

Посвящается 5500-летию города Саразма



**ИНСТИТУТИ ТАЪРИХ , БОСТОНШИНОСӢ ВА
МАРДУМШИНОСИИ БА НОМИ А. ДОНИШИ АКАДЕМИЯИ
ИЛМӢОИ ҶУМӢУРИИ ТОҶИКИСТОН**

**ACADEMY OF SCIENCES REPUBLIC OF TAJIKISTAN
A. DONISH INSTITUTE OF HISTORY, ARCHEOLOGY AND
ETHNOGRAPHY**

**АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ, АРХЕОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ
ИМ. А. ДОНИША**

РОЛАНД БЕЗЕНВАЛ

ROLAND BEZENVAL

МУҲАҚҚИҚИ САРАЗМ

RESEARCHER OF SARAZM

ИССЛЕДОВАТЕЛЬ САРАЗМА

**Мураггибон: Абдурауф Раззоков,
Фарход Раззоков**

**Compiled by: Abdurauf Razzokov,
Farhod Razzokov**

**Составители: Абдурауф Раззоков,
Фарход Раззоков**

Душанбе -2020

ББК 65.9(2) 3(2-тадж)

P-17

Хайати тахририя:

Раҳимӣ Ф.Қ, Муҳаммад А.Н., Убайдулло Н.К., Якубов Ю.Я.,
Пирумшоев Х.П., Франфорт А.П., Бобомуллоев С.Г., Додхудоева
Л.Н., Абдурашитов Ф.М., Сайфуллоев Н.Н., Каримова Г.Р.,
Курбонов Ш.Ф., Худоёрова Н.М.

Дар китоби мазкур пажӯишҳои илмӣ – бостоншиносии доктор Роланд Безенвал бо ҳамкасбонаш, ки дар ёдгории Саразм сурат гирифтааст, чамъоварӣ шудааст. Роланд Безенвал яке аз бостоншиносони шинохтаи Франция аст, ки солҳои 1984-2014 дар ҳайати экспедитсияи муштаракӣ тоҷикӣ-франсузӣ фаъолият намудааст.

Китоб навиштаҳо ва ҳисоботи Р. Безенвал ва ҳамкоронаш доир ба ёдгории Саразмро бо забони аслие, ки навишта шудааст, фаро мегирад.

В предстловленной книге собраны результаты научно-исследовательских работ доктора Роланда Безенвале с его коллегами, проведенных в городище Саразм. Роланд Безенваль является видным ученым-археологом Франции, принимавший участие в раскопках Саразма в 1948-2014 гг. в составе таджикско-французкой экспедиций.

Книга, статьи и отчеты Р. Безенваля и его коллег по памятнику Саразм представлены читателю на языке оригинала.

The presented book contains the results of the research work of Dr. Roland Besenwale with his colleagues, conducted in the ancient city of Sarazm. Roland Besenval is a prominent French archaeologist who took part in the excavations of Sarazm in 1948-2014. As part of the Tajik-French expeditions.

The book, articles and reports of R. Bezenval and his colleagues at the Sarazm monument are presented to the reader in the original language.

ISBN 978-99975-76-68-2



Роланд Безенвал (1947-2014)
Roland Bezenval (1947-2014)

Роланд Безенвал - муҳаққиқи шаҳри Саразм

Солҳои зиёд аст, ки кашфиёти шаҳри қадимаи Саразми Панҷакент олимону бостоншиносони ҷаҳонро баҳри таҳқиқи пажӯҳиши тамаддуни куҳанбунёди тоҷикон ба ҳам овардааст ва сол аз сол бо бозёфтҳои нодиру шигифтова- раш асрори таърихи чандинҳазорсолаи моро ифшоғар аст.

Соли равон аз ҳамкориҳои муштараки бостоншиносони тоҷик ва бостоншиносони Маркази тадқиқоти илмии Франция дар Саразм 35 сол пур мешавад.

Бори нахуст пажӯҳиш ва таҳқиқот дар Саразми бостонӣ тирамоҳи соли 1984 дар ҳамкорӣ бо бостоншиносони маркази мазкур таҳти роҳбарии доктор Анри-Пол Франк- форт, доктор Роланд Безенвал ва нахусткашшофи Саразм Абдуллоҷон Исҳоқӣ сурат гирифт.

Соли 1982 дар ш. Душанбе Анҷумани байналхалқӣ до- ир ба мавзӯи «Муҳити зист ва тамаддуни Бохтар» баргузор гашт, ки дар он нахусткашшофи Саразм Абдуллоҷон Исҳоқӣ оид ба кашфиёти аҳди қадими кишоварзии Саразм маъруза намуд. Роҳбарии гурӯҳи кории ҷониби Франсияро бостоншиноси шинохтаи франсавӣ Жан – Клод Гарден, ки дар ӯҳда дошт, аз Президенти онвақтаи Академияи илмҳои Тоҷикистон Муҳаммад Осимӣ хоҳиш намуд, то бостонши- носони Франсия дар кори омӯзиш ва пажӯҳиши Саразм ширкат варзанд. Ҳамин гуна ҳамкориҳои бостоншиносони Франсия оғоз ёфт.

Аз ҷумла, дар давоми солҳои 1984 - 2014 бостоншино- си варзидаи Франсия Роланд Безенвал (рӯҳаш шод бод!) бо ҳамтоёни хеш дар Саразм корҳои тадқиқотӣ-илмӣ анҷом дода, саҳми арзандаи худро дар кашфи таъриху тамаддуни халқи тоҷик гузошт.

Роланд Безенвал тавонист, ки дар рафти таҳқиқи ҳама- тарафаи Саразм мутахассисони самтҳои гуногунро ҷиҳати пажӯҳиш ва омӯзиши муҳити зисти шаҳр, олами ҳайвоноту наботот, сохтори обёрикунӣ, гузаронидани ташхисҳои уг-

леродӣ, маъданӣ, минерологӣ, ҷустуҷӯи конҳои қадимаи полиометаллӣ (мисс, кӯрғошим, нукра ва сангҳои гаронбаҳо) ба ҳам оварад ва корҳои арзишмандеро омӯзиши таърихи миллати тоҷик анҷом бидиҳад.

Ин муҳаққиқи шинохта, фидои роҳи илм то рӯзҳои охирини умри худ аз пайи омӯзиши Саразм буд ва дар ҳамин ҷо ногаҳон вафот кард.

Хизматҳои шоёни бостоншиносии варзида Роланд Безенвалро Институти таърих, бостоншиносӣ ва мардумшиносии ба номи Аҳмади Дониши Академияи илмҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон ба назар гирифта, тасмим гирифт, ки китоби мазкурро ба ифтихори таҷлили ҷашни 5500-солагии Саразми бостонӣ интишор намояд.

Дар китоб маводи илмӣ таълиф намудаи доктор Роланд Безенвал гирдоварӣ шудааст, ки мавқеъу манзалати шаҳри қадимаи Саразмро бо ҷомеаи ҷаҳонӣ муаррифӣ менамояд.

Ҳангоми мурағабсозӣ мақолаву гузоришҳо ва ҳисоботи олим ба ҳамон забоне, ки таълиф шуда буд оварда шуд. Ба зами он тарҷумаи ҳол дар шакли мухтасар ва ёдномае низ ба китоб ворид гардид.

Профессор Насрулло Убайдулло

Роланд Безенвал (1947-2014)

Роланд Безенвал соли 1972 Донишкадаи миллии забонҳо ва тамаддуни Шаркро (INALCO) дар баҳши форсӣ ва таъриху маданияти ҷаҳони исломӣ ва халқҳои эронӣ ба итмом расонидааст. Таърих, санъат ва илми бостоншиносиро дар Донишгоҳи Пантеон-Сорбони Фаронса омӯхтааст.

Роланд Безенвал аз давраи солҳои 1972-1974 дар корҳои ҳафриётии ёдгории элинии Ойхонуми Афғонистон, таҳти роҳбарии бостоншиноси шинохтаи Фаронса Пол Бернар ҳамроҳ мешавад.

Ӯ аз соли 1973 то соли 1980 дар Тюренг-Теппаи Эрон, таҳти роҳбарии Ҷ. Дешайес узви экспедитсияи бостоншиносӣ буд. Пас аз расидан ба зинаи бакалаврӣ ӯ таҳти роҳбарии Ҷ. Пирен дар ҳафриётҳои чун ёдгориҳои Шабвеи (Ямани Ҷанубӣ) (солҳои 1976-1977), таҳқиқоти Бертудаи Эрон ва Афғонистон, инчунин салтанати Уммон (солҳои 1976-1978) ширкат варзидааст.

Солҳои 1974-1981 дар донишгоҳи Париж дарс гуфтааст. Соли 1981 ӯ рисолаи илмӣ худро дар мавзӯи «Технологияи анборгоҳҳо дар Шарқи Қадим» химоя мекунад ва соли 1984 онро аз ҷоп мебарорад.

Солҳои 1981-1982 шавқу рағбати беандозааш ба омӯхтани тамаддунҳои Осиё ӯро бад-он вомедорад, ки баъд аз ба анҷом расонидани кори илмӣ вазифаи резиденти илмӣ донишкадаи бостоншиносии Шарқи Наздики Фаронсаро (IFARO) дар Бейрут (Либиё) ба зимма гирад. Соли 1983 ӯро ба Ҳайати бостоншиносии ҳинду-фаронсавӣ дар Нью-Дели (МАФИ), таҳти роҳбарии Х. П. Франкфорт мегузаронанд.

Солҳои 1980-1982 ӯ дар ҳафриёти атрофи Хили (Аморати Муттаҳидаи Араб), таҳти роҳбарии С. Клеузю, иштирок мекунад.

Соли 1983 Роланд Безенвал, ки ҳамчун муҳаққиқи Маркази омӯзиши Осиёи Марказӣ ба қор қабул мешавад, ба гурӯҳи кории CNRS UPR 315 мепайвандад, ки сарваро-

ни он Жан Клод Гарден, баъдан Х.-П. Франкфорт буданд ва тасмим мегирад, ки қисман кори хешро ба омӯзиши маданияти пешазтаърихии Осиёи Марказӣ дар чаҳорчӯбаи миссияи бостоншиносии фаронсавӣ дар Осиёи Марказӣ (МАФАС) бахшад.

Соли 1984 ӯ аввал дар ҳаёти гурӯҳи бостоншиносии шуравиву фаронса, баъдан фаронсавиву тоҷик дар ковишҳои бостоншиносӣ дар Саразми Панҷакент иштирок мекунад. Саҳми асосии ӯ дар таҳқиқи шаҳри қадимаи Саразм ҳафриёти У11 дар Саразм маҳсуб меёбад. Дар ин ҷо ба ӯ муяссар гашт, ки алоқамандии ёдгории мазкурро бо ёдгории минтақаҳои Эрон, Балучистони Покистон ва ҷануби Афғонистон дар давраи аҳди энеолит ва биринҷӣ муайян намояд.

Кашфи ёдгориҳои Мехргар ва Нашӯрои Балучистони шимолӣ дар Покистон аз тарафи Миссияи Ҳинд, ки сарвари онро Ж.Ф. Жариш ба ӯҳда дошт ва ба шинохти пешазтаърихии минтақаи хурди Покистон равшаниҳои бештаре афзуд, ба ӯ илҳоми тоза бахшид ва Роланд Безенвал ба барномаи МАФАК «Миссияи таърихӣ, бостоншиносӣ ва муҳити зистшиносӣ дар Макрон» (ҷануби Балучистони Покистон), тахти роҳбарии профессор В. Фиорани-Пячентини ҳамроҳ шуда, фаъолияти археологи машҳур А. Штейро, ки дар охири солҳои 1920 тадқиқоти нахустинро дар ин минтақа оғоз карда буд, идома дода, Роланд Безенвал дар асоси тадқиқоти пешакии худ соли 1992 барномаи тадқиқотии байнисоҳавиро коркард намуд, ки он ба нахустин ҷамоаи моҳидорон, аз замони панҷазорсолаи то давраи исломӣ бахшида шуда буд. Чорабиниҳои, ки Роланд дар Макрон то соли 2007 дар ҳамкорӣ бо Департаменти бостоншиносӣ ва осорхонаҳои Покистон роҳандозӣ карда буд, то имрӯз ягона лоиҳаи калонтарине ба ҳисоб меравад, ки дар қисмати ҷанубии Балучистон амалӣ гаштааст. Роланд Безенвал ба вазифаи роҳбарии лоиҳаи CHRS- UMR 9993 (директораш Ж.-Ф. Жариш) таъин шуда, маводи пурғановати фарҳангии Макрони таърихи куҳандоштаро кашф намуд, ки онҳо дар ху-

суси робита доштани он бо воҳаи чанубу шарқии Эрон, во-
дии Ҳинд, Осиёи Марказӣ (ба хусус Саразм) ва нимҷазираи
Уммон гувоҳӣ медиҳанд.

Дар Макрон фаъолият намуда, ҳамзамон ӯ робитаи
зичро бо муҳаққиқон аз Осиёи Марказӣ ва Афғонистон ба
роҳ монд ва ин ба ӯ имкон дод, ки соли 2002 ҳайати бос-
тоншиносии Фаронсаро дар Афғонистон (DAFA)
барқарор кунад ва то соли 2009 онро роҳбарӣ намояд. Ӯ
«орзу»-и таъсисдиҳандаи DAFA Алфред Фушерро амалӣ
намуд ва аз минтақаи Балх боқимондаи ёдгориҳои Балхро
дастрас кард. Ӯ ҳамчунин дар кӯшишҳои минтақаи будпа-
растии ал-Ғхата ширкат варзид, ки ба хоҳири таъмини бе-
хатарӣ муваққатан кӯшишҳо мавқуф гузошта шуда буданд.
Инчунин тадқиқоти зиёдеро дар минтақаи бохтари Афғо-
нистон, дар қитъаи Шешма Шаф анҷом дод. Бушубха,
идомадиҳандагони қори ӯ, ки роҳбарии ин пажӯҳишгоҳро
ба зимма доранд, саҳми ӯро дар ин бозёфтҳо ба инобат
хоҳанд гирифт.

Соли 2011, вақте ки қорҳои кофтуковӣ дар Балучисто-
ни Покистон бо сабабҳои сиёсӣ мавқуф гузошта шуданд,
Роланд Безенвал дар ҳамкорӣ бо профессор Ф. Фуаш бар-
номаи омӯзишии бостоншиносии геоморфологиро дар
минтақаи Саразми Тоҷикистон оғоз кард. Чун бостонши-
носии моҳиру таҷрибаандӯхта, мавсуф инчунин лоиҳаи геоло-
логию бостоншиносии тадқиқотиро дар Салтанати Уммон
роҳбарӣ намуд ва соли 2012 дар доираи фаъолияти
муҳаққиқони фаронсавию итолиёвӣ якҷанд тадқиқотро дар
қисмати чанубу шарқии Эрон анҷом дод.

Ӯ бо ордени Миллии барои хидматҳо ва Легиони Ша-
раф қадрдонӣ шудааст. Садоқату суботқори ӯ дар
пешрафти қорҳо дар минтақаҳо, ки мушкилписанданд, ба ӯ
обрӯву эътибори байналхалқӣ эҳдо намуд ва дӯстии ҳамка-
сонро дар Осиё ба бор овард. Дар ибтидои иштирок дар
қорҳои тоза дар Эронро Покистону Тоҷикистон, ӯ дар
роҳҳои Шарқ ба идомаи касбаш анҷом бахшид ва мутмаин
буд, ки тавонистааст донишу малака ва таҷрибаи худро ба
шогирдон, ҳамкорони наздики худ, ки аз марғи

бармаҳалаш андӯҳи амиқ доранд, супорад. Онҳо хотири ин бостоншиноси часур, шавқманди кори худ, дасткушод, инчунин инсони комилу бениҳоят хоксорро ки дар бостоншиносии минтақаи Осиё нақши носутурданӣ дорад, ҳамеша пос хоҳанд дошт.

Маълумоти муҳими кашфиёти бостоншиносии Роланд Безенвалро, ки солҳои тӯлонӣ дар Саразм тадқиқот бурдааст, дар худ ҷой додааст. Маълумоти дар китоб овардашуда хонандагони Аврупоро бори аввал бо ёдгории Саразм ошно сохтааст. Ин иқдом шароит фароҳам сохтааст, ки маълумот оид ба Саразм дар адабиёти илмии ҷаҳон ҷои худро пайдо намояд.

Инчунин дар китоб феҳрасти корҳои илмии интишорёфтаи муҳаққиқони фаронсавӣ дар бораи Саразм пешниҳод карда шудааст.

Нақши муҳаққиқи фаронсавӣ доктор Роланд Безенвал дар тадқиқот, омӯзиш ва тарғиби дастовардҳои аҳди қадими кишоварзии шаҳри қадимаи Саразми бостон бориз буда, ин китоб номи ин бостоншиносро барои хонандагони имрӯзу оянда маҳфуз хоҳад дошт.

**Маркази тадқиқоти илмии
Франсия (CNRS UMR7041)
Ауроре Дидйер
Анри-Пол Франкфор
Бенжамин Мугин**

Роланд Безенваль (1947-2014)

Роланд Безенваль окончил в 1972 году Национальный институт восточных языков и цивилизаций (INALCO) по Персии и по истории и культуре исламского и иранских миров, изучал историю искусств и археологию в Парижском университете - Пантеон-Сорбонне. В период между 1972 и 1974 гг. Роланд Безенваль присоединился к археологическим раскопкам, под руководством П. Бернарда на эллинистическом памятнике Айханум в Афганистане. Он также был членом археологической экспедиции под руководством Дж. Дешайеса в Тюренг-Тепе (Иран) с 1973 по 1980 гг. После получения степени бакалавра он участвовал в раскопках таких памятников как Шабве (Южный Йемен) под руководством Дж. Пиренна (1976-1977 гг.), в исследованиях Бертуда в Иране, а также в Афганистане и в султанате Оман (1976-1978 гг.).

С 1974 по 1981 гг. Роланд Безенваль преподавал археологию в Парижском университете, а в 1981 году защитил диссертацию на тему: Технология хранилищ на древнем Востоке (опубликована в 1984 году).

Его страсть к открытию азиатских культур позволила ему после защиты диссертации занять должность научного резидента Французского института археологии Ближнего Востока (IFARO) в Бейруте (Ливан) в 1981-1982 годах, а в 1983 году перевестись в Нью-Дели во француско-индийскую археологическую миссию (MAFI) (под руководством. А.-П. Франкфор). В 1980-1982 годах он также участвовал в раскопках на территории Хили (Объединенные Арабские Эмираты) под руководством С. Клеузо.

Принятый на работу в качестве исследователя CNRS (Национальный Центр научных исследований) в 1983 году, Роланд Безенваль присоединился к проекту CNRS UPR 315 (директор Ж.-К. Гарден, а затем А.-П. Франкфор) и решил посвятить часть своей работы изучению протоисторических культур Центральной Азии в рамках французской ар-

хеологической миссии в Центральной Азии (MAFAC). В 1984 году он участвовал в археологических раскопках на территории Саразма (Таджикистан), в составе сначала советско-французской археологической экспедиции, а затем франко-таджикской археологической экспедиции. Одним из его основных вкладов в исследовании древнего поселения Саразма были раскопки объекта VII. Здесь ему удалось выявить свидетельства связей между этим памятником и регионами пакистанского Белуджистана и южного Афганистана в период эпохи энеолита.

Вдохновленный открытиями, сделанными Миссией Инда (директор: Ж.-Ф. Джарриге) на памятниках Мехргар и Наушоро (Северный Белуджистан, Пакистан), которые значительно обогатили знания о предыстории индо-пакистанского субконтинента, в 1987 году Роланд Безенвал присоединился к программе MAFAC «Историческая, археологическая и экологическая миссия в Макран» (Южный Белуджистан, Пакистан) во главе с проф. В. Фиорани-Пьячентини. Следуя примеру знаменитого археолога сэра А. Штейна, который в конце 1920-х годов вел первые исследования в этом регионе, Роланд Безенвал на основе своих предварительных исследований разработал в 1992 году - междисциплинарную исследовательскую программу, посвященную первым оазисам и рыбацким общинам с пятого тысячелетия до исламского периода. Мероприятия, разработанные Роландом в Макране до 2007 года в сотрудничестве с Департаментом археологии и музеев Пакистана, на сегодняшний день являются единственным крупным проектом, осуществленным в южной части Белуджистана. Роланд Безенваль, назначенный на должность руководителя проекта CNRS - UMR 9993 (директор: Ж.-Ф. Джарриге), раскрыл богатую материальную культуру протоисторического Макрана, свидетельствующей о его связях с юго-восточным иранским плато, долиной Инда, Центральной Азией и Оманским полуостровом.

Параллельно с работой в Макране он поддерживал тесные связи с исследователями из Центральной Азии и

Афганистана, что позволило ему в 2002 году вновь открыть Французскую археологическую делегацию в Афганистане (DAFA), которой он руководил до 2009 года. Он осуществил «мечту» основателя DAFA Альфреда Фушера, отождествив с Балхом пережитки эллинистической бактрии. Он также предпринял раскопки на греко-буддистском участке аль-Гхатта, который был прерван по соображениям безопасности. Провел многочисленные исследования в бактрийском Афганистане, в районе Вардак и начал исследования в Герате и на участке Шешма Шафа. Нет сомнений, что его преемники, возглавившие этот институт, не перестанут признавать его вклад.

В 2011 году, когда работа в пакистанском Белуджистане была прервана по политическим причинам, Роланд Безенваль в сотрудничестве с проф. Э. Фуаш начал программу археолого-геоморфологической разведки на памятнике Саразм в Таджикистане. Неутомимый полевой археолог, он также возглавлял проект гео-археологических исследований в султанате Оман в 2012 году в рамках франко-итальянской миссии и провел несколько миссий экспедиций на юго-востоке Ирана.

Признанный деятель французской традиции сотрудничества в области археологии за рубежом, Роланд Безенваль работал в Консультативной комиссии по археологическим исследованиям за рубежом Министерства иностранных дел с 1997 по 2005 годы. Он был награжден Национальным орденом за заслуги и Легиона Чести. Его приверженность и настойчивость в развитии работы в регионах, которые считаются трудными, позволили ему приобрести международную репутацию и дружбу многих партнеров в Азии. На пороге участия в новой работе в Иране и Пакистане он завершил свою карьеру на дорогах Востока с удовлетворением от того, что смог передать свои знания и опыт на местах своим ближайшим сотрудникам, которые глубоко сожалеют о его кончине. Они сохранят память о страстном, смелом, щедром, также очень скромном археологе, который оставил неизгладимое впечатление в азиатской археологии.

Это дало возможность внедрить в мировую научную литературу данные о Саразме. Кроме того, в книге прилагается список опубликованных научных работ о Саразме со стороны французских исследователей. В целом роль французского исследователя Роланда Безенваля в изучении и пропаганде научных достижений древне - земледельческого городища Саразм достаточно высоко и это книга признана сохранить для отечественных читателей память об этом археологе.

**Национальный Центр научных
исследований Франции**

**Ауроре Дидьер
Анри-Поль Франкфор
Бенжамин Мугин**

Roland Besenval (1947-2014)

Roland Besenval, responsable français de la mission archéologique franco-italienne au Sultanat d'Oman (secteur de Sur-Qureyat), directeur de la Délégation Archéologique Française en Afghanistan (DAFA) de 2002 à 2009 et directeur de recherches au CNRS jusqu'en 2012, s'est éteint prématurément à l'âge de 66 ans le 29 septembre 2014 à Sarazm au Tadjikistan.

Diplômé en 1972 de l'Institut National des Langues et Civilisations Orientales (INALCO) en Persan et en histoire et cultures des mondes islamique et iranien, il avait suivi un cursus d'histoire de l'art et archéologie à l'Université de Paris 1 – Panthéon-Sorbonne. Formé à l'archéologie orientale par le Prof. J. Deshayes et initié à l'école théorique de J.-C. Gardin, Roland Besenval rejoignit, entre 1972 et 1974, les travaux de fouilles conduits par P. Bernard sur le site hellénistique d'Aï Khanoum en Afghanistan et fut membre, de 1973 à 1980, de la mission archéologique dirigée par J. Deshayes à Tureng Tepe (Iran). Après sa Licence, il participa à deux campagnes de fouilles sur le site de Shabwa (Yémen du sud) sous la direction de J. Pirenne (1976-1977) et aux prospections de mines anciennes conduites par T. Berthoud en Iran, en Afghanistan et au Sultanat d'Oman (1976-1978). S'intéressant plus particulièrement aux savoir-faire et artisanats des sociétés anciennes, thème qu'il enseigna dans le cadre d'une charge de cours à l'Université de Paris 1 entre 1974 et 1981, il soutint, en 1981, une thèse sur la technologie de la voûte en Orient ancien (publiée en 1984 aux éditions ERC). Sa passion pour la découverte des cultures de l'Asie le conduisit, après la thèse, à accepter un poste de pensionnaire scientifique à l'Institut Français d'Archéologie du Proche-Orient (IFAPO) de Beyrouth (Liban) en 1981-1982, transféré à New Delhi, en 1983, à la mission archéologique franco-indienne (MAFI) (Dir. : H.-P. Francfort). Il participa également, entre 1980 et 1982, aux fouilles du site de Hili (Émirats Arabes Unis) sous la direction de S. Cleuziou.

Recruté comme chargé de recherches au CNRS en 1983, Roland Besenval rejoignit l'UPR 315 du CNRS (Dir. : J.-C.

Gardin puis H.-P. Francfort) et décida de consacrer une partie de ses travaux à l'étude des cultures protohistoriques d'Asie centrale dans le cadre de la Mission Archéologique Française en Asie centrale (MAFAC). Il participa, dès 1984, aux fouilles archéologiques sur le site de Sarazm (Tadjikistan) avant de prendre la direction du programme franco-tadjik. L'un de ses principaux apports fut la fouille du chantier VII de Sarazm qui apporta des preuves de l'existence de liens entre ce site et les régions du Balochistan pakistanais et du sud de l'Afghanistan à la période Chalcolithique. Sous l'impulsion des découvertes réalisées par la Mission de l'Indus (Dir. : J.-F. Jarrige) sur les sites de Mehrgarh et de Nausharo (Balochistan septentrional, Pakistan), qui renouvelèrent significativement la connaissance de la protohistoire du sous-continent indo-pakistanais, en 1987, Roland Besenval s'associa également, dans le cadre de la MAFAC, au programme de la « mission historique, archéologique et environnementale italienne au Makran » (Balochistan méridional, Pakistan) dirigée par le Prof. V. Fiorani-Piacentini. Sur les traces du grand archéologue Sir A. Stein, qui conduisit, à la fin des années 1920, les premières explorations dans cette région considérée comme un « no man's land » archéologique, son travail préliminaire de prospection et sa persévérance lui permirent d'élaborer en 1992 un programme de recherche pluridisciplinaire consacré aux premières oasis et aux communautés de pêcheurs, du Ve millénaire à la période islamique : la Mission Archéologique Française au Makran (MAFM). Les activités développées au Makran jusqu'en 2007, en collaboration avec le département d'Archéologie et des Musées du Pakistan, forment à ce jour l'unique projet d'envergure conduit au Balochistan méridional. Roland Besenval, promu directeur recherches au CNRS rattaché à l'UMR 9993 (Dir. : J.-F. Jarrige), révéla la richesse de la culture matérielle du Makran protohistorique, qui témoignait de liens avec le sud-est du plateau Iranien, la vallée de l'Indus, l'Asie centrale et la péninsule d'Oman.

Parallèlement à ses travaux au Makran, il entretint des relations suivies avec les chercheurs centrasiatiques et afghans, ce qui lui permit, en 2002, de ré-ouvrir la Délégation Archéologique Française en Afghanistan (DAFA), qu'il dirigea jusqu'en 2009. Il

réalisa le « rêve » du fondateur de la DAFA, Alfred Foucher, en identifiant à Balkh des vestiges de la Bactres hellénistique ; il entreprit également la fouille du site gréco-bouddhique d'Al-Ghatta interrompue pour des raisons de sécurité, conduisit de nombreuses prospections en Bactriane Afghane, dans la région du Wardak, et lança des opérations à Hérat et sur le site de Cheshme Shafâ. Nul doute que ses successeurs à la tête de cette institution, n'auront de cesse de lui reconnaître cette importante contribution. En 2011, alors que les travaux au Balochistan pakistanais étaient interrompus pour des raisons politiques, Roland Besenval entama, en collaboration avec le Prof. E. Fouache, un programme de reconnaissances archéologiques et géo-morphologiques autour du site de Sarazm, au Tadjikistan. Infatigable archéologue de terrain, il prit également la direction, en 2012, d'un projet d'étude géo-archéologique au Sultanat d'Oman dans le cadre d'une mission franco-italienne, et réalisa plusieurs missions d'expertise en Iran du sud-est.

Figure reconnue de la tradition française de coopération archéologique à l'étranger, Roland Besenval siégea à la Commission Consultative des Recherches Archéologiques à l'Étranger du Ministère des Affaires Étrangères de 1997 à 2005. Il était décoré de l'Ordre National du Mérite et de la Légion d'Honneur. Son engagement et sa persévérance à développer des travaux dans des régions réputées difficiles lui ont permis d'acquérir une renommée internationale et l'amitié de très nombreux partenaires en Asie. Sur le point de participer à de nouveaux travaux en Iran et au Pakistan, il a achevé son parcours sur les routes d'Orient avec la satisfaction d'avoir pu transmettre ses acquis et son expérience du terrain à ses plus proches collaborateurs qui le regrettent profondément. Ceux-ci garderont le souvenir d'un archéologue passionné, courageux, généreux, mais aussi d'une très grande modestie et qui laissera une empreinte durable dans l'archéologie asiatique.

COMMUNICATION
DECOUVERTES RECENTES A SARAZM (R.S.S. DU
TADJIKISTAN) : ATTESTATION DES RELATIONS AU
III MILLENAIRE ENTRE L'ASIE CENTRALE, L'IRAN
DU NORD-EST ET LE BALUCHISTAN¹

Le site archéologique de Sarazm se trouve sur le territoire de la R.S.S. du Tadjikistan, au débouché de la vallée du Zerafshan sur la plaine de Samarkand². Les deux villes les plus proches sont Pend-jikent, 15 km à l'est, et Samarkand, 60 km à l'ouest.

Sarazm, qui est fouillé depuis sa découverte, en 1979, par une mission archéologique de l'Académie des Sciences du Tadjikistan, sous la direction du docteur Abdullah Isakov, est actuellement l'un des sites-clés pour la compréhension des relations entre l'Asie centrale, l'Iran du Nord-Est et le Baluchistan au III^e millénaire.

Les éléments de la problématique et les hypothèses qui ont motivé l'intérêt de notre équipe, l'équipe de recherche 315 du CNRS, pour Sarazm peuvent se résumer de la façon suivante:

Tout d'abord les recherches archéologiques, commencées dans la région après la seconde guerre mondiale, ont mis en évidence l'occupation par des communautés agricoles, au IV^e et III^e millénaires des pentes sud de l'Hindou-Kouch (site de Mundigak³...) ainsi que les rapports de ce peuplement avec les cultures du Baluchistan, de l'Est iranien et de la Turkménie (sites de Namazga, de Geoksyur, etc.⁴).

Ensuite, au nord de l'Hindou-Kouch, dans la plaine de Bactriane, les recherches des dernières décennies ont mis au jour une nouvelle civilisation de l'âge du Bronze qui s'étendait jusqu'au delta du Murghab, l'ancienne Margiane, et date de la seconde

1 PAR M. ROLAND BESEVAL

2 Pour une description géographique de la région, voir S. Bensidoun, *Samarkande et la vallée du Zerafshan*. *lud.* Anthropos, Paris, 1979.

3 J.-M. Casal, *Fouilles de Mundigak*, vol. I et II, Librairie Klincksieck, Paris, 1961.

4 Pour une synthèse récente des données archéologiques, voir P. Amiet, *L'âge des échanges inter-iraniens 3500-1700 avant J.-C.*, Paris, 1986.

moitié du III^e millénaire. Ces nouvelles données ont bouleversé l'ancienne idée d'un peuplement agricole qui n'aurait commencé dans cette région qu'à partir de la période achéménide.

Ces découvertes sont essentiellement le résultat des fouilles soviétiques dans les années 1970, à la fois en Bactriane méridionale (nord de l'Afghanistan), dans l'oasis de Dashli^{5 6 7}, et en Bactriane septentrionale (sud des R.S.S. du Tadjikistan et d'Ouzbékistan) comme par exemple sur le site de Sapallitepa[®].

Puis, lors de la prospection de la plaine d'Aï Khanoum, en Bactriane orientale, en décembre 1975, notre équipe fit la découverte du site de Shortughai qui fut fouillé de 1976 à 1979 par H.-P. Francfort. Ces travaux révélèrent la présence d'une colonisation de la civilisation de l'Indus au nord de l'Hindu-Kush dans la seconde moitié du III^e millénaire av. J.-C., à plus de 500 km à vol d'oiseau des sites harappéens les plus septentrionaux[®].

En outre, ce peuplement de la Bactriane et de la Margiane, contemporain des cultures de l'âge du Bronze de Turkmenie (période Namazga V principalement) était en relation au cours de cette seconde partie du III^e millénaire, non seulement avec les régions occidentales de l'Asie centrale méridionale ainsi qu'avec le plateau iranien, mais également avec les régions au sud de l'Hindu-Kush, le Baluchistan et l'Indus. La « Vieille route de l'Inde, de Bactres à Taxila », chère à Alfred Foucher, prenait corps pour les périodes anciennes⁸.

La contrepartie méridionale de ces rapports ne tarda pas à être illustrée par les découvertes d'assemblages de type bactro-margien au Baluchistan pakistanais par la mission française de l'Indus dans la plaine de Kachi, sur les sites de Mehrgarh et de

5 V. I. Sarianidi, *Drevnie Zemeledel'cy Afghanistana*, Moscou (en russe), 1977.

6 A. A. Askarov, *Sapallitepa*, Tashkent (en russe), 1973.

7 H.-P. Francfort, « The early periods of Shortughai (Harrappan) and the western Bactrian culture of Dashly », dans *South Asian Archaeology 1981*, B. Allchin (ed), Cambridge, p. 170-175, 1984; *Fouilles de Shortughai: recherches sur l'Asie centrale protohistorique*, Paris, (& paraître en 1988).

8 A. Foucher, *La vieille route de l'Inde de Bactres à Taxila*, vol. I et II, Paris, 1942-1947.

Sibri. Ces assemblages sont datés de la seconde moitié du III^e millénaire et du tout début du second⁹.

Sur la base de ces découvertes ainsi que d'indices provenant de trouvailles isolées, comme le poids anse de Soch (Ferghana)¹⁰ et le trésor de Fullol (Afghanistan central)¹¹, nous avons formulé l'hypothèse de l'existence d'un peuplement agricole, dès l'époque chalcolithique, du IV^e millénaire jusqu'à l'âge du Bronze au III^e millénaire, dans les piémonts Nord de l'Hindukush, en Bactriane, mais également dans les régions adjacentes plus au nord : plaine du Kashka-Daria, vallée du Zerafshan, Ferghana. Ce peuplement, dans un contexte écologique similaire à celui des piémonts Sud de l'Hindukush, n'avait jamais été réellement cherché, et restait à mettre en évidence par des prospections archéologiques. La collecte d'une soixantaine de tessons chalcolithiques par notre équipe en 1978, lors d'une prospection conduite par J.-C. Gardin à Taluqan (Bactriane orientale), pouvait être considérée comme le seul indice d'un tel peuplement pour cette région, antérieurement à l'occupation de Shortughai¹².

Dans ces conditions il était raisonnable de concevoir une seconde hypothèse selon laquelle ce peuplement chalcolithique devait présenter, comme celui de l'âge du Bronze, des rapports étroits avec les cultures protohistoriques du Baluchistan, du Seistan et au-delà. La chaîne de l'Hindukush n'aurait donc jamais été une barrière énergétique et efficace entre les communautés de ses piémonts Nord et piémonts Sud et ces liens « trans-Hindukush » auraient existé dès le IV^e millénaire.

9 Marielle Santoni, « Sibri and the South Cemetery of Mehrgarh : third millennium connections between the northern Kachi Plain (Pakistan) and Central Asia », dans *South Asian Archaeology 1981*, B. Allchin (ed.), Cambridge, 1984, p. 52-60.

10 B. Brentjes, « Ein Elamitischer Streufund aus Soch, Fergana (Uzbekistan) », dans *Iran*, vol. IX, 1971, p. 155.

11 M. Tosi, P. Wardak, « The Fullol Hoard : a new Find from Bronze-Age Afghanistan », dans *East and West*, vol. 22, n° 1-2, 1972, p. 9-17.

12 B. Lyonnet, « fitablisements chalcolithiques dans le nord-est de l'Afghanistan : leurs rapports avec les civilisations du bassin de l'Indus », dans *Paléorient* 7/2, 1981, p. 57-73.

En 1982, lors du premier colloque franco-sovietique sur l'archéologie de l'Asie centrale¹³, qui se tenait à Dushanbe, capitale du Tadjikistan, le docteur A. Isakov présentait les antiquités d'un nouveau site, Sarazm, qu'il avait découvert en 1979. La présence, dans cet assemblage, de matériel provenant des cultures de la Turkménie de la 2^e moitié du IV^e millénaire avait immédiatement été décelée par nos collègues soviétiques¹⁴. De leur côté les archéologues français participant au colloque, plus familiarisés avec le matériel du sud de l'Hindou-Kouch, purent remarquer des céramiques bien connues au Balouchistan¹⁵. À la suite d'une visite du site par H.-P. Francfort, dès 1981, et des discussions qui eurent lieu lors de ce colloque, une participation de notre équipe aux travaux archéologiques à Sarazm fut acceptée dans le cadre d'une convention d'échanges entre le CNRS et l'Académie des Sciences du Tadjikistan.

Contre toute attente, Sarazm n'est pas un site de plaine alluviale ou de delta, comme le sont ceux de Bactriane ou de Margiane, ou même de piémont; il est situé sur une terrasse alluviale d'une vallée relativement étroite (quelques kilomètres, voir fig. 1).

13 *L'archéologie de la Bactriane ancienne*. Actes du Colloque franco-soviétique, Dushanbe (U.R.S.S.), 27 oct.-3 nov. 1982. fid. CNRS, Paris, 1985.

14 A. Isakov, « Excavations of the Bronze Age Settlement of Sarazm », dans *The Bronze Age Civilization of Central Asia*, P. Kohl (ed.), 1981, p. 273-286.

15 A. Isakov, « Sarazm et ses rapports avec le Sud », dans *L'archéologie de la Bactriane ancienne*. Colloque LJRSS, 1982, p. 229-234. fid. CNRS, Paris, 1985 ; « Sarazm : novyj rannezemledel'chskij pamjanik Azii », *Sovetskaja Arkheologija*, 1986, n° 1, p. 152-167.

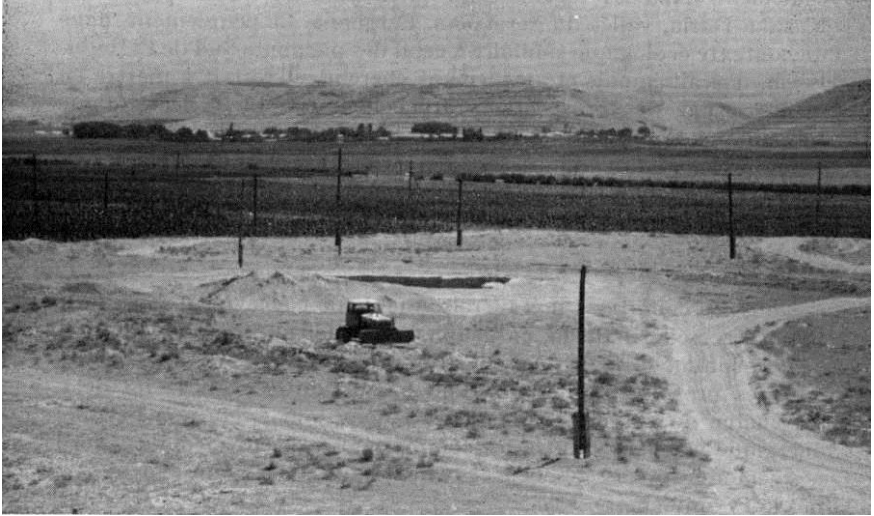


FIG. 1. — Sarazin : partie orientale du site, chantier VII.

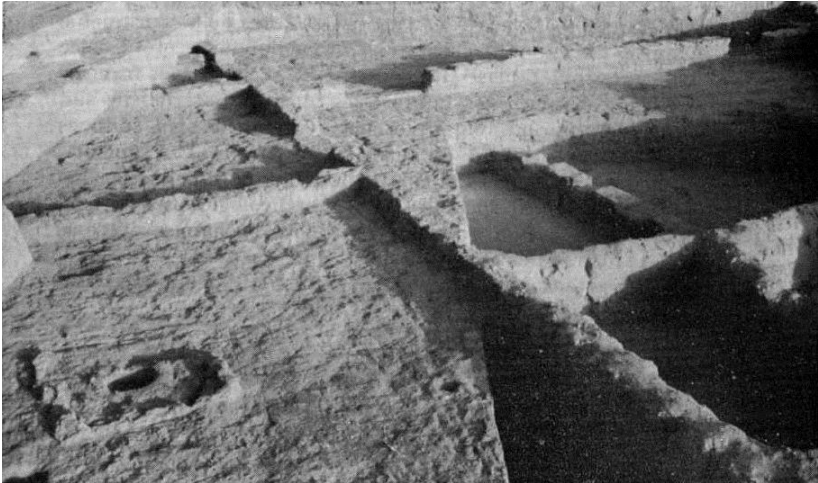


FIG. 2. — Sarazm : chantier VII, le bâtiment du niveau III.

A l'altitude de Sarazm, vers 900 m, cette valine du Haut-Zeraf-shan forme un cul-de-sac, à l'écart de ce qui est généralement restituée comme les grands axes des ^changes interr^gionaux protohisto-riques, celui du lapis-lazuli par exemple. Les d^couvertes de matériel attestant ces échanges a très

longue distance n'y sont que plus surprenantes.

Les fouilles d'A. Isakov ont fait apparaître cinq périodes dans l'occupation du site, dont quatre attestent plusieurs états architecturaux présentant deux types de constructions:

— d'abord des habitats domestiques qui ont fourni quelques données paléoeconomiques sur l'agriculture et les activités artisanales comme la métallurgie et le travail des pierres semi-précieuses;

— ensuite des bâtiments à caractère monumental dont la fonction n'est pas encore précisée, mais aux plans bien tracés, construits en briques régulièrement appareillées et dont les murs sont parfois soigneusement revêtus d'enduits polychromes, de bleu lapis-lazuli par exemple.

Dans le niveau le plus ancien du site, A. Isakov a découvert, en 1985, un cercle funéraire dans lequel l'une des inhumations était dotée d'un mobilier funéraire particulièrement riche qui permet de la dater du milieu du IV^e millénaire av. J.-C.

La stratigraphie et le matériel, comme des tessons de la période Namazga II et III de Turkménie et des céramiques du type de Togau au Baluchistan, permettent de placer le début de l'occupation de Sarazm dans la 1^{re} moitié du IV^e millénaire et d'attester des relations à longue distance jusqu'à la fin de Sarazm soit dans la seconde moitié du III^e millénaire, soit beaucoup plus tard, comme seraient enclins à le penser nos collègues soviétiques.

Les objectifs de la participation de notre équipe aux travaux de Sarazm sont doubles: d'abord, par l'étude du matériel céramique effectuée par B. Lyonnet, mieux cerner la chronologie du site et ses rapports extérieurs, ensuite, par l'ouverture d'un chantier de fouilles, le chantier VII, acquies en position stratigraphique des données paléoeconomiques, aussi bien botaniques que minérales.

Un sondage préliminaire en 1984, et deux campagnes de fouilles, en 1985 et 1986, ont montré, pour le chantier VII, une stratigraphie se divisant en quatre périodes. Ces dernières présentent plusieurs états architecturaux (fig. 2) séparés par des phases d'abandon.

Lors de la campagne de 1986, a ete decouvert le niveau d'occupa- generale- ment datee de la seconde moitie du III^e mil- lenaire.

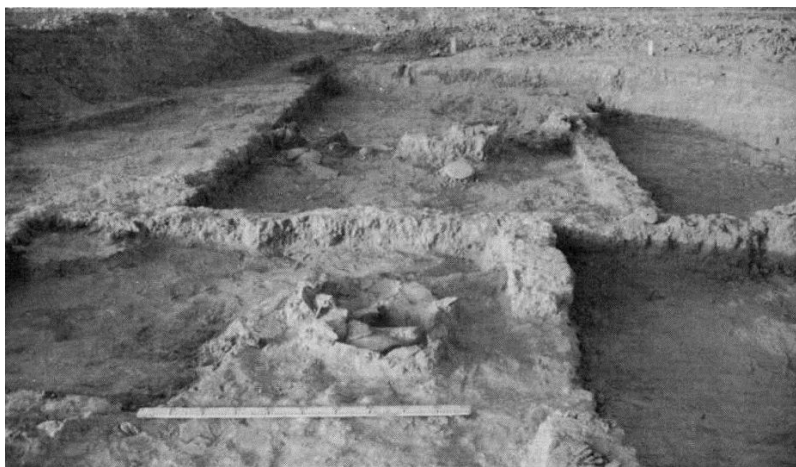


FIG. 3. Sarazm: chantier VII, le batiment du niveau IV.

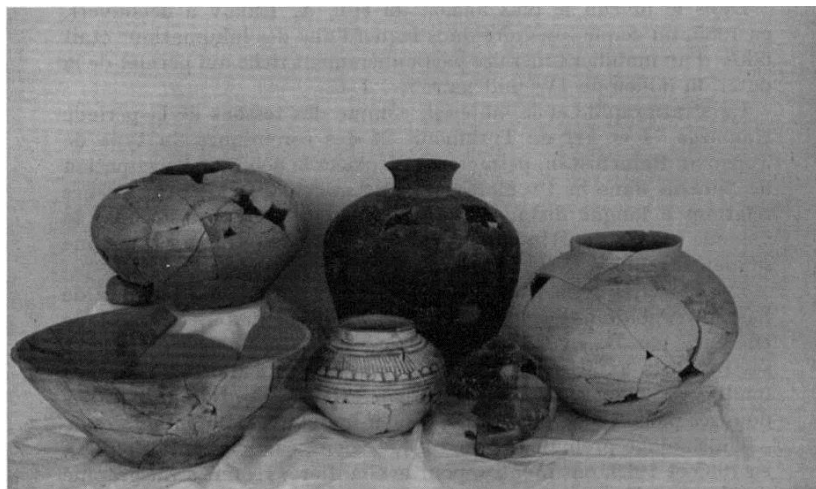


FIG. 4. — Sarazm : chantier VII, une partie tie l'assemblage ctramique du niveau IV.

tion le plus recent de notre chantier, le niveau IV, qui ne montre aucun signe de declin. Celui-ci a ete considerablement mutile par le labourage de la surface et n'etait conserve que sur une quinzaine de cm d'epaisseur. Cependant, il a ete possible de degager les murs d'un b&timent comportant plusieurs pieces, ainsi que les sols d'occupations associes (fig. 3).

Un assemblage ceramique, unique par la diversite des provenances, y fut d^couvert en place. Il se compose de huit poteries completes qui avaient ete ecrasees sur ces sols lors de l'incendie du batiment (fig. 4). Ces vases, sans aucun conteste, etaient donc utilises conjointement dans le tete habitat.

Deux groupes de ceramiques particulierement remarquables caract^risent cet assemblage.

Le premier est un lot de deux ceramiques grises, une jarre et une carafe, en provenance du nord-est de l'Iran. Ce materiel, tres caracteristique et parfaitement identifie, appartient a la culture de l'Age du Bronze du Nord-Est iranien centre sur la plaine du Gorgan avec une extension sur le plateau lui-tete, dans la region de Damghan, a pres de 1 200 km a vol d'oiseau de Sarazm. Cette categorie de ceramique est bien connue et datee par les travaux de Schmidt a Tepe Hissar¹⁶, et, dans la plaine du Gorgan, par ceux de J. Deshayes a Tureng Tepe et de T. Arne a Shah Tepe¹⁶.

La jarre a col, haute d'une quarantaine de cm, presente un decor de treillis sur l'epaule, obtenu par la technique tres caracteristique de cette categorie de ceramique, celle du lissage localise (fig. 5).

La carafe presente a la base du col un ressaut tres caracteristique de cette categorie de forme propre au Gorgan (fig. 6).

Les ceramiques grises trouvees a Sarazm appartiennent a la periode III B de Tureng Tëpö et de Tepe Hissar, periode

Le second lot remarquable de ceramiques du niveau IV est celui de ceramiques peintes en provenance du Seistan et du Baluchistan.

Le premier exemple est une jarre pansue, haute de 30 cm, a petite levre verticale et base plate comportant un decor en feuilles de palmier sur l'epaule (fig. 7a, b). Ce decor ainsi que la forme de ce vase sont attestes au III^e millenaire dans la ceramique du Balu-

chistan et du Seistan, comme par exemple a Bampur¹⁷, au Baluchistan occidental, a pres de 1 500 km a vol d'oiseau de Sarazm, mais egalemt sur des sites plus orientaux¹⁸.

