

MISSION ARCHEOLOGIQUE FRANÇAISE EN ASIE CENTRALE (MAFAC)

Le site de Sarazm au cœur de la vallée du Zeravchan, Tadjikistan



DOSSIER DE CANDIDATURE AU PRIX CLIO 2022

Présenté par Frédérique Brunet
CNRS-UMR 7041 ArScAn, Nanterre



1 – Contexte et enjeux scientifiques de la mission

L'**Asie centrale**, vaste région aride prolongée par de hautes chaînes de montagnes, est connue pour la dichotomie historique entre nomades et sédentaires, entre steppes au Nord et oasis au Sud. Or cette division schématique plonge ses racines dans un lointain passé, celui de la **néolithisation** (Xe-III^e mill. av. n.è.) : **du monde agricole « des oasis » du Sud naîtront les grandes civilisations urbaines, alors que du pastoralisme mobile du Nord émergera le monde complexe « des steppes »**. Ce processus se manifeste par plusieurs innovations – art monumental, urbanisation, spécialisation artisanale, domestications – et probablement aussi de profondes modifications des symboles et des mythes. Envisagée dans cette nouvelle perspective, cette Asie se présente comme un **berceau de civilisations originales**. Elle devient également un véritable carrefour, bien avant la Route de la Soie, avec la mise en place **d'importants réseaux d'échanges** sur son territoire et au-delà. On note ici les prémices d'une sorte de « mondialisation » des échanges, qui préfigure les réseaux commerciaux de l'âge du bronze.

C'est dans ce contexte que s'insèrent les travaux de la mission archéologique sous la direction de F. Brunet depuis 2005 : la « MAFANAC » en Ouzbékistan, laquelle est devenue en 2015 la « MAFAC » en y intégrant le Tadjikistan¹, avec le soutien continu du Ministère français de l'Europe et des Affaires étrangères et en collaboration avec les institutions partenaires de l'Académie des Sciences des deux pays concernés, l'Institut d'archéologie Ja. Guljamov (Ouzbékistan) et l'Institut d'histoire, d'archéologie et d'ethnographie A. Donish (Tadjikistan). Dans sa configuration actuelle, la nouvelle **Mission Archéologique Française en Asie Centrale (« MAFAC »)** est transfrontalière et coordonne les recherches dans la **vallée du Zeravchan**, ce « semeur d'or »² qui roule ses eaux sur 700 km depuis le Tadjikistan jusqu'en Ouzbékistan, où ses méandres se perdent dans les sables (**fig. 1**). A l'Holocène ancien, son cours démultiplié rejoignait l'Amou-Daria – l'Oxus des Anciens –, révélant une puissance inégalée depuis. Les eaux nourricières du Zeravchan, irriguant encore aujourd'hui les oasis de Pendjikent, Samarcande et Boukhara, ont favorisé dès le IV^e millénaire le développement de nombreux établissements dont celui, exceptionnel, de **Sarazm au Tadjikistan**. Ce fleuve, vecteur de circulation des hommes, des idées et des matériaux, est ainsi le témoin privilégié d'une **histoire sans équivalent**.

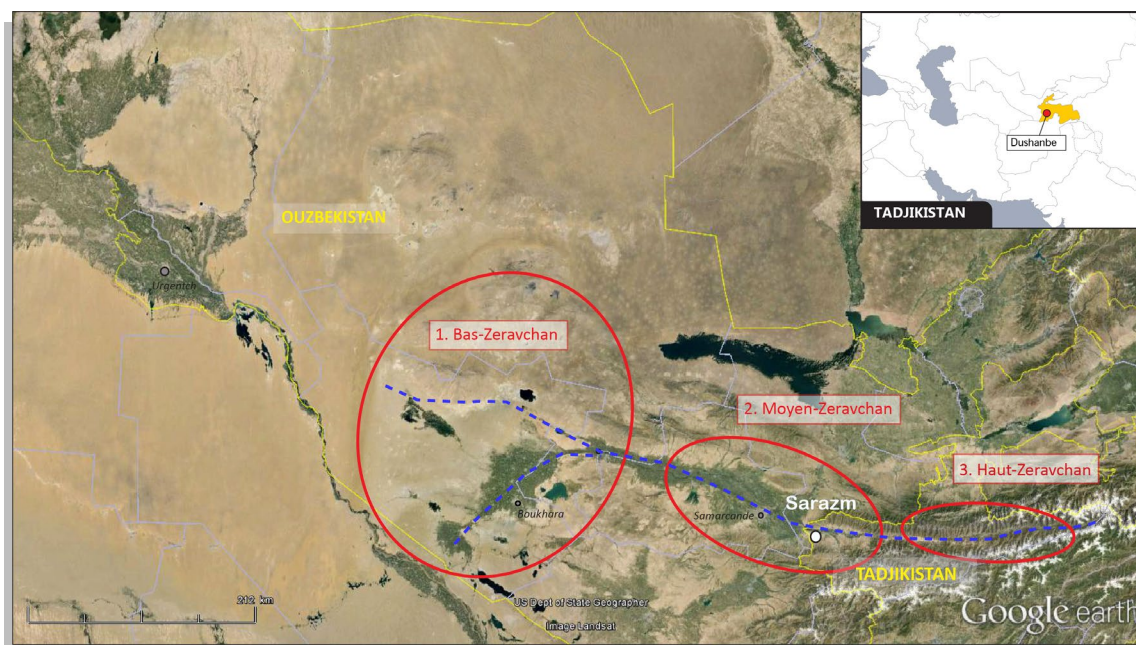


Fig.1 : Vallée du Zeravchan partagée entre l'Ouzbékistan et le Tadjikistan. Localisation du site de Sarazm. © Google Earth, modifié par F. Brunet, CNRS-MAFAC.

