilometrów piechotą tylko dlatego, bo są bezdroża. Od tego mamy silne wozy terenowe. Góry są bardzo malownicze, lecz do pracy trudne. Jak po takim terenie jeździć?

Przyjechała Joanna. Szok w Tebessie. Polski lekarz, będący na kontrakcie, zrobił operację ginekologiczną młodej Arabce. Miał usunąć cystę na jajniku. Pomylił się i wyciął pęcherz. Był to błąd w sztuce, który skończył się tragicznie i pacjentka zmarła. Asystujący przy operacji personel arabski zauważył pomyłkę. W związku z tym sprawy nie dało się zatuszować. Polscy lekarze są wstrząśnięci. Opinia spada na wszystkich kooperantów. Ten pechowy młody lekarz nie robił sympatycznego wrażenia. Był nonszalancki i bardzo pewny siebie. Wyrzucono go z pracy i odebrano paszport, by nie wyjechał. Po paru miesiącach miał sprawę sądową. Został skazany na dużą grzywnę i dodatkowo na karę aresztu, lecz z zawieszeniem. Po procesie kazano mu natychmiast opuścić Algierię.

Wtorek 29 kwietnia. Na dworze chłodno. Rano było tylko 8°. Chodzę w swetrze i kurtce. Mieliśmy już jechać w teren, a tu przyjechał dyrektor Salhi z kupą różnych prominentów. Nie mamy tłumacza. Referuję wyniki prac sam po francusku. Komisja bardzo zadowolona. Chcą dalszego rozszerzenia badań. Mamy niezłatwione sprawy podatków. Nie bardzo wiemy, o co chodzi. Latamy po urzędach. Benchermine w końcu załatwił. On do takich spraw jest dobry. Pociągami przyjechali do nas goście. Do Tadeusza - Joanna, a do mnie Kleindienstowie. Oddają im pokój do dyspozycji. Jestem z ich wizyty bardzo zadowolony. Robimy wycieczki po okolicy. Raz wyrostki obrzuciły nas kamieniami.

Znowu zmiana decyzji. Za dobre wyniki naszych prac dają nam rekuperację. Bardzo jesteśmy z tego zadowoleni. Znow załatwianie wiz w Tebessie i różnych papierów w wielu urzędach; narazie możemy się z miejsca ruszyć. We wtorek 6 maja lecimy samolotem z Tebessy do Algieru. Piękna pogoda. Atlas z lotu ptaka wygląda pięknie. Nie widać brudów. Na lotnisku nikt na nas

nie czekał. Wzięliśmy taksówkę do Rouiby. Klawego nie było, gdzieś wyjechał. Przyjechał wieczorem. Poczęstował nas kolacją, a na noc wywiózł do Blidy, gdzie Geopol ma pokoje gościnne. Tam poznaliśmy nowego tłumacza i geodetę.

Blida to dość duże miasto na południe od Algieru. Otoczone dużymi górami, koledzy twierdzą, że podobne do Zakopanego. Ja takiego podobieństwa nie widzę. Góry są, ale nie ma górali. W czwartek lecimy. Przyjechał po nas Klawe i odwiózł na lotnisko. Leci z nami prof. Andrzej Paulo z Akademii Górniczo-Hutniczej, który zakończył swój kontrakt. Lot był bardzo przyjemny. O 14 byłem w Warszawie. Czekala jak zwykle na lotnisku Ania.

3 rekuperacja (8.V - 12.VI)

Czwartek 12 czerwca. O 5 przyjechał Jacek Sakassa. Z Anią odwożą mnie na lotnisko. Odlot 7,10. Pogoda kiepska. Wypogodziło się dopiero nad Morzem Śródziemnym. Lot przyjemny. Odebrał nas Światała i zawiózł do Blidy. Tam spotkaliśmy Ludwika Lenartowicza, z Oddziału Instytutu Geologicznego w Kielcach i geodetę, który może przyjedzie do nas. W naszych pokojach jest brudno. Tylko koce, brak prześcieradeł. Tadeusz ma do Geopolu pretensje o rekuperację. Do końca nie jest to wyjaśnione. Następnego dnia lecimy do Tebessy Boeingiem 737, lot przyjemny. Samochodu po nas nie przysłali, bierzemy taksówkę i jedziemy do szpitala. Tam przyjacielom oddajemy listy i przesyłki. Śpimy u Joanny. Następnego dnia po 50 dinarów płacimy za taksówkę do Bir el Ater.

Teraz Lassen chodzi ze mną na marszruty. Pogoda dobra, nie za gorąco. W nocy była burza. Kończę już prace kartograficzne na Djebel Onk Nord. Na obszarze tym fosforyty stopniowo się wyklinowują w kierunku zachodnim. Teren jest tu bardzo dziki. Spotykamy ślady francuskich robót poszukiwawczych. W paru miejscach natrafiliśmy na stare szyby o głębokościach około 100 m. obliczanych na podstawie długości czasu spadania rzuconego w głąb kamienia. Są one zupełnie niezabezpieczone. Można w nie wpaść. Na zewnątrz tych szybów nie ma hałd, tylko od razu głą-

boka dziura bez zabezpieczeń. Szkoda, że nie ma do nich materiałów geologicznych. Nie mamy również żadnych możliwości, by tam zjechać i je opróbować. Prosiłem dyrektora kopalni, by udostępnił jakieś urządzenie do tego celu, lecz bez skutku. Przy tych głębokościach, drabinka sznurowa nie wchodzi w rachubę. Może być tam metan. Nikt by nie zaryzykował zejścia.

Zaczynają się upały. Termometr podnosi się do ponad 40° w cieniu, a w słońcu dochodzi do 70°. Pracować w takich temperaturach jest bardzo ciężko, a nie ma innej rady. Trzeba z sobą nosić wodę do picia. Twarz mam strasznie spaloną i bolącą. Cienia nie ma, więc nie ma się gdzie schować. Ciepła flanelowa koszula z opuszczonymi rękawami, to jedyna rada na te parzące promienie. Jest znowu decyzja. Pracujemy systemem rekuperacyjnym. Wzywają mnie do Ouenzy; muszę znowu referować nasze wyniki. Po powrocie zestawiamy materiały geologiczne z Djebel Onk Nord. Tadeusz przygotowuje projekt siatki wierceń z zestawieniem głębokości złoża.

Środa 2 lipca. Znowu kłopoty z kierowcami. Tadeuszowi skończył się gaz. Prosił kierowcę, by mu przywiózł. Ten powiedział, że przywiezie, ale później. Zaczął nalegać, by to zrobił zaraz. Ten odmawia. Wtedy ja siadłem z butlą Tadeusza do samochodu i kazałem się zawieść do stacji benzynowej, gdzie była dystrybucja gazu. Kierowca ruszył, lecz zawiózł mnie nie tam, gdzie chciałem, a do centrum Bir el Ater. Wsiadłem, lecz ten próbował mnie zatrzymać. Ja jednak wróciłem piechotą do naszego biura i zażądałem od Benchernina zwolnienia kierowcy. Nie chciał się na to zgodzić. Próbował posyłać go z nami w teren. My konsekwentnie odmawialiśmy. Po paru dniach odesłał go do El Kala, gdzie był zatrudniony. Incydent ten kosztował mnie dużo nerwów.

Jeden z naszych algierskich techników miał zapalenie okostnej. Gęba spuchnięta i strasznie obolała. W Bir el Ater nie ma dentysty. Benchernine prosił, by go zabrać do polskich lekarzy. W Tebessie zastałem tylko naszego znajomego psychiatrę. Dał mu antybiotyki, które zaraz pomogły i mógł wrócić do pracy. Upały bardzo nam dokuczają. Dzisiaj od rana było 42°. Trzeba jechać w teren. W okresie letnim na Saharze zawieszane są zwykle prace

terenowe ze względu na upały. Z fosforytami się spieszą i my musimy pracować. W nocy na krótko otworzyłem okno i do pokoju wpadła duża modliszka. Ostatnio mamy kłopoty z wodą. W rurach osad i trzeba je przeczyszczać. Woda bywa tylko z rana po parę godzin, 2 razy w tygodniu. Wieczorami potrafi nie być też światła. Siedzimy wtedy przy świecach, które się przez te upały wyginają. Śmiesznie to wygląda. Stearyna jest miękka, jak wazelina.

Mieliśmy wizytę ginekologa z Tebessy. O ile pamiętam nazywał się Igniś. Był z rodziną, wieczorem pokazaliśmy im oazę, Ain Fouris. Byli zachwyceni. Mam jakieś kłopoty z żołądkiem. Bardzo mnie to osłabia. Benchemine przywiózł nam lodówkę. Okazuje się, że to tylko obudowa.

Jest 22 lipca. Wzywają mnie do Ouenzy. Jest tam narada, którą prowadzi dyrektor FERPHOSu. Tadeusz ma wolny dzień i został w Tebessie. Znowu muszę referować wyniki ostatnich wierceń i perspektywy na przyszłość. Dyrekcja z fosforytów jest bardzo zadowolona. Dane dotyczące prac na żelazie ich nie satysfakcjonują. Zgodnie z Tadeuszem uważamy, że znalezienie nowych złóż może być tam tylko sprawą przypadku. Znowu męczące upały po 42 stopnie. Nareszcie dostałem działającą lodówkę. Znowu kłopoty z wodą, w kranach masę piasku. Muszę rozkręcać, by je udrożnić. Przyjemna wiadomość, mamy zgodę na rekuperację. Załatwiamy odpowiednie dokumenty w Azabie, Bir el Ater i Tebessie.

Kończymy opracowanie tekstowe do Djebel Onk Nord. Pobierane są próby bruzdowe i ostatnie prace terenowe na tym obszarze. Straszne upały przy gorących wiatrach trudne są do zniesienia. Dzisiaj wystąpiło więcej jak zwykle pyłowych zawirowań (trąb) powietrznych. Ładnie to wygląda i jest tak charakterystyczne dla pustyń. Patrząc na te zjawiska przypomniał mi się opis ze Starego Testamentu o ucieczce Żydów z Egiptu. Podczas ich marszu przez pustynię towarzyszyły im też takie trąby. Było to uznane, że Bóg w ten sposób ich prowadził.

Mamy burzę z dużymi opadami. Niebo czarne. Błyskawice i grzmoty tak silne, jakich u nas w Polsce się nie spotyka. Dobrze, że nie złapało nas to w terenie. Następnego dnia, jadąc na odsło-

nięcia dobrze znanym nam traktem okazało się, że jest on przewany przez cofający się oued. Wcięcie ma około 4 metrów głębokości i ciągnie się na długości kilkuset metrów. Jadąc szybko i nie przewidując, że w ciągu paru godzin mogła powstać taka erozyjna dolina, mogłoby dojść do tragicznego wypadku. Zjawiska erozji są na pustyni wprost niesamowite. Deszcze poodslaniały dobrze zachowane urządzenia nawadniające z okresu rzymskiego. To wszystko zniszczyły tu najazdy arabskie. W czasach rzymskich kultura tu musiała być znacznie wyższa niż obecnie, prawie 2000 lat później.

Na przedmieściach Bir el Ater zostałem zaproszony do domu arabskiego. Chciano pokazać, jak robią dywany z wełny owczej. Produkcja bardzo prymitywna. Krosna drewniane, wszystko jest robione ręcznie. To też chyba nie zmieniło się od wieków. Liczono, że zamówię u nich dywan. Proponowano, że mogą zrobić każdy jaki zechcą ornament, czy rysunek. Nie było to nawet drogie, lecz bardzo surowe.

Nowa niepokojąca wiadomość od naszych lekarzy. W Tebesie, jak i w Bir el Ater, panuje epidemia cholery. My nie jesteśmy szczepieni. Nasz znajomy lekarz Klepaczewski został oddelegowany do szpitala cholerycznego. Mamy więc wiadomości z pierwszej ręki. Najgorzej, że obiady i kolacje jadamy w stołówce. Tam z higieną nie jest najlepiej. Trzeba coś postanowić. Od pewnego czasu zauważyliśmy jadąc koło cmentarza dużo pochówków. A to cholera zbierała żniwo. W pogrzebach nie biorą udziału kobiety. Dopiero następnego dnia mogą pójść na grób.

Cmentarze są bardzo surowe, bez zieleni i nagrobków. Zmarłych chowa się w prześcieradłach z głowami zwróconymi w kierunku Mekki. Na grobie kładą tylko duży kamień, bez żadnego napisu. Nie dojdzie się bardzo szybko, gdzie kto leży. Takie są tu zwyczaje.

W sobotę 9 sierpnia lecimy samolotem do Algieru. Były kłopoty z biletami, bo zablokował się komputer. Żegnamy się z naszymi przyjaciółmi w Bir el Ater i Tebesie. Zabieramy, jak zwykle, listy do Polski. Przed Algierem złapała nas w powietrzu bu-

rza. Lotnisko nie dawało zgody na lądowanie i musieliśmy zrobić parę kołowań nad morzem.



Hamada - piaskowe trąby.



Nasza droga przerwana przez deszcz.

Śpimy w Rouibie. Gdyby nie straszne brudy wkoło, bo śmiecie wywalane są wzdłuż morskiej skarpy, to byłyby to ładna miejscowość. To straszne. Wolimy się zatrzymywać jednak tutaj, niż w Blidzie, czy w Boumerdes. Jest to bowiem bliżej Algieru.

Domagamy się zastrzyków przeciw cholercie. Lekarka z polskiej ambasady powiedziała, że robimy panikę, bo nie ma epidemii. Nie wiem, z jakiego powodu była na lotnisku. Okazało się, że z nami jedzie do Polski lekarz Klepaczewski prowadzący w Tebessie szpital choleryczny. Poprosiłem doktora, by powiedział naszej lekarce, czy ma aktualne wiadomości dotyczące cholery w Algierze. Długo na osobności rozmawiali i więcej już nic na ten temat nam nie mówiła. Tadeusz został w Algierze, bo czeka na przyjazd córki. Tu będzie spędzał rekuperację. Lot spokojny, do Warszawy przylatujemy późno w nocy. Na lotnisku czekała Ania.

4 rekuperacja (11.VIII - 11.IX)

Pobyty zleciał bardzo szybko i już trzeba wracać. O 4 pobudka, o 5 przyjechał Jacek i razem z Anią odwożą mnie na lotnisko. Lecę Ilem 54 „Generał Sikorski”. Lecą też znajomi lekarze. Lot spokojny. Odbiera nas Klawe i wiezie do Larby, gdzie śpimy. Tam zastaję Strzeleckiego, Żabę i prof. Heflika. Pani Maćków prosi nas na obiad. Przychodzi przykra wiadomość. Wypadek pod Oranem, zginął jeden z kolegów, Wilk, z którym zaczynałem tu pracę. Był on z Przedsiębiorstwa Geologicznego. Razem z nim zginęła żona z córką, oraz siostra żony z dwójką dzieci. Ocalał tylko syn 15-latek, który jechał innym samochodem. Razem na miejscu zginęło sześć osób. To już jatka. Tak się cieszył z tego kontraktu, lecz takiego końca nie przewidział.

Następnego dnia mam lecieć do siebie. Klawe miał przyjechać, a go nie widać. Strzelecki był na tyle uprzejmy, że odwiózł mnie i geodetę z Ouenzy na lotnisko. Odprawa była już zakończona, w ostatniej chwili jeszcze nas przyjęli. W Tebessie idę do Kleindienstów oddać listy. Na noc zostaję u Joanny. Dopiero na-

stępnego dnia taksówką wracam do Bir el Ater. Tadeusz jest z córką, lecz Justyna szykuje się już do drogi. Urządzili pożegnalną kolację, na którą przyszli Adamowie.

