

Ligabue Magazine



Alla scoperta dell'Arabia Felix

In search of the Arabia Felix

Testo / *Text*

Alessandro de Maigret

Foto / *Photos*

Alessandro de Maigret

Sabina Antonini





Pagine precedenti: Sanaa,
scorcio della città vecchia.

*Previous pages: Sanaa, view
of the old city.*

Sotto: tavoletta culturale
da Yala

*Below: a ritual tablet
from Yala*



Le grandi civiltà classiche si svilupparono nel corso del I millennio a.C. in un contesto storico-culturale che affonda le proprie radici in tempi più remoti, specificamente nei grandi imperi orientali che le precedettero e che, anche prima del 3000 a.C., fiorirono nella Fertile Mezzaluna, tra Mesopotamia, Siria ed Egitto. Sumeri, Babilonesi, Accadi, Assiri, Fenici, Cananei, Ebrei, Egiziani ed altri popoli formarono, attraverso la letteratura, le arti, il pensiero filosofico e religioso, e le loro esperienze politiche, economiche e sociali, il terreno fertile sul quale la nostra cultura occidentale sviluppò le proprie radici. In tal senso, quindi, ogni indagine rivolta verso queste antiche civiltà sarà utile a comprendere meglio la nostra. Negli ultimi cinquant'anni, le ricerche sul Vicino

The great classical civilisations developed in the first millennium BC in a historical-cultural context that was rooted in remoter times. In fact they had been preceded by the Eastern empires that had flourished even earlier than 3000 BC in the "Fertile Crescent" comprising Mesopotamia, Syria and Egypt. Through their literature, arts, philosophical and religious thought, as well as their political, economic and social experience, the Sumerians, Babylonians, Accadians, Assyrians, Phoenicians, Canaanites, Jews, Egyptians and other peoples prepared the fertile ground which was to nourish the roots of Western culture. In this sense, therefore, any enquiries into these ancient civilisations will be useful for the purposes of arriving at a better understanding of our own civilisation.

Mappa delle rotte carovaniere dell'incenso.

Nel riquadro: A. De Maigret con alcuni beduini

Map of the incense caravan routes.

Inset: A. De Maigret with some Bedouins



Oriente antico hanno fatto significativi progressi, nonostante i numerosi problemi politici presenti in questa parte del mondo, e nuove culture, che hanno avuto ruoli importanti nello sviluppo delle antiche civiltà, sono state scoperte e studiate. Una delle più importanti è senza dubbio quella che fiorì nello Yemen tra il 1200 a.C. circa e l'avvento dell'Islam (628 d.C.). La Bibbia fa riferimento alla visita che la Regina di Saba fece al re Salomone di Israele, testimoniando così quanto rinomata fosse già in Oriente (almeno a partire dal VII sec. a.C., periodo in cui verosimilmente vennero redatti i testi biblici) la fama del Regno di Saba. A quello dei Sabei si affiancheranno più tardi i regni dei Minei, dei Qatabaniti, degli Hadramiti ed, infine, degli Himyariti nei fantastici racconti che gli

In the last fifty years studies on the Ancient Near East have made significant progress, despite being hampered by the many political problems in the area. Previously unknown cultures that played an important role in the development of the ancient civilisations have been discovered and researched.

One of the most important is undoubtedly the culture that flourished in the Yemen from 1200 BC to the advent of Islam (AD 628).

The Bible mentions the Queen of Sheba's visit to King Solomon of Israel, thereby attesting to the importance of the realm of Sheba (Saba) in the Near East, at least from the 7th century BC (i.e. the period in which the biblical texts were probably drafted).