¹ La *Mission Archéologique Française Ajakagytna sur la Néolithisation en Asie Centrale* (« MAFANAC ») fut créée en 2005 avec le soutien de la Commission consultative des recherches archéologiques à l'étranger du Ministère français des Affaires étrangères ; ses travaux, dirigés par F. Brunet (CNRS-UMR 7041 ArScAn), ont porté sur l'Ouzbékistan. En 2015, cette mission intègre le Tadjikistan et devient la *Mission Archéologique Française en Asie Centrale* (« MAFAC ») en fusionnant avec la précédente mission éponyme dirigée depuis 1989 par H.-P. Francfort (Membre de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, CNRS-UMR 7041).

² *Zar-âfshân* en persan.

En aval (Ouzbékistan), les sites découverts appartiennent à la culture néolithique de Kel'teminar (VII^e-IV^e mill.). Cette société mobile de chasseurs-pêcheurs, peut-être aussi d'éleveurs nomades, manufacturant de la poterie, devient au V^e millénaire le centre nodal d'un vaste réseau de relations Nord-Sud. Plus **en amont sur le Zeravchan**, on reconnaît la fin du processus de néolithisation, tout en étudiant **l'apparition du phénomène urbain à Sarazm**, vaste établissement non fortifié des périodes chalcolithique et bronze (IV^e-III^e mill.), d'une centaine d'hectares au plus fort de son occupation. Il se distingue par une architecture en brique crue très élaborée réunissant des bâtiments à caractère monumental (« palais », « temple », silo à grains) à côté de quartiers artisanaux et d'habitats domestiques. La genèse de ce phénomène à une époque si ancienne, et dans une région excentrée par rapport aux oasis méridionales, demande encore à être élucidée. À cela s'ajoute **l'image singulière d'une mixité culturelle**, dans la mesure où une partie de l'architecture et du mobilier relève tantôt du monde « des oasis », tantôt de celui « des steppes », révélant des liens depuis la Sibérie jusqu'aux mondes syro-mésopotamien, iranien et du Baloutchistan. Entre ces deux points, des indices peu nombreux mais très nets confirment la présence de peuplements de traditions culturelles composites, qui contribuent à définir un Chalcolithique spécifique à la région du Zeravchan.

Cette vallée apparaît donc comme une **région clé pour élucider ces très anciens phénomènes historiques dans leur environnement** et pour éclairer la genèse et le jeu des interactions de sociétés agricoles ou pastorales, ainsi que l'illustrent les résultats récents de la MAFAC. Dans le cadre de ce dossier de candidature, seul les travaux menés par la MAFAC au **Tadjikistan** seront présentés.

2 – Synthèse des travaux de la mission

Le **programme de recherche** mis en œuvre par la MAFAC est celui d'une **équipe internationale et pluridisciplinaire**. Tout en s'inscrivant dans la continuité des travaux antérieurs, il réactive des recherches pour la plupart délaissées depuis les années 1990, tout en renouvelant les approches par des **méthodes récentes de fouilles et d'analyses**. Sur le terrain, il s'agit de **prospections** géo-archéologiques systématiques associées à la **fouille** de sites majeurs. Ainsi, sur le site proto-urbain de **Sarazm-1 au Tadjikistan**, les travaux se structurent autour de cinq axes (reconstitution chrono-fonctionnelle du site, peuplement ancien de la vallée du Zeravchan, analyses pluridisciplinaires de la culture matérielle, études rétrospectives, irrigation ancienne, ethnobiologie et bioarchéologie pour l'étude de l'agropastoralisme), auxquels est venu s'ajouter un sixième axe en 2022 portant sur la **nécropole de Sarazm-2**, localisée au sud de l'établissement proto-urbain (**fig. 2**). Enfin, la mission déploie des activités importantes dédiées à la **restauration et à la préservation du patrimoine** (laboratoire de terrain, participation au musée de Sarazm, valorisation des vestiges...) ainsi qu'à la **formation** de la nouvelle génération d'archéologues français et tadjiks (Master Class, chantiers-école, stages, etc.).

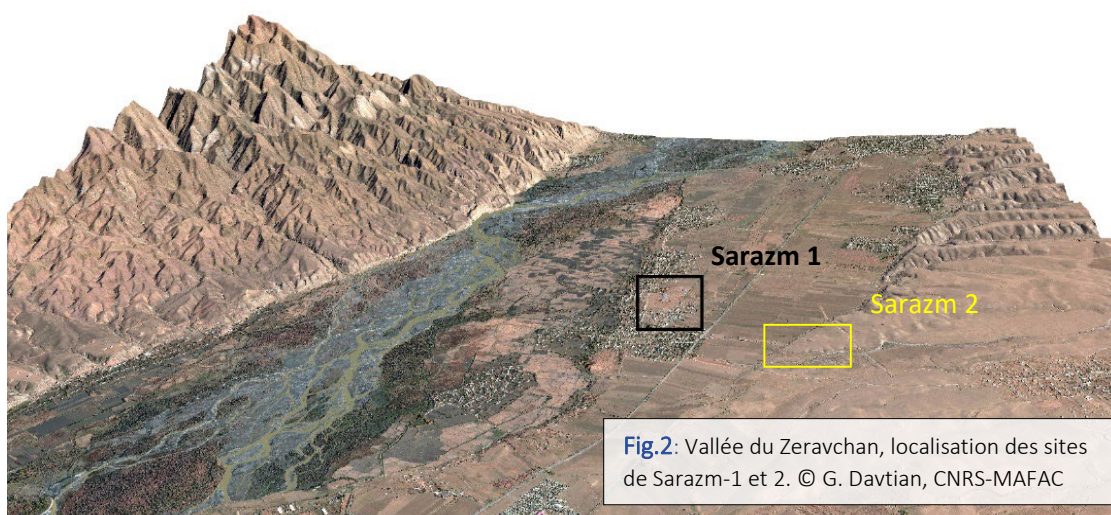


Fig.2: Vallée du Zeravchan, localisation des sites de Sarazm-1 et 2. © G. Davtian, CNRS-MAFAC