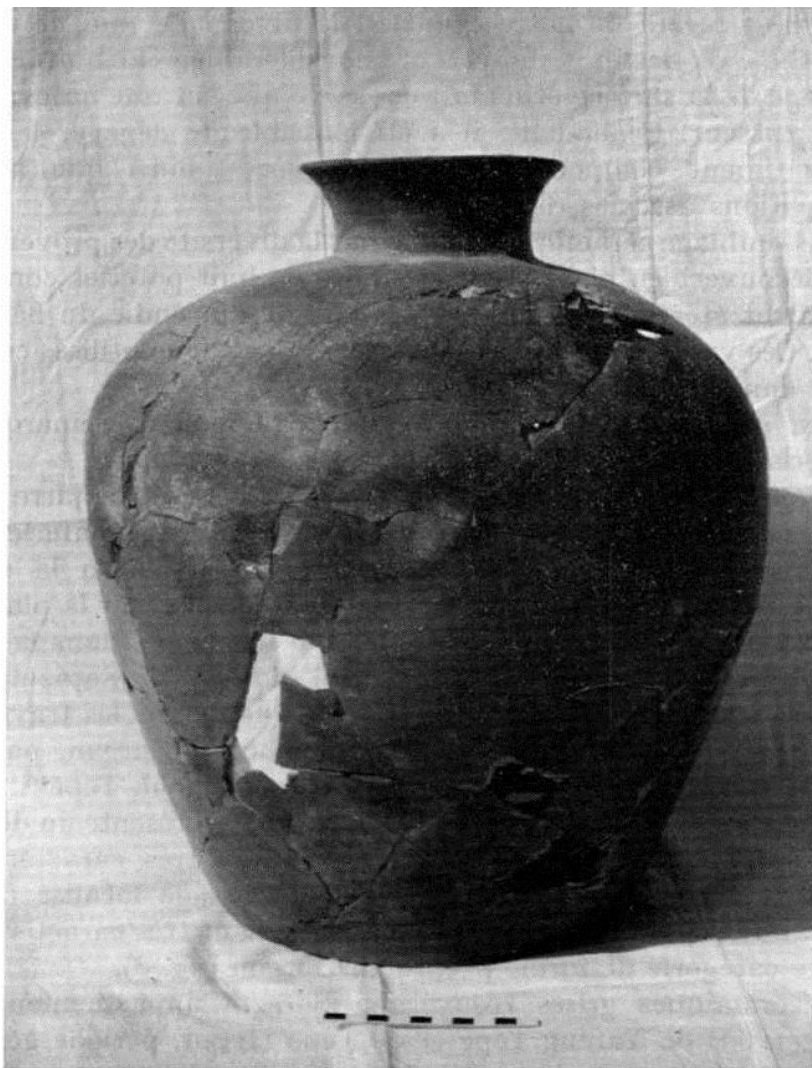


FIG. 5. — Sarazm : chantier VII, niveau IV, jarre en ceramique grise du Nord-Est iranien.

La seconde ceramique peinte (fig. 8), originaire egalement de cette region, est un pot presentant sur l'epaule un decor geometrique delimits en haut et en bas par des lignes paralleles¹⁶.

En outre une jarre a pate grossiere et decor incise pour laquelle nous n'avons pas encore trouve de parallele precis, faisait partie de cette trouvaille. Elle rappelle, d'une maniere generale, les ceramiques du monde des steppes protohistoriques.

Ce niveau IV du chantier VII a egalement fourni un sceau en plomb et une lame de couteau en cuivre ou en bronze.



FIG. 6. — Sarazm : chantier VII, niveau IV, flacon en ceramique grise du Nord-Est iranien.

16 Pour la region de Quetta, voir W. Fairservis, *Excavations in the Quetta Valley, West Pakistan*, New York, 1956, p. 275, n. 43, 44.

Les nombreux fragments de bois de la toiture, carbonisés lors de l'incendie final, ont permis d'obtenir deux datations par le radio-carbone qui sont centrées, après calibration, sur la seconde moitié du III^e millénaire¹⁷.

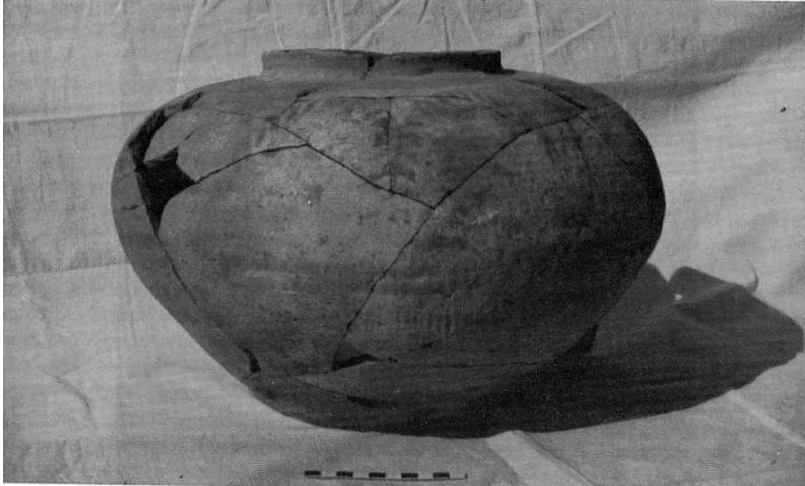
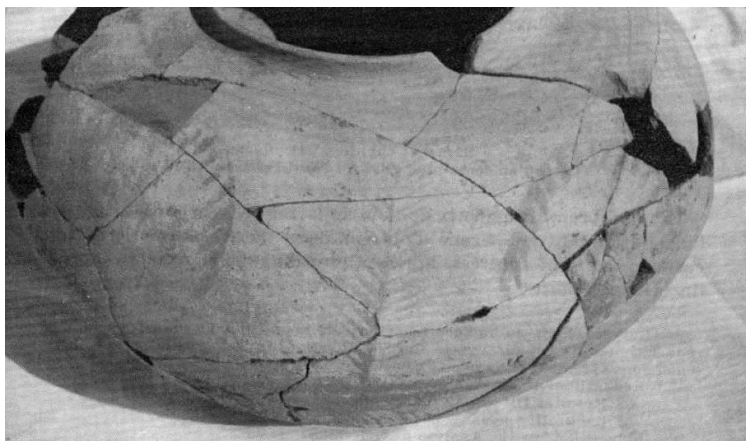


FIG. 7 a, b. —■ Sarazm : chantier VII, niveau IV, poterie peinte en provenance du Baluchistan.

17 Les datations au radiocarbone ont été réalisées au Centre des faibles radioactivité de Gif-sur-Yvette sous la direction de M^{me} Delibrias que nous remercions vivement pour sa contribution.

Echantillon n° 30 : Analyse n° GIF-7397 Resultat BP = 3870 ± 90 ans Calibration avec ± 50 = — 2620 & — 2165 Echantillon n° 31 : Analyse n° GIF-7398 Resultat BP = 3800 ± 70 ans Calibration avec $+ 50$ = — 2525 a — 2105.



Dans l'état actuel de nos travaux, ce niveau IV représente la dernière période d'occupation du chantier VII.

Ce niveau peut-il être considéré comme la fin de l'occupation du site de Sarazm ?

Compte tenu de l'extension de l'établissement, l'objection qui peut être faite serait celle de l'existence de niveaux plus récents dans d'autres secteurs. Effectivement, pour les périodes plus anciennes, l'observation des stratigraphies obtenues sur les différents chantiers a montré une tendance au déplacement de l'habitat et donc la nécessité de restituer une stratigraphie au moins partiellement horizontale.

Mais, malgré l'opinion de nos collègues soviétiques, partisans d'une datation très basse, l'observation de l'ensemble du matériel sorti à Sarazm, céramique ou autre, ne nous permet pas, pour l'instant, de supposer l'existence d'un niveau plus récent dans une quelconque partie du site.

Notre conclusion, tout au moins provisoire, est donc de considérer ce niveau IV du chantier VII comme la période finale de l'occupation, dans la seconde moitié du III^e millénaire.

Cet assemblage de la période terminale de Sarazm confirme d'une façon spectaculaire la permanence de ces liens trans-Hindu-Kush qui, sous une forme plus diffuse, avaient suscité notre intérêt pour ce site. Cette découverte *in situ* apporte trois éléments particulièrement inattendus.

D'abord le contexte de la trouvaille n'est ni un palais ni une riche tombe mais un habitat relativement modeste.

Ensuite cet assemblage représente le mobilier d'un même habitat où les éléments exogènes constituent la presque totalité du matériel céramique.

Enfin cet ensemble est la juxtaposition eclectique de poteries d'origines fort éloignées les unes des autres.

Une telle trouvaille ne va pas sans soulever un certain nombre de questions historiques.

Quelle est la « raison d'être » de ces relations à grande distance attestées à Sarazm qui constitue l'exemple le plus au nord-est de ces communautés agricoles chalcolithiques des IV^e et III^e millénaires et, de plus, en dehors de tout axe de circulation reconnu?

Quelle est la signification de cette convergence, à Sarazm, d'un matériel domestique quand on aurait plutôt attendu des biens de prestige, dont la circulation à longue distance se conçoit mieux en invoquant des raisons commerciales ou autres (coquillages, pierres, métaux...)?

Cependant deux hypothèses de travail se présentent pour permettre une interprétation de ces liens et de leur nature, car il ne s'agit ni d'invasion, ni de diffusion culturelle ni de dévolution locale.

La première hypothèse conduit à envisager ces vases comme des sous-produits de relations à grande distance qui ne pouvaient se justifier que par un intérêt propre à cette région du Haut-Zerafshan. En l'état actuel des données, c'est l'exploitation des ressources minérales qui nous paraît devoir fournir la base la plus solide à des hypothèses explicatives. En effet, et c'est notre seconde hypothèse, les matières premières minérales sont particulièrement abondantes dans l'environnement montagneux de Sarazm : or (alluvionnaire et filonien), argent, plomb argentifère, mercure, cuivre, étain¹⁸...

18 Sur l'hypothèse de retin, voir R. Besenval, « L'étain dans l'Asie centrale protohistorique : une source possible pour les métallurgies moyen-orientales », dans *L'Asie centrale et ses rapports avec les civilisations orientales, du Paléolithique à l'âge du Fer*. Actes du Colloque franco-soviétique, Paris, 19-26 novembre 1985, E.R.C., Paris, 1987.

De plus, la position géographique de Sarazm, point de contact privilégié entre le monde agricole de la plaine et celui d'une économie montagnarde est propice à cette fonction mixte.

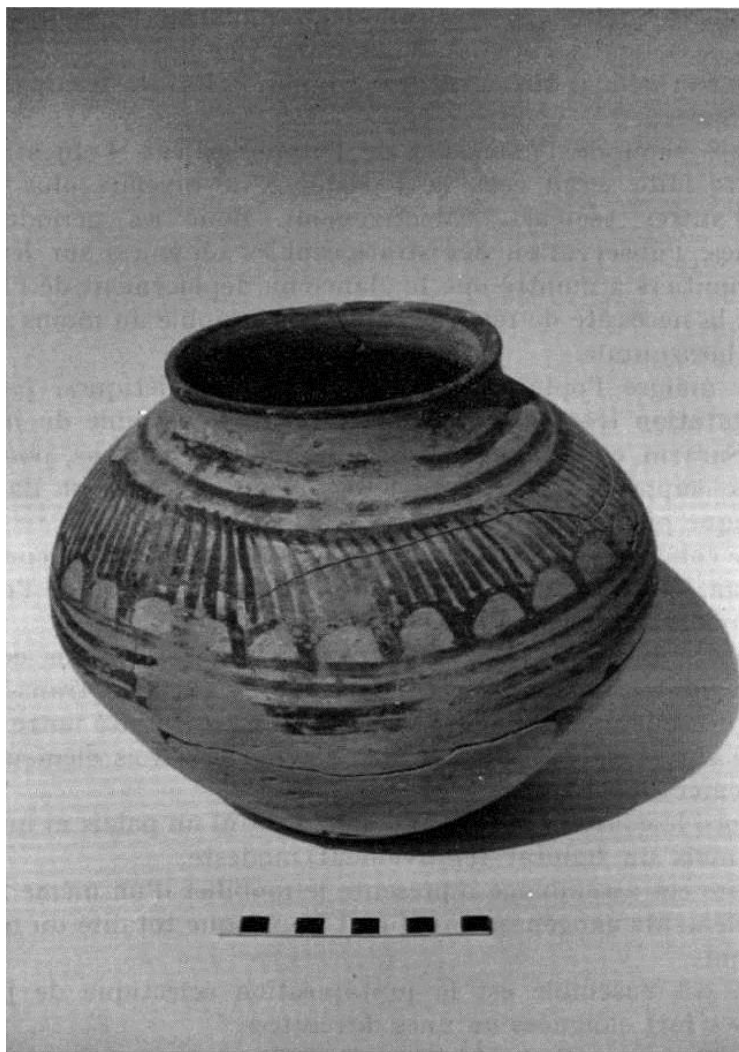


Fig. 8. — Sarazm: chantier VII, niveau IV, poterie peinte en provenance du Baluchistan.

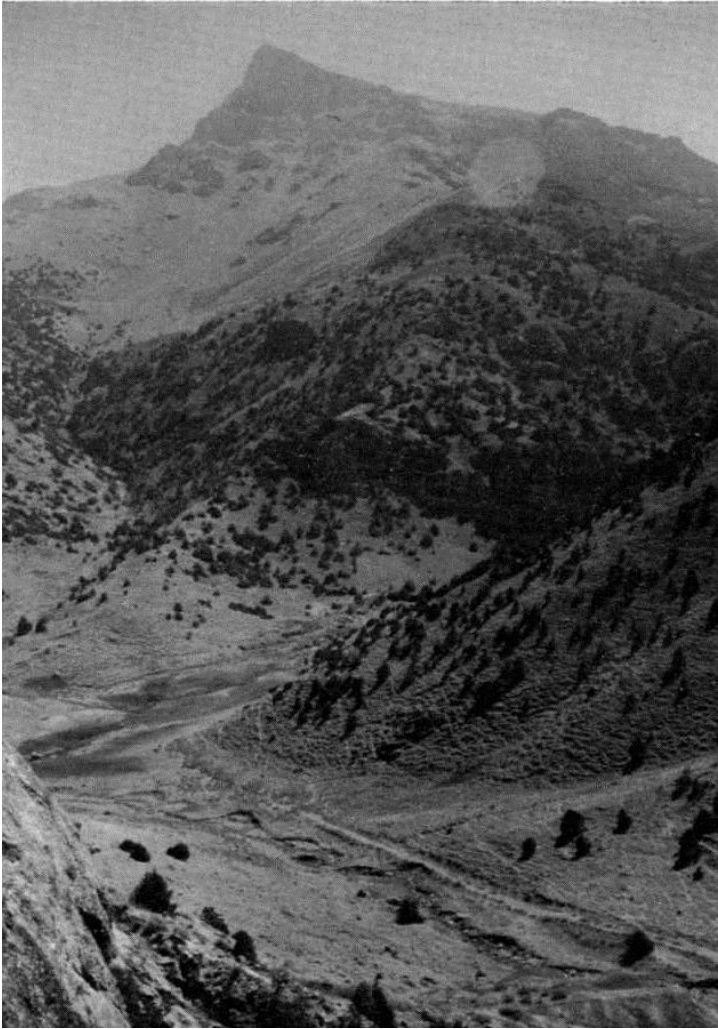


FIG. 9. — Chaîne du Zerafshan, région de la vallée de Kshtut, près de Negnot : secteur minier de Kan Noqreh.

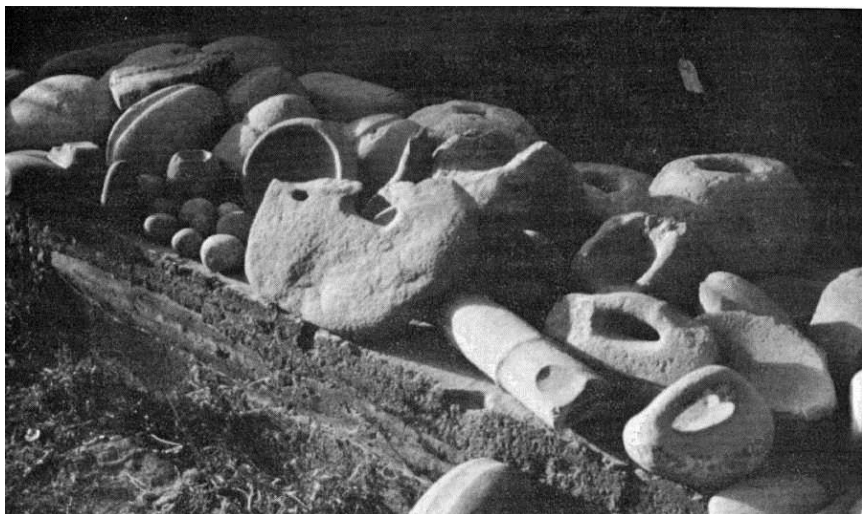


FIG. 10. Sarazm: pierres travaillées trouvées en surface du site.

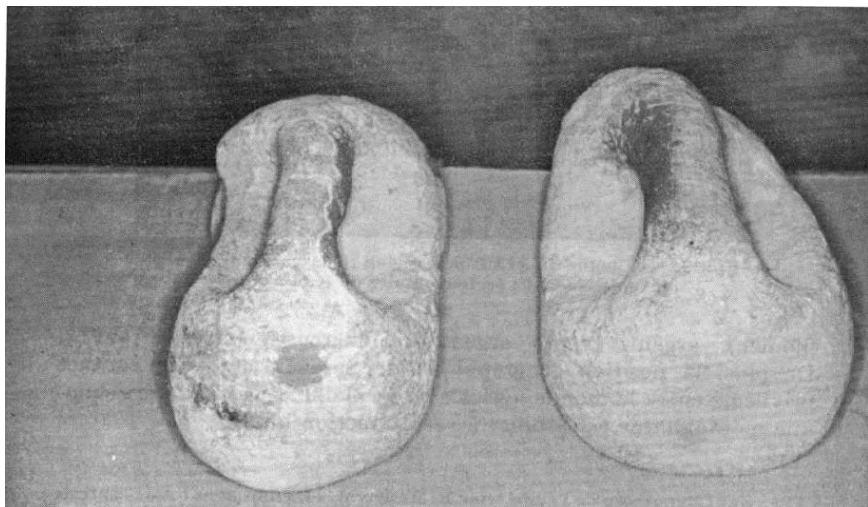


FIG. 11. — Musée archéologique de Osh (R.S.S. de Kirghizie): poids anses trouvés dans le Ferghana oriental.

Le nom même de « Zar-afshan », en persan « semeur d'or », fait peut-être allusion à la richesse de ses alluvions aurifères ou

bien, plus simplement, a celle que dispensent ses eaux, par l'irrigation, tout au long de son cours.

On doit rechercher la confirmation de cette hypothese tout d'abord dans les donnees de fouilles elles-memes, dans lesquelles il devrait etre possible d'identifier les residus d'une activite de collecte ou de traitement des minerals. Le tamisage du niveau III dans le chantier VII a deja permis de deceler des fragments de galene et de litharge indiquant la collecte et le travail du plomb, peut-etre argentifere, ainsi que des mineraux de cuivre.

Par ailleurs, les decouvertes d'objets concourent a faire prendre corps a cette hypothese. Le collier de perles biconiques en or massif, et non en simple feuille roulee comme c'est le cas generalement, trouve par A. Isakov en 1985 est, par la quantite de metal precieux, un exemple unique pour ce milieu du IV^e millenaire.

Dans cette tere tombe des perles de lapis-lazuli, ainsi que des fragments bruts trouves dans les autres chantiers, attestent l'existence d'une etape bactrienne dans la circulation des mineraux.

Malgré le probleme que posent les decouvertes hors stratigraphie, la trouvaille fortuite faite sur le site, en 1985, d'un lingot de plomb de pres de 10 kg est egalement un indice important.

Enfin reevaluation de ce qu'a pu etre la capacite miniere de la region pour une economie protohistorique devrait permettre d'apporter de nouveaux elements a cette hypothese. Dans ce but la prospection des anciennes mines de la region a ete amorcée l'an dernier, en 1986, par l'etude du site minier de Kan Noqreh, pres de Negnot, dans la vallee de Kshtut (fig. 9). L'autorisation d'etudier les regions les plus interessantes, dans le Haut-Zarafshan, a ete obtenue pour cette annee.

Pour conclure, ces nouvelles decouvertes de Sarazm contribuent a elargir notre comprehension de l'horizon des civilisations proto-historiques. A cote des grandes zones de civilisation voisines bien connues, proto-elamite puis elamite a l'ouest, pre-harappeenne et harappeenne dans le domaine de l'Indus,

l'Asie centrale emerge comme une veritable entite culturelle jusque dans ses marches nord-orientales et cela des les periodes les plus anciennes des societes agraires.

Les contacts qui viennent d'etre evoquEs avec les regions de l' Iran et de l'Inde seront completes un jour, nous n'en doutons pas, par leur extension vers la partie chinoise de l'Asie centrale.

Un site contemporain de Sarazm beaucoup plus au nord-est sur la route du Sinkiang par la vallee du Ferghana ? C'est ce que pour- rait suggerer la trouvaille fortuite de deux poids anses, exposes au

MONSIEUR ROLAND BESENVAL

DECOUVERTES RECENTES A SARAZM (R.S.S. DU TADJIKISTAN): ATTESTATION DES RELATIONS AU III- MILLENAIRE ENTRE L'ASIE CENTRALE, L'IRAN DU NORD-EST ET LE BALUCHISTAN

Besenva1 Roland. Decouvertes recentes a Sarazm (R.S.S. du Tadjikistan) : attestation des relations au IIIe millenaire entre l'Asie centrale, l'Iran du Nord-Est et le Baluchistan. In: Comptes-rendus des seances de l'Academie des Inscriptions et Belles- Lettres, 131e annee, N. 2, 1987. pp. 441-456.

Sarazm et les debuts du peuplement agricole dans la region de Samarkand¹

C'est en 1976, dans la vallee du Zerafshan, sur le territoire de la R.S.S. du Tadjikistan, a la frontiere avec celle de l'Uzbekistan, que fut decouvert le site archeologique de Sarazm (fig. 1).

Situe au cceur de l'antique Sogdiane, entre Samarkand et Penjikent¹, deux villes ou les travaux archeologiques sont essentiels pour l'histoire sogdienne, Sarazm est une decouverte archeologique fondamentale pour deux raisons.

Tout d'abord, dans le contexte regional, c'est la premiere attestation de l'occupation de cette partie de l'Asie centrale par les agriculteurs-eleveurs de l'epoque protohistorique, aux IV^e et III^e millenaires. Ce peuplement se rattache a un ensemble de communautes agricoles deja connues pour cette periode dans le reste de l'Asie centrale meridionale (Turkmenie du sud), sur le Plateau iranien et au Baluchistan.

Ensuite, dans l'image actuelle de cet ensemble etablie par les recherches archeologiques recentes, Sarazm represente l'extension la plus au Nord-Est de ces communautes agricoles protohistoriques.

La region du Zerafshan

La vallee de la riviere Zerafshan s'etend d'est en ouest sur plus de 700 km, entre l'Amou-Daria et le Syr-Daria (les anciens Oxus et Iaxartes), dans une region que cette configuration a quelquefois fait appeler le « Duab » du Turkestan².

Le parcours du Zerafshan peut se diviser en trois parties correspondant a deux milieux geographiques bien distincts :

1 - En montagne, le Haut-Zerafshan, represente par les trois cents premiers kilometres en territoire tadjik (fig. 2).

2 - En plaine, les Moyen et Bas-Zerafshan, d'une longueur totale de quatre cents kilometres, en territoire ouzbek.

L'etroite vallee du Haut-Zerafshan est une vallee parfaitement rectiligne, orientee Est-Ouest, limitee au nord par la chaine du Turkestan, qui la separe du Ferghana, et au sud par

¹ Roland Besenval et Abdullah Isakov

la chaîne du Zerafshan doublée de la chaîne du Hissar. Ces montagnes, dont les sommets culminent vers 5 500 m (Chim-targa) et les cols vers 3 300 m, donnent accès au sud, par le col d'Anzob, à la vallée du Varzob et à Dushanbe, et au Nord, par le col de Shahristan, à la plaine du Ferghana.

Appelé Matcha dans son cours supérieur, le Zerafshan naît de l'important glacier Zerafshan³, vers 5 300 m d'altitude. Le régime de ses eaux est celui d'un torrent alpin avec des crues estivales, de juin à septembre⁴, qui permettent une importante irrigation en etc.

La moyenne des précipitations annuelles se situe entre 300 et 400 mm et correspond bien au domaine semi-aride. Mais le régime des pluies dans la vallée du Haut-Zerafshan est caractérisé en outre par une concentration des précipitations entre la fin de l'automne et le début du printemps⁵, ainsi que par une grande irrégularité d'une année sur l'autre⁶.

L'économie mixte agro-pastorale de la région est traditionnelle dans les hautes vallées d'Asie centrale. Une agriculture irriguée de petite et moyenne oasis est facilitée, surtout le long du Zerafshan (fig. 3), par le régime des hautes eaux d'été. Il existe également des zones de culture sèche dans les piémonts non irrigables, mais la sécheresse d'été et l'irrégularité des rares précipitations en rendent la production aléatoire. Quant à l'activité pastorale elle est largement liée à l'exploitation, en été, des pâturages d'altitude par de grands troupeaux.

Le riche potentiel en ressources minérales du Haut-Zerafshan est en cours de dévaluation par les géologues du Tadjikistan basés à Penjikent. Pour l'instant, c'est essentiellement l'or qui est extrait, par exemple dans la vallée de Magian, près de Penjikent.

Les Moyen et Bas-Zerafshan correspondent à deux centres économiques dont les seuls noms sont traditionnellement synonymes de richesse et d'abondance dans le monde oriental: les oasis de Samarkand et de Boukhara.

La transition Haut/Moyen-Zerafshan se situe en aval de Penjikent, là où l'étroite vallée du Haut-Zerafshan s'élargit pour devenir la grande plaine de Samarkand (fig. 4) et où les conditions topographiques permettent une irrigation par dérivation à grande échelle, source de la richesse agricole de l'oasis⁷.

Dans la partie finale de son cours, le Bas-Zerafshan a permis le développement de l'oasis de Boukhara, la rivale historique de Samarkand, mais dans des conditions moins favorables. En effet, n'ayant plus reçu d'affluents importants depuis son entrée dans la plaine de Samarkand, et vidée de ses eaux par les captages répétés tout au long de son cours, le Zerafshan se perd dans les sables à quelques dizaines de kilomètres seulement de l'Amou Daria, sans parvenir à l'atteindre.

Outre leurs ressources agricoles, le Moyen et Bas-Zerafshan ont largement bénéficié d'une position commerciale privilégiée sur une des grandes routes terrestres Orient-Occident qui, en contournant par le Nord le massif du Pamir, conduisait, par la vallée du Ferghana, à l'oasis de Kashgar, porte occidentale du Sinkiang et de la Chine. L'importance des étapes de Samarkand et Boukhara sur la route de la soie n'est pas à rappeler.



Sites :

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1. Sarazm | 10. Tépë Ilissar |
| 2. Zaman-Baba | 11. Tépë Yahya |
| 3. Sapalli | 12. Bampur |
| 4. Geoksjur | 13. Shahr-i Sukhta |
| 5. Kara-Depe | 14. Mundigak |
| 6. Namazga-Depe | 15. Shortughai |
| 7. Altin-Depe | 16. Harappa |
| 8. Tureng Tépë | 17. Mohenjo Daro |
| 9. Shah Tépë | 18. Amri |
| 0 | 100 km |

Fig. 1. Carte generete de l'Asie centrale et du Plateau iranien montrant les principaux sites archeologiques mentionnes.



2. Le Zerafshan. dans un élargissement de la vallée en amont de Penjikent, a Dashti- Yori.



Fig. 3. La vallée du Zerafshan a Penjikent, les cultures sur les terrasses alluviates.



Fig. 4. L'ouverture de la vallee du Zerafshan sur la plaine de Samarkand, le village



5. Une partie du site archeologique de Sarazm de Sarazm se distingue au loin, a gauche dans le milieu de la photographie (legere avec la fouille du chantier VII (vue vers le sud-est). tache claire).

Scul le Haut-Zerafshan, par sa situation en cul-de-sac, ne pouvait profiter qu'indirectement des benefices de cette route⁸.

La connaissance archeologique de la region

Avant la decouverte de Sarazm⁹, la premiere attestation du peuplement agricole dans le Haut et Moyen-Zerafshan etait representee par les niveaux de l'Age du Fer d'Afrasiab, l'ancien site de Samarkand, ainsi que par de rares trouvailles fortuites: quelques objets de l'Age du Bronze a Dashti-Yori (25 km a l'est de Penjikent)¹⁰ et une inhumation avec du materiel funeraire appartenant a la culture des Steppes pres d'Urgut (40 km au sud-est de Samarkand)¹¹. La situation etait differente dans le Bas-Zerafshan, a la suite des fouilles de Zaman-Baba (II^e millenaire av. J.-C.) faites dans les annees 50¹².

Depuis la decouverte de Sarazm en 1976, d'autres sites archeologiques ont ete identifies dans le Moyen et Haut-Zerafshan : Sazagan (30 km au sud-ouest de Samarkand), fouille de 1978 a 1982 par une equipe de l'universite de Samarkand¹³ et attribuee par les fouilleurs a la periode neolithique (VI^e/ IV^e millenaire), et la necropole de Dashti-Kozi, actuellement en cours de fouille, a 50 km a l'est de Penjikent, au confluent des rivieres Kshtut et Zerafshan. Elle est attribuee par les fouilleurs aux XIII^e/XI^e siecles av. J.-C. et a la culture des Steppes¹⁴.

En 1986, enfin, une tombe contenant du materiel de la periode de Sapalli, culture du Sud de l'Uzbekistan etudiee par Askarov¹⁵, a ete fouillee par A. Isakov pres de Penjikent.

Le site de Sarazm

Le village actuel de Sarazm est installe sur une butte de loess de la rive gauche du Zerafshan (fig. 4), vers 900 m d'altitude¹⁶.

Les terrasses alluviales situees en contrebas, entre le village et le Zerafshan, sont irriguees par une derivation menagee dans un meandre de la riviere a 3-4 km en amont¹⁷. Elles produisent actuellement du riz, du trefle et du tabac. La rive inondable du Zerafshan comporte un secteur boise, une « djangal » (ou tughai), dont l'exploitation fournit bois, roseaux et aires de paturage pour le betail des villages riverains.

La zone archeologique de Sarazm se trouve a l'emplacement du village actuel et deborde largement au sud dans un secteur qui etait inaccessible a l'irrigation traditionnelle. C'est le developpement des precedes modernes d'irrigation (tubages,

derivation a longue distance a partir des affluents du Zerafshan, pompages...) qui a permis la mise en culture de ce secteur et l'identification des depots archeologiques exposes a la destruction par les labours. En 1976, des objets collectes en surface ont ete presentes par Ashurali Tajlanov, un villageois de Sarazm, a Abdullah Isakov, alors directeur de la Base Archeologique de l'Academie des Sciences du Tadjikistan a Penjikent. La diligence de ce dernier a permis d'arreter l'extension des cultures du kolkhoz aux depens de la zone archeologique (fig. 5).

Les travaux archeologiques a Sarazm

Les fouilles ont commence des l'automne 1977¹⁸, sous la direction d'Abdullah Isakov, elles se poursuivent encore a l'heure actuelle. La participation de l'E.R. 315 du C.N.R.S. (ex. U.R.A. n° 10 du Centre de Recherches Archeologiques) aux travaux archeologiques de Sarazm a ete rendu possible grace a un accord entre cette equipe et l'Academie des Sciences du Tadjikistan, dans le cadre d'une convention d'echanges du C.N.R.S. Une mission preparatoire fut effectuee a Sarazm en 1984 par H.-P. Francfort et R. Besenval. Elle fut suivie de l'ouverture d'un chantier de fouilles, le chantier VII, qui fit l'objet de trois campagnes, de 1985 a 1987¹⁹. Dans le cadre de ce meme accord, l'etude du materiel ceramique provenant des differents chantiers de Sarazm a ete l'objet d'une collaboration entre l'equipe d'A. Isakov et B. Lyonnet²⁰. Le succes de cette cooperation est grandement du a l'accueil que les membres de l'E.R. 315 ont refu au sein de l'equipe tadjike, sous la direction d'Abdullah Isakov, ainsi qu'a la participation a nos recherches de Lucia Pjankova, de l'Institut d'archeologie de Dushanbe.

L'extension de l'occupation ancienne a Sarazm, evaluee a 100/150 ha, reste difficile a definir precisement sur le terrain car une grande partie du site est actuellement recouverte par le village moderne et par les cultures qui progressent aux alentours. Ses dimensions minimum, d'apres les trouvailles de surface dans les zones habitees ou cultivees, sont de 1,5 km, d'est en ouest, et de 0,9 km, du nord au sud.

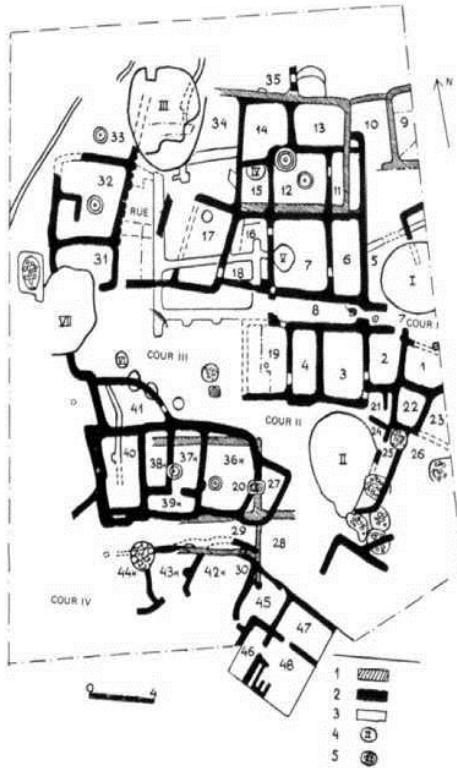


Fig. 6. I.e chantier II. IJgende : 1. тип periode III; 2. тип periode II; 3. тип periode I; 4. fosses; 5. foyers avec pierres (d'après ISAKOV 1985. p. 252. fig. i).

Pour un archeologue familiarise avec les sites oriental]x, le premier contact avec Sarazm est surprenant sur deux points. Tout d'abord, le site ne presente pratiquement pas, ou tres peu, d'anomalies de relief pouvant laisser deviner une occupation ancienne. Ensuite, l'extreme rarete du materiel archcologique observable en surface n'cst pas habituelle sur les sites protohistoriques proche et moyen-orientaux. Les trouvailles en surfaces d'objets en pierre et en metal sont uniquement dues au bouleversement des labours recents. En bien des cas, les depots archeologiques sont en fait scelles par une couche de loess d'une

cinquantaine de cm d'épaisseur.

En 1985, après 9 campagnes de fouilles, A. Isakov avait ouvert sept chantiers et plus de vingt sondages²¹; les données stratigraphiques ont permis d'établir la périodisation du site et un premier cadre chronologique.

La stratigraphie montre trois points importants :

1 - l'épaisseur des dépôts archéologiques ne dépasse guère 1,50-2 m pour près d'un millénaire d'occupation ;

2 - la minceur des niveaux d'occupation dégagés (au chantier VII notamment) laisse supposer des phases d'abandon et d'érosion des structures ;

3 - les différentes périodes mises en évidence ne sont pas toutes représentées dans les divers fouilles et sondages.

Vu la longue durée d'existence du site, sur plus d'un millénaire, et son extension topographique, il semblerait donc que l'habitat se soit déplacé au fil des siècles. Ceci conduit à envisager au moins partiellement, ce que les archéologues ont

coutume de nommer une «stratigraphie horizontale ». La mise en évidence d'un éventuel hiatus chronologique et l'interprétation de phénomènes d'extension et de régression du peuplement sont particulièrement complexes dans une telle situation : la simple observation de la superposition des couches dans un sondage n'est alors que de peu de secours.

A. Isakov a regroupé les différents niveaux stratigraphiques de ses chantiers en quatre périodes (Sarazm I, II, III, IV; la période I étant la plus ancienne) dont trois comportent de l'architecture. Selon l'interprétation chronologique la plus large qui puisse être faite du matériel et des données stratigraphiques, l'occupation du site de Sarazm irait de la I^{re} moitié du IV^e à la seconde moitié du III^e millénaire av. J.-C.

Les travaux dirigés par A. Isakov jusqu'en 1984 à Sarazm sont actuellement en cours d'édition. Nous ne présenterons donc ici qu'un bref résumé des principaux chantiers.

La fouille du chantier I a dégagé un habitat en briques crues²² composée de 3 pièces et d'une cour à l'Ouest.

Dans le chantier II les travaux ont dégagé, sur plus de 1000 m² (30 m x 36 m), un grand ensemble d'habitations domestiques comportant 48 pièces, 4 petites cours et des sections de rues et de ruelles (fig. 6). Des foyers circulaires à cavité centrale sont

présents dans cet ensemble²³. Ces foyers (circulaires, carrés ou rectangulaires) sont un des traits caractéristiques de l'habitat non seulement à Sarazm mais également sur de nombreux sites d'Asie centrale méridionale et du Plateau iranien aux IV^e et III^e millénaires²⁴. Ce secteur est la zone d'habitat la plus dense observée à Sarazm. Le riche matériel collecté, céramique et autre, est à la base de la périodisation du site proposée par A. Isakov. La stratigraphie observée présente quatre niveaux, dont trois d'architecture en pisé, correspondant aux périodes I, II et III. Il faut noter que, pour l'instant, c'est le seul chantier où l'on ait identifié, et très ponctuellement fouillé, l'occupation la plus ancienne de Sarazm, c'est-à-dire la période I. Seule la période IV, vraisemblablement détruite par les labours, n'y est pas attestée.

Sur le point le plus élevé du site, le chantier III a permis le dégagement d'un bâtiment de 14 m x 15 m, construit sur un socle de 75 cm de haut (fig. 7). Ce bâtiment présentait deux

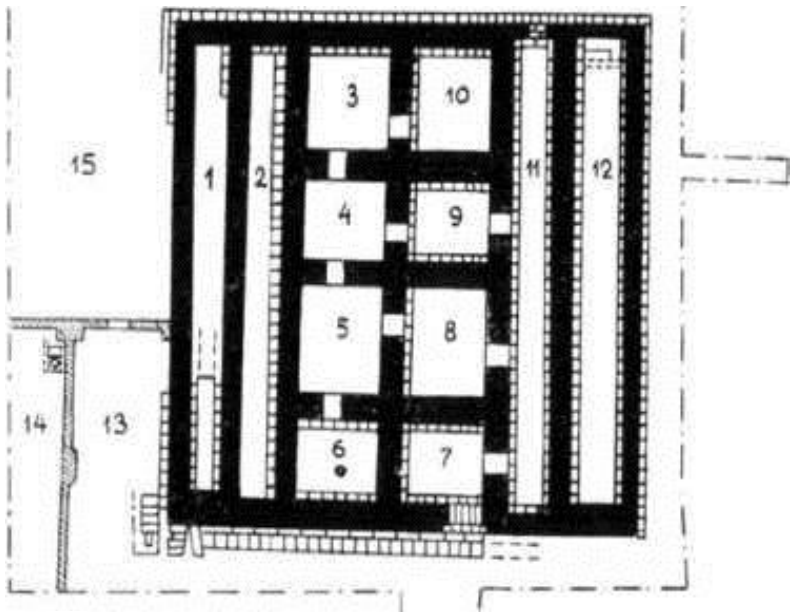


Fig. 7. Plan du chantier 111, (d'après ISAKOV 1985. p. 233. fig. 4).

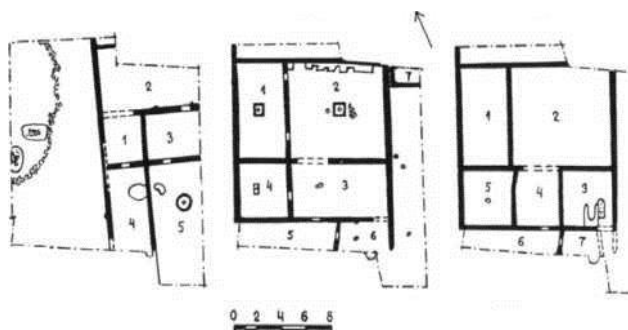


Fig. 8. Plan du chantier IV, les trois périodes A, B, C. (d'après ISAKOV 1985. p. 233, fig. 5).

rangees de quatre pieces chacune (n° 3-10), reliees entre elles par des passages, et bordees a l'est et a l'ouest par deux paires de deux longues pieces paralleles (n° 1-2-11-12). La construction etait en briques crues²⁵ et la face des murs enduite. Les passages comportaient des seuils de briques hauts de 15-20 cm. A. Isakov interprete ce batiment comme un entrepot public appartenant a la periode III.

A 200 m au sud du chantier II, le chantier IV presentait en 1984 une surface degagee de 225 m². Quatre niveaux y furent observes (fig. 8). Le plus ancien ne contenait pas de constructions en briques crues mais une enceinte circulaire en pierres, d'environ 10 m de diametre. Dans la partie sud-ouest deux fosses furent degagees, dont l'une contenait l'inhumation d'un homme adulte en position fortement flechie, sans materiel associe, et l'autre celle d'un enfant en position flechie avec une centaine de perles en lapis-lazuli et une quarantaine d'elements de colliers en cuivre en forme de tonnelet. En 1985 lors de l'extension du degagement de cette enceinte, une troisieme fosse fut decouverte. Elle contenait trois inhumations auxquelles etait associe un tres riche materiel funeraire, notamment un collier de perles biconiques en or massif, des perles en argent, des centaines de perles en lapis-lazuli, turquoise, cornaline, steatite brulee, ainsi que deux bracelets en coquillage et un miroir en cuivre.

Les trois niveaux suivants (niveaux A, B, C) contenaient des constructions en briques crues. Le niveau A était représenté par 5 pièces (A1, A2, A3, A4, A5). La pièce A5 présentait un foyer circulaire surélevé à cavité centrale²⁶. Le niveau B comportait sept pièces²⁷ dont deux (B 1 et B2) avec un foyer carré surélevé à cavité centrale²⁸ et une, B4, avec un foyer rectangulaire²⁹ creusé dans le sol, au centre de la pièce. Le mur septentrional de la pièce B 2 présentait des pilastres.

Dans le niveau C, sept pièces³⁰ dont le plan correspond à celui du niveau B ont été dégagées. Dans la pièce C3, un four, interprété comme un four de potier à deux chambres, a été découvert³¹.

Des cinq niveaux de construction dégagés dans le chantier V les plus remarquables sont les niveaux II et IV. Le niveau II est un grand bâtiment circulaire (diamètre extérieur : 8 m), en briques crues, comportant un second anneau intérieur (fig. 9). Quant au niveau IV, il est principalement représenté par une grande pièce quadrangulaire dont le mur nord comporte des ouvertures. Cette pièce présentait également un foyer circulaire surélevé à cavité centrale.

Le chantier VII constitue la participation de l'E.R. n° 315 du C.N.R.S. au programme de fouilles de Sarazm. Le but de ce



Fig 9. Chantier V, vue du bâtiment circulaire.

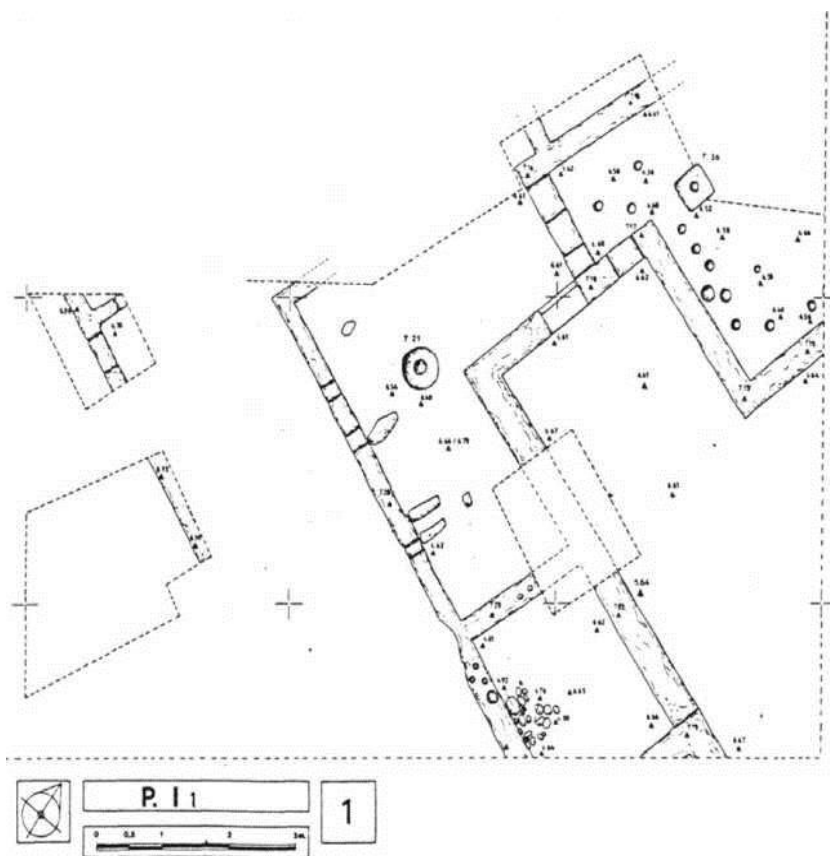


Fig. 10. Chantier VII, plan du niveau III.

chantier est d'obtenir, en stratigraphie, des données permettant la restitution du contexte paleoeconomique et environnemental de ce premier peuplement agricole de la région. L'étude du matériel déjà recueilli est en cours³²; elle sera complétée au fur et à mesure de l'extension de la fouille. C'est la première phase, e'est-a-dire l'établissement du cadre stratigraphique, qui sera brièvement présentée ici.



Fig. 11. Chantier VII, niveau //1.

La stratigraphie du chantier VII

La fouille du chantier VII a mis au jour quatre niveaux de construction, présentant plusieurs états, séparés par des phases d'abandon ou plus exactement d'occupation légère (foyers, trous de poteau...). La surface ouverte est de 16x20 m. L'épaisseur des dépôts archéologiques est comprise entre 1,50 et 1,80 m.

Le niveau I, le plus ancien, présente trois états (intitulés niveaux 1/1, 1/2, 1/3) dont deux bâtiments importants. Il est actuellement très partiellement fouillé, en raison de la nécessité de conserver les structures supérieures.

Le niveau 1/1 repose directement sur le sol vierge mais, d'après la stratigraphie observée dans les autres chantiers, il ne représente peut-être pas la première période d'occupation du site (fig. 10 et II). Les murs du bâtiment, trop ponctuellement dégagés pour autoriser une quelconque interprétation, sont formés d'un soubassement en pisé supportant une élévation en briques crues³³ qui, dans certaines portions, comportaient des ouvertures étroites (rebouchées ultérieurement). Des foyers, circulaire (T.21) et carré (T.36), à cavité centrale étaient creusés dans le sol des pièces. Les murs sont conservés sur une hauteur de 60-70 cm.

Le remplissage du foyer carre T.36, creuse dans le 1^{er} sol du niveau I /1 et reposant donc directement sur le sol vierge, a fourni apres flottation un lot de graines carbonisees. Des datations au radiocarbone³⁴ ont ete effectuees sur deux echantillons de charbon de bois, le premier³⁵ preleve dans le foyer

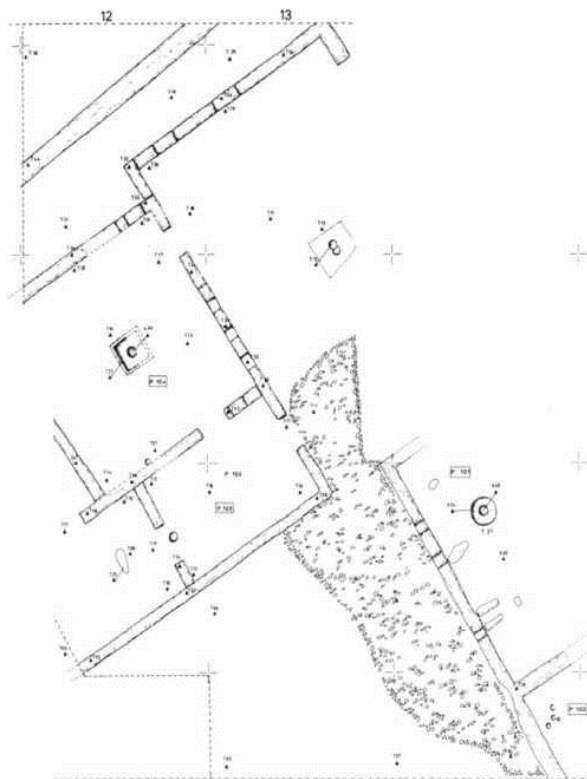


Fig. 12 Chantier VII, Plan du niveau 1/3.