Poniedziałek 15 września. Od rana awantura. Nasz samochód miał odwieść Tadeusza i Justynę na lotnisko w Tebessie. Benchernine podstawił samochód z niezrównoważonym kierowcą, którego tu nie chcemy. Nie zgadza się na jego wymianę. Jest samochód z Ouenzy, chce ich zabrać, bo to po drodze. *Responsable* zabrania kierowcy. Decyduje się, że ich sam odwiezie. Żąda, by Tadeusz usiadł koło niego, a on nie chce. Woli z tyłu z córką. Tadeuszowi nie dziwię się. Próbuję interweniować, lecz nic to nie pomaga. Obie strony są strasznie zaciętrzewione. Wymyślają sobie, jeden po arabsku, a drugi po polsku. W końcu Tadeusz zatrzymał taksówkę i nią pojechał do Tebessy.

Po ich odjeździe Benchernine z technikiem przyszli do mnie i widać, że chcą Tadeusza wrobić. Pytali się, czy słyszałem, co on mówił. On obrażał cały naród. Miał *Responsablowi* powiedzieć „ty brudny Arabie”. Zacząłem się śmiać. Zapytałem, po jakiemu to mówił? Arabskiego nie zna, po francusku ledwo, ledwo. Jak jest „brudny”, to na pewno nie wie. Po polsku nie znają oni, więc o co chodzi? Tadeusz zwymyślał go po rodzinie, lecz słowo „brudny” nie padło ani razu. Przyjechał dyrektor z Azaby. Benchernine naskarżył znowu na Tadeusza. Ja zaprzeczałem, by to miało miejsce. Jak trudna jest współpraca z takimi ludźmi. Najważniejsze, że wszystko rozeszło się po kościach. Mogli go wrobić w rasizm. Na tym tle Algierczycy są bardzo uczuleni.

Znowu byłem na mszy u zakonnicy. Robi to na mnie zawsze duże wrażenie, gdy podczas podniesienia głowami dotykają ziemi. Jest to coś z islamu. Oni modlą się też tak robią. U zakonnicy poznałem starszą panią, Francuzkę Marlen, która tu od wojny mieszka. Pochodzi z Vichy. Była kiedyś wojskową pielęgniarką. Dlaczego tu została, jest to jej jakaś sercowa tajemnica. Wspominały mi o tym siostry. Nie wypadało się o to wypytywać. Zaprasza mnie, bym przychodził do niej na konwersacje. Bardzo się z tego cieszę. W siostrach i w Marlen miałem oparcie. Siostronom opowiadałem o tragedii rodziny Wilka. Powiedziały, że się będą za nich

modliły. Jeszcze jest jedna dla mnie nowość. Przed mszą ksiądz czyta rozdział z ewangelii, a potem jest na ten temat ogólna dyskusja. To mi się podoba. Lepsze to, niż kazanie. Adam znowu podenerwowany. Przyszedł do niego teleks, a dyrektor podał go i nie pokazał mu nawet od kogo. Tak widać Adama nie cierpi. Jak tu pracować z takimi ludźmi i mieć zdrowe nerwy?

Czwartek 25 września. Mierzwińscy zakończyli kontrakt i wyjeżdżają. Bardzo się z nimi zżyłem i będzie mi ich tu brak. Pojechali samochodem do Oranu i dalej na Hiszpanię. Ksiądz Francuz odwiedził mnie w moim mieszkaniu. Bardzo interesował się skamieniałościami. Ciągłe nie ma Tadeusza, gdzie on tam siedzi? Przyjechał z Ouenzy Gołębiowski, zabieram go w teren jako *marszrutnego*. To miły chłopak. Przyjechał dyrektor z Azaby; po przeglądzie materiałów był u mnie na herbacie.

Znowu jestem w terenie. Od rana góry w chmurach. Jadę na jeden z najwyższych szczytów, Poste Optique, 1358 m. Zrywa się prawie huragan. Znalazłem tam odsłonięcia dolnego tanetu. Cała ta strefa jest bardzo skomplikowana tektonicznie. Doszedłem aż do Djebel Fouris. Zamknąłem całą strefę wychodni fosforytowego tanetu. Koniec marszrut, teraz tylko wiercić. Wiercenia idą coś niemrawo. Nareszcie 3 października wrócił Tadeusz, przywitał się spokojnie z Benchernine. Bardzo dobrze. Ten kontrakt musimy zakończyć nie szarpiąc sobie nerwów.

Mamy następną komisję ze Skikdy. Trzeba wszystko na nowo referować. Najważniejsze, że mamy się czym pochwalić. Tadeusz pobiera próby z rowów poszukiwawczych. Rowy są bardzo długie i jest z nimi masę roboty. Znowu doszło do spięcia z Benchernine, który usiłował robić mu uwagi. Musiałem interweniować. Jak Benchernine nie ma, to jest spokój. Znowu straszna ulewa. Całą drogą płynie woda, jak rzeka. Wygląda to niesamowicie, robiłem zdjęcia. Już drugi raz mamy taką straszną ulewę. Następnego dnia była komisja inwentaryzacyjna. Spisywali, co jest własnością EREMu, a co SONAREMu.

Dostałem list od Edka Jarmuszewskiego z Polski. Jest on meteorologiem i razem przed laty pracowaliśmy na Spitsbergenie. Przesłał mi dane dotyczące maksymalnych temperatur na ziemi.

Najwyższa notowana dotychczas temperatura na świecie znana jest z Sahary Libijskiej i wynosiła w cieniu 57,8° C. Drugie miejsce ma Dolina Śmierci w USA - 56,7° C. Przyjechali Kleindienstowie z synem. Jadą jutro pokazać mu El Oued. Przyszedł list od Ani z powiadomieniem o śmierci Elżbiety, teściowej Norberta. Wysłałem zaraz kondolencje do żony Norberta, Basi i do jego teścia, Andrzeja. Z Adamami pojechałem, aby im pokazać ciekawe i ładne miejsca na Djebel Onk. To jest ich pożegnanie. Niedługo i oni kończą kontrakt. W Bir el Ater zostajemy sami. Pogoda piękna, obserwowałem zaćmienie księżyca.

Przyjechała Joanna z Ziutkiem pożegnać się z Adamami. Poszliśmy na mszę do zakonnic. Potem Tadeusz zaprosił nas na kolację. Przyjęcie imieninowe. Śpią u nas. Następnego dnia jedziemy z nimi do oazy Ain Fouris, są zachwyceni. Przyjechali Kleindienstowie, też im pokazujemy oazę. Adam sprzedał swój samochód jakiemuś nowemu lekarzowi z Tebessy. Miał go przekazać w dniu wyjazdu. W międzyczasie miał wypadek i rozbił przedni błotnik. Znalazł w Bir el Ater jakiegoś blacharza, który mu go wyklepał. Nasi goście widzieli uszkodzony samochód i powiedzieli o tym nowemu właścicielowi. Ten wpadł we wściekłość i zwymyślał Adama. Powiedział, że wie o tym od geologów. Co było nieprawdą. Adam się na nas pogniewał. Było nam bardzo przykro tak zakończyć przyjaźń. Tego nowego lekarza w ogóle nie znaliśmy. Nie wiedzieliśmy też, komu Adam sprzedał samochód. Po tym incydencie poszedłem do niego z pretensjami. Tłumacząc się miał bardzo głupią minę.

Znowu mamy kontrolę z dyrekcji i FERPHOSu. Chcą zobaczyć Djebel Onk Nord. Byliśmy z nimi w terenie i następnie mamy nasiadówkę. Widać, że Benchermine wściekły na Tadeusza robi nam złą robotę. Zaczęli się Tadeusza czepiać, że próby są za duże i że za dużo ich pobiera. Pokazaliśmy, że tak powinno być i to jest zgodne z naszą polską instrukcją dotyczącą złożowych prac dokumentacyjnych. Mieliśmy ją z sobą i mogliśmy ją komisji zaprezentować. Do mnie były też uwagi, dlaczego marszruty nie są w liniach prostych. Odpowiedziałem, że też zgodnie z instrukcją. W przeglądówkach wyznacza się proste marszruty. W mapach

szczegółowych i w górach jest to niemożliwe i nawet niezalecane. Algierscy fachowcy są bardzo surowi, ale całkowicie brak im doświadczenia.

Kończymy sprawozdanie z robót za rok 1986 i przygotowujemy projekt prac na 1987. Algierczycy chcą, by badania rozszerzać i na inne regiony. Pogoda zaczyna się psuć. Marzniemy w naszym biurze i mieszkaniu, w terenie też nie jest za gorąco. Do zakonnicy przyjechała młoda dziewczyna, Francuska - Monika. Opowiadała, że była na pielgrzymce w Częstochowie. Mnie wypytuje o geologię. Podczas mszy grała na fujarce. Podczas nabożeństwa ksiądz chciał, bym kontynuował, co on zaczął po polsku - „Spowiadam się Panu Bogu wszechmogącemu”. Niestety, ja dalej nie wiedziałem.

Tadeusz nakarmił koty rybami, które dostaliśmy na obiad. Dyrektorowi się to nie podobało. Następnego dnia część kotów została wytruta. Tymczasem koty tu spełniają ważną rolę. Oczyszczają z resztek pożywienia całą okolicę. W tym klimacie jest to bardzo ważne, bo zapobiega epidemiom.

Poniedziałek 17 listopada. Znowu kontrola z EREMu. Przyjechała dyrekcja: Slugi, Salhi, Fazas i inni. Prosiłi, bym pojechał z nimi na wiercenia. Wszystko było w porządku, żadnych uwag. Dyrekcja zadowolona. Obiecała dać nam 15 dni urlopu.

18. listopada wyjechali Adamowie. Czuje się, że jest to jesień; zaraz po 17 robi się ciemno. Z Tebessy przyjechał taksówką nowy pracownik Geopolu, Jaworski, bardzo sympatyczny człowiek. Przywiózł nam pieniądze. Bardzo się interesuje tym, co robimy. Strasznie marzniemy, wieczorami często gaśnie światło. Zimno i ciemno, to już dno. W nocy huragan pootwierał okna, dobrze, że szyby nie wypadły.

Piątek 28 listopada. Mamy wolny dzień. Przyjechali goście: Joanna, Ziutek i Klepaczewscy. Urządzamy im wycieczkę do Negrine. Oaza położona jest około 100 km na południe od Bir el Ater. Jest to stare na wpół opuszczone miasteczko arabskie o bardzo wąskich i brudnych uliczkach. Domy zbudowane są z kamieni. Najważniejsze, że jest tam woda - duże źródło i gaj złożony z

palm daktylowych. Byłoby to ładne, gdyby nie były wszędzie straszne brudy.



Oaza Negrine; autor z Jurkiem Kleindienstem.



Oaza Negrine; palmy daktylowe.

Znowu mamy kłopoty z Benchernine. Tadeuszowi robi on wszystko na złość. Odjechał bez niego w teren. Ja się wściekłem i powiedziałem technikom arabskim, co sędzę o jego pracy. Musieli mu to powtórzyć. Przyszedł się tłumaczyć i był bardzo grzeczny. Współpraca z takim *Responsable*, to są tylko nerwy. Pomoc niewielka, a ciągle kłopoty. Ma on za duże ambicje, a za mało wiedzy. Zestawiamy teraz części graficzne opracowania: mapy, przekroje i zestawienia dla złóż Djebel Onk Sud i Djebel Onk Nord. W pracy i w domu bardzo marzniemy. Są kłopoty z wiertaczami. Zaczęli strajkować. Nie zgadzają się na przeniesienie do innej jednostki administracyjnej (Unite). To nie jest jednak nasza sprawa. Należy to do *Responsabla*.

Przyjechał z Geopolu Jaworski. Przywiózł dobrą wiadomość. Na święta mamy rekuperację. Ze skorupy glinianego naczynia, którą znalazłem w terenie na gruzach rzymskiej warowni, zrobiłem krzyżyk. Powieszę go nad łóżkiem. Jak był u mnie ksiądz Francuz, to pytał się, dlaczego nie mam nic świętego w swoim mieszkaniu. Teraz już będę miał i to prawie z przed 2000 lat. Znowu mamy kłopoty z wyrabianiem wiz. Chcą stale jakichś nowych dokumentów. Bałagan jest totalny. Nie tylko my się w tym gubimy, lecz i nasi Arabowie. Widać narastający kryzys. Jest coraz mniej towarów w sklepach i wszystko jest droższe. Mówimy między sobą, że to się źle skończy.

Wracając z Tadeuszem piechotą z obiadu zrównaliśmy się z jakąś zakwefioną Arabką. Szła w tym samym kierunku co my, z córką mającą około 12 lat. Niespodziewanie odezwała się do nas po polsku. Zupełnie nas to zaskoczyło. Tu, tak ubrana i po polsku? Córka też znała polski. Okazało się, że była żoną dyplomaty i przez 6 lat mieszkała w Warszawie. Córka chodziła tam też do szkoły. Teraz mieszka w Bir el Ater, a mąż jest w Algierze. Pewno jest którąś żoną z kolei. Aktualna jest w stolicy, a starsze daleko. Zapraszaliśmy, by nas odwiedziła, to jednak dla kobiet mużmańskich jest niemożliwe. Może z naszej strony był to nietakt,

robić taką niecną propozycję kobiecie? Widać, że chciała tylko porozmawiać.

W Tebessie znowu wypadek. Lekarz Grabowski zderzył się czołowo z innym samochodem. W stanie ciężkim zabrano go do szpitala. Czy przeżył, tego nie wiemy. U nas kierownik wiertaczy ma złamaną rękę z przebicciem. Ciągłe zaskakują nas jakieś wypadki. To opóźni nasze prace. Mamy jechać na rekuperację. Okazuje się, że wzywają mnie do Ouenzy. Jest tam dyrekcja z udziałem Hufaniego, wicedyrektora EREMu. Znowu muszę referować wyniki. Wypadło dobrze. Tadeusz został w Tebessie. Śpię na miejscu. Następnego dnia broni się Lenartowicz. Odwożą nas samochodem do Annaby. Tam czekamy na samolot. Nasz się popsuł, ptak wpadł w turbinę. Czekaliśmy wiele godzin w nocy, aż podstawili inny. Bardzo zmarzliśmy. W Algierze czekał na nas Jaworski. Ja nocowałem w Rouibie.

Jaworski urządził nam wycieczkę samochodem Jedziemy wzdłuż wybrzeża morskiego w rejon Dżurdzury. Góry w śniegu; u ich podnóża rosną palmy. Następnie jedziemy do Tizi-Ouzou (stolicy Kabylji). Odwiedzamy Zbyszka Wernera, który tu mieszka. Powracamy do Rouiby, gdzie się zatrzymujemy. Następnego dnia z Jaworskim jedziemy do Algieru. Zachodzimy do ambasady. Zwiedzamy miasto. Następnego dnia odlot. Nie możemy już latać bezpośrednio do Warszawy polskimi samolotami. Możemy korzystać tylko z francuskich lub algierskich linii. Dlatego będziemy musieli latać tylko przez Paryż. Nie jesteśmy z tego zadowoleni.

Poniedziałek 22 grudnia. Przyjechał po nas Świtła i odwiózł na lotnisko. Pogoda fatalna i deszcz. Leci dużo osób z innych grup. Nad morzem się wypogodziło. Widać Baleary, Marsylię i Masyw Centralny w śniegu. W Paryżu czekamy do 18,10. Wiele znanych mi osób na święta wraca do kraju. Mamy o czym gadać. Do Warszawy lecimy H6m 62. Lot po ciemku, lecz przyjemny. Nad Warszawą samolot krążył, pewno nie miał pozwolenia na lądowanie. Na lotnisku czekała Ania i Norbert. Zabraliśmy Żabę i jego żonę na dworzec wschodni; on na rekuperację wracał z Hoggaru.