Après sa découverte en 1976 par A. Isakov, le site proto-urbain de Sarazm – **inscrit sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 2010** – a fait l'objet de fouilles importantes. Les opérations inscrites dans la collaboration entre la République du Tadjikistan et la France, commencées en 1984 et confiées au regretté Roland Besenval, ont été interrompues pendant la guerre civile. Les travaux de cette **coopération franco-tadjike historique** ne sont que partiellement publiés. Les opérations ont repris en 2011 sous la direction d'H.-P. Francfort et elles sont menées, depuis 2015, dans le cadre de la nouvelle MAFAC (dir. F. Brunet). Parallèlement à la publication d'une grande partie du matériel archéologique collecté depuis les années 1980 (études rétrospectives) – après les ouvrages fondamentaux d'A. Isakov, de B. Lyonnet et d'A. Razzokov – **la poursuite actuelle des travaux** avec A. Razzokov vise à préciser la chronologie de ce site majeur ainsi que le mode de vie de ses habitants, à définir les caractères locaux et exogènes au sein des traditions techniques et à comprendre son rôle, semblable à une sorte de plate-forme culturelle de large envergure à l'aube de l'âge du bronze.

Ainsi, la reprise des **fouilles** en 2011 (chantiers XIV-XVI, sondages 1-7) a permis de préciser la période moyenne d'occupation du site (fin du IV^e-début du III^e mill.). L'ouverture du chantier XX en 2018 vise à appréhender la période de fondation de Sarazm (Chalcolithique, V^e-IV^e mill.), identifiée dans cette partie sud du site, ainsi qu'à élucider la dernière occupation du site (Bronze ancien, III^e mill.) (**fig. 3**). Ces fouilles s'accompagnent d'une part d'une **analyse spatiale**, sur la base d'un **SIG** nouvellement créé (géoréférencement exhaustif, modèles photogrammétriques en 3D, traitement des archives topographiques et cartographiques...) et, d'autre part, d'un **programme de datation fine** par la méthode du radiocarbone (sur os particulièrement) afin d'obtenir une vision globale de la périodisation du site et de préciser les modalités et rythmes d'occupation de ce vaste établissement proto-urbain. Les résultats obtenus sont intégrés à l'étude géo-archéologique de la vallée moyenne du Zeravchan, menée en parallèle par la mission et visant à une reconstitution du peuplement ancien de la région.



Fig. 3 : Site de Sarazm-1, Tadjikistan : vue d'ensemble (en haut) ; relevé photogrammétrique du chantier XII (en bas à gauche) ; modèle numérique de terrain du site avec la localisation des 20 chantiers (en bas à droite). © Cliché F. Brunet ; Images N. Dzhalilov modifiées par G. Davtian ; MNT de G. Davtian, CNRS-MAFAC.

De **nouvelles études pluridisciplinaires** portent sur les **collections céramiques, lithiques, botaniques et faunistiques** issues de ces travaux, mais également sur celles provenant des fouilles soviétiques et tadjikes. Une vaste série d'analyses inédites est mise en œuvre pour ce site qui réunit presque tous les arts et artisanats de l'époque ; l'argile, l'os, la pierre et le métal y sont travaillés, avec une place remarquable accordée à l'or et aux pierres semi-précieuses (**fig. 4**). Ainsi, des éléments originaux, relatifs à une **culture matérielle propre à Sarazm**, sont mis en évidence, ainsi que des savoir-faire novateurs (taille de la pierre, métallurgie, cuisson de la poterie) ; on y perçoit également la persistance d'une tradition néolithique pour la taille du silex. Enfin, de **solides comparaisons** sont établies avec les assemblages de sites contemporains **d'Ouzbékistan, du Turkménistan et du Kazakhstan** ou, plus lointains, en **Sibérie, en Iran et au Baloutchistan**. Au-delà d'échanges commerciaux, les ressources minérales attractives de la vallée du Haut-Zeravchan, l'or particulièrement, ont pu susciter la venue de personnes d'horizons variés qui composent ce profil « multiculturel ». L'ampleur insoupçonnée de cette interconnexion entre steppes et oasis conduisant à ce phénomène d'hybridation culturelle à Sarazm **annoncent les développements futurs de la civilisation du bassin de l'Oxus à l'âge du bronze**³.



Fig. 4 : Site de Sarazm-1, Tadjikistan. Sélection d'objets de la culture matérielle : poteries, industrie lithique, parure en or et en pierres diverses (dont semi-précieuses), bracelet en coquillage, vaisselle en pierre dure, pointes de lances en alliage cuivreux. © Clichés R. Besenval, F. Brunet, A. Razzokov, avec l'aimable autorisation d'A. Razzokov, MAFAC, Acad. des Sc. de la République du Tadjikistan.

Le **mode de vie de la population** est également en voie d'être mieux compris ; la part encore importante de la chasse par rapport à l'élevage du mouton et du bœuf doit être soulignée. L'existence de **banquets**, conduisant à une accumulation importante d'ossements d'animaux consommés, est également

³ Appelée aussi « Civilisation de l'Oxus » ou BMAC (Bactro-Margian Archaeological Culture). Les hypothèses avancées sur l'origine de cette civilisation mettent l'accent sur le monde des « steppes » ou celui des « oasis » (selon différentes traditions : Namazga, Indus harappéen, Mésopotamie, Iran proto-élamite et élamite). Sarazm, établissement proto-urbain à caractère multiculturel et inséré dans des réseaux d'échanges « mondialisés », apparaît donc comme l'un des rares sites clefs « mixtes » pour comprendre l'émergence de la « Civilisation de l'Oxus » ; de plus, le mobilier de Sarazm attesterait d'une « filiation » avec des objets typiques de cette civilisation.

envisagée. Les premiers résultats de l'étude paléobotanique suggèrent une exploitation de milieux diversifiés, à côté de la culture du blé et de l'orge. L'étude géomorphologique et paléohydrologique a d'ores et déjà confirmé l'existence de **pratiques d'irrigation à Sarazm**, contemporaines de la dernière occupation du site, vers le milieu du III^e millénaire.

