

z budową północnej linii szybkiej kolei TGV. Linia ta znana pod nazwą *TGV Nord*, mająca w perspektywie połączyć Paryż z Londynem przez tunel pod kanałem La Manche, stała się nie tylko wielkim przedsięwzięciem komunikacyjnym i gospodarczym, ale także politycznym jednoczącej się Europy. Wpłynęło to na zakres badań archeologicznych, jak i na przyjęte rozwiązania logistyczne podjętych prac ratowniczych. Za istotne, godne upowszechnienia osiągnięcie należy uznać fakt, że przeznaczając duże fundusze na badania terenowe w strefie niszczonej przez budowę linii kolejowej zaplanowano jednocześnie środki finansowe na opracowanie wyników badań i ich publikację. A jest to przedsięwzięcie ogromne.

W 1988 r. podjęto decyzje związane z budową linii *TGV Nord* dające podstawę do przeprowadzenia badań archeologicznych na wielką skalę. Na 450 km trasie budowy kolei różnego zakresu pracami objęto obszar około 3500 ha. Czas przeznaczony na zakończenie badań był krótki – dwa lata. W tym okresie należało zamknąć wstępną prospekcję terenową, rozstrzygnąć, które stanowiska i w jakim zakresie będą badane, oraz przeprowadzić całość prac polowych. Nie sposób było przebadać wszystkie stanowiska i pozostałości archeologiczne na trasie budowy *TGV Nord*. W rezultacie z odkrytych 170 stanowisk, rozpoznano wstępnie 90 z nich, obejmując badaniami 60. Wśród nich znalazła się także znana już wcześniej kopalnia krzemienia na stanowisku *La Haut Château*, w miejscowości Jablines, położonej w dep. Seine-et-Marne, niedaleko od Meaux.

Przedstawiona publikacja jest pierwszą z prac mających udostępnić rezultaty tego wielkiego programu badań ratowniczych. Została ona przygotowana przez wieloosobowy zespół pracujący pod kierunkiem i z głównym udziałem Françoise Bostyn i Yves'a Lanchona – kierowników całości przedsięwzięcia w Jablines. W skład zespołu wchodziła grupa badaczy wymienionych na wstępie oraz dziesięcioosobowa grupa współpracowników, m.in. współautorów trzech aneksów włączonych do publikacji.

Książkę otwierają „Przedmowa”, „Wstęp” i „Wprowadzenie” autorstwa organizatorów programu badań związanych z *TGV Nord* (s. 10–13), z których zaczerpnięto część podanych wyżej informacji. Redaktorzy – F. Bostyn i Y. Lanchon – zamieścili tu również ogólny schemat operacji w Jablines (s. 14), przedstawiając wszystkich jej uczestników i podając informację o zakresie ich udziału w badaniach i opracowaniach. Ponieważ omawiana monografia jest pracą zespołową do tego stopnia, że autorstwo poszczególnych rozdziałów nie zostało w niej podane, jedynie ten ogólny schemat operacji pozwala na zorientowanie się, w ogólnym zarysie, w podziale pracy i kompetencji wśród członków zespołu. Jak się zdaje, można go również uważać za przesłankę wskazującą na autorstwo odpowiednich rozdziałów bądź części książki. Recenzent czuje się zatem zobowiązany do zaznaczenia, że treść publikacji oraz typologię jednostek (struktur) służących eksploatacji surowca określili F. Bostyn i Y. Lanchon; ponadto Y. Lanchon opracował ogólny opis stanowiska i podsumowanie wyników jego badań oraz odkrytą na stanowisku ceramikę, a F. Bostyn wraz z Sylvie Jérémie opracowały materiały krzemienne. Podrozdział poświęcony narzędziom rogowym przygotował Andrzej Boguszewski, uczestnik badań w Jablines, wcześniej zajmujący się tą problematyką w Polsce.