1987

5 rekuperacja (22.XII.1986 - 8.I.1987)

Piątek 9 stycznia. W Warszawie zamieć śnieżna. Jacek i Ania odwożą mnie na lotnisko. Odlot o 14,30. Leci wiele osób z naszego kontraktu. Lecimy do Paryża, tam przesiadka na Airbus. Samolot szerokokadłubowy. Zabiera z 400 osób. Wylot o 19,10. Lecimy nad Barceloną. O 22 jesteśmy w Algierze. Jaworski odebrał nas z lotniska. Śpimy w Rouibie. Następnego dnia jadę z Jaworskim samochodem na zachód do Miliany. Jest tam technikum geologiczne, w którym wykładają Polacy. Większość pracujących z nami Algierczyków jest po tej uczelni. Następnie jedziemy na zapórę koło miejscowości Medea, a potem pojechaliśmy do doliny małąp. Jest tam las palmowy, gdzie się gnieźdzą mały. Wychodzą na drogę i domagają się poczęstunku. Pogoda straszna. Pada deszcz i wichura. Wiele drzew jest połamanych. Jestem z wyjazdu zadowolony, bo tej części Algierii nie znałem.

W niedzielę 11 stycznia odlot do Tebessy. Odwozimy listy i paczki dla naszych zaprzyjaźnionych lekarzy. Joanna histeryzuje, że nie ma listu od syna. Jak nie napisał, to i nie ma. Wracam do Bir el Ater. Nie ma światła i w mieszkaniu zimno, tylko 6°. Jakies zwierzę podobne do szczura zrobiło sobie gniazdo w moim łóżku. Pretensje mam nie o to, że w nim śpi, tylko, że pogryzło mój koc, którym się przykrywam. Rano na dworze +1, a w mieszkaniu po włączeniu piecyków tylko +12. Rozdają przywiezione upominki. Jak nas nie ma, to się tu nic nie dzieje. Wiertacze w dalszym ciągu strajkują. Nie chcą iść do innego Unite. Nie ma też geodety, by powyznaczał następne otwory.

Nowe zarządzenie dyrekcji. W związku z tym, że na wyznaczonych polach dokumentacyjnych wszystko się zgadza z przygotowanymi przez nas planami, to postanowiono, że obsługę wierceń przejmie personel algierski. Zobaczyli, jak się to robi, przeszkolili się i mają już przygotowane materiały. Będziemy ich tyl-

ko kontrolować i wkraczać, jak będą jakieś problemy. My natomiast mamy rozszerzać badania na inne regiony, które uznamy za perspektywiczne. Tadeusz się zmartwił, bo lubi kończyć to, co zaczął. Ja jestem zadowolony. Zawsze istnieją konflikty między geologiem, a wiertaczami. Dla geologów najważniejszy jest procent wydajności rdzenia, a dla wiertaczy głębokość. Te dwie wartości nie idą w parze. Wiadomo, że o to zawsze są konflikty. Narzącać się arabskim wiertaczom, to strach. Niech to robią sami Algierczycy. Podstawowe prace poszukiwawcze są znacznie ciekawsze od dokumentacyjnych.

Jednym z ciągłych konfliktów między nami, a *Responsablem* jest sprawa skrzynek na rdzenie. Według zarządzenia dyrektora EREMu nie wolno wiercić, gdy nie ma ich na składzie. Niestety, ich nie dowieziono, a dyrektor Unite każe wiercić wbrew zarządzeniu. Powstaje problem, jak zaznaczać granice marszów. Wkładane kartki są niepewne. Wiatr może je wywiać. Trzeba od razu na bieżąco wszystko profilować i pobierać próby na chemię. Tu urzędnicy decydują wbrew logice. W Polsce byłoby to niemożliwe. Boimy się, że przyszłe kontrole do tego się doczepią. Dlatego będzie lepiej, jak Algierczycy wezmą to w swoje ręce.

Z danych, jakie udało się nam zebrać, to perspektywiczny może być rejon nadgraniczny z Tunezją, nazywany Bled el Hadba. Jedziemy tam. Widać ślady rowów poszukiwawczych, to pofrancuskie. Niestety, nie mamy ich opracowań. Trzeba wszystko zaczynać od nowa. Teren jest tylko lekko falisty; to nie są wysokie góry, jak Djebel Onk. Znowu zaczynamy od przygotowania map w skali 1:10 000. Nasze pięćdziesiątki można powiększać metodą kwadratów. Gotowe plany aktualizuje geodeta. Nie wiemy, czy istnieje drugi kraj na ziemi, gdzie geolodzy muszą przygotowywać sami podkłady topograficzne. To jest zajęcie geodezji.



Kef es Senoun; rdzenie na ziemi spędzały nam sen z oczu.



Śniegi na Saharze utrudniają wiercenia.

Temperatura się obniża; dzisiaj rano było -2° , a w ciągu dnia $+4^{\circ}$. Do naszych zakonnic przyjechała przełożona zakonu z Algieru. Jest to Włoszka, młoda, ładna i miła. W Bir el Ater była parę dni. Przyszła zobaczyć, gdzie mieszkamy i co robimy. Interesowała się skamieniałościami, które są nam potrzebne do pracy. Proponowała, byśmy razem pojechali na pielgrzymkę do Częstochowy. Zaczęła zapraszać mnie, bym ją odwiedził w Algierze. Jak będę na urlopie we Włoszech, to również będę tam mile widziany. Dała mi adres do Rimini. Nasze zaprzyjaźnione zakonnice coś się krzywią. Gdy wychodziłem, to jedna z nich powiedziała, że ich przełożona wyraźnie mnie podrywa. Niestety, nie znalazłem czasu, aby odszukać ją w Algierze, ani w Rimini. Szkoda, może bardziej umocniłaby moją wiarę. Siostram przywiozłem drobne prezenty, serwetki cepeliowskie. Księdzu piękny kalendarz z papierem. Podczas nabożeństwa ksiądz Francuz śpiewał kolędy po polsku, choć polskiego nie zna.

Piątek 16 stycznia. Zima, od rana pada gęsty śnieg. Palmy, kaktusy, eukaliptusy, juki i inne południowe rośliny przykryte są śnieżnym puchem. Jadę na wiercenia, nic innego nie można robić. Rdzenie kładzione wprost na ziemi przykryte są śniegiem. Boimy się o wyniki. Sceneria przypomina daleką północ, a nie Afrykę. Śnieg leżał całe trzy dni. W teren nie dało się jeździć, pracowaliśmy kameralnie. W biurze i w domu zimno. Przyjechała Joanna i Ziutek. Byliśmy u sióstr na mszy. Śpiewaliśmy po polsku kolędy. Była też z nami Francuska, która wyszła za Algierczyka i mieszka w Bir el Ater. Jej dzieci w tym czasie były na podwórku. Na żądanie ojca wychowywane są w religii muzułmańskiej. Siostry są strasznie biedniutkie. Uczą Arabki szycia i różnych ręcznych robót. Za naukę nie biorą pieniędzy. Ja im co pewien czas daję po 100 dinarów za możliwość konwersacji. Zawsze są kłopoty, bo nie chcą brać. Dają się jednak przekonać i na pewno są zadowolone. Dla nich to duży pieniądź.

Pracujemy teraz na Bled el Hadba. Najstarszymi ukazującymi się osadami są utwory montu. Tam też znaleźliśmy barytocelestyny. W biurze Tadeusz liczy powierzchnię złoża. Znowu jest kontrola. Naszym bezpośrednim szefem będzie teraz Belarybi.

Był kiedyś policjantem i zastrzelił kogoś, kogo nie powinien. Musiał z policji odejść i awansował tu na szefa Unite w Tebessie. Jest nieprzyjemny. Były kierownik Debi przekazuje mu schedę. Pytali się o wódkę, dałem im w prezencie. Mahomet zabrania pić, ale butelki chętnie przyjmują. Jak piją po ciemku, to Allah nie widzi i nie ma grzechu.

Przygotowany podkład mapy Bled el Hadba dałem Bencherinowi do powielenia. Okazuje się, że ją zgubił. Szczęście, że nie zniszczyłem brudnopisów. Od nowa muszę mapę wykreślać, ale chociaż mam z czego. Tak się pracuje z fachowym arabskim personelem. Na dworze dmucha ciepły wiatr - *Sirocco*. Zapylenie straszne, wszystko jak we mgle. Zupełnie nie ma czym oddychać. W teren nie można jechać, bo widoczność jest żadna. Straszne są teraz skoki temperatury. Przysłano nam nowego zezowatego technika, ma kłopoty z oczami. Tadeusz nazwał go Zyzol. Widać, że obaj się nie lubią. Znowu mamy gości: Joanna z Ziotkiem. Nocowali u nas. Joanna interesuje się dywanami. Chodziłem z nią do tkaczy. Chciała zamówić dywan z rysunkiem tarczy herbowej. Nie wie jednak, jakim herbem pieczętowali się Kielczewscy, ani jak on wygląda. Nam się zawsze chwaliła, że jest hrabianką. Coś jednak mnie się nie wydaje, by to było prawdą. Sprawa więc upadła. W Warszawie mam herbarze i mogę znaleźć, ale nie tu.

Mamy nareszcie *poclain* - urządzenie do kopania rowów. Tadeusz cały czas jest tym zajęty. Jeden z naszych robotników fizycznych posiada 40 dzieci. Ma 4 żony i z każdą po dziesięcioro dzieci. Jest bezrobotny. Okresowo tylko dostaje pracę, jak właśnie u nas. Nawet nasi Arabowie temu się dziwią. Tu nie są to sporadyczne przypadki.

Nasze Bir el Ater podobno liczy około 40 tysięcy, a wygląda nie na więcej jak 4. Jest tu 7 meczetów. Dwa większe sklepy (galerie), a w starej części parę drobnych sklepików. Jest też bazar warzywno - owocowy. Jedyne większe zakłady, to kopalnia zatrudniająca około 1200 pracowników. Gdy się pytałem jednego z moich znajomych - fotografa, z czego tu ludzie żyją, odpowiedział, że przecież zaraz jest granica z Tunezją. Zajmują się kontrabandą. Tu w Algierii jest socjalizm, a tam kapitalizm. Duża

różnica w poziomie życia i w zaopatrzeniu. W Bir el Ater można było znacznie więcej kupić deficytowych towarów, niż w Algierze. W czarną herbatę zaopatrywali się tu nawet nasi dyrektorzy.

Teren, na którym teraz pracujemy, jest dość górzysty i dochodzi do samej granicy. Okazuje się, że w okresie wojny algiersko-francuskiej cała ta strefa była zaminowana. Tędy szły przerzuty broni z Tunezji. Do dzisiaj są tu podobno wypadki urwania ręki, czy nogi. Dobrze, że o tym się dowiedzieliśmy dopiero po zakończeniu robót. Pogoda w dalszym ciągu nienajlepsza. W ciągu dnia wynosi koło 5°.

Od paru dni mam temperaturę, lecz normalnie pracuję. Nie jadę w teren, lecz zajmuję się pracami kameralnymi. Tadeusz musi stale pilnować kopania rowów. Robotnicy nie potrafią utrzymać linii prostej nawet kopiąc *poclainem*. Każda kontrola by się do tego doczepiła. Obecnie okonturowywane jest wierceniami złożę Djebel Onk Nord. Nasi algierscy specjaliści proszą, by do nich przyjechać. Są zaniepokojeni, bo w jednym odwiercie nie ma złoża. Trzeba im wytłumaczyć, dlaczego tu go nie ma i że to właśnie chcieliśmy się dowiedzieć. Im trudno uwierzyć, że nie tylko te wiercenia, które nawiercają fosforyty, spełniają swoją rolę. Są one tak samo ważne, jak i te, które ich nie mają.

Czwartek 19 lutego. Wieczorem zaprosiliśmy do nas księdza i zakonnice. Odprawione zostało nabożeństwo. Przyjechały trzy nasze siostry, Marlen i jedna siostra z Tebessy. Po nabożeństwie urządzamy kolację u Tadeusza, bo tam cieplej. Mamy dużo wędliny. Postawiłem butelkę "Adwokata". Sądziłem, że wypijemy go z księdzem. Okazuje się, że dobrały się do niego zakonnice; dla nas i księdza już nie starczyło. Bardzo sobie ten napój chwaliły, że był taki dobry i słodki. Ksiądz miał kiepską minę, że siostrzyczki mają taki dryg do picia. Siostry przyniosły wydrukowany po francusku pamiętnik Wałęsy. My nawet nie wiedzieliśmy, że taki pamiętnik istniał. Na koniec dostały od nas polskiej wędliny i dużo pomarańczy, których ja już nie mogę jeść. Zrobiliśmy im dużą przyjemność. Impreza była bardzo przyjemna.

Zbliża się koniec lutego, a rano mamy ujemne temperatury. Ciągle zimne wiatry. Tadeusz od rana się ciska, bo geodeta nie

ponanosił wszystkich wierceń na nasze plany. Trzeba stale ich pilnować. Benchernine znowu bez słowa wyjechał i nie wiadomo, gdzie jest i kiedy przyjedzie. O każdą rzecz trzeba się szarpać. Coś nie przysyłają nam pieniędzy. Piszę monity do Geopolu. Żaliłem się Marlen, że o nas zapomniano i może nam zabraknąć na jedzenie. Marlen zaproponowała mi pożyczkę, naturalnie odmówiłem. Ładnie to było z jej strony. Dostałem list od dr Liszkowskiego. Napisał, że Norbert jest najlepszym nabytkiem Uniwersytetu Śląskiego w okresie ostatnich lat. Bardzo się tym ucieszyłem.

W biurze brudno. Kazałem technikom posprzątać. Tadeusz powiedział, że jak nie zaczną grzać, to w biurze nie będzie pracował. Ma świętą rację. Tu jak się czegoś siłą nie wywalczy, to tego nie ma.

Sobota 28 lutego. W Bir el Ater są jakieś niepokoje. Ściągnięto masę policji. Były to rozruchy na tle ekonomicznym. Zaczęło się od wybrania jednego merostwa dla Bir el Ater i Djebel Onk. Do tej pory były tu dwa urzędy. Doszło do takich rozruchów, że parę domów jest spalonych. Podobno 60 osób w szpitalu. Policja uzbrojona w hełmy, tarcze i pałki. Policjanci jedzą razem z nami w kopalnianej stołówce. Proszą nas, byśmy na razie dla bezpieczeństwa sami piechotą po mieście nie chodzili, ponieważ widać dużo młodzieży kręcącej się po ulicach. Mamy przecież samochody. Znowu usiłuję się dodzwonić o pieniądze, niestety bez skutku. Nie mamy już za co jeść. Benchernine proponuje nam pożyczkę. Ja w dalszym ciągu odmawiam. Jest to dla nas bardzo nieprzyjemne. Jak można w ten sposób załatwiać sprawy i to jeszcze robi nam nasz Geopol?

Przyjechał Belarybi. Pojechaliśmy z nim na wiercenia. Tadeuszowi kazał zostać w biurze. Pytał mnie, dlaczego wiertacze tak słabo pracują. Tego ja nie wiem; mają jakieś ciągłe pretensje do EREM-u. To nie są sprawy zawodowe, tylko płacowe. Od tego jest *Responsable*. Belarybi uważa, że tym ma się również zajmować główny inżynier, czyli ja. Tylko mnie zdenerwował. Po południu pojechałem z Belarybim do Ouenzy. Jest tam Hufani. Zwołał konferencję i na nowo z dyrekcją muszę wszystko omawiać. Z wyników są bardzo zadowoleni. Natomiast koledzy z Ouenzy wścieka-

ją się; też nie dostali pieniędzy i nie mogą z Geopolem nawiązać kontaktu. Ciągłe mają słabe wyniki prac i dyrekcja ich stale podkręca. Część chce zerwać kontrakt i już wracać do Polski. Uważają, że praca w takich warunkach jest niepodobieństwem. Wracalem przez Boukhadrę. Po drodze kierowca odwiedzał jakichś znajomych Arabów.