SARAZM-2 : UNE NECROPOLE INEDITE

La découverte récente d'un **ensemble de 8 kourganes**⁴ et de 6 tombes (non recouvertes d'un tertre) à environ 2 km au sud de Sarazm, suivie des premières fouilles (6 tombes et 2 kourganes) conduites en 2019-2020 par une équipe tadjiko-russe, puis tadjike (dir. S. Bobomulloev, B. Bobommulloev) ont posé la question de l'existence d'une **nécropole contemporaine au site proto-urbain**, jusqu'alors inconnue (**fig. 5 et 6**). Cet ensemble funéraire – appelé Sarazm-2 – fait écho à l'intrigante « tombe de la princesse », également monumentale, fouillée anciennement à Sarazm et attribuée au milieu du IV^e millénaire (chantier IV, dir. A. Isakov et A. Razzokov) : si le mobilier funéraire, en grande partie fabriqué à Sarazm, s'apparente à celui de riches sépultures de la civilisation de l'Oxus de l'âge du bronze, tout en attestant de liens avec l'Asie centrale et méridionale (parures en or⁵, lapis-lazuli, turquoise, cornaline et stéatite chauffée ; bracelets en coquillage de l'Océan indien ; miroir en cuivre ; figurines en terre cuite ; poinçon en os), la structure funéraire évoque celle des tombes de la culture chalcolithique d'Afanas'ev des steppes de Sibérie. Sarazm-2 confirme le caractère également « mixte » du monde funéraire dans la vallée du Zeravchan et offre de formidables perspectives d'études pour appréhender les divers aspects de la société des habitants de Sarazm.

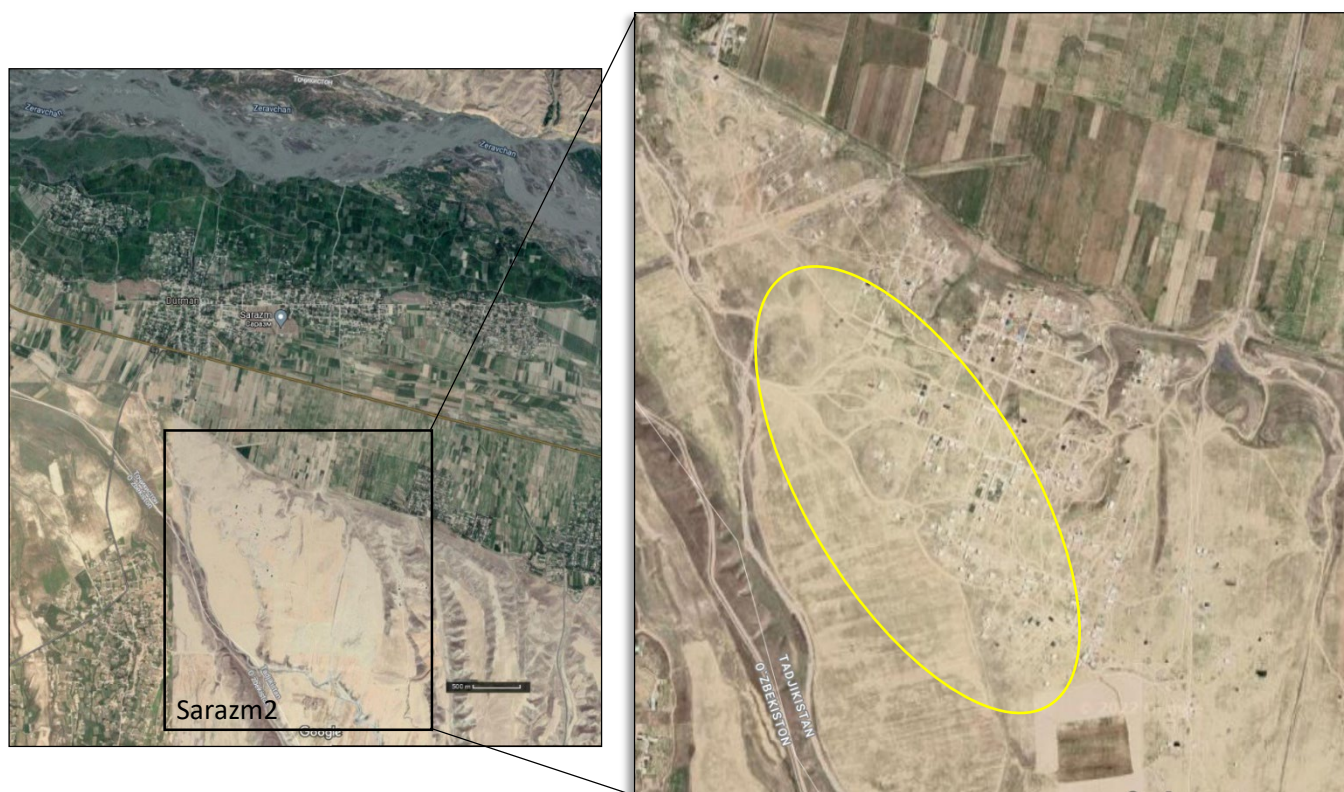


Fig. 5 : Site de Sarazm-2, Tadjikistan. Vue d'ensemble du site en 2020 (à gauche) et vue zoomée en 2022, après l'installation du nouveau village (à droite). Ovale jaune : zone des kourganes au milieu des habitations © Images Google Earth, modifiées par F. Brunet, CNRS-MAFAC.