Książka składa się z siedmiu rozdziałów, trzech aneksów, bibliografii oraz streszczeń (francuskie, angielskie, niemieckie i polskie). W rozdziale pierwszym (s. 15–20) przedstawiono położenie geograficzne i geologię stanowiska, historię badań i podstawowe dane o przeprowadzonych pracach ratowniczych. Stanowisko znane było we francuskiej literaturze archeologicznej od początku XX w. Przez długi okres wiązano je z campignieniem i uważano za pracownię krzemieniarską. Jego prawdziwy charakter rozpoznano dopiero w latach 1979–1981, a fotografie lotnicze z 1987 r. dały pełne wyobrażenie o skali prahistorycznej eksploatacji surowca, której ślady uległy z czasem całkowitej niwelacji i dzisiaj widoczne są na powierzchni jedynie w postaci dużych ilości naturalnego i przemysłowego materiału krzemienno- i drobnego gruzu ze skały macierzystej.

W rozdziale drugim (s. 21–30) zarysowano krótko problematykę badań nad prahistorycznym górnictwem krzemienia i podnoszone w przypadku Jablines kwestie na tle francuskim

i europejskim. Podkreślono znaczenie prac polskich, które miały pewien udział w określeniu programu i metodologii przyjętej w badaniach ratowniczych stanowiska *Le Haut Château*, a zwłaszcza przy opracowywaniu ich wyników (s. 25–30). Podstawowe znaczenie dla określenia zakresu i metody prac miały jednak terminy związane z budową linii kolejowej, pozostające w dyspozycji ekspedycji wykopaliskowej środki, wielkość obszaru niszczonego oraz jego budowa geologiczna. Badaniem objęto obszar o kształcie lekko trapezowatym i przybliżonych wymiarach 500 na 70 m. Na takiej powierzchni zdjęto mechanicznie warstwę orną odsłaniając ponad 1000 obiektów archeologicznych, w tym 766 jednostek eksploatacyjnych (szybów). Początkowo planowano przebadanie 100 szybów, ale realizacja tego planu natrafiła na poważne trudności techniczne spowodowane małą spoiistością skały macierzystej – wapieni marglowych, co stwarzało poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa pracy. Niestabilność sedymentu spowodowała, że przebadano w całości tylko 58 szybów. Ponadto w części przypadków zastosowano specyficzną metodę wykopaliskową dostosowaną do występujących warunków geologicznych i pozostającego w dyspozycji ekspedycji nader krótkiego czasu. Po wyeksplorowaniu samego szybu zdejmowano mechanicznie, przy użyciu koparki, całość sedymentu nad podziemnymi wyrobiskami udostępniając je w ten sposób już całkowicie bezpiecznym badaniom. Dużą wagę przykładano do systemu pomiarów badanych obiektów mającego umożliwić ich trójwymiarową graficzną rekonstrukcję, przy zastosowaniu komputerowej dokumentacji i obróbki danych. Zasady jej zostały przedstawione przez Luc'a Laporte w Aneksie 2 (s. 230–232). Określenie chronologii kopalni oparto m.in. na datowaniu radiowęglowym przeprowadzonym w laboratorium w Gliwicach i omówionym przez M.F. Pazdura w Aneksie 3 (s. 233–234).

W rozdziale trzecim (s. 31–45) przedstawiono wyniki opracowań przyrodniczych towarzyszących badaniom, charakteryzujących warunki eksploatacji surowca w Jablines. Małe płaskowzgórze określane nazwą *Le Haut Château* zbudowane jest z utworów trzecieorzędowych, głównie wapieni marglowych, zawierających kilka poziomów krzemienionośnych. Długi przekop geologiczny przez całe stanowisko pozwolił określić warunki złożowe kopalni i związane z nimi zróżnicowanie przestrzenne obiektów wydobywczych (por. ryc. 1b na wkładce). Uzupełniono go dodatkowymi sondażami omawiając ich rezultaty ilustrowane rysunkami wybranych profili (ryc. 12–16). Godne podkreślenia – zważywszy ratowniczy charakter badań – jest zamieszczenie w omawianej publikacji krótkiego petrograficznego studium występujących na stanowisku krzemieni trzecieorzędowych, ukazującego ich zróżnicowanie (s. 38–40). W rozdziale tym zamieszczono również rezultaty badań malakofauny, opracowania palinologicznego i antrakologicznego – wykorzystującego głównie węgle drzewne. Wyniki tych prac opartych na różnorodnych i diagnostycznych źródłach prezentowanych czytelnikom w licznych, dobrze opracowanych tabelach, pozwoliły stwierdzić, że kopalnię, w okresie jej eksploatacji, porastał rzadki las bądź że znajdowała się ona na skraju obszaru leśnego.