Nareszcie 5 marca przyjechał Jaworski i przywiózł zaległe pieniądze. Dostaliśmy telewizor; bardzo się z tego cieszymy. Będzie on stał u mnie. Pracuję nad anteną. Z drutu robię różne figury, koła i inne, i umieszczam je w różnych częściach pokoju. Znalazłem takie miejsce, lecz dobrze widać tylko Tunis. Algier bardzo śnieży na monitorze. Skoro jest telewizor, to będziemy wiedzieli, co się dzieje w świecie. W długie wieczory będzie rozrywką. Z *Reponsablem* rozmawiałem o Belarybim. Wprost powiedziałem, że mnie interesuje tylko geologia. Sprawy administracyjne, to jest jego dzieło. Obiecał przekazać to dyrekcji w Skigdzie. Wieczorami często zachodzi do mnie fotograf pracujący na kopalni. Stara się jak może pomóc nam z naszymi problemami.

Mamy gości z Ouenzy: lekarz, Kaziu Gołębiowski, Biernat i Chmielewski. Mają parę dni urlopu. Śpią u nas. Jutro jadą do El Ouedu. Przyjechała też Joanna z Ziotkiem. Byli na kolacji i było fajno. Pokazujemy im oazę Ain Fouris. Tacy goście, to dobry przerywnik. Wrócili następnego dnia i znowu przyjęcie. Jak dobrze popili, zaczęli śpiewać. Prosiłem o spokój. Tu mieszkają Arabowie. Jesteśmy dobrze obserwowani. Nie chcemy by wiedzieli, że się u nas pije alkohol. Na marszrucie znalazłem parę monet rzymskich. Bardzo się z nich ucieszyłem. Pracujemy codziennie na Bled el Hadba. Jest tu dużo pięknych kwarcowych geod. Są też i ładne opale. Czuję się nie najlepiej. Często boli mnie głowa. Nie wiem, czy to nie nadciśnienie. Pogoda dziwna. Rano zimno w granicach parę stopni, a w południe gorąco.

Technicy zamknęli wiercenie powyżej złoża. Trzeba było natychmiast wstrzymać likwidację. Sprawdzając ich należy na każdym kroku. Z Zyzolem pojechałem na wiercenia. Samochód odpuściliśmy, miał przyjechać za 2 godziny. Szofer przyjechał, lecz w inne miejsce. Trzeba było ponad 15 km wracać piechotą. Tak się tu

pracuje. Po drodze spotkaliśmy psa, który nas obszczał. Zyzol był tak przerażony, jak by zobaczył co najmniej lwa. Zaczyna się nareszcie ocieplać i w terenie już nie marzniemy. Dowiedziałem się, że mamy wszystkie nasze materiały, zeszyty terenowe i teksty rękopiśmienne tu zostawić. Nie chcą, by cokolwiek wyszło za granicę. Dlatego zaczynam przygotowywać dla nas kopie niektórych materiałów. Wiem, że będziemy musieli po powrocie do Polski coś na ten temat napisać i mieć referaty. Dobrze, żeśmy tak zrobili. Wszystkie materiały, na których pracowaliśmy, zostały nam zabrane.

Środa 1 kwietnia. Dziś wygasa nasz kontrakt. Geopol się z nami nie kontaktuje. Dowiaduję się od Benchemina, że w Ramadanie będą wstrzymane wszystkie prace. Piszę zaraz o tym do Geopolu. Powinni dać nam na ten czas rekuperację. Zapomniano wystawić nam karty do stołówki. Znowu mamy z tym kłopot. O takich sprawach nie powinniśmy myśleć my. Od tego są nasi Arabowie. *Responsable* nie puścił do nas Lechockiego. Dowiedzieliśmy się o tym dopiero po paru dniach. Jest jakaś nagonka na niego. Dyrekcja chce się go pozbyć. Jego prognozy surowcowe się nie sprawdziły i już mu nie wierzą. Przykro nam, lecz to nie jest nasza wina.

W terenie, w niewielkim ouedzie, spotkałem niewielkiego węża. Moi robotnicy zaczęli krzyżeć, że to *Viper de sable* (niebezpieczna żmija piaskowa). Takie spotykałem już wcześniej, lecz nie wiedziałem, że to takie jadowite. Wieczorem przyjechał nowy szef Geopolu w Algierii – Krzysztof Drzewiecki. Mówił, że kontrakty są przedłużone i mamy już bilety na rekuperację. Te zmiany powodowały, że nie przysyłano nam pieniędzy, ani nie odpowiadano na nasze listy i telefony. Na polu Bled el Hadba wszystko przygotowane jest do wierceń. Nie ma już tu dużo roboty. Zaczynamy swoje badania przenosić znacznie dalej na południe od Bir el Ater. Perspektywicznym wydaje się rejon Oued Betita. Położony jest również na granicy z Tunezją. Materiałów do niego też nie mamy. Znow trzeba zaczynać od prac kartograficznych.

Gdy wracałem wieczorem od zakonnicy, jakiś chłopak rzucił we mnie dużym kamieniem i skaleczył mi nogę. Teraz kuleję.

Mam ich wszystkich dosyć. Tadeusz wszedł na własny balkon i drzwi mu się zatrzasnęły, bo był silny wiatr. Klamki od strony balkonu nie było. Siedział tam z godzinę, ja nie słyszałem wołania. Musiał na koniec wybić szybę, by wejść. Takie mamy tu przygody. Znowu załatwiamy dokumenty na wizy. Latania strasznie dużo, nikt nic nie wie. Ciągłe są zmiany różnych przepisów. Jak w takim bałaganie można żyć? Kupiłem Koran pięknie wydany po arabsku i francusku. To się naszym Arabom spodobało. Nasi Algierscy współpracownicy nie zakręcili kranów, bo woda bywa tu rzadko. Tymczasem wodę puszczono i zalala nam mieszkania i biuro. Rano wszystko tonęło w wodzie. Było sporo sprzętania.

Dziś Wielkanoc, 19 kwietnia. Nie pracujemy. Składamy życzenia siostrze i Marlen. Potem jedziemy do Tebessy. Nie możemy złapać taksówki. Nareszcie się udało. Odwiedzamy Jurka Kleindiensta. Jest sam, jego żona Basia jest w Polsce. Zapraszamy go do Bir el Ater. Jedziemy do nas jego samochodem. Droga przyjemna, wzdłuż granicy z Tunezją. Następnego dnia pojechaliśmy do oazy Negrine. Chodziliśmy po gaju palmowym. Wiosna, bardzo dużo żółtych kwiatów. Gdyby nie śmiecie, byłoby tu pięknie. Przygotowaliśmy obiad świąteczny i byliśmy też w naszej stołówce. Wieczorem Jerzy wyjechał do Tebessy. Następnego dnia od Olgi Hatowskiej dostaję wiadomość, że będę dziadkiem. Bardzo mnie to ucieszyło.

Mamy następne kłopoty z Belarybim. Przyjechał późnym wieczorem pod dom i zatrąbił. Ja na to nie zwracałem uwagi i nie wyszedłem. On sam pojechał z Benchernine na wiercenia. Następnego dnia miał pretensje. Powiedziałem, że trąbić można na psa. Po mnie należy przyjść. Widziałem się z Joanną. Robi z siebie młódkę i strasznie jest zakochana w Ziotku. O ile wiemy, to nic z tego nie będzie.

Wszystko mamy z pracą gotowe i teraz czekamy na wyjazd. Boję się, by Belarybi coś nie namieszał. Ważne, że Tadeusza wypuścił na rekuperację, ja musiałem jeszcze trochę zostać. W sobotę 25 jadę do Tebessy i potem samolotem do Algieru. Samolot zrobił 3 koła zanim wylądował. Na noc jadę do Rouiby. Jaworski i

Szef Drzewiecki poprosili mnie do siebie. Wieczór był bardzo przyjemny, długo gadaliśmy.

Poniedziałek 27 kwietnia. Na lotnisko odwiózł mnie Świtała. Lot Boeingiem 727. Lecimy nad Balearami. Dobrze widać Majorkę, Marsylię, Genewę i piękne Alpy. Robię zdjęcia. Śliczna pogoda. Pod Warszawą chmury. Ania i Tadeusz Wątkowski czekali na mnie na lotnisku. Nareszcie w domu.

6 rekuperacja (27.IV - 8.VI)

Zaraz po przylocie do Warszawy poszedłem do dyrekcji Instytutu przywitać się i powiedzieć, jakie mamy wspaniałe wyniki naszych prac. Dyrektor naczelny, prof. Ryka, pogratulował osiągnięć. Następnie poszedłem do biblioteki, aby wyszukać potrzebne mi pozycje literatury. Tam spotkałem naszego pracownika, Henia Sobczuka. Powiedział, że jedzie do Algierii na fosforyty. Myślałem, że otwierają jeszcze jedną grupę, która będzie prowadzić badania w zachodniej części kraju. Okazuje się, że nie. Ma jechać na moje miejsce. Dyrekcja postanowiła wymienić część ekip. Dać nowych ludzi. Pojechałem do Geopolu, zapytać się, o co chodzi. Pokazali mi pismo z PIG. Równocześnie oświadczyli, że tego nie przyjmują do wiadomości. Algierczycy nie wyrażą na to zgody. Jeśli nie wrócę, potraktują to jako zerwanie kontraktu, co wiąże się z karami finansowymi. Utratą części ruchomej mojego wynagrodzenia w dewizach.

Zarówno ja, jak i Geopol, nie przyjęliśmy pisma dyrekcji PIG do wiadomości. Od razu podpisałem przygotowane przedłużenie umowy. Następnie udałem się z pretensjami do prof Ryki. Powiedziałem, że wbrew jego zarządzeniu przedłużyłem na nowo kontrakt. Jeśli się nie zgodzi, to proszę o zwolnienie mnie z Instytutu. Ja muszę wrócić, by zakończyć zaczętą tam pracę. Zaczął się tłumaczyć, że chodziło mu tylko o to, by innym też dać szansę pracy za granicą. Powiedział, że odwołał też i innych z kontraktów, między innymi dr Emila Woźnego. Woźny wrócił do kraju i do końca życia miał do Ryki pretensje. Dyrekcja moje pismo wycofała. Pozostał mi jednak niesmak. Tak się spraw nie załatwia.

Potem dowiedziałem się, że chodziło również o rozgrywki personalne. Z naszych informacji dowiedziano się, jak ciekawe są to złoże. W związku z tym znaleźli się inni chętni, którym takie odkrycie potrzebne było do dalszej kariery. Dyrekcja miała przy tym możliwość pozbycia się tym sposobem nielubianych osób z Warszawy. Niestety, byłoby to moim kosztem. Wszystkie potknięcia zwalano by na starą ekipę. Tak więc po ciężkiej pracy zamiast odpoczywać, znów musiałem się denerwować.

Wtorek 9 czerwca. Ania i Jacek odwożą mnie na lotnisko. Tadeusz odleciał już tydzień temu. Lecę linią algierską. Mam kłopoty z wizą. Doliczono się, że się spóźniłem. Kazano mi zaczekać i dzwoniło po jakiś urzędach. Była to pomyłka urzędników w Tebessie. Oświadczono mi, że na przyszyły raz nie wpuszczą, jeśli wszystko nie będzie w porządku.

Następnego dnia jestem w EREMie i rozmawiam z Salchim i Hufanim. Mam w ciągu tygodnia przygotować raport o stanie prac. Do Benchernine wysłano telegram, że ma nam nie przeszkadzać i nie wtrącać się do geologii. Odpowiedzialny jest tylko za administrację. Depesza ta poszła na moją prośbę, bo stale są z nim kłopoty. Usiłuje zamykać wiercenia, za które nie odpowiada. Bez powiadomienia zlikwidował, na przykład, otwór postawiony na miocenie, który był potrzebny do rozważań tektonicznych. W Roubie było gorąco. Trudno wysiedzieć, a w nocy strasznie gryzą komary. Bardzo sympatyczny jest Drzewiecki. Przyjechał Bolek Kubica; długo gadamy sobie przy winku.

Rano Jaworski odwiózł mnie na lotnisko. Samolot był opóźniony o 4 godziny. Informacja fatalna, nikt nic nie wie. W Tebessie nie zastałem nikogo z lekarzy. Zostawiłem w drzwiach listy i taksówką pojechałem do Bir el Ater. Na kolacji byłem u Wątkowskich (przyleciała jego żona Maryla). Tu straszne upały, w południe + 50° w cieniu. W latach poprzednich takich nie było. Fotografuję termometr, bym miał dokumentację panujących tu temperatur. Z Ouenzy przyjechał tłumacz Brzeziński; będzie tłumaczył raport. Belarybi chce, byśmy zaczęli pracę o 5 rano. Teraz zaczynamy o 6. Kiedy zaczynamy, to nasza sprawa, a nie jego. Przywieziono sprzęt do karotażu. Dużo wierceń jest jednak już

zakończonych i otwory są zlikwidowane. Jak tu z nimi pracować? Zakończono wiercenia na Djebel Onk Nord. Upały w dalszym ciągu są straszne, lecz trochę się ochłodziło, w granicach paru stopni.

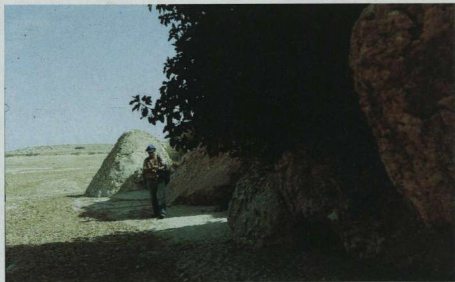
Na szosie do Negrine był wypadek samochodowy. Naszym samochodem wożono trupy. To nam się nie podobało. O 21 telefon. Belarybi wzywa natychmiast Brzezińskiego do Tebessy. Pierwszy raz jedziemy na Oued Betita, gdzie zaczynamy prace geologiczne. Teren jest bardzo ładny. Mieliśmy nowy kłopot: zatrzymali nas celnicy. Musimy mieć specjalne pozwolenie na poruszanie się w strefie nadgranicznej. Na razie pojechał z nami celnik, byśmy mogli chociaż zobaczyć teren. Po powrocie okazało się, że przyjechała dyrekcja i mamy *soutenance* (obronę). Jest Salhi, Hufani; przywieźli też radzieckich ekspertów. Obrona trwała bardzo długo. Rosjanie bardzo się czepiali. Tu chodziło znów o sprawy prestiżowe, ponieważ ich Kasatkinowi nic nie wyszło, więc u nas też trzeba coś znaleźć. Potrafiliśmy jednak odeprzeć ataki i wszystko uzasadnić. Dyrekcja podkreśliła ogrom włożonej pracy. Było nam przez to bardzo przyjemnie.

Przygotowujemy już plan raportu końcowego. Dużo mamy pracy kameralnej. Na samą strefę graniczną nie możemy jeździć, bo nie mamy pozwolenia. Brakuje jakiegoś podpisu. Mamy częste wizyty Joanny i Ziutka. Wpadają też Kleindienstowie. Lechocki zakończył kontrakt. Benchermine starał się go tu izolować. Nie dawał wglądu w nasze materiały i nie chciał go wpuszczać do biura. My na to nie mieliśmy wpływu. Wiele razy na ten temat rozmawialiśmy. Kontakty z nim mieliśmy tylko po pracy i wieczorami. Przykro nam było, bo my od niego w pierwszym okresie dużo skorzystaliśmy.

Mamy nowego technika. Jest młody z dużą brodą. Nazwaliśmy go Brodacz. Musi być fundamentalistą, bo stale się modli i w rozmowie ciągle porusza tematy religijne. Na ten temat chce stale dyskutować. Stara się przedstawić wyższość islamu nad chrześcijaństwem. Udowadnia, że jesteśmy kanibalami, bo jemy ciało i pijemy krew. Co tu z takim gadać? Razem z kreślarką często śpiewają Koran.



Oued Betita; panorama.