⁴ Tombes monumentales typiques du monde des steppes d'Eurasie dès le Chalcolithique. Elles sont composées d'un tertre artificiel recouvrant une ou plusieurs sépultures, généralement contenues dans une structure en bois. Des aménagements architecturaux en pierre (cercle, pierres dressées...) peuvent y être associés.

⁵ Signalons notamment la présence d'une rosette composée de 12 pétales en or massif dont le cœur, perforé, accueille une incrustation en turquoise. Si l'or proviendrait de la vallée du Zeravchan, le style de cette rosette évoque l'Orient ancien, particulièrement celui de la parure en or de la princesse Pu-Abi dans les tombes royales d'Ur datées du Dynastique archaïque III A (vers 2600/2550-2400/2340 av. J.-C.).



Fig. 6 : Site de Sarazm-2, Tadjikistan. Vue de deux kourganes : en haut à gauche, le kourgane n°3, non fouillé ; en bas à droite, le kourgane n°1 partiellement fouillé en 2020. © Clichés F. Brunet, avec l'aimable autorisation de B. Bobomulloev, MAFAC.

L'expertise détaillée de ces découvertes (kourganes et mobilier) par la mission en 2022⁶ s'est révélée très concluante, en confirmant les **fortes analogies avec le site proto-urbain de Sarazm-1** tant par l'architecture des tombes que par le mobilier mis au jour (industrie lithique, perles en or et cornaline, fusaïoles, poterie, vaisselle en pierre dure, etc.). En outre, la **présence remarquable de matériaux organiques** (poteaux en bois, natte) ouvre un champs d'investigations très prometteur. L'étude pluridisciplinaire de cet ensemble funéraire complète de manière pertinente celle menée à Sarazm-1 et requière donc la mise en œuvre d'analyses inédites. Sarazm-2 pose de nouveau la question des modalités des **relations très étroites entre le monde « des steppes » et celui « des oasis »** au cœur de cette vallée du Zeravchan. Les découvertes de la mission dans cette même vallée en Ouzbékistan confirment l'existence de ces interactions majeures **dès le Chalcolithique (V^e-IV^e millénaire)**.

Ainsi, en accord avec nos partenaires tadjiks, qui souhaitent que l'étude soit poursuivie dans le cadre de la MAFAC, la fouille de ces kourganes est prévue en 2023. Soulignons que ces opérations répondent à un **contexte archéologique d'urgence** : Sarazm-2 est effectivement localisé sur une zone de construction très active (nouveau village de Sarazm) et toute maison neuve érigée au sommet d'un kourgane rend l'accès à ce dernier impossible. Ce nouvel site fait donc l'objet d'une protection renforcée par les autorités tadjikes.

3 – Projet et perspectives de recherches de la mission

L'année 2023 sera déterminante pour l'avancement des travaux de la mission sur le site de Sarazm-1 (établissement proto-urbain) et pour répondre de manière efficace à la problématique scientifique et au contexte d'urgence archéologique présentés par le site de Sarazm-2 (nécropole). Pour cela, une équipe

⁶ Aucune mission de terrain n'a pu être envisagée en 2020-2021 en raison de la pandémie mondiale liée à la Covid-19.

expérimentée et immédiatement opérationnelle a été constituée, mais des soutiens financiers complémentaires sont requis. En accord avec nos partenaires tadjiks, il s'agira de : 1/ mener à bien les fouilles et études en voie d'achèvement sur Sarazm-1 dans la perspective de la publication d'une monographie ; 2/ de procéder à la fouille complète d'un à trois kourganes à Sarazm-2 et d'engager l'étude pluridisciplinaire des vestiges, en plus de la préservation immédiate des vestiges. Pour cela, deux missions sur place – terrain et étude – seront programmées.

A Sarazm-1, les travaux seront consacrés à la poursuite de la fouille du chantier XX qui vise à atteindre les niveaux profonds d'occupation (période de fondation du site), ainsi qu'à l'étude pluridisciplinaire des vestiges issus de ces opérations. Il s'agira de l'étude techno-typologique du mobilier lithique, céramique et osseux afin de mieux définir la formation de l'ensemble culturel original de Sarazm, qui conserve d'anciennes traditions tout en réservant une place éminente à des innovations et à des apports, parfois venus de très loin. On procèdera également à la réalisation des études archéobotanique (flottation des prélèvements pour tri et identification en France) et archéozoologique. Des prospections ciblées dans les moyenne et haute vallées du Zeravchan seront associées. Les données issues de ces opérations de terrain seront intégrées dans le SIG de Sarazm et ses environs, et complété par un rendu photogrammétrique des zones explorées. Parallèlement, le programme de datations sera poursuivi (une vingtaine d'échantillons osseux issus des chantiers XIV, XV et XX) afin de préciser la périodisation du site, mais également d'affiner la chronologie de l'occupation des bâtiments monumentaux de la partie haute du site. Enfin, un programme d'ADN ancien sur les restes osseux tant fauniques – pour préciser la question de l'origine des espèces à Sarazm et ainsi confirmer l'hypothèse d'une domestication locale – qu'humains sera également mis en œuvre, en accord avec les partenaires tadjiks.

A Sarazm-2, les opérations porteront sur la fouille complète d'un à trois kourganes : nous avons ciblé les kourganes n°1 à 3 qui sont les mieux préservés. La préservation et la consolidation des matériaux et empreintes organiques sera opérée en concomitance à la fouille. L'étude pluridisciplinaire des vestiges humains (analyse anthropologique et ADN ancien), fauniques (analyse archéozoologique), botaniques (flottation et identification) et des objets de la culture matérielle (outils en pierre, métal et os ; parure en or et pierres semi-précieuses, vaisselle en pierre et céramique, etc.) sera engagée en parallèle. Un programme de datations a déjà été mis en place, plusieurs échantillons sur os et dents issus des fouilles tadjikes récentes, nous ayant été transmis pour analyse. Enfin, les actions de restauration et de conservation des vestiges seront poursuivies en collaboration avec le musée de Sarazm, de même que celles dédiées à la formation de jeunes archéologues français et tadjiks.