Rozdział czwarty stanowi podstawową część pracy (s. 57–122). Został zatytułowany „system eksploatacji krzemienia” i podzielony na pięć podrozdziałów. Pierwszy z nich poświęcono typologii struktur wydobywania. Jest to interesujące studium zróżnicowania jednostek eksploatacyjnych, oparte na bogatym i różnorodnym materiale obserwacyjnym zebrany w toku kampanii, rozpoczęte godnymi uwagi rozważaniami terminologicznymi (s. 58–59), bogato ilustrowane rysunkami profili szybów, nisz i galerii, ich planami i fotografiami. Tu także wykorzystano aksonometryczne rekonstrukcje wyglądu szybów.

Autorzy wyróżnili na badanym obszarze jamy eksploatacyjne (*les fosses d'extraction*), struktury eksploatacyjne komorowe, które bardziej prawidłowo powinny być nazwane niszowymi (*les structures d'extraction à chambre*), struktury eksploatacyjne dzwonowate (*les structures d'extraction en cloche*), struktury eksploatacyjne chodnikowe (*les structures d'extraction en galeries*). Te ostatnie wykazują dodatkowe zróżnicowanie.

Ogólnie rzecz biorąc, w północnej części badanego obszaru pola górniczego można wyróżnić grupę prostszych obiektów eksploatacyjnych, o średnicy otworu przy powierzchni wahającej się w granicach 1,2–2 m i głębokości rzadko przekraczającej 2 m. Należą do nich

wyodrębnione przez badaczy stanowiska jamy eksploatacyjne, płytkie szyby z różnego rodzaju niszi – nisze drążono niekiedy tylko w jednym lub w dwóch różnych kierunkach; kiedy indziej przebiegały one dookoła wokół osi otworu szybowego. Służyły one eksploatacji jednego poziomu krzemienionośnego. Bardziej złożone struktury (jako strukturę autorzy rozumieją szyb + wyrobiska podziemne) stwierdzono w południowej części badanego wycinka kopalni. Średnice otworów szybowych były generalnie większe; przekraczały nawet 2,5 m. Głębokość ich wahała się w granicach od 2.5 do 7 m (por. ryc. 44). Drążono je poprzez górny poziom krzemienionośny. Poziom dolny eksploatowano systemem chodników odchodzących od dna szybu. W chodnikach pracowano kolejno, zapamiętując chodniki opuszczone skałą płoną z nowego wyrobiska. Dążąc do maksymalnego wyeksploatowania złoża przebijano się często do chodników wcześniej wyeksploatowanych. Zgodnie z obserwowaną zwykle prawidłowością, także w przypadku Jablines rejon kopalni z głębszymi szymbami wykazuje cechy intensywniejszej eksploatacji złoża. Interesujących obserwacji dokonano w środkowej części rozległego wykopu. Porzucone i wypełnione już skałą płoną szyby były w niektórych przypadkach ponownie odczyszczane w celu dalszej eksploatacji krzemienia z ich ścian. Zdaniem autorów może to przemawiać bądź za eksploatacją złoża przez różne społeczności, bądź też za przerwami w jego wykorzystywaniu.