Fig. 13. Chantier VII, niveau 1/3, mur nord de la piece 104 comportant trois ouvertures dont les faces interieures de l'embrasure sent peintes soit en rouge soit en bleu.



**Fig. 15. Chantier VII, couche d'abandon du niveau 1/3 . fragment de bol du type Geoksjur a decor polychrome.
Chantier VII, niveau 1/3, piece 104 : fover carre saillant a cavite centrale.**

carre T.36, et le second³⁶ provenant des installations finales de la periode I/1, dans la piece 102. Les resultats centrent la datation de ce niveau sur la seconde moitie du IV^e millenaire av. J.-C.

Aucun materiel, objet ou ccramique, n'a ete retrouve associe a ce niveau.

Deux sondages effectues a l'exterieur du batiment du niveau I /1, au sud, ont fait apparaitre des trongons de murs appartenant a ce meme niveau et qui avaient ete recouverts par un nouveau sol, appele etat 1/2. Ce sol venait egalement buter contre le mur du batiment 1/1.

Le niveau 1/3 est represente par un grand batiment en briques crues³⁷ (fig. 12). 11 est conserve sur une hauteur de 15-20 cm. La piece 104 comporte dans son mur nord trois petites ouvertures, larges de 25-27 cm, ainsi qu'une porte donnant sur un espace plus vaste (cour ?). Les trois ouvertures ont leurs faces interieures peintes en bleu et en rouge (fig. 13). L'analyse des pigments utilises pour la peinture de la face interne des ouvertures a montre l'emploi du lapis-lazuli pour le bleu et de l'hematite pour le rouge³⁸. Cette piece comporte egalement en son centre un foyer carre saillant a cavite centrale³⁹ (fig. 14).

Ces pieces avaient des sols tres bien prepares avec des revetements argileux remontant sur le pied des murs. Cette qualite de la construction (sols et murs) est d'autant plus frappante que l'habitat montre tres peu de traces d'usure et que le materiel archologique est presque inexistant.

C'est seulement dans la couche d'abandon de l'etat 1/3 qu'un tesson de ceramique du type Geoksjur⁴⁰ a decor polychrome a ete trouve en 1987 (fig. 15).

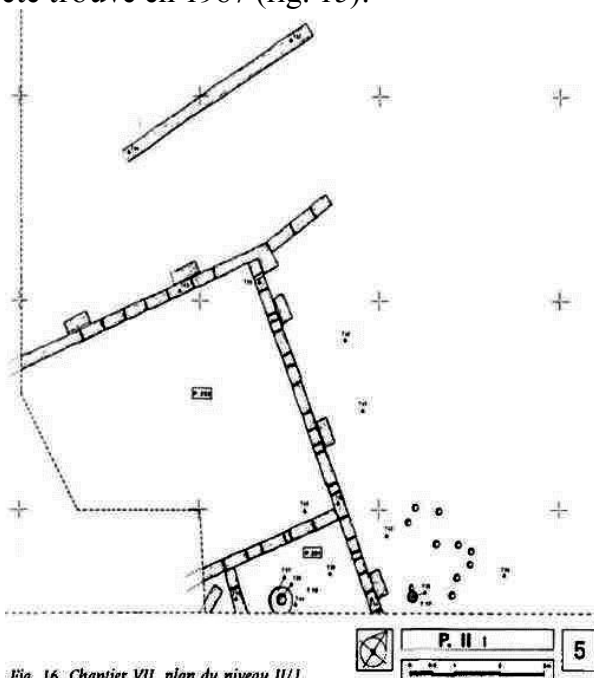


Fig. 16. Chantier VII. plan du niveau III/1.

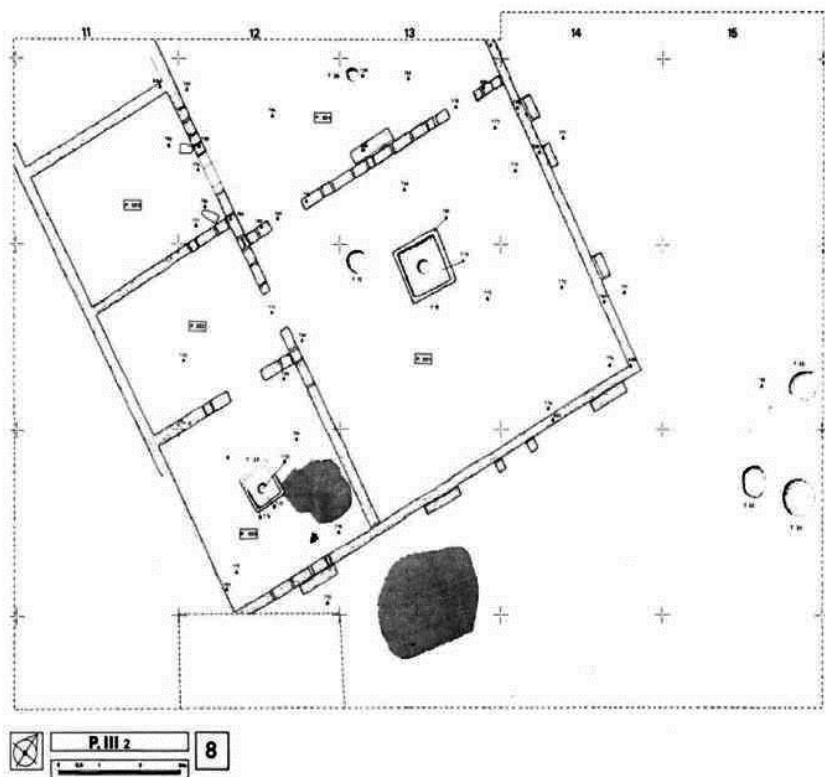


Fig. 18. Chantier VII, plan du niveau III/2.

L'ensemble du bâtiment 1/3 est ensuite recouvert; ce niveau 1/4 ne présente que des traces d'occupation légère (foyers du type «tannour»).

Le niveau II/1 est représenté par un bâtiment en briques crues⁴¹ conservées sur une hauteur de 10-15 cm (fig. 16 et 17). Ses murs nord-est et nord-ouest comportent des bases de piastres (?) sur leur face extérieure. Sur le sol d'une des deux pièces dégagées, la pièce 201, un foyer circulaire creusé à cavité centrale (T. 19) a été dégagé. Un prélèvement de charbon de bois



Fig. 17. Chantier VII, niveau III/I.



Fig. 19. Chantier VII, le bâtiment du niveau III/2. F.n haul de la photographie, a gauche, l'on aperçoit les structures des niveaux II et I.

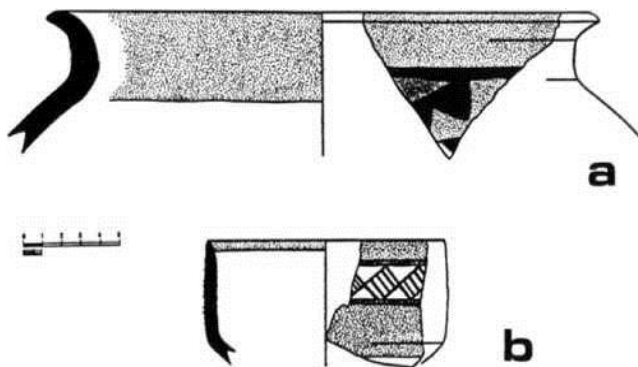


Fig. 20. Chantier VII, niveau III/1 ceramiques associees aux foyers a galets : a. ceramique d'origine turkmene; b. ceramique d'origine baluche.

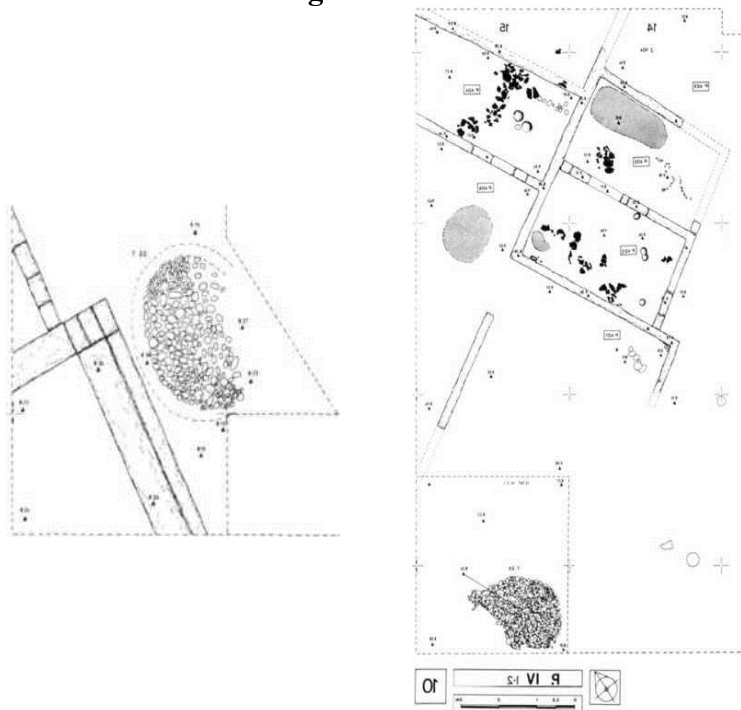


Fig. 21. Chantier VII, plan des niveaux IV/1-2. droite : niveau IV/1, gauche : niveau IV/2.

dans un petit foyer (T. 17) a l'exterieur du batiment a donne une date au radiocarbone centree sur la premiere moitie du III^e millenaire⁴². Pres de ce meme foyer, sur le sol, quelques fragments de galene ont ete trouves⁴³.

Dans le niveau II / 2, le batiment precedent a etc abandonne et recouvert par un sol presentant de nombreux trous de poteau, mais sans alignement coherent, ainsi que des foyers (T.33). Aucun materiel n'a ete trouve.

Apres un arasement complet (niveau III/1), ou seules les traces d'un foyer carre et de quelques murs ont pu etre observees, le niveau III / 2 presente l'etat d'un grand batiment enriques crues⁴⁴, bien construit, dont cinq pieces ont ete degagees (fig. 18 et 19). La hauteur conservee est de 25-30 cm. Le mur principal comportait des pilastres sur sa face exterieure. La plus grande piece (ou cour), 301, est approximativement carree (7 m de cote), et presente en son centre un foyer carre saillant a cavite centralc. Le meme type de foyer a egalement ete degage dans la piece carree 303 (4 m de cote).

Le tamisage de la terre de remplissage de la fosse T.12, creusee dans le sol de la piece 301, a fourni des eclats de debitage de quartz ainsi que des fragments d'un minerai de cuivre, le chrysocolle⁴⁵. Sur le sol exterieur du batiment des fragments de plomb fondu ont ete trouves.

Le niveau III / 3 correspond a sept fosse-foyers remplies de galets (T. 1,2,7,9,11,24,30) qui ont ete creusees dans la couche d'abandon du batiment III/2. Le materiel ceramique associe a ces foyers est represente par un bord de jarre a decor peint en noir sur fond rouge (fig. 20a), d'origine turkmene⁴⁶, trouve dans le foyer T.24, ainsi que des fragments de gobelet decore d'une ligne de losanges hachures (fig. 20b), d'origine baluche⁴⁷ trouves pres des autres foyers.

Du charbon de bois preleve dans un de ces foyers a galets, le foyer T.9, a fourni une datation⁴⁸ au radiocarbone centree sur le milieu du III^e millenaire av. J.-C.

Le niveau IV/1-2 a etc reperi en 1986 lors de l'extension de la fouille (fig. 21). 11 represente, du moins pour le chantier VII, le dernier niveau d'occupation atteste (ou conserve). Le labourage



Fig. 22. Chantier VII, traces des labours recents ayant boule-verse les niveaux IV11-2.



Fig. 23. Chantier VII, niveau IV/1 • les poteries ecrasees sur le sol de la pike 402.



recent de la surface du site Γ a, selon les cas, détruit ou, au mieux, considérablement réduit (fig. 22). Dans cette partie nord du chantier VII, ce niveau n'est conservé que sur 15-20 cm d'épaisseur. Sa base, représentée par le sol de l'habitat, se trouve à une quarantaine de cm sous la surface actuelle du site. De plus, ce niveau a été fortement perturbé par l'activité des bousiers.

Le niveau IV /1 est représenté par trois pièces rectangulaires d'un habitat relativement modeste⁴⁹ qui contraste avec la qualité de la construction du niveau précédent (fig. 21 droite). Cet habitat est construit, semble-t-il, en pisé bien que des briques crues semblent également avoir été employées. Il a été, au moins partiellement, détruit par un incendie. Le sol des pièces, surtout celui de la pièce 403, était recouvert de fragments d'argile durcie au feu comportant des empreintes de poutres et de roseaux qui devaient provenir du blocage de la toiture. Cependant, à la différence des niveaux précédents qui semblaient avoir été soigneusement vidés avant leur abandon, un lot de huit poteries a été trouvé en place, écrasées sur le sol des pièces (fig. 23 à 26).

Cet assemblage céramique est exceptionnel⁵⁰ par le fait que sont réunies et utilisées conjointement dans un habitat modeste et excentré du Haut-Zerafshan des poteries provenant non seulement de fort

loin mais également de régions bien différentes séparées par des milliers de kilomètres. Tout d'abord, en direction de l'ouest, deux de ces poteries sont parfaitement caractéristiques de l'assemblage du nord-est de l'Iran à l'Âge du Bronze :

- Une grande jarre en céramique grise avec un décor lisse sur l'épaule⁵¹ (fig. 26a, 27). Ce type de vase et de décor est attesté à Tepe Hissar⁵² (période IIIB), à Shah Tepe⁵³ (période II) et à Tureng Tepe⁵⁴ (périodes IIIB et CI).

- Une poterie globulaire en céramique grise avec une petite base plate et un départ de col étroit présentant une collerette (fig. 26c)⁵⁵. Cette forme est également attestée à Tepe Hissar⁵⁶ (période IHb) et à Tureng Tepe⁵⁷.

Vers le sud, au-dekl de l'Hindukush, cet assemblage se rattache par deux céramiques peintes aux cultures de piémont sud de l'Hindukush et du Baluchistan au III^e millénaire :

- Une jarre pansue en pâte rouge, à petite levre verticale et base plate comportant sur l'épaule un décor de feuillage pendant⁵⁸ (fig. 26g).

- Un pot en pâte beige à levre verticale et décor marron sur le haut de panse⁵⁹ (fig. 26d et 28).

Des comparaisons plus significatives restent à trouver pour les quatre autres poteries (fig. 26b, e, f, h)⁶⁰.

Enfin, deux objets appartenant à ce niveau ont été trouvés à l'extérieur du bâtiment. Il s'agit d'un sceau en plomb et d'une lame de couteau en cuivre ou bronze (fig. 29a et b).

Deux datations au radiocarbone effectuées sur des échantillons de charbon de bois prélevés sur le sol des pièces 402⁶¹ et 404⁶² sont centrées sur la seconde moitié du III^e millénaire.

En 1987, lors de l'élargissement du niveau IV/1 en fin de fouille, des structures, conservées sur quelques cm d'épaisseur sous la base des labours, sont apparues au nettoyage (fig. 21 gauche). La relation stratigraphique entre cet état IV/2 et la construction IV/1, associée ou creusée dans ce niveau, reste à définir. Il s'agit de grands murs de briques ainsi que de deux fonds de fours (?) tapissés de galets à plat.



Fig. 25. Chantier VII, niveau IV/1 :
6 des 8 poteries de l'assemblage IV/1 après restauration.

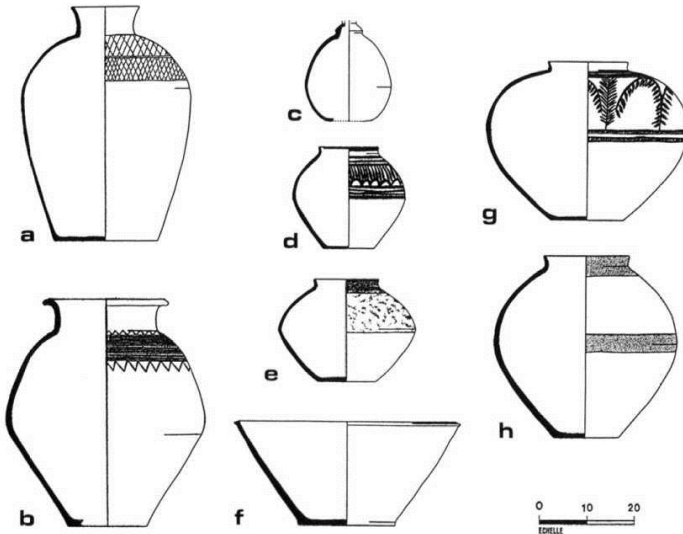
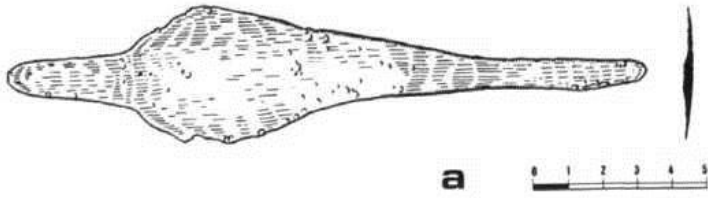


Fig. 26. Chantier VII, niveau IV/1, ensemble de l'assemblage IV/1:
a. Céramique grise, type Gorgan, a decor lisse

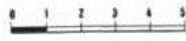
- b. **Ceramique a pate moyenne et surface bmlée. decor incise sur l'épaule**
 - c. **Ceramique grise, type Gorgan**
 - d. **Ceramique type baluche, a pate beige et decor matron**
 - e. **Ceramique beige, a bande peinte en marron (col et panse)**
 - f. **Ceramique a pate moyenne rouge**
 - g. **Ceramique type baluche, a pate moyenne rouge et decor peint sur l'épaule**
 - h. **Ceramique a pate beige et bande peinte en marron (sol et panse).**
- (Les dessin de la ceramique sont dus a B. I.yonnet que nous remercions pour son aimable collaboration.)**



Fig. 21. Chantier VII, niveau IV/1, ceramique grise type Gorgan (voir fig. 26a) : detail du decor lisse sur l'épaule.



a



b



Fig. 29. Chantier VII, niveau IV/1.
 a. lame de couteau en cuivre ou bronze
 b. sceau en plomb.



Fig. 28. Chantier VII, niveau IV/1, ceramique type baluche (voir fig. 26d) : detail du decor peint en marron sur l'epaule.

Les resultats du chantier VII et la chronologie de Sarazm

Le tableau ci-apres recapitule les dates C 14 du chantier VII:

Niveau I/1 (debut) :	BP = 4450 ±60 ans	Calibration CRD-3350 a avec 2 sygma : 2937	- av. J.-C.
Niveau I/1 (fin) :	BP = 4380 ±70 ans	Calibration CRD- 3330 a avec 2 sygma : 2890	- av. J.-C.
Niveau II / 1 :	BP = 4130 ±70 ans	Calibration CRD-2910 a avec 2 sygma : 2494	- av. J.-C.
Niveau III / 3	BP =3990 ±70 ans	Calibration CRD-2863 a avec 2 sygma : 2330	- av. J.-C.
Niveau IV/1 (piece 402):	BP = 3850 ±90 ans	Calibration CRD-2580 a avec 2 sygma : 2044	- av. J.-C.
Niveau IV/1 (piece 404)	BP =3800 ±70 ans	Calibration CRD- 2470 a avec 2 sygma : 2040	- av. J.-C.

Dans le niveau I /1, les dates C 14, centres sur la seconde moitie du IV^e millenaire, suggerent que celui-ci ne correspond pas a la periode I de Sarazm (milieu du IV^e millenaire), mais plutot a la periode II. L'absence de materiel ceramique rend difficile un rapprochement plus sdr mais le tesson du type Geoksjur a decor polychrome, trouve dans la couche d'abandon de I / 3, n'est pas incompatible avec cette datation.

Concernant le



Fig. 30. Musee d'Alma-Ata: poids anses en provenance du Semiretche (trouvailles fort idles).

niveau II/1, l'absence de ceramique rend egalcmnt problematique la relation avec la chronologie de Sarazm; mais la date C 14 obtenue le place dans la premiere moitie du III^e millenaire. Pour le niveau III, les gobelets carenes d'origine baluche trouves dans le niveau III / 3 permettent une attribution a la periode III⁶³. La date C 14 est centree sur le milieu du III^e millenaire.

Quant au niveau IV/1-2, le mieux documente sur le chantier VII, il correspond a la periode finale de Sarazm, la periode IV. L'assemblage ceramique (materiel baluche et ceramique grise lisee) permet de situer ce niveau dans les periodes IIIB-C1 de Tureng-Tepe, la derniere (III C1) correspondant a la periode Namazga V en Turkmenie (milieu et seconde moitie du III^e millenaire). Les deux dates radiocarbons obtenues pour le niveau IV/1-2 de Sarazm sont egalement compatibles avec celles qu'a donnees J. Deshayes pour la periode III C1 de Tureng Tepe⁶⁴.

Sarazm, inselberg archeologique ?

Si la decouverte de Sarazm a remis en cause l'image d'une absence de peuplement agricole dans la partie orientale de l'Asie centrale meridionale durant la periode chalcolithique et le debut de l'Age du Bronze, le phenomene n'en reste pas moins isole. En effet, pour l'instant, les deux regions limitrophes entre Sarazm et celles que l'on vient d'evoker (Baluchistan, Iran oriental, Turkmenie) n'ont pas livre de traces d'occupation a la periode chalcolithique. Ces deux regions, dont on connait le peuplement a l'Age du Bronze, sont la Bactriane (Tadjikistan et Uzbekistan du Sud, et, en Afghanistan, le piemont Nord de l'Hindukuch) et la Margiane (delta du Murghab). Actuellement, le seul indice pouvant suggerer une occupation de ces regions a la periode chalcolithique est une collection d'une soixantaine de tessons provenant de la plaine de Taluqan⁶⁵, en Bactriane orientale meridionale.

Cet isolement apparent de Sarazm est difficilement concevable et resulte sans doute de la juxtaposition de facteurs geomorphologiques et humains. La permanence de l'irrigation traditionnelle et des secteurs cultivables, puis de leur extension considerable par les grands travaux de mise en valeur des terres apres la Revolution (vallee du Ferghana, Tadjikistan du sud...) ne doivent pas etre etrangeres a la difficulte actuelle de localiser les premi-

eres installations agricoles. Les conditions de la découverte et du sauvetage du site de Sarazm sont assez explicites sur ce point. Il faut ajouter à cela l'insuffisance des prospections archéologiques dans certaines zones, le piedmont nord de l'Hindukush par exemple. Les régions septentrionales, au nord du Zerafshan, pourraient également réserver quelques surprises. C'est ce que suggèrent des découvertes fortuites de pierres usées, semblables à celles trouvées à Sarazm⁶⁶, dans le Ferghana oriental (région de Jellalabad) et exposées au musée de Osh⁶⁷ (R.S.S. de Kirghizie) mais également encore plus au nord, dans la région du Jetisu (Semiretche) au sud-est du lac Balkhash (fig. 30) et exposées au musée d'Alma-Ata (R.S.S. du Kazakhstan).

Problèmes (interprétation)

Si l'existence de Sarazm en tant que communauté agricole au IV^e millénaire n'est guère surprenante dans le contexte environnemental du Zerafshan, sa culture matérielle Test beaucoup plus. Pour résumer, dès la création du site, et tout au long de son occupation, l'interprétation des trouvailles céramiques suggérerait une absence probable d'un assemblage local, au profit d'un corpus exogène, très vraisemblablement importé⁶⁸, correspondant à deux régions culturellement bien différentes : la Turkménie méridionale, avec une extension dans le nord-est de l'Iran, et le Baluchistan. Une telle situation dans la culture matérielle d'un site protohistorique serait un exemple unique, tant en Asie centrale que sur le Plateau iranien.

Si ce phénomène se confirme au fur et à mesure de l'avancement des travaux sur le terrain, son interprétation devra être liée au problème de la raison d'être du peuplement protohistorique de Sarazm : quelle est la nature des activités justifiant des «rapports» avec les régions précédemment évoquées ? Quelle situation locale peut conduire à cette association de composants culturellement différents ? Que signifie la présence de ces céramiques transportées sur des milliers de km ? Est-ce un phénomène secondaire, sous-produit de ces rapports, plutôt que leur fin ?⁶⁹.

Pour l'instant, aucune donnée ne nous permet d'avancer une réponse satisfaisante et seules des hypothèses et des orientations de recherche peuvent être proposées.

Dans ce domaine, les restitutions habituelles de mouve-

ments de population, de colonisation, d'échanges ont largement été évoquées pour expliquer la nature de la culture matérielle de Sarazm. Sans aucunement les exclure, et bien qu'il reste à les étayer plus largement, ces hypothèses devraient prendre aussi en compte le contexte environnemental de Sarazm.

Il est difficilement concevable que la capacité agricole de la région de Sarazm, capacité nullement supérieure à celle de nombreux autres secteurs en Asie centrale, soit à l'origine de telles relations. L'intérêt spécifique de la région est peut-être à chercher ailleurs. En effet l'inventaire des ressources minérales des chaînes montagneuses de la région⁷⁰ montre une variété et une concentration de minerais et minéraux qui ont pu grandement intéresser les prospecteurs dans le contexte de la formidable quête de matières premières attestée aux IV^e et III^e millénaires⁷¹ : or, argent, cuivre, plomb, mercure, étain⁷², turquoise (région de Leniabad), etc.

Dans l'hypothèse d'un dualisme économique de Sarazm et de sa participation à l'exploitation minière de l'arrière-pays, la position géographique du site, au débouché du réseau hydrographique du Haut-Zerafshan par lequel s'effectue l'accès à tout le massif montagneux, prendrait alors une toute autre importance.

Les recherches autour de cette hypothèse devraient prendre deux directions. Il conviendrait tout d'abord à Sarazm de fouiller des secteurs à vocation artisanale ou seul un examen spécifique des vestiges minéraux et métalliques permettra de confirmer des activités de collecte et de traitement. La seconde direction est celle de l'étude de l'environnement minéral, d'abord pour évaluer les ressources qui ont pu faire l'objet d'une exploitation protohistorique, mais également pour étudier les travaux miniers anciens attestés dans les chaînes du Zerafshan et du Turkestan, même si Гоп sait que l'identification des traces d'exploitation très anciennes est aléatoire⁷³.

Dans l'état actuel des recherches cette hypothèse nous semble mériter une priorité, en raison de l'importance des découvertes de matières minérales et métalliques à Sarazm. La tombe du chantier IV, exhumée en 1985, est actuellement unique dans toute l'Asie centrale du IV^e millénaire par la richesse de son mobilier

funeraire. Les découvertes les plus récentes de l'équipe d'A. Isakov en 1987 et 1988 ont souligné l'importance du travail des pierres semi-précieuses, dont le lapis-lazuli. Sur le chantier VII, enfin, des déchets du travail de minéraux et des minerais métalliques ont aussi été collectés lors des opérations de tamisage (cuivre, plomb, quartz...).

L'exemple d'un site archéologique présentant un matériel exogène à une seule composante est déjà connu en Asie centrale pour la seconde moitié du III^e millénaire, c'est le site harappeen de Shortughai⁷⁴, en Bactriane orientale. Comptoir ou colonie, extension de la civilisation de l'Indus de l'autre côté de l'Hindukush, son interprétation est, du moins apparemment, plus évidente dans le contexte de l'Âge du Bronze.

Pour conclure, la compréhension du site de Sarazm et de son étonnante originalité est liée à celle de deux facteurs qui actuellement posent problème et restent à élucider. C'est tout d'abord le caractère exogène et « bipolaire » de sa culture matérielle puis celui de son isolement dans le contexte archéologique présentement connu.

1. À 15 km à l'ouest de Penjikent et à une cinquantaine à l'est de Samarkand.

2. C'est-à-dire en persan le « pays des deux rivières », Voir: Rickmers W.R., 1913, p. 1.

3. Voir la description de cette partie du Haut-Zerafshan dans Rickmers W.R., 1913, p. 210-276.

4. Bensedoun, 1979, p. 21.

5. Entre juin et septembre: 34 mm de pluie à Penjikent. —

6. Bensedoun, 1979, p. 37-38: 55% des eaux débitées.

7. Les premiers captages des grands canaux du réseau d'irrigation moderne se trouvent à quelques kilomètres en aval du village de Sarazm.

8. C'est également le cas pour Sarazm qui, engagé dans la vallée du Zerafshan, est à l'écart de la route conduisant de Samarkand vers le Ferghana par Djizak.

9. Pour la place de Sarazm dans la genèse des sociétés agropastorales au Chalcolithique et à l'Âge du bronze, voir: Amiet, 1986; Gardin, 1985, 1988; Kohl, 1981, 1984; Sarianidi, 1986.

10. Gafurov B.G., Litvinskij B.A.. 1963, p. 112113.
11. Masson V.M., 1966, p. 222.
12. Sur la datation de Zaman-Baba, voir Kohl, 1984, p. 179-184.
13. Dzurakulov M.D., 1981, p. 447-448; 1984, p. 470-471 ; 1985, p. 528-529.
14. Isakov A.I., Potemkina T.M., 1988, p. 514; 1989, p. 145-169.
15. La datation absolue de cette phase de l'age du bronze en Bactriane septentrionale est l'objet d'une controverse entre les archeologues occidentaux, qui la placent a la fin du III^e millenaire, et les archeologues sovietiques qui l'attribuent plutot au milieu du II^e millenaire.
16. Coordonnees geographiques: 67° 30' Est; 39° 30' Nord,
17. Ce schema traditionnel de l'irrigation est celui que l'on retrouve, a diverses echelles, dans tout le Haut-Zerfshan.
18. Isakov A., 1981, 1985, 1986a, 1986b; Isakov A., Kohl P.L., Lamberg-Karlovsky C.C., Mad-din R., 1987.
19. Voir: Besenval R., 1987.
20. Voir: Isakov A., Lyonnet B, 1988.
21. Voir plan du site dans Isakov, 1985, p. 235, fig. 1.
22. Format **des briques**: 50 x 25 x 11 cm.
23. Ces foyers, generalement situes au centre de la piece peuvent etre de plan carré, rectangulaire ou circulaire, et sont construits selon deux procedes: soit creuses dans le sol de la piece (profondeur 8-10 cm), soit saillant sur le sol (quelquefois legerement surélevé) et dans ce cas delimité par un petit mur d'une dizaine de centimetres de haut et de 4-5 cm d'épaisseur. La cavité centrale circulaire est generalement profonde d'une vingtaine de centimetres pour un diametre de 15-20 cm. Leur diametre ou cote varie entre 60 et 110 cm. Ils presentent également des traces de refectio sous la forme d'une couche de revetement d'argile tres fins.
24. Par exemple sur les sites de Kara-Depe, Geoksjur, Altin-Depe, Mundigak, Shahr-i Sokhta, Tappes-Hissar.
25. Format des briques: 58/59 x 26/27 x 11/12 cm.
26. Diametre du foyer: 1,20 m; hauteur de la plate-forme: 15 cm.

27. Format des briques crues: 50 x 37/ 33/ 32 x 12 cm.
28. Piece B 1. Format du foyer: 65 cm de cote; surelevation: 10 cm; cavite centrale: diametre: 16 cm, profondeur: 18 cm. Piece B2: 105 cm de cote.
29. Format du foyer: 65 x 75 cm, profondeur: 8 cm.
30. Format des briques crues: 49 x 24 x 11 cm et 50 X 25 x 12 cm.
31. Concernant cette interpretation: voir note 65.
32. L'ctude du materiel paleobotanique est assume par George Willcox.
33. Format: 50 x 52 X 30/32 x 10 cm.
34. Toutes les datations au radiocarbon dc Sarazm, provenant du chantier VII, ont etc realist-es au Centre des Faibles Radioactiv-ites de Gif-sur- Yvette, sous la direction de Mine Delibrias que nous rmcrcions vivement pour cette contribution.
35. C14: Analyse n° GIF-7561; resultat BP = 4460 ± 60 ans; calibration CRD avec 2 sygma:
- 3370 a - 2925.
34. C14: Analyse n° GIF-7560; resultat BP = 4380 ± 70 ans; calibration CRD avec 2 sygma:
- 3360 a - 2895.
37. Format: 35/36x 21 x 8 cm.
38. Les analyses mineralogiques ont etc cffectuees au laboratoire de Mineralogic-Cristallographie Pierre et Marie Curie (Paris VI) par Mme Vachcy, Mile Si- chere et M. Cesbron.
39. Dimensions: 69 cm de cote (exterieur); muret periph-erique: haut dc 10 cm et c-pais de 5 cm; trou central: 22 cm de di- ametre et 19 cm de profondeur.
40. Lc site de Geoksjur se trouve dans l'oasis du Tedjen en Turkmenie meridionale (voir Kohl, 1985).
41. Format: 53/54 X 21/24 X 12 cm.
42. C 14 : Analyse n" GIF-7202; resultat BP = 4130 ± 70 ans; calibration CRD avec 2 sygma : - 2910 a - 2435.
43. Minerai de plomb Pb S.
44. Format: 52/54 x 21/24 x 12 cm.
45. Determination faite par Fabien Cesbron, au laboratoire de Mineralogic-Cristallographie Pierre et Marie Curie (Paris VI).
46. Voir Isakov, Lyonnet, 1988, p 34-35, fig. 3/i.

47. Voir Isakov, Lyonnet, 1988, p. 36, fig. 4/g.
48. C14: Analyse n^H GIF-7201; resultat BP = 3990 ± 70 ans; calibration CRD avec 2 sygma: -2780 a -2325.
49. Dimension de la piece P.402 : 4 m x 2 m.
50. C'est, a noire conaissance, un exemple unique pour l'Asie centrale protohistorique.
51. Poterie n" SZM/VII/86/91 : Ce decor, forme- par un treillis de lignes paralleles inclinées, est divisé en deux registres par des lignes horizontales.
52. Schmidt, 1937, p. 180.
53. Arne, 1945, p. 177, 234-235.
54. Deshayes J., 1969, fig. 38-43, p 148; et elements de son cours donne en 1979 a l'Universite de Paris I.
55. Poterie n" SZM/VII/86/ /104, voir photographies dans Besenval, 1987, p. 449, fig. 6.
56. Schmidt, 1928: p. 178-180; pi. XXXVII, n° 3841, 4971.
57. TT85, 128 et 510 (non public).
58. Poterie n" SZM/VII/86/I02, voir photographie dans Besenval, 1987, p. 451, fig. 7a, b. Pour les paralleles, voir le site de Bampur, de Cardi, 1970: forme p. 293, fig. 26; decor p. 279 et aulres.
59. Poterie n° SZM / VII/86/101 : decor de lignes paralleles inclinees surmontant une ligne de demi- cercles, limite en haut et en haut par des lignes paralleles peintes.
Pour les paralleles, voir Fairservis, 1956, p. 275; de Cardi, 1965, p. 148; pour le site de Mundigak : Casal, 1961, fig. 89, n" 393.
60. Voir quelques propositions par Isakov, Lyonnet, 1988, p. 37 et 40.
61. C 14: Analyse n" GIF-7397; resultat BP = 3870 ± 90 ans; calibration CRD avec 2 sygma: -2620 a -2165.
62. C14: Analyse n° GIF-7398; resultat BP = 3800 ± 70 ans; calibration CRD avec 2 sygma: - 2525 a -2105.
63. Voir Isakov, Lyonnet, 1988, p. 43.
64. Ces dates C 14 sont les suivantes: debut de la periode BP3970 ± 200, fin de la periode: 3750 ± 230. Les deux dates relatives a la terrasse haute de Tureng Tc-pt- sont les suivantes: 4000 ± 110 et 3920 ± 250 (cours du 21/3/1979 a l'Universite de

Paris I).

65. Voir Lyonnet, 1981. Pour le peuplement de cette region a l'age du bronze et la presence harappenne (site de Shortughai) voir: Francfort, 1989.

66. Voir illustration dans Besenval, 1987, fig. 10, p. 454.

67. Voir illustration dans Besenval, 1987, fig. 11, p. 454.

68. L'importation de ces poteries devra etre confirmee par des travaux d'analyses. Mais compte tenu du tres faible volume des trouvailles ceramiques caracterisant le site de Sarazm, il parait difficilement concevable d'envisager la presence a Sarazm de potiers specialises dans chaque groupe technique ceramique, tout ceci pour une production exceptionnellement reduite pour un site protohistorique d'Asie centrale. De plus, la presence, a quelques exemplaires, de ceramiques grises du Gorgan, tres specifique techniquement, rend encore plus improbable l'hypothese d'une production locale de ces poteries. Quant a la non-identification d'un assemblage ceramique local, ce point nous parait peu probable et reste a elucider, surtout si l'interpretation d'une structure comme un four de potier, dans le chantier IV, vient a etre confirmee par de nouvelles decouvertes.

69. Ce materiel ceramique, d'une taille non negligeable, et d'une fragilite relative, serait-il une curiosite exotique? L'objet d'un commerce? Difficile a concevoir. Les distances sont de 1200 km a vol d'oiseau pour le Gorgan (sites de Tureng Tepe et Shah Tepe) et de 1600 km a vol d'oiseau pour le site de Bampur, dans le Baluchistan iranien. Pour le parcours terrestre, il est raisonnable de doubler le kilometrage.

70. Voir Atlas Tadzhikskoj S.S.R., 1968.

71. Le cas le plus spectaculaire etant celui du lapis-lazuli dont les principales mines se trouvent dans la haute vallée de la Kokcha, en Afghanistan et a 500 km a vol d'oiseau au sud-est de Sarazm: voir Hermann, 1968.

72. Pour l'actuel, voir Besenval R., 1988.

73. Sur les problemes d'archéologie miniere dans ces regions, Besenval, 1988, p. 232.

74. Voir Francfort, 1989.

Sarazm: An Early agricultural Settlement in the Samarkand Region

Discovered in 1976, Sarazm is the first evidence of chalcolithic settlement in the north-eastern part of southern Central Asia during 4th and 3rd millennium B.C.

This site, isolated in this area, is similar to the agricultural communities well known during this period in South Turkmenia, on the Iranian Plateau and in Baluchistan.

Archaeological excavations at Sarazm have shown striking links, through pottery, with these distant regions. The question raised is the "raison d'etre" of these closed connexions: the hypothesis of a specific interest in the Zerafshan mountaneous aera is considered.

Breve notice sur la cooperation archeologique franco-tadjike¹

Les origines de la cooperation archeologique franco-tadjike sont a recher- cher dans les relations scientifiques et personnelles, informelles a l'epoque, entre les chercheurs frangais et sovietiques travaillant dans les annees 70 sur la rive gauche de l'Amou Darya, en Afghanistan. A cette epoque, les missions afghano-sovietiques travaillaient en Bactriane centrale et occidentale et la Delegation Archeologique Frangaise en Afghanistan (D.A.F.A.) en Bactriane orientale. La D.A.F.A. conduisait, sous la direction de Paul Bernard, les fouilles archeologiques du site hellenistique d'Ai Khanoum, au confluent de l'Amou Darya et de la Kokcha; parallelement, une prospection en vue de la restitution de revolution du peuplement ancien de la plaine d'Ai Khanoum et de sa region, de l'Age du Bronze jusqu'a l'Islam, etait dirigee par J.-C. Gardin; enfin la fouille du site de Shortughai, implantation la plus septentrionale actuellement connue de la Civilisation de l'Indus (2^e moitie du III^e millenaire av. J.-C.), fut menee par Henri-Paul Francfort.

Les relations scientifiques entre les archeologues sovietiques et frangais travaillant en Afghanistan etaient particulierement enrichissantes de par la connaissance que les archeologues sovietiques avaient de l'archeologie de l'Asie centrale meridionale - a cette epoque totalement inaccessible aux recherches etrangeres - et celle que les archeologues frangais avaient des regions au Sud, l'Iran et le Pakistan. Des liens personnels et d'estime reci- proque s'etablirent lors de ces contacts.

La fermeture de l'Afghanistan, en decembre 1979, suite a l'intervention militaire sovietique, puis la fermeture de la D.A.F.A. par les autorites locales decida certains chercheurs de poursuivre dans un autre contexte ces relations scientifiques et personnelles, liees durant la decennie precedente. Les initia- teurs de la mise en place de cette cooperation furent, pour le CNRS,

¹ Roland Besenval

CAHIERS D'ASIE CENTRALE N° 9, 2001 J.-C. Gardin et, pour l'Institut d'Archeologie de l'Academie des Sciences du Tadjikistan, V. Ranov.

La formalisation de ces relations scientifiques avec les archeologues travaillant en Asie centrale prit deux formes. La première fut celle de colloques bilatéraux franco-soviétiques sur l'archéologie de l'Asie centrale. Trois colloques furent ainsi tenus dans les années 80 : en 1982, à Dushanbe (Tadjikistan) avec pour thème “L'archéologie de la Bactriane ancienne” ; en 1985 à Paris avec pour thème “L'Asie centrale et ses rapports avec les civilisations orientales, des origines à l'Age du Fer²” ; enfin en 1987, à Alma-Ata (Kazakhstan) avec pour thème “Nomades et sédentaires en Asie centrale. Apports de l'archéologie et de l'ethnologie³”.

La seconde forme de coopération fut celle d'un échange régulier de chercheurs français et tadjiks, avec, pour la partie française, une participation aux travaux archéologiques de Sarazm, au Tadjikistan. Cette forme de coopération archéologique avait toujours été refusée durant toutes les décennies précédentes par les autorités soviétiques. Cet accord de coopération, le premier du genre en Union soviétique, fut donc signé directement entre l'Académie des Sciences du Tadjikistan (Institut d'Archeologie) et le CNRS (URA 10 et UPR 315) en 1985, pour la période 1985-1988. Il fut renouvelé en 1988 pour trois ans, puis en 1991 sous la signature de H.-P. Francfort pour la même durée⁴.

L'enjeu scientifique d'une telle participation peut se résumer de la façon suivante. Suite à la découverte de l'important peuplement de l'Age du Bronze en Bactriane, le problème de son origine chalcolithique s'est rapidement posé. L'hypothèse d'une origine locale, ou du moins “afghane” (au Nord ou au Sud de l'Hindu-Kush) était privilégiée par les archéologues travaillant dans le secteur. Mais les sites de cette période restaient à découvrir. Une petite collection de tessons de céramique trouvée dans la plaine de Taluqan, en Bactriane orientale, et interprétée comme chalcolithique par B. Lyonnet⁵, ne réglait pas, à notre avis, définitivement la question. De plus, la situation en Afghanistan n'autorisait plus un retour sur le terrain.

Or, lors du colloque franco-sovietique de Dushanbe en 1982, la plupart des participants frangais decouvrait avec surprise l'etonnant materiel protohisto- rique que trouvait depuis 1976 la mission archeologique tadjike dirigee par Abdullah Isakov a Sarazm, dans la vallee du Zerafshan (Nord du Tadjikistan), a une quinzaine de km a l'Ouest de Pendjikent⁶ L'assemblage ceramique de ce site montrait sans conteste du materiel provenant non seulement de la Turk- menie meridionale et du Nord de l'Iran mais egalement des regions au sud de l'Hindu-Kush (Balochistan par exemple) a la periode chalcolithique. Le peuplement de Sarazm, que l'on pouvait comparer aux autres communautes agricoles connues pour cette epoque sur le Plateau iranien, en Turkmenie meridionale et dans le Balochistan, restait, et reste encore pour l'instant, la seule attestation de ce type dans cette partie de l'Asie centrale meridionale.

Dans le cadre de la Convention d'echange entre le CNRS et l'Academie des Sciences du Tadjikistan, une participation frangaise a la mission tadjike fut negociee entre J.-C. Gardin, V. Ranov et A. Isakov. La direction de cette participation fut confiee a Henri-Paul Francfort et la coordination de terrain a Roland Besenval. Une mise en commun de techniques et de connaissances archeologiques differentes etait donc la base de cette cooperation. Celle-ci etait essentiellement orientee vers une reevaluation du cadre chronologique exact de ce peuplement ancien ainsi que ses caracteristiques paleo- econo- miques et environnementales. La question de la « raison d'etre » de ce peuplement apparemment isole mais qui attestait des relations avec des regions fort eloignees etait sous-jacente a notre problematique.

La participation frangaise a consiste tout d'abord en l'ouverture d'un son- dage (chantier VII) en vue d'obtenir des donnees dans un contexte stratigra- phique shr⁷. Lucia Pjankova, Michele Casanova, Corinne Debaine-Francfort, Henri-Paul Francfort et Roland Besenval participerent aux travaux du chantier VII. Parallelement, l'etude ceramologique pour l'ensemble des chantiers de Sarazm fut assuree par Bertille Lyonnet⁸, les analyses mineralogiques et archeo-metallurgiques par Fabien Cesbron⁹, l'etude archeo-zoologique (chantier VII) par Jean Des-

se¹⁰ et l'étude archeo-botanique par George Willcox¹¹. Enfin, la sequence de datations radiocarbone fut etablie par Michel Fontugne et l'étude des vases en pierre et du materiel en lapis-lazuli integree dans deux syntheses generales faites sur ces objets par Michele Casanova.

Une synthese des resultats obtenus a Sarazm fut presentee par les differents participants lors d'une Table Ronde franco-tadjike qui s'est tenue en 1994 a Pendjikent. La preparation du manuscrit pour publication est en voie d'achevement, pour une parution prevue entre 2001 et 2002.

Le premier resultat important de cette cooperation fut un reajustement de la datation de l'occupation du site. Nos collegues tadjiks proposaient une datation allant du milieu du IV^e millenaire jusqu'au debut du II^e millenaire. Apres nos travaux stratigraphiques, l'etude du materiel ceramique et l'etablissement d'une sequence de dates radiocarbone, nous proposons une fourchette chronologique s'etendant approximativement du milieu du IV^e millenaire au milieu du III^e millenaire, voire au debut de la 2^e moitie du III^e millenaire av. J.-C. ; la date de la fin de l'occupation du site, de par la destruction des couches superieures par les labours, posant encore probleme. En tout cas, l'occupation de Sarazm s'arretait donc avant le debut du peuplement de l'Age du Bronze en Bactriane, durant la seconde moitie du III^e millenaire av. J.-C.

Si les resultats archeo-zoologiques et archeo-botaniques sont tres proches de ceux obtenus pour les societes protohistoriques de la meme epoque, etudiees en Turkmenie ou en Iran, la grande originalite de l'assemblage materiel de Sarazm porte sur deux points.

C'est tout d'abord la presence d'un materiel ceramique non seulement exogene mais egalement presentant au moins deux regions de provenance ort eloignees l'une de l'autre, la Turkmenie meridionale et le Nord de l'Iran d'une cote, le Balochistan de l'autre.

La seconde caracteristique des decouvertes de Sarazm est la richesse, pour la periode concerne, en mineraux (matieres premieres, dechets de taille de pierres semi-precieuses et objets finis), en

minerais et en métaux (scories, lingots et objets). Outre le cuivre, le plomb, trouve sous forme de minerais, de lingots et d'objets, semble avoir eu une importance particulière. Une des très rares tombes découvertes par nos collègues tadjiks à Sarazm, dans le chantier IV, tombe dite de la "Dame de Sarazm", a fourni une collection d'objets unique pour l'Asie centrale protohistorique de la fin du IV^e millénaire : collier en or composé de perles bi-tronconiques massives, gobelet et perles en argent, colliers en lapis-lazuli, turquoise, cornaline, stéatite chauffée, miroir en cuivre, figurines en terre cuite... Une paire de larges bracelets, en coquillage provenant de l'Océan indien, se trouvait aux poignets de l'inhumée ; un exemplaire tout à fait identique a été trouvé récemment sur le site de Shahi-Tump, au Balochistan méridional. D'autres coquillages trouvés à Sarazm (*Engina mendicaria*) soulignent encore ces relations avec le Sud.

Une partie de ce matériel est exposée au Musée Rudaki de Pendjikent, le reste le sera dans le Musée des Antiquités du Tadjikistan à Douchanbé.

La richesse des découvertes de Sarazm nous a conduit à nous tourner vers l'arrière-pays, le Haut-Zerafshan, pour évaluer le potentiel minéral qu'il représentait pour le peuplement protohistorique de Sarazm. Une prospection des ressources minérales et des mines anciennes de la région a donc été effectuée entre 1992 et 1995, dans le cadre d'une collaboration entre l'équipe archéologique franco-tadjike de Sarazm, l'Université d'Orléans (Fabien Cesbron) et la Base de prospection géologique et minière du Haut-Zerafshan (Dr Evgenij Gorshkov). En France, les analyses et déterminations furent effectuées à l'Université d'Orléans, et à Paris, au Laboratoire de Mineralogie-Cristallographie de l'Université P. et M. Curie.

À l'exception du lapis-lazuli, dont les gisements se trouvent au Badakhshan, les résultats de ces recherches ont montré la totale correspondance entre les découvertes minérales faites dans les fouilles du site de Sarazm et le potentiel disponible à proximité, dans les chaînes montagneuses définissant la vallée du Zerfshan (chaînes du Turkestan, du Zerfshan et du Hissar), voire au nord, dans le Ferghana.