La dotation du prix Clio permettrait de mener conjointement en 2023 les deux opérations de fouilles prévues (surtout dans la situation d'urgence de la nécropole), associées aux études pluridisciplinaires requises, selon une démarche qui, seule, permet d'éclairer la complexité des phénomènes historiques en jeu (urbanisation, interactions steppes/oasis, émergence de la civilisation de l'Oxus). En outre, le programme de datations nécessiterait d'être enrichi de manière conséquente afin d'établir une périodisation fine et solide de Sarazm, encore inédite.

❖ Institutions partenaires et soutiens financiers de la mission

INSTITUTIONS DE RATTACHEMENT ET PARTENAIRES

CNRS-UMR 7041 *ArScAn*, équipe « Archéologie de l'Asie centrale »

Institut d'histoire, d'archéologie et d'ethnographie A. Donish de l'Académie des Sciences de la République du Tadjikistan

Musée des Antiquités nationales de l'Académie des Sciences de la République du Tadjikistan

Musée régional de Sarazm, Centre historique et archéologique de Sarazm de la République du Tadjikistan

Musée d'histoire régionale A. A. Rudaki de la République du Tadjikistan

Base archéologique de Pendjikent, Tadjikistan

Institut pédagogique de Pendjikent, Tadjikistan

Institut d'archéologie Ja. Guljamov de l'Académie des Sciences de la République d'Ouzbékistan

CNRS-UMR 7209 *AASPE*, Muséum National d'Histoire Naturelle

CNRS-UMR 7264 *CEPAM*

American School of Prehistoric Research Harvard University

CNRS-UMR 5133 *Archéorient*

Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne

Sorbonne Université, Faculté des Lettres

SOUTIENS

Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, Commission consultative des recherches archéologiques à l'étranger

Ambassade de France au Tadjikistan

CNRS-UMR 7041 *ArScAn*, équipe « Archéologie de l'Asie centrale »

Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne

Institut d'histoire, d'archéologie et d'ethnographie A. Donish de l'Académie des Sciences de la République du Tadjikistan

CNRS-UMR 7209 *AASPE*, Muséum National d'Histoire Naturelle

CNRS-UMR 7264 *CEPAM*

Musée du Louvre, département des Antiquités orientales

La MAFAC a été honorée en 2016 du **Label** « Archéologie 2016-2017 » de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres ; l'octroi de ce label a été renouvelé en 2018 (« Archéologie 2018-2019 »).

❖ L'équipe scientifique dédiée aux recherches actuelles au Tadjikistan

Direction : Frédérique Brunet, archéologue, Chargée de recherche, CNRS-UMR 7041 *ArScAn*

Co-direction :

- Abdurauf Razzokov, archéologue, Chercheur, Institut d'histoire, d'archéologie et d'ethnographie A. Donish de l'Académie des Sciences de la République du Tadjikistan
- Bobomullo Bobomulloev, archéologue, Musée des Antiquités nationales de l'Académie des Sciences de la République du Tadjikistan et doctorant à l'Institut d'histoire, d'archéologie et d'ethnographie A. Donish de l'Académie des Sciences de la République du Tadjikistan

Membres et collaborateurs :

- Tadjikistan
 - Saidmurod Bobomulloev, archéologue, Directeur du Musée des Antiquités nationales de l'Académie des Sciences de la République du Tadjikistan
 - Tura Khudjageldiev, archéologue, Chercheur, Institut d'histoire, d'archéologie et d'ethnographie A. Donish de l'Académie des Sciences de la République du Tadjikistan
 - Odil Otaboev, archéologue, Base archéologique de Pendjikent
 - 2 étudiants en Master de l'Institut pédagogique de Pendjikent
 - 2 étudiants en Master de l'Université nationale de Douchanbé
- France
 - Vincent Bernard, dendrochronologue, CNRS-UMR 6566 *CRéAAH*
 - Mathilde Cervel, archéologie funéraire, Post-doctorante, EPHE
 - Lucie Cez, géomorphologue, doctorante, Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne et CNRS-UMR 7041 *ArScAn*
 - Gourguen Davtian, géomaticien, Ingénieur de recherche, CNRS-UMR 7264 *CEPAM*
 - Alexia Decaix, anthracologue, Post-doctorante, CNRS-UMR 7209 *AASPE*
 - Liyuan Fan, archéologue, Doctorante, Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne et CNRS-UMR 7041 *ArScAn*
 - Eric Fouache, géographe, Professeur, Sorbonne-Université, Laboratoire Médiations, Sciences des lieux, sciences des liens
 - Marina Goloubinoff, ethnobotaniste, Chercheur indépendant
 - Sébastien Gondet, géophysicien, Chargé de recherche, CNRS-UMR 5133 *Archéorient*
 - Sébastien Lepetz, archéozoologue, Directeur de recherche, CNRS-UMR 7209 *AASPE*
 - Laetitia Munduteguy, dessinatrice professionnelle, auto-entrepreneur
 - Benjamin Mutin, archéologue, Professeur, Sorbonne-Université, UFR Histoire de l'art et archéologie
 - Margareta Tengberg, archéobotaniste, Professeur, CNRS-UMR 7209 *AASPE*
 - Jorge Vasquez, régisseur, Chef de service de la régie d'œuvres, Musée du Louvre, Département des Antiquités orientales
 - Antoine Zazzo, géochimiste, Directeur de recherche, CNRS-UMR 7209 *AASPE*



L'équipe à Sarazm en 2018

❖ Bibliographie et productions scientifiques de la mission

Bibliographie indicative (incluant une sélection des productions scientifiques de la mission)

ANTHONY D. W., 2007, *The Horse, the Wheel and Language. How Bronze-Age Riders from the Eurasian Steppes shaped the Modern World*. Princeton: Princeton University Press.