Oued Betita. Cień, to jest błogosławieństwo

Nareszcie mamy podpisane zezwolenie na poruszanie się w strefie granicznej i możemy rozpocząć prace na Oued Betita. Ją-
dąc tam, zezwolenie musieliśmy złożyć w urzędzie celnym. Łapie
nas burza.

Niedziela 5 lipca. Mamy dzień urlopu. Jedziemy z Klein-
dientami ich samochodem przez Cheria (pol. Asz-Szaria) do
Khenchli. Zwiedzamy tam czynne do dzisiaj rzymskie termy.
Woda jest bardzo gorąca i jest dużo kąpiących. Następnie jedzie-
my do Timgadu. Jest tam świetnie zachowane miasto rzymskie z
teatrem i bizantyjską bazyliką. Zwiedzamy muzeum, gdzie znaj-
dują się piękne mozaiki. Na obiad jedziemy do Tebessy i pocią-
giem wracamy do Bir el Ater. Był to bardzo ważny odpoczynek
po nerwówce ostatnich dni. Mam nowy kłopot, bo popsła mi się
lodówka, a bez niej tu trudno się żyje.

Znowu burza pyłowa. Niesamowicie to wygląda. Prawie jak
płonący step. Na dworze ładnie i słonecznie, a na horyzoncie po-
jawia się ciemny wał. Stopniowo nasuwa się na całą okolicę. Robi
się ponuro, podobnie jak w gęstej mgle. Pył dostaje się wszędzie.
Zaczynają boleć oczy i drapie w gardle. Przed tym nie ma uciecz-
ki. Do siostr zaczyna przyjeżdżać nowy ksiądz z Constantiny. Po-
dobny do Glempa; nazwaliśmy go Uszatkiem. Tadeusza złapały
korzonki i nie może się ruszać. Leży w domu. Ja obsługuję wier-
cenia i bywam na marszrucie. Kartuję na samej granicy. Pusto i
tylko kamienne słupki wyznaczają, gdzie kończy się Algieria i
zaczyna Tunezja. Przyjechał Drzewiecki wypłacić nam pensje.

Upały dalej nam dokuczają. Ciągłe teraz jest między 42° a
50°. Czuję jak wysycham. Stale chce się pić. Język i wargi jak z
drewna. Zaprosiliśmy Marlen na obiad. Było wystawne przyjęcie.
Wieczorem odprowadziliśmy ją piechotą do domu. Był to rewanż
za częste wizyty u niej. Przygotowujemy załączniki do raportu
końcowego. Kreślę je roboczo na kalce i daję opisy po francusku.
Responsable sprawdza i poprawia, by były zgodne z przyjętymi tu
normami. Daje objaśnienia arabskie.



Khenchla; rzymskie termy; stoją Kleindienstowie.



Pustynne jaszczury.

Każdy załącznik ma podanych autorów. Kolejność ich jest taka: dyrektor naczelny, zastępcy dyrektora, szefowie Unite, *Responsable*, ja i Tadeusz. Listę autorów zamykają nazwiska techników i kreślarzy. Podobnie wygląda autorstwo tekstów. Nie wiadomo z tego, kto wykonał dany załącznik, czy całą pracę.

Upały w dalszym ciągu koło 50°C. Nie mamy klimatyzacji ani w biurze, ani w mieszkaniach. Noc też nie daje wytchnienia. Wieczorem w pokoju notuję 36° na moim termometrze. Okna nie można otwierać, bo wpadają jakieś fruujące świniństwa, którymi się brzydzę. Nie wiem, czy część z nich nie jest jadowita. W starym mieszkaniu w Cite po ścianach latały nam duże jaszczurki - gekony. To są bardzo pożyteczne zwierzęta, bo zjadają wszelkiego rodzaju owady i pajęczaki, ze skorpionami włącznie. Tu, niestety, ich nie mamy, a szkoda. Na upały nie można być za lekko ubrany. Wiedzą o tym Arabowie. Podczas kopania poszukiwawczych rowów robotnicy nie pracują w koszulach. Temperatura ponad 40 stopni, a w słońcu ponad sześćdziesiąt. Tymczasem nasi robotnicy noszą koszule, swetry, marynarki i płaszcze. Na głowie zawój, bardzo często zrobiony z ręcznika, który w bardzo gorące dni polewają wodą dla ochłody.

Mam kłopot, popsuł się telewizor. Znajomy fotograf dał mi namiary na specjalistę. Bałem się, że tu takiego nie znajdę. Za 120 dinarów zreperował i do domu przywiózł swoim samochodem. Nasz znajomy, Węgier Miklosz, jedzie na urlop. Boi się, by go tu nie okradziono. Przywiózł do nas swoje rzeczy na przechowanie. Dyrekcja wzywa mnie do Algieru w związku z nowymi planami. Nie lubię takich nagłych wyjazdów. Samochód odwozi mnie do Tebessy. Jest dużo czasu, idę więc odwiedzić Ziutka. Na lotnisko odwozi mnie Joanna. Z Algieru jadę do Rouiby. Tam imieniny żony szefa, czyli wyżerka. Z Hufanim uzgadniam dalsze prace. Na krytykę ekspertów rosyjskich mamy nie zwracać uwagi. Przygotowuję spisy rozdziałów i analiz chemicznych z podaniem ich ilości. Dobrze, że przed wyjazdem to z Tadeuszem uzgodniłem. On się zajmuje tymi sprawami. Byłem na *soutenance* Barei.

Jadę na lotnisko; po paru godzinach czekania lot odwołany. Wracam do Rouiby. Tam przepelnienie i nie ma gdzie spać. Masę

osób zjechało z terenu. Odwożą mnie późnym wieczorem do Chateau rose. Tam też jest prawie komplet. Spałem na żelaznym łóżku bez materaca. Żona jednego z kolegów w ciągu dnia wyniosła go na dach, gdzie się opalała. Zapomniała zabrać z powrotem. Tylko to łóżko bez materaca było wolne. Wracam do Tebessy. Idę do Lenartowicza. Kwateruje on w jednym mieszkaniu z Arabami. To by nam jednak nie odpowiadało. Dowiedziałem się, że podobno Belarybi chce nas też przenieść do Tebessy. Mamy do 15 sierpnia zakończyć Oued Betita, a prace kameralne prowadzić w Tebessie. On ma zawsze nierealne pomysły. Śpię u Ziułka.

Środa 5 sierpnia. Zaczyna się jedno z największych świąt mużułmańskich *laid*, czyli Święto Dziękczynienia Abrahama, potocznie nazywane świętem barana. Na dwa dni przed tym wszyscy nasi arabscy pracownicy, łącznie z wiertaczami, rozjechali się do domów. Mamy więc parę dni spokoju. Wszędzie, na każdym balkonie widzi się młode baranki. Biedne beczą. Od rana zaczyna się ich masowa rzeź. Temu krwawemu obrządkowi towarzyszą całe rodziny z dziećmi. Zabijane są rytualnie przez poderżnięcie gardła tak, by się wolno wykrwawiały. Takie uroczystości nie są na moje nerwy. Ten mój współlokator - szczuro-mysz, zupełnie mnie się nie boi. Potrafi przy mnie ze stołu ściągać jedzenie. Korzystając ze święta Tadeusz z Marylą pojechali taksówką do El Ouedu. Ja byłem zadowolony, że mogłem odpocząć w domu. Jeden z naszych arabskich sąsiadów przyniósł w związku ze świętem kawał baraniny. Taki tu jest zwyczaj.

Upały bez przerwy dokuczają. Poniżej 45 stopni temperatura nie spada. Niedziela 9 sierpnia. Wieczorem przyjechał Brzeziński z poleceniem od Belarybiego. Mam wystawić świadectwa fachowości naszych algierskich współpracowników. Wściekłem się. Nie jesteśmy tu od stawiania stopni, to nie jest uczelnia. Poza tym, nie można tak zrobić, by zainteresowani się o tym nie dowiedzieli. Kto chciałby się tu narazić Arabom? Belarybi zobowiązał Brzezińskiego, by opinie były rzeczywiście zgodne ze stanem faktycznym. Dlatego powiedziałem, żeby przekazał, że wszyscy do prac przygotowani są celująco. Był przy tej rozmowie Tadeusz i w nim się zagotowało. Benchermine i inni mają mieć dobrą ocenę?! Wy-

garnie, co sądzi o ich fachowości, a szczególnie o *Responsable*. Ja podtrzymałem swoją opinię, a Tadeusz swoją. Nie trzeba było uzasadnienia dawać na piśmie. Brzeziński więc powiedział, że on jakoś to zgrabnie Belarybiemu przedstawi. W takiej formie, by wszyscy byli zadowoleni. Mojego świadectwa w takiej formie przedstawić nie może, bo będzie wyglądało na kpinę. Niestety, tak jak przewidziałem, zła opinia przeważyła i zainteresowani się o tym dowiedzieli. Były z tym następnie kłopoty.

Kierowców trzeba stale pilnować. Ostatnio nie kontrolowałem drogi, a kierowca pojechał inaczej, niż zwykle. Byłem przekonany, że wie jak jedzie i że to są jakieś skróty. Po przejechaniu wielu kilometrów stwierdził jednak, że nie wie, gdzie jest. Trzeba było go wyprowadzać na kompas. Jak widać, z orientacją Arabów na pustyni też nie jest całkiem dobrze. Do Brzezińskiego napisałem list. Jeszcze raz go proszę o przekazanie Belarybiemu jak najlepszych opinii o naszych Arabach. Boję się, by nie było z tego chryi. Jak można takie idiotyzmy wymyślić?

Mam znowu stażystów, których zabieram w teren. Wypijają mi wodę. Ostatnio, gdy z jednym z nich jechałem, pytałem się, czy ma z sobą picie, bo jest straszny upał. Odpowiedział, że nie, bo nie potrzebuje. Pomyślałem sobie, że jak tak, to ja cię urządzę. Swojej wody nie dam. Teren był górzysty, on za mną włókł się kilkaset metrów z tyłu. Geologią zupełnie nie był zainteresowany. Skręciłem w boczną dolinę. Nie zauważył i poszedł prosto. Zmieniłem trasę i zgubiłem go w labiryncie ouedów. Musiał wrócić do robotników, którzy kopali dla nas szurfy. Był tak spragniony, że wypił im całą wodę. Byli na niego wściekli. Następnego dnia już nie chciał jechać.

Okazało się, że rejon Oued Betita nie jest interesujący złożowo. Występują tam tylko skały montu i dolnego tanetu. Tanet górny jest szczątkowy i bez fosforytów. Ipr i lutet są podobne, jak na Djebel Onk. W górnej części z ewaporatami. Tektonika bardzo skomplikowana. Bez szczegółowych prac nie do rozwiązania. Rejon ten surowcowo nie jest ciekawy. Trzeba było to jednak udowodnić. Praca więc nie poszła na marne. Już wiemy, że Oued Betita leży poza zasięgiem basenu fosforytowego, którego granice

możemy teraz od południa wyznaczyć. Praca była tu strasznie ciężka, bo bardzo dokuczają upały. Mieliliśmy też burze pyłowe. Od bardzo dawna nie spadła tu kropla deszczu.

Piątek 14 sierpnia. Upał 48°C. Po pracy jesteśmy zaproszeni do zakonnic. Mają gości. Przyjechał biskup katolicki z Constantiny. Jest Francuzem. Młody, bardzo przystojny i nadzwyczaj sympatyczny. Ubrany w wytarte i połatane dżinsy. Jak powiedział, w sutannie chodzi tylko w kościele. Po mszy, którą odprawił, opowiadał zakonnicom o swoich wrażeniach z Polski. Był tam na zaproszenie kardynała Glempa. Bardzo mu się wszystko podobało. Mówił, o bogactwie kościoła w Polsce. Zauważył, że biskupi są traktowani jak książęta. Mieszkają w pięknych pałacach. Powiedział, że kościół we Francji nie jest taki bogaty. Mówił o spotkaniu z polskimi dziećmi. Gdy go Glemp przedstawił, że jest biskupem z Afryki, wtedy zaczęły się go pytać, dlaczego nie jest czarnym. Bardzo mu się wszystko podobało. Zaproponował, że nas do domu odwiezie swoim samochodem. Nie wiem, czy kogoś z polskich biskupów stać by było na taki gest.

W niedzielę znowu 50 stopni w cieniu. Jak tu żyć i jeszcze do tego pracować i to w pełnym słońcu? Tadeusz pobiera próby technologiczne. Przyszła kartka od Brzezińskiego. Opinię o naszych Arabach przekazał Belarybiemu. Jest podobno zgodna z jego opinią. Ja się jednak denerwuję, że się na tym to nie zakończy. Zły jestem, że mnie nie posłuchał. Brzeziński jest wyjątkowo ujmującym człowiekiem. Był on tłumaczem Jaruzelskiego podczas jego wizyty u prezydenta Francji. Opowiadał nam, jak to z tłumaczami wygląda. Każda ze stron musi mieć własnego tłumacza. Musi być tu kontrola i nie może być niedomówień. Znowu zepsuł się telewizor. Fotograf przyprowadził jakiegoś specja, lecz czy on się zna?

Znowu kłopoty z Belarybim. Przyjechał i się czepia. Dlaczego ostatnie wiercenie nie jest opróbowane? Sam nakazał to robić Algierczykom. My mamy się tym nie interesować. Takie było jego polecenie. Do Tadeusza miał pretensje, dlaczego zajmuje się rowami poszukiwawczymi, to powinni robić technicy. Do mnie, że za mało zajmuję się stażystami.



Bir el Ater. U sióstr zakonnych; biskup z Constantine opowiada o swoich wrażeniach z wizyty w Polsce.



Bir el Ater, bazar gdzie kupowaliśmy owoce.

Belarybi polecił mi przygotowanie artykułu na 20 stron maszynopisu na temat genezy fosforytów. Mają to być materiały na konferencję w Gafsie, w Tunezji, która będzie poświęcona tym zagadnieniom. W konferencji ma wziąć udział również dyrekcja EREMu.

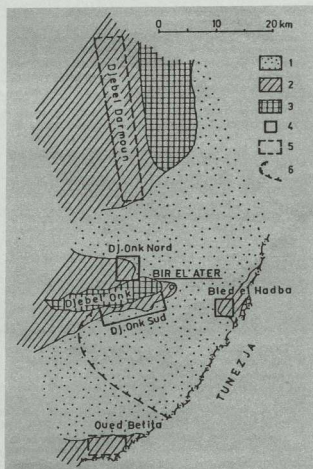
Do Bir el Ater przyjechał minister Interesował się geologią. Dyrektor kopalni wziął ode mnie materiały i objaśniał je ministrowi. Obie strony były zadowolone. Niekończące się upały. Ja siedzę tylko nad opracowaniem genezy fosforytów. Tadeusz pracuje w terenie. W międzyczasie załatwiamy wizy. Przyjechał Węgier Miklosz z urlopu. Okradli go, wybili szyby i dostali się do środka. Dobrze, że wartościowsze rzeczy u nas schował.

Środa 26 sierpnia - dzisiaj święto. Nowy rok muzułmański. Następnego dnia Tadeusz z Marylą wyjechali na urlop do Polski. Ja zostałem i kończę referat dla dyrekcji. Swoje cenniejsze rzeczy wiozę do Miklosza. Gdy wyjadę, też mogą mnie okraść. Fotograf prosił, bym mu przywiózł z Polski lampę błyskową. Tadeusza na policji proszono o dywan. Po powrocie powiedział, że wiozł, ale celnicy mu na granicy zatrzymali.

Niedziela 30 sierpnia. Trochę chłodniej, dzisiaj od rana tylko 41°. Porządkuję materiały i po południu odwożą mnie na lotnisko. Samolot ma duże opóźnienia, bo ciągle przechodzą burze. Nareszcie lecę, lot nieprzyjemny, w chmurach burzowych. Tak rzuca samolotem, że każą zapiąć pasy. Wypada się z siedzeń. Gdy dotarłem na miejsce, było już ciemno. Na lotnisku czekał Bolek Kubica i Strzelecki. Jedziemy na kolację do Rouiby. Długo w nocy rozmawiamy. Strasznie tu gryzą komary, których nie było w Bir el Ater.

