Universiteit
Leiden
The Netherlands

Frontiers of the Roman Empire: the Eastern frontiers

Breeze, D.J.; Abudanah, F.; Braund, D.; Driessen, M.J.; James, S.; Konrad, M.; Polak, M.

Citation
Breeze, D. J., Abudanah, F., Braund, D., Driessen, M. J., James, S., Konrad, M., & Polak, M. (2022). *Frontiers of the Roman Empire: the Eastern frontiers*. Oxford: Archaeopress. Retrieved from https://hdl.handle.net/1887/3505049

Version:	Publisher's Version
License:	Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 license
Downloaded from:	https://hdl.handle.net/1887/3505049

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

FRONTIERS OF THE ROMAN EMPIRE
FRONTIÈRES DE L´EMPIRE ROMAIN

THE EASTERN FRONTIERS
LES FRONTIÈRES ORIENTALES

DAVID J. BREEZE
FAWZI ABUDANAH – DAVID BRAUND
MARK DRIESSEN – SIMON JAMES
MICHAELA KONRAD – MARINUS POLAK

ARCHAEOPRESS

ARCHAEOPRESS PUBLISHING LTD

Summertown Pavilion
18-24 Middle Way
Summertown
Oxford OX2 7LG

www.archaeopress.com

ISBN: 978-1-80327-264-1 (paperback)
ISBN: 978-1-80327-265-8 (eBook)

Cover front and back: a silver drachm of Trajan minted in Bostra in 114-116 (RPC III 4076)
© Richard Beleson

© Archaeopress, Authors 2022

Translations by Michel Reddé (French), Manana Odischeli (Georgian)
Designed by Anna Adamczyk
Printed by Hussar Books www.hussarbooks.pl

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. To view a copy of this license, visit http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/ or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

This book is available direct from Archaeopress or from our website www.archaeopress.com

Frontiers of the Roman Empire
Frontières de l´Empire Romain

David J. Breeze

The Eastern Frontiers
Les frontières orientales

Fawzi Abudanah
David Braund
Mark Driessen
Simon James
Michaela Konrad
Marinus Polak

Archaeopress Archaeology

The authors / Les auteurs

Professor David J. Breeze has published several books on Roman frontiers and the Roman army. He is a former chairman of the International Congress of Roman Frontier Studies
Le Professeur David J. Breeze a publié plusieurs livres sur les frontières et l'armée romaines. Il est ancien président du Congrès International d'Études sur les Frontières Romaines

Fawzi Abudanah is Professor of Classical Archaeology at al-Hussein Bin Talal University, Jordan. He obtained his PhD from the University of Newcastle upon Tyne in 2006. He has initiated and codirected several fieldwork projects including the Udhruh Archaeological Project

Fawzi Abudanah est professeur d'archéologie classique à l'Université al-Hussein Bin Talal, en Jordanie. Il a obtenu son PhD en 2006, à l'Université de Newcastle upon Tyne. Il a pris l'initiative et co-dirigé plusieurs projets de fouilles, dont celui d'Udruh

David Braund is Emeritus Professor of Black Sea and Mediterranean History at the University of Exeter, having worked on the Pontic and Caucasian regions since 1984 and with many books and articles on its remains, history and culture

David Braund est professeur émérite d'histoire de la Mer noire et de la Méditerranée à l'Université d'Exeter. Il travaille sur les régions du Pont et du Caucase depuis 1984 et il a publié plusieurs livres sur leurs vestiges, leur histoire et leur culture

Mark Driessen is assistant professor at Faculty of Archaeology, Leiden University, and since 2011 director of the Udhruh Archaeological Project (Jordan), together with Dr. Fawzi Abudanah

Mark Driessen est professeur adjoint à la Faculté d'archéologie/l'Université de Leiden (Pays-Bas). Depuis 2011, il est – avec dr. Fawzi Abudanah – co-directeur de la Mission archéologique d'Udhruh (Jordanie)

Professor Simon T. James has researched extensively on the archaeology of Roman soldiers, and has conducted a detailed study of the Roman imperial garrison and its base at Dura-Europos, Syria. He is a Professor of Archaeology in the School of Archaeology & Ancient History at the University of Leicester, UK

Le professeur Simon James a effectué de nombreuses recherches sur l'archéologie des soldats romains. Il a notamment publié une étude détaillée de la garnison impériale à Dura Europos et de son camp. Il est professeur d'archéologie à l'École d'archéologie et d'histoire ancienne de l'Université de Leicester