The kingdom of the Sabeans was later mentioned along



scrittori greci e latini (Erodoto, Strabone, Diodoro, Plinio) ci hanno tramandato sulla ricchezza e il lusso dell'*Arabia Felix*. Strabone racconta la spedizione militare che il generale di Augusto Elio Gallo compì fino a Marib (capitale di Saba) nel 24 a.C., con lo scopo di accaparrarsi il monopolio della mirra e dell'incenso che quei popoli detenevano da circa un millennio. Tuttavia, con l'avvento del Cristianesimo e del Medio Evo, queste antiche culture furono dimenticate, e i riferimenti biblici a Saba furono relegati nel mondo della fantasia e della leggenda. Con il Rinascimento e il conseguente recupero del ruolo dell'uomo e del suo passato, gli scrittori greci e latini vennero riesumati e l'immagine dell'Arabia Felice riacquistò un

with the kingdoms of the Minaeans, Qatabanians, Hadhramis and Himyarites in wonderful narratives by Greek and Latin writers (Herodotus, Strabo, Diodorus and Pliny), who described the great wealth and the luxury of Arabia Felix ("Araby the Blest"). Strabo tells how General Augustus Aelius Gallus marched on Marib (the capital of Saba) in 24 BC with the aim of seizing the monopoly of myrrh and incense that the local people had held for nearly a millennium. With the advent of Christianity and the Middle Ages, however, these ancient cultures fell into oblivion, and the biblical references to Saba were relegated to a world of fantasy and legend. During the Renaissance and the subsequent revival of a central role for man



fondamento realistico. La curiosità crebbe e diversi viaggiatori europei partirono per l'Oriente, raggiungendo anche lo Yemen. Naturalmente essi non trovarono le civiltà descritte dagli autori classici, ma scoprirono testimonianze di grandi civiltà passate sconosciute anche alle popolazioni locali. Gli studi di queste antiche tracce progredirono con la nascita della ricerca scientifica nel periodo dell'Illuminismo e l'avvio della scienza filologica nel XVII secolo. Numerose, misteriose epigrafi furono copiate e decifrate e ricche rovine archeologiche furono scoperte. Tuttavia, la situazione politica dello Yemen, fondata sul governo chiuso e dispotico di una dinastia al potere da almeno un migliaio di anni, non consentì, ancora per

and his past, the Greek and Latin writers were re-exhumed and the image of the Arabia Felix was once more given a realistic grounding. General interest grew and various European travellers left for the East, some even reaching as far as the Yemen.

Of course they did not find the civilisations described by the classical authors, but they did discover evidence of great cultures from the past, unknown even to the local populations. Studies of these ancient traces progressed with the birth of scientific research during the Enlightenment and the rise of scientific philology in the 17th century. Many mysterious epigraphs were copied and deciphered and rich archaeological ruins discovered. The political situation in the Yemen,

Statuetta in pietra calcarea
raffigurante un toro.
Da Tamna

*Limestone statuette of a bull
from Tamna.*



molto tempo, di procedere con ricerche sistematiche e dettagliate. Fino alla metà del secolo scorso, infatti, l'unica documentazione disponibile (quasi essenzialmente epigrafica) restò quella portata fuori dal Paese in segreto da esploratori coraggiosi ed illuminati. Purtroppo questi documenti non permettevano una ricostruzione esaustiva di quelle antiche civiltà. Le iscrizioni, infatti, commemoravano per lo più fatti contingenti ritenuti degni di memoria e non eventi quotidiani che, seppur inconsapevoli, avrebbero potuto chiarire caratteri essenziali delle società antiche, come quelli sociali, economici, storico-politici. Tali indizi di tipo strutturale avrebbero potuto acquisirsi soltanto con l'avvio di ricerche archeologiche sistematiche. Tuttavia, mentre in altri Paesi arabi le ricerche archeologiche progredivano rapidamente sin dal XIX secolo mettendo in luce i resti di grandi civiltà, nello Yemen si dovette attendere sino all'inizio degli anni 1950 per avere un primo vero intervento sul campo, quando una spedizione americana, composta di archeologi che avevano lavorato in Palestina, riuscì a compiere alcuni scavi a Tamna', antica capitale del Qataban, e a Marib, capitale di Saba. Sfortunatamente la Missione dovette partire