Parallement a une economie agricole, l'importance, la richesse et le caractere "composite et cosmopolite" de la culture materielle protohistorique de Sarazm pourraient donc etre lies a l'exploitation de l'environnement mineral particulierement privilegie des chaines montagneuses du Turkestan et du Zerafshan, ainsi que de la region du Haut-Zerafshan.

Une fonction miniere importante de cette region, fonction qu'elle a toujours d'ailleurs - une importante mine d'or, Taror, est en cours d'exploitation a l'Est de Sarazm - et sa participation dans l'approvisionnement en materiaux des communautes protohistoriques de l'Asie centrale aux IV^e et III^e millenaires av. J.-C. justifieraient alors pourquoi Sarazm, malgre sa position excentree, entretenait des relations a grandes distances avec certains grands foyers de peuplement protohistorique de l'epoque. Il faut rappeler que le caractere exogene d'une partie du corpus ceramique decouvert a Sarazm reste un exemple unique dans la protohistoire de l'Asie centrale et des confins indo-iraniens.

La reorientation de la cooperation archeologique franco-tadjike en 1998

L'independance de la Republique du Tadjikistan en 1991 n'ameliore pas les moyens de travail deja particulierement modestes de nos collegues tadjiks. Le deces, en juillet 1997, de notre ami Abdullah Isakov, directeur de la mission de Sarazm, le depart du Tadjikistan d'un nombre important d'archeologues de l'Institut d'Histoire et d'Archeologie, la guerre civile qui se passait dans une partie du pays, nous amenerent a modifier en 1998, d'un commun accord, les orientations de notre cooperation, dont la direction, pour la partie frangaise, etait assuree par Roland Besenval. Le directeur de l'Institut d'Histoire et d'Archeologie, Rahim Massov, nomme, comme successeur d'Abdullah Isakov (f), Abduraouf Razzokov, dorenavant responsable archeologique de la region Nord-Tadjikistan, donc de Sarazm. La poursuite du programme d'echanges de chercheurs etait plus que jamais souhaitee.

La premiere urgence pour le site de Sarazm etait le regroupement, l'inventaire, l'etude et la publication des collections archeologiques, qui etaient dispersees et hors controle suite

au décès du directeur de la mission. Des locaux vides furent obtenus et aménagés par la mission franco-tadjike dans le bâtiment de la municipalité de Pendjikent et les collections y ont depuis été déposées, classées et enregistrées. Ce matériel, en grande partie inédit, provenant pour la plupart des fouilles anciennes conduites par la mission tadjike, est maintenant accessible pour l'étude et la publication.

En septembre 2000, le terrain du site de Sarazm a définitivement été acquis par le gouvernement tadjik et sa protection, face à la progression des cultures, est maintenant juridiquement possible.

Le second souhait des autorités archéologiques tadjikes est une coopération pour la mise en valeur muséographique du patrimoine archéologique. Le musée Rudaki de Pendjikent, régulièrement visité par les touristes étrangers à partir de Samarkand, nécessiterait une importante refonte, en particulier celle de la salle des découvertes de Sarazm.

Durant l'été 2000, la construction du bâtiment du futur musée des Antiquités du Tadjikistan, à Dushanbe, s'est achevée. L'aménagement intérieur reste à faire. Des collections et objets archéologiques de nombreux sites du Tadjikistan y sont actuellement regroupés par le nouveau directeur, Saidmurad Bobomulloev. Les collections exhumées des réserves, pour la première fois, sont exceptionnelles. Ce sont, par exemple, les collections islamiques anciennes du site de Khulbuk, capitale du Tokharestan aux X^e-XI^e siècles, également en provenance de la ville sogdienne de Shahrestan, dans le Nord du Tadjikistan, un étonnant tympan en bois date de la fin de cette époque, VI^e-VII^e s., et présentant de nombreuses scènes du *Shah-Nameh*; des peintures murales de l'ancienne Pendjikent. Une partie du matériel de Sarazm sera également exposée. C'est donc une collection unique d'objets, pour la plupart peu connus ou inédits, qui est en train de resurgir des réserves archéologiques du pays. Mais la majeure partie de ces objets nécessite une importante restauration ainsi qu'une étude pour publication par des spécialistes des périodes concernées. Un catalogue des collections du musée sera un des produits de ces travaux.

La gestion de certaines opérations et la recherche en commun

des moyens financiers (mecenat) sont d'ores et déjà l'objet de notre coopération. En septembre 2000, une opération financée par une ONG française travaillant au Tadjikistan (ACTED) a permis la restauration, dans une des salles du musée, du "Bouddha entrant dans le Nirvana", bouddha couché de plus de 12 m de long, provenant des fouilles du monastère d'Adjina Tepe, (VII^e- VIII^e s.), au Tadjikistan du sud.

Enfin, de par la présence à Paris du siège de l'Unesco, ou le Tadjikistan n'a pas de représentation permanente, et de nos séjours réguliers dans le pays, la mission française a débuté un rôle modeste d'intermédiaire entre Paris et Dushanbe au sujet du problème de l'inscription d'un certain nombre de sites archéologiques et monumentaux du Tadjikistan sur la liste du Patrimoine Mondial de l'Unesco. Quatre sites ont été sélectionnés pour une demande d'inscription en 2001 et 2002.

Le financement de la Mission Archéologique Française au Tadjikistan est assuré par la DRI du CNRS et par le Ministère des Affaires Étrangères.

Roland Besenval CNRS, Paris, France

BIBLIOGRAPHIE CITEE

Besenval R., 1987, "Découvertes récentes à Sarazm (R.S.S. du Tadjikistan) : attestation des relations, au IIP millénaire, entre l'Asie centrale, l'Iran du Nord-Est et le Baluchistan.", *C.R.A.I.* Avril-juin Paris pp. 441-456.

Besenval R., Isakov A., 1989, "Sarazm et les débuts du peuplement agricole dans la région de Samarkand", *Arts Asiatiques* tome XLIV-1989 pp. 5-20.

Cesbron F. (à paraître), "Nature et composition des matériaux minéraux trouvés à Sarazm.", In : *Actes de la Table Ronde Franco-Tadjike de Pendjikent 1994*.

Desse J. (à paraître), "Exploitation des animaux sauvages et élevage à Sarazm (Tadjikistan) et à Shortughai (Afghanistan)", In : *Actes de la Table Ronde Franco-Tadjike de Pendjikent 1994*

Francfort H.-P., Besenval R. (Coordination), 1993, *Découverte des civilisations d'Asie centrale*, Dossiers d'Archéologie n° 185, sept 1993.

Francfort H.-P. (Ed.), 1990, *Nomades et sédentaires en Asie*

centrale. *Apports de l'archéologie et de l'ethnologie*, Actes du colloque franco-sovietique Alma-Ata (Kazakhstan) 17-26 octobre 1987. Editions du CNRS. Paris.

Gardin J.-C. (Ed.), 1985, *L'archéologie de la Bactriane ancienne*, Actes du Colloque franco-sovietique, Dushanbe (URSS), 27 oct.-3 nov. 1982, Ed. CNRS. Paris 1985.

Gardin J.-C. (Ed.), 1988, *L'Asie centrale et ses rapports avec les civilisations orientales, des origines à l'Age du Fer*. Actes du colloque franco-sovietique, Paris, 19-26 novembre 1985. Memoires de la M.A.F.A.C. Tome 1, Diffusion De Boccard, Paris.

Gardin J.-C., Ranov V.A., 1990, "Pervoe Franko-Sovetskoe sotrudnicstvo v oblasti arheologii." [La premiere cooperation franco-sovietique dans le domaine de l'archéologie], In : *Izvestija Akademii Nauki Tadjikskoj SSR*, serija Vostokovedenie, Istorija, Filosofija [Bulletin de l'Academie des sciences de la RSS de Tadjikistan, serie : orientalisme, histoire, philosophie], n° 2 (18), pp. 63-70.

Isakov A., 1985, "Sarazm et ses rapports avec le Sud", In : Gardin (Ed.) *L'archéologie de la Bactriane ancienne*. 1982 pp. 229-234.

Isakov A., 1993, "Sarazm et la civilisation de l'Asie centrale", *Les dossiers d'archéologie*, 185, Paris, p. 28-35.

Isakov A.I., Lyonnet B., 1988, "Ceramiques de Sarazm (Tadjikistan, URSS) : Problemes d'échanges et de peuplement à la fin du chalcolithique et au debut de l'Age du Bronze", *Paleorient*, vol. 14/1 pp. 31-47.

Lyonnet B. (avec la collaboration de A. Isakov), 1996, *Sarazm (Tadjikistan). Ceramiques (Chalcolithique et Bronze Ancien)*, M.D.A.F.A. Tome VII De Boccard. Paris.

Lyonnet B., 1981, "Etablissements chalcolithiques dans le Nord-Est de l'Afghanistan : leurs rapports avec les civilisations du bassin de l'Indus", *Paleorient* 7/2, pp. 57-73.

Willcox G. (a paraître), "Les restes vegetaux de Sarazm (Tadjikistan)", In : *Actes de la Table Ronde Franco-Tadjike de Pendjikent 1994*.

L'étain dans l'Asie centrale protohistorique : une source possible pour les métallurgies moyen-orientales. Examen de l'hypothèse¹

Lors du 3 millénaire le corpus des objets métalliques des cultures moyen-orientales atteste un développement considérable des techniques métallurgiques. Parmi celles-ci, l'utilisation des alliages à base de cuivre va permettre un emploi optimum de ce métal en diversifiant ses aptitudes au façonnage et surtout sa résistance mécanique.

La genèse de cette technique reste encore actuellement un point très obscur de l'histoire de la paléoméallurgie. Effectivement, l'existence et l'emploi confirmés d'alliages naturels et de minerais polymétalliques de cuivre rendent difficile l'interprétation du passage à une compréhension technique du phénomène de l'alliage par le métallurgiste ancien.

Le second fait pouvant perturber les analyses, et qu'il est inconcevable de sous-estimer, est celui de la refonte des objets usagés. De plus, celle-ci, en associant des objets de composition et de provenance différentes rendait la teneur de l'alliage difficilement contrôlable par le métallurgiste ancien.

Si le cuivre à l'arsenic semble avoir été le principal alliage du début de cette période (2e moitié du 4e-début du 3e millénaires), le milieu du 3 millénaire voit l'apparition du bronze à l'étain dans les mêmes corpus d'objets métalliques sans qu'il soit possible, pour l'instant, de discerner des critères de sélection. N'est pas plus expliquée la disparition progressive du cuivre à l'arsenic durant le 2e et le 1er millénaires au profit du bronze à l'étain qui devient l'alliage standard et ceci avec une pérennité d'emploi allant jusqu'à nos jours.

En Mésopotamie, donc dans le cadre d'une métallurgie dépendant totalement de l'extérieur pour ses matières premières, c'est durant la première moitié du 3 millénaire que les premiers

¹ R. BESEVAL

bronzes à l'étain sont attestés et que les données textuelles signalent l'importation de l'étain isolé, sous forme métallique ou minérale.

Notre propos portera donc exclusivement sur le problème de l'étain isolé et reconnu en tant que tel par le métallurgiste ancien. Est donc exclu le problème des alliages naturels et des minerais polymétalliques.

A l'examen des synthèses récentes concernant les gîtes stannifères du Moyen-Orient et de l'Asie moyenne, la formation montagneuse représentée par les chaînes du Hissar, du Zerafshan, du Turkestan, du Tian Shan ainsi que le massif du Pamir représente la zone stannifère de quelque importance la plus proche du monde mésopotamien¹⁹. Cette zone se prolonge vers l'Est avec des gisements importants en Kirghizie, au Kazakhstan et dans l'Altaï.

C'est donc l'hypothèse d'une origine centre-asiatique de l'étain parvenant en Mésopotamie durant le 3e et le 2e millénaires que nous allons envisager maintenant, à la lumière des documents archéologiques et épigraphiques actuellement connus.

L'approche de ce problème rend nécessaire de rappeler les points qui font de l'acquisition de l'étain un domaine à part dans l'exploitation des ressources métallifères.

Les caractéristiques particulières (densité, dureté, stabilité chimique...) du principal minerai d'étain, la cassitérite (Sn O₂), permettent, par l'érosion des gisements primaires (généralement filoniens), la formation de gisements détritiques dans lesquels sa concentration peut être très élevée²⁰.

Ce deuxième type de gisement fournit actuellement plus des 4/5e de la production mondiale. Leur exploitation peut être le fait soit d'un simple ramassage pour des graviers ou des galets²¹, soit, pour des éléments plus fins, d'un travail à la batée ou toute autre installation pour la récupération des métaux lourds. Or les traces

¹⁹ Voir carte de R.D. Schuiling dans : Jesus P., 1978: p. 30.

²⁰ Voir : Charles, 1975 : p. 20-21

²¹ Voir par exemple : Grebenard, 1983 : pp. 115-116

archéologiques de ces exploitations sont, sauf cas exceptionnel, pratiquement indécélables.

De plus, la possibilité d'obtenir par simple lavage ou vannage des concentrés élevés en cassitérite, déjà elle-même particulièrement pure (près de 80% d'étain), permet d'éviter, si les conditions locales ne sont pas favorables (absence de bois par exemple), le traitement métallurgique « in situ ». Ceci a pour conséquence d'éliminer le marqueur indestructible pour le repérage des anciens sites miniers : les scories.

Quant à l'association or-cassitérite, souvent évoquée dans les études sur les techniques minières anciennes²², elle se situe à deux niveaux.

Tout d'abord leur présence possible dans le même type de contexte géologique, les massifs granitiques, peut les associer lors de la sédimentation des alluvions provenant de l'érosion de ces massifs.

Le second point est l'identité des techniques d'extraction jouant sur la densité élevée de l'élément métallique par rapport au stérile. L'éventualité d'une identification de la cassitérite lors de l'exploitation de sédiments aurifères est tout à fait plausible.

Un autre minerai d'étain beaucoup plus rare, la stannite (ou stannine), présente l'association naturelle de cuivre d'étain, de fer et de soufre ($Cu_2 Fe Sn S_4$). Mais son traitement métallurgique en vue de l'élimination complète du fer et du soufre, deux impuretés particulièrement néfastes pour la qualité d'un bronze, reste problématique dans le contexte technologique actuellement connu de l'Age du Bronze. La question de l'emploi de la stannite dans la genèse des techniques du bronze reste donc en suspens mais il n'est pas impossible que de nouvelles données archéologiques viennent modifier cette vision actuelle.

Pour le monde mésopotamien, c'est le matériel des tombes royales d'Ur, daté de la période protodynastique III (2600-2350

²² Pline l'Ancien, Histoire naturelle, XXXIV; Forbes, 1972pp. 137-138 ; Maddin R. et al. 1977, p.38 ; Moorey, 1985 : p. 127.

av. J.-C.), qui présente les premières attestations de bronze à l'étain²³.

Cette métallurgie mésopotamienne du 3e millénaire confirme une maîtrise technique exceptionnelle pour cette époque dans le monde oriental; les quelques rares pièces de grande fonderie (fonte en creux sur noyau...) qui nous sont parvenues sont assez révélatrices à ce sujet²⁴.

Les textes mésopotamiens contemporains de cette métallurgie mentionnent l'importation d'étain, donc isolé, qui est ensuite allié au cuivre selon des proportions également bien définies par ces textes. Ces derniers soulignent la rareté de l'étain, rareté qui en limitait l'emploi²⁵.

Concernant l'étain-métal, sous sa forme métallique et non allié, les découvertes récentes à Tell ed-Der (Sud mésopotamien), daté du début du second millénaire, en sont actuellement la plus ancienne attestation dans l'aire géographique de notre problématiqueⁱ. Il ne faut voir dans le décalage de près millénaire entre son attestation sous la forme d'alliage et sous celle de métal isolé qu'un problème lié à la grande fragilité du métal non allié face à la corrosion.

Les recherches sur les sources de cet étain ont été orientées vers l'Est par les données textuelles qui associent avec la circulation du lapis-lazuli²⁶. Cet étain arrivait soit par le Golfe persique, en provenance de l'Indus, soit par le plateau iranien. En 1978 une synthèse des travaux de terrain (Turquie, Iran, Pakistan) confirme l'échec des recherches en vue de découvrir des gisements

²³ Voir la synthèse récente sur la métallurgie mésopotamienne Moorey 19895, p. 127 ; également voir Craddock 1984 : pp. 7-9 sur l'utilisation de l'étain pour la soudure du cuivre.

²⁴ L'exemple le plus représentatif de cette maîtrise technique de la fonderie est la tête en cuivre, d'époque akkadienne, dite «de Sargon ». (Bibliographie : voir Moorey, 1985 : pp. 29, 43).

²⁵ Limet, 1960: pp. 58-74; 1972: pp. 14, 15, 30

²⁶ Leberghe K. van, Maes L., 1984

stannifères susceptibles d'avoir été exploités aux périodes anciennes²⁷.

La caractéristique fondamentale de la plupart de ces travaux est le refus, non argumenté, d'intégrer l'Asie centrale dans la problématique des sources de l'étain mésopotamien.

La recherche très importante de J.D. Muhly consacrée à ce sujet (1973, 1976) est assez représentative sur ce point : L'inventaire des sources stannifères possibles va de la Cornouaille à l'Inde mais aucune mention n'est faite de l'Asie centrale²⁸. Puis, dans un supplément de 1976, ces gisements sont confusément évoqués mais non retenus²⁹.

La seule allusion, en langue occidentale, faite par des archéologues soviétiques, en 1972, est extrêmement brève et sans aucune référence bibliographique : « ...the tin deposits in the area of Bukhara and the Fergana valley... »³⁰. Quelques archéologues occidentaux ont, malgré tout, relevé l'importance de cette information³¹. Mais peut-être par l'absence de données précises, celle-ci est restée sans répercussion sur la problématique des sources de l'étain.

Or, parmi les nombreux gisements métallifères mis en évidence par les prospections géologiques dans l'ensemble orographique formé par les chaînes du Hissar, du Zerafshan, du Turkestan, du Tian Shan occidental et du massif du Pamir, l'étain est présent, essentiellement sous la forme de cassitérite mais également de stannite³².

Un certain nombre d'exploitations anciennes de gisements filoniens ont également été découvertes³³. La plus importante, pu-

²⁷ Muhly, 1973: pp. 288-338, 1976; Moorey, 1985 : pp. 128-130

²⁸ Wertime, 1978 : pp. 1-6

²⁹ Muhly, 1973 : pp. 248-261

³⁰ Muhly, 1976: pp. 98-99.

³¹ Masson, Sarianidi, 1972 : p. 128

³² Crawford, 1974; Tosi, 1973-74 : pp. 44-45; de Jesus, 1978 : p. 34

³³ Atlas Tadzhikskoj SSR, 1968; Litvinskij et al, 1962 : p. 175, note 2; Smirnov, 1977 : pp. 230, 242, 252, 254, 258 ; Ruzanov, 1979, communications per-

blée dès 1950 par B.A. Litvinskij, est celle située dans le massif montagneux de Ziaeddin-Zirabulak (extrémité occidentale de la chaîne du Zerafshan).

La seule référence faite à la fin du X^e siècle par un géographe arabe, Muqaddasi, à un artisanat de l'étain dans le monde iranien et centre-asiatique concerne précisément la ville d'Arbinjan/Rabinjan, localisée sur la bordure Nord de ce secteur minier³⁴.

D'autres travaux anciens ont également été signalés dans le Haut-Zerafshan mais leur étude archéologique n'a pas encore été entreprise³⁵.

Concernant le problème de la datation des travaux miniers anciens, une expérience personnelle, suite à la visite d'une cinquantaine d'anciens centres d'extraction du cuivre en Iran, Afghanistan et dans le sultanat d'Oman, m'a convaincu de l'extrême difficulté d'identifier archéologiquement les travaux protohistoriques. Effectivement, les reprises successives de l'exploitation des grands gisements métallifères filoniens, généralement avec des moyens techniques accrus, ne laissent pratiquement rien subsister des travaux les plus anciens.

Quant à la métallurgie de l'Age du Bronze d'Asie centrale, sa caractéristique essentielle est la diversité dans la composition des alliages utilisés. Effectivement, les nombreuses analyses effectuées sur le matériel montrent l'emploi d'alliages à un, deux ou trois composants mineurs, principalement l'arsenic, l'étain et le plomb, et ceci dès les périodes Namazgah IV et V³⁶. Cette caractéristique est peut-être à interpréter comme le reflet de la disponibilité locale en minerais divers.

sonnelles de : V.P. Novikov (membre de la mission géologique du Pamir), M.A. Bubnova, B. A. Litvinskij et V. Ruzanov

³⁴ Litvinskij, 1950 : pp. 51-62, 1954: pp. 19-23; Litvinskij et al., 1962 pp. 174-177; Ruzanov 1979

³⁵ Muqaddasi B.G.A. III : p. 324; Barthold, 1977 : p. 235; Le Stange, 1966 : p. 471; Lasson M. E. 1953, p. 21.

³⁶ Litvinskij et al., 1962 : p. 176, note 7

Pour la Bactriane du Nord, les analyses bien documentées sur la composition des bronzes de Sapalli Tepe montrent clairement cette image de l'utilisation juxtaposée de plusieurs variétés d'alliages dont les alliages à l'étain³⁷.

Le problème concernant un synchronisme avec l'emploi de l'étain dans la métallurgie mésopotamienne se heurte à celui de la différence considérable entre la chronologie absolue très basse proposée pour l'Asie centrale par les archéologues soviétiques et celle, haute, avancée par leurs collègues occidentaux³⁸. Il est évident qu'un synchronisme entre l'apparition des alliages à l'étain en Mésopotamie et leur emploi en Asie centrale s'accorderait mieux de la chronologie haute.

La possibilité d'une source complémentaire d'étain est également à garder en mémoire. Effectivement, les travaux géologiques récents identifient une zone stannifère secondaire correspondant approximativement au Khorassan méridional.

En Afghanistan, des prospections conduites dans les années 1970 par les services géologiques afghans ont révélé de nombreux indices d'étain, principalement dans l'Ouest du pays, au sud de Hérat³⁹. Le rôle éventuel de cette zone dans notre problématique reste lié à la concentration que ces alluvions ont pu présenter, le seuil d'intérêt étant quelque peu différent entre celui du géologue moderne et celui du prospecteur ancien. De plus, une prospection des exploitations minières anciennes de l'Ouest afghan, à laquelle l'auteur a participé, n'a pu identifier des travaux anciens sur les gisements primaires d'étain⁴⁰. Mais ceci n'exclut nullement la possibilité d'une exploitation ancienne uniquement alluvionnaire.

A l'ouest de ce secteur, mais du côté iranien, les recherches du « Geological Survey of Iran » ont également repéré des indices

³⁷ Terekhova, 1981: pp. 318-339 (pour la Turkménie)

³⁸ Askarov et al., 1975

³⁹ Kohl, 1984: pp. 230-231

⁴⁰ Afghan Geological and mines survey, 1977 : pp. 165-190 + 1 carte

d'étain sur la bordure orientale du Dasht-e Lut, à Chach Kalapie, à une centaine de kilomètres au sud de Birjand⁴¹.

Il semble donc bien que la région du Sud-Khorassan présente un ensemble d'occurrences stannifères qui, sans avoir les dimensions et les concentrations de celui d'Asie centrale, fut susceptible d'avoir participé à une économie minière ancienne⁴². Mais l'absence de travaux et d'établissements miniers anciens, généralement signalés par les prospections géologiques, rend problématique, pour l'instant, la confirmation et l'évaluation de cette éventuelle participation.

Pour résumer, les points forts de l'hypothèse d'une origine centre-asiatique de l'étain sont l'existence confirmée dans cette région d'importants gisements stannifères dont la forme et les concentrations ont permis leur exploitation aux périodes anciennes. De plus, l'importance de ces gisements primaires peut laisser supposer, surtout pour le massif de Ziaeddin-Zirabulak, l'existence par le passé de gisements détritiques qui ont pu être totalement épuisés. L'objection de la distance, généralement implicitement avancé, est levé par l'exemple du lapis-lazuli, auquel d'ailleurs l'étain est associé dans les textes anciens. Ensuite, cette hypothèse est conciliable avec les données textuelles mésopotamiennes actuellement connues et les deux voies qu'elles suggèrent : l'Indus et le plateau iranien. Les attestations archéologiques des rapports de l'Asie centrale avec ces régions ne sont plus à démontrer (Shortughai Sapalli, Sarazm...).

En conclusion, la confirmation de cette hypothèse peut être apportée par deux types de documents. Tout d'abord par des données épigraphiques; la découverte de nouveaux textes pourrait permettre de préciser cette origine orientale de l'étain et de distinguer les zones de transit des zones de production qui sont actuellement confondues.

Quant à de nouvelles données de fouille, elles sont à rechercher en tout premier lieu dans la zone de production définie pré-

⁴¹ Berthoud et al., 1977, 1982; Cleuziou, Berthoud, 1982

⁴² Stocklin et al, 1972 : p. 58 + 1 carte

cédemment. Devant la difficulté à mettre en évidence ou à dater les travaux miniers les plus anciens, l'étude des macro-restes minéraux et métalliques reste la voie la plus sûre pour identifier la collecte et le traitement de minerai stannifère.

L'exploitation aux périodes protohistoriques des richesses minérales d'Asie centrale peut être entrevue encore plus largement grâce aux découvertes archéologiques faites depuis 1977 dans la vallée du Zerafshan, à Sarazm. Effectivement, celles-ci attestent l'occupation de la partie orientale du Moyen-Zerafshan, à l'est de Samarkand, dès le 4^e et au 3^e millénaire, occupation qui, auparavant, n'était confirmé que pour le 1^{er} millénaire avant notre ère.

La position géographique d'un site archéologique comme Sarazm, au débouché du réseau hydrographique du Haut-Zerafshan, lui assurait une possibilité d'accès exceptionnelle aux nombreux gisements métallifères des chaînes du Turkestan, du Zerafshan et du Hissar (or, argent, cuivre, arsenic, étain, plomb, mercure, antimoine...).

L'importance des trouvailles minérales et métalliques effectuées à Sarazm par A. Isakov⁴³ pourrait alors s'expliquer par cette activité, évidemment non unique, de l'exploitation de ces ressources.

De plus, malgré une localisation a priori en dehors d'une grande voie de passage, au débouché du cul-de-sac qu'est le Haut-Zerafshan, les rapports étroits que le matériel céramique de Sarazm atteste avec le Baluchistan, la Turkménie et le plateau iranien peuvent difficilement se justifier sans un intérêt économique spécifique à cette région.

⁴³ Il faut rappeler à ce sujet la référence de Strabon concernant la production d'étain dans l'ancienne Drangiane (Géographie XV, 2. 10)

BIBLIOGRAPHIE

1975 Khimicheskij sostav metallicheskich predmetov iz poselenija Sapallitepa. IMKU 12, pp. 72-84.

ATLAS TADZHIKSKOJ SSR 1968 Akademija Nauk Tadzhikskoj SSR, Dushanbe-Moskva.

BARTHOLD W. 1977 Turkestan down to the Mongol Invasion. EJW Gibb Memorial Trust. 4e ed.

BERTHOUD T., BESEVAL R., CARBONNEL J.-P., CESBRON F., LISZAK-HOURS J. 1977 Les anciennes mines d'Afghanistan. Commissariat à l'Énergie Atomique. Laboratoire de recherche des musées de France. URA no 7, CNRS, Paris

BERTHOUD T. 1979 Etude par l'analyse de traces et la modélisation de la filiation entre minerai de cuivre et objets archéologiques du Moyen-Orient (IV^e et millénaires av.

Thèse de Doctorat d'état, Université Pierre et Marie Curie, Paris VI.

BERTHOUD T. et al. 1982 Cuivres et alliages en Iran, Afghanistan, Oman au cours des 4 et 3 millénaires. Paléorient, vol. 8/2, pp. 39-45.

CHARLES J.A. 1975 Where is the Tin ? Antiquity XLIX, pp. 19-24.

CLEUZIQU S., BERTHOUD T. 1982 Early Tin in the Near East. Expedition, vol. 25, n° I, pp. 14-19.

COLLOQUE URSS 1982 L'archéologie de la Bactriane ancienne. Actes du Colloque franco-soviétique, Dushanbe (URSS), 27 oct.-3 nov. 1982, éd. CNRS, Paris 1985.

CRADDOCK P.T. 1984 Tin and Tin Solder in Sumer : Preliminary comments. MASCA journal, 3 (1)

CRAWFORD H.E.W. 1974 The problem of Tin in Mesopotamian Bronzes. World Archaeology, vol 6, n° 2, pp. 242-247.

FORBES R.J. 1972 Studies in Ancient Technology, vol. IX, Leiden, Netherlands.

FRANKLIN A.D., OLIN J.S., WERTIME T.A. eds. 1978
The Search for Ancient Tin. Smithsonian Institution and
National Bureau of Standards. Washington D.C.

GREBENARD D. 1983 Les métallurgies du cuivre et
du fer autour d'Agadez (Niger), des origines au début de la pé-
riode médiévale. Vues générales. Métallurgies africaines, Echard
N. éd., pp. 109-126.

HEALY J.-F. 1978 Mining and Metallurgy in the Greek
and Roman World. London.

HESKEL D., LAMBERG-KARLOVSKY C.C. 1980 An
alternative Sequence for the Development of Metallurgy : Tepe
Yahya, Iran. in : The Coming of the Age of Iron, Wertime T.A.
and Muhly J.D. eds., pp. 229-265.

ISAKOV A. 1981 Excavations of the Bronze Age Set-
tlement of Sarazm, in : The Bronze Age Civilization of Central
Asia, Kohl P. ed., pp. 273-286.

1985 Sarazm et ses rapports avec le sud, in : L'archéolo-
gie de la Bactriane ancienne, Colloque URSS, 1982, pp. 229-234.

KOHL P. ed. 1981 The Bronze Age Civilization of Cen-
tral Asia : Recent Soviet Discoveries. New York.

1984 Central Asia : Paleolithic Beginnings to the Iron
Age. éd. Recherche sur les Civilisations, Paris.

LAMBERG-KARLOVSKY C.C. 1973 Urban Interac-
tion on the Iranian Plateau : Excavations at Tepe Yahya 1967-
1973. Proceeding of the British Academy, vol LIX.

LERBERGHE K. van, MAES L. 1984 Contribution à
l'étude des métaux de Tell ed-Der. Tell ed-Der IV. éd. Léon de
Meyer, pp. 97-117.

LE STRANGE G. 1966 The Lands of the Eastern Ca-
liphate. Frank Cass, London.

LIMET H. 1960 Le travail du métal au pays de Sumer au
temps de la 111^e dynastie d'Ur. Les Belles Lettres, Paris.

1972 Les métaux à l'époque d'Agadé. JESHO 15, pp. 3-
24.

LITVINSKIJ B.A. 1950 K istorii dobychi olova v Uz-
bekistane. Tr. SAGU., XI-3, pp 51-68 1954 Drevnejšie

stranitsy istorii gornogo dela Tadzhikistana i drug.ikh respublik srednej Azii. Akademija Nauk Tadzhikskoj SSR. Stalinabad.

LITVINSKIJ B.A., OKLADNIKOV A.P., RANOV V.A. 1962 Drevnosti Kajrak-Kumov. Akademija Nauk, Tadzhikskoj SSR, Stalinabad.

MADDIN R., WHEELER T.S., MUHLY J. 1977 Tin in the Near-East : Old questions and new finds. Expedition. vol. 19, no 2.

MASSON M.E. 1947 K istorii chernoj metallurgii Uzbekistana. Tashkent. 1953 K istorii gornogo dela na territorii Uzbekistana. Tashkent.

MASSON V.M., SARIANIDI V.I. 1972 Central Asia. Turkmenia before the Achaemenids. London.

MOOREY P.R.S 1985 Materials and Manufacture in Ancient Mesopotamia : The Evidence of Archaeology and Art. BAR International Series 237, Oxford.

MUQADDASI 1967 Ahsan at-tagasim fi ma'rifat al-agalim (la meilleure répartition pour la connaissance des provinces). BGA III, De Goeje 3 éd.

MUHLY J.D. 1973 Copper and Tin. Transaction of the Connecticut Academy of Arts and Sciences, vol. 43, pp. 155-535. 1976 Supplement to Copper and Tin. Transaction of the Connecticut Academy of Arts and Sciences, vol. 46, pp.77-136.

PLINE L'ANCIEN Histoire Naturelle. Livre XXXIV, Les Belles Lettres, Paris. PROST E. 1924 Métallurgie des métaux autres que le fer. Paris et Liège.

ROUTHIER P. 1963 Les gisements métallifères. Paris.

RUZANOV V. 1979 O nekotorykh drevnikh olovorudnykh istochnikakh na territorii Uzbekistana. IMKU, no 15, pp. 98-104.

STOCKLIN J., EFTEKHAR-NEZHAD J., HUSMAND-ZADEH A. 1972 Central Lut Reconnaissance, East Iran. Geological Survey of Iran. Report no 22, 62 p. Tehran.

SMIRNOV V.I. ed. 1977 Ore deposits of the USSR. (3 vols.), London.

TEREKHOVA N.N. 1981 The History of Metalworking Production among the Ancient Agriculturists of Southern Turk-

menia. in : The Bronze Age Civilization of Central Asia : Recent Soviet Discoveries. Kohl P. ed. New York, pp. 313-324.

TOSI M. 1973/74 The Northerneastern Frontier of the Ancient Near East. Mesopotamia VIII-IX, pp. 21-76.

VINOGRADOVA N.M. 1980 O raskopkakh mogil'nika Tandyryul 1975. ART XV 1975, pp. 63-74.

WERTIME 1978 The Search for Ancient Tin : The Geographic and Historic Boundaries. In : The Search for Ancient Tin, Franklin A.D., Olin J.S., Wertime T.A. eds., pp. 1-6.

О РАБОТЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ АРХЕОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ НА ПОСЕЛЕНИИ САРАЗМ В 1985 г.¹

За девять полевых сезонов (1977—1985 гг.) нашему отряду удалось заложить на территории поселения Саразм 7 стационарных раскопов и 10 шурфов. По их результатам установлена общая территория поселения, некогда занимавшая более 100 гектаров.

Начиная с сезона 1984 г. по линии научного обмена и сотрудничества между АН СССР и Национальным Центром научных исследований Франции на поселении Саразм начали свои работы археологи из Объединения Археологических исследований № 10.

1. **Раскопки французских археологов.** В 1985 г. в Саразм для продолжения работы на раскопе VII с Ролланом Безенвалем приехала сотрудница объединения Б. Лионне. Правда, она не участвовала в раскопках, а занималась керамикой Саразма, найденной в 1977—1983 гг. Ее работа заключалась в составлении типологии керамики Саразма. Совместно с ней работал сотрудник Института истории им. А. Дониша, который также занимается керамикой Саразма — Саидмурод Бобомуллоев.

Р. Безенваль продолжал раскопки на объекте VII. В отчетном году была расширена площадь раскопа с запада и северо-востока до 75 м². На этом участке он исследовал все четыре этапа обживания объекта. Послойным наблюдением ему удалось выявить и уточнить структуру строений с остатками архитектурных элементов — полами, стенами, стойками от балок. Главным является обнаружение прямоугольных алтарей на полу третьего горизонта и круглых на полу второго. Для этого же горизонта характерны стены из сырцовых кирпичей и гравийные вымостки улиц.

В конце сезона на уровне второго горизонта Р. Безенваль обнаружил две стены какого-то помещения, где через каждые 75 см расположены прямоугольные оконца размером

¹ А. И. Исаков

30x50 см. Проемы были выкрашены розовой и синей красками. Стены еще не раскопаны полностью, поэтому пока еще трудно говорить о назначении этого помещения.

Вещественные находки на этом раскопе в основном состоят из сотен фрагментов расписной и нерасписной керамики преимущественно гончарного производства. Имеется три фрагмента каменной чаши, целый стаканчик, каменные зернотерки и терочки. На полу одного из помещений был найден кусок штукатурки, покрытый синей краской.

В целом этот объект по своим предварительным показаниям представляет большой интерес для установления периодизации памятника и процессов эволюции его обживания, связанной с освоением территории поселения в длительный период жизни.

2. Работы американских археологов. В 1985 г. начали раскопочные работы на поселении Саразм два американских археолога по программе совместного сотрудничества между СССР и США. Эта программа в области археологии осуществляется кандидатом исторических наук А. И. Исаковым с его группой и профессором Гарвардского университета, директором Музея антропологии и этнографии Пибоди (Кембридж) К. К. Ламбергом-Карловским и преподавателем Веллеслей Колледжа, др. Филиппом Колем.

По решению руководства таджикской Академии наук им также было предоставлено место для стратиграфического шурфа. Этот шурф (№ 1) размером 5x5 м был заложен поблизости от нашего стационарного раскопа II, где на расстоянии нескольких метров к западу нами был раскопан великолепный жилой массив с четырьмя строительными горизонтами.

Наши коллеги, раскопав этот шурф до глубины 1,2 м, не выявили наличия стен, но в восточной половине шурфа была обнаружена яма диаметром более 3-х м. Эта яма намного затрудняла работы археологов по определению стратиграфии шурфа. В связи с этим по просьбе американских археологов им было предоставлено новое место для заложения второго шурфа (№ 2).

Этот шурф размером 5x5 м расположен приблизительно в 30 м к северу от нашего раскопа IV на небольшой территории возвышенности. Здесь нашим коллегам удалось обнаружить и расчистить остатки трех линий пахсовых стен, принадлежащих, очевидно, трем помещениям, соответствующим, вероятно, второму этапу в раскопе IV. Этот этап по общей периодизации поселения Саразма синхронизируется с периодом Саразм II. Тщательная фиксация обреза шурфа представляла возможность американским археологам выделить 8 пластов — так называемых микрослоев в пределах трех строительных горизонтов. Правда, строительные остатки сохранились лишь во втором горизонте.

Отметим, что этот шурф, в отличие от других наших раскопов, дал незначительное количество вещественных находок: десяток фрагментов керамики, пару зернотерок и различные обработанные камни, являющихся, видимо, тёрочниками или отбойниками.

В процессе раскопок на юго-западном прямоугольнике шурфа, начиная с глубины 75 см, в обресе шурфа был обнаружен разрушенный культурный слой. В дальнейшем установлено, что это дромос могилы античного времени. Хотя она к культуре Саразма не имела никакого отношения, тем не менее была раскопана с большим интересом. Эта могила катакомбного устройства, состоит из прямоугольного в плане дромоса, вытянутого с юго-запада на северо-восток, размером 2X0,9 м¹. Дромос выкопан до глубины 2,75 м от дневной поверхности. Вход в катакомбу обнаружен в северной стене дромоса. Он овальной формы, диаметром 80 см, глубиной 50 см и расположен почти посередине катакомбы. Могильная яма, вытянутая с запада на восток, длиной 2,1 м шириной 1,6 м, расположена к северу от дромоса. Зачистка костяка показала, что скелет лежит в вытянутой позе с втя-

¹ Такие погребения, относящиеся ко II в. до н. э., нами тоже были обнаружены при раскопках II, III и IV объектов. Теперь количество захоронений греко-бактрийского и раннекушанского периодов увеличилось до шести, и, настало время для написания отдельной работы, так как для верховья Зеравшана они являются уникальными.

нутыми по бокам руками. Костяк сопровождался лишь двумя предметами; небольшим горшочком, лежащим рядом с черепом, и железным предметом, напоминающим обломок ножа. Этой могилой и закончили наши американские коллеги первый сезон в Саразме.

В заключение подчеркнем, что этот шурф был заложен весьма удачно. Обнаруженные остатки стен обнадежили наших коллег, и они хотели бы продолжить работы на поселении в сезоне 1986 г.

3. Раскопки стационарных объектов Саразма. В течение многих лет поселение Саразм исследуется стационарным методом, раскоп II (с 1977 г.), раскоп IV (с 1981 г), раскоп V (с 1983 г.). Благодаря этому нам удалось вскрыть значительную площадь поселения и получить эффективные результаты по вопросам строительства, стратиграфии и периодизации материальной культуры Саразма. Много данных было получено по исторической топографии, по связям с памятниками сопредельных регионов, расположенных на территории Средней Азии и за ее пределами.

Упомянутые объекты ежегодно дают новые материалы, позволяющие расширить наши представления о духовной жизни и социально-общественных отношениях саразмийцев в эпоху энеолита и бронзы.

В отчетном году наши раскопки были продолжены лишь на двух объектах (раскопы IV и V)².

Раскоп IV (руководители Раззаков А. Р. и Таиров Р. Р.). Раскопки этого интересного объекта были начаты в 1981 г. В отчетном году основные раскопочные работы проводились

² Раскопочные работы проводились 4 месяца (с июня по сентябрь) в следующем составе: А. И. Исаков — начальник экспедиции, А. Р. Раззаков, М. А. Исакова — ст. лаборанты, Б. А. Холматова — лаборант, О. А. Холматова — повар, Халиков — шофер, У. Кадыров — бульдозерист. В экспедиции были приглашенные архитекторы и художники: С. В. Бочкарева — архитектор из Ленинграда, Е. Г. Мартыненко и Э. С. Бышевская из Таллина и Душанбе. В работе на отдельных объектах участвовали студенты ТГУ им. В. И. Ленина: Ш. Курбанов, С. Бобомуллоев, Р. Каримов и студент ЛГПИ им. С. М. Кирова Р. Р. Таиров.

на северной и западной частях объекта. На северном участке раскоп был расширен на 3 м, с запада на восток на 25 м.

Удалось выяснить, что в северном секторе на двух поздних этапах Б и В, которые соответствуют по периодам Саразму III и IV, никаких строений не существовало. По обнаруженным поверхностям, где на отдельных участках кучами расположены растрескавшиеся камни, можно предположить, что к северу от культового здания этапа Б и жилого комплекса этапа В был расположен открытый дворик с хозяйственными очагами.

Обнаруженные кирпичные стены относятся к помещениям 6, 7, 8, основные площади которых раскопаны в предшествующие сезоны, и были определены нами как второй культовый комплекс этапа А1. Теперь по результатам раскопок этого года мы имеем три полностью раскопанных помещения (на плане пом. 6—8), представляющие собой культовые здания, площадь которых равна 97 м². Особенность этих зданий заключается в том, что на полу двух из них были устроены дисковидные алтари с лункой. Это дает возможность предположить, что помещения выполняли функции святилищ и что в Саразме, помимо семейных святилищ, находившихся в одной из жилых комнат, также имелись и святилища общественного пользования. Помещение 8 со значительно крупным по размеру алтарем, по-видимому, и было таковым. В пользу этого свидетельствует и тот факт, что западная и северная стены этого помещения, если не целиком, то на определенной высоте были окрашены красной охрой, которая в настоящий момент сохранилась только на высоту до 50—55 см.

По известным нам аналогиям полы и стены предполагаемых святилищ окрашивались еще в эпоху энеолита. Красная краска была использована в Иерихоне³, Каракепек-депе⁴ и Аликепек-депеси⁵ и др. Однако представляется вероятным,

³ История древнего Востока.— М., 1983.— С. 51.

⁴ См.: Исмаилов Г. С. Поселение на холме Каракепек-депе // Археологические открытия. 1971.— М., 1972.— С. 480 (далее: АО).

⁵ Махмудов Ф. Р., Нариманов И. Г. Поселение Аликепек-депе-си // АО 1972.— М., 1973.— С. 454.

что применение краски для интерьера жилых комнат, а более вероятно — культовых помещений, было наиболее характерным в эпоху энеолита.

Что касается применения росписи или просто красной окраски стен, то примеры в значительном количестве были обнаружены и памятниках Южного Туркменистана, на северном холме Анау⁶, Яссы-депс у Кяхкаха⁷ и Песеджик-депе⁸ в слоях комплекса Намазга I.

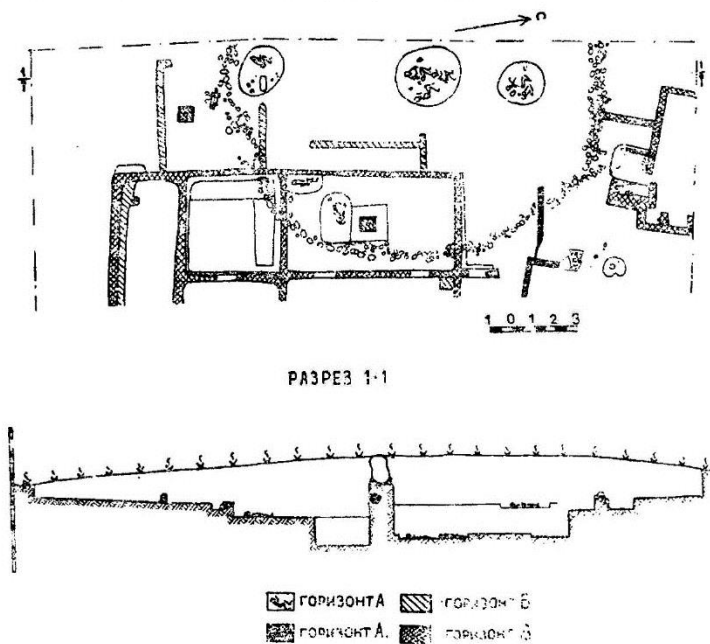


Рис. 1. План могильника IV раскопа с погребениями и общим разрезом

⁶ Ершов С. А. Северный холм Анау //Тр. Института истории, археологии и этнографии АН ТССР.— Т. 2.— Ашхабад, 1956; Хлопни И. Н. Памятники раннего энеолита Южной Туркмении.— Энеолит южных областей Средней Азии — Ч. 1.— М.; Л., 1963.— С. 9.— Табл. TV, Б-3.

⁷ Куфтин Б. А. Работы ЮТАКЭ в 1952 г. по изучению культуры Анау //Изв. АН ТССР,— 1954,— № 1,— С. 26.

⁸ Бердыев Д. Раскопки поселения Пенджик-депе //АО 1971.— М., 1972,— С. 525.

Вещественные находки из этого северного сектора включают несколько десятков фрагментов керамики, характерных для трех этапов обживания раскопа IV.

Значительная площадь (около 80 м²) была раскопана в западном секторе. Здесь продолжены раскопки внутреннего пространства каменной ограды круглого плана, восточная часть которой была обнаружена в сезонах 1983—1984 гг. Как было сообщено, здесь найдены и раскопаны три могильные ямы с захоронениями.

Продолжая работы в отчетном году, мы фактически вскрыли половину этой ограды. Она в плане представляет собой правильный круг диаметром 15 м (рис.1). Эта ограда возведена из крупных речных булыжников. В настоящий момент посредством поперечного разреза установлено, что высота ограды была примерно 0,7—0,75 м, о чём свидетельствуют булыжники, скатившиеся на материковый грунт. Нет никаких сомнений, что ограда была устроена преднамеренно, и внутреннее пространство ее представляет собой могильник земледельческо-скотоводческих племен эпохи позднего энеолита и ранней бронзы.

Ограда была поставлена на свободном от застройки месте, что подтверждает слегка вкопанный в материк, а точнее, в первичную дневную поверхность нижний ряд булыжников. То же можно сказать и об устройстве могильных ям, начало которых прослеживается на уровне нижних рядов ограды.

К началу сезона 1985 г. мы вскрыли три могилы (№ 1, 2, 3), о которых было сообщено в наших публикациях⁹ и отчетах. Раскопками 1985 г. удалось обнаружить остатки еще двух захоронений (№ 4, 5). Могила № 4 обнаружена на уровне пола строений этапа Б на глубине около 1 м от дневной поверхности. Еще до обнаружения скелетов поблизости от могилы были найдены большой лепной котел диаметром 35 см и высотой 40 см со сферической формой сверху и силь-

⁹ Isakov A. I. Sarazm of ses rap.ports avec Lc Slid. Acles du Col-loque. Franco-sovietique. L'areheologic le la Bactriane ancienne.— Paris, 1985.— P. 231—234.

но заостренной донной частью (пока прямых аналогий не имеет), а также серебряный флакончик с отогнутым наружу венчиком, имеющий почти цилиндрическую форму со слегка вытянутой стенкой, донце тоже выпуклое, неустойчивое. Флакон миниатюрный, диаметром 4 см и высотой 5 см (рис. 2). Думается, что эти предметы к нашим захоронениям никакого отношения не имеют. Вероятно, они относятся к последнему периоду этапа В.

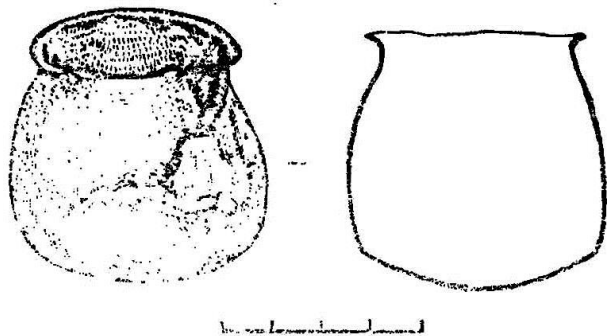


Рис. 2. Серебряный флакончик

Что касается захоронения, то оно парное. Оба скелета лежат в скорченной позе друг за другом. Головы ориентированы на юго-восток. Погребение вещественным инвентарем не сопровождается. По овальному устройству могильной ямы диаметром около 2 м и ее расположению можно предположить, что эти захоронения также относятся к этапу В, так как были погребены под полом этого периода.