Rano pojechałem do Boumerdes. Tam czekano już na mnie. Cały dzień referowałem przywiezione z sobą materiały. Pokazuję, jak korelują się z Tunezją. Dyskutujemy, jakie mogą być pytania do referentów. W Gafsie ma odbyć się konferencja międzynarodowa i będzie tam wielu specjalistów od tych zagadnień. Szczególnie Tunezyjczycy muszą być bardzo zainteresowani, co się dzieje po drugiej stronie ich granicy, o czym nic bliżej nie wiedzieli. Dyrekcja dostaje od nas zsyntetyzowane najnowsze mate-

rialy, którymi może się pochwalić. W tej chwili mogą powiedzieć, że główne złoża fosforytów nie znajdują się w Tunezji, a w Algierii. Fosforytowy basen sedymentacyjny winien się nie nazywać Gafsa, a Bir el Ater - Gafsa.



Szkic geologiczny rejonu Bir el Ater

1 – miocen, 2 – paleocen-eocen, 3 – kreda górna-mastrycht,
4 – dokumentowane złoża, 5 – obszary wstępnie rozpoznane geologicznie, 6 – przypuszczalna granica basenu sedymentacyjnego fosforytów górnego tanetu (Bir el Ater – Gafsa).

Jak mnie potem dyrekcja poinformowała, wyniki zaprezentowane przez EREM wzbudziły duże zainteresowanie. Wysunięte propozycje zostały zaakceptowane, za co wyrażono nam podziękowanie. Po powrocie byłem bardzo zmęczony i bolała mnie głowa. Hania Rózkowska zaprosiła mnie do Antai.

Następnego dnia byłem w Boumerdes. Kazano mi czekać, bo mogą być jeszcze jakieś pytania. Siedzę w bibliotece; nie proszono, więc wszystko jasne. Zagięły moje bilety lotnicze do Polski. Trochę się tym denerwuję. Ważne, że się znalazły. Nie było miejsca i odlot trzeba było stale odkładać. Śpię w Rouibie; tam urządzam dla kolegów kolację imieninową, bo dzisiaj jest 2 września. Były kurczaki, algierskie wino, tort lodowy, pomarańcze itd. Sympatyczny szef, Krzysztof Drzewiecki, odchodzi. Na jego miejsce ma przyjechać Drozdowski. Z Jaworskim wieczorami robimy wypad do Algieru. Byliśmy na obiedzie w bardzo eleganckiej restauracji położonej na tarasie z widokiem na miasto. Potem na lodach w Antai. Pogoda cudowna, wieczorami ciepło. W porównaniu z Bir el Ater wydaje się bajkowo.

W poniedziałek, 7 września, znowu jestem w Boumerdes. Jeszcze mam dalsze rozmowy z Hufanim i innym Algierczykiem w sprawie kongresu w Gafsie. Ciągłe mają jakieś pytania. Trzymano mnie aż do 15,30. Powrót do Rouiby. Pakowanie; zostawiam tam w depozycie algierskie dinary, bo nie chcę mieć kłopotu na granicy. Jaworski odwozi mnie na lotnisko. Jestem obładowany. Zjawia się Hufani i prosi, bym dla jego żony zabrał 8 kilogramową paczkę do Warszawy. Nie jestem tym zachwycony, lecz co robić. Lecę algierskimi liniami - Boeing 737. Ma opóźnienie. Siedziałem koło miłej pani Czetwertyńskiej, z którą przyjemnie się rozmawiało. Po pierwszej w nocy byłem na miejscu. Czekala Ania z Jackiem Sakassą. Jaka radość, znowu jestem w domu.

7 rekuperacja (8.IX - 5.X)

Co dobre szybko się kończy i już trzeba wracać. Lot do Paryża jest bardzo opóźniony, nie złapię więc dalszych połączeń. Wymieniają nam bilety na wtorek przez Sofię. Jeszcze jeden dzień

w domu. Następnego dnia Jacek i Ania znów odwożą mnie na lotnisko. Byliśmy już w autobusie, kiedy kazano nam wysiadać i czekać. Lot opóźniony. Nareszcie lecimy samolotem LOTu, Tu 134. Do Sofii dobra widoczność. Po 1,5 godziny lecimy liniami bułgarskimi do Algieru. Leciąca ze mną lekarka do Casablanki, bardzo sympatyczna. Jak się okazało, mieliśmy dużo wspólnych znajomych. Nad Morzem Śródziemnym bardzo rzuciło. Na lotnisku czekał Drzewiecki i Bolek Kubica. Śpimy w Rouibie, długo przy winie w nocy gadamy. Drzewiecki i Jaworski są rozżaleni. Geopol wymienia ich na nowy zespół. Szkoda, ci byli operatywni i sympatyczni.

Następnego dnia z Bolkiem jedziemy do Boumerdes. Tam jest tylko Salhi. Reszta dyrekcji jest na kongresie w Tunezji. Jak zwykle dajemy mu prezent z Polski - butelkę dobrej wódki. To towar bardzo tu poszukiwany i trudno dostępny. W czwartek 8 października lecę dalej do Tebessy. Tam spotkałem się z Lenartowiczem; on też ma zatargi z Belarybim. Odwożę listy do Kleindienstów i pociągiem jadę do Bir el Ater. Do naszego domu nie możemy się dostać. Trzeba wyważyć drzwi. Ktoś usiłował się włamać i popsuł zamki. Nie ma nikogo z naszych techników. Następnego dnia zaczynamy w biurze pracę, lecz personelu algierskiego nie ma. Jeszcze nie wrócili z rekuperacji. W okresie, jak nas nie było, w mieszkaniu pojawiły się duże czarne karaluchy. Pewno przeszły od sąsiadów.

Dużo mamy teraz prac kameralnych. Przygotowywanie przekroi przez partie złożowe, pisanie tekstów, a Tadeusz ma liczenie zasobów. Wieczorem przyjechała zrozpaczona Joanna. Ziutek Mielczarek wyjechał, zakończył kontrakt. Nie jest pewna, jak dalej potoczą się ich sprawy. Wyplakiwała na Ziutka, że tyle jej obiecywał. Chce być jeszcze w miejscu, gdzie razem bywali. Zbadała nam wzrok. Jak przejdzie na emeryturę, to chciałaby wyjechać do Francji i tam pracować u jakiejś rodziny jako opiekunka dzieci. Zaczęliśmy się z niej śmiać. Ty lekarka i jak mówisz, hrabianka, a chcesz pracować jako pomoc domowa? To nie wypada.

Nareszcie przyszły koordynaty geodezyjne, na które Tadeusz od dawna czekał. Z całego naszego personelu jest tylko Brodacz.

Reszty ciągle nie ma. Byłem dzisiaj u sióstr. Przyszła jakaś Arabka. Nagle siostry zobaczyły przez okno jej męża. Natychmiast wepchnęły mnie do ciemnego pomieszczenia – do ubikacji. Nie wiedziałem, o co chodzi. Dopiero jak wyszli dowiedziałem się, że mogło się to źle dla niej skończyć, gdyby zobaczył, że z jego żoną jest obcy mężczyzna. Nieważne, że były tam jeszcze siostry. Wcześniej podobno już jej groził. Niestety to są nienormalności, które tu dość często się spotyka. Kobieta jest całkowitą własnością męża.

Zyol zjechał z urlopu. *Responsabla* wciąż nie ma. Byłem u Marlen z prezentami. Dostała ładny kalendarz o tematyce religijnej, a także butelkę "adwokata" i cepeliowskie drobiazgi. Opowiadała, że w Constantine poznała siostry polskie, które nie mówią po francusku. Prosiła, bym w jej imieniu napisał do nich list po polsku. Tak też zrobiłem. Mamy bardzo dużo prac kameralnych i uzupełniających terenowych. Co parę dni przyjeżdża na kontrolę Belarybi. Zyol znowu zapomniał zakręcić krany z wodą i mamy powódź w całym domu. Podłogi kamienne, lecz trzeba wodę wymiatać i potem jest smród stęchlizny. Wzywają nas na kopalnię. Przyjechali jacyś geolodzy. Są zainteresowani piaskami szklarskimi, których bezskutecznie poszukują w zachodniej Algierii. Z naszych raportów wynikało, że tego typu piaski tu występują. Jedziemy z nimi na odsłonięcia. Są zachwyceni, bo tego szukają. Transport jest dobry, bo jest linia kolejowa. Jest to jeszcze jeden nasz sukces.

Tadeusz urządza imieninową kolację. Przyjechali Kleindienstowie. Tu na miejscu nie ma teraz kogo zapraszać. Jesteśmy już sami. Czuje się narastający kryzys. Likwidują zagraniczne kontrakty, nie mają czym płacić. Lekarzy w Tebessie też bardzo ubyło. Z Zyzolem mieliśmy różnicę zdań na temat Palestyńczyków. Uważam, że szkodzą sobie terroryzmem. Według niego, to Hitler miał rację, że mordował Żydów. Usłyszał ode mnie, że jego pierwszego by zastrzelili, bo jest obrzezany i ma semickie rysy. Trudno mu było się z tym pogodzić.

Wieczorem w telewizji sensacja. Zamach stanu w Tunezji. Habib Burgiba został zdjęty przez swego najbliższego współpra-

cownika. My od pewnego czasu oglądaliśmy tylko tunezyjską telewizję. Dlatego nas to tak zainteresowało. Prezydent Burgiba już nie nadawał się do tej roli. Codziennie pokazywano, jak otwierał muzea poświęcone jemu i swoje pomniki. Stał i salutował na swoją cześć.

Norbert prosił mnie o zaproszenie do Algierii. W związku z tym załatwiam formalności w merostwie. Na dworze chłodno, rano tylko 8° i burza pyłowa. Zaczynam chodzić w cieplej wiatrówce. W mieszkaniu również zimno. Tadeusz podłamany, bo z domu przyszły nie najlepsze wiadomości. Narzeczony zerwał z jego córką, Justyną. Przyjechał Belarybi. Zmienia nam znowu godziny pracy. Chce byśmy pracowali od 7 do 16. To niezgodne z kontraktem, a i tak pracujemy dłużej. Nie będziemy się o to kłócić. Niestety, były z nim jeszcze dalsze kłopoty.

Przed paroma tygodniami przysłał skrzynki na rdzenie wiertnicze. Ani słowa na ten temat nam nie powiedział. Wysłał natomiast techników, by włożono do tych skrzynek opróbowane już rdzenie. Ci owszem, wykonali polecenie. Nie przejęli się ani numeracją, ani głębokościami poszczególnych wierceń. Skrzynki zostały następnie złożone w kopalni. Belarybi dowiedział się, że w sprawie składowania rdzeni przyjedzie z Boumerdes specjalnie powołana komisja. Przyjechał więc pierwszy na kontrolę magazynu wierceń. Mówimy, że takiego tu nie ma. Jedziemy na kopalnię, a tam bałagan. Belarybi z pretensjami do nas, a my do niego. Cały czas mówiliśmy mu o zabezpieczeniu rdzeni wiertniczych, niestety bez skutku.. Zgodnie z instrukcją nie chcieliśmy wiercić, dopóki nie będzie skrzynek. Tymczasem on to nakazywał. Na szczęście, Tadeusz, który miał pieczę nad wierceniami, pilnował by rdzenie od razu były profilowane, a złożone opróbowywane. Tylko dzięki temu materiały wiertnicze nie zostały zmarnowane.

Czwartek 19 listopada. Z Boumerdes przyjeżdża komisja do spraw rdzeni. W jej skład wchodzi nasza koleżanka z Instytutu, Hania Różkowska oraz przystojna, elegancka geolog, Arabka, nazywana tu Madmuazelą, w towarzystwie innych osób. Jest naturalnie też Belarybi. Referujemy dane o wykonanych wierceniach i o ich opróbowaniu. Jedziemy do magazynu. Hanię wcześniej

uprzedziłem, jak sprawa wygląda. Jest więc już zorientowana. Komisja przegląda. Widzą, są skrzynki i w nich próby. Są kartki z głębokościami, czyli wszystko w porządku. Znaleźli jakieś drobne niedociągnięcia, które w ciągu paru dni mają być usunięte. Zalecenie komisji: po zakończeniu prac wiertniczych rdzenie zlikwidować. A więc sprawa, która nas bardzo bulwersowała, została nareszcie zakończona.

Na dworze zimno, często są burze pyłowe. Dyrektor kopalni przyjechał i wypożyczył mapę złożową. Mają jakąś nasiadówkę. Wkrótce przylatuje przestraszony Benchernine i informuje, że nasza mapa stropu złoża nie zgadza się z danymi francuskimi. Dopiero teraz wyszło, że mieli takie mapy. Nie chcieli nam tylko ich pokazać. Okazuje się, że nas kontrolowano w oparciu o te stare materiały. Trzeba było jechać i udowodnić, co nie było trudne, że pofrancuskie mapy są już nieaktualne. Oni jednak mają kult Francji. Zapowiadają przyjazd następnej komisji mającej zapoznać się z materiałami. Przyjechał najpierw bardzo sympatyczny geolog Ukrainiec. Od rana przeglądał materiały i podsumował, że wykonaliśmy pracę na 250%, znacznie więcej, niż potrzeba.

Czwartek 3 grudnia, jeden z najbardziej denerwujących dni naszego pobytu. Mamy dzisiaj znowu komisję podsumowującą nasze wyniki. Zjechała dyrekcja z Boumerdes, z FERPHOS, jest Belarybi i ekspert Ukrainiec. Sporo osób. Cała obrona odbędzie się w moim mieszkaniu. Z Bencherninem przygotowujemy materiały, które będą prezentowane. Nagle Benchernin pyta się, czy to prawda, że wydałem o nim Belarybiemu złą opinię? Zaprzeczyłem i powiedziałem, że zwracał się on w tej sprawie, lecz takiej opinii nie wydałem. Byłem tak zdenerwowany, że na zakończenie swego wystąpienia powiedziałem publicznie, co sędzę o Belarybim i o jego kierownictwie. Oświadczyłem, że nie kieruje, tylko wprowadza bałagan. Zaprzeczyłem, bym wydawał złą opinię o swoich współpracownikach arabskich. Nastąpiła konsternacja. Natychmiast przerwano posiedzenie.

Tak byłem podenerwowany, że nie spałem całą noc. Tadeusz przyszedł do mnie i spytał, dlaczego to zrobiłeś? Tak dobrze szło i z wyników dyrekcja była zadowolona. Były same pochwały. Te-

raz nie wiadomo, jak się to zakończy. Ja osobiście byłem przekonany, że rozwiążą ze mną kontrakt. Okazało się, że nie. Następnego dnia dyrektor Hufani starał się sprawę załagodzić. Wiedzą, że jesteśmy przemęczeni i postępowanie Belarybiego nie jest w porządku. Prosił, że gdy będziemy mieli zastrzeżenia dotyczące prac, mamy zwracać się bezpośrednio do niego, a nie na forum publicznym. To obiecałem i na koniec Belarybi przyszedł i podał mi rękę. Miało to jednak pozytywny skutek, gdyż jego stosunek do nas bardzo się zmienił na korzyść.