Michaela Konrad is Professor of the Archaeology of the Roman Provinces at the University of Bamberg, Germany. She has conducted many excavations and surveys in Syria, including the Resafa project for the German Archaeological Institute, and specialises in the culture of the border zones of the north-west provinces

Michaela Konrad est professeur d'archéologie des provinces romaines à l'Université de Bamberg, en Allemagne. Elle a dirigé de nombreuses fouilles et prospections en Syrie, notamment le projet Resafa pour le compte de l'Institut archéologique allemand. Elle est aussi spécialiste de la culture des zones frontalières du nord-ouest de l'Empire romain

Marinus Polak is a senior researcher at Radboud University Nijmegen and archaeological adviser to the Dutch Limes Association. The Roman frontiers have been a major focus of his work over the past 30 years

Marinus Polak est chercheur senior à l'Université Radboud de Nimègue et conseiller archéologique de l'association pour le limes des Pays-Bas. Les frontières romaines ont constitué son principal centre d'intérêt depuis 30 ans

CONTENTS

FRONTIERS OF THE ROMAN EMPIRE

Foreword by Prince Hassan bin Talal of Jordan 4
Common cultural heritage of the Roman Empire 7
The Roman Empire 8
Frontiers and trade 11
The “Frontiers of the Roman Empire”
World Heritage Site 13
The definition of a World Heritage Site 15
The task ahead 16
History and extent of frontiers ..... .19
Rome´s foreign policy 20
The location of frontiers 21
The army and frontiers 24
The purpose of frontiers 26
Soldiers and civilians 28
Military administration 28
Research on Roman frontiers 30
Inscriptions and documents 30
Survey and excavation 31
Aerial survey 32
Protection and presentation of frontiers 33
Future perspectives 35

SOMMAIRE

FRONTIÈRES DE L´EMPIRE ROMAIN

Avant-propos par le Prince Hassan bin Talal of Jordan 4
Le patrimoine culturel commun de l’Empire Romain 7
L’Empire Romain 9
Frontières et commerce 11
Le site du patrimoine mondial des
« Frontières de l’Empire Romain » 13
Définition d’un site du patrimoine culturel mondial 15
La mission à remplir 17
Histoire et étendue des frontières 19
La politique étrangère de Rome 20
L’implantation des frontières 21
L’armée et les frontières 25
La fonction des frontières 27
Soldats et population civile 29
Administration militaire 29
La recherche sur les frontières romaines 30
Inscriptions et documents 30
Prospection et fouilles 31
Photographie aérienne 32
La protection et la présentation des frontières 33
Des perspectives pour l’avenir 35

THE EASTERN FRONTIERS

THE DESERT FRONTIER IN SYRIA AND ARABIA 41
Introduction 41
Location and natural conditions 42
THE ROMAN FRONTIER IN SYRIA 45
The history of the frontier and the frontier road 45
Locals in Roman service 57
Change and continuity 60
The Roman forts in Syria: Cultural heritage in danger 61
DURA-EUROPOS 62
THE DESERT FRONTIER IN ARABIA 69
Historical background and frontier development 69
Outstanding Universal Values of the desert frontier 82
THE CAUCASIAN FRONTIER 83

LES FRONTIÈRES ORIENTALES

LA FRONTIÈRE DÉSERTIQUE EN SYRIE ET EN ARABIE 41
Introduction 41
Implantation et conditions naturelles 42
LA FRONTIÈRE ROMAINE EN SYRIE 45
L’histoire de la frontière et la route frontalière 45
Une population locale au service de Rome 57
Changement et continuité 60
Les forts romains de Syrie : un héritage culturel en danger .. 61
DURA-EUROPOS 62
LA FRONTIÈRE DANS LE DÉSERT D’ARABIE 69
Le contexte historique et le développement de la frontière .. 69
L’exceptionnelle et universelle valeur des frontières
du désert 82
კავკასიის საზღვარი 83

1. A corner tower at the fort of Qasr Bshir (Jordan)
Un tour d'angle du fort de Qasr Bshir (Jordanie)

Foreword

The Eastern Frontiers examines Roman military architecture and its impact on local communities in the region around the Mediterranean Sea, formerly known as *Mare Nostrum*.