AVANESSOVA N., 2013, Zhukov, un « sanctuaire » énéolithique d'anciens nomades dans la vallée du Zeravshan (Ouzbékistan), *Paléorient* 39/2 : 85-108.

BESENVAL R., 1987, 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 : 441-456.

BESENVAL R. et ISAKOV A., 1989, Sarazm et les débuts du peuplement agricole dans la région de Samarkand, *Arts asiatiques* 44 : 5-20.

BESENVAL R., BRUNET F., FRANCFORT H.-P., ISAKOV A.I., P'JANKOVA L., RAZZOKOV A. (eds), sous-presse, *Colloque franco-tadjike de Pendjikent (1994) et premières recherches de la MAFAC à Sarazm (1984-1994)*. Institut d'histoire, d'archéologie et d'ethnographie A. Donish de l'Académie des Sciences de la République du Tadjikistan : Douchanbé.

BOBOMULLOEV S., VINOGRADOVA N. M., BOBOMULLOEV B., KHUDZHAGELDIEV T. U., NAVRUZBEKOV M., 2021, Predvaritel'nye rezultaty issledovaniya kurganov v mestnosti Sarazm—2 v bassejne r. Zeravshan letom i osen'ju 2020 g. *Arkheologicheskie vesti* 32 : 40-54.

BRUNET F., 2011, Brunet, Comment penser la néolithisation en Asie centrale (Xe-IVe millénaires) ? L'émergence de nouveaux modèles de sociétés entre sédentaires et nomades, *Paléorient* 37/1 : 187-204.

BRUNET F., 2016, « Au commencement. Des premiers transferts en Asie centrale à la perception de chaînes de transmission culturelle », in M. Espagne, S. Gorshenina, F. Grenet, Sh. Mustafaev, C. Rapin (eds.), *Asie centrale. Transferts culturels le long de la Route de la soie* : 19-33. Paris : Éditions Vendémiaire.

BRUNET F., 2017, Du Néolithique à l'âge du Bronze en Asie centrale (VIIe-IIIe millénaire) : émergence de sociétés complexes dans un contexte de « mondialisation », *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions & Belles-Lettres (CRAI)* 2016/3 : 1167-1184.

BRUNET F., 2018, « 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*, Editions La Découverte/INRAP, Paris : 195-200.

BRUNET F., 2018, 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. XXXVIII rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes* : 157-177. Antibes : Editions APDCA.

BRUNET F., 2021, "The Neolithisation of Central Asia: Emergence of cultural identities and long-distance networks", In: LEBEAU M. (ed.), *Identity, Diversity and Contact. From the Southern Balkans to Xinjiang, from the Upper Palaeolithic to Alexander. Actes du Congrès international « ICE 1 – The East » (16-18 avril 2019)*: 43-60. Brepols Publishers: Turnhout.

BRUNET F. et RAZZOKOV A., 2016, « Towards a New Characterization of the Chalcolithic in Central Asia. The Lithic Industry of Sarazm (Tajikistan): the First Results of the Technological Analysis », In V. Lefevre, A. Didier et B. Mutin (eds), *South Asian Archaeology and Art 2012, Volume 1*, Brepols Publishers, Turnhout: 49-62.

BRUNET F. et RAZZOKOV A., 2021, « Le Zeravchan : un fleuve d'or au cœur des premiers échanges. Exemple du site UNESCO de Sarazm », In : Tadjikistan. Au pays des fleuves d'or : 22-41. Musée national des arts asiatiques – Guimet : Paris et Editions Snoeck : Gand.

BRUNET F., FRANCFORT H.-P., RAZZOKOV A., MASOV R. et MUTIN B. (eds), en préparation, *30 années de coopération archéologique entre le Tadjikistan et la France. Recherches à Sarazm, vallée du Zeravchan*.

BRUNET F., FRANCFORT H.-P., RAZZOKOV A. et MUTIN B., 2016, Rezul'taty arkheologicheskikh issledovaniy Sarazma v 2012 godu (Trudy tadjzhiksko-frantsuzskoj sovmestnoj ekspeditsii MAFAK), *Arkheologicheskie raboty v Tadzhikistane* XXXVIII : 15-38.

BRUNET F., FRANCFORT H.-P., MUTIN B., RAZZOKOV A., 2017, Rezul'taty arkheologicheskikh issledovaniy Sarazma v 2013 godu (Raboty sovmestnoj tadjzhiksko-frantsuzskoj ekspeditsii MAFAK). *Arkheologicheskie raboty v Tadzhikistane* 39 : 20-39.