however, based on a closeted despotic government and a dynasty that had ruled for at least a thousand years meant that for a long time detailed and systematic research could not be conducted in the country. Indeed until the mid-20th century the only documentation available basically consisted of epigraph information smuggled out by brave, enlightened explorers. Unfortunately, a complete picture of these ancient civilisations could not be built up from those documents. The inscriptions mainly celebrated contingent events, considered worth remembering, and not routine daily occurrences which, albeit unwittingly, would have been provide information about the essential features of the ancient societies, such as their social, economic and historical-political characteristics. These structural-type clues were eventually only acquired when systematic archaeological explorations began. Thus, while in other Arab countries archaeological studies bringing to light the remains of great civilisations progressed rapidly from the 19th century on, in the Yemen the first real field studies were only carried out in the 1950s, when an American expedition, made up of archaeologists who had worked in Palestine, managed

Corredo funerario da una
tomba a torretta

*Funerary goods in a "tower
tomb".*



Veduta delle mura di Baraqish

The walls of Baraqish.







Il ponte sospeso di Shaharah fu costruito dall'architetto Salih Al-Yamani all'inizio del XVII secolo. Dei tre archi sovrapposti oggi rimane solo quello più elevato, a strapiombo di oltre 300 metri nella gola tra le montagne.

The Shaharah suspension bridge was constructed by the architect Salih Al-Yamani in the early 17th-century. Of the three superimposed arches, today only the highest survives, spanning a sheer drop of over 300 metres in a mountain gorge.

precipitosamente in seguito ad una serie di incomprensioni con il Governo dell'Imam e a problemi con le locali tribù beduine, ed il suo contributo, pur fruttuoso e, soprattutto, rivelatore delle grandi potenzialità archeologiche dello Yemen, restò purtroppo un evento isolato. Da allora, infatti, per più di trent'anni agli Europei non furono date altre concessioni di scavo. Il che protrasse ancor di più il già accumulato ritardo per la conoscenza di uno degli attori principali della storia del Vicino Oriente antico. In pratica, per chi, come me, si trovò nel 1980 ad avviare una serie di ricerche sistematiche e continuative sul campo, si apriva davanti un tal panorama di non-conoscenza che ogni iniziativa, sia di ricognizione che di scavo, si sarebbe presentata certo piena di incognite, ma anche, quasi sicuramente, con la garanzia di nuove scoperte. In effetti, da allora e sino ad oggi, per la Missione Archeologica Italiana, patrocinata dall'Istituto Italiano per l'Africa e l'Oriente (IsIAO) di Roma e dall'Università "L'Orientale" di Napoli, le scoperte sono venute in abbondanza, e alcune, in particolare, di notevole importanza. Prima di tutto, la nostra ricerca ha consentito di inquadrare i Regni sudarabici in una nuova prospettiva storica, individuando finalmente quali fossero i loro antecedenti culturali. Nel 1981, infatti, durante una ricognizione nel Khawlan at-Tiyal, avemmo la fortuna di imbatterci in un sito con resti di case circolari, ceramica e industria litica che non dimostravano alcun confronto con le antichità di periodo sudarabico. Era questo il primo insediamento dell'età del Bronzo mai rinvenuto nello Yemen. Nella zona ne rinvenimmo poi molti altri e, grazie ad alcuni scavi e all'intervento di specialisti di discipline affini all'archeologia, potemmo avere un quadro abbastanza esaustivo di quella nuova cultura, una cultura che, non dimostrando alcun rapporto con quella seguente di periodo storico, doveva considerarsi diversa da essa, e cioè non generatrice di essa. Nel frattempo, le ricerche sulla preistoria furono intensificate ed allargate. Si scoprì che l'età del Bronzo era stata preceduta da un periodo Neolitico che, rinvenuto inizialmente sull'altopiano (Khawlan, al-Hada), dimostrò di assumere *facies* culturali diverse nelle regioni del deserto (Ramlat Sab'atayn) e della piana costiera (Tihamah). In un paese ambientalmente particolarmente contrastato come lo Yemen, si evidenziavano risposte di adattamento economico diverse (rispettivamente, economie di allevamento, di caccia e di pesca) da parte delle comunità preistoriche che vi erano insediate. Le culture più antiche dello