Dalsza część posiedzenia następnego dnia odbyła się już w biurze. Następnie kazano nam razem z całą komisją jechać na rowy do Bled el Hadby. Tam na miejscu referowane były wyniki. Był też z nami młody Algierczyk, geolog z kopalni pracujący na miejscu Lechockiego. Przeglądał rowy, których długości sięgały tu nawet ponad 120 m. Na końcu zapytał, jakiej grubości jest tu złożo? Odpowiedziałem - 30 m. Zakwestionował, że nie ma tu nawet 10 m. Przeglądał rowy i jest tego pewien. Dyrekcja wpadła w panikę, jak mogliśmy się tak pomylić. O wynikach prac i miąższości złoża informowano nawet samego prezydenta. Zacząłem się śmiać, że to nie jest błąd. Geolog stawia wiertnicę w zakład, jeśli nie ma racji. Moje tłumaczenie do niego nie docierało. Musiałem dopiero problem ten rozrysować na przekroju. Pozornie wyglądało, że on miał rację. Nie wziął jednak pod uwagę, że osady te nie leżą płasko. Nie przeliczył upadów. Miał potem głupią minę i zaczął nas unikać.

Komisja nareszcie wyjechała. Benchernine się martwi, że Belarybi, który jest tu najbardziej przegrany, wyrzuci go z pracy. Sytuacja jego jest nie do pozazdroszczenia. Dobrze się jednak zakończyło. Zostajemy zaproszeni na kopalnię. Dyrektor pozwala wykonać dokumentację fotograficzną odsłonięć. Nie wolno nam robić jedynie fotografii urządzeń technicznych. Dostajemy jednego z *sécurité*, który ma sprawdzać, co fotografujemy. To znowu jest śmieszne. Nas czeskie koparki nie interesują, więc chętnie się na to zgadzamy. Tak tu się wszystko zmienia. Dwa lata temu Tadeuszowi zabrano aparat fotograficzny mimo, że nie był na terenie kopalni. Teraz pozwalają fotografować kopalnię.



Djebel Djemidjema – kopalnia fosforytów.



Djebel Djemidjema - front prac kopalni fosforytów.

Belarybi prosi, bym przyjechał do Tebessy. Uzgadniamy daty zakończenia prac. Jest znacznie bardziej uprzejmy. Z troską pyta się o stan moich nerwów. To była dla niego dobra nauczka.

Piątek 18 grudnia. Po pożegnaniu się z siostrami i Kleindienstami jadę do Algieru. Następnego dnia jestem w Boumerdes. Widzę się z Hufanim, oddaję mu rzeczy, o które prosił. W rozmowie powiedział, że chce wyrzucić Benchernina z pracy. Ja go broniłem i to z dobrym skutkiem.

Mieszkamy w Rouibie, jest Bolek i zjechało szereg osób z innych grup. Wszyscy chcą jechać na święta do domów. Nie można dostać biletów. Niektórym z kolegów kończą się pozwolenia na wyjazd. Jeśli zaraz nie odlecą, to muszą wracać po nowe pozwolenia. Jeden wielki bałagan. My jeździmy do Boumerdes i tam siedzimy w bibliotece nic nie robiąc. Całe materiały mamy w Bir el Ater. Widać, że wyjazd się odwleka, więc szykujemy się do świąt. Zamiast choinki koledzy przynieśli jakiś kolczasty krzak bez liści. Ubieramy go w różne ozdoby, np. w banderole z konserw. Ja czuję się niedobrze, mam straszny katar. Święta spędzamy w gronie kolegów. Wszyscy są podenerwowani. Pogoda zła, pada deszcz.

Znowu jeździmy autobusami EREMu do Boumerdes. Dano nam do wglądu pracę doktorską jakiegoś Algierczyka dotyczącą fosforytów Djebel Onk. Jest to kompilacja z różnych opracowań. Nic nie wnosi i wprowadza tylko zamęt. Potrzebna jest jednak, by wstawić ją do literatury naszego końcowego opracowania.

Stale ktoś ubywa, czyli szczęściarz, bo już odleciał do Polski. Okazuje się, że nam wiza kończy się 30 grudnia. Dzisiaj jest 29. Jeśli jutro nie wylecimy, musimy wracać do Bir el Ater i załatwiać wizy od początku. Jesteśmy bardzo podenerwowani. Prosimy Geopol, by coś zrobili. Madmuazela zajmuje po nas mieszkanie. Chce byśmy jak najszybciej się wyprowadzili. My też tego chcemy. Nareszcie są bilety. Lecimy Airbusem do Paryża. Siedzimy w tranzycie. Nie mamy przy sobie dolarów i nie możemy zapłacić za hotel. Tu niestety algierskich dinarów nie przyjmują. Dobę musimy tu przesiedzieć. Ja nawet na siedząco spałem dobrze. Nad ranem trochę zmarzłem. Następnego dnia lecimy francuskimi linia-

mi do Warszawy. Lot przyjemny. Czeką Maryla i Ania. Jeszcze tego samego dnia idziemy na Sylwestra do Mariana Sałdana.

1 9 8 8

8 rekuperacja (1.I. - 22. I.)

Piątek 22 stycznia, koniec przyjemności. Trzeba wracać do trudnych zadań. Jacek i Ania odwożą mnie na lotnisko. Wracam z Tadeuszem i jeszcze z paru kolegami z innych grup. Odlot z Warszawy o 14,30. Samolot Tu 154. Lot przyjemny, choć ziemia w chmurach. Z Paryża po 2 godzinach odlecieliśmy Airbusem ponad Barceloną do Algieru. Jak w samolocie informowano, mamy szybkość 1030 km na godzinę i lecimy na wysokości 11 km.

W Algierze awantura z nowym szefem Geopolu. Traktują nas jak robotników sezonowych. Wymówiono nam Rouibę i zawieziono do Antai. Zastaliśmy tam Bolka Kubicę, który jutro jedzie do Polski na urlop. Dostaliśmy do spania tylko po jednym kocu, bez poduszek. Wszystko nieświeże. Takich porządków do tej pory nie było. Powiedziałem w oczy, że jak się zmieniała ekipa, to skończyła się kultura. Następnego dnia dalsza awantura o brudy. Nowi szefowie stwarzają sobie cudowne warunki wynajmując najładniejsze mieszkania dla siebie i rodzin, a my w prymitywie i w brudzie. Oni są dla nas, a nie my dla nich. Awantura się przydała, bo stosunek do nas zmienił się na lepsze. Koledzy, którzy byli świadkami, gratulują mi odwagi. Nareszcie ktoś im prawdę powiedział.

Następnego dnia jedziemy autobusem do Boumerdes. Widzimy się z Salhim i Hufanim. Dostają od nas jak zwykle kado, czyli po butelce dobrej wódki. Taki tu jest zwyczaj. Salhi powiedział, że ministerstwo jest bardzo zadowolone z naszych wyników. Myślą o przedłużeniu z nami kontraktu. My jednak o tym nie myślimy. Mamy już dosyć tej strasznej harówki.

W niedzielę 24 stycznia powrót do Bir el Ater. W naszych mieszkaniach straszny pył. Brak prądu. Technicy kolorują gotowe załączniki i je formatują. Tego są setki. Raport końcowy ma być

oddany w 15 egzemplarzach. Do każdego jest ponad 100 załączników. My przygotowujemy teraz już tylko teksty.

Mój niegdyś zaprzyjaźniony zwierzak myszo-szczur zrobił mi straszne spustoszenia. Znowu spał w moim łóżku, to jeszcze bym mu darował, lecz strasznie pogryzł koc, prześcieradło i poduszkę. Musiałem się od razu brać za wszystkie łaty. Urządziłem na niego polowanie. Założyłem robocze rękawice, by mnie nie pogryzł i złapałem. Wyniosłem go następnie na dwór i wypuściłem pod arabskimi mieszkaniem. Niech tam szuka miejsca dla siebie, jak się za serce i gościnę nie potrafi odwzajemnić. Przykro mi było, ale nie miałem innego wyjścia. Pogryzł też koce i na innych łózkach, a więc szkody były bardzo duże.

Czwartek 28 stycznia. Moje urodziny, kończę 60 lat. Nie jest mi wesoło. Zrobiłem kolację, wyciągnąłem butelkę wódki i poprosiłem Tadeusza. Złapałem po polsku radio Paryż. Był wywiad z Moczulskim, który w tym czasie tam przebywał. Mówił dziennikarce prowadzącej wywiad, że będzie startował w najbliższych wyborach prezydenckich. Obiecał jej, że gdy się już wprowadzi do Zamku Królewskiego w Warszawie, gdzie będzie jego rezydencja, to ją zaprosi na dalszą część wywiadu. Orzekliśmy, że to jest już megalomania. To spowodowało, że straciłem sympatię do tego polityka.

W niedzielę przyjechała do nas Helenka J. Będzie tłumaczyła na francuski nasz raport końcowy. Oddałem jej do dyspozycji swój mniejszy pokój. Tadeusz jej nie chciał. Ja też nie byłem zadowolony, bo dużo paliła. Smrodu z papierosów nie cierpię. Było trochę z nią kłopotu. Wielokrotnie opowiadała nam swoją tragiczną historię. Urodziła się we Francji. Zły los spowodował, że w rodzinie robotniczej. Tam chodziła do szkoły. Ojciec jej za aktywną działalność komunistyczną musiał wrócić do Polski. Skończyła geologię na Uniwersytecie Wrocławskim. Niestety, nie miała tam możliwości poznania młodych, przystojnych i bogatych arystokratów. Ludzi ciekawych, którzy prosiliby ją o rękę i wprowadzili do pałaców. Nikt taki się nie trafiał, musiała więc popełnić mezalians. Wyszła za porządnego człowieka, niestety za technika.

O to miała pretensje do wszystkich: rodziców, rodziny i nawet chyba do nas, mimo że dopiero tu ją poznaliśmy.

Helenka miała dziwny zwyczaj. Wszystko ją interesowało, a szczególnie moje rzeczy osobiste. Wielokrotnie łapałem ją na tym, jak grzebała w moich szafach, szufladach i walizkach. Na moje pytanie, co tam szuka, zawsze odpowiadała: „Jestem ciekawa co masz i gdzie ukryłeś wódkę”. Miała wielki pociąg do alkoholu. Miałem 2 butelki, ale nie dla niej. Przeznaczone były na prezenty. Musiałem w szafie pancерnej wymyślić taki schowek, by go nie odkryła. Odkręciłem podłogę szafy i dzięki temu butelki uratowałem. Mnie na wstępie powiedziała, że lubi mężczyzn, lecz do lat 40-stu. Sama miała w tym czasie lat 57. Cóż ja na to mogłem powiedzieć, że ja też lubię kobiety, ale w swoim wieku? Helenko, powiedziałem, jesteś dla mnie za młoda. Zagięła parol na nauczyciela Francuza, lecz ten jak ją widział, to uciekał jak mógł. W stółwce kopalnianej, gdzie z nami jadała, potrafiła nakładać sobie tak wielkie porcje, że budziły sensację wśród jedzących górników. W Rouibie poszła do pogardzanej przez Arabów piwiarni. Zamówiła butelkę piwa i podnosząc ją pozdrowiała pijących. Wywoływało to salwy śmiechu i niezrozumiale dla nas arabskie komentarze. Dodatkowo była strasznie skąpa. Razem jemy, lecz do wspólnego stołu nic nie kupuje. Tłumacze jej nie lubią, wtrąca się do ich tekstów. Brzezińskiego poprawiała, a ten jej udowodnił, że nie miała racji. Skomentował, że język zna, ale inteligencji jej brak.

Mam znowu u siebie wizytę księdza i sióstr. Są bardzo zainteresowani skamieniałościami i historią życia na Ziemi. Temat ten wiąże się z moją działalnością naukową i mam tu dużo do powiedzenia. Teraz całymi dniami siedzimy nad tekstami raportu końcowego. Czas ucieka, a roboty jest jeszcze dużo. Tadeusz zawsze powtarzał: „Jeślibyśmy pracowali tylko we dwóch, bez pomocy naszych algierskich pomocników, to byśmy już dawno zakończyli tę pracę”. Miał dużo racji.

Poniedziałek 8 lutego. Przyjechała mieszana algiersko-rosyjska komisja, która będzie tu na miejscu zapoznawała się z całością naszych materiałów i metodyką obliczeń zasobów. Zaczynamy od terenu. Zapoznajemy ich z próbami złożowymi z

wierceń. Przeglądają rowy poszukiwawcze i ich opróbowanie. Jechemy na kopalnię. Tam oglądają ściany eksploatacyjne. Zapoznają się z technologią wzbogacania fosforytów. Następnie są rozmowy dotyczące zapotrzebowania na surowce, jakie potrzebne są zakładowi do produkcji. Kopalnia potrzebuje złoża, w którym zawartość P_2O_5 nie jest niższą, niż 25,5 %.

Następnie komisja przystępuje do przeglądania przygotowanego raportu. Szczegółowo czytają teksty. Przeglądają i analizują każdy załącznik. Z Tadeuszem jesteśmy potrzebni, jak czegoś nie rozumieją. Sprawdzają ilości pobranych prób i na jakie pierwiastki wykonane były analizy chemiczne. Czepiają się prób technologicznych i prób bruzdowych oraz sposobem ich pobierania. Musimy udowodniać, że to według polskich norm, którymi się tu posługujemy. Ważne, że te normy mamy ze sobą. Normy rosyjskie różnią się wieloma szczegółami od naszych i stąd wynikają różnice w ocenie. Czepiają się drobnych przesunięć lokalizacji na prezentowanych mapach. Udowadniamy, że to nie nasza wina. Tu pracujemy na rozciągliwych kalkach. Prosiłiśmy o astralon nie ulegający odkształcaniu. Niestety, takiego nam nie dano. W każdym razie, różnice te mieszczą się w granicach błędów. Nie wpływa to na wyniki.

Ciągle są nowe pytania, na które musimy dawać wyczerpujące odpowiedzi. Głównie czepia się wszystkiego Rosjanin Sawczenko. Znany jest on zresztą z różnych niedorzecznych pomysłów. Przyczepił się do analiz wanadu, że za mało zostało zrobionych prób na ten pierwiastek. Tymczasem dla celów technologicznych przy fosforytach nie jest on ważny. Następnie do uranu, na który to pierwiastek wykonanych zostało 50 analiz. To też dla niego za mało. Odpowiedział Tadeusz, że tak można by było się doczepić do całej tabeli Mendelejewa. Analizy takie były robione. Wiemy, co jest w złożu, lecz w produkcji superfosfatów nie odgrywają one żadnej roli. Wszystko było ustalane z kierownictwem algierskim. Następny zarzut: dlaczego nie dokumentowaliśmy fosforytowych wkładek w wapieniach itru. Odpowiadamy, że są one cienkie i znacznie uboższe niż taneckie. Kopalnia zupełnie nie była nimi zainteresowana. Traktowane były tu jako *steryl*.

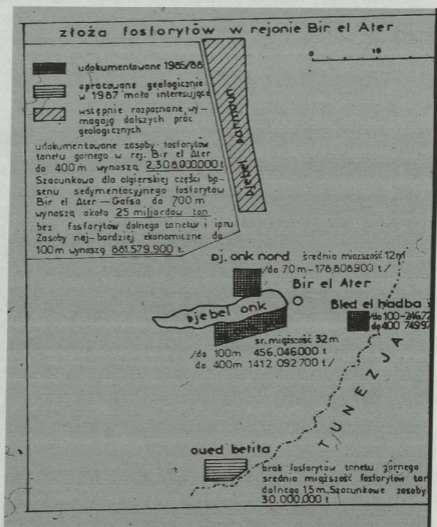
Komisja pracowała u nas przez 10 dni i bardzo nas wymęczyła. Sawczenko wyraźnie się czepiał, by podnieść prestiż pracy skrytykowanego tu Kasatkina. To mu się nie udało. Sami Algierczycy uspokoili go, że wszystko zostało wykonane zgodnie z życzeniem EREMu. Doszło nawet do nieprzyjemnych incydentów. Sawczenko zawezwał jednego z geologów algierskich, by zaraz do niego przyszedł. Ten odpowiedział, że takie polecenia może sobie wydawać, ale w Rosji. W sumie komisja zaleciła zmianę skal niektórych map i przekroi z 1: 10.000 na 1:5.000. Wyznaczenie stref złożowych ze 100 na 120 m oraz połączenie złóż Kef es Senoun i Djebel Djemidjema do obliczeń.