Еще до раскопок западной части ограды в центре круга из глубины торчала верхняя часть большого камня. Оставляя камень на останце, так как он оказался крупным и тяжелым, мы продолжали углубляться по всей поверхности внутренней части ограды. Характер наслоения почвы, где были обнаружены различные органические остатки и слой погребенной почвы, убеждали нас в том, что культурный слой, связанный с погребением продолжается, и, возможно, нам предстоит найти еще одно погребение. И действительно, на

глубине 2,8 м от дневной поверхности были найдены скелеты коллективного погребения.

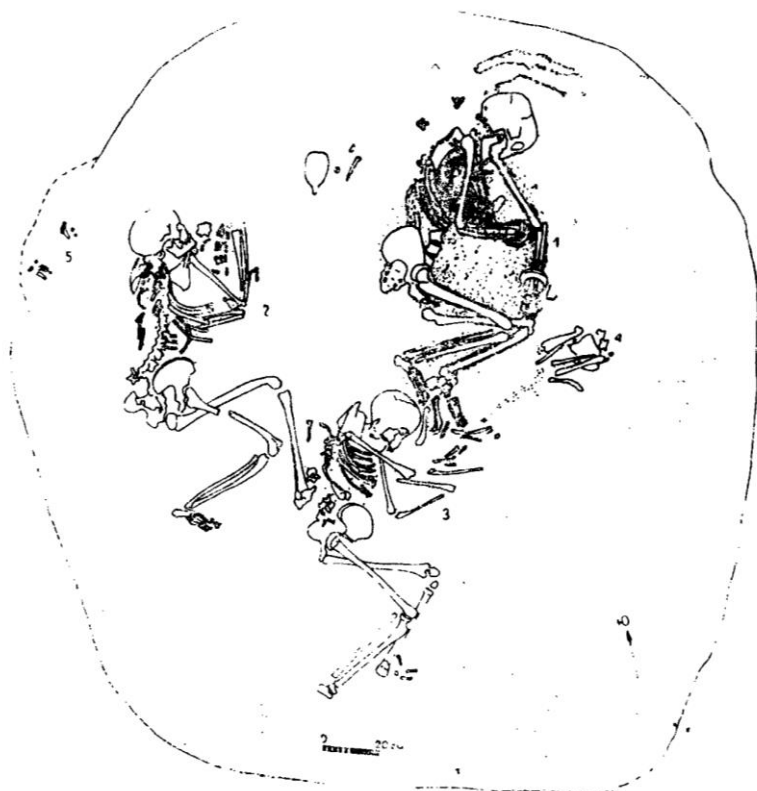


Рис. 3. Погребение № 5 с захоронениями: 1—скелет женщины; 2 — скелет мужчины; 3 — скелет подростка

Это пятая могила, обнаруженная нами в радиусе каменной ограды. Расчистка показала, что в этом овальном в плане погребении, площадь которого равна 7 м², было захоронено три человека (рис. 3). По хорошо сохранившимся скелетам, лежащим в традиционной скорченной позе, на месте производились антропологические исследования. Для этой работы был срочно приглашен из Самарканда заведующий антропологической лабораторией Института археологии АН Узбекистана, доктор исторических наук Т. К. Ходжайов. Его предварительные полевые наблюдения показали, что из трех скелетов первый принадлежит женщине 19—20 лет, рост ее 163—164 см. Второй скелет лежит в 110 см к северу-востоку от первого и принадлежит мужчине 20—21 года, также небольшого роста— 156—158 см. Третий скелет из-за плохой сохранности неопределим, можно только сказать, что погребен ребенок 13—14 лет. Скелеты лежат на левом боку, головой на юг. По заключению Т. К. Ходжайова, все они долихокранные, т. е. длинноголовые и принадлежат к средиземноморскому антропологическому типу. Никаких признаков монголоидных черт не прослеживается.

Из трех этих захоронений лишь одно, принадлежащее молодой женщине (скелет №1), сопровождалось различными предметами культа, быта и украшениями: на расстоянии около полуметра к северу-востоку лежали массивное лопатовидное бронзовое зеркало или бритва с черенком (рис. 4, 2), рядом лежало костяное шило (рис. 4, 2). Здесь же была найдена первая женская статуэтка из необожженной глины (рис. 4, 4). Вторая статуэтка-амулет, видимо, тоже находилась здесь, так как она имеет очень маленькие размеры, то мы нашли ее лишь во время флотации (рис. 4, 5).

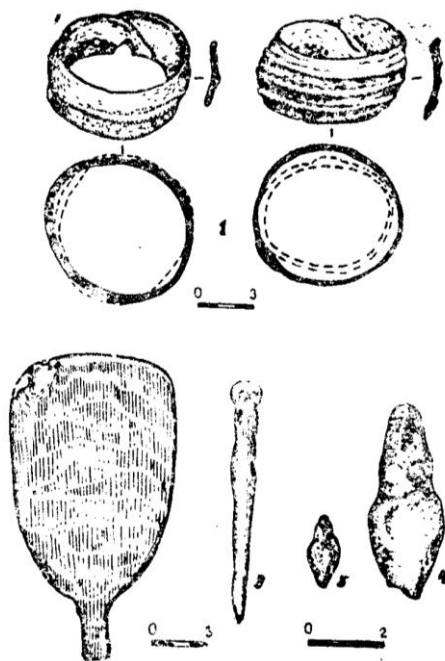


Рис. 4. Вещественные находки из погребения № 5:
 1 — браслеты из ракушек; 2 — бронзовое зеркало;
 3 — костяное шило; 4 — статуэтка; 5 — статуэтка-подвеска.

В районе головы было найдено три каменных навершия булав и две массивные ромбовидные бусины. Над головой на полу могилы обнаружены лежащие в цепочках различные бусы из сердолика, бирюзы, лазурита и серебра (рис. 5). Наряду с ними огромное количество бус из таких же камней и известняка было собрано среди костей и непосредственно вокруг скелета. Они лежали также в цепочках и в разбросанном виде по всему телу от головы до кистей рук и ступней ног. Небольшая группа сердоликовых бусин была найдена несколько дальше на северо-запад от ступней ног. Они лежали треугольной цепочкой, почему мы и предполагаем, что эти бусы были нашиты на покрывало или плащ.

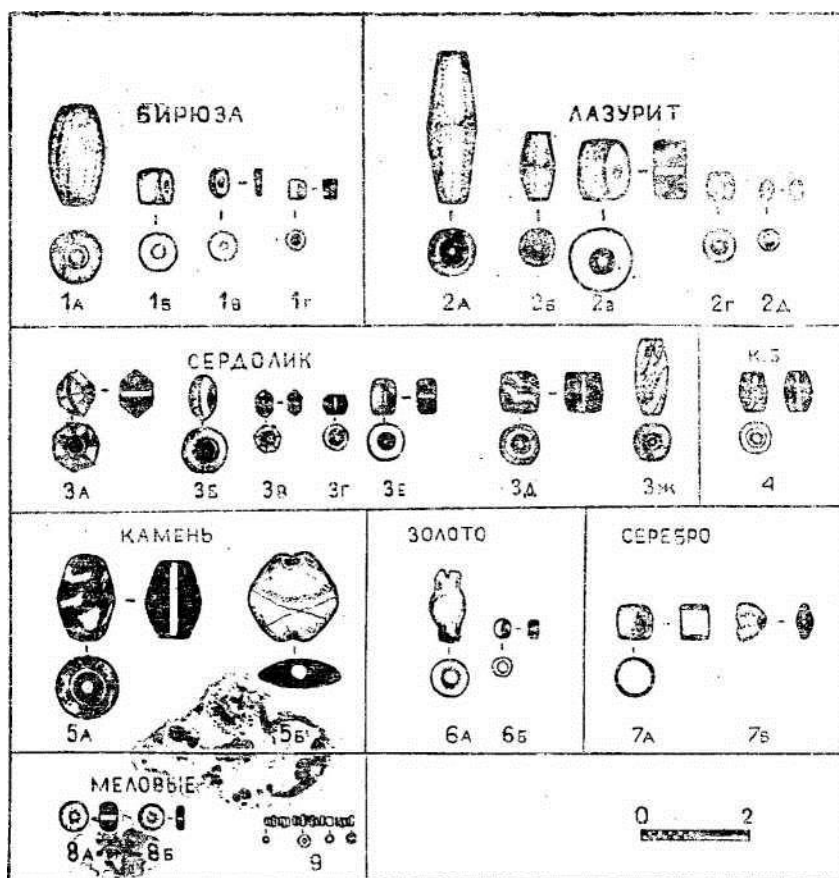


Рис. 5. Погребение № 5. Украшения: 1-а, г — бирюза; 2-а, д — лазурит; 3-а-ж — сердолик; 4 — коралл; 5-а-б — Жильчатые камни; 6-а-б — золотые бусинки; 7-а-б — серебряные бусы; 8-а-б — бусы из меловых камней; 9 — бисер меловой, бисер (образцы)

Из находок большой интерес представляют два массивных браслета, вырезанные из больших морских раковин, украшавшие руки женщины. По кольцевидным валикам заметно, что раковины были отшлифованы и инкрустированы местными мастерами (рис. 4, 1).

Весьма интересно положение рук женщины. Левая рука почти прямо вытянута до согнутых колен, а правая под пря-

мым углом согнута в локте и кистью как бы прихватывает локоть левой руки. Таким образом, хотя поза скелета в целом характерна для погребальных обрядов исследуемой эпохи, положение рук отклоняется от общепринятой позиции.

Определенный интерес вызывают и золотые бусы, найденные в основном за затылком в виде цепочек, правда, около 10 бусин было найдено несколько дальше от основной части. Они были собраны на черепе и внутри его, а также в промежутках между позвонками и ребрами. По типологии все они биконические с выпуклым валиком посередине. Все бусы этой группы (их всего 49 штук) представляют один тип (рис. 5, 6А). В связи с этим возникает мысль о том, что они были литыми, о чем свидетельствуют и их одинаковые размеры.

Следует отметить, что при зачистке всех трех скелетов были встречены рассыпанные по всей могильной яме белые бисерины диаметром около 2-х мм (рис. 5, 8). Поодиночке их собрать практически было невозможно, поэтому нам пришлось заниматься флотацией. В мешках на машине к водопроводу привезли около двух тонн могильного грунта и в лагере, в течение почти месяца, производили промывку почвы. В результате собрали около 10 кг нерастворившихся комочков земли, вперемешку с бисером. После сезона в течение трех недель сотрудники базы занимались отделением бисера от почвы. Теперь после столь кропотливой работы мы имеем более 8 м нанизанного бисера, общей численностью бусин около 10 000 штук. Весь бисер был из белого известнякового камня. Так как бусины стали рассыпаться, то по совету реставраторов Государственного Эрмитажа, которые работают в Пенджикентской экспедиции, этот бисер был пропитан и закреплен акрелатом в спиртовом растворе.

Поскольку бисер встречается по всей могильной яме, возникает мысль о том, что это коллективное погребение скорее всего было единовременным и все трое погребенные были покрыты одним покрывалом, расшитым упомянутым бисером. Что касается женщины с огромным количеством украшений и другими предметами, то во всяком случае она

была похоронена в одежде, расшитой многочисленными разноцветными бусами, одежда и головной убор не сохранились, а нашитые на них украшения осыпались.

Золотые и серебряные бусы, найденные за затылком и над головой женщины, бесспорно подтверждают тот факт, что ими была украшена прическа или нижняя часть головного убора.

Здесь же мы имеем уникальную форму терракотовой пластинки, являющейся особым типом этого искусства. Впервые мы встречаемся с тем фактом, что терракотовое изображение божества в образе женщины — прародительницы использовалось как амулет.

Примечателен тот факт, что работа по выделению типологии бус дала весьма интересные результаты. Нам и нашим художникам удалось выделить четыре типа бирюзовых бус, пять типов — лазуритовых, семь — сердоликовых, различных каменных — три, серебряных — два, золотых — один, из известковых — три. Всего бусы из этого погребения представляют 26 форм, где легко прослеживаются методы обработки камней, а также литья из серебра и золота (рис. 5).

На данном этапе исследования предметов и украшений из захоронения мы имеем возможность полностью представить типологию находок этой категории. Находки указывают на тесную связь культуры Саразма со многими раннеземледельческо-скотоводческими культурами ближневосточного района.

При расчистке скелетов было замечено, что костяк женщины в украшениях как будто окрашен красной охрой, тогда как два остальных скелета были обычного светлого цвета. Известны случаи, когда покойника обсыпали красной охрой. Например, в погребении из Костюк 14, погребенный захоронен в одеждах и головном уборе с многочисленными костяными украшениями и покрыт плащом, обсыпанным охрой¹⁰. Не исключено, что прослеживаемая необычная расцветка происходит за счет растворения охры при разложении одежды и покрывала.

¹⁰ Рогачев А. Н., Аникович М. В. Поздний палеолит Русской равнины и Крыма. Археология СССР. Палеолит СССР.—М., 1984.—С 233

Слегка гумусированный грунт и следы темных пятен под скелетами позволяют нам предположить, что, возможно, двое из погребенных — женщина и девочка, были уложены на плетенные подстилки типа бурьи. Этот прием был обнаружен В. М. Массоном в одной из могильных ям в слое Кара-8 на поселении Кара-депе¹¹.

Предварительные исследования приводят к выводу, что могильник с каменной оградой, являющейся характерной чертой культуры скотоводческо-кочевнических племен, еще в эпоху позднего энеолита был известен отдельным племенам с земледельческо-скотоводческим хозяйством. Уникальность этого могильника заключается в том, что в регионе среднеазиатского междуречья аналогичных не встречено. Обнаруженные в ряде памятников эпохи энеолита и бронзы Южного Туркменистана усыпальницы или погребальные камеры (так называемые толосы) были сооружены из сырцовых кирпичей с купольным перекрытием. Все они имели небольшие размеры, так что их считают «специальным, погребальным архитектурным комплексом»¹². Расположенные на некропольной части поселения Геоксюр I, погребальные камеры (толосы) представлены двумя разновидностями ям: первая — прямоугольная в плане яма с закругленной стеной (толос А); вторая — круглая в плане (толосы Б, В и Г)¹³. Эти прямоугольные и круглые погребальные камеры, имея от 3, 5 до 6 м² площади, были предназначены для захоронения двух-трех покойников. Другие известные погребальные камеры, раскопанные в Средиземноморье, например, на Крите в Мессаре, возведены из грубо обработанных камней, имеют небольшие размеры¹⁴.

Поскольку полных аналогий нашему могильнику нет, мы

¹¹ Массон В. М. Кара-депе у Артыка //Тр. ЮТАКЭ. Т. X,—Ашхабад, 1961.— С. 338.

¹² Ганялин А. Ф. Раскопки в 1959—1961 гг. на Алтын-депе //СА.— 1967 — С. 209.

¹³ Сарияниди В. И. Памятники позднего энеолита Юго-Восточной Туркмении //САИ.— Вып. Б.— 3—8.— М., 1965.— Рис. 1, 2, 3, 4.

¹⁴ Бендлбери Д. Археология Крита.—М., 1950.— Рис. 8.

можем предположить, что это могильное устройство может быть новым вариантом погребальных сооружений и является локальной особенностью культуры Саразма.

Раскоп V (руководитель Бобомуллов С. Г.). Этот наиболее интересный участок поселения Саразма исследуется с 1983 г. В отчетном году главной задачей экспедиции было установить последовательность строительных горизонтов и их синхронность с общей периодизацией поселения в системе единой планиграфической топографии этого памятника.

В этом плане раскопки имели очень большое значение, в связи с чем сюда было переброшено значительное число рабочих. В результате на площади более 150 м² были вскрыты все пять этапов жилых горизонтов, а на площади 100 м² удалось раскопать наслоения двух верхних этапов. Таким образом, в настоящий момент раскоп исследуется на площади 225 м².

Первый горизонт. Строительные сооружения этого горизонта представлены остатками прямолинейных, вытянутых с запада на восток стен коридорообразных помещений и отрезком какой-то кольцевой ограды. Все эти стены возведены из сырцовых кирпичей размером: 54x27-28x10-11 см на материковом грунте без какой-либо платформы. Дуга кольцевой ограды, обнаруженная под полом второго жилого горизонта, сохранилась высотой всего на два кирпича — 22—25 см. Зачистка внутренней и внешней сторон ограды не дала никаких находок, даже фрагментов керамики. Аналогичная ситуация повторялась и в ходе раскопок двух коридорообразных устройств, три стены которых частично раскопаны. Стены сохранились в четыре ряда кирпичей, высота около 50 см. Судя по обнаруженной линии какой-то стены, вытянутой с юга на север, можно предположить, что она является торцовой стеной этих узких сооружений, имеющих всего 60—65 см в ширину, 7 м в длину. Эти помещения были заполнены обломками и даже целыми кирпичами без каких-либо вещественных находок. Судя по обнаруженным остаткам стен на северо-западной части этого горизонта, можно предположить, что там есть еще четыре не полностью раскопанных помещения. Вероятно, что в скором времени мы сможем

представить завершенный план этого горизонта.

Во втором горизонте, появившемся на завалах и стенах первого горизонта, три помещения: два прямоугольно-квадратные, одно коридорообразное и весьма уникальное круглое в плане сооружение. Все здания этого горизонта построены из сырцовых кирпичей несколько меньшего размера: 50x25x10, 52x25x10—11 см. Стены оштукатурены двумя и тремя слоями раствора. Раскопанные помещения были разных размеров. Интерес представляет одно из помещений, обнаруженное в северо-западном углу раскопа. Здесь впервые на исследуемом объекте встречена стена, поверхность штукатурки которой покрыта красной краской. Отдельные пятна охры прослеживаются и на полу. Поскольку помещение раскопано еще не до конца, судить о его назначении трудно. Что касается коридорообразного помещения, то оно расположено на северо-восточной части раскопа. Длинные стены из сырцовых кирпичей уходят под нераскопанную часть объекта как на юг, так и на север, коридор шириной 75 см пока раскопан в длину на 6,75 м, при сохранности стен высотой 40—45 см.

Главным сооружением этого горизонта, бесспорно, является круглая постройка, от которой сохранились лишь низкие, ряды кирпичей, очевидно, являющихся фундаментом этого строения. Оно представляет собой геометрически правильный круг из двух колец. Диаметр внешнего кольца — 7,7 м, а внутреннего — 4,25 м. Внешнее кольцо устроено из двух рядов плашмя лежащих кирпичей, размерами 52x25x10—11 см. Первый (внутренний) ряд уложен длинными сторонами кирпичей по ходу круга, а второй перпендикулярен первому. Таким образом, кирпичи веером окружают внешнее кольцо. Между двух колец имеется круглое коридорообразное пространство шириной 75 см. В свою очередь это пространство было разделено кирпичными перегородками (сохранились в 1 ряд) на несколько секций (отсеков) с тщательно обмазанными полами. Внутреннее пространство каждого отсека равно примерно 0,97 м².

Второе кольцо, расположенное в центре большого круга,

состоит из одного ряда кирпичей, уложенных по кругу в длину. Здесь также прослеживается гладкий пол, обмазанный соломенным раствором. По характеру обмазки, плавно переходящей от пола к плоскостям стен, предполагается, что некогда внутренняя стена центрального кольца была гладко оштукатурена. Все это сооружение на первый взгляд представляется специально устроенной погребальной камерой. С целью проверки этой гипотезы в северной половине внутреннего кольца был заложен шурф глубиной 2 м. Однако обнаружить какие-либо останки не удалось, скорее всего их там не должно быть, так как упомянутая обмазка пола была прослежена по всей внутренности кольца.

В научной литературе встречается много гипотез по поводу круглых сооружений. Круглый дом из Феста Г. Чайлд считает толосом¹⁵. Многие круглые сооружения из камня и кирпича С. Ф. Худ также интерпретирует как погребальные камеры — толосы¹⁶. Круглые сооружения были раскопаны в Месопотамии, в Иранском Азербайджане, в Закавказье — все они по своим устройствам сходны. Генезис зарождения сооружений этого типа уходит в глубь исторического процесса. Они встречаются еще в слоях докерамического периода (неолит А) Иерихона и на других ранее изученных земледельческих поселениях Ближнего Востока, Хасуни¹⁷, Ярм-тепе II¹⁸. Конечно, все они могли выполнять различные функции — толоса, бытового или жилого помещения. Однако раскопанное круглое здание Саразма не имеет прямых аналогий с перечисленными сооружениями. Жилищем оно быть не может, потому что внутреннее пространство центрального кольца всего 7 м². Возможно, оно не было и хра-

¹⁵ Чайлд Г. В. У истоков европейской цивилизации. — М., 1952. — Рис. 30

¹⁶ Hood S. F. Tholos Tombs of the Aegean // *Antiquity*. — t. 34. — № 135. — London, 1960. — P. 173.

¹⁷ Массон В. М. Восточные параллели Убейдской культуры // *КСИА*, — Вып. 97, 1962.

¹⁸ Мунчаев Р. М., Мерперт Н. Я. Раннеземледельческие поселения Северной Месопотамии, — М., 1981. — Рис. 45.

нилищем, хотя деление на отсеки характерно для хранилищ, но мы не обнаружили присущей хранилищам алебастровой обмазки полов. Из всех предположений скорее всего истинно последнее — здание выполняло культовые функции. По нашему предположению, это сооружение может быть моделью горизонта с солнцем посередине, а расположенные веером от круга кирпичи имитируют лучи. Не исключено, что сооружение было довольно высоким и имело купольное перекрытие. Вход, расположенный, очевидно, в северо-западной стене, некогда связывал это сооружение с какими-то застройками, которые еще предстоит раскопать. Количество вещественных находок незначительно. Из них можем отметить единственную миску, выкрашенную изнутри в красный цвет.

Третий горизонт не отличается разнообразными по назначению строениями, хотя имеется очень интересная лестница, ведущая, очевидно, на крышу. Лестница состоит всего из одного марша длиной 2,75 м, шириной — 75 см. Этот марш состоит из четырех кирпичных ступенек. Ступенек было больше, и вся лестница в целом значительно выше и вела на крышу здания. Боковые стены и ступени аккуратно оштукатурены. Две другие стены, вытянутые с юга на север, направляют колено марша двора, расположенного в северо-восточном углу. Этот дворик раскопан всего на 15 м², поэтому нам пока неизвестно, какую функцию он выполнял. Интересной оказалась сохранившаяся в 3 ряда кирпичей западная стена этого двора. Ее поверхность на повороте к маршу лестницы покрашена красной охрой.

Из других построек данного горизонта следует отметить большое прямоугольное помещение (пом. 3), расположенное к западу от двора. Судя по трем стенам (западной — 4,8 м, южной — 6,8 м и восточной — 5,5 м) — помещение весьма внушительных размеров. Все три стены сложены из сырцовых кирпичей размерами: 50x25x10—11 см и 51x25-26x11-12 см и сохранились до высоты от 30 до 60 см. Интересен и небольшой (диаметром 80 см) алтарь с лункой посередине, устроенный в юго-западной части помещения. Интересно, что при устрой-

стве этого алтаря, относящегося к третьему горизонту, был поврежден один из кирпичей круглого здания предшествующего периода. Остатки сырцовых стен еще трех помещений (№ 4, 5, 6) были обнаружены в северо-западной части раскопа.

Таким образом, хотя план построек этого горизонта находится в стадии изучения и полностью будет представлен после длительных работ, можно сказать, что северная половина раскопа третьего горизонта была застроена жилыми и, очевидно, хозяйственными помещениями, чего нельзя сказать о южной части исследуемого объекта. В этом периоде здесь, к югу от описанных строений располагался, вероятно, обширный дворик, площадь которого застраивалась несколько позже.

Как указывалось, толщина культурного слоя всех раскопанных помещений не превышает 60 см. По довольно значительным вещественным находкам, из числа которых выделяются две золотые бусины, агатовый кулон, застежка из панциря черепахи и наконечник стрелы из кварцита, можно с уверенностью говорить о том, что жизнь здесь протекала весьма интенсивно по сравнению с двумя предшествующими периодами.

Горизонт четвертый. Постройки этого горизонта состоят из двух целиком раскопанных помещений и линии стен, относящихся к неширокому, чу коридорообразному помещению.

В отчетном году помещения полностью раскопаны и оконтурены со всех сторон, также раскопано начало коридора, ведущего к этим помещениям (пом. 1 и 2).

Судя по этим двум обширным помещениям и наличию проходов в стенах помещения 1, можно предположительно сказать, что в четвертом горизонте мы имеем дело с наиболее интересными строениями, состоящими, очевидно, из нескольких помещений, носивших культовый или даже дворцовый характер. Площадь, расположенная к северу от помещения 1, не была застроена, что подтверждается обнаруженными на поверхности пола четвертого горизонта очагами со скоплениями растрескавшихся камней и сквозными прямоугольными оконными нишами в северной стене помещения 1.

Вещественными находками горизонт этот особенно не отличается. В завалах раскопанных помещений были встречены десятки фрагментов светлофоновой керамики.

Пятый горизонт. Застройки этого последнего горизонта, состоящие из двух помещений (пом. 1 и 2), обнаружены под пахотным слоем, толщина которого не превышает 30 см, судя по сохранившимся двум рядам сырцовых кирпичей, стены этих помещений были довольно массивными. Окончательный план застроек этого горизонта, возможно, не удастся представить, так как западная и южная стены в результате вспашки были разрушены.

Вещественные находки представлены десятками фрагментов керамики. Наибольший интерес представляет единственный бронзовый нож, найденный к северу от помещения 2 на незастроенной площади. Нож такой формы встречается впервые — клинок плавно сужается к черенку без каких-либо плечиков и завершается загнутым концом. В целом изготовлен он грубо, очевидно, ковкой, о чем свидетельствует неровная поверхность краев довольно широкого черенка.

Таким образом, в отчетном году на всех четырех исследуемых объектах членами международной экспедиции с участием французских и американских археологов сделаны уникальные открытия. Произведен обмен опытом по методике раскопок многослойного памятника эпохи энеолита и бронзы на примере поселения Саразм.

4. Раскопки могильника Тепаи Камар (руководители Потемкина Т. М., Бобомуллоев С. Г.)¹⁹. В отчетном году была разбита масштабная сетка всей территории могильника. Все могилы, раскопанные нами в сезонах 1983—1984 гг., нанесены на план относительно сделанной сетки, после чего произ-

¹⁹ Раскопки могильника Тепаи-Камар производились в течение 20 дней в составе: Т. М. Потемкина — ст. н. сотр. Института археологии АН СССР, нач. отряда Н. Г. Аванесова — доцент УзГУ г. Самарканд, С. Г. Бобомуллоев — ст. лаб. сектора археологии и культуры Согда (зам. нач. отряда), Н. М. Разумовский — канд. физ.-мат. наук, Е. И. Стабенова — топограф и художник, О. Халиков — шофер и четверо маршрутных рабочих.

водились раскопки новых погребений. Поскольку могилы грунтовые и костяки уложены на различной глубине от 1,20 до 2,5 м, первоначально пришлось углубиться по всей площади отдельных квадратов, что в общей сложности составило 210 м². При этом были произведены наблюдения над структурой грунта и стратиграфией погребений. При планомерном исследовании указанной площади было обнаружено пять могильных ям. Два захоронения парных, три — одиночных. Первое парное захоронение — детское (могила № 13), расположено на глубине 1,3 м от дневной поверхности, расчищены плохо сохранившиеся скелеты двух младенцев, без сопровождения их традиционными сосудами. Второе парное погребение — взрослое. Головы скелетов ориентированы на северо-восток. У изголовья одного из них найден плохой сохранности горшок с обломанным венчиком.

Из трех одиночных погребений (могилы № 12, 14, 15, 16) представляет наибольший интерес могила 12. Судя по вещественному инвентарю, который состоит из многочисленных бронзовых украшений, покойник был весьма влиятельным человеком. Дно ямы прямоугольное, близкое к квадрату, с закругленными углами размером 150x100 см, обнаружено на глубине 215 см от дневной поверхности. Костяк лежал в скорченной позе на левом боку. Руки и ноги согнуты в коленях и локтях.

Из вещественных находок отметим значительное количество бронзовых бус у рук, грудной клетки и у ног. Все они литые, из бронзы низкого качества с большим содержанием меди. Сильная окисленность повредила многие из них настолько, что при соприкосновении они разрушаются или превращаются в труху. Из украшений интерес представляют найденная в могиле № 15 бронзовая серьга с раструбом и массивная бронзовая гривна. Гривна встречена впервые в комплексе металлических находок Теппай-Камар. Традиционный горшок с гребенчатым орнаментом, обнаруженный у головы, аналогичен сосудам, принадлежащим среднеазиатским комплексам андроновской культуры.

Хронологическая колонка комплекса могильника Теппай-

Камар соответствует позднеалакульскому этапу культуры степной бронзы, датируемой XIV—IX веками до н. э.

Таким образом, продолжение раскопок могильника с участием специалистов, занимавшихся культурой степной бронзы Сибири и Средней Азии, приобретает важное значение, тем более что могильник Тепай-Камар является единственным памятником андроновской культуры в горной части Зарафшанской долины и Среднеазиатского междуречья.

ОТЧЕТ О РАБОТАХ САРАЗМСКОГО ОТРЯДА В 1986 г.¹

Саразмский комплексный археологический отряд в отчетном сезоне работал тремя группами 1. Саразмская группа продолжила раскопки, I, II, IV и V объектах; 2. Советско-французская группа продолжила исследования на раскопе VII, который раскапывается французскими археологами с 1984 года; 3. Дашти Козинская группа продолжила раскопки на могильнике эпохи бронзы Тепаи Камар.

I. РАБОТЫ САРАЗМСКОЙ ГРУППЫ

Основные задачи отряда в отчетном году заключались в следующем: доисследовать начатые раскопки и выявить новые факты по устройству жилых, культовых и монументальных комплексов поселения Саразм. Поэтому отряд в основном занимался раскопками стационарных объектов.

На раскопе I (руководитель Л. К. Сергеева) еще в 1977 г. были выявлены остатки трех помещений и часть двора. В течение месяца удалось вскрыть остатки еще трех помещений и небольшой участок восточного двора, относящиеся к трем этапам жизни. Строительные остатки выявлены лишь во втором жилом горизонте, где стены толщиной 40 — 60 см. возведены из сырца 50x25x10—11 см. Первые и третьи жилые горизонты зафиксированы по остаткам очагов и напольных сооружений в виде лунок и различных хозяйственных ям. Вещественный инвентарь незначительный, он представлен десятками фрагментов керамики, тремя зернотерками и двумя ядрищами от пращи. Правда, на полу помещения найдена россыпь бус (12 шт.) из двухцветных жильчатых камней белой массы (рис. 1).

На раскопе II (руководитель Ш. Курбанов) исследовалась юго-восточная часть объекта. На площади около 200м² удалось раскопать все четыре строительных горизонта.

¹ А. И. Исаков, Р. Безенваль, А. Р. Раззаков

Здесь, наряду с 6-ю жилыми и хозяйственными помещениями, была обнаружена уникальная по своему устройству гончарная печь, относящаяся к третьему Яшлому горизонту, к более раннему периоду (период Саразм III) культуры Саразма. Возможно, это и является причиной того, что эта печь отличается от ранее найденных по своему устройству. Она представляет собой круг правильного очертания диаметром 2 м, вымощенный небольшими плоскими речными камнями. Остатки стенки толщиной 19 см, которая сильно пострадала, говорят о том, что некогда круг этот был обведен стенкой и перекрыт округлым куполом. Значительное количество комьев глины кирпичного цвета, а также до красноты обгоревшие внутренние части стенки и пол, что над каменными вымостками, подтверждают, что печь некогда использовалась довольно длительный период. Однако, к сожалению, нами не было найдено ни керамического брака, ни шлака, характерного гончарным печам. Уникальность этого сооружения заключается в том, что оно представляет собой однокамерную печь без топки. При этом отметим, что обжиг керамики производился непосредственно в купольном сооружении. В этом случае керамисты для получения соответствующей температуры жгли костер между сосудами, так как отдельной топки не оказалось.

Кроме печи из других над польных сооружений отметим два обогревателя-сандали, устроенных на полу помещения 52. Первый сильно пострадал, от него сохранилась лишь восточная, выкопанная в полу помещения лунка диаметром 22 см, глубиной около 20 см. Второй, который сохранился великолепно, представляет собой диск диаметром 35 см с лункой посередине. Размер лунки пропорционален диску. Стенки лунки из-за максимального использования не только приобрели красно-кирпичный цвет, но они настолько затверделись, что напоминают лепной сосуд диаметром 16 см, глубиной 12 см.

Другая особенность застройки этой части раскопа состоит в том, что стены помещения 51, размер которого равен 3,5x4,5 м, окрашены красной охрой. На этом раскопе уже бы-

ло обнаружено одно помещение с крашеной стеной, но оно относится к последнему периоду — «период Саразм IV». Этот факт говорит о том, что культ жертвоприношения, символом которого является красный цвет, сохранялся на Саразме длительный период.

В плане исследования строительного дела и формирования жилого массива раскоп II представляет определенный интерес. Год за годом, с расширением площади раскопа, массив приобретает квартальный характер. Он состоит из отдельных многокомнатных домов. В свою очередь, дом расчленяется на отдельные жилые комплексы от 2-х до 4-х комнат.

Теперь после раскопок 1500 м² территории раскопа II на уровне четырех строительных горизонтов можно сказать, что урбанизация поселения Саразм происходила поэтапно на отдельных участках территории. Каждый обжитый участок поселения формировался в виде отдельных поселков (2).

В целом характеристика строительных комплексов дом-массивов раскопа II очень близка к планировкам известных поселений эпохи позднего энеолита Карадепе 1 А и 1Б (3), Чонгтепе на Геоксюре (4) и Алтын депе (горизонты Алтын 14—Алтын 9) (5).

На раскопе IV (руководитель А.Р. Раззаков, Тоиров Р.) продолжали исследовать внутреннее пространство каменной ограды с круглым очертанием. Раскопки этого, так называемого, могильника были начаты еще в 1983 г., результаты прошлых сезонов были отражены в отчетах 1983 — 1985 гг. В нынешнем году при большой затрате времени и рабочих сил, нам удалось раскопать западную половину могильника, площадь которой равна 125 м². По всей упомянутой площади прошли на- глубину 3 м. Поперечным разрезом установили, что могильник, диаметр которого равен 15 м. до появления первых застроек, соответствующих этапу А1, представлял собой невысокий холм (1,5 м.), образовавшийся путем искусственной засыпки (рис. 2).

На глубине 1,3 м от современной дневной поверхности и 55 см от нижнего уровня каменной ограды обнаружена

округлого плана диаметром 8 м площадка, где отдельными кучками и в разбросанном виде лежат обломки речных камней и фрагменты керамики, кости животных и горелой древесины. Ниже этого, до глубины 2,6 м был встречен чистый надувной лёсс без сопровождения каких-либо вещей. Изредка встречающиеся горелые прослойки и кости животных представляли характер культурного слоя. Лишь на глубине 2,6 м был обнаружен пол могильника. Он состоял из слоев коричневого оттенка, образовавшихся из каких-то органических разложений. Однако полное отсутствие могил и захоронений на этой половине несколько разочаровало раскопщиков.

Тем не менее, в результате раскопок нам удалось установить, что могильник этот не был полностью захоронен. Упомянутая каменная ограда и могильник появились после погребения здесь коллективного захоронения, где женщина занимала особое положение (см. наш отчет за 1985 г.).

Таким образом, лишь в восточной части могильника были обнаружены 5 погребений, представляющие два одиночных, два парных и одно коллективное. Благодаря этим открытиям мы имеем возможность предварительно охарактеризовать социальную структуру ранних общин, а также по определению черепов определить антропологические черты носителей культуры Саразма на ее ранних этапах.

В разрушенных верхних слоях могильника и по его окружности была обнаружена застройка двух жилых комплексов. Правда, они еще полностью не оконтурены, но по раскопанным помещениям с нетолстыми стенками из сырца предполагается, что в последующем периоде — этап А1 на могильнике, а также на прилегающей к нему площадке появится многокомнатный жилой массив.

Из вещественных находок строительного массива, наряду с фрагментами керамики, каменных орудий в виде зернотерок, терочников и отбойников отметим резную кость в виде головки верблюда (рис. 1—3).

На раскопе V (руководитель С. Г. Бобомуллоев) исследования велись на площади около 250 м². По всей площади

раскопали остатки строений всех пяти жилых горизонтов. Но еще ни один жилой комплекс не оконтурен со всех сторон. Некоторые дополнительные данные получили по устройствам жилого горизонта. Вскрывая обнаруженные в сезоне 1985 г. два прохода, установили, что они вели в восточную и южную группу помещений, связанных с алтарным центральным залом (помещение 2). Упомянутые группы помещений (помещения 3, 4, 5) также не раскопаны полностью. По длине раскопанных стен установлено, что и эти помещения имеют обширную площадь, превышающую 50 м². На полу одного из них (помещение 3) обнаружен круглый алтарь с лункой посередине. Два других помещения еще предстоит раскопать.

Как было упомянуто, оба прохода были заложены кирпичной кладкой, что говорит о том, что на каком-то промежуточном этапе помещения 1 и 2 функционировали самостоятельно. Но на первоначальном этапе эти пять помещений относились к одному крупному комплексу с длинным коридором. Таким образом, в данный момент этот комплекс имеет площадь более 200 м², что подтверждает наши предположения о том, что здесь мы имеем дело с каким-то культово-дворцовым сооружением монументального характера.

Найденные около десятка фрагментов расписной керамики энеолитического типа аналогичны керамике эпохи среднего энеолита из поселения Кландепе (6). Судя по фрагментам (рис. 3), можно предположить, что этот мискообразный сосуд диаметром более 40 см был покрыт сплошной одноцветной росписью темно-коричневого оттенка по светло-желтой поверхности сосуда. Некоторые мотивы керамики V раскопа Саразма также близки к мотивам посуды типа Кара 2 и 3 эпохи Намазга II.

II. РАСКОПКИ СОВЕТСКО-ФРАНЦУЗСКОЙ ГРУППЫ

Отряд французских археологов (руководитель Роланд Безенваль) из 8 человек, включая рабочих-землекопов (6 чел.) на раскопе VII продолжал исследование с 7 июля по 19 августа.

В течение указанного периода отряд производил раскопки на площади около 400 м². В отчетном сезоне отряду удалось полностью исследовать верхний строительный горизонт, относящийся к финальной стадии культуры Саразма. Горизонт этот состоит из многокомнатного жилого массива и части двух дворилов также с двумя округлого плана площадками, вымощенными плоскими камушками. На раскопанной площади четко прослеживаются три жилых комплекса из 2-х и 3-х помещений. Причем одно из помещений со значительной площадью имеет посередине прямоугольный алтарь с лункой. Последний по своему устройству очень близок к алтарям этапа Б раскопа IV. Все стены, сложенные из сырца, сохранились лишь в 2, а в некотором случае в 3 ряда кирпичей.

Весьма любопытные факты были получены при раскопках помещений северо-западной группы. На полу двух помещений лежали обгоревшая глина со следами камышатростника и отпечатками каких-то обтесанных прямоугольных балок. По определению Ролана Безенваля, они являются отпечатками Материалов, некогда перекрывавших крышу этого помещения. Здесь же на полу лежало более 6 раздавленных сосудов. Последние интересны тем, что при восстановлении их первоначальной формы мы получили великолепные образцы керамики финальной стадии поселения Саразм. Уникальными являются 3 расписных сосуда, мотивы которых очень близки к росписям керамики Белуджистана, а точнее — Кветты и Мундигака.

Впервые на Саразме обнаружен целый сосуд с растительным мотивом (рис. 3, 4).

Из целых сосудов отметим сосуд, который, вероятно, был привезен из дальних стран. Это крупный сосуд с катушкообразной горловиной и отогнутым снаружи венчиком и достаточно устойчивым дном. По плечу нанесен в виде пояса веточной ромбовидный мотив (рис. 3, 2). Уникальность его заключается в том, что он не находит себе аналогий среди керамических комплексов памятников эпохи неолита и бронзы Среднеазиатского региона. Близкие по

формам сосуды можно встретить лишь на поселении Тепе Яхья Иранского Систана. Кроме упомянутых, отметим находки тагары — крупного толстостенного сосуда для изготовления теста, представляющее новый тип керамики Саразма (рис. 3, 1).

Из числа металлических предметов на раскопе VII были найдены плоская печать из свинца и бронзовый кинжал со слабо выраженным ребром посередине. Если тип бронзового кинжала этого раскопа встречался среди кинжалов поселения Саразм, то свинцовая печать для исследуемого памятника является уникальной. Печать эта округлой формы, диаметром 3,5 см, толщиной 0,9 см. На лицевой стороне—реверс—четыре подпрямоугольных желобка елочного типа. Вершины всех треугольников смыкаются в центре диска печати. По двум сквозным отверстиям можно предположить, что через них была пронизана нитка для подвешивания или крепления. Сама печать была изготовлена литым способом (рис. 1, 1).

Исследования этой уникальной находки показали, что она не имеет себе аналогии среди подобного рода раннеземледельческих памятников Средней Азии. Найденные печати этого региона на памятниках Алтындепе (7), дельты Мургаба (8), которые хронологичны с Саразмом, имеют лишь символическую близость с нашей находкой. Прямую аналогию находим среди печатей Белуджистана на Пираке (9).

В целом раскоп VII после трех сезонов исследования выделяется как самостоятельный жилой массив в виде поселка на территории Саразм. Радиокарбональный анализ двух образцов углей из II и III слоя раскопа VII по C—14, —7201 и 7202 с—колебаниями дали дату 2780 и —2325, 2910— 2435 гг. до н. э. По нашей шкале даты эти соответствуют этапам Саразм III.

Таким образом, мы имеем возможность синхронизировать период обживания II и III его слоя раскопа VII с периодом III -го слоя раскопа II этапа Б, раскопа IV и III -го слоя раскопа V. Эти синхронизации показывают, что на поселении Саразма процесс урбанизации происходил поэтапно.

III. РАБОТЫ ДАШТИКАЗИНСКОЙ ГРУППЫ

Группа эта продолжала раскопки могильников Тепаи Камар, расположенного на предгорном холме южных отрогов Туркестанского хребта. Для раскопа этого уникального памятника андроновской культуры был приглашен ведущий научный сотрудник Института археологии г. Москвы АН СССР — Т. М. Потемкина. С ней вместе в раскопках участвовал ст. лаборант археологической базы Института истории АН ТаджССР — А.Р. Раззаков и научный сотрудник Института истории, археологии и этнографии АН КазССР А. Достымбаева.

При расширении площади раскопа исследователям за сезон удалось обнаружить остатки еще 14 погребений (теперь раскопано 27 могил), они были захоронены в промежутке двух этапов. Ранние погребения относятся к XIV — XII вв. до н. э., а поздние — к XI — X вв. до н. э. Исследования устройства могил и вещественных находок, сопровождавших скелеты, дали весьма ценные факты по вопросам погребальных обрядов культуры степной бронзы и их социальной структуре. Раскопанные погребения могильника Тепаи Камар делятся на три типа: первый — одиночное с инвентарем, второе — детское и коллективное без инвентаря, третье — парное погребение с вещественными находками.

Как и следовало ожидать, погребения, которые сопровождаются инвентарем, по количеству и типам далеко не одинаковы. Так, в погребении № 26 четыре покойника сопровождают 7 типов предметов украшений (рис. 4), а в погребении 21 — всего 4 типа. Эти факты позволяют говорить о том, что тепаикамарское общество кочевников уже прошло стадию социальной дифференциации.

В свете этих новых открытий в горных районах Заравшанской долины, характер культуры которой является среднеазиатским вариантом андроновского типа, мы выделяем три этапа продвижения кочевников-скотоводов. Первый этап приходится на III тыс. до н. э., когда инокультурные поселения расселялись по степным зонам Средней Азии (Хо-

резм, Бухарский оазис). Впоследствии в этих регионах сформировались Тазабагьябская и Заманбабинская культуры.

Второй этап — II тыс. до н. э. — связан с расселением в Западной Фергане, с распространением в северные отроги Туркестанского хребта. В этот период формируется Кайракумская культура. В социально-историческом плане значение этого этапа заключается в том, что племена носителей культуры степной бронзы — кочевники и скотоводы — при общении с коренным населением — земледельцами частично приспособляются к оседлому образу жизни.

Наконец, третий этап — вторая половина II тыс. до н. э. Очевидно, в это время среди носителей культуры Кайракумов происходило внутриплеменное разложение. Видимо, это привело к расколу племенных союзов, где часть племен, осваивая земледельческую культуру, предпочитала оседлый образ жизни, а другая часть — сохраняя раннюю традицию, сохраняла кочевническо-скотоводческую. По этой гипотезе, именно последние в поисках новых пастбищ продолжали свое продвижение вглубь горных долин и, перевалив через Туркестанский хребет, добрались до верховьев Заравшанской долины, свидетельством чего и являются могильник Тепаи Камар, погребение в кишлаке Чорбог и Дашти Урдакон около городища древнего Пенджикента.

Теперь, когда за весь период исследования могильника мы собрали достаточное количество фактов, определяющих характер этого памятника, можем сказать о том, что он является самым уникальным среди аналогичных памятников Юго-Восточной Средней Азии. Благодаря одному из этих фактов мы можем определить конкретные пути продвижения племен культуры степной бронзы, а именно андроновцев в южных горных районах Средней Азии во второй половине II тыс. до н. э. Комплекс погребальных обрядов и вещественные находки могильника позволяют нам говорить о том, что труднопроходимые горные перевалы не стали преградой для продвижения племен — носителей культуры степной бронзы. Возможно, те же самые андроновцы, обжившие Кайракумские степи, еще до растворения местными земледельческими

племенами продолжал двигаться на юг. Первым веским доказательством этого факта является Актенгинская пещера, где были найдены могилы и керамика Кайраккумской культуры, в основе которой мы видим андроновский тип сосудов.

Но в последующем, двигаясь на юг через Туркестанский хребет, они, возможно, часть племен, длительный период оставались на равнинной части Дашти Кози, на правом берегу Заравшана. При этом не исключено, что эти племена по течению реки двигались на запад в поисках новых пастбищ и свободных земель, которые в основном находились в низовьях Заравшанской долины.

1. Экспедиционный сезон продолжался с 14 июня по 20 октября, под общим руководством ведущего научного сотрудника археологии, заведующего Пенджикентской археологической базой Исакова А. И. Составы группы: Саразмская группа:

Раззаков А. Р. — руководитель группы, Сергеева Л. К., Исакова М. А., Курбанов Ш. Ф., Холматова Б., Холматова О. — ст. лаборанты; Советско-Французская группа: Безенваль Роланд — археолог исследовательской группы № 315 Национального центра научных исследований Франции, руководитель группы, Бертиль Лионе — археолог-исследователь этого центра, Пьянкова Л. Т. — ст. научн. сотрудник отдела археологии Института истории, археологии и этнографии им. А. Дониша; Дашти Козинская группа: Потемкина Т. М. — ведущий научный сотрудник Отдела Института археологии АН СССР — руководитель группы, Раззаков А. Р., Бобомуллов С. Г. — ст. лаборанты, Достембаева А. — мл. научн. сотрудник Института истории археологии и этнографии им. Ч. Валиханова АН КазССР. В группах также работали Бочкарева С. В — архитектор, Бышевская Э. С., и Мартыненко Е. А. — художники, по 6 маршрутных рабочих, Азизкулов С. и Холиков О - водители.

2. Аналогичным примером являются поселения Геоксюр и Карадепе, где обживалась не вся площадь сразу, а лишь отдельные участки. См.: Сарияниди В. И. Энеолитическое поселение Геоксюр... — с. 235.

— Массон В. М. Карадепе у Артыка. — Тр. ЮТАКЭ. — Т. X. Ашхабад, 1961. — С. 326—331.

3. Сарианиди В. И. Энеолитическое поселение Геоксюр (результаты работ 1956 — 1957 гг.). — Тр. ЮТАКЭ. Т. X — Ашхабад, 1961. — Рис. 2.

4. Массон В. М. Энеолит Средней Азии. Археология СССР. Энеолит СССР. — М., 1982. — С. 36.

5. Массон В; М. Энеолит Средней Азии, Археология СССР. Энеолит СССР. — Табл. XIV. 53.

6. Массон В. М. Алтын-депе. — Ленинград, 1981, — Табл. XVII, 6.

7. Масимов И. Изучение памятников эпохи бронзы в дельте Мургаба. УСА. — Вып. 4. — Ленинград, 1979. — Рис. 28.