- BRUNET F., FRANCFORT H.-P., MUTIN B., RAZZOKOV A., BESEVAL R., Arkheologicheskie issledovanie v Sarazme, sezon 2014 (Raboty sovместnoy tadzhiksko-frantsuzskoj ekspeditsii MAFAK). *Arkheologicheskie raboty v Tadzhikistane* 40 : 64-80.
- CASANOVA M., 2013, *Le lapis-lazuli dans l'Orient ancien. Production et circulation du Néolithique au IIe millénaire av. J.-C.*, Documents préhistoriques 27, Paris : CHTS.
- CEZ L., BRUNET F., FOUACHE E., WATTEZ J., PETIT C., FRANCFORT H.-P. et RAZZOKOV A., sous-presses, « 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 Vaissière (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.
- ESHONKULLOV U. I., 2007, *Istoriya zemledel'cheskoj kul'tury Gornogo Sogda : s dvennejshchikh vremen do nachala XX v.*, Devashtich : Douchanbé.
- FRANCFORT H.-P., 2003, « La civilisation de l'Asie centrale à l'âge du Bronze et à l'âge du Fer », In O. Bopearachchi, C. Landes et C. Sachs (eds), *De l'Indus à l'Oxus. Archéologie de l'Asie centrale. Catalogue de l'exposition*, Imago, Lattes : 29-60.
- FRANCFORT H.-P., 2005, « La Civilisation de l'Oxus et les Indo-Iraniens et Indo-Aryens en Asie centrale », in Fussman G., Kellens J., Francfort H.-P., Tremblay X. (eds), *Aryas, Aryens et Iraniens en Asie centrale*. (Collège de France, Publications de l'Institut de civilisation indienne Série in-8°, Fascicule 72) : 253-330. Paris : Edition-Diffusion de Boccard.
- FRANCFORT H.-P., 2007, « L'art de la civilisation de l'Oxus à l'âge du Bronze (2300-1700 avant n. è. env.) et ses relations avec les régions voisines », In G. Ligabue et G. Rossi-Osmid (eds), *Sulla Via delle Oasi. Tesori dell'Oriente Antico*, Il Punto Edizioni, Padoue : 102-127.
- FRANCFORT H.-P., 2009, L'âge du bronze en Asie centrale. La civilisation de l'Oxus, *Anthropology of the Middle East* 4/1: 91-111.
- FRANCFORT H.-P., 2020, « Sarazm in contemporary scholarship. An exceptional long distance attractiveness in Late IVth mid III mill. B.C., In Ubajdullo N. K. (ed.), *Sarazm, Actes de la conférence « Rol' Sarazma v formirovanii tsivilizatsii Tsentral'noj Azii » pour les 5500 ans de Sarazm, 12-13 mai 2020*, vol. III, Musée des antiquités nationales, Douchanbé : 5-24.
- FRANCFORT H.-P. et TREMBLAY X., 2010, Marhaši et la Civilisation de l'Oxus, *Iranica Antiqua* XLV : 51-224.
- ISAKOV A. I., 1991, *Sarazm (K voprosu stanovlenija rannezemledel'cheskoj kul'tury Zeravshanskoj doliny, raskopki 1977-1983 gg.)*, Donish : Douchanbé.
- ISAKOV A. I., KOHL P. L., LAMBERG-KARLOVSKY C. C., MADDIN R., 1987, Metallurgical Analysis from Sarazm, Tadjikistan SSR, *Archaeometry* 29/1: 90-102.
- KOHL P. L., 2007, *The Making of Bronze Age Eurasia*, Cambridge.
- LYONNET B. (avec la collaboration d'A. ISAKOV et la participation de N. AVANESSOVA), 1996, *Sarazm (Tadjikistan). Céramiques (Chalcolithique et Bronze Ancien)*, Mémoires de la MAFAC tome VII, Paris.
- MUTIN B., sous-presses, *Sarazm Excavation VII. Analysis of Roland Besenval's archaeological excavation in the Zeravshan Valley, Tajikistan (1984-1994)*. "Oxus" serie. Brepols Publisher.
- MUTIN B. et RAZZOKOV A., 2016, Contacts across the Hinku Kush in the Bronze Age. Additional insights from Sarazm – Soundings 11-11A (Tajikistan), *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 46: 123-147.
- MUTIN B., RAZZOKOV A., BESEVAL R. et FRANCFORT H.-P., 2016, « Resuming Joint Tajik-French Fieldwork at Sarazm, Tajikistan. Preliminary Activity Report on the 2011-2012 field Seasons ». In V. Lefevre, A. Didier et B. Mutin (eds), *South Asian Archaeology and Art 2012, Volume 1*, Brepols Publishers, Turnhout: 197-210.
- MUTIN B., RAZZOKOV A., BRUNET F. et FRANCFORT H.-P., 2011-2014 Fieldwork of the Tajik-French Project at Sarazm. In Rose Greaves L. and Hardy A. (eds), *Religion, Society, Trade and Kingship. Art and Archaeology in South Asia and along the Silk Road (5500 BCE-5th Century CE)*. Proceedings of the 23rd EASAA Conference (July 2016), volume 1, Dev Publishers & Distributors, New Delhi : 21-34.
- RAZZOKOV A., 2008, *Sarazm (orudija truda i khozjajstvo po eksperimental'no-trasologicheskim dannym)*. Douchanbé : Echod.
- RAZZOKOV F. A., 2016, *Stroitel'nye komplekсы drennezemledel'cheskogo poselenija Sarazm v IV-III tysh. do n. e.*, NKT : Saint-Pétersbourg.

Valorisation des travaux de la mission (sélection)

Communications et conférences non publiées

29^{ème} Congrès préhistorique de France, Session C2 (Le poids de l'histoire des sciences et l'hégémonie européenne en préhistoire, V. Zeïtoun et H. Forestier), 31 mai-4 juin 2021, Toulouse [1 communication : F. Brunet]

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. Krivoschapkin), Juin 2018, Paris [1 communication, F. Brunet]

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 [2 communications, F. Brunet, A. Razzokov]

Table-ronde "Contribution de scientifiques français à l'étude des sites célèbres de Sarazm et de Panjakent" (org. Institut d'histoire de l'Ac. des Sc. du Tadjikistan, MAFAC), octobre 2017, Douchanbé [4 communications, F. Brunet, G. Davtian, L. Munduteguy, A. Razzokov]

Université pédagogique de Pendjikent, octobre 2016, Tadjikistan [3 communications : F. Brunet et A. Razzokov, G. Davtian, M. Tengberg]

22nd Annual Colloque of the European Association of Archaeologists, Vilnius [1 communication: L. Cez, Wattez J., Fouache E., Petit C. et Brunet F.]

Interviews

Journal « Zarafshon », 2017, 2018 et 2019

Chaine de télévision nationale « Pervyj kanal », Douchanbé, 2018

Chaine de télévision nationale « TV First Channel », Douchanbé, 2017

Chaine de télévision nationale « Jahonnamo », Douchanbé, 2017

Exposition

Participation à l'exposition « Tadjikistan. Au pays des fleuves d'or », Musée national des arts asiatiques Guimet, Paris (octobre 2021-janvier 2022).