It is a great pleasure to write a foreword to a book that presents captivating historical evidence and analyses revealing much about how archaeological sites are "visible witnesses of a past civilisation," as eloquently put by Professor David Breeze, and derives inspiration for the future from collective memory.

Avant-propos

Les frontières orientales examinent l'architecture militaire romaine et son impact sur les communautés locales autour de la Méditerranée, qu'on connaissait sous le nom de *Mare Nostrum*.

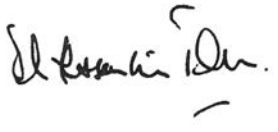
C'est un grand plaisir d'écrire la préface d'un livre qui brosse ce tableau historique captivant et offre des analyses qui montrent combien les sites archéologiques sont « le témoin visible d'une civilisation passée », comme le dit éloquemment le professeur David Breeze, et tirent de la mémoire collective une inspiration pour l'avenir.

Conflict and extremism have too often resulted in the destruction of humankind's common heritage in this region. The International Conference on the History and Archaeology of Jordan, a conference that for many years has brought together archaeologists and students from around the world, testifies to the power of archaeology to foster pluralism through dialogue, understanding, and cooperation across borders. Collectively, we must hold the heritage common to our humanity in trust to pass on to future generations.

Uniquely, this text explains and elaborates the history of the region and offers critical lessons and suggestions for the future. Particularly of note is the chapter *Outstanding Universal Values of the Desert Frontier*, which discusses frontier sites in Jordan that allow for archaeo-tourism to foster local community development and vice versa. Heritage conservation and development necessitate the enablement and empowerment of local communities. In light of a looming global water crisis, the chapter recommends that modern agricultural and water management practices learn from the agro-hydrological systems developed during the Nabataean, Roman-Byzantine, and early Islamic periods.

It is my hope that thinkers and doers find in this text an enlightening primer concerning the history of the Levant and the wider region of Eurasia. As Professor David Breeze has penned, the book reminds all that this region is "not characterized by upheaval but to a great extent by continuity, transculturality, and ethnic diversity."

Reading *The Eastern Frontiers of the Roman Empire* has been an experience that reaffirms my belief that our past experiences can help us emerge wiser and better equipped for the future.



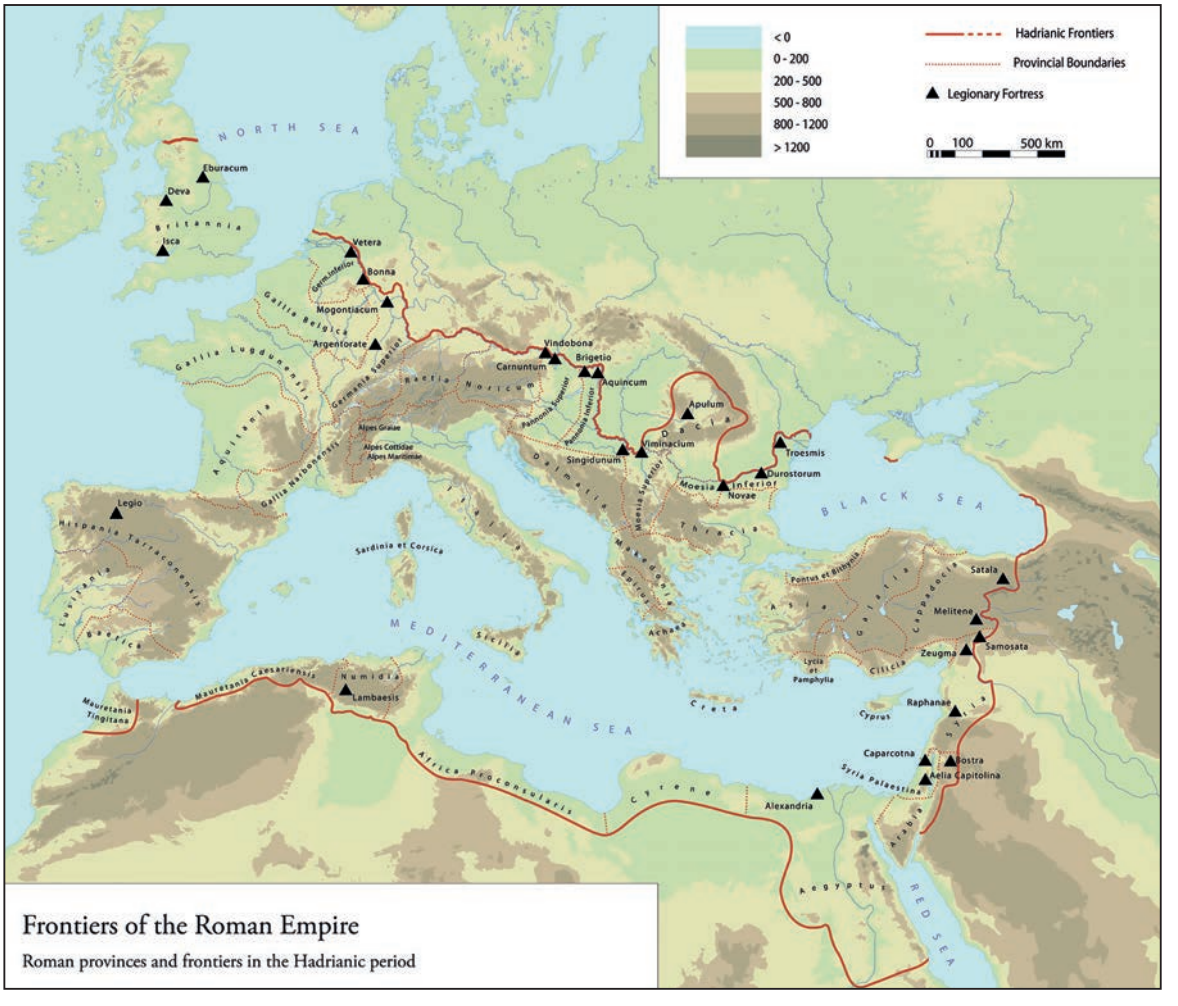
Prince Hassan bin Talal of Jordan

Les conflits et l'extrémisme ont trop souvent entraîné, dans cette région, la destruction du patrimoine commun de l'Humanité. La Conférence internationale sur l'histoire et l'archéologie de la Jordanie, qui réunit depuis de nombreuses années des archéologues et des étudiants du monde entier, témoigne du pouvoir qu'a l'archéologie de favoriser le pluralisme par le dialogue, la compréhension et la coopération par-delà les frontières. Collectivement, nous devons conserver le patrimoine commun de notre humanité pour le transmettre aux générations futures.

De manière unique, ce texte explique et développe l'histoire de la région, proposant des leçons essentielles et des suggestions pour l'avenir. Le chapitre intitulé « Valeurs universelles exceptionnelles de la frontière du désert » est particulièrement intéressant. Il traite des sites de la frontière romaine de Jordanie qui permettent à l'archéotourisme de favoriser le développement des communautés locales et vice-versa. La conservation et le développement du patrimoine nécessitent l'habilitation et l'autonomisation des communautés locales. À la lumière de la crise mondiale de l'eau qui se profile, le chapitre recommande que les pratiques modernes d'agriculture et de gestion de l'eau s'inspirent des systèmes agro-hydrologiques développés pendant les périodes nabatéenne, romano-byzantine et islamique.

J'espère que les penseurs et les hommes d'action trouveront dans ce texte une introduction éclairante à l'histoire du Levant et de la région plus vaste de l'Eurasie. Comme l'écrit le professeur David Breeze, ce livre rappelle à tous que cette région « n'est pas caractérisée par des bouleversements mais, dans une large mesure, par la continuité, la transculturalité et la diversité ethnique ».

La lecture de ces *frontières orientales de l'Empire romain* a été une expérience qui réaffirme ma conviction que nos expériences passées peuvent nous aider à sortir plus sages et mieux équipés pour l'avenir.

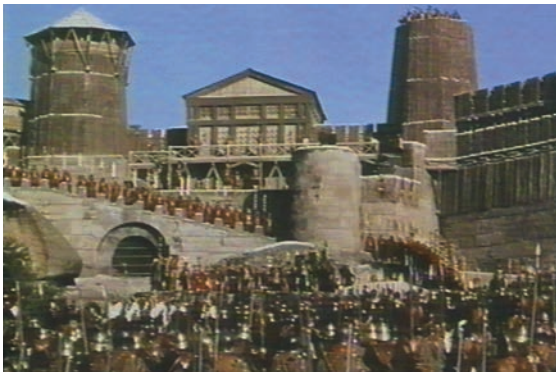


Frontiers of the Roman Empire

Roman provinces and frontiers in the Hadrianic period

2. Map of the Roman empire under the Emperor Hadrian (AD 117–138)

Carte de l'empire romain sous l'empereur Hadrien (117–138 ap. J.-C.)



3. Marcus Aurelius (Alec Guinness) addressing the soldiers in Anthony Mann's "The Fall of the Roman Empire" (1964)

Marc Aurèle (Alec Guinness), prononcant une allocution devant les soldats dans « La Chute de l'Empire romain » d'Anthony Mann (1964)

4. The walls of Constantinople (Turkey). It was in 1453 that they fell to the Turks and the Roman empire came to an end

Les murs de Constantinople (Turquie). En 1453 ils furent pris par les Turcs et ce fut la fin de l'empire romain

FRONTIERS OF THE ROMAN EMPIRE

Common cultural heritage of the Roman Empire

Roman frontiers are part of a common heritage of the countries circling the Mediterranean Sea. Successive generations have built on that heritage and modified it, thus helping to create our modern world themselves. Today, our world appears to be diverse, divided by language, religion and traditions. Yet, our heritage is more common and interconnected than we sometimes appreciate. Much knowledge of the ancient world has come to us through the Arab world, the real inheritors of the late Roman empire.

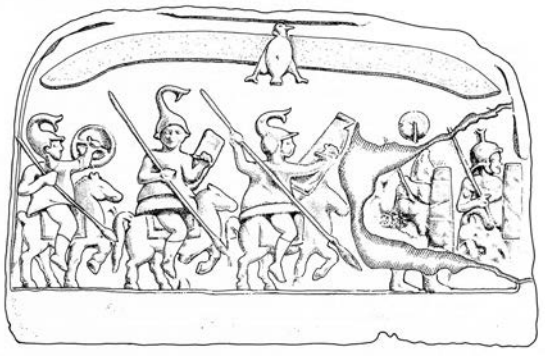
How the Romans managed to rule their enormous empire with a relatively small professional army is a spectacular statement of power and a constant fascination. The Romans were not only experts in the use of power – and force – but also in portraying a strong image about themselves. Indeed, that image was so strong that it still excites our imagination today. Great literature and fantastic films demonstrate our continuing fascination with that image.

FRONTIÈRES DE L´EMPIRE ROMAIN

Le Patrimoine culturel commun de l'Empire Romain

Les frontières romaines font partie d'un patrimoine commun aux pays qui entourent la Méditerranée. Des générations successives ont construit sur ce patrimoine et l'ont modifié tout en contribuant ainsi à créer notre monde moderne. Aujourd'hui notre monde apparaît diversifié, partagé entre différentes langues, religions et traditions. Pourtant notre patrimoine est davantage un bien collectif que nous ne l'estimons parfois. Une grande partie de ce que nous savons du monde antique nous a été transmis par l'intermédiaire du monde arabe, le véritable héritier de l'empire romain tardif.

Que les Romains aient réussi à dominer leur énorme empire avec une armée de métier relativement petite nous démontre d'une façon spectaculaire leur pouvoir et nous fascine toujours. Les Romains n'étaient pas seulement experts dans l'exercice du pouvoir – et de la force – ils se sont aussi créé une réputation de puissance. En fait, cette réputation était tellement forte qu'elle excite toujours notre imagination, aujourd'hui encore. La grande littérature et des films passionnants témoignent de cette continuelle fascination pour cette image.



5. Relief with soldiers wearing elephant helmets, Tell el-Herr (Egypt)

Relief avec soldats coiffés de casques d'éléphants, Tell el-Herr (Égypte)

8. Military documents of the Han period, 200 BC – AD 220 (China)

Documents militaires de la période Han, 200 av. – 220 ap. J.-C. (Chine)

6. The Arch of Severus in the Forum Romanum in Rome (Italy)

L'arc de Septime Sévère sur le Forum Romanum à Rome (Italie)

7. The Roman city of *Volubilis* (Morocco)

La ville romaine de *Volubilis* (Maroc)

The Roman Empire

The Roman state, in one form or another, survived for over 2000 years. Its empire was one of the greatest states which the world has seen, close only to China in its size and longevity. Indeed, our knowledge of the administrative arrangements of the Chinese empire, which have survived in better condition and more detail than those for the Roman empire, aids our understanding of the workings of Roman frontiers.

Many great monuments of the Roman empire are World Heritage Sites, including Rome itself, but also many of its important cities such as Mérida and Lugo (Spain), Orange and Arles (France), Split (Croatia), Istanbul (Turkey), Petra (Jordan), *Lepcis Magna* (Libya) and *Volubilis* (Morocco). Yet these most developed parts of the Roman world were protected and at the same time defined by frontiers. It was as if these frontiers were, as Aelius Aristides remarked in the 2nd century AD, "enclosing the civilised world in a ring". The frontiers did define the Roman empire and were essential for the stability and therefore economic growth of the interior: they allowed the cities of the empire to flourish. An essential part of the Roman genius was its ability to win the support of the people it conquered. It respected local traditions and ethnic characteristics, so long as the superior status of Rome was not challenged.

9. The Great Wall of China, World Heritage Site since 1987

La grande Muraille de Chine, site du patrimoine mondial depuis 1987

L'Empire Romain

L'État romain, sous une forme ou sous une autre, a survécu plus de 2000 ans. Son empire était un des états les plus grands que le monde ait connus, semblable uniquement à la Chine pour l'étendue et la longévité. Effectivement, notre connaissance des arrangements administratifs de l'empire Chinois, qui ont survécu dans une condition meilleure et de façon plus détaillée que ceux de l'empire romain, nous fait mieux comprendre la manière dont les frontières romaines fonctionnaient. Un grand nombre de monuments de l'empire romain sont des sites du patrimoine mondial, y compris Rome elle-même, mais aussi un grand nombre de ses villes importantes, comme Mérida et Lugo (Espagne), Orange et Arles (France), Split (Croatie), Istanbul (Turquie), Petra (Jordanie), *Lepcis Magna* (Libye) et *Volubilis* (Maroc). Mais ces parties les plus développées du monde romain étaient protégées et en même temps définies par des frontières. C'était comme si ces frontières « encerclaient le monde civilisé », comme l'a remarqué Aelius Aristide au IIe siècle ap. J.-C. Les frontières délimitaient effectivement l'empire romain et étaient essentielles pour la stabilité et, par là, pour l'évolution économique à l'intérieur : elles faisaient que les villes de l'empire florissaient.

10. Tombstone of civilians from *Aquincum* (Hungary) wearing the local Pannonian dress

Pierre tombale de civils *d'Aquincum* (Hongrie), vêtus du costume local de Pannonie

It encouraged local self-government, merely placing on top the relatively small imperial administration. This imperial administration helped to hold the whole fabric of the empire together. Members of the aristocracy criss-crossed the empire from one appointment to another. The army brought a touch of Rome to the furthermost corners of the empire. More than that, it was a catalyst, helping to create a new frontier society.

11. The tombstone of Regina, wife of Barathes of Palmyra, from South Shields (UK). The inscription reads in Palmyrene: "Regina, the freedwoman of Barathes, alas"

Pierre tombale de Regina, épouse de Barathes de Palmyre, provenant de South Shields (Royaume-Uni), avec l'inscription en dialecte palmyrénien « Regina, affranchie de Barathes, hélas »

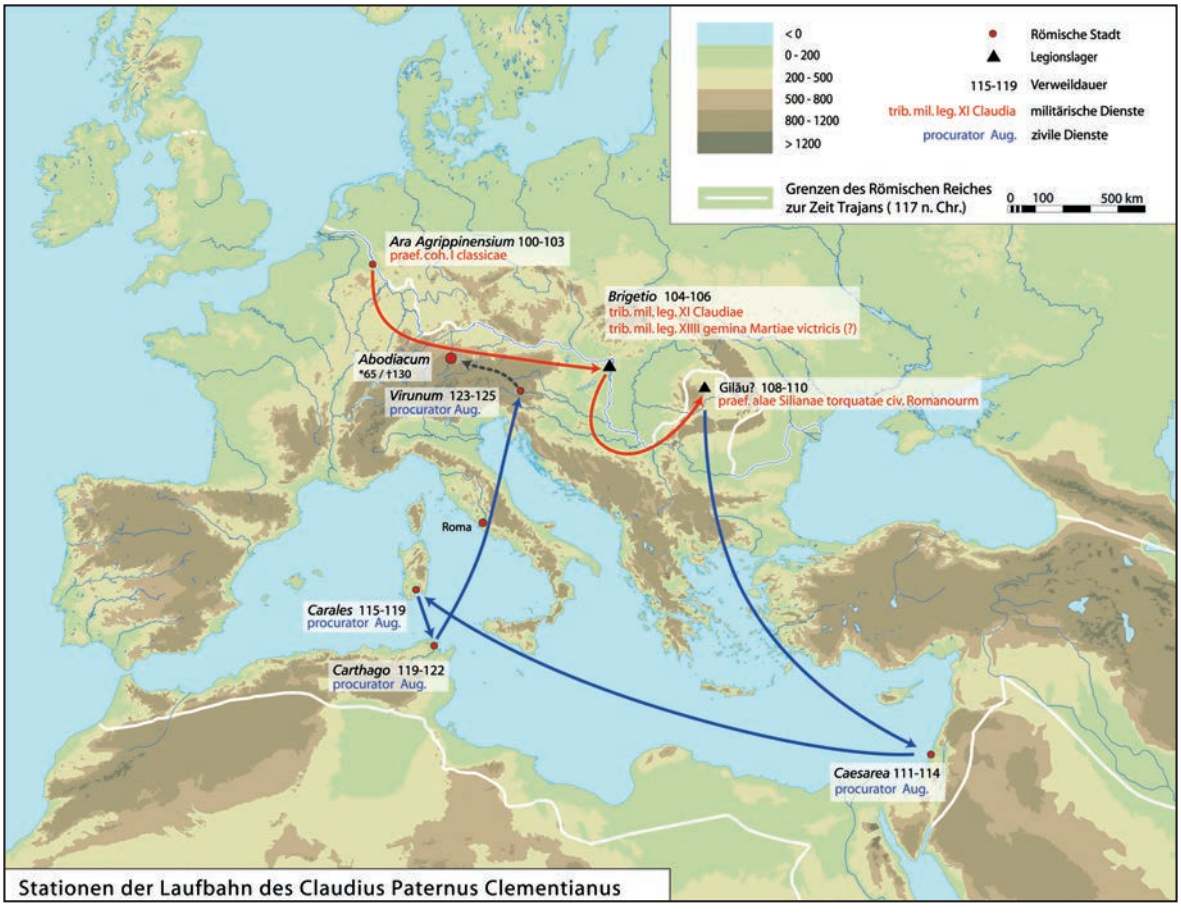
Une partie essentielle du génie romain consistait en sa capacité de gagner le soutien de ceux qu'il soumettait. Il respectait les traditions locales et les caractéristiques ethniques, aussi longtemps que le statut supérieur de Rome n'était pas défié. Il encourageait l'autonomie locale, en mettanten place uniquement une administration impériale relativement peu nombreuse. Cette administration impériale aidait à tenir ensemble l'organisme de l'empire tout entier. Les membres de l'aristocratie remplissaient leurs charges en traversant l'empire d'un bout à l'autre. L'armée apportait une notion de Rome aux quatre coins de l'empire. En outre, c'était un catalyseur, aidant à créer une nouvelle couche sociale le long des frontières.

12. Artefacts from Berenice (Egypt): obverse and reverse of a silver coin of the Western Indian monarch Rudrasena III (AD 362)

Objets provenant de Bérénice (Égypte) : avers et revers d'une monnaie en argent du monarque de l'Inde occidentale Rudrasena III (362 ap. J.-C.)

13. A graffito in Tamil-Brahmi on a Roman Dressel 2–4 amphora. The text mentions a man named Korra, a south Indian chieftain, from the mid 1st century AD (Berenice, Egypt)

Graffito à Tamil-Brahmi sur une amphore romaine Dressel 2–4. Le texte mentionne un homme nommé Korra, un chef de l'Inde du Sud du milieu du Ier siècle ap. J.-C. (Bérénice, Égypte)



14. Career-map of Claudius Paternus Clementianus, a senior officer, who made his way from the lower Rhine, to the Danube, to the Middle East, to Sardinia, Tunisia and finally Austria

Cursus honorum de Claudius Paternus Clementianus, officier de rang élevé, qui poursuivit sa carrière du Rhin inférieur vers le Danube, la Palestine, la Sardaigne, la Tunisie et jusqu'en Autriche

Frontiers and trade