Po paru dniach przyjechał Hufani z dodatkową komisją. Siedzieli 3 dni. Interesuje ich dalej chemia, a szczególnie magnez. Coś im się pomyliło, że MgO jest za dużo. Pokazujemy, że nie przekracza nigdzie 4,5 %, czyli jest w porządku. Dodatkowo sprawdzają to w laboratorium kopalnianym. Magnez ma tu podstawowe znaczenie i na to zwracaliśmy specjalnie uwagę.

Przyjechał Marek Mateja z Geopolu. Przywieźli mi aneks do umowy. Tadeusz kończy zgodnie z kontraktem, czyli wyjedzie przed zakończeniem opracowania i przed obroną. Jestem wściekły, bo teraz jak jest szalenie potrzebny, to ja mam zostać sam. Pogoda źle nastraja, od pewnego czasu mamy burze pyłowe. Wygląda to jak szare, zamglone, pochmurne dni. Widoczność spada do 100 m. Samochody jeżdżą z zapalonymi światłami. Pył normalnie dusi, wciska się wszędzie do oczu, nosa i gardła. Szczególnie podrażnia oczy. Wszystko w mieszkaniu pokrywa się grubym nalotem, który stale trzeba wycierać. Nie można się temu dziwić. Jesteśmy na granicy Wielkiego Ergu Wschodniego, największego obszaru lotnych piasków na świecie.

Sobota 12 marca. Belarybi wzywa mnie do Tebessy. Jadę, lecz muszę czekać pod drzwiami. Przyjechali też geolodzy z Ouenzy. Chce wiedzieć, jak idą prace wykończeniowe. Mnie się teraz nie czepia. Kolej na Lenartowicza i Maksiaaka. Po każdej rozmowie są wściekli. Po powrocie idę na mszę do siostr. Mają gości. Przyjechały zakonnice z Tuggurtu. Jedna jest Polką ze Śląska. Pozostałe, to Francuska i Niemka; są młode i bardzo ładne.

Jak takim nie szkoda życia? Helenka J. ma wyjechać do Tebessy, będzie tam tłumaczyła raport z poszukiwań żelaza. Znowu zaczyna się burza pyłowa. Tadeusz zaczyna się pakować. Załatwia wizy i żegna się z kotami. Pożegnanie z Perką uwidocznilem na zdjęciach.



W sobotę 19 marca Tadeusz wyjechał. Bardzo się zrobiło bez niego pusto. Cały czas byliśmy razem. Jeden drugiego tu wspierał.

Jest mi smutno, zostałem sam jak kołek. Gdzie te czasy, gdy było tu dużo Polaków? Przejeżdżali goście: Joanna, Ziutek. Kleindienstowie. Została jeszcze Marlen i zakonnice, oraz znajomy Węgier Miklosz, lecz to nie to samo. Biorę się do szykowania swojego wystąpienia na obronie dokumentacji. Zaczynam likwidację swoich rzeczy, garnków i innych przedmiotów, które nie będę z sobą do Polski zabierał. Oddaję to siostram; jeśli im będą niepotrzebne, to oddadzą potrzebującym. Jeżdżę często do Tebessy, tam doglądam kreślarzy. Część naszych materiałów jest tam w opracowaniu. Tam nawet nocuję. Któregoś dnia po powrocie do Bir el Ater znów nie mogę dostać się do swego mieszkania. Ktoś chciał się włamać i uszkodził zamek. Musiałem wyważać drzwi i wstawić nowe zamknięcie. Załatwiam dokumenty potrzebne do wizy w wilajacie (odpowiednik województwa) i na policji. Żegnam się z Marlen i siostrami oraz wszystkimi znajomymi.

Tu zaczyna robić się niebezpiecznie. Policja postawiona na nogi. Na Djebel Onk znaleziono ciało Algierczyka, dyrektora szpitala w Bir el Ater. Leżał zastrzelony koło swego samochodu. Powód był nieznan. Teraz można sądzić, że zginął z rąk fundamentalistów muzułmańskich. Rozpoczęli oni wojnę domową od mordowania swojej inteligencji. Dopiero później zaczęli mordować cudzoziemców. Chcieli, by pracujący tu specjaliści opuścili Algierię. Liczyli na to, że tym sposobem załamią gospodarkę kraju. Chodziło o przejście władzy przez imamów, podobnie jak w Iranie. Najbardziej krwawy przebieg zdarzenia te miały miejsce w północno-wschodniej Algierii, czyli tu gdzie pracowałem. Najwyższy czas było uciekać, jeśli się chciało żyć.

W sobotę 27 marca opuszczałem na zawsze Bir el Ater. Przed Tebessą wjechaliśmy w chmurę lecącej szarańczy. Widziałem coś takiego kiedyś na filmie. Robi to niesamowite wrażenie. Tysiące osobników tłukły w szyby samochodu. Rozbijały się na nich na miazgę. Kierowca musiał włączyć wycieraczki, bo nic by nie było widać. Telewizor odesłałem do Ouenzy, zgodnie z prośbą Geopolu. Teraz śpię w Tebessie. Ostatnie poprawki i całość jest gotowa. Benchernine pojedzie samochodem i zabierze całą dokumentację. Ja lecę do Algieru samolotem. Na lotnisko odwożą

mnie wszyscy technicy i *Responsable*. Każdy serdecznie mnie wyciskał. Widać, że mnie lubili. Ja też będę ich mile wspominał. Pretensje mam tylko do Belarybiego.

Środa 30 marca. Od rana jestem w Boumerdes. Eksperci na nowo przeglądają materiały. Sprawdzają, czy ustosunkowano się do ich uwag. Sawczenko znów się wszystkiego czepia. Hufani się zdenerwował i wycofał go z komisji. Na jego miejsce dał innych ekspertów, też Rosjan, ale bardzo obiektywnych. Nie było już z nimi kłopotu, choć sprawdzali bardzo drobiazgowo. Sawczenko został przesunięty do „żelaza”; tam biedakom dał popalić. Wszystko im do góry nogami przewrócił. Znowu Algierczycy musieli interweniować. To jakiś nienormalny człowiek. Podobno zaraz się go pozbyli po tych przykrych incydentach. Któregoś dnia z Julią Wyczółkowski, koleżanką z Instytutu Geologicznego, zatrudnioną jako tłumaczka, pojechałem do Algieru. Potknąłem się o wazon na ulicy i bardzo potłukłem twarz. Dostałem krwotoku z nosa. Ratowali mnie Algierczycy. Teraz pozostało tylko czekać na *soutenance*.

Niedziela Wielkanocna, 3 kwietnia. Nareszcie obrona. Bardzo żałuję, że nie ma Tadeusza. O 10 zaczęło się posiedzenie. Przewodniczył Hufani. Byli eksperci, którzy szczegółowo przeglądali prace, było wielu zaproszonych gości. Wszystko potoczyło się gładko. Wyniki okazały się szokujące i nawet w najmniejszym stopniu nie były podważone. Na zakończenie dodałem, że istnieje jeszcze dalsza możliwość poszerzenia bazy surowcowej. Nieprzebadany został szczegółowo Djebel Darmun położony na północ od Bir el Ater. Podczas wyjazdów rekonesansowych stwierdzone zostały tam osady tanetu, które złożowo mogą być również perspektywiczne. Komisja po zapoznaniu się z udokumentowanymi złożami straciła jednak zainteresowanie dalszym przyrostem zasobów. Zostawiła to zagadnienie następnym pokoleniom.

Przedstawiciel FERPHOSu będący na obronie oświadczył, że w najbliższym czasie przedsiębiorstwo przystępuje do budowy kopalni Kef es Senoun. W teren mają już wejść geodeci. Niestety, nie wiemy jak dalej potoczyły się sprawy budowy i eksploatacji nowych złóż. Wybuch krwawej wojny domowej na pewno opóź-

nił te zamierzenia. W każdym razie to, co jest już udokumentowane, to jest jak w banku. W każdej chwili można po to sięgnąć. Wojna, niestety, zerwała wszystkie nasze międzyludzkie kontakty. Po obronie Hufani wystąpił z komplementami, a przedstawiciel Geopolu z gratulacjami. Szkoda, że przy tym nie było Tadeusza, współtwórcy tego sukcesu.

Wielkanocny obiad świąteczny mamy w poniedziałek, 4 kwietnia. Mieszkamy obecnie w Chateau rose. Jest wiele osób z różnych kontraktów i z Geopolu. Jest wyżerka i wiele radości. Kończy się moja wiza pobykowa. Chciałem jeszcze pojechać do Tamanrasset na Hoggarze. Wystąpiłem do policji o przedłużenie wizen. Wyrazili zgodę, ale dali tylko 3 dni. Na taką podróż to za mało. We wtorek jadę do Boumerdes. Jestem na obronie Lenartowicza. Rusczy go strasznie zgnębili. Musi wiele rzeczy poprawiać. Złóża nie ma. Po obronie Hufani spotkał się ze mną. Pytał, czy uważam, że Benchernine da sobie radę z powieleniem 15 egzemplarzy opracowania. To jest straszna robota, co najmniej na rok. Odpowiedziałem, że jest dobrze wprowadzony, gdyż cały czas uczestniczył w pracach dokumentacyjnych. Hufani był wyraźnie zadowolony z takiego obrotu sprawy. Od czwartku, czyli 7 kwietnia, jestem już całkowicie wolny.

Wieczorem tego dnia przyleciał samolotem Norbert. Czekalem na niego na lotnisku. Mieszka razem ze mną. Mamy czas, możemy zwiedzać Algier. Chodzimy i jeździmy po mieście. Oglądamy kościoły, robimy zakupy. Wynająłem taksówkę, by zobaczyć jak największą część miasta. Samo miasto od strony morza jest bardzo ładne. Na wielu ulicach rosną palmy. Chętnie bym jeszcze z nim został. Niestety kończy mi się wiza i muszę wyjeżdżać. Norbert jeszcze parę dni zostanie z Wyczółkowską. Ma pieniądze, gdzie spać, więc nie zginie.

Poniedziałek 11 kwietnia, opuszczam na zawsze Algierię. Opuszczam bez żalu. Kraj ten będzie się zawsze łączył z zawodowym sukcesem, lecz także ze straszną harówką, ponad siły. Gdyby nie Tadeusz i przyjaźń z nim nie wiem, czy byłbym na tyle silny, by wytrwać tu do końca. Odlot we mgle. Od Marsylii już piękna słoneczna pogoda. W słońcu i śniegu Alpy. Świetna wi-

doczność. Przed Warszawą chmury. Na lotnisku czekają Ania i Tadeusz. Nareszcie jestem w domu. Koniec ciężkiej algierskiej przygody.

Uzupełnienie

Poza mną i Tadeuszem Wątkowskim zespół nasz składał się tylko z personelu algierskiego. Kierownictwo algierskie reprezentował N. Benchermine. Miał on funkcję *Responsabla* (odpowiedzialnego). Ponadto był jeszcze inżynier geolog Lassen, 4 techników, kreślarz i geodeta. Zespół dysponował 4 samochodami terenowymi, trzema wiertnicami. Posiadał samochody ciężarowe i cysterny. Zatrudnionych było także kilkudziesięciu robotników. Okresowo pracowali również stażyści. Z kierowcami cały zespół liczył między 55, a 65 osób.

W trakcie prac wykonano zdjęcie geologiczne na powierzchni ponad 400 km². Odwiercono 97 otworów. Wykonano 64 rowy poszukiwawcze, których długość dochodziła do 120 m, a głębokość do 2 m. Ponadto wykonano ponad 15.000 analiz chemicznych, głównie na P₂O₅ i MgO. Prace prowadzone w kategoriach B, C1 i C2, które objęły strefy wychodni i płytkiego zalegania fosforytów, udokumentowały powyżej 2,5 miliarda ton fosforytów. W całej zaś algierskiej części basenu sedimentacyjnego można szacować zasoby taneckich fosforytów na około 25 miliardów ton.

Wyniki prac poszukiwawczych przeszły wszelkie oczekiwania. Były zaskoczeniem także dla strony algierskiej. Występujące tam złoża są jednymi z największych na świecie. Istnieją przesłanki na dalsze rozszerzenie bazy surowcowej fosforytów, co stawia Algierię w rzędzie największych potęg fosforytowych świata.

Maciej Podemski

Postówie

Stefan Cieśliński opisuje, że podsumowując wyniki swoich prac wskazał na możliwość powiększenia zasobów fosforytów poza udokumentowanym obszarem. Jednakże strona algierska uznała, że zasoby nowo odkrytego złoża Kef Senoun są satysfakcjonujące, a dalszym poszukiwaniem fosforytów niech zajmą się przyszłe pokolenia. Przedstawiciel FERPHOSu, czyli główny zainteresowany, powiadomił zebranych, że jego przedsiębiorstwo zadecydowało już o budowie tam kopalni Kef Senoun. Dalszy rozwój wydarzeń zakłóciła, niestety, wojna domowa w Algierii i autor wspomnień nie był w stanie śledzić, jak później potoczyły się sprawy eksploatacji nowo odkrytych złóż.

Od tamtej pory minęło już ponad 25 lat (mamy dziś rok 2013). Z informacji zamieszczonych w internecie dowiadujemy się, że w 2003 roku otwarta została przez FERPHOS odkrywkowa kopalnia fosforytów Kef Senoun. Nic bliżej nie wiadomo o starej kopalni Djemidjema, która jeśli jeszcze nie została zamknięta, to prawdopodobnie wkrótce zakończy swoją produkcję.

W październiku 2011 roku *AfroAsian Business Chronicle* donosił z kolei, że algierskie wydobycie fosforytów wyniosło około 2 milionów ton rocznie, głównie z kopalni Djebel Onk (Kef Senoun), która posiada około 2,4 miliarda ton zasobów fosforytów, o średniej zawartości 24% P_2O_5 . Poinformował również, że FERPHOS przedstawił plany powiększenia do 2020 r. produkcji fosforytów do 30 milionów ton rocznie. Stawiałoby to Algierię na trzecim miejscu największych producentów fosforytów w świecie, po Stanach Zjednoczonych i Chińskiej Republice Ludowej.

W połowie 2012 r. w Algierii pojawiło się otwarte zaproszenie firm światowych do przetargu na wykonanie studium (*prefeasibility study*) wieloletniej eksploatacji złóż fosforytów w Bled el Hadba, Kef Senoun i Djemidjema dla "Société des Mines de Phosphate SOMIPHOS/FERPHOS Group".



Rejon Bir el Ater - Djebel Onk. (Google Earth)
Kopalnie fosforu: 1 – Djemidjema, 2 – Kef Senoun



Kopalnia fosforytów Djemidjema (*Google Earth*)



Kopalnia fosforytów Kef Senoun (*Google Earth*)



Autor z okresu pracy w Algierii

Stefan Cieśliński – ur. 28 stycznia 1928 r. w Płocku – geolog, specjalista w zakresie stratygrafii, kartografii geologicznej oraz geologii złożowej. Długoletni pracownik Państwowego Instytutu Geologicznego (1949-1999). Wieloletni Kierownik Zakładu Stratygrafii (1962-1976).

Uczestnik ekspedycji geologicznych na Spitzbergen (Norwegia), do wschodniej Mongolii i na wschodnią Saharę (Algieria). Współuczestnik odkrycia i udokumentowania największych fosforytowych złóż świata na algierskiej Saharze (1985-88).

Pasjonat o wszechstronnych zainteresowaniach, również pozageologicznych. Opublikował ponad 150 prac i artykułów, oprócz naukowych opracowań z różnych dziedzin geologii, napisał wiele prac historycznych i wspomnień z wypraw badawczych. Kolekcjoner militariów.

ISBN 978-83-62989-36-2