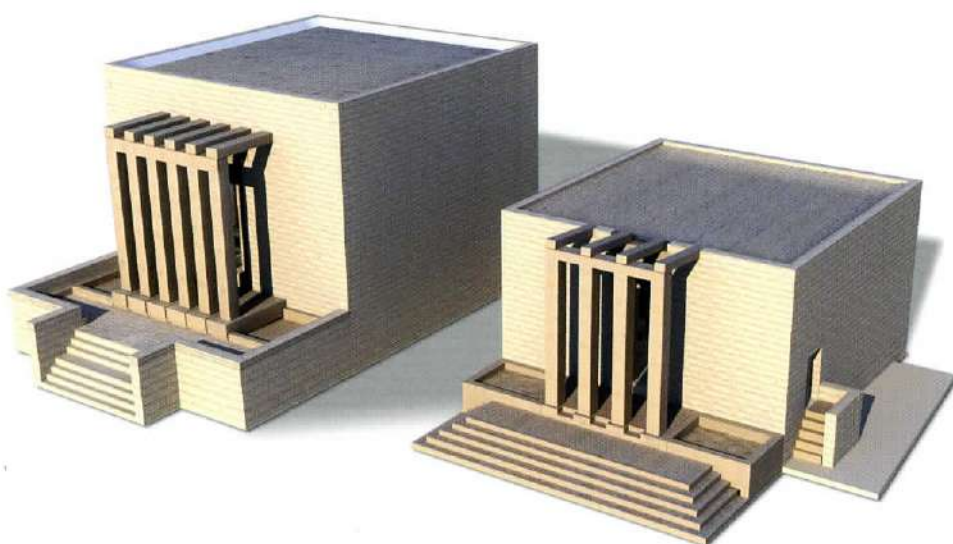
to conduct some excavations at Tamna', the former capital of Qataban, and at Marib, capital of Saba. Unfortunately, the mission then had to leave in a hurry after a series of misunderstandings with the Imam's government and some local Bedouin tribes. This effort, therefore, although undoubtedly useful and important, especially in terms of highlighting the potential, remained an isolated contribution. For the next thirty years no Europeans were granted permission to excavate and this delayed knowledge even further about one of the principal players in the history of the Ancient Near East. In practice archaeologists like myself who wished in 1980 to launch a series of continuous systematic campaigns in the field were faced with such a dearth of knowledge that every initiative, whether surveys or excavations, was a journey into the unknown that would almost certainly, however, bring new discoveries. In fact since then the Italian Archaeological Mission, under the patronage of the Italian Institute for Africa and the East (IsIAO), Rome, and the Orientale University, Naples, have made numerous discoveries, some of great importance. Firstly, our research has enabled us to set the South Arabian Kingdoms in a new historical perspective by finally establishing their cultural antecedents. In 1981, during a survey of Khawlan at-Tiyal, we had the good luck to come across a site with the remains of circular houses and ceramic and stone production areas, which were unlike anything else previously found in the antiquities of the South Arabian period. It was the first Bronze-Age settlement ever found in the Yemen. In the same area we found many other sites and thanks to excavations and the work of specialists in related disciplines to archaeology, we were able to form a fairly comprehensive picture of the "new" culture. Since it showed no relation to the culture of the next historical period, it had to be considered as something separate and not as having generated it. In the meantime, research into prehistory had been intensified and widened. Studies revealed that the Bronze Age had been preceded by a Neolithic period, which, initially found in the highlands (Khawlan, al-Hada), showed different cultural facies in the desert regions (Ramlat Sab'atayn) and on the coastal plain (Tihamah). In a country like the Yemen, characterised by great environmental contrasts, the prehistoric communities adapted in diverse ways by founding economies based on animal rearing, hunting and fishing, respectively. The dates for the earliest Yemeni cultures were thus pushed back further, while their