Analizę zróżnicowania przestrzennego obiektów eksploatacyjnych oparto na metodzie poligonowej Thiessena (por. s. 89–96). Do najważniejszych pytań stawianych w ostatnim ćwierćwieczu w badaniach prahistorycznego górnictwa krzemienia należy niewątpliwie kwestia wielkości górniczego urobku uzyskiwanego z różnego rodzaju złóż i obiektów eksploatacyjnych. Świadomi tego badacze kopalni Jablines wykorzystali w tym celu przyjęty system pomiarów badanych jednostek i estymację komputerową, uzyskane wyniki odnosząc do znanych obliczeń P.J. Feldera dla kopalń w Grimes Graves i Rijckholt-St. Geertruid (por. s. 97–101). Osobny podrozdział poświęcono narzędziom rogowym i technice drążenia skały macierzystej, omawiając je na szerokim tle porównawczym, tak jak i inne zagadnienia poruszone w przedstawianej publikacji (s. 102–120). W odróżnieniu od niezbyt odległych kopalń w rejonach Spiennes i Rijckholt, w Jablines pracowano narzędziami rogowymi oraz – sądząc na podstawie zachowanych śladów pracy na wapieniu marglowym – także drewnianymi. Narzędzi krzemiennych, w tym krzemiennych pików, znanych z kopalń belgijskich i holenderskich, nie stwierdzono. W publikacji zaproponowano interesującą klasyfikację formalno-funkcjonalną narzędzi rogowych popartą dogłębnym studium zagadnienia. Ten obszerny rozdział kończy krótkie omówienie odkrytych struktur powierzchniowych, innych niż obiekty eksploatacyjne (s. 121–122). Słusznie za najważniejsze z nich uznano koncentracje przemysłowych odpadków krzemiennych. Niestety, narzucona przedstawionymi powyżej okolicznościami metoda badań i związane z nią mechaniczne odsłonięcie przestrzeni wykopu spowodowały – jak się zdaje – utracenie większości pozostałości pracownianych, które mogły zachować się w niektórych miejscach przynajmniej częściowo *in situ*.

Rozdział piąty należy do najkrótszych w całej książce (s. 123–129). Przedstawiono w nim znaleziska kostne i ceramikę. Ta ostatnia należy do neolitycznej kultury Cerny oraz śród-kowego neolitu II. Część fragmentów ceramiki nie została bliżej określona.

Kolejny rozdział poświęcono wieloaspektowej analizie obróbki surowca krzemiennego na terenie kopalni. Jest to zarazem najobszerniejszy rozdział w całej publikacji (s. 131–210). Zdecydowały o tym liczne, wysokiej jakości rysunki zaczątkowców, półwytworów i ukończonych siekier – jeśli pominąć w tym ostatnim przypadku ważną czynność gładzenia, wykonywaną jak zwykle poza terenem pola górniczego. Przemysłowe materiały krzemienne pochodzą z pojedynczych, szczęśliwie uchwyconych pozostałości pracowni, które zachowały się w naturalnych zagłębieniach gruntu, po zdjęciu oraniny sprzętem mechanicznym, oraz z wypełnisk obiektów eksploatacyjnych. Mimo to, w trakcie badań uzyskano kilka ton materiałów krzemiennych. Ponieważ na ich opracowanie, w ramach pozostającego do dyspozycji ekipy czasu i środków, można było przeznaczyć tylko sześć miesięcy, skoncentrowano się na ogólnej analizie przestrzennej oraz dokładniejszych studiach trzech zespołów pochodzących z: a) grupy

szybów z niszami, b) struktury nr 894 należącej do grupy szybów z eksploatacją chodnikową oraz, c) koncentracji pozostałości pracownianych nr 148.

Wydobycie krzemienia uruchamiało długi łańcuch czynności prowadzących do wytworzenia narzędzia, znajdujących wyraz w różnych fazach przekształceń technologicznych surowca. Opracowanie materiałów krzemianych prowadzono ze świadomością tej ogólnej zasady dążąc do odtworzenia cyklu produkcyjnego w pracowniach nakopalnianych, zwracając przy tym uwagę na zróżnicowanie surowca z wyższego i dolnego poziomu krzemienionośnego oraz posiłkując się analizą wagową. Zespół nr 148 tworzyło 276,5 kg okazów przemysłowych. Stanowiły one pozostałość po produkcji siekier; wystąpiły także pojedyncze rdzenie wiórowe, wióry i wiórki. W grupie szybów z niszami z północnej części pola górniczego analizowano inwentarz krzemiany z 11 obiektów, przy czym w jednym szybie występowało od około 2 do ponad 30 kg krzemieni. Stwierdzono tutaj wytwarzanie zaczątkowców siekier oraz obecność odłupków z różnych faz cyklu produkcyjnego. Szyb nr 894 o głębokości 4,2 m zawierał 456,5 kg materiałów przemysłowych, skoncentrowanych głównie w górnej i środkowej części zasypiska. Także tutaj inwentarz stanowił pozostałość z przygotowywania zaczątkowców siekier.

Krzemień wydobywany z kopalni *Le Haut Château* służył głównie do produkcji dwuściennych siekier o przekroju soczewkowatym. Siekiery wytwarzano w dwóch wyraźnie różnych grupach wielkości. Pierwszą z nich tworzyły siekiery duże, o długości około 30 cm. Drugą siekiery małe, o wielkości wahającej się w granicach około 10–17 cm. W rozdziale zilustrowano różne fazy ich przygotowywania (ryc. 144–181). W niewielkim zakresie wytwarzano także półsurowiec wiórowy i odłupkowy. Ten ostatni mógł powstawać także przy produkcji siekier. Przygotowywano z niego m.in. drapacze, zgrzebła i inne narzędzia stwierdzone na stanowisku w minimalnej liczbie. Wyróżniono 38 drapaczy, stanowiących tu najliczniejszą kategorię narzędzi. Można pominąć liczniejszą grupę, zawsze dyskusyjnych na terenie kopalni, odłupków retuszowanych (110 okazów).

Ostatni rozdział zatytułowany „Ogólna synteza” zawiera nie tylko podsumowanie uzyskanych wyników, ale także ich prezentację na tle wiedzy o podobnych kopalniach i regionach kopalnianych w Europie. Autorzy rozpatrują Jablines na tle takich znanych stanowisk jak Rijckholt-St. Geertruid, Spiennes, Krzemionki, Grimes Graves i wielu innych, także z Polski. W Jablines są skłonni widzieć dwa podstawowe systemy eksploatacji surowca: system jamowy wraz z szybami o pojedynczych niszach (tu komorach) oraz system szybów z eksploatacją chodnikową wraz – prawdopodobnie – z szybami „dzwonowatymi”, tj. z eksploatacją niszową dookólną. Z laboratorium w Gliwicach pochodzi seria 17 dat radiowęglowych, wahaających się w granicach 3270 ± 140 bc – 2890 ± 50 bc. W chronologii kalibrowanej wahaają się one między 4284 – 3495 p.n.e. Daty najstarsze odpowiadają początkowi wspomnianego już neolitu środkowego II, to znaczy horyzontowi epi-rösseńskiemu oraz początkom kompleksu Chasséo-Michelsberg na obszarze Basenu Paryskiego. Ceramika kultury Cerny wskazuje na możliwość wcześniejszej eksploatacji złoża, wykorzystywanego sezonowo. Kopalnia na stanowisku *Le Haut Château* jest wysuniętym najdalej na północny zachód i najlepiej poznanym stanowiskiem tego typu z grupy 11 kopalni, w których eksploatowano krzemienie trzeciorzędowe, zlokalizowanych na przestrzeni 14 kilometrów. Istnieją podstawy by przypuszczać, że eksploatacja krzemieni w tym rejonie prahistorycznego górnictwa rozpoczęła się we wczesnym neolicie wraz z osadnictwem grupy Villeneuve – Saint-Germain i trwała znacznie dłużej niż wskazują to dotychczas uzyskane daty radiowęglowe dla kopalni Jablines.

Książkę zamykają trzy aneksy. O dwóch z nich wspomniałem wcześniej. W pierwszym natomiast przedstawiono na szerokim tle porównawczym grób należący do kultury pucharów dzwonowatych, odkryty na terenie kopalni (s. 224–229). Był to pochówek kobiety w wieku około 40–60 lat, wyposażonej w puchar i nóż-sztylet (wiórowiec) z krzemienia Grand Pressigny. Niezbyt obszerna, dobrze dobrana bibliografia (s. 235–239) zawiera obok prac francuskich wiele publikacji dotyczących badań neolitycznego górnictwa krzemienia w Europie, w tym polskich.

Przedstawiona monografia jest pod wieloma względami wyjątkowa, tak jak wyjątkowe były badania, których wyniki w niej omówiono. W ciągu czterech lat nie tylko zaplanowano i przeprowadzono na bardzo dużą skalę badania trudnego merytorycznie i technicznie stanowiska, ale także opracowano i opublikowano ich rezultaty na wysokim poziomie kompetencji, rozpatrując je w szerokim kontekście europejskim. Oczywiście jest, że F. Bostyn i Y. Lanchon niejednokrotnie musieli podejmować decyzje, które czasami mogą wydawać się dyskusyjne. Wydaje się np., że w trakcie ostrożnej eksploracji oraniny, z bardziej ograniczonym użyciem środków mechanicznych, istniała szansa zlokalizowania przy jej dolnej granicy pewnej liczby pozostałości warpi przyszybowych i pracowni krzemieniarskich. Dodatkowe obserwacje układów mikrostratygraficznych na dnie wypełnisk szybów i w wyrobiskach bocznych umożliwiłyby szerszą charakterystykę indywidualnych przypadków zachowań ludzkich, związanych m.in. z organizacją pracy. Także pełne opracowanie uzyskanych materiałów krzemiennych, z uwzględnieniem większej liczby cech i kategorii klasyfikacyjnych przyniosłoby prawdopodobnie kompletniejszy obraz krzemieniarstwa w Jablines i zachowań, możliwych do zdefiniowania w cechach strukturalnych inwentarzy. Ale właśnie dlatego należy mocno podkreślić, że nawet pomijając ratowniczy charakter badań otrzymaliśmy pracę znakomitą, zarówno od strony organizacji i przeprowadzenia badań terenowych, jak też jakości ich końcowej publikacji.

Kilka zdań należy poświęcić edytorskiej stronie omawianej książki. Zwraca uwagę jej logiczny układ, duża przejrzystość i zwięzłość. Pracę wyróżnia też świetnie opracowana strona graficzna – oryginalny, profesjonalny skład, dobre zdjęcia i jeszcze lepsze rysunki. Żałować tylko można, że robiące duże wrażenie ogólne widoki stanowiska w trakcie badań (ryc. 8–10) opublikowano w zmniejszeniu zacierającym rozmach przeprowadzonych prac. Z zastosowanej w książce terminologii największe zastrzeżenia budzi określenie wyrobisk bocznych prostszych struktur eksploatacyjnych mianem „chambres”, które wydają się odpowiedniejsze dla podziemi w rodzaju związanych z szybem nr 4 w Krzemionkach Opatowskich. Wyrobiska z Jablines są typowymi niszami, jak to zresztą trafnie przetłumaczono w polskim streszczeniu (s. 243). Fracuska „niche” byłaby w odniesieniu do nich zupełnie na miejscu.

Zasygnalizowane w tej recenzji niektóre kwestie dyskusyjne nie umniejszają w niczym najwyższej oceny przedstawionej pracy. Tej wagi badania prahistorycznego górnictwa w Europie i tej jakości publikacje im poświęcone można w ostatnim ćwierćwieczu – by nie sięgać dalej – policzyć na palcach jednej ręki. Francja należy do krajów najbogatszych w pozostałości prahistorycznego górnictwa, sygnalizowanego i okazjonalnie badanego od drugiej połowy XIX stulecia. Od lat brak było tam jednak odpowiedniej skali badań tego rodzaju stanowisk i nowoczesnych publikacji związanych z tą problematyką. „Jablines. Le Haut Château” jest dlatego tym większym osiągnięciem, wchodząc do klasyki europejskiej literatury w swojej dziedzinie.

Przedstawiona publikacja powinna zwrócić uwagę szerszego grona archeologów w naszym kraju z jeszcze innego powodu. W Polsce, mimo wszelkich trudności jednoczącej się z Europą, stajemy przed problemem kompleksowego podejścia do zagadnień finansowania oraz organizacji szybkich badań ratowniczych na ogromną skalę, związanych z budową gazociągów, płatnych autostrad, tzw. dróg ekspresowych, linii szybkich kolei. Wnioski wpływające z dawnych doświadczeń związanych z programem badań nad Tysiącleciem Państwa Polskiego oraz wieloletniej działalności Pracowni Archeologicznych PP PKZ wskazują na konieczność innego planowania, organizowania i finansowania badań archeologicznych, poczynając od fazy wstępnej prospekcji terenowej po publikację wyników. Książka Françoise Bostyn i Yvesa Lanchona ukazuje nam te wzory organizacji badań ratowniczych i konserwatorstwa archeologicznego na konkretnym przykładzie, w warunkach gospodarki rynkowej, do których wprowadzenia w Polsce powinniśmy konsekwentnie dążyć. Zakończenie z sukcesem tego wielkiego projektu komunikacyjnego – *TGV-Nord* – i archeologicznego – Jablines – jest najlepszą rekomendacją do poważnego rozważania możliwości ich wprowadzenia i u nas.

Jacek Lech