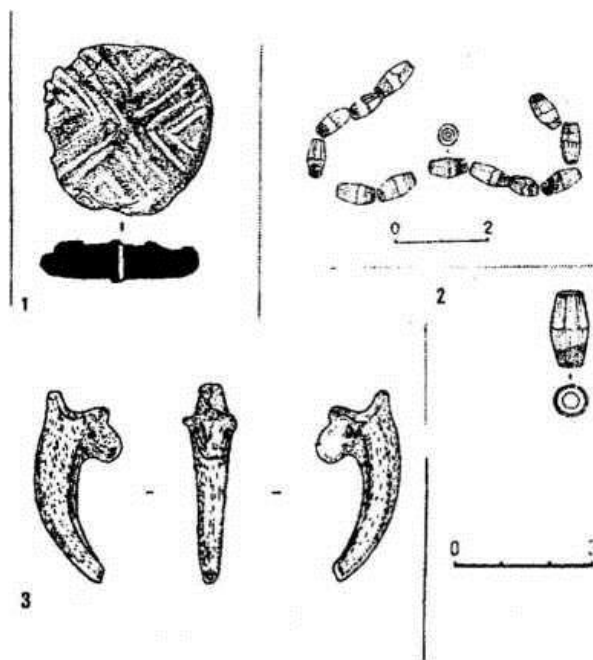


Рисунок 1. 1-свинцовая печать из раскопа VII;
2-бусы из прозрачных камней - раскоп I;
3-костяная зооморфная терракота - раскоп IV

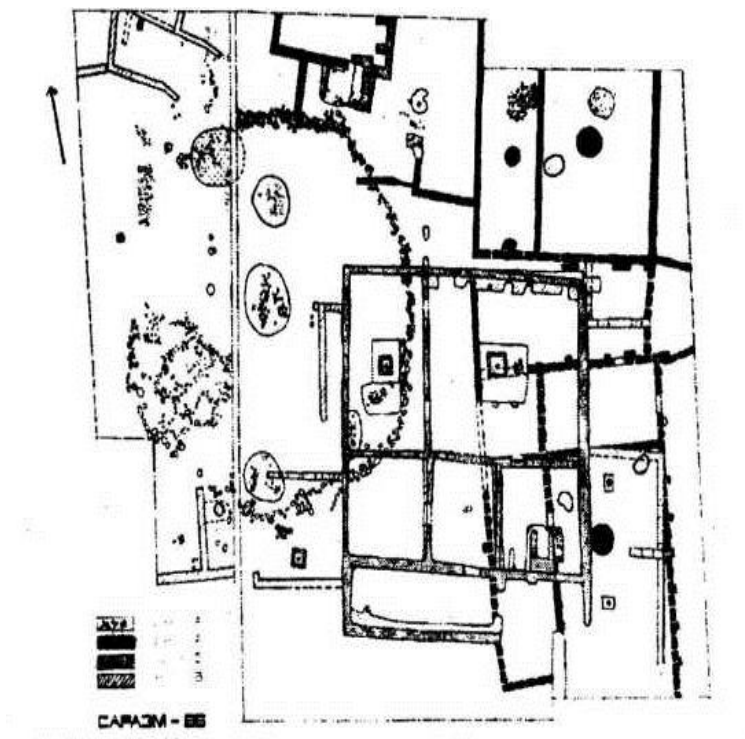


Рисунок 2. План раскопа IV и могильника; 1-2 горизонт А;
3-горизонт Б; 4-горизонт В.

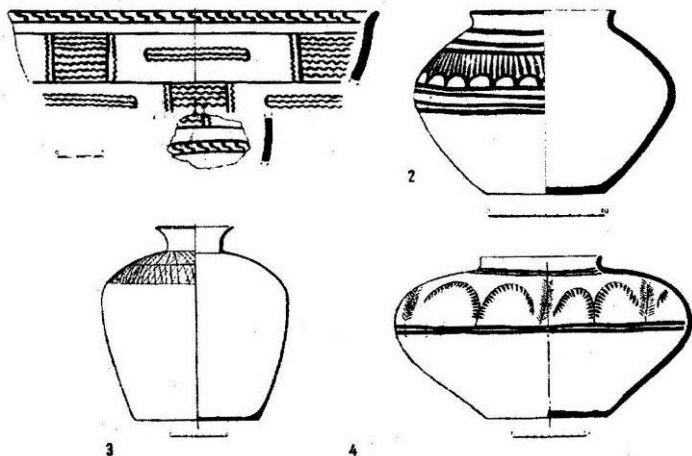


Рисунок 3. 1-широкогорлый сосуд-миска, раскоп V; 2-4 типы керамики верхнего горизонта, раскоп VII

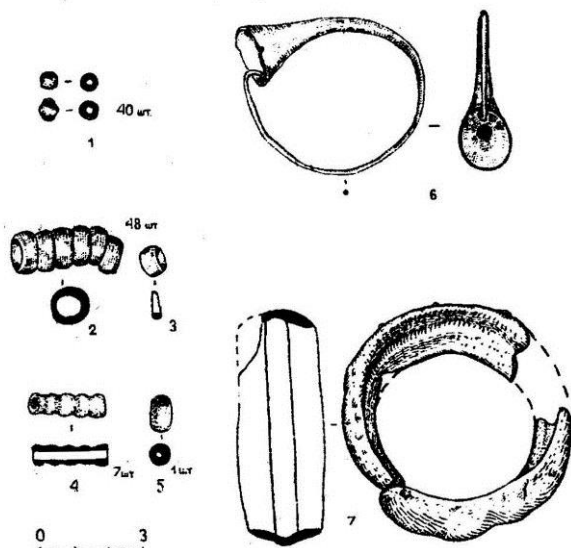


Рисунок 4. 1-бронзовые пронизки; 2-бронзовые бусы для ног; 3-бронзовая подвеска; 4-колбасовидная бусина с желобком; 5-бусина из сердолика; 6-бронзовая серьга; 7-бронзовый браслет; 1-7 погребение №26

РАБОТЫ САРАЗМСКОГО ОТРЯДА В 1989 ГОДУ¹

В отчетном году (май-октябрь) Саразмский археологический отряд производил раскопки на двух памятниках. На главном памятнике - поселении Саразм исследования были продолжены на VI и VII раскопах. Созданная в 1987 году при Саразмском отряде группа по исследованию археологических памятников античного периода верховьев Зарафшана исследовала поселение Мустафотепа.

Кроме раскопочных работ в окрестностях Саразма были произведены разведки по исследованию системы древней ирригации и почвенно-геологической структуры поймы и террасы реки Зарафшан.

Археологические раскопки на Саразме.

а. Раскоп VI. Здесь в отчетном году работы производились на площади более 100 м². Обнаружены четыре строительных горизонта. Строительные остатки были обнаружены в трех жилых нижних горизонтах. Что касается верхнего горизонта, то здесь на отдельной площади сохранились отдельные горелые поверхности и кучами лежащие растрескавшиеся речные камни. Представляется, что застройки верхнего жилого горизонта (горизонт IV), были полностью уничтожены при систематических вспашках.

Из третьего жилого горизонта обнаружено четыре помещения- 1, 3, 4 и 5 (рис.1).

Помещение 1. Раскопано частично на площади 3.50x3.50м. Оно расположено к востоку от гончарной печи, обнаруженной в 1989г. В отчетном году вскрыты северная, отрезки западной и восточной стен. Они возведены из битой глины- пахсы толщиной 40-50 см и сохранились на высоту от 80 до 70 см. Поверхность стен аккуратно оштукатурена. Посередине помещения обнаружено единственное углубление диаметром 20 см, глубиной 18 см. Вероятно в него некогда вставлялась колонна для поддержания потолочных балок. В середине восточной стены на полу было обнаружено очагоподобное прямоугольное со-

¹ А.И. Исаков, Р.М. Безенваль, А.Р. Раззоков, Ш.Ф. Курбанов.

оружие из двух кирпичей. Отсутствие следов закопченности на стенках лунки не позволяет считать ее остатком алтаря или очага.

Помещение 3. Размером 3х3 м, расположено к востоку от помещения 1. Они между собой связаны проходом шириной 50 см, который находится посередине западной стены. Кроме этого, помещение имеет еще два прохода, они шириной 55 см расположены в северной части восточной и в восточной части южной стены. Все три прохода, имеют глиняные пороги. По своему устройству интерес представляет южный проход исследуемого помещения. Он устроен в виде бесступенчатого подъема напоминающего пандус, марш подъема длиной в один метр конусообразный. Ширина марша, в начале на уровне пола 40 см, в конце у входа он расширяется до 55 см. При этом марш к входу приподнимается на 45 см. В середине этого же помещения также была обнаружена лунка от какой-то колонны. Диаметр ее 25 см, глубина 20 см. Лунка эта в свою очередь окружена пятью небольшими камнями, которые видимо, некогда были утрамбованы вокруг стойки-колонны.

Все четыре стены помещения которые сохранились на высоту от 36 до 60 см были возведены из битой глины и оштукатурены.

Судя по трем упомянутым проходам, это помещение служило вестибюлем исследуемого комплекса, связывающим жителей этого дома между собою и возможно с помещениями другого комплекса.

Помещение 4. Оно размером 3х4.50 м, пока является самым крупным помещением комплекса. Оно связано с помещением 3 проходом шириной 55 см, расположенным между помещениями 3 и 4. Проход традиционный с глиняным порогом. На южной части порога уложены речные камни, неизвестного назначения.

Из стен западная и северная выявлены полностью, восточная и южная частично. Они сохранились на высоту от 25 см (южной) до 40 см (северной), все стены возведены из битой глины. Глиняная с соломенным раствором штукатурка сохранилась частично. Любопытен тот факт, что восточная

стена, прорезая поверхность пола, уходит вглубь. Это явление заставляет нас предположить о том, что она была возведена во втором периоде, а к третьему периоду была дополнительно приподнята.

Интерес представляет прямоугольный с лункой посередине очаг-алтарь расположенный посередине помещения. Он окружен четырьмя бордюрами-стенками высотой 5-7 см. Размер вместе со стенками равен 70х 70см. Лунка диаметром 16 см имеет 17-13 см глубины.

Судя по плану и устройству, это помещение очевидно служило домашним святилищем обитателей исследуемого жилого комплекса.

Горизонт линии стен на севере помещения 10 а и 2 свидетельствуют о том, что некогда они служили стенами каких-то несохранившихся до нас помещений.

Как нам известно, по раскопкам прошлых лет на отдельных объектах Саразма (раскопы I, II, III и VII), второй горизонт представляет полный комплекс застроек, здесь мы пока раскопали остатки четырех жилых комплексов, представляющих структуру отдельного поселения.

Первому них представляет собой вытянутое с запада на восток прямоугольное сооружение размером 1.90х3.60 м. Возведенные из битой глины стены толщиной 50 см сохранились до 1.25 м высоты. Поверхность всех четырех стен неоднократно (до 4-х раз) была оштукатурена. Южная стена недалеко от входа в следующее помещение была укреплена пилястрами, выступающими внутрь помещения на 30 см - у основания и 25 см наверху. Представляется, что этот пилястр был приподнят до вершины стены.

Из прочих неполных сооружений отметим небольшой дисковидный алтарь диаметром 65 см с также небольшой лункой посередине. Она была устроена вплотную к южной стене помещения.

Другое сооружение это яма диаметром 90 см, глубиной 1.30 м. Яма на дне расширяется до 1,20 м внутренние стенки были неоднократно оштукатурены. Поэтому нам кажется эта яма была предназначена для хранения зерновых культур.

Помещение 3а. Вход шириной 55 см с приподнятым глиняным порогом на 20 см, ведет во второе помещение этого

комплекса. Оно размером 3.50x4.50 см расположено к северу от помещения 2а, параллельно с последним. Возведенные из пахсы стены сохранились на высоту от 1,10 до 45 см. Наиболее хорошо сохранилась восточная стена (1,10 м). Толщина стен колеблется от 22 до 25 см. Вход с высоким глиняным порогом расположен в западной части южной стены. Это говорит, что это помещение, некогда составляло один комплекс с помещением 2а.

На западной половине помещения обнаружены две круглые в плане ямы; первая диаметром 10 ? см, глиной 140 см, вторая диаметром 105 см глубиной 7 см. Отнутри оштукатурены несколькими слоями *бн* ошкачесл енной глины с мелкорубленной соломой. Ямы были заложены рыхлой землей, костями животных и небольшими фрагментами керамики. При флотации заполнения татки скорлупы злаков ячменя, это свидетельствует, что эти ямы служили зернохранилищами. Подобные сооружения на поселении Саразма были обнаружены на раскопе II этого же поселения (Исаков, 1991, с.), *жс* холме Узерлик-тепе (Кушнарева, 1959) около Агдам в Закавказье, а в поселениях Чуста и Дальверзина (Заднепровский, 1962, с. 77).

Ко второму жилому комплексу:

пять помещений: 1а, 5а, 8а, 14а, 15а. К раннему этапу жизни все эти помещения принадлежали одной большой семье. В последующем, через некоторое время, комплекс был разделен на две отдельные семьи.

Первая семья жила в двух помещениях: 14а и 15а.

Помещение 14а, размером 2,20 x 2,40 см имеет два прохода, первый в помещение 8а, а второй в помещение 15а. Оба прохода шириной 45-50 см имеют высокий (20 см) глиняный порог. Три обнаруженные стены сохранились на высоту от 75 до 80 см, при толщине 45 см (западная и северная) 55 см (восточная). Четвертая (южная) стена еще не раскопана.

Помещение 15а. Западная стена этого помещения слегка скривлена. Поэтому размер помещения по сторонам не одинаковый. Оно длиной 3,40 м в северной части имеет 2,40, а в южной 1,90 м ширины. Стены возведенные из пахсы сохра-

нились на высоту от 75 до 1.10 м. В центре помещения расположена лунка диаметром в 30 см, очевидно, от деревянной колонны. Проход этот шириной 50 см, связывает это помещение с двором или еще не раскопанным помещением.

Еще один проход был обнаружен в северной стене помещения, но он был заложен камнями. Поэтому нам представлялось, что некогда исследуемые помещения принадлежали одному комплексу, где жила большая семья.

Вторая семья, выделившаяся из этой большой, после разделения жила в трех помещениях 1а, 5а, 8а.

Помещение 1а. Оно прямоугольного плана размером 2,60х4,75м расположено к югу от помещения 15а. Сохранившиеся высотой от 3,5 до 1,25 м стены имели одинаковую (55 см) ширину. Поверхности их оштукатурены двойным слоем. Главным надпольным сооружением является великолепно сохранившийся прямоугольный в плане алтарь размером 65 х 80 см с традиционной лункой посередине. Это свидетельствует о том, что некогда эти семейства имели домашнее святилище.

Проход без порога, расположенный в северной стене связывает помещение 1а с очередным помещением комплекса.

Помещение 5а. Оно без четкого плана с различной шириной, расположено к югу от помещений 4а и 6а. При 4х метровой длине западная сторона 1.40 м, а восточная 2 м. Достаточно хорошо сохранившиеся, до 0.70-0.75 м стены, возведены из пахсы. В юго-восточном углу небольшой тумбовидный прямоугольный выступ. Проход с глиняным порогом шириной 55 см связывает исследуемое помещение с помещением 6а.

Помещение 8а. Оно в плане прямоугольное размером 2.10х3.90 м, расположено к востоку от помещения 1 а и к юго-востоку от помещения 5е. Все четыре стены возведены из пахсы. Они сохранились на высоту от 0.65 до 0.75 м. Любопытен тот факт, что поверхность стены покрыта тройным слоем штукатурки.

Здесь также в северо-восточном углу устроена суфа, вытянутая с севера на юг длиной 75 см, шириной 30 см.

Наиболее интересным открытием этого объекта является рельефная голова быка - налlep на северо-восточной части, северной стены. К сожалению, этот уникальный предмет искусства и культа сильно пострадал. Тем не менее, на наш взгляд, здесь мы имеем дело со стилизованным изображением быка. Двусмысленное определение налlepа как предмета искусства и культа констатируется тем, что он, во-первых, является скульптурным предметом характерным для искусства, во-вторых, в нем мы видим культовое изображение солнечного божества быка-Митры. Последний аргумент, на наш взгляд, более приемлем, в том помянутый бык окрашен сплошной красной охрой. Этот факт бесспорно является символом кровавого жертвоприношения, характерного для культовых церемоний древних земледельцев.

Кроме выше представленных помещений, которые характерны для отдельных жилых комплексов, в отчетном году были исследованы еще три помещения № 4а и 9а, которые оконтурены полностью, а помещение № 12а частично. Поэтому в отчете мы остановимся на двух полностью оконтуренных помещениях.

Помещение 4а. Оно размером 2х6 м, вытянуто с северо-востока на юге –запада, сохранившиеся на высоту 70- 75 см, толщиной 40-45 см возведены из пахсы. Поверхность ставляют два прямоугольных контрфорса, устроенные внутри помещения к восточной стене. Сохранившиеся тумбы вылу западная стены вскрыты соответственно на длине 1/2, 1/3 м. Судя потому, что эти стены, прорезая пол помещения исследуемого периода уходят вглубь, они появились в раннем периоде и служили также в последующем. же к северо-западному углу, была обнаружена лунка от стойки-колонки.

Таким образом, по результатам раскопок второго жилого горизонта можно констатировать, что исследуемый объект в этот период обживался плотно.

Итоги исследований застройки второго жилого горизонта раскопа VI указывают, что в этом периоде объект состоял из многокомнатных застроек, состоящих из нескольких жи-

лых комплексов. Строительный характер очень близок к застройкам второго горизонта раскопа II, где был раскопан целый жилой массив (Исаков, 1991, рис.8.).

Аналогичная строительная культура известна по раскопкам раннеземледельческих поселений эпохи позднего энеолита и ранней бронзы Южного Туркменистана: Алтын-депе (Массон, 1981), Кара-депе (Массон, 1960, с. 348), Геоксюр (Сарианиди, 1960, с.233, 237, рис 3), Белуджистана, Амри (Casal, 1964, fig. 12-16), Мергар (Jarrige, 1979, p. 98, fig.4). По этим параллелям можно подытожить, что в эпохи позднего энеолита и ранней бронзы сходства наблюдаются не только в обиходных предметах материальной культуры, но и в строительной системе.

Работы французских археологов (раскоп-VII).

В отчетном году исследования проводились на площади около 360 кв. м, относящейся к верхнему четвертому жилому горизонту. Как следовало ожидать, на этом горизонте строительные остатки сохранились в сильно разрушенном виде. Тем не менее, удалось максимально зафиксировать все остатки культурного слоя. Обнаружены остатки ряда каменных устройств и даже целых помещений. Также обнаружено более десяти круглых печей и овальных в плане обогревателей с растрескавшимися кусками обуглившейся древесины и золы. Из этих выделяются три сооружения, имеющие определенное назначение. Округлая печь диаметром 2.40 м, расположена в северо-восточном углу раскопа, овальный в плане обогреватель диаметром 1,40 м, расположен в северо-восточной части раскопа. Третье сооружение пока полностью не раскопано. Раскопанная круглая часть диаметром 2.15 м. В отличие от печи и обогревателя это сооружение имеет невысокое глиняное ограждение толщиной в 20 см. Внутренняя поверхность круга вымощена плоскими речными камешками. Такими же отборными камешками была вымощена внутренность первого и второго сооружения, но они по краям не имели глиняного ограждения, и внутренняя поверхность их не была обожжена. Учитывая эти различия, третье сооружение мы определяем как однокамерную гончарную **печь оез** топки Она аналогична печи из третьего горизонта раскопа II.

Кроме этих сооружений, к исследуемому горизонту относятся остатки стен от каких-то построек, среди которых удалось восстановить план трех прямоугольных помещений: № 1,2,3. Стены этих помещений или плохо сохранились, или оказались по сравнению со стенами предшествующих периодов относительно тонкими (толщиной 30-35 см, 15-20 см в высоту). Упомянутые помещения **1,2,3** отличаются друг от друга лишь по площади. Размеры их соответственно 4,80x3,15; 4,80x3 и 5x4,3 м. Стены этих помещений возведены из сырца несколько меньшего размера: его стороны равны 49x23 - 24 см. Поверхность всех стен покрыта гладкой штукатуркой, в изломе которой довольно четко прослеживается измельченная солома. Сохранность стен колеблется от на высоте 35 до 50 см при толщине 35-40 см.

В общем плане этого комплекса особое место занимает помещение 3. В центре его устроен квадратный в плане очаг-алтарь, размером 80x80 см с лункой диаметром 24 см. Видимо, такие помещения были не только культовыми, но могли быть и жилищем патриарха рода, где при необходимости могли собраться главы семьи для совета по возникшим вопросам.

В последующих горизонтах (III 1- II -1) были раскопаны десятки жилых помещений с семейными святилищами. Ниже представляем их характеристику.

Третий жилой горизонт исследован на площади более 300 кв.м. Хотя жилые комплексы горизонта исследованы частично, но по сохранившимся стенам можно составить план трех помещений. Эти помещения расположены в один ряд, между двух стен, вытянутых с юго-запада на северо-восток. Северная стена длиной в 27 м исследована полностью, а южная длиной 17 м частично. Восточная половина южной стены уходит в толщу культурного слоя. Из них лучше сохранилось помещение 4, размером 3,00x2,20 м, оно более интересно чем два других. Здесь на полу обнаружены фрагменты шести сосудов различного размера. Помещение было перекрыто прямоугольными бревнами толщиной 10-12 см и камышом. Их остатки в затвердевшем виде лежали на полу вперемешку с фрагментами керамики. По фрагментам уда-

лось установить формы 4 сосудов, из которых 2 оказались расписными, 1 светлоглиняным, а один сероглиняный.

Следующее помещение 5 размером 2,45x2 м. Здесь также на полу были собраны фрагменты какого-то большого сосуда типа хумчи. Верхняя часть этого сосуда была украшена двумя поясами глубоких волнистых треугольных линий. Орнамент, нанесенный между ними, состоит из множества параллельных желобков. Найдены три фрагмента керамики культуры степной бронзы.

Помещение 6 раскопано частично. Его площадь 4,60x2,20 м. Возможно, оно с двумя предшествующими помещениями составляет один комплекс. Здесь также на полу были найдены фрагменты раздавленных котлов. Рядом с фрагментами котлов оказались и куски затвердевшей в результате пожара глины с отпечатками камыша.

Что касается вещественных находок, то они не особенно велики. Кроме керамики, здесь были найдены три фрагмента каменной чаши, целый стаканчик, каменные зернотерки и тёрочки.

Кроме упомянутых трех помещений к тому же периоду относится и множество стен от каких-то помещений, планы которых пока не установлены. В одном из них, очевидно, в центре был устроен квадратный в плане очаг-алтарь размером 115x110 см с круглой лункой диаметром 27 см. Судя по размеру очага-алтаря, помещение это должно быть самое обширное в комплексе. По трем стенам: западной, южной и северной, а также части восточной стены, этого помещения некогда имело размер 6,20x4 м.

В ходе раскопок на уровне поверхности дворика, расположенного в северо-восточном углу раскопа, были обнаружены остатки четырех лунок с сильно прокаленными стенами, расположенными поблизости друг от друга (диаметр 20-22 см глубина до 25 см). Высокая температура и, возможно, длительное использование ямки, вероятно и придали окружающей площади кирпично-красный цвет. Несомненно, этим ямки также, служили печью для плавки руды.

Постройки второ: о горизонта исследованы на площади

более 200 кв.м. Наиболее важным открытием этого периода являются остатки сильно разрушенной печи в металлолитейной мастерской. Печь эта представляет собой пять ямок, расположенных близко друг от друга, диаметром от 25 до 35 см, при такой же глубине. Стенки всех ямок и окружающая площадь в 1 кв. м, имеют кирпично-красный цвет.

По существу это пока первая литейная мастерская Са-разма. Правда до этого в раскопе VII нами были найдены фрагменты двух тиглей с медными шлаками на лежали в завале, и нам трудно было определить их применение в производстве. Представляется, что промежуток между вторым и третьим периодом не был длительным. Возможно, обитатели третьего периода были непосредственными преемниками предшествующих племен.

В этом плане исследование металлолитейных мастерских на раскопе VII приобретает особое значение. Постройки этого периода, исследованы на значительной площади. Сохранившиеся стены, возведены из сырца, размерами 50-52x25-26x10-12см и пилястры, устроенные вдоль фасада одной из стен, свидетельствуют, что в этот период раскоп VII застраивался весьма интенсивно. Подтверждают сказанное обнаруженные здесь отрезки улиц, которые пока раскопаны в длину на 8 м. Улица была неширокая, в западной части шириной 2 м, а к востоку у обреза раскопа 2,4 м. Поверхность улицы покрыта мелким гравием. От жилых комплексов обнаружены остатки десяти комнат. Но как указывалось выше, ни одна из них еще полностью не раскопана. Поэтому пока нельзя охарактеризовать устройство жилых комплексов.

Таким образом, во втором и третьем периодах северо-восточная часть раскопа представляла собою открытый дворик, где были устроены примитивные металлолитейные мастерские.

Постройка наиболее раннего периода - первого горизонта исследована всего на площади около 40 кв. м, в северо-западном углу раскопа. Здесь обнаружены остатки трех помещений, которые возведены на материковом грунте и сохранились на 35-43 см. Для строительства стен был использован

сырец, размеры которого составляют 59x59; 60x39x; 52x24x11 см. На полу одного из помещений, которые еще предстоит окончательно раскопать, обнаружен квадратный в плане очаг-алтарь размером 50x50 см с лункой посередине. К югу и востоку от алтаря расчищено 10 лунок от древних стоек. По диаметру лунок, который колеблется от 15 до 20 см определяются и диаметры стоек, некогда установленных здесь.

Вещественных находок очень мало. Они состоят из десятка фрагментов красноглиняных сосудов, среди которых имеется фрагмент полихромной расписной чаши с геоксюрским стилем (Сарианиди, 1955, табл. XVII, 1, 6, 17). Из металлических изделий отметим свинцовую печать с подтреугольным желобком, аналогичную печати из поселения Гиссар II (Schmidt. 1937, plate XXVIII, A, N. 5712).

В целом можно заключить, что раскоп VII представляет отдельный жилой массив поселения Саразм.

Из вещественных находок отметим четыре целых сосуда найденных в горизонте 4 раскопа VII, исследуемого под руководством французского археолога Ролана Безенваля (рис.2). Два первых сосуда - это небольшие корчаги с прямым относительно туловища горлом. Первый из них несколько больше второго (рис. 2.1). Он изготовлен из розовой глины. Верхняя часть сосуда расписана красной краской под имитацию каких-то ветокрастений. Этот орнамент встречается среди росписей керамики III и IV периода поселения Мундигак (Casal, 1961, fig. 53,52,56,83. (Mundigak III), fig. 65:185 (Mundigak IV). Второй сосуд (рис.2.2) по размерам уступает первому. Он и отличается по орнаменту. Роспись состоит из трех и четырех горизонтальных линий между которых расположены многочисленные вертикальные полосы. Нижняя часть этих полос примыкает к многочисленным полукругам. Этот мотив хорошо известен среди росписей керамики Талукан, Саид-Кала, Анджира III и IV (Isakov, Lyonnet, 1988, fig. 5d.).

Третий сосуд этой группы представляет собой узкогорлый большой светлоглиняный кувшин (рис.2.3). Нанесенный на плечике орнамент состоит из двух секций лощенной сеточ-

ной клетки. Туловище подпрямоугольное, дно плоское устойчивое. Этот кувшин находит прямую аналогию среди керамики Тюренг-Тепе с периода IIIБ до IIIС (Deshayes, 1960, pp. 139; 163). Такие лощеные орнаменты по Дж. Дейе в Тюренг-Тепе появляются в конце периода IIIВ (Deshayes, 1969, pp. 139; 163). Как мы видим, аналогичный лощеный мотив в Саразме появляется в IV периоде.

Последний сосуд этой группы это большая корчага с резным орнаментом (рис.2.4). Сосуд этот представляет собой относительно дутое туловище с плоским дном. Но венчик широкий, его края сильно отогнуты в сторону. Орнамент, расположенный на плечике сосуда, состоит из многочисленных горизонтальных резных желобков. Эти желобки снизу и сверху обрамлены зигзагообразными, также резными линиями. Тесто светло-серое, в составе имеется обкатанная галька и шамот. Аналогичные сосуды, чаще всего встречаются в слое Намазга III, поселения Кара-депе (Хлопин, 1969, табл. 18.7).

Таким образом, археологический комплекс отчетного года еще раз убеждает нас в том, что спектор культурных связей поселения Саразм особенно в III и IV периодах был развит. Население Саразма имело тесные связи с древнеземледельческими центрами Средней Азии и Ближнего Востока.

Разведки и раскопки памятников античного времени (VI в. до н.э., -IV в.н.э).

В 1987 году при Советско-Французской археологической экспедиции, работающей на поселении Саразм, была создана специальная группа по исследованию памятников античной культуры верховьев Зарафшана (группа из шести рабочих-землекопов работала под руководством аспиранта ИИАиЭ им.А.Дониша Ш.Ф.Курбанова). Первые два сезона группа производила разведочные работы по левобережью реки Зарафшан от дашти Саразма, границы Узбекистана до Мазори Шариф. В результате группа обнаружила шесть новых памятников, неизвестных в археологии Таджикистана (Мустофотепа 1 и 2, поселение Куштепа 1,2, поселение Зебон 2 и Тапи-Хамтуда). Подъемный керамический материал датирует эти памятники от IV в. до н.э. до IV в. н.э.

В отчетном году группа начала стационарное исследование на Мустафотепа I. Оно представляет собой округлый в плане холм, диаметром у основания более 40 м, высотой от окружающих полей 10 м. Расположен в 1,5 км к юго-востоку от поселения Саразм на третьей надпойменной террасе долины Зарафшана. В отчетном году памятник исследован на площади 48 кв. м. Стратиграфический раскоп, заложенный на квадратах Е-И-К-10 (каждый квадрат равен 4x4 м) показал, что Мустафотепа является трехслойным памятником. Первый слой представлен в виде монолитной платформы из болотистой глины толщиной 3,5 м. Нижняя часть платформы покоившаяся на материке, находится на глубине 5,30 м от дневной поверхности. В ходе раскопок платформы были обнаружены десятки фрагментов лощеной керамики.

Второй слой, расположенный на платформе толщиной 1.30 м, состоит из строительного завала и зольной земли. Культурный слой и застройки этого слоя разрушены многочисленными мусорными и хозяйственными ямами. Третий слой, толщиной 70-80 см, также состоит из строительного завала и рыхлой земли в виде надувного лёсса. Судя по сохранившимся отдельным отрезкам стен можно предположить, что застройки этого периода носили временный характер. В отличие от двух ранних слоев в этом слое было найдено значительно большее количество находок. Прежде всего это фрагменты керамики, орнаментированная квадратная кормушка размером 10x10 см и два круглых грузила от ткацких станков.

Керамический комплекс трех слоев позволяет нам датировать памятник в пределах с IV в. до н.э. до II в. н.э. научное значение памятника заключается в том, что благодаря этому памятнику впервые в верховьях Зарафшана обнаружена керамика эллинистической и раннекушанской культуры.

Литература

Заднепровский Ю.А. Древнеземледельческая культура Ферганы. МИА, № 118, Л., 1962.

Исаков А.И. Саразм. Душанбе, 1991.

Кушнарева К.Х. Поселение эпохи бронзы на холме Узерлик-тепе около Акдама. МИА, № 67, 1959.

Массон В.М. Кара-депе у Артыка. Тр. ЮТАКЭ, т. X, Ашхабад, 1960.

Массон В.М. Алтын-депе. Л., 1981.

Сарианиди В.И. Памятники позднего энеолита Южной Туркмении. САД Б 3-8, часть IV, М., 1965.

Сарианиди В.И. Энеолитическое поселение Геоксюр. Тр. ЮТАКЭ, т. X, Ашхабад, 1960.

Хлопин И.Н. Энеолит южных областей Средней Азии. Памятники развитого энеолита юго-восточной Туркмении. САД Б 3-8, часть IП, Л., 1969.

Casal J.- M. Fouilles de Mundigak. Vol. II, Paris, 1961.

Casal J.-M. Fouilles d'Amri. Vol. II, Paris, 1964.

Deshayes J. Tureng-Tepe et la period Hissar III. Ugaritica, VI, Paris, 1969.

Isakov A., Lionnet B. Ceramiques de Sarazm. Paleorient, vol. 14/ 1, Paris, 1988.

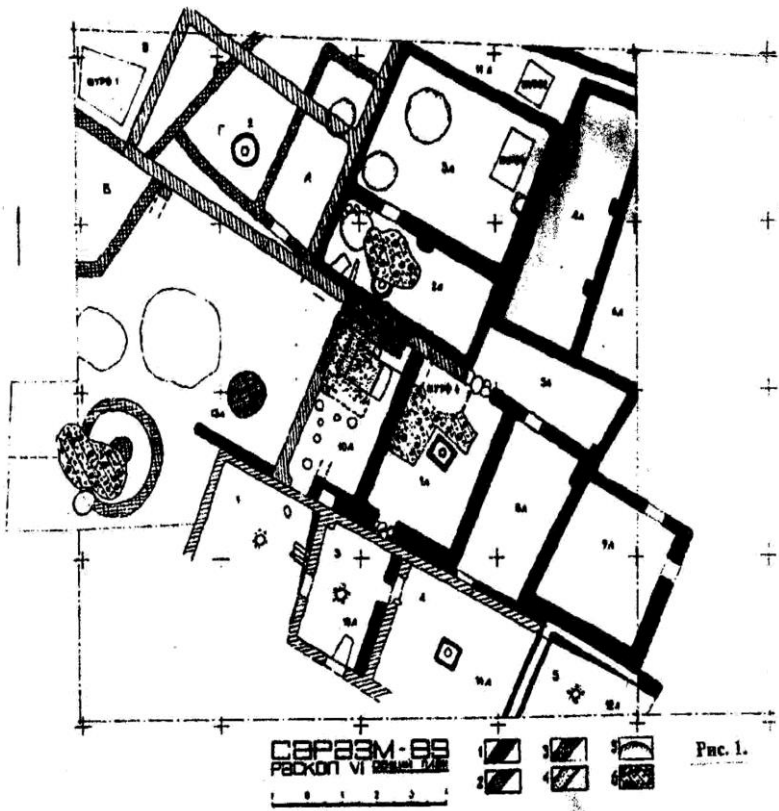
Jarrige J.-F. Economy and society in the Early Chalcolithic and Bronze age of Baluchistan: New perspectives from recent excavations at Mergarh. Southern Asia Archaeology, Berlin, 1979.

Schmidt E. F. Excavations at Tepe-Gissar. Philadelphia, 1937.

Список рисунков

Рис. 1. Сводный план раскопа VI по горизонтам.

Рис. 2. Саразм. Раскоп VII. Керамика: 1-2 - расписанные корчаги, 3 - узкогорлый кувшин с клетчатым лощеным орнаментом на плечике, 4 - корчага с резным орнаментом.



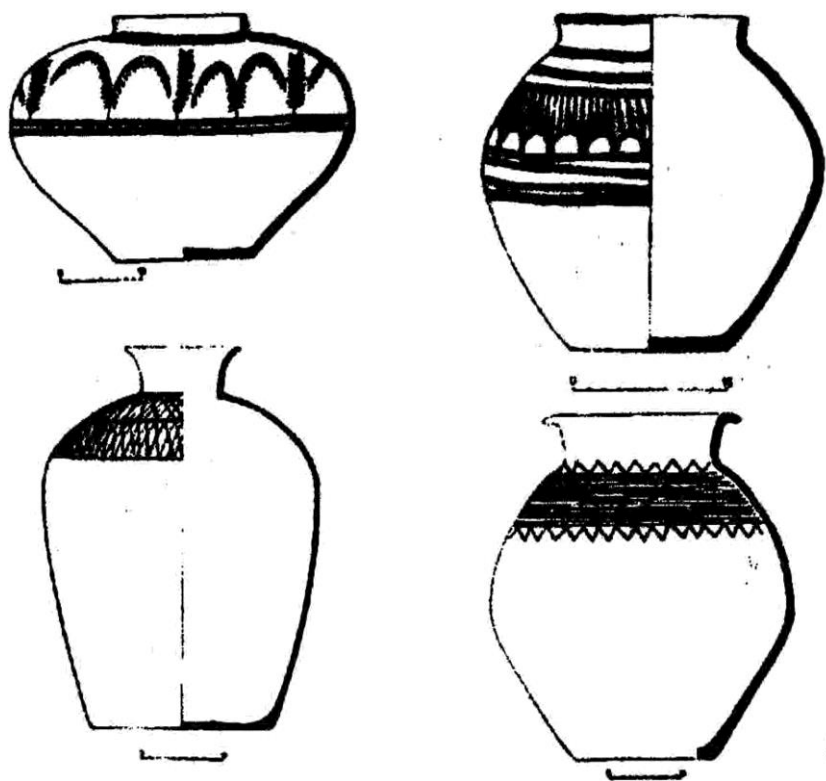


Рис. 2.

РАБОТЫ СОВЕТСКО-ФРАНЦУЗСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ В 1990г.¹

В отчетном году таджикско-французская экспедиция Института истории, археологии и этнографии АН Таджикистана и группа 315 Национального центра научных исследований Республики Франции работали на поселении Саразм.

Основным направлением советско-французской экспедиции было продолжение раскопочных работ на объектах IV и VII. Кроме этого впервые на поселении Саразм были начаты палеоботанические исследования. Эту работу выполнил археолог-исследователь Франции из этой же группы Жорж Видькокс.

I. Археологические раскопки в Саразме

а. Раскоп IV Этот раскоп исследуется с 1981 года. В отчетном сезоне (июль-сентябрь) исследования производились к северу от помещения 11,12,14, 15, а также от некрополя. В результате раскопок были обнаружены остатки четырех строительных комплексов: два двора, улица и переулок.

В отличие от раскопок предшествующих лет, где мы имели дело с четырьмя жилыми горизонтами - этапами: А, А1, Б и В (Исаков, 1986, с. 62; Исаков, 1991; Isakov, 1985) обнаружены всего три горизонта, относящихся к этапам А1, Б и В. Толщина культурного слоя колеблется от 0.60 до 1.20 м.

Этап А. Этот надматериковый горизонт толщиной 0.20 - 0.25 м прикрывает первоначальную дневную поверхность. Для этого слоя характерны красно-коричневые горизонтальные прослойки со скоплением в отдельных участках зольников. тики устройства жилищ саразмийских общин и их социальной структуры.

¹ Исаков А.И., Безенваль Р., Раззоков А.Р., Бобомуллоев С.Г.

Наряду с упомянутыми помещениями, за северной стеной помещения 28 были обнаружены две линии стен из сырцовых кирпичей размерами 50x25x10 и 52x26x11 см. Кроме того, здесь же был раскопан отсек небольшого коридорообразного помещения 36 шириной 0.85 м. Судя по плану оно вытянуто с юга на север. Две возведенные из сырца стены уходят в толщу разреза.

К западу от представленного дома (пом. 28, 27, 16) обнаружен переулок (в плане пом. 29), вытянутый с юга на север, длиной 12 м, ширина его колеблется от 1.30 м, в северной части до 1.80 м в южной. Переулок этот некогда связывал два двора -1 и 3 между собой, расположенных на юге и на севере исследуемого раскопа.

Застройки третьего жилого комплекса. Комплекс этот находится к западу от коридора. Однако, из-за плохой сохранности стен мы не имеем четкой планировки жилых помещений. Тем не менее, нам удалось установить наличие трех помещений с отдельными слабовыраженными отрезками стен. Непонятно пока устройство восточной стены, которая состоит из двух линий, между которыми присутствуют неширокие пустоты (от 0.20 до 0.50 м). На наш взгляд, эти промежутки стен могли служить хранилищами, наподобие того, которое было обнаружено в первом горизонте раскопа V этого же поселения.

Планировка трех отмеченных помещений - 39,31 и 42 указывает на то, что они представляют очередной дом раскопа IV. Из этих помещений четкую планировку имеют два помещения: 31 и 39. Третье помещение - 42 пока не раскопано полностью и поэтому трудно определить прямое его назначение.

Также неизвестно, что из себя представляло помещение 40, расположенное к северу от помещения 42. Оно могло быть двориком, назначение которого можно определить после завершения раскопок.

Таким образом, исследуемые помещения представляют еще один дом из трех комнат и хранилищ. Площадь этого жилого комплекса, именуемого домом, около 40 кв. м.

Двор 3. Скорее всего, это пространство между двумя жилыми комплексами, т. е. вторым и третьим домом. Узкая, вытянутая незастроенная площадка шириной от 2.20 м до 3.50 м длиной, в раскопанной части - 12 м, не представляет нам возможность более конкретно охарактеризовать его назначение. Из прочих сооружений на полу двора сохранилась лишь топка гончарной печи. Топка длиной в 1.0 м, шириной до 0.40 м и глубиной 0.30 - 0.35 м, расположена почти посередине двора. От обжигательной камеры сохранился лишь пол с закопченной до красноты поверхностью.

Застройки многокомнатного дома. Хотя этот дом еще полностью не раскопан, по обнаруженным стенкам можно предварительно представить, что здесь мы имеем дело с крупным многокомнатным зданием, состоявшим из двух или трех жилых комплексов.

В отчетном году раскопаны по частям остатки шести помещений: 41, 43, 44, 45, 46, 47. Ряд плохо сохранившихся стен порой полностью завален до основания. По этой причине мы не имеем конкретного плана этих помещений и по этой же причине не сможем определить их площади. Тем не менее, отметим, что все они были прямоугольными и имели паховые стены шириной от 0.40 до 0.50 м. Стены сохранились от 0.10 до 0.35 м. Среди них интерес представляют два помещения: 41 и 45. На полу помещения 41 была обнаружена бесформенная мусорная яма, которая была заполнена хозяйственным мусором - золой, строительными остатками, среди которых встречались кости животных, фрагменты керамики и камней.

Интерес представляют обнаруженные на полу двора 13 ямок следов от каких-то столбиков. Предполагается, что северная половина двора некогда была перекрыта и использовалась в хозяйственной жизни.

Застройки второго жилого комплекса. Комплекс расположен к западу от двора 2 и представляет собой трехкомнатный дом. Эти комнаты: 28, 27 и 16 связаны со двором и между собой невысокими, с порогами проходами. Главный вход дома расположен в восточной стене помеще-

ния 28, ширина которого равна 0.70 м. Ввиду того, что дом имеет интересную планировку и, несомненно, имеет принципиальное значение для определения характера жилого устройства, ниже приводится описание ряда помещений.

Помещение 28, Оно размером 2x5.60 м, является проходным для других помещений дома. Стены, сохранившиеся высотой до 0.75 м, возведены из пахсы толщиной 0.40 м. Поверхности всех четырех стен аккуратно оштукатурены глиной с измельченной соломой. В северо-восточном углу помещения обнаружена небольшая яма овального плана от какого-то деревянного столба. Для определения характера культурного слоя вдоль западной торцевой стены был заложен шурф шириной в один метр. Этим установили, что стены помещения были возведены на уровне пола этого же помещения и относятся только к этому второму жилому горизонту. Под полом и основанием стен был обнаружен культурный слой, толщиной 0.25 м, относящийся к более раннему жилому горизонту. Однако, как упоминалось раньше, стены раннего горизонта полностью были снесены, а местность была сnivelирована для строительства исследуемого жилого комплекса.

Помещение 21. Проход, шириной 0.55 м, расположенный в юго-западном углу помещения 28, ведет в помещение 27. Оно размером 4 x 5.70 м, расположено посередине дома. Стены помещения были возведены из пахсы, толщиной 0.40 м.

Здесь высота сохранившейся стены не превышает 0.40-0.50 м. Поверхность стен аккуратно оштукатурена двумя слоями, на полу были обнаружены три ямки от деревянных столбиков, предназначенных для перекрытия этого относительно большого помещения.

Из надпольных сооружений особое место занимает дисковидный алтарь-печь с ямкой для костра посередине, диаметр этого алтаря равен 0.90 м. По своему устройству и назначению алтарь идентичен аналогичным алтарям других раскопов Саразма. Благодаря алтарю констатируем, что помещение 27, бесспорно являющееся семейным святилищем, одновременно выполняло функции жилища.

Помещение 16. Оно размером 5.40 x 5.80 м и связано с алтарным помещением 27 проходом, расположенным в северо-восточном углу. Стены по толщине и высоте одинаковы со стенами предшествующих помещений. Здесь на полу были обнаружены следы 9-ти колонн и двух ям. Первая яма, расположенная в юго-западном углу, диаметром 0.50 м, глубиной 0.60 м была заполнена рыхлой землей с органическими веществами превратившимися в труху. Однако, что содержали в этой яме не удалось определить. Вторая яма диаметром 0.50 м, расположенная посередине помещения, служила обогревателем, о чем и свидетельствуют сильно закопченные до кирпичного цвета ее стенки и окружающая яму площадь, обгоревшая до красноты. Она же на глубину около 0.15 м была заполнена золой и кусками обгоревшей древесины.

Интерес представляет очаг, расположенный впритык к южной стене. Очаг этот представляет собой полукруг диаметром 0.70 м и, несомненно, являлся кухонным. В очаге и поблизости от него были встречены скопления золы, подтверждающие наше мнение.

В заключение отметим, что этот дом занимал 67 кв. м, он представляет собой определенный интерес для характеристики устройства жилищ саразмийских общин и их социальной структуры.

Наряду с упомянутыми помещениями, за северной стеной помещения 28 были обнаружены две линии стен из сырцовых кирпичей размерами 50x25x10 и 52x26x11 см. Кроме того, здесь же был раскопан отсек небольшого коридорообразного помещения 36 шириной 0.85 м. Судя по плану оно вытянуто с юга на север. Две возведенные из сырца стены уходят в толщу разреза.

К западу от представленного дома (пом. 28, 27, 16) обнаружен переулоч (в плане пом. 29), вытянутый с юга на север, длиной 12 м, ширина его колеблется от 1.30 м, в северной части до 1.80 м в южной. Переулоч этот некогда связывал два двора - 1 и 3 между собой, расположенных на юге и на севере исследуемого раскопа.

Застройки третьего жилого комплекса. Комплекс этот находится к западу от коридора. Однако, из-за плохой сохранности стен мы не имеем четкой планировки жилых помещений. Тем не менее, нам удалось установить наличие трех помещений с отдельными слабовыраженными отрезками стен. Непонятно пока устройство восточной стены, которая состоит из двух линий, между которыми присутствуют неширокие пустоты (от 0.20 до 0.50 м). На наш взгляд, эти промежутки стен могли служить хранилищами, наподобие того, которое было обнаружено в первом горизонте раскопа V этого же поселения.

Планировка трех отмеченных помещений - 39,31 и 42 указывает на то, что они представляют очередной дом раскопа IV. Из этих помещений четкую планировку имеют два помещения: 31 и 39. Третье помещение - 42 пока не раскопано полностью и поэтому трудно определить прямое его назначение.

Также неизвестно, что из себя представляло помещение 40, расположенное к северу от помещения 42. Оно могло быть двориком, назначение которого можно определить после завершения раскопок.

Таким образом, исследуемые помещения представляют еще один дом из трех комнат и хранилищ. Площадь этого жилого комплекса, именуемого домом, около 40 кв. м.

Двор 3. Скорее всего, это пространство между двумя жилыми комплексами, т. е. вторым и третьим домом. Узкая, вытянутая незастроенная площадка шириной от 2.20 м до 3.50 м длиной, в раскопанной части - 12 м, не представляет нам возможность более конкретно охарактеризовать его назначение. Из прочих сооружений на полу двора сохранилась лишь топка гончарной печи. Топка длиной в 1.0 м, шириной до 0.40 м и глубиной 0.30 - 0.35 м, расположена почти посередине дворика. От обжигательной камеры сохранился лишь пол с закопченной до красноты поверхностью.

Застройки многокомнатного дома. Хотя этот дом еще полностью не раскопан, по обнаруженным стенкам можно предварительно представить, что здесь мы имеем дело с

крупным многоквартирным зданием, состоявшим из двух или трех жилых комплексов.

В отчетном году раскопаны по частям остатки шести помещений: 41, 43, 44, 45, 46, 47. Ряд плохо сохранившихся стен порой полностью завален до основания. По этой причине мы не имеем конкретного плана этих помещений и по этой же причине не сможем определить их площади. Тем не менее, отметим, что все они были прямоугольными и имели пахсовые стены шириной от 0.40 до 0.50 м. Стены сохранились от 0.10 до 0.35 м. Среди них интерес представляют два помещения: 41 и 45. На полу помещения 41 была обнаружена бесформенная мусорная яма, которая была заполнена хозяйственным мусором - золой, строительными остатками, среди которых встречались кости животных, фрагменты керамики и камней. Яма в последний момент была обмазана. На полу помещения 45 был обнаружен большой квадратный алтарь с ямкой глубиной 0.25, диаметром 0.20 м. К отмеченному следует добавить, что стена, отделяющая помещение 43 от помещения 46, двойная, т. е. каждое помещение имеет свою стену. Аналогичное явление встречено между помещениями 46 и 45. Факт этот свидетельствует о том, что три помещения относятся к отдельному жилому комплексу, где упомянутые стены были возведены в разные времена, независимо друг от друга.