Sotto: ricostruzione dei due templi dell'area sacra di Baraqish

Below: reconstruction of the two temples in the sacred area of Baraqish

A fronte: il tempio di Nakrah a Baraqish

Opposite: the Nakrah Temple at Baraqish



Yemen, quindi, aumentavano in antichità e in quantità. La rivelazione di questa intensa pre-protostoria dimostrava che le popolazioni sudarabiche d'età storica non erano originarie dello Yemen. Piuttosto, esse sembravano derivare da una progressiva sedentarizzazione di popoli nomadi che da tempi immemorabili si aggiravano nel Rub al-Khali, lo sconfinato deserto che occupa la parte centrale della Penisola araba. Ma quando avvenne questa sedentarizzazione? Nel 1985 avemmo la possibilità di entrare nell'inesplorato territorio dei Banu Dabyan, a sud di Marib, e scoprimmo uno dei più importanti complessi archeologici di periodo sabeo antico, quello del Wadi Yala. Accanto ad una grande città fortificata (Yala, appunto), si estendeva un ampio centro agricolo con fattorie, dighe e campi militari e, soprattutto, si trovava una gola rocciosa nella quale erano incise numerose iscrizioni reali del periodo dei *mukarrib* (re confederali) di Saba. Tra i nomi dei sovrani, che

number increased. The discovery of this intense pre-protostory reveals that the historic-age South Arabian population was not originally from the Yemen. They seemed to have derived from a gradual sedentarization of nomad people who from time immemorial had wandered in the Rub al-Khali, the boundless desert occupying the central part of the Arabian Peninsula. But when did this sedentarization take place? In 1985 we were able to enter the unexplored territory of Banu Dabyan, to the south of Marib, where we discovered one of the most important archaeological complexes from the ancient Sabaen period at Wadi Yala. Beside a large fortified city (Yala), there was an extensive agricultural centre with farms, dams and military training grounds. Most importantly, in a rocky gorge there were many royal inscriptions from the period of the Mukarrib (confederation kings) of Saba. The names of the sovereigns celebrating the rite of the "sacred hunt" included the celebrated



celebrarono qui il rito della “caccia sacra”, spiccava quello del famoso Karib’il Watar (noto anche dai testi assiri), detto il Grande per le sue campagne militari che portarono all’egemonia su tutto lo Yemen dell’Impero sabeo. Uno scavo condotto nel 1987 in una casa privata della città restituì una stratigrafia precisa di questo periodo sabeo antico. Le datazioni al radiocarbonio (C14) fanno risalire questo insediamento al 1200 a.C. circa, il che, oltre che confermare un arrivo improvviso dei Sabei, faceva arretrare di più di 500 anni le loro origini, rispetto a quanto si poteva concludere allora sulla base dei dati epigrafici. La scoperta di alcune iscrizioni su coccio risalenti all’inizio del I millennio a.C. consentì, infatti, di respingere definitivamente la vecchia tesi che vedeva un’origine greca per la scrittura sudarabica e di ristabilire il valore di una cronologia “lunga” per la storia dell’Arabia meridionale. Al fine di definire meglio l’identità di questi nuovi arrivati conducemmo, nel 1985-7, una serie di scavi in

Karib’il Watar (also mentioned in Assyrian texts), known as “the Great” because of his military campaigns which gave the Sabaen empire dominion of all the Yemen.

An excavation conducted in 1987 in a private house in the city provided an accurate stratigraphy of the ancient Sabaen period. Radiocarbon dating (C14) gives a date of around 1200 BC for this settlement, which not only confirms the sudden arrival of the Sabaens, but also pushes back the date of their origins by more than 500 years compared to calculations made on the basis of epigraphic data. The discovery of some inscriptions on shards dating from the beginning of the first millennium BC means that the old theory of a Greek origin for South Arabian writing can be rejected and a much “longer” timeline can be re-established for the history of South Arabia. To arrive at a clearer picture of the identity of these newcomers, in 1985-1987 we conducted a series of excavations in two

due necropoli, diverse tra loro per ubicazione e per tipologia di tombe: la necropoli con tombe a torretta di al-Makhdarah e quella con tombe ipogee di Waraqah. Il confronto tra i costumi funerari, i corredi e, soprattutto, tra i reperti ossei dei due cimiteri dimostrò l'esistenza nello Yemen del I millennio a.C. di due differenti popolazioni, la prima delle quali era composta essenzialmente di nomadi cui, probabilmente, erano devolute le operazioni relative al trasporto carovaniero, e la seconda di sedentari cui, come dimostrano i ricchi corredi, andavano i proventi di tale commercio. L'occasione di affrontare le ricerche in un grande centro sudarabico venne alla fine del 1989, quando si poterono avviare scavi sistematici e continuativi nel sito di Baraqish, una delle più importanti e meglio conservate città antiche dello Yemen. Si tratta dell'antica Yathill, capitale commerciale e religiosa del regno dei Minei, già nota anche nei testi locali per il ruolo centrale che essa ebbe nel trasporto carovaniero dell'incenso verso il Mediterraneo. Gli scavi, che continuano ancora oggi, hanno messo in luce all'interno della spettacolare cinta muraria, tuttora ben conservata, due splendidi templi (il tempio di Nakrah e il tempio di 'Athtar) che, nel loro impianto ipostilo sorretto da alti pilastri monolitici, ci presentano un'architettura mirabile ed inedita. Le quasi 200 iscrizioni rinvenute nel corso degli scavi costituiscono un'importantissima nuova fonte d'informazione sulla storia, la religione e la vita quotidiana degli antichi Minei. Da una collaborazione con la Missione Archeologica Francese nacque infine un progetto di scavi regolari a Tamna', l'antica capitale del regno del Qataban, da cui, secondo Plinio il Vecchio, partiva la Carovaniera dell'incenso. Le regolari campagne, condotte nella città tra il 1999 ed il 2006, hanno consentito di mettere in luce una parte dell'antico foro (la cosiddetta "Piazza del Mercato"), un nuovo tempio dedicato alla dea Athirat, di completare gli scavi americani (1951) del Palazzo reale (o tempio di 'Athtar) ed, infine, di scavare diverse tombe della vicina necropoli. La rovina della città è immensa, ma questi primi scavi, con gli spettacolari monumenti messi in luce e le numerose epigrafi rinvenute, ci dicono quanto fertile e scientificamente remunerativa sarà una continuazione delle ricerche in questa città. Voglio ricordare, infine, ciò che le attività della Missione italiana, condotte nell'ambito di un progetto di formazione per conto del Ministero degli Esteri, comportarono anche una partecipazione diretta dei funzionari yemeniti nella scoperta del loro passato.

necropolis, which were different in terms of the positions and types of tombs: the necropolis with tower tombs at al-Makhdarah and the underground tombs of Waraqah.

A comparison of the burial dress and especially of the bone items found in the two cemeteries demonstrated the existence of two distinct peoples in the first-millennium BC Yemen: the first was mainly made up of nomads who were probably entrusted with the operations involved in camel trains; the second, a sedentary population who, as their rich grave goods demonstrate, received the proceeds from the caravan trade. The chance to begin research in a large South Arabian centre came in 1989, when continuous systematic excavations started on the site of Baraqish, one of the most important and best preserved ancient cities of the Yemen. This city in fact is the ancient Yathill, the commercial and religious capital of the Kingdom of the Minaeans, also already mentioned in local texts for its key role in the caravans carrying incense towards the Mediterranean. The still ongoing excavations within the spectacular, well-preserved city walls have brought to light two splendid temples (the Temple of Nakrah and the Temple of 'Athtar): their hypostyle structures supported by tall monolithic pillars are remarkable, unprecedented pieces of architecture. The almost 200 inscriptions found during the excavations are a major new source of information about the history, religion and the life of the ancient Minaeans. Collaboration with the French Archaeological Mission finally led to a programme of regular excavations at Tamna', the ancient capital of the Kingdom of Qataban, which, according to Pliny the Elder, was the starting point for incense caravans. Regular campaigns conducted in the city from 1999 to 2006 have brought to light part of the former forum (the so-called "Market Square") and a freshly found temple dedicated to the goddess Athirat. The American excavations (begun in 1951) of the Royal Palace (or Temple of 'Athtar) were completed and several tombs excavated in the nearby necropolis. The city ruins are immense, and the initial excavations, which have uncovered some spectacular monuments and numerous epigraphs, suggest that continuing research in this city will bring very interesting scientific results. Lastly, I should like to mention the fact that the activities of the Italian Mission, conducted as part of an educational project on behalf of the Italian Ministry of Foreign Affairs, also involved the direct participation of Yemenite officials in the exploration of





Con l'aumentare della loro sensibilità culturale, della loro coscienza storica e della loro competenza disciplinare, si favorirono di fatto le accessibilità ai siti, le concessioni di scavo e la stabilità dei lavori. Dall'inizio degli Anni '90 poté così partire la prima serie importante e continuativa di ricerche internazionali, che vede l'impegno, oltre che di quella italiana, di Missioni tedesche, americane, francesi, inglesi, russe. Antiche grandi città, come Marib, Sirwah, Shabwa, oltre che Yathill e Tamna', costituiscono ormai un obiettivo stabile dell'indagine; necropoli, dighe, comprensori irrigati, antiche vie di comunicazione sono oggetto di studi, che non tralasciano l'approccio interdisciplinare; i reperti, come sculture, bronzi, vasellame, sigilli, gioielli e monete,

their own past. Their growing cultural and historical awareness as well as a greater expertise in the field has favoured access to sites, excavation permits and stable long-term work programmes.

In the 1990s the first series of continuous major international studies began. In addition to the Italian Mission, there have been German, American, French, British and Russian missions. Large ancient cities, such as Marib, Sirwah, and Shabwa, as well as Yathill and Tamna', are now regular subjects of enquiry. Necropolises, dams, irrigated districts and ancient means of communication have all been explored in often interdisciplinary approaches. Previous finds, such as sculptures, bronzes, pottery, seals, jewellery and coins are now being analysed and divided into



cominciano ad essere analizzati e suddivisi in categorie, grazie finalmente alla possibilità di essere accostati a pezzi con contesti di provenienza precisi. Si affacciano i primi tentativi di ricostruire una storia sudarabica basata anche sulle fonti archeologiche. È grazie a questo lavoro congiunto che oggi l'immagine della terra della Regina di Saba si fa più chiara e leggibile. I favolosi Regni dei Sabei, dei Minei, dei Qatabaniti, degli Hadramiti, degli Himyariti cominciano ad assumere contorni meno romantici forse, ma certo più reali. I tratti essenziali di quelle civiltà, come l'arte, il pensiero, il modo di vivere quotidiano, che non troverebbero voce tra le righe di epigrafi troppo ufficiali e stereotipe, cominciano finalmente oggi a delinearsi.

categories, thanks to the possibility of comparing them with other pieces whose provenance and context is certain. Initial attempts are being made to reconstruct South Arabian history also on the basis of archaeological sources. Thanks to this concerted effort, today the image of the land of the Queen of Sheba is clearer and easier to interpret. The fabulous kingdoms of the Sabeans, the Minaeans, Qatabanians, Hadramis, and Himyarites are now being seen in less romantic and much more realistic terms. The essential features of these civilisations, such as their art, philosophy, and daily life, which could not be deduced from reading between the lines of the over-official, standard epigraphs, are at long last beginning to emerge.