

De bevroren graven

van Altaj bedreigd door de klimaatopwarming



Het Altajgebergte (Zuid-Siberië, Russische Federatie) herbergt een enorme rijkdom aan archeologische monumenten, waarvan de bekendste ongetwijfeld de Scythische grafheuvels (kurgans) zijn. In de eerste helft van de 20^{ste} eeuw werd het gebied op de archeologische kaart geplaatst door de ontdekking van enkele bevroren graven uit de IJzertijd (8^{ste} tot 2^{de} eeuw v.Chr.) met prachtige en intact bewaarde lichamen en grafgiften. De laatste decennia zijn heel wat internationale teams in het gebied werkzaam. Het onderzoek bleef echter steeds beperkt tot de geïsoleerde opgraving van veelbelovende grafheuvels; nooit werden de monumenten in hun culturele en landschappelijke context geplaatst. Ook beschermingsmaatregelen en beheersinitiatieven bleven uit. Een vernieuwend onderzoeksproject van de Universiteit Gent (UGent), gesteund door het Federaal Wetenschapsbeleid, vult die leemte nu op met een grondige inventarisatie van het archeologische patri-

monium. Dit is niet enkel interessant op wetenschappelijk gebied, maar biedt tevens een bruikbaar instrument voor de noodzakelijke bescherming van de bevroren graven, die door ernstige klimaatsveranderingen dreigen te verdwijnen. In 2005 gaat de eerste fase van een omvangrijk UNESCO-beschermingsproject van start, met als uiteindelijk doel de inschrijving van deze uiterst waardevolle monumenten op de lijst *World Heritage in Danger* (bedreigd werelderfgoed).

De bevroren graven van de Scythen

Het Altajgebergte vormt al duizenden jaren een belangrijk overgangsgebied tussen de Mongoolse steppe en de Kazakse steppe, en de wederzijdse contac-

ten (handelsroutes, uitwisseling,...) maken het tot een heel belangrijk archeologisch gebied. De economie was gebaseerd op semi-nomadisme, d.i. het rondtrekken met de kuddes paarden, jakken, schapen en geiten door het landschap op het ritme van de seizoenen, maar met een vaste basis, de zogenaamde *transhumance*. Dit is voor een deel tot op heden zo gebleven. Daardoor zijn geen grote dorpen of steden gebouwd, en sporen van bewoning worden dan ook zelden door archeologen aangetroffen.

In de eerste helft van de 20ste eeuw werd het gebied op de archeologische kaart geplaatst door de ontdekking van enkele bevroren graven uit de IJzertijd (8^{ste} tot 2^{de} eeuw v.Chr.) met prachtige en intact bewaarde lichamen en grafgiften.

De belangrijkste archeologische informatie komt dan ook uit de grafmonumenten. Hiervan spreken de grafheuvels van de Scythische bevolking (IJzertijd, 8^{ste} tot 4^{de} eeuw v.Chr.) het meest tot de verbeelding, door hun prachtige grafgiften en in veel gevallen uitstekende bewaring. De graven liggen immers voor een deel in een permafrostzone, waardoor de inhoud al 2500 jaar bevroren is. Zelfs gemummificeerde lijken, met prachtige tatoeages, zijn op die manier bewaard gebleven. Daar de Scythen de volledige steppegordel tussen de Zwarte Zee en Mantsjoerije bevolkten, vormen de bevroren graven in Altaj een unieke bron van informatie voor één van de grootste culturen van het eerste millennium vóór Christus.

Historiek van het onderzoek in Altaj van de Universiteit Gent

Al sinds 1995 wordt door de Vakgroep Archeologie van UGent onderzoek uitgevoerd in Altaj, waarbij zowel opgravingen van grafheuvels als uitgebreide surveycampagnes (inventarisatie van aanwezige archeologische monumenten)



aan bod kwamen. Het project 2003-2004, gefinancierd door het Bijzonder Onderzoeksfonds van de universiteit en het Federaal Wetenschapsbeleid, vult dit onderzoek aan, met als doel door middel van inventarisatie de diachronische organisatie van rituele en funeraire monumenten in het landschap te bestuderen. Tijdens de zomermaanden van 2003 en 2004 zijn in totaal meer dan 3000 archeologische structuren op kaart gezet en beschreven. Aan de hand van *remote sensing* (Amerikaanse CORONA-satelliet uit de jaren 1960-'70) en precieze GPS-metingen werden gedetailleerde topografische kaarten en hoogtemodellen aangemaakt, als achtergrond voor de archeologische informatie en als basis voor de landschappelijke analyse. Hiervoor wordt samengewerkt met de Afdeling Remote Sensing en Fotogrammetrie en de Afdeling Topografie van de Vakgroep Geografie (UGent). Alle informatie komt terecht in een speciaal ontworpen databank, gekoppeld aan een Geografisch Informatie Systeem (GIS).

Het is onze bedoeling te weten te komen waar in het landschap monumenten worden aangelegd en wat de verbanden zijn tussen de verschillende monumenten - naast de Scythische monumenten ligt het er ook letterlijk vol monumenten uit alle periodes van het 2^{de} millennium v.Chr. tot heden. Op die manier komen we veel te weten over de denkbeelden van de vroegere bevolking, over eventuele familiebanden (waarom liggen grafheuvels dicht bij elkaar in een rij...) enz...

Ecologie en toerisme

De inventaris zal echter ook heel direct zijn nut bewijzen op het vlak van duurzame ontwikkeling en bescherming. De nu onbeschermd monumenten zijn zo goed als ongekend, en vele zijn verwoest door grafrovers, avonturiers enz... Ook beginnen de gevolgen van het groeiende toerisme in het gebied - alpinisme, *rafting*, kampeertoerisme - zichtbaar te worden: 3000 jaar oude rotsgravingen worden beklad, vernield of als souvenir meegenomen naar huis. Nu reeds zetten we de eerste stappen in de richting van publieke bewustmaking en bescherming, en het is de bedoeling de inventaris aan te wenden voor het aanleggen van cultuurparken, het afsluiten of ontsluiten van enkele van de belangrijke sites - die ook op toeristische plaatsen gelegen zijn - en zo in de richting te gaan van open musea enz... In die context is het belangrijk te vermelden dat we tijdens de campagne van 2005, op vraag van het lokale bestuur in de Kosh-Agatsh regio (republiek Altaj), zullen meewerken aan het aanleggen van een reservaat op het archeologisch en ecologisch uiterst belangrijke hoogplateau van Ukok, in het zuiden van de republiek.

Klimatologische veranderingen en bedreiging van de permafrost

Niet enkel de mens vormt een gevaar voor het prachtige erfgoed in het gebied. De tot nu toe bevroren graven van



de Scythen, gelegen in een heel kwetsbare permafrostregio, worden door klimaatsveranderingen bedreigd.

Metingen in weerstations en gletsjeronderzoek, onder andere door de Vakgroep Geografie van de Vrije Universiteit Brussel met de steun van het Federaal Wetenschapsbeleid, hebben aangetoond dat het Altajklimaat gevoelig aan het opwarmen is (*global warming*), waardoor het dooien van de permafrost op sommige plaatsen wordt voorspeld tegen het midden van deze eeuw. De inhoud van de graven gaat hierdoor onherroepelijk verloren, en wij vinden het belangrijk om voor die tijd te weten te komen welke monumenten het meest bedreigd zijn, om maatregelen te treffen en indien nodig de monumenten te onderzoeken (op te graven) voor ze hun informatie prijsgeven aan het dooiproces.

Samenwerking met de UNESCO

In deze context is de Vakgroep Archeologie van de Universiteit Gent één van de voortrekkers geworden van een op stapel staand project met Russische, Duitse, Franse, Belgische en Amerikaanse collega's: *Preservation of the Frozen Tombs of the Altai Mountains*. Het doel van dit project is een complete inventarisatie van het Altajgebergte, een onderzoek naar de gevolgen van de opwarming van het klimaat en het zoeken naar maatregelen die de monumenten kunnen beschermen tegen die opwarming. Dit project wordt ondersteund door de sector Cultuur van de UNESCO, en parallel met het onderzoek is een procedure gestart om de monumenten in te schrijven op de lijst van het bedreigd werelderfgoed van de UNESCO (*World Heritage in Danger*). De eerste tweejarige fase van dit beschermingsproject gaat van start in het voorjaar van 2005.

Het Verdrag betreffende de bescherming van het cultureel en natuurlijk werelderfgoed werd goedgekeurd in 1975 en werd tot op heden ondertekend door 175 landen. 730 sites met een onschatbare waarde voor de mensheid worden aldus beschermd. De UNESCO voert het Verdrag uit via haar programma "Werelderfgoed".

Ter gelegenheid van de 30^{ste} verjaardag van het Verdrag werd op 28 november 2002 een samenwerkingsakkoord ondertekend tussen het Federaal Wetenschapsbeleid en het Centrum voor het Werelderfgoed dat verantwoordelijk is voor de coördinatie van alle maatregelen ter uitvoering van het Verdrag. Aldus werd een miljoen euro ter beschikking gesteld als ondersteuning van de opdrachten van het centrum.

Niet enkel de mens vormt een gevaar voor het prachtige erfgoed in het gebied.

Het Federaal Wetenschapsbeleid nam de financiering van de archeologisch-geografische surveycampagne in juli-augustus 2004 voor zijn rekening, en stond op die manier borg voor een verantwoorde afwerking van het onderzoeksproject 2003-2004, en voor de noodzakelijke overbrugging naar het internationale UNESCO-WHP-beschermingsproject.

W.G.



De Vakgroep Archeologie en Oude Geschiedenis van Europa van de Universiteit Gent:
<http://www.archaeology.ugent.be/>

De republiek Altaj: www.altai-republic.ru

UNESCO: <http://portal.unesco.org/culture>



Vakgroep Archeologie van de UGent:
Prof. Dr. Jean Bourgeois - Jean.Bourgeois@UGent.be
Lic. Wouter Gheyle - Wouter.Gheyle@UGent.be
Vakgroep Geografie van de UGent: Prof. Dr. Rudi Goossens - Rudi.Goossens@UGent.be
Prof. Dr. Ir. Alain De Wulf - Alain.DeWulf@UGent.be