Пока этот не раскопанный до конца дом, исследованный на площади около 70 кв. м., бесспорно подтверждает наше предположение о том, что дом был многоквартирным и некогда состоял, по крайней мере, из трех жилых комплексов.

Исследования второго и третьего горизонта. К этим жилым горизонтам - этапу Б относятся остатки линий трех стен и различные круглые, овальные и бесформенные ямки с расстрескавшимися камнями. Из стен отметим два отрезка, возведенных из сырца над стенами помещений 39 и 31. Они под прямым углом на юго-востоке вытянуты с юга на север и с востока на запад, длиной, соответственно, 6.0 м и 4.80 м. Эти стены толщиной 0.40 - 0.45 м, сохранились всего на 0.15 - 0.20 м. Судя по двум незначительным остаткам стен, обнару-

женных в западном конце, можно предположить, что некогда эти стены второго горизонта отделились к двум помещениям. Посередине одной из них (северной) был устроен диско-видный алтарь с бордюром и с лункой посередине.

Как было отмечено, третий жилой горизонт - этап В расположен под пахотным слоем на глубине от 0.15 до 0.20 - 0.25 м. Из-за отсутствия стен мы не имеем никаких данных о характере застройки этого горизонта. Однако, наличие различных обогревателей, отрезки каменной кладки позволяют нам говорить о наличии достаточно интенсивной жизни и в финальной стадии раскопа IV.

Раскоп VII. На этом раскопе работы ведутся с 1984 г. под руководством французского археолога из Центра Научных исследований группы 315, Республики Франции, профессора Р-М Безенваля. До отчетного года наши коллеги исследовали более 400 кв. м. площади. Результаты этих исследований были опубликованы в одном из археологических журналов Франции (Bezenval, Isakov, 1989).

В отчетном году исследования были сосредоточены на северном участке раскопа, на площади более 30 кв. м. Здесь, под пахотным слоем, были обнаружены остатки стен, ряд помещений и жилых горизонтов. Отметим, что стены обоих горизонтов были возведены из сырцовых кирпичей размерами 50 x 25 x 10; 52 x 25 - 26 x 10-11 см.

Раскопки установили, что стены IV - го горизонта сохранились на незначительной высоте, максимум в два кирпича. Тем не менее, исследователь смог расчистить отдельные линии стен, по которым можно установить контуры некоторых помещений. Пока установлено наличие четырех прямоугольных помещений. При расчистке полов были обнаружены прямоугольные и круглые ямы диаметрами от 0.20 до 0.55 м, небольшой - 0.15 -0.25 м глубины. Предполагаем, что в маленьких ямах были установлены колонны, а большие могли служить обогревателями или прочими хозяйственными сооружениями.

Интерес представляют застройки III -го жилого горизонта. Здесь стены сохранились на высоту от 0.30 до 0.50 м

и представляют четкую планировку двух жилых помещений. Эти помещения были построены одновременно, что и подтверждает единая для них торцовая стена, вытянутая с запада на восток, длиной, в пока раскопанной части, 13.50 м. Эта стена, несомненно, относится к жилому комплексу.

Помещение II. Размер 5 x 7.10 м. Расположено в восточной части комплекса. Вход в помещение шириной в один метр, расположен в середине северной стены. Судя по двум мастерским, обнаруженным в юго-восточном углу помещения, оно принадлежало какому-то производителю. Первая из мастерских состоит из двух двухкамерных гончарных печей, расположенных рядом друг с другом.

Первая печь относительно большая. Топка длиной 1.40 м, шириной 0.30 м, глубиной до 0.40 м, имеет 0.20 метровые стенки, возведенные из обломков сырцовых кирпичей. Обжигательная камера, длиной в один метр, шириной 0.45 м, расположена за южной стеной топки. Пол обжигательной камеры под тонкой глиняной обмазкой был вымощен небольшими плоскими речными камушками Вторая печь меньшего размера, расположена к западу от первой, она на плане также двухкамерная и вытянута с юга на север. Топка длиной 1.20 м, шириной 0.22 м, глубиной 0.26 м с двух сторон укреплена пахсовой стеной толщиной 0.10- 0.15 м. Размер обжигательной камеры равен 0.80 м x 0.45 м. Здесь также пол вымощен плоскими речными камушками Кроме того, в западном углу между печью и второй мастерской была обнаружена площадка с горелой поверхностью и яма диаметром 0,30 м с золой. Возможно, последняя служила накопителем золы из топочных камер обеих печей.

Вторая мастерская расположена к западу от первой. Она размером 2x2,40 м, и занимает значительную часть юго-западного угла помещения. В передней части мастерской было обнаружено прямоугольное сооружение размером 0.60 x 0.60м, окруженное с четырех сторон стенками (0,10 – 0,15 м). Как стенки, так и внутренняя часть сооружения закопчена и имеет красно-кирпичный цвет. В камере были обнаружены три обломка закопченных кирпичей Над

стенками юго-восточного угла камеры был обнаружен пест-курант с двумя валиками посередине. В 0.20-0.50 м к югу от камеры расчищены две ямки диаметром до 0.20 м, глубиной 0.30 - 0.35 м. У торцевой стены мастерской была найдена зернотерка значительного размера.

Устройство мастерской и найденные здесь пост-курант, зернотерка, а также две ямки с закопченными стенками дают нам возможность говорить о том, что здесь мы имеем дело с металлоплавильным сооружением. Пест-курант и глубокая зернотерка, возможно, использовались для дробления минеральных руд. Две ямки несомненно являлись металлоплавильными тиглями. Отметим, что эта мастерская, впервые является такого западу помещения восточной стены помещения из сырцовых кирпичей. Из четырех стен полностью раскопана пока одна - южная. Три остальные раскопаны частично: восточная на 3.8 м, северная - на 2.55 м, а западная на 1.90 м. Сохранившиеся высоты этих стен колеблются от 0.30 до 0.50 м. Тем не менее, по отрезкам этих стен нам удалось установить площадь помещения, которая равна 18 кв. м почти в два раза меньше площади помещения 1. На полу помещения были обнаружены четыре ямы, две из них расположены у южной стены. Они вытянутого плана, длиной 0.80 - 0.40 м, шириной 0.15 - 0.25 м, небольшой глубины: соответственно - 0.20 - 0.25 м. Предполагаем, что эти топки, возможно также служили топками каких-то мастерских.

Интерес представляют две другие ямки в центре помещения. Они диаметром по 0.23 м, глубиной до 0.30 м с сильно закопченными стенками. В свою очередь, эти ямки имеют овальный план. На наш взгляд, эти ямки являются остатками металлоплавильных тиглей, аналогичных тем, которые были найдены на исследованных участках поселения Саразм (Bezenval, Isakov, 1989, p. 13, fig. 21).

Закljučая исследование объекта, напоминаем, что здесь мы имеем дело с частью большого жилого массива, расположенного в центре поселения. На раскопе VII нашим коллегам пока не удалось обнаружить ни двора, ни переулка, ни

улицы, определяющих контур отдельно стоящего дома, как на раскопе II и IV (Исаков, 1991, табл. III, IV, VII).

Характеристика археологических находок. Основной массой находок исследованных объектов является, как правило, керамика. Тысячи фрагментов, среди которых больше всего нерасписных, светло-фоновых лепных гончарного изготовления. Наряду с ними были найдены десятки фрагментов полихромно и монохромно расписанных сосудов. Из светло-фоновых изделий представим три сосуда: чаша с кольцевидным донцем (рис. 1.1), горшок с выпуклым туловом (рис. 1.2) и миниатюрный сосудик (рис. 1.3). Следует подчеркнуть, что тип сосуда с кольцевидным дном, в Саразме встречен впервые.

Особого внимания заслуживают расписные сосуды. Из 12 фрагментов этой группы сосудов всего 3 с полихромными мотивами (рис. 2.2, 8, 11) и 8 с монохромными (рис. 2.1, 3-7, 9-10, 12). Аналогичные сосуды с геометрическими, волнистыми и растительными узорами были встречены среди керамики раскопов II, III и IV. В таком же положении находятся и полихромные узоры. Но среди них отсутствуют растительные мотивы, в основном преобладают узоры с геометрическими рисунками. Это наталкивает на мысль о том, что растительный мотив появляется в Саразме в результате установления связи с поселениями Мундигака, Кветы, Килли и др.

Из прочих глиняных поделок отметим три навершия булавок (рис. 3. 2-4) и конусовидное пряслице (рис. 3.1). Из каменных предметов были найдены две боченовидные бусины из агата (рис. 3.7, 8). Одна такая бусина из гипса (рис. 3.6), другая - из сердолика (рис. 3.11). К другим каменным предметам относятся кремневые вкладыши ножа (рис. 3. 9, 10), десятки терочников, зернотерок, фрагментов чаш из мраморовидных камней. Несомненно, большое значение имеют металлические из столь дорогостоящего металла как винец.

Следующим металлическим предметом был кинжал с крепким черенком и хорошо заточенным с двух сторон лезвием, тельного мира поселения Саразм требует длительно-

го времени, так как поселение еще исследовано на небольших участках. Тем не менее, анализируя полученные данные наиболее широко исследованных памятников Ближнего Востока III тысячелетия, особенно Шортугая в Северном Афганистане, можно сделать осторожный вывод о земледельческом хозяйстве Саразма.

В Шорту гае, где раскопки велись с 1976 по 1979 г. А.П. Франкфором, был обнаружен чрезвычайно богатый материал образцов местной растительности исключительной сохранности. В основе сельскохозяйственной культуры Шортугая базируется просо и неочищенный ячмень, менее пригодный для употребления в пищу.

В Саразме положение иное. При более локальном подходе можно заметить, что географическое положение Саразма между пригодными для возделывания равнинными землями и горными ресурсами определяет смешанное хозяйство.

Растительность Саразма и его окрестностей типично горно-степная. Деревья и кустарники растут в двух географических зонах:

1) По берегам постоянных рек; 2) на высоте до 2.500 м, где уровень осадков относительно высок и почвенное испарение меньше благодаря невысокой, а вернее, умеренной температуре.

Для начала исследования были проанализированы обуглившиеся микроостатки зерен и других фрагментов растений, таких как злаки (оси колосьев, оболочки зерен) и древесный уголь, всегда находимый вблизи городища.

Анализом древесного угля можно будет определить: 1) виды деревьев, использовавшихся при строительстве домов; 2) виды древесины, использовавшейся как топливо; 3) реконструировать садоводческую культуру саразмийских общин.

Анализ микроостатков позволяет решать задачи по определению значения сельского хозяйства, урожайность наиболее важных культур и сравнить сельское хозяйство Саразма с сельским хозяйством других памятников, археологически близких друг к другу.

Отметим отсутствие других видов сельскохозяйствен-

ных культур в данной местности сравнительно - с другой. Например, отсутствие таких бобовых, как горох и чечевица в Саразме в противоположность их наличия в Шортугае (Francfort, 1989, p. 98,103), на наш взгляд, скорее всего, связано, с недостаточностью выборки образцов для анализа, а не с реальным их отсутствием. Напротив, можно доказать наличие очищенного ячменя в Саразме и его отсутствие в Шортугае, где произведен полный анализ.

Таким образом, сравнивая сельскохозяйственную культуру Саразма с поселением Шортутай, заключаем, что отсутствие проса, чечевицы, гороха, которые распространены на Шортугае, это еще не означает их отсутствия в Саразме. Тем не менее, наши первые данные о сельском хозяйстве Саразма указывают на отличие его от сельского хозяйства Шортугая.

Отметим, что на территории Средней Азии масштабные исследования в области палеоботаники были проведены в оседлоземледельческих поселениях Южного Туркменистана Г. Н. Лисициной (Лисицина, 1965, с. 129-141). По ее заключению голозерный, т. е. очищенный ячмень был встречен в памятниках Алтын-депе, Ак-депе, Улуг-депе, Тильки-депе и Чигил-депе. Ячмень голозерный на поселениях Алтын-депе и Ак-депе культивировался в IV (Алтын-депе) и III (Ак-депе) тысячелетиях до н.э. Период, который по хронологии соответствует времени появления этого вида зерна на поселении Саразм. По этим фактам мы вправе отметить связь поселения Саразма с памятниками древнеземледельческой культуры юго- западной части Средней Азии.

В более широком масштабе очищенный ячмень, так называемый хлебный, отсутствует и в Месопотамии, но его часто находят в Индии. Однако, находки очищенного ячменя в Индии относятся к более позднему времени чем поселение Саразм (ко II тыс. до н.э.).

Благодаря этим сведениям мы получили первые научные сведения о палеоботанике поселения Саразма.

Примечания

1. На поселении Саразм раскопки производились в

отрядом составе: А. И. Исаков- ведущий научный сотрудник Института истории и этнографии им А. Дониша, нач. экспедиции; А. Р. Раззоков- мл. научный сотрудник; М.А. Исакова- ст. лаборант; С. В Бочкарева, -архитектор; А Я. Смирнов, О. А. Смирнова- художник, топограф; В. В. Урусова- ст. лаборант; С. Холиков- шофер и 10 сезонных рабочих. В группе французских археологов работали Р- М. Безенваль - нач. группы; Л. Т. Пьянкова - ст. науч. сотрудник; Жорж Вилькокс - палеоботаник; Р. Безенваль; М. Казанова и 8 сезонных рабочих.

2. См. отчет Саразмской экспедиции за 1981 - 1987 гг. в архивах отдела археологии ИИАиЭ им А. Дониша и Пенджикентской археологической базы. Наиболее интересные открытия в наших публикациях: Исаков, 1986, с. 163; Исаков, 1987, с.55-56.

3. Указанный жилой комплекс относится только к раскопкам 1990 г. С начала исследований на раскопе IV изучено 8 жилых комплексов. О предшествующих комплексах см. Исаков, 1991, рис. 55.

4. Двор 1 был раскопан к югу от пом. 16.

5. Французские исследователи в Саразме раскопанные помещения номерами не обозначают.

Литература

Исаков А. И. Саразм - новый раннеземледельческий памятник Средней Азии // СА, № 1, 1986.

Исаков А.И. Некрополь Саразма и развитие раннеземледельческой культуры на верхнем Зеравшане. В кн: Технологический культурный прогресс в раннеземледельческую эпоху, Ашхабад, 1987.

Исаков А.И. Саразм. Душанбе, Дониш, 1991.

Лисицина Г. Н. Орошаемое земледелие эпохи энеолита на юге Туркменистана. МИА, №128, Ленинград, 1965, с. 129-141.

Bezenval R-M., Isacov A. Sarazm et les debuts du poplement agricole dans la region de Samarkand. Art Asiatique, Tome XLIV, 1989, Paris.

Francfort H-P. Fouilles de Shortughai. Recherches sur l'Asie centrale protohistorique. Paris, 1989.

Isacov A. Sarazm et ses rapports avec le Sud. Actes du Colloque franco-sovietique L'Archeologie de Bactriane ancienne. Paris, 1985.

Willcocks Geoige. Rapport intermediate les macro-restes vegetuaux de Sarazm (R. S. S. du Tadjikistan) III e milinaire. Архив археологической базы, 1988.

Список рисунков

1. Фрагменты керамики: 1- чаша с кольцевидным поддоном, 2 - венчик горшка с выпуклым туловом, 3 - миниатюрный сосудик.

2. Расписная керамика: 1, 5,9 - чаши с монохромной росписью, 3-7, 10, **12** - фрагменты сосудов, 2, 8 - фрагменты сосудов с полихромной росписью, 11 - венчик чаши с полихромно росписью.

3. Глиняные, каменные и металлические предметы: 1 - конусовидное глиняное пряслице, 2-5 - глиняные навершия булавок, **6** - бусина из гипса, 7-8 - бусины из агата, **9-10-** кремневые вкладыши ножа, 11- бусина из сердолика, **12** – дисковидный предмет из свинца, 13 - бронзовый кинжал.

Рис. 1.

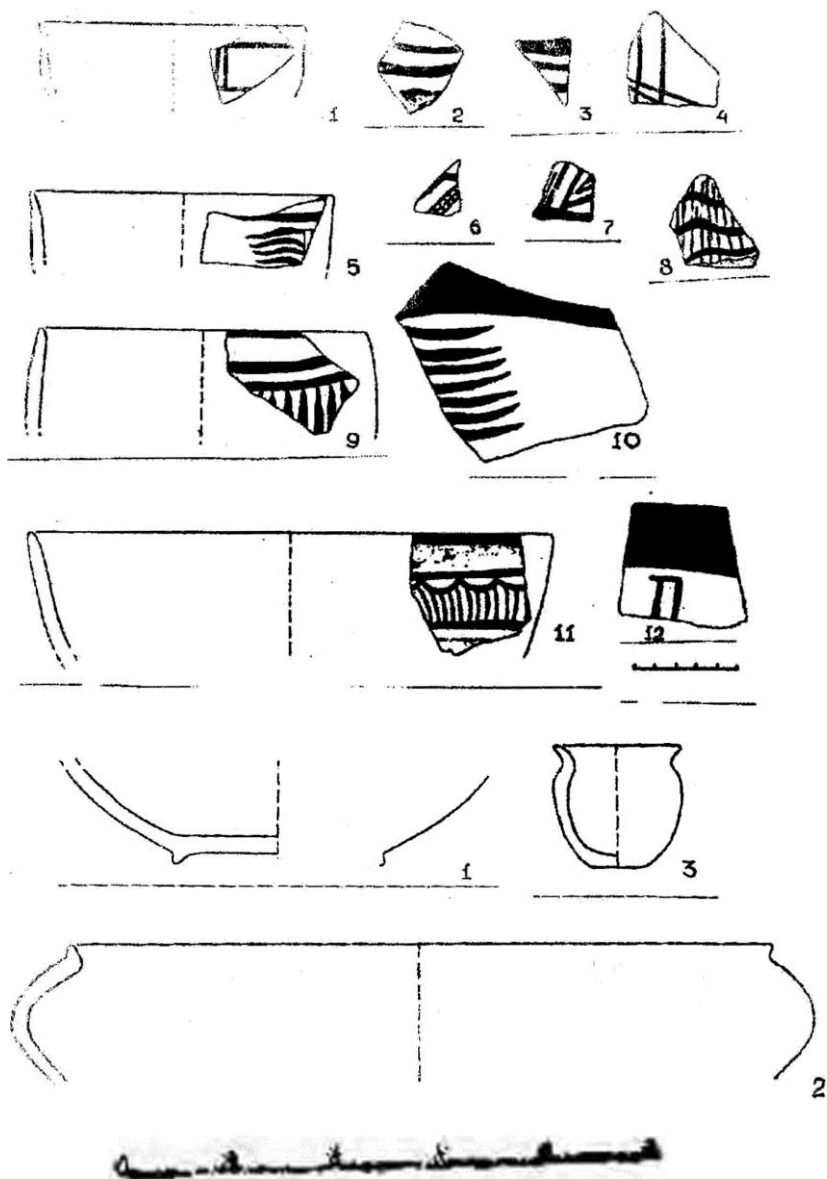


Рис. 2.

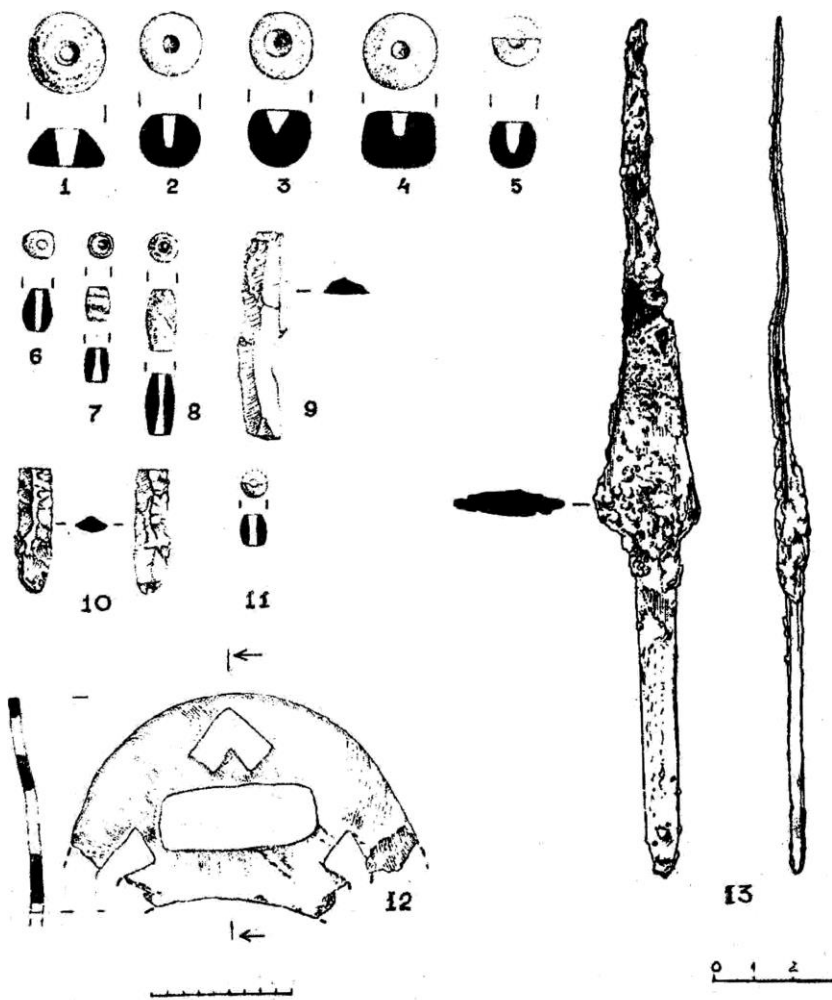


РИС. 3.

RESUMING JOINT TAJIK-FRENCH FIELDWORK AT SARAZM, TAJIKISTAN. PRELIMINARY ACTIVITY REPORT ON THE 2011-2012 FIELD SEASONS¹

Introduction

Sarazm is an archaeological site located in northwestern Tajikistan that was occupied essentially during the fourth and third millennia BCE. The site became famous soon after its discovery in the 1970s because of the many elements in its material culture that indicate various and long-distance relationships toward the Steppe of Eurasia to the North, Turkmenistan and northeastern Iran to the West, and Afghanistan and Pakistan to the South. The last joint Tajik-French excavations at the site ended in the early 1990s. Renewed efforts began in the Fall of 2011 as a collaboration between the Academy of Sciences of Tajikistan and the French National Center for Scientific Research (French Archaeological Mission in Central Asia-MAFAC, CNRS and Ministry of Foreign Affairs), under the direction of H.-P. Francfort and A. Razzokov. While providing an overview of the previous discoveries made at Sarazm this article reports preliminary results of the first two field seasons 2011 and 2012 of the renewed Tajik- French Project.

Sarazm: General Presentation

Sarazm is located in the Zeravshan Valley near the city of Penjikent in northwestern Tajikistan and approximately 45 km east of Samarkand in Uzbekistan (*fig. 1*). The site lies at an altitude of 900 m and approximately 1.5 km south of the current bed of the Zeravshan River (*fig. 2*). The archaeological site of Sarazm was discovered in 1976 by a villager named A. Tajlanov. Tajlanov found objects on the surface of a field that he reported to A. Isakov who, at that time, was the head of the Department of Archaeology at Penjikent. Excavations then started at the site in 1977 under the direction of A. Isakov. In 1984, a joint project was established between the Academy of Sciences of Tajikistan and the CNRS (French National Center for Scientific Research) in France. It included the excavation of one

¹ Benjamin MUTIN, Abdurauf RAZZOKOV, Roland BESEVAL, and Henri-Paul FRANCFORT

trench under the direction of H.-P. Francfort and then R. Besenval until 1991 (Trench VII). An American expedition conducted by C.C. Lamberg-Karlovsky (Harvard University) and Ph. Kohl (Wellesley College) came to excavate in 1985-86. Since then, Tajik archaeologists have continued to study the site under the direction of A. Razzokov. Sarazm was added to the World Heritage List of UNESCO in July 2010.

The UNESCO property covers 16 hectares, but archaeological remains have been identified well beyond this area, below the modern village that surrounds it. Since its discovery, thirteen trenches and additional soundings have been opened at the site (*fig. 3*). Results from over the years have shown that Sarazm was occupied mostly during the fourth and third millennia BCE, with elements indicating that the occupation of the site started in the first half of the fourth millennium BCE, while the bulk of the occupation seems to have started essentially from the late fourth and the early third millennia BCE. The date of the end of the settlement is still discussed; it is either situated around the middle or within the second half of the third millennium BCE. The chronological sequence of the site was divided into four main periods, Periods I to IV, Period I being the oldest one (Isakov 1991). Recalibration of 5568 BP half-time determinations provided by Isakov et al. (1977, 90-91, table 1) using the program OxCal 4.10 and the IntCal04 calibration curve provides dates situated between 3965 and 3636 BCE for samples assigned to Period I from Trenches II and IV; 3347 and 2678 BCE for samples assigned to Period II from Trench III; and 2468 and 1985 BCE for Period III from Trenches II and III (*fig. 4*). It is however important to note that parallels for the material culture found at Sarazm do not always agree with the radiocarbon determinations and that, although the recalibration of these dates agree with that offered by Isakov et al., the original BCE dates provided for the same samples are quite different and extend from 3100 to 1840 BCE (*fig. 4*). Additional radiocarbon dates were provided by Besenval and Isakov (1989, 17) from Trench VII; these dates range from 3350 to 2044 BCE for the occupation of this trench, which consists of four main architectural levels.

The previous investigations at Sarazm have shown that the four periods were not represented in each trench or sounding opened on the site. This has led to the speculation that the settlement moved across the site throughout the fourth and third millennia BCE. For instance, the oldest period, Period I, has so far been clearly identified in Trench II north of the UNESCO property while elements were found in Trenches IV and V in the center of the property (*fig. 3*). An additional important observation is that the occupations of the southeastern portion of the site (in the area of Trenches III, V, and VII) are located at a higher altitude than the other areas. It is also in this portion that monumental architecture was recovered (such as a construction interpreted as a public building in Trench III and an impressive circular building in Trench V). On the other hand, the excavations conducted in the northwestern portion of the site provided remains of habitations (in Trenches II and VI), and this area represents the densest occupation of the site with larger amounts of materials in comparison to the other areas (Besenval and Isakov 1989, 8-9, *figs. 6-9*). No cemetery has been identified so far for the Protohistorical period. The only example of funerary practice observed at the site consists of burials laid within a stone circle found in Trench IV, including that of the “Lady of Sarazm,” famous for the rich material buried with her (*fig. 5*). This includes turquoise, carnelian, heated steatite, lapis lazuli, silver, and gold beads; two sea-shell bangles; terracotta figurines; and a copper mirror (Besenval and Isakov 1989, 9, *fig. 8*; Besenval 2005, *fig. 11*).

The material assemblage recovered throughout the site includes: 1) industry for several types of stones, with specific objects such as stone disc-shaped weights and including items made of lapis lazuli, carnelian, steatite, turquoise, silex, and chalcedony (see Brunet and Razzokov, this volume); 2) copper, lead, silver, and gold metallurgy, with unique quantities of gold and lead for this period, specific objects in lead (*fig. 5: 5*), and a particularly rich copper inventory including daggers, awls, chisels, a shaft-hole axe, and ornaments; 3) industry for bones and shells; 4) as well as ceramic, with evidence for ceramic produc-

tion at the site (Isakov 1991; Razzokov 2008; Besenval and Isakov 1989). It is important to recall that the region is particularly rich in minerals such as gold, copper, tin, and lead. Evidence for manufacture of copper, lead, and quartz objects and objects in semi-precious stones such as lapis lazuli is observed at the site (Besenval and Isakov 1989, 18, fig. 29; Isakov et al. 1987, 90-91). Several of these types of artifacts illustrate relationships to distant areas, with parallels located hundreds of kilometers apart in Afghanistan and Pakistan, northeastern Iran, Turkmenistan, and in the Steppe of Eurasia. This is not limited to, but particularly apparent in, the ceramic inventory (Lyonnet 1996; Besenval and Isakov 1989, fig. 15, 20, 25-28). In addition to a local ceramic production essentially characterized by burnished vessels and a “kitchen ware,” the ceramic inventory from Sarazm includes: 1) fine, painted bowls and jars with relations to sites such as Geoksyur and Kara-Tepe in southern Turkmenistan in Namazga II-III periods (*fig. 5: 4*); 2) fine, painted bowls and jars with relations to Mundigak Periods III-IV in Afghanistan and sites in Pakistan dated between the mid-late fourth and the mid-third millennia BCE (*fig. 5: 3*); 3) a few burnished jars with parallels in northeastern Iran (*fig. 5: 2*); 4) and a few sherds with incised decorations with stylistic similarities with materials of the Kel'teminar Culture. The shell-bangles found in the tomb of the “Lady of Sarazm” resemble examples found in Kech-Makran in southwestern Pakistan (*fig. 5: 1*; Besenval 2005: 5, 6, figs. 11-12). The disc-shaped weights compare to examples recovered from Turkmenistan to southeastern Iran.

Sarazm is the only site in Tajikistan that has provided such archaeological remains for the period of the fourth and third millennia BCE and has no equivalent in Uzbekistan and no apparent predecessor in the region. Two small sites, Tugai' and Zhukov, located in the Zeravshan Valley on the Uzbek side approximately 30 km west of Sarazm, provided a few sherds of the same type as the local ceramic production of Sarazm (Avanessova 1996; 2013; Avanessova and Dzhurakulova 2008). In addition to the local culture and farming-based economy, the settlement of Sarazm is marked by important extraregional cul-

tural relationships. An interpretation for this considers that the rich mineral resources of the region attracted people, or led to the development of exchanges with people, from other parts of Middle- and Central Asia (Besenval and Isakov 1989, 18; Lyonnet 1996, 68-69).

Field Seasons 2011-2012

The works conducted at Sarazm have provided important information regarding several aspects of the settlement in terms of chronology, settlement pattern, economy, technology, and cultural relationships. There are however many questions regarding all of the above aspects. These questions are: 1) Although it is established that Sarazm was occupied in the fourth and third millennia BCE, the exact dates of the very beginning and the end of the occupation as well as the periodization of the site are still under discussion; 2) It is necessary to delineate the expanses of the occupations for each period and to understand their organizations. An additional question remains: was there a cemetery on the site? If so, where was it located?; 3) The parallels observed in the material culture with sites located in Middle- and Central Asia and the nature of these parallels need further investigation; 4) An additional aspect concerns the position of Sarazm within the context of the Zeravshan Valley.

In order to answer elements of these questions, several fieldworks were conducted in the Falls 2011 and 2012. These include: magnetic detection; excavation of two trenches and soundings in the northern area (Trench XIV, Soundings 1-4, and Trench XVI) and one trench in the western portion of the UNESCO property (Trench XV); the specific study of ancient canals located north of the property; and collections analyses. The Tajik-French Project also includes a conservation program. The team members of these field seasons were: A. Razzokov (Academy of Sciences of Tajikistan), H.-P. Francfort (CNRS - UMR 7041), R. Besenval (CNRS - UMR 7041), S. Bobomulloev (National Museum of Antiquities of Tajikistan), F. Brunet (CNRS - UMR 7041), L. Cez (University of Paris 1 Pantheon-Sorbonne), E. Fouache (Paris Sorbonne University Abu Dhabi), S. Gondet (University of Bologna), B. Mutin (CNRS - UMR 7041, Harvard University), J. Nives-Nivou (con-

servator), O. Otaboev (Academy of Sciences of Tajikistan), F. Razzokov (Academy of Sciences of Tajikistan), C. Rerolle (conservator), R. Schwerdtner (topographer), S. Shalev (University of Haifa), J. Suire (CNRS - UMR 7041), and C. Van Hecke (Ghent University).

Magnetic detection

The fieldwork included magnetic detection, which was conducted in 2011 by S. Gondet with a cesium gradiometer. The detection provided convincing indication of several clusters of buildings in most of the areas of the UNESCO property. Additional circular and sub-circular structures were also identified, particularly in the western portion of the site where a concentration was observed. Two of these structures were opened in 2012 (Trench XV, see below).

Trench XIV and Soundings

As noted above, one of the primary focuses of the project was the study of the beginning of the site, Period I. For this reason, the first excavation of the Fall 2011, Trench XIV, was opened near the northern limit of the UNESCO property (*fig. 3*). This placement was chosen for its proximity with Trench II, excavated by A. Isakov north of the UNESCO property, which provided remains of Period I. The focus on Period I then continued in 2012 with an excavation opened next to Trench II: Trench XVI (see below). In addition to Trench XIV, four small soundings were opened south of this trench along a transect of approximately 150 m long until Trench XIII (*fig. 3*, Soundings 1-4). In order to get a comprehensive picture of the area additional stratigraphic sections were studied in Trench XIII in the pits dug to set up the poles of the shelter structure of the trench.

Trench XIV was uncovered over almost 100 square meters and provided two archaeological levels comprised within less than 1 m in thickness. Several mudbrick and clay buildings, floors, and firing structures were found, which contained faunal bones, ceramics limited to the local types (burnished ware and “kitchen ware”), a few elements of lithic industry, stone tools, a single stone vessel rim, and a copper blade (*fig. 6*). The virgin soil was reach within 1 m depth while no archaeological deposit

was found in the soundings opened around Trench XIV. It is not until approximately 80 m to the South that archaeological deposits and some material were found again in a sounding dug near Trench XIII (*fig. 3*, Sounding 3). The stratigraphic sections studied in Trench XIII to the South indicate a much thicker occupation including several layers of archaeological deposits and quite large amounts of ceramics. Certain layers of these sections, burnt and particularly rich in faunal bones, resemble some others excavated in Trench XV (see below). Radiocarbon analysis conducted on materials collected in these sections provided dates situated within the last third of the fourth millennium BCE. Until results of radiocarbon analyses are obtained, the works conducted in Trench XIV and around it do not show any clear evidence for Period I in the northern portion of the UNESCO property. In addition to Trenches IV and V, the occupation of this period might have been concentrated in the areas located immediately north of the property, where it is identified in Trench II. The soundings opened south of Trench XIV indicate a hiatus in the occupation between Trench XIV and Trench XIII to the South (*fig. 3*). This hiatus likely extends over several dozens of meters to the West as seen by the magnetic detection. It may have resulted from modern destructions, but one should not discard the possibility that it represents a reservoir for water as the hypothesis of the presence of such structures at the site was mentioned by U. Eshonkulov (2007).

Trench XV

Trench XV is located in the western portion of the UNESCO property (*fig. 3*). The placement of this trench was selected in 2012 in order to study some of the circular and sub-circular structures detected by magnetic detection in this area in 2011. It was hypothesized that these structures contained remains of burnt elements, perhaps including vestiges of craft industries. In addition to several cooking structures and floors, the main discoveries of Trench XV consist of two large pits, the largest and more recent one measuring more than three meters long by two meters wide and two meters deep (*fig. 7*). The oldest one was excavated over two meters by one meter. Most of

the material was found in the largest pit and included huge quantities of bones contained within burnt layers, some ceramics, elements of lithic industry, a copper blade fragment, and several stone tools. The ceramics are of the local types (burnished ware and “kitchen ware”). It is evident that these structures served as refuse pits (see Mutin, forthcoming). As noted above, layers similar to those observed in the pits of Trench XV were observed in the sections of Trench XIII while the magnetic detection identified many circular and sub-circular structures across the site. In addition to the potential that this type of structure has for the environmental studies and diet studies of the inhabitants of Sarazm, the pits found in Trench XV have the potential to represent quite a frequent practice at Sarazm. Radiocarbon dates from this trench are situated within the last third of the fourth millennium BCE and the beginning of the third millennium BCE.

Trench XVI

Trench XVI was opened in 2012 in the area located north of the UNESCO property and immediately east of Trench II. As indicated above, this placement was selected to find and study elements of Period I, which was attested in Trench II. Trench XVI includes an area of around 75 square meters and an additional area of almost 60 square meters. The remains of the first area consist of several buildings, probably some habitations, constructed around a courtyard. A pit filled with bones was also found (*fig. 8*). The second area is located six meters southwest of the first one. It is characterized by a large firing structure, perhaps the remains of a pottery kiln, measuring ca. 3.40 x 2.60 meters. The material assemblage from Trench XVI includes local ceramic types. Bone and charcoal samples have been sent for radiocarbon determination.

Canals

Archaeological excavations were complemented by the specific study by R. Besenval, E. Fouache, and L. Cez, of sections of canals located around 150 meters north of the UNESCO property (*fig. 9*). These structures that were found by R. Besenval were probably connected at some point to the Zeravshan

River. Portions of these canals were observed along an East-West transect over several hundreds of meters. Samples were taken in order to carry out OSL (Optically Stimulated Luminescence) dating. One date, placed within the third millennium BCE, is consistent with the occupation of the site, while another one is more recent. Further research has to be conducted in order to clarify the date of these structures.

Material analysis

F. Brunet and A. Razzokov (this volume) completed the study of the available collection of lithic industry from Sarazm. The ceramics are part of a program of comparative fabric analysis that concerns the material from Sarazm and ceramics from sites located in Afghanistan, Uzbekistan, and Pakistan (Program ANR-DFG “ROXIANA” 2012-2014; directed by H.-P. Francfort-UMR 7041 and N. Boroffka-DAI-Eurasien-Abteilung; and titled “Research on the metallic and ceramic assemblages from the Oxus to the Indus during Protohistory”). A first step of this program was conducted by S. Shalev (Haifa University), H.-P. Francfort, and B. Mutin in 2012. It consisted of the analysis using XRF (X-ray fluorescence) of an important selection of sherds. The selection includes materials of local type and the different ceramic traditions related to Turkmenistan, Afghanistan/Pakistan, Iran, and the Steppe, found at Sarazm. Additional techno-typological studies took place in 2011 and 2012, which concern materials excavated previously in Trench VII (excavated by R. Besenval) and Soundings 11-11A (collected by A. Razzokov). One may emphasize here the particular ceramic inventory of Soundings 11-11A. These soundings are located approximately 400 meters to the North-East from the UNESCO property (*fig. 3*). The characteristic of the ceramic inventory of Soundings 11-11A is that they are composed almost only of ceramics (more than 300 sherds) with stylistic relationships to assemblages located to the South (*fig. 10*), i.e. Taluqan (in northeastern Afghanistan; Lyonnet 1981) and Mundigak Periods III/IV (in southern Afghanistan; Casal 1961). Although materials with such links are not rare at Sarazm (they are attested for example in Trench VII; see Besen-

val and Isakov 1989; Lyonnet 1996), the concentration observed in Soundings 11-11A is remarkable (see Mutin and Razzokov, in preparation).

Conservation

The conservation program was conducted by J. Nives-Nivou and C. Rerolle. More than 300 objects in ceramic, stone, and metal from the Sarazm and Penjikent Museums have been restored.

Conclusion: Perspectives of the Project

The elements reported here are provisional until results of ongoing excavations, radiocarbon and OSL determinations, typological and fabric analyses of the material culture, and zoological and botanical studies are completed. One can however note that important additional data was collected by the renewed Tajik-French Project, and observations are made toward a better understanding of several aspects of the settlement of Sarazm. The map of the magnetic detection provides important information regarding settlement organization with indication of the distribution of clusters of buildings and subcircular structures across the site, although the function and dating of all the structures identified can be known only through excavation. The fieldworks conducted in the northern area of the UNESCO property (Trench XIV and soundings) confirm the existence of a hiatus in the occupation seen by magnetic detection. Trench XV informs us on the function as refuse pits of two of the sub-circular structures identified by magnetic detection. It is hypothesized that this type of structure was common at Sarazm as seen by the sections of Trench XIII and that it perhaps represents an important portion of those identified by magnetic detection. While this informs us on the settlement organization the pits of Trench XV have a great potential for environmental studies and environmental exploitation analysis through zoological and botanical studies. Trench XVI with its buildings, courtyard, and important firing structure, will provide more information regarding settlement organization in the area located north of the UNESCO property, in complement with data excavated by A. Isakov in Trench II and by A. Razzokov in Trench VI located around 70 meters to the Southwest. Excavation in Trench XVI will tell us whether or not elements of the first pe-

riod of the site, Period I, found immediately to the West in Trench II, extended immediately to the East while the dating of the elements found in Trench XIV will tell us if it extended to the South. While information about the economy, the activities, and settlement organization of the inhabitants of Sarazm, as well as their relationships to their environment was collected, an additional important aspect is water management, which was approached through the study and dating of the deposits of the canals found north of the UNESCO property. It is hoped that the samples taken for radiocarbon determinations combined with the studies of materials freshly excavated allow refinement of the chronological aspects still problematic at Sarazm. Finally, the lithic and ceramic analyses shall provide further details regarding the cultural origins and relationships observed at Sarazm. The Soundings 11-11A, with their concentration of “southern” ceramic types, offer a supplementary outlook on the cultural relationships identified at Sarazm. With regard to the cultural relationships, it is important to remind that in the broader context of the fourth and third millennia BCE in Central and Middle-Asia Sarazm appears relatively “off the map.” Nevertheless, the works conducted in northeastern Afghanistan, in the Taluqan Plain and at Shortughai (Francfort 1989; Lyonnet 1981; 1997; Isakov and Lyonnet 1988), indicate that this area was not a “no man’s land” in the fourth and third millennia BCE while cultural links are attested with sites in the Taluqan Plain (Lyonnet 1981) and sites located further to the South, particularly Mundigak ca. 900 km distant from Sarazm, in the late fourth to mid-third millennia BCE. There is however an important lack of archaeological evidence in the areas between Sarazm and Mundigak, and one does not know whether the relationships observed between Sarazm and southern Afghanistan resulted from long-distance contacts or if a sphere of more intense interactions and settlement extended across the Hindu-Kush. In the context of southern Central Asia and the Indo-Iranian Borderlands, Sarazm remains unique for the information it has the potential to provide to understand the situation of this part of the world in the fourth and third millennia BCE.

Bibliographic

Avanessova, Nona A. 1996. "Pasteurs et agriculteurs de la vallee du Zeravshan (Ouzbekistan) au debut de l'Age du Bronze: relations et influences mutuelles." In *Sarazm (Tadjikistan) ceramiques (Chalcolithique et Bronze Ancien)*, Bertille Lyonnet, Memoires de la Mission Archeologique Francaise en Asie Centrale 7, 117-131. Paris.

Avanessova, Nona A. 2013. "Zhukov, un 'sanctuaire' eneolithique d'anciens nomades dans la vallee du Zeravshan (Ouzbekistan) [translation by F. Brunet]." *Paleorient* 39(2).

Avanessova, Nona A., and Dilfuza M. Dzhurakulova. 2008. "Drevnejshie nomady Zeravshana." In *Kul'tura nomadov tsentral'noj Azii. Materialy Mezhdunarodnoj Konferentsii (Samar kand, 22-24 nojabrja 2007)*, edited by Sh. R. Pidaev, 13-33. Samarkand.

Besenal, Roland. 2005. "Chronology of Protohistoric Kech-Makran." In *South Asian Archaeology, 2001*, edited by Catherine Jarrige and Vincent Lefevre, 1-9. Paris.

Besenal, Roland, and Abdullah I. Isakov. 1989. "Sarazm et les debuts du peuplement agricole dans la region de Samar kand." *Arts Asiatiques* 44:5-20.

Casal, Jean-Marie. 1961. *Fouilles de Mundigak*. Memoires de la Delegation Archeologique Francaise en Afghanistan 17. Paris.

Eshonkulov, U. 2007. Istorija zemledel'cheskoj kul'tury gornogo Sogda (sdrevnejshikh vremen do nachalaXXv.). Dushanbe.

Francfort, Henri-Paul. 1989. *Fouilles de Shortughai. Recherches sur l'Asie centrale protohistorique*. Memoires de la Mission Francaise an Asie Centrale 2. Paris.

Isakov, Abdullah I. 1991. *Sarazm*. Dushanbe.

Isakov, Abdullah I., Philip L. Kohl, Carl C. Lamberg-Karlovsky, and Robert Maddin. 1987. "Metallurgical analysis from Sarazm, Tadjikistan SSR." *Archaeometry* 29:90-102.

Isakov, Abdullah I., and Bertille Lyonnet. 1988. "Ceramiques de Sarazm (Tadjikistan, URSS): problemes

d'échanges et de peuplement a la fin du Chalcolithique et au debut de l'Age du Bronze.” *Paleorient* 14(1):31-47.

Lyonnet, Bertille. 1981. “Etablissements chalcolithiques dans le Nord-Est de l'Afghanistan: leurs rapports avec les civilisations du bassin de l'Indus.” *Paleorient* 7(2):57-74.

Lyonnet, Bertille. 1996. *Sarazm (Tadjikistan) Ceramiques (Chalcolithique et Bronze Ancien)*. Memoires de la Mission Archeologique Franqaise en Asie Centrale 7. Paris.

Lyonnet, Bertille. 1997. Prospections archeologiques de la Bactriane orientale (1974-78), sous la direction de J.-C. Gardin, vol. 2. Etude de la ceramique, essai sur l'histoire du peuplement (du Chalcolithique a la conquete arabe). Memoires de la Mission Archeologique Franqaise en Asie Centrale 8. Paris.

Mutin, Benjamin. Forthcoming. “Note sur les fosses-depotoirs du chantier XV de Sarazm, Tadjikistan.” In *Publication des actes du colloque de Penjikent (1994)* in preparation, edited by Henri-Paul Francfort. Paris.

Mutin, Benjamin, and Abdurauf Razzokov. In preparation. “Cultural contacts across the Hindu Kush in the early Bronze Age. Additional insights from Sarazm Soundings 11-11A (Tajikistan).”

Razzokov, Abdurauf. 2008. *Sarazm*. Dushanbe.

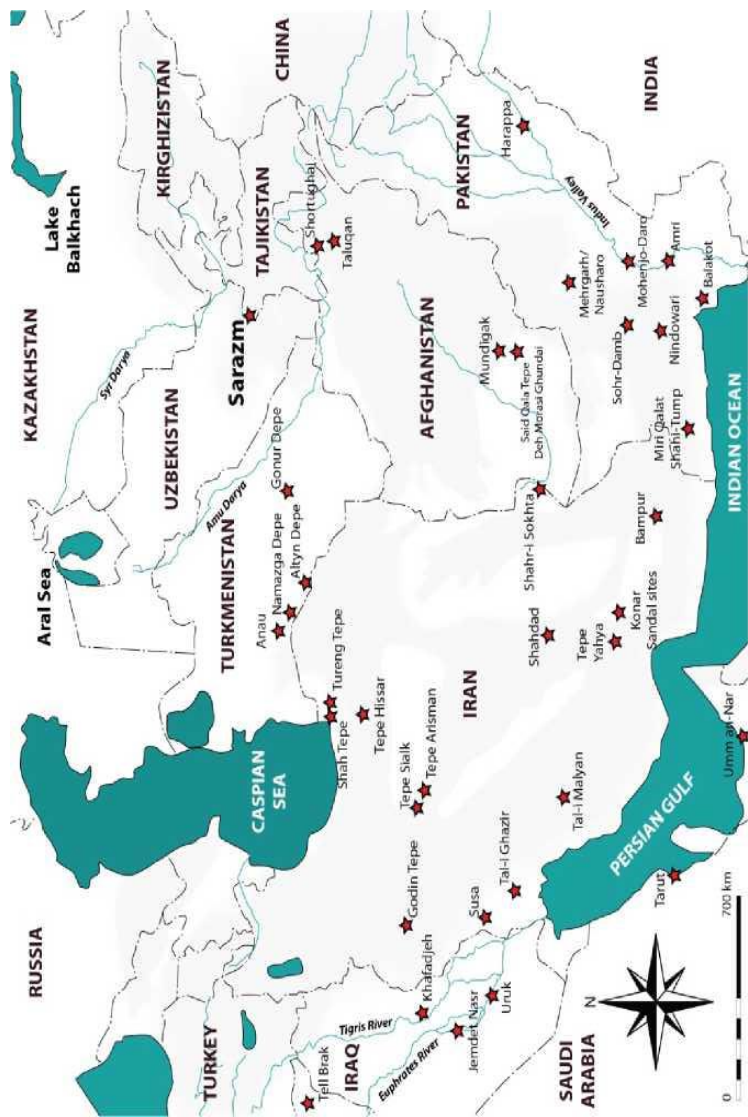


Fig. 1. Map of Middle- and Central Asia with the location of Sarazm and major sites dating to the fourth and third millennia BC (Map by B. Mutin).

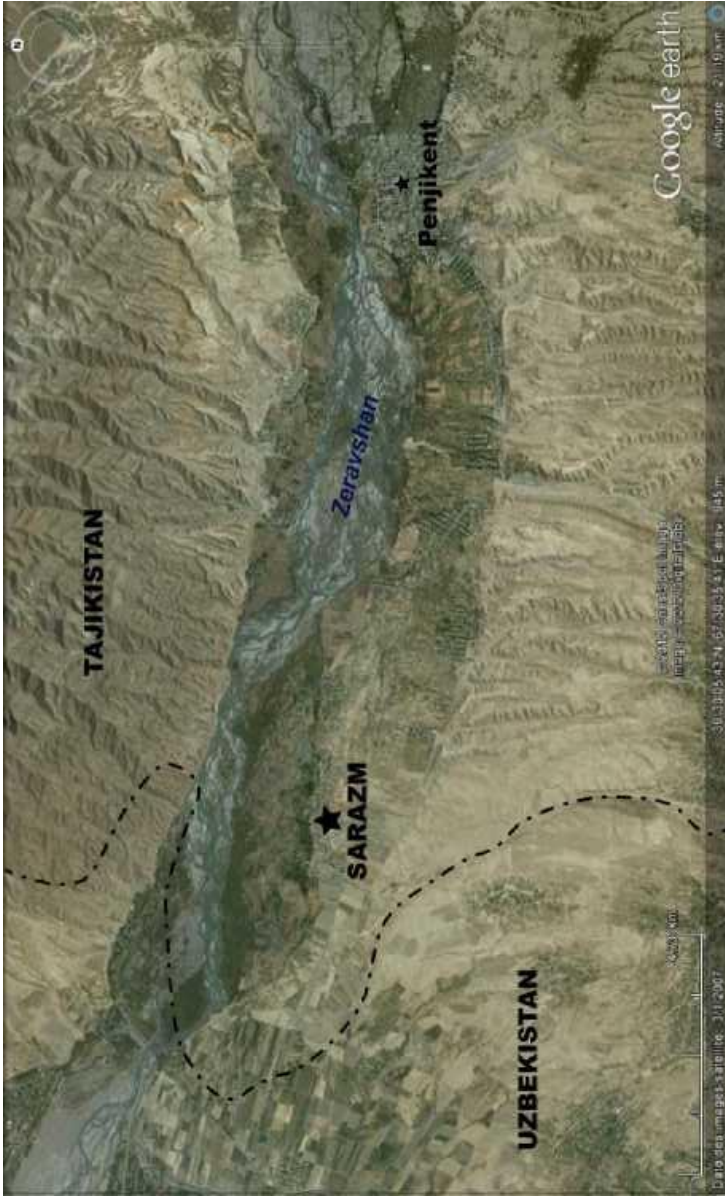


Fig. 2. View of the Zeravshan Valley with the location of Sarazm (©Google earth; © 2012 Cnes/Spot Image; Image ©2012 DigitalGlobe).

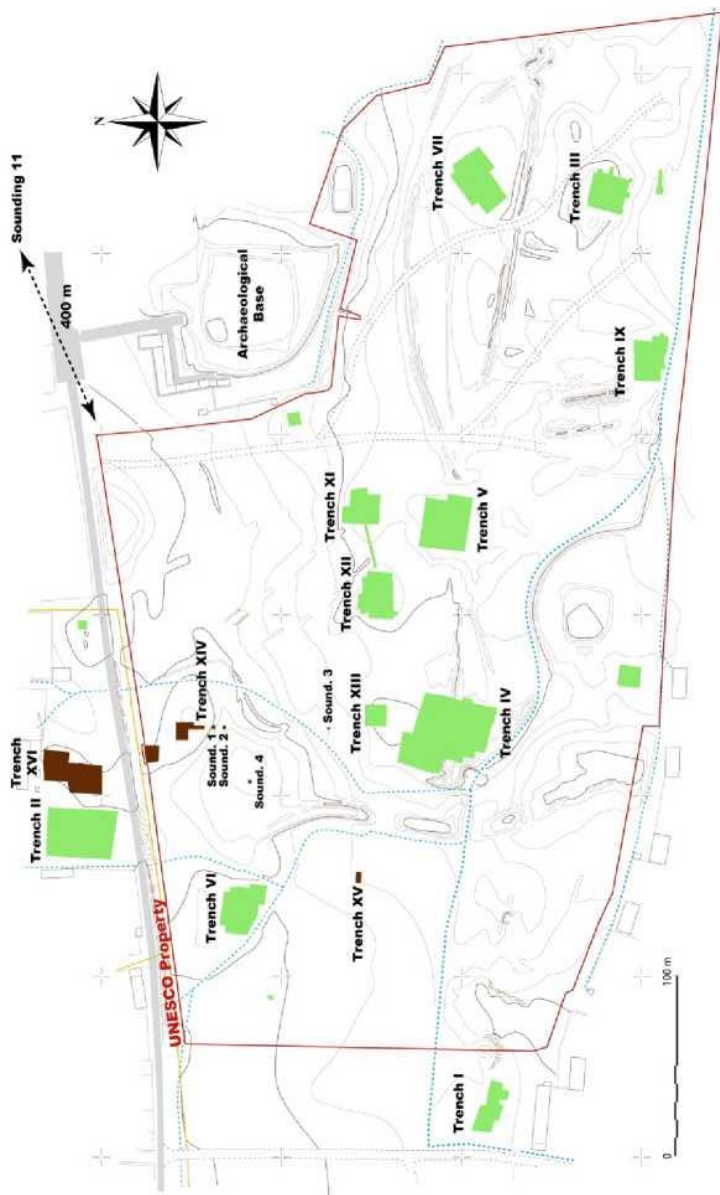


Fig. 3. Map of the site of Sarazm (Map by J. Suire and R. Schwerdtner, topographers, modified by B. Mutin).

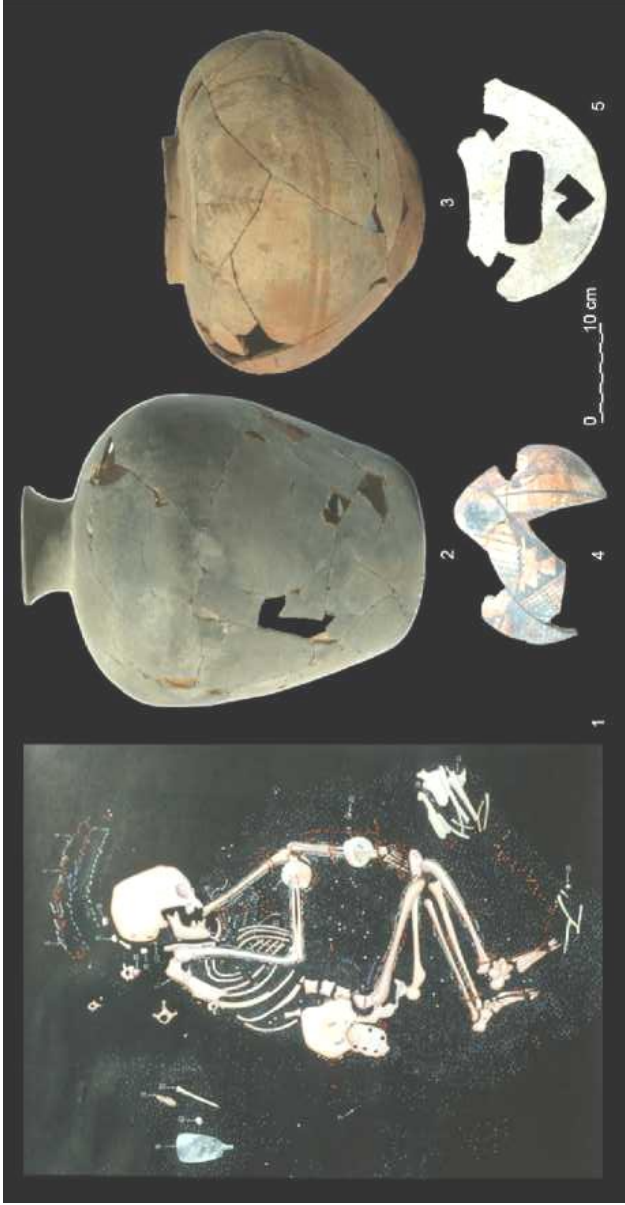


Fig. 4. Radiocarbon dates from Sarazm. In the right columns are dates recalibrated using OxCal v.4.1.7 Bronk Ramsey 2010;

Fig. 5. Atmospheric data from Reimer et al. 2009.



Fig. 6. Trench XIV. View of one building (left) and two ceramics (burnished ware) and a copper blade (right). (Photographs MAFAC).

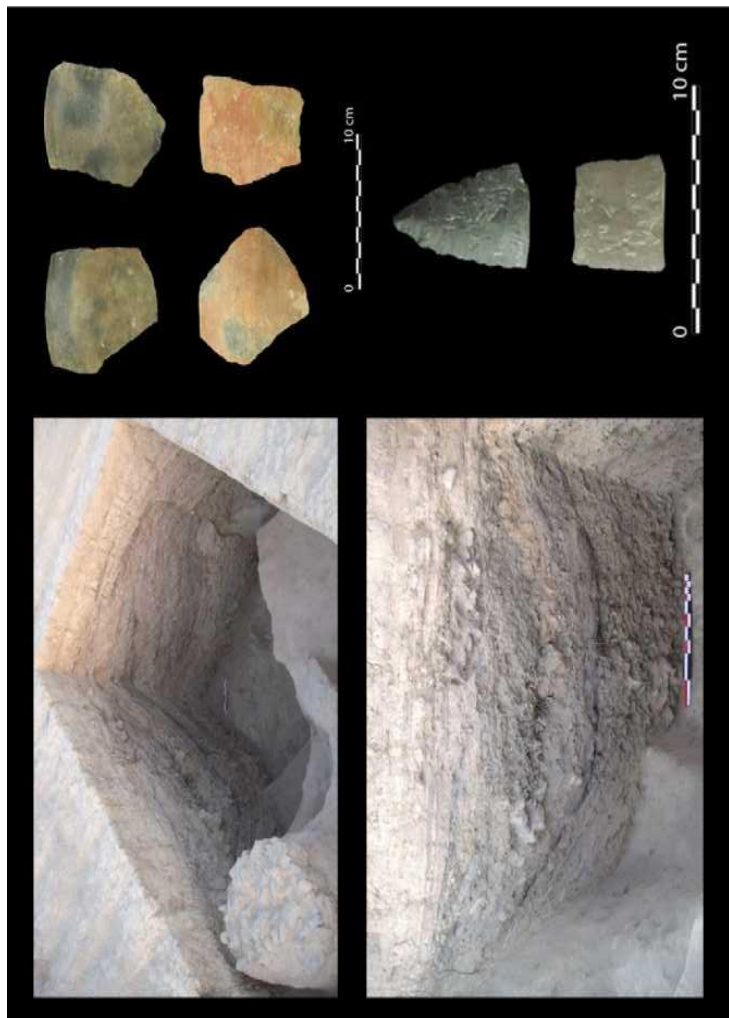


Fig. 7. Trench XV. Views of the pits (left) and ceramics (burnished ware) (upper right) and lithic industry (lower right). (Photographs MAFAC).

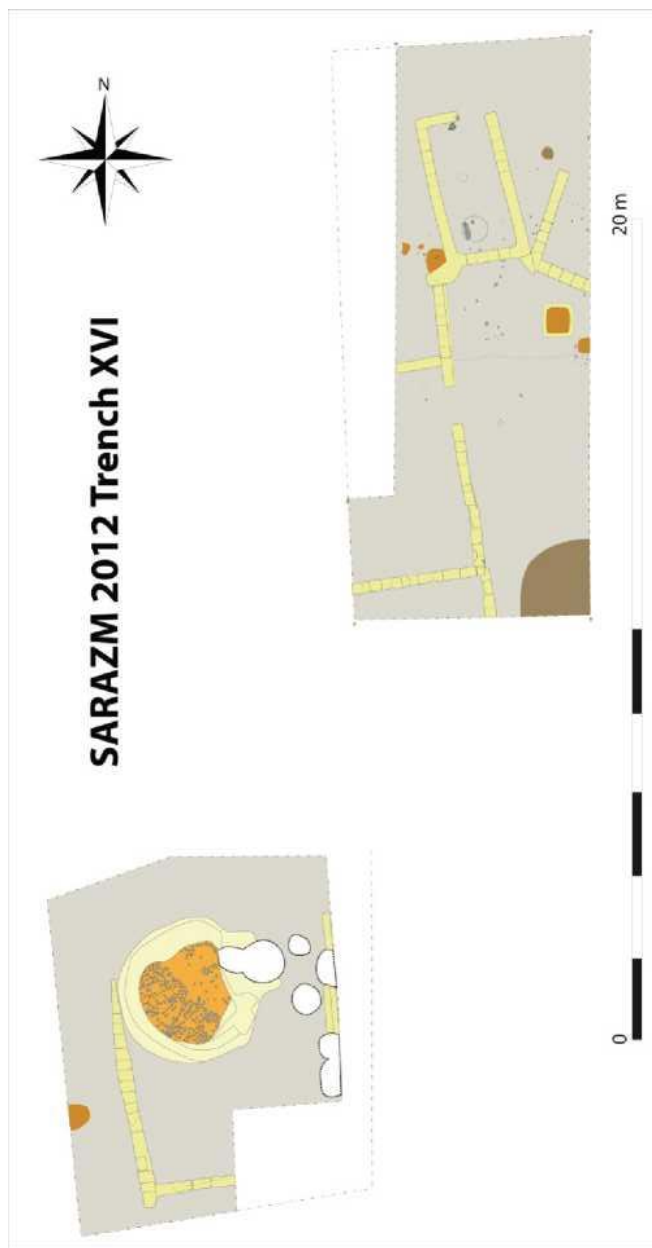


Fig. 8. Trench XVI. Kiln (left) and buildings, courtyard, and pit (right). (Drawing by B. Mutin).



Fig. 9. View of one of the sections of the canals found north to the UNESCO property, with the placements of the samples taken for OSL dating. The dashed lines indicate the lower limits of the canals. (Photograph by R. Besenval, modified by B. Mutin).

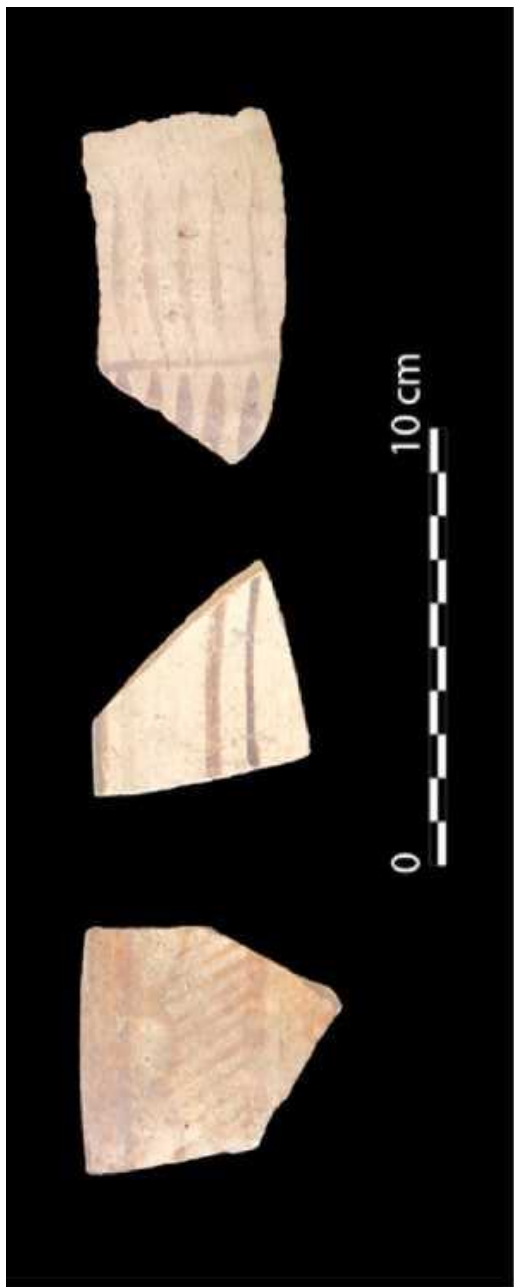


Fig. 10. Ceramics from Soundings 11-11A. (Photos MAFAC).

**ОПУБЛИКОВАННЫЕ РАБОТЫ И ДОКЛАДЫ
ФРАНЦУЗСКОЙ СТОРОНОЙ О САРАЗМЕ ЗА
35 ЛЕТ (1984-2019)**

1987 – BESEVAL R., « Découvertes récentes à Sarazm (R.S.S. du Tadjikistan) : attestation des relations au III^e millénaire entre l'Asie centrale, l'Iran du Nord-Est et le Baloutchistan », *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres* 2, p. 451-456.

1988 – BESEVAL R. E., « L'étain dans l'Asie centrale protohistorique : une source possible pour les métallurgies moyen-orientales. Examen de l'hypothèse », dans *L'Asie centrale et ses rapports avec les civilisations orientales des origines à l'âge du fer. Actes du colloque franco-soviétique, Paris, 19-26 novembre 1985, Mémoires de la Mission Archéologique Française en Asie Centrale vol. I*, J.-C. Gardin éd., Paris.

1989 - BESEVAL R. et ISAKOV A. I., « Sarazm et les débuts du peuplement agricole dans la région de Samarkand », *Arts asiatiques* 44, p. 5-20.

2011 – BRUNET F., Comment penser la néolithisation en Asie centrale (Xe-IV^e millénaires) ? L'émergence de nouveaux modèles de sociétés entre sédentaires et nomades. *Paléorient* 37/1 : 187-204. CNRS Editions : Paris.

2011 – BRUNET F., Diffusion de techniques et interaction culturelle en Asie centrale et méridionale du Paléolithique supérieur au Chalcolithique. *4^{ème} Congrès Réseau Asie-2011, atelier PA-55 « Transferts et interactions dans la très longue durée en Asie centrale et méridionale » (coord. par F. Brunet, 14 septembre 2011, Paris)*, <http://www.reseau-asie.com/colloque/4eme-congres-2011/dynamiques-migratoires-enjeux-post-coloniaux/interactions-asie-centrale/>

2013– БРУНЕ Ф., «Культурный трансферт в Центральной Азии в эпоху неолитизации (X-IV тыс.до н.э.)». In Муштафаев Ш., Еспань М., Горшенина С., Рапэн К., Бердимуратов А., Гренэ Ф. (eds.) *Культурный трансфер на пере-*

крестках Центральной Азии : до, во время и после Великого шелкового пути, р. 19-26. МИЦАИ. Париж –Самарканд..

2014 –BRUNET F., *The technology as a heuristic approach to lithic analysis. Some cases studies in Central Asian prehistory*. Conférence donnée à l'Université nationale du Tôhôku, Sendai, Japon.

2015 –BRUNET F., *La préhistoire en Asie centrale : de l'émergence des civilisations nomades et sédentaires*. Conférence de l'AFAO, Cycle 10 « L'homme préhistorique en Asie : état des connaissances », Maison de l'Asie, Musée Guimet, Paris

2015 – BRUNET F. and RAZZOKOV A., “Towards a New Characterisation of the Chalcolithic in Central Asia. The Lithic Industry of Sarazm (Tajikistan): the First Results of the Technological Analysis”. In Lefevre V., Didier A. et Mutin B. (eds), *South Asian Archaeology and Art 2012, volume 1 (Man and Environment in Prehistoric and Protohistoric South Asia: New Perspectives)*, p. 49-62. Brepols Publishers. Turnhout, Belgium.

2016 – BRUNET F., « Des premiers transferts en Asie centrale (Xe-IVe millénaires av. n. è.) à la perception de chaînes de transmission culturelle ». In Espagne M., Gorshenina S., Grenet F., Mustafayev Sh. et Rapin Cl. (eds.), *Asie centrale. Transferts culturels le long de la Route de la Soie*, p. 17-29. Editions Vendémiaire : Paris.

2016 – БРУНЕ Ф., ФРАНКФОР А.-П., РАЗЗОКОВ А. и МУТИН Б., Результаты археологических исследований Саразма в 2012 году (Труды таджикско-французской совместной экспедиции МАФАК). *Археологические работы в Таджикистане* 38, р. 15-38. Душанбе.

2016 – БРУНЕ Ф. и РАЗЗОКОВ А., О новом понимании Энеолита в Центральной Азии. Каменная индустрия Саразма (Таджикистан): первые результаты технологического анализа. *Муаррих (Историк)* 2.6, р. 30-39. Душанбе.

2016 – БРУНЕ Ф. и РАЗЗОКОВ А., *Экспедиция МАФАК : изучение от неолита до бронзового века в Центральной Азии (VII-III тыс. до н. э.)*. Педагогический Институт, Пенджикент.

2016 – BRUNET F., *Du phénomène néolithique aux premières sociétés proto-urbaines en Asie centrale. Nouvelles recherches*. Séminaire « L'Asie centrale aux époques antique et médiévale » (resp. L. Sève), ENS ULM/CNRS-UMR 8546, Paris

2017– BRUNET F., FRANCFORT H.-P., MUTIN B., RAZZOKOV A., *Arkheologicheskoe issledovanija Sarazma v 2013 godu Tadzhijsko-frantsuzskoj sovместnoj ekspeditsii (MAFAK). Arkheologicheskie raboty v Tadzhikestane XXXIX: 20-39*. Inst. Istorii, arkheologii i etnografii Ak. N. Tadzhikestana: Douchanbé.

2018 – BRUNET F., Les premières sociétés sédentaires et nomades en Asie centrale et méridionale. In: J.-P. DEMOULE, D. GARCIA et A. SCHNAPP (eds), *Une histoire des civilisations. Comment l'archéologie bouleverse nos connaissances* : 195-200. Editions La Découverte/INRAP : Paris.

2018 – BRUNET F., Du Néolithique à l'âge du bronze en Asie centrale (VIIe-IIIe millénaire) : émergence de sociétés complexes dans un contexte de "mondialisation. Note d'information. *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 2016-2 : 1167-1184.

2018 – BRUNET F., La néolithisation de l'Asie centrale aride (Ouzbékistan, Tadjikistan) : des oasis innovantes et “mondialisées”, de Kel'teminar à Sarazm. In L. PURDUE, J. CHARBONNIER et L. KHALIDI (eds), *From refugia to oases : living in arid environments from prehistoric times to the present day / Des refuges aux oasis : vivre en milieu aride de la Préhistoire à aujourd'hui. XXXVIIIe rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes* : 157-177. Antibes : Editions APDCA.

2018 – BRUNET F., *Neolithisation process and new cultural geography in Central Asia*. 18^{ème} Congrès international de l'Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques (UISPP), Session XXXIX-1 « Perspectives on the Prehistory of Central Asia » (org. : E. Rybin, N. Zwyns, A. Krivoshepin), Juin 2018, Paris.

2018 – BRUNET F., *30 let franko-tadzhikskogo sotrudnichestva v Sarazme : kompleksnye issledovanija v doline Zeravshana (30 années de coopération franco-tadjike à Sarazm : recherche pluridisciplinaires dans la vallée du Zeravchan)*, en russe. Conférence internationale « Tadjikistan-France : Coopération archéologique et muséographique » (org. : Ambassade de France au Tadjikistan et Académie des Sciences de la République du Tadjikistan), Septembre 2018, Douchanbé (Tadjikistan).

Sous-presse – BRUNET F., *Prelude: Prehistoric roots in Central Asian archaeology*. In KIDD F. and STARK S. (eds.), *Oxford Handbook of Central Asian Archaeology (from the Iron Age to the rise of Islam)*. Oxford University Press : Oxford

1994 - CASANOVA, M., "Lapis lazuli beads in Susa and Central Asia: a preliminary study", In A. Parpola et P. Koskikallio (Ed.), *South Asian Archaeology 1993 (Annales Academiae Scientiarum Fennicae ser. B, vol. 271)*, Helsinki, Suomalainen Tiedekatemia, p. 137-145.

1999 - CASANOVA, M., "Le lapis-lazuli dans l'Orient ancien", In A. Caubet (Ed.), *Cornaline et pierres précieuses. La Méditerranée, de l'Antiquité à l'Islam*, Paris, La Documentation française, p. 189-211.

2013 – CASANOVA M., *Le lapis-lazuli dans l'Orient ancien. Production et circulation du Néolithique au IIe millénaire av. J.-C.*, Documents préhistoriques 27, Paris.

2015 – CEZ L., FOUACHE E., WATTEZ J., SCHNYDER J., PETIT C., BRUNET F., BUYLAERT J.-P., SEAN MURRAY A., *Enregistrement sédimentaire de l'activité sismique ancienne à Sarazm (vallée du Zeravshan, Asie centrale) : l'apport des archives sédimentaires de remplissages de canaux*. 15^{ème} congrès français de sédimentologie, Chambéry. Université Savoie Mont Blanc, Université Joseph Fourier, CNRS, IRSTEA.

2016 – CEZ L., WATTEZ J., FOUACHE E., PETIT C., BRUNET F., *Sedimentary archives of canals fills: markers of hydro-climatic conditions and water management. The case of the*

canal of Sarazm (Zeravshan River valley, Tajikistan) during Early Bronze Age. 22nd Annual Colloque of the European Association of Archaeologists, Vilnius.

Under press – CEZ L., BRUNET F., WATTEZ J., FOUACHE E., PETIT C., SCHNYDER P. J., FRANCFORT H.-P., RAZZOKOV A., BUYLAERT J.-P., MURRAY A., Water management and irrigation at Sarazm, Tajikistan (Zeravshan River Valley, Central Asia) during Early Bronze Age: a geoarchaeological approach of a canal. *Quaternary International*. Elsevier.

Sous-presse – CEZ L., BRUNET F., FOUACHE E., WATTEZ J., PETIT C., FRANCFORT H.-P. et RAZZOKOV A., Gestion de l'eau et irrigation en Asie centrale (Tadjikistan) : étude des archives sédimentaires des canaux de Sarazm (IVe-IIIe millénaires avant n.è.). In GRENET F., LA VAISSIERE (DE) E., MANTELLINI S. (eds), *En hommage à Pierre Gentelle (1933-2010) : Histoire de l'irrigation, de l'Iran à la Chine. Actes des journées d'étude (4-5 juin 2015)*, Collège de France, Paris.

2016 – DAVTIAN G. *Geograficheskie Informatsionnye Systemy v arkheologii (Le SIG en archéologie)*. Conférence donnée à l'Institut pédagogique de Pendjikent, département d'Histoire, Tadjikistan

1993 - FRANCFORT, H. P., Mission archéologique française en Asie centrale (MAFAC), *Bulletin de l'Ecole française d'Extrême-Orient* 80, p. 281-285.

2009 – FRANCFORT H.-P. L'âge du bronze en Asie centrale. La civilisation de l'Oxus. *Anthropology of the Middle East* 4-1, p. 91-111.

2012 – FRANCFORT H.-P. *Les fouilles franco-tadjikes à Sarazm : la rencontre de mondes anciens en Asie centrale aux IVe-IIIe millénaires avant J.-C.* Conférence à l'Auditorium du Musée du Louvre, Paris.

2013 - FRANCFORT, H. P., Le rôle de la Mission archéologique française en Asie centrale (MAFAC) dans l'évolution de la recherche archéologique, *Cahiers d'Asie centrale* 21/22, p. 99-211.

2002 – FRANCFORT, H.-P. et LECOMTE O., Irrigation et société en Asie centrale des origines à l'époque achéménide. *Annales. Histoire, Sciences Sociales* 2002/3, 57^e année : 625-663. Paris.

2010 - FRANCFORT H.-P., TREMBLAY X. 2010. Marhaši et la Civilisation de l'Oxus. *Iranica Antiqua* XLV, p. 51-224.

2015 – ФРАНФОРТ А.-П., РАЗЗОКОВ А. и МУТИН Б., « Результаты археологических исследований протогородского поселения Саразм в 2011 году (совместная таджикско-французская экспедиция), *Археологические работы в Таджикистане* 37, p. 25-77.

2003 - ИСАКОВ А. И., БЕЗЕНВАЛЬ Р., РАЗЗОКОВ А. Р., и БОБОМУЛЛАЕВ С. Г., Работы совета-французской экспедиции в 1990 г., *Археологические работы в Таджикистане* 28, p. 131-149. Душанбе

2003 - ИСАКОВ, А. И., БЕЗЕНВАЛЬ, Р., РАЗЗОКОВ, А. Р., и КУРБАНОВ, Ш. Ф., Работы саразмского отряда в 1989 году., *Археологические Работы в Таджикистане* 28, p. 150-167. Душанбе

1988 - ISAKOV, A. I., et LYONNET B., Céramiques de Sarazm (Tadjikistan, USSR): problèmes d'échanges et de peuplement à la fin du Chalcolithique et au début de l'âge du Bronze. *Paléorient* 14.1, p. 31-47.

1996 - LYONNET B. (avec la collaboration d'A. Isakov et la participation de N. Avanessova), *Sarazm (Tadjikistan). Céramiques (Chalcolithique et Bronze Ancien), Mémoires de la MAFAC tome VII*, Paris.

2005 - LYONNET B. « Another Possible Interpretation of the Bactro-Margiana Culture (BMAC) of Central Asia : The Tin Trade », *In* C. Jarrige et V. Lefèvre (éd.), *South Asian Archaeology 2001. Volume 1 (Prehistory)*, p. 191-200.

2014 – MUTIN B. et A. RAZZOKOV, « Contacts across the Hinku Kush in the Bronze Age. Additional insights from Sarazm – Soundings 11-11A (Tajikistan) », *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 46, p. 123-147

2016 – MUTIN B., A. RAZZOKOV, R. BESEVAL, et H.-P. FRANCFORT, « Resuming Joint Tajik-French Fieldwork at Sarazm, Tajikistan. Preliminary Activity Report on the 2011-2012 field Seasons », In Lefevre V., Didier A. et Mutin B. (eds), *South Asian Archaeology and Art 2012, volume 1 (Man and Environment in Prehistoric and Protohistoric South Asia: New Perspectives)*, p. 197-210. Brepols Publishers. Turnhout, Belgium.

Sous-presse – MUTIN B., RAZZOKOV A., BRUNET F. et FRANCFORT H.-P., Sarazm, 2011-2014 Fieldwork of the Tajik-French Project at Sarazm. In *Proceedings of the 23rd European Association for South Asian Archaeology and Art Conference (July 2016)*, Cardiff.

2016 – TENGBERG M. *Archaeobotanical analysis at Sarazm, Tajikistan*. Conférence donnée à l'Institut pédagogique de Pendjikent, département d'Histoire, Tadjikistan

**L'ACADEMIE DES SCIENCES DE LA REPUBLIQUE DU
TADJIKISTAN ET L'INSTITUT D'HISTOIRE,
D'ARCHEOLOGIE ET D'ETHNOGRAPHIE
AHMADI DONISH**

A l'attention de l'ambassade de France au Tadjikistan.

L'institut d'histoire, d'archéologie et d'ethnographie Ahmadi Donish de l'Académie des Sciences de la République du Tadjikistan regrette profondément à propos de la mort prématurée du savant français de la réputation universelle, le cavalier de la légion d'honneur Dr. Roland Marcel Besenval.

Depuis 1984 jusqu'au dernier jour de sa vie, Dr. Roland Besenval travaillait tous les ans dans l'expédition de «Sarazm». Il lui appartient de droit de l'étude scrupuleuse de «Sarazm» - de l'ère de l'agriculture du peuple tadjik, qui a été inclus en 2011 dans la liste du patrimoine mondiale de l'UNESCO.

Pendant ses années de travail au Tadjikistan, Dr. Roland Marcel Besenval avait beaucoup aidé à la préparation des archéologues tadjiks, ainsi que pour la décoration du musée national d'antiquité du Tadjikistan.

Nous, les savants, ses collègues et ses proches amis le connaissons comme un savant parfait, une personne remarquable et compatissant et il restera dans nos cœurs pour toujours. Nous exprimons les condoléances à toutes ses proches et sa famille.

**Directeur de l'institut (signature) M. Rahim Massov Adjoint
au directeur (signature) Bahrinisso kabilova Secrétaire-savant de
l'institut, (signature) Manzura Hassanova Directeur du musée
national (signature) Saidmurod Bobomulloev**

ЁДДОШТЕ АЗ РОЛАНД БЕЗЕНВАЛ¹



Боиси ифтихор аст, ки 5500-солагии Саразми бостон соли 2020 бо пешниҳоди Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ, Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ҳамчун маркази ташаккули маданияти кишоварзӣ, хунармандӣ ва шаҳрсозии тоҷикон ҷашн ғарифта мешавад ва дар арафаи баргузори тасдиқи он бо кумаку дастгириҳои Президенти Академияи улуми Тоҷикистон Фарҳод Раҳимӣ китоби яке аз муҳаққиқони шинохтаи Саразми бостон, олими шинохтаи Фаронса

Роланд Безенвал чоп мегардад.

Банда бо мақсади таҳия ва гирдовари китоби «Оинадори аҳди бостон», ки аз қору ғайолияти яке аз муҳаққиқони содиқи Саразм Абдурауф Раззоқов нақл мекунад, маълумоти зиёде ҷамъ оварда будам. Бо олимони шинохтаи тоҷик Раҳим Масов, Мӯсо Диноршев, Юсуфшоҳ Яъқубшоҳ ва Абдурауф Раззоқов дар атрофи хидматҳои Роланд Безенвал суҳбатҳо доштем. Вақт аст, ки ҷанд нуктаеро доир ба саҳму хидматҳои ин олими маъруфи Фаронса Роланд Безенвал изҳор намоям.

Роланд Безенвал бори аввал тирамоҳи соли 1984 дар асоси шартномаи тарафайни Академияи улуми Тоҷикистон бо Маркази тадқиқоти илмии Фаронса бо бостоншиноси

¹ Хусайн Маҳмудов, рӯзноманигор.

машхури Фаронса Анри Пол Франкфор ба Саразм омад. Бо хидоятҳои Президенти онвақтаи Академияи улуми Тоҷикистон Муҳаммад Осимӣ, собиқ директори Инстиути таърих, бостоншиносӣ ва мардумшиносии АУ Тоҷикистон ба номи А. Дониш Баҳодур Искандаров ва мудири шуъбаи бостоншиносии зикргардида Ранов Вадим Александрвич, инчунин аз тарафи Маркази илмӣ тадқиқотии Фаронса Жан Клод Гарден ҳамкориҳои муштарақ дар Саразм оғоз ёфт.

Роланд Безенвал, ки таҷрибаи пурғановат дар омӯзиши ёдгориҳои аҳди қадими кишоварзии Афғонистон, Эрон ва Покистон дошт, аз нигоҳи нави илми бостоншиносӣ дар омӯзиши Саразм камар бааст.

Абдурауф Раззоқов, ки бо Роланд Безенвал 35 сол инҷониб дӯсту ҳамкор аст ёдовар мешавад, ки бостоншиносони тоҷик аз усулу равиши корбарии ӯ дар таҳқиқоти Саразм зиёд омӯхтаанд. Маҳз бо кӯшиш ва дархостҳои Роланд Безенвал дар ёдгории Саразм экспедитсияи маҷмӯавӣ (комплексный), ки мутахассисони гуногунсоҳаро дар худ муттаҳид месохт, ташкил ёфт. Дар ин кор барои ҳаматарафа омӯختану тадқиқот бурдани Саразм гурӯҳҳои муайяни соҳавӣ чамъ оварда шуданд. Олимони Фаронса дар басти омӯзиши ҳаёти онвақтаи Саразми бостон маъданшиносон, ҳайвонотшиносон, набототшиносон, олимони муҳити зист, мутахассисони соҳаи обёриро ҷалб намуданд.

Ҳанӯз, моҳи августи соли 1987 дар Самарқанд симпозиуми бостоншиносони Шӯравӣ ва Фаронса баргузор шуда буд, олимони тоҷик аз ҷумла нахусткашшоф ва таҳқиқгари ҳафриёти бостонии Саразм Абдуллоҷон Исҳоқӣ ва бостоншиносони маъруфи Фаронса Роланд Безенвал, ки ҳамон рӯзҳо дар Саразм таҳқиқоти илмӣ мебуд, дар ин анҷуман иштирок намуда, перомони бозёфтҳо ва мавқеи Саразм дар тамаддуни ҷаҳонӣ маъруза карда буданд. Шавқи бузурги дидор ва ошноӣ аз Саразм иштирокчиёни форум-машхуртарин донишмандони илми археология ва ховаршиносони ҷаҳонро фаро гирифт ва мувофиқи нақшаи корӣ онҳоро ба ин ҷо овард.

Пол Бернер – доктори илм, профессор, мудир гурӯҳи бостоншиносии Маркази миллии таҳқиқоти илмии Фаронса он вақт гуфта буд:

-Таассуроти ман аз тамошои Саразму Панчакенти қадим бепоён аст. Ҳафриёти ин ҷо ба таври раднопазир исбот менамояд, ки водии Зарафшон маркази калони фарҳангӣ ва тичоратии Осиёи Марказӣ будааст, сокинонаш соҳиби маданияти баланд мебошанд. Ҳафриёт таачҷубангез ва дар асоси усулҳои ҳозиразамон кофта, омӯхта шудааст.

Ҳамватанон ва ҳамкасбони ман се сол боз дар Саразм бо бостоншиносони тоҷик ҳамкорӣ мекунанд. Ин ҳамкорӣ самарабахш ва олиҷаноб аст. Чунин ҳамкориро барои омӯзиши тамаддуни қадим ва замони баъдина ҳам давом додан вочиб аст. Ҳафриёт бозгӯи равшани он аст, ки агар мо ҳаёти фарҳангӣ ва иқтисодии ниёгони ин кишварро беҳтар доништан хоҳем, дар сурати ёфт нашудани бозёфтҳои сенсатсионӣ ҳам кофтуковро солиёни зиёд идома додан лозим аст. Ҳол он ки дар Панчакент баъзе бозёфтҳои сенсатсионӣ ёфт шудаанд. Боигарии фактҳоро, ки хеле хуб омӯхта шудаанд, мо ба китоби кушодаи ин шаҳри бузург шабоҳат медиҳем.

Шавқу завқи мо ҳадду ҳудуд надорад. Комёбиҳои шумо раднопазиранд.

Аз соли 1985 то 1997 Роланд Безенвал бо бостоншиносии варзида Абдурауф Раззоқов дар муайян кардани баромадгоҳҳои маъданҳои полиометаллӣ (чун кӯрғошим, мис, қалбағӣ, сангҳои гаронбаҳо ва ғайра) тадқиқоти омӯзишӣ гузаронид. Роланд Безенвал дар қори таҳқиқотии мазкур ҳамкасбони фаронсавиашро дар мисоли маъданшинос Сесброн Фабиан, ҳайвонотшинос Жон Дес, мутахассис оид ба сангҳои гаронбаҳо Мишел Казанова ва яке аз сафолшиносон Бертил Лионе даъват намуд.

Яке аз саҳмҳои бузурги Роланд Безенвал дар он аст, ки ташҳиси озмоиширо (лабараторӣ) дар ташҳисгоҳҳои Маркази тадқиқотии илмии Фаронса, ки арзиши баланд дошт,

ройгон гузаронида, собит сохт, ки Саразм воқеан таърихи беш аз 5500 сола дорад.

Ў аввалин бостоншиносе буд, ки бо силсилаи мақолаҳои илмӣ-тадқиқотии худ ёдгории Саразмро ба ҷаҳониён ошно гардонид. Аввалин дастуре, ки Роланд Безенвал баъди нобуд сохтани мучассамаи Буддои Афғонистон аз ҷониби толибон пешниҳод намуд, барқарор сохтани буддои аз Ачинатеппаи Тоҷикистон пайдошуда буд. Ӯ дар қорҳои барқарорсозии буддои Ачинатеппа, ки ҳоло дар Осорхонаи Миллӣ-бостонии АИ Ҷумҳурии Тоҷикистон гузошта шудааст, кумаку дастгирии беғаразонаи худро дарёғ надошт. Бо ҳамкорӣ ва машварати директори вақти Институти таърих, бостоншиносӣ ва мардумшиносии АУ Тоҷикистон ба номи А. Дониш Раҳим Масов будоро барқарор сохта, ба маърази намоиш гузошт.

Соли 2003 вақте, ки Пешвои миллат Эмомалӣ Раҳмон ба Саразм ташриф оварданд, ба бостоншинос Абдурауф Раззоқов дастур доданд, ки парвандаи ёдгории Саразмро ба Маркази мероси фарҳангии ЮНЕСКО пешниҳод намояд. Дар ин қор саҳм ва дастгириҳои самимонаи Роланд Безенвалро бояд махсус қайд намуд. Абдурауф Раззоқов шаш моҳ дар рафти таҷрибаомӯзӣ дар донишгоҳи бонуфузи Сорбон ва осорхонаи Гимейи Фаронса бо маслиҳату машварати асосии Роланд Безенвал тарзу усули ҷамъоварии ҳуҷҷатҳои заруриро барои омода сохтани парванда омӯхт. Таҳти ҳидоятҳои ӯ парвандаи Саразм бо тамоми меъёрҳои байналҳалқӣ таҳия гашт.

Дар солҳои охири фаъолияти худ дар Саразм (2011-2014) Роланд Безенвал саҳт азм мекард, ки дар ҳамкорӣ бо бостоншинос, изшинос (трассолог), муҳаққиқи барҷаста Абдурауф Раззоқов ҳавзаи обёрикунӣ ёдгориро муайян намояд ва дар ин ҷанба шабонарӯз қор мекард. Дар ин хусус нақшаҳои зиёдеро тарҳ кашида буд, ният дошт онҳоро ба амал татбиқ намояд.

Абдурауф Раззоқов дар суҳбатҳое, ки доштем, мегуфт, ки Роланд бемор аст, бо вучуди ин дар Саразм қор меку-

над. Чандин бор хостем, ки ба Фаронса баргардад ва пурра худро табобат кунад. Аммо ӯ ба беморӣ тан намедод. Ҳар ду рӯз ба духтураш ба Фаронса занг мезаду бобати саломатиаш ҳисобот медод ва тавсия мегирифт. Ӯ мегуфт, ки ман мехоҳам дар ҷашни Истиқлолияти давлатии Тоҷикистон ширкат варзам. Дар ҷашн дӯстонашро, ки бояд аз Фаронса меомаданд, интизорӣ мекашид. Бештар пазмони дидори Масъуди Миршоҳӣ ва бостоншиносони ҳамкораш буд.

Абдурауф Раззоқов аз дӯсташ Роланд Безенвал бидуни оби дида наметавонад нақл бикунанд. Дар суҳбате ӯ чанд рӯзи қабл аз марги дӯсташро ба хотир оварда гуфт:

- Роланд бозори Панҷакентро дӯст медошт. Мо ба бозор рафтем. Ӯ ошиқи атласу адраси тоҷик буд. Барои ҳамсараш Розен ва духтараш Ширин куртаворӣ аз атласу адрас харид. Аз биринчи девзира, мавизи кишмиши зард, зира низ харид. Гуфт, ки Фаронса, ки омадам, оши панҷакентӣ омода мекунам ва дӯстонамро зиёфат медиҳам. Аз бозор ба хонаи мо чун ҳамеша меҳмон шуд. Завҷаам Раъно вақти гусел ба ӯ чанд намуд мураббо ва шинии тут тухфа кард. Мо омадем Саразм. Бо бостоншиносони фаронсавӣ то дери шаб суҳбат ороестем. Субҳи бармаҳал пеш аз ба ҳафриёт шурӯъ кардан нахорӣ кардем, аммо Роланд дер кард. Банда хостам хабараш гирам. Дари ҳучраашро боз кардам, дидам, ки дар сари компутар нишаста, сар фуру оварда хобидааст. Ба хоби абадӣ рафтааст.

То ҷое огоҳ ҳастам, бостоншиносони тоҷик аз сафоратхонаи Фаронса дар Душанбе хоҳиш намуданд, ки Роланд Безенвалро дар Саразм ба ҳок супоранд. Аммо ӯро пайвандонаш дар Фаронса интизор буданд.

Мавриди зикр аст, ки бостоншиноси бузурги рус Борис Илич Маршак дар Панҷакенти қадим бо олам падруд гуфта буд ва он ҷо ба ҳок супурда шуд.

Ҷасади Роланд Безенвалро вақте бурданд, дар борҷомааш ғитаҳои шашмақом, матоъи атласу адрас, мураббоҳои ба тухфа гирифтааш, биринҷу зираву мавизҳои харидаашро ҷой намуда, фиристоданд.

Ҳар фарде, ки дар Тоҷикистон, дар шаҳри Панҷакент ва Саразм Роланд Безенвалро бевосита мешинохт ва ё ғоибона медонист аз бармаҳал гузаштани ин бостоншиноси варзида, дӯст ва ошиқи мардуми тоҷик оби дида кард.

Роланд тоҷиконро дӯст медошт, бо забони модарии мо сухан мекард, Ҳофизу Саъдӣ мехонд, рубоиёти Хайёмро аз мағозаи китоб харида, бо худ мегардонид. Дилдодаи шашмақом буд. Ӯ соатҳо мусиқии шашмақом гӯш мекард. Ҳангоми кор бо компютер мусиқии шашмақом дар дафтари кориаш паст садо меод. Кумаку дастгириҳои ӯ буд, ки консерти овозхони бузурги тоҷик Олими Искандар дар театри марказии Фаронса «Хотел-де-ла-Вил» баргузор гардид ва фаронсавиҳоро дилбастаи жанри шашмақом кард.

Дар ҳар сафараш атласу адрас мехарид. Духтараш Ширин ном дорад. Чун дар тӯи суннати Фарҳод-фарзанди дӯсташ Абдурауф Раззоқов иштирок карданд, Розен, ҳамсари Роланд дар интизории фарзанд буд. Ният кард, ки агар духтардор шавад номашро Ширин ва агар соҳиби писар шуд номашро Фарҳод хоҳад гузошт.

Ӯ маснавии Мавлавӣ мехонд, достони Фарҳод ва Ширинро аз мо хубтар медонист, тоҷиконро чун мардуми куҳанбунёд, дорои фарҳангу тамаддуни бузург мешинохт, эҳтиром мекард. 35 сол донишу маҳорати худро сарфи пажӯҳиши ин тамаддун сохт.

Муҳаббати Роланд Безенвал дар қалби ҳар фарди тоҷик фурузон хоҳад монд. Рӯҳаш шод бод!



Роланд бо кашфиёти навини Саразм.



Роланд бо ҳамкасбони хеш: М. Казанова(бостоншинос),
Ж. Вилкокс(набототшинос) дар Саразм



Гурӯҳи кори бостоншиносони Фаронса дар Саразм.



Гурӯҳи кори бостоншиносони фаронса ва тоҷик дар Саразм.



Роланд Безенвал бо оилааш Розен.



Фарзанди Роланд Андриан дар кӯхсорҳои сарғаҳи
Зарафшон



Фарзандони Роланд Андриан ва Ширин.



Ҳафриёти ҳафтуми Саразм. Роҳбари гурӯҳи корӣ Роланд
Безенвал



Ҳамкасбони бостоншиноси Фаронса дар меҳмони
хонадони А. Раззоқов



Роланд Безенвал, Жорж Вилкокс ва Абдурауф Раззоқов
дар чустуҷӯи конҳои қадимаи сарғахи Зарафшон



Роланд Безенвал дар меҳмони
хонадони А. Раззоқов

МУНДАРИЧА

Роланд Безенвал - муҳаққиқи ёдгории Саразм.....	4
Роланд Безенвал (1947-2014).....	6
Роланд Безенваль (1947-2014).....	10
Roland Besenval (1947-2014).....	14
Communication DECOUVERTES RECENTES A SARAZM (R.S.S. du tadjikistan) : attestation des relations au iii ^e millenaire entre l'asie centrale, l'Iran du nord-est et le baluchistan, par m. roland besenval.....	17
Monsieur Roland Besenval. Decouvertes recentes a sarazm (r.s.s. dutadjikistan): attestation des relations au iii- millenaire entre l'asie centrale, l'iran du nord-est et le baluchistan.....	34
Roland Besenval et Abdullah Isakov Sarazm et les debuts du peuplement agricole dans la region de Samarkand.....	35
Breve notice sur la cooperation archeologique franco-tadjike Roland Besenval.....	74
Bibliographie cite.....	81
L'étain dans l'Asie centrale protohistorique : une source possible pour les metallurgies moyen-orientales. Examen de l'hypothese r. Besenval.....	83
Bibliographie.....	92
О работе международной археологической экспедиции на поселении Саразм в 1985 г.....	96
Отчет о работах саразмского отряда в 1986 г.....	119
Работы саразмской группы.....	119
Раскопки советско-французской группы.....	123
Работы даштиказинской группы.....	126
Работы саразмского отряда в 1989 году.....	132
Работы советско-французской экспедиции в 1990 г....	148
Resuming joint tajik-french fieldwork at Sarazm, Tajikistan. Preliminary activity report on the 2011-2012 field seasons.	165
Bibliographic.....	176
Опубликованные работы и доклады французской сто-	

роной о Саразме за 35 лет (1984-2019).....	187
L'academie des sciences de la republique du Tadjikistan et Institut d'histoire, d'archeologie et d'ethnographie Ahmadi Donish.....	194
Ёддоште аз Роланд Безенвал.....	195

РОЛАНД БЕЗЕНВАЛ ROLAND BEZENVAL

МУҲАҚҚИКИ САРАЗМ
RESEARCHER OF SARAZM
ИССЛЕДОВАТЕЛЬ САРАЗМА

Технический редактор:
Усмон Юсупов

Компьютерный дизайн:
Нуров Махмадзиё

*Разрешено к печати 03.02.2020. Сдано в печать 13.02.2020.
Бумага офсетная. Формат 60x84¹/₈. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 12,2. Заказ № 25. Тираж 500 экз.*



МН «Дониш»

*Издательское учреждение «Дониш» АН РТ:
734029, г. Душанбе, ул. С.Айни, 299/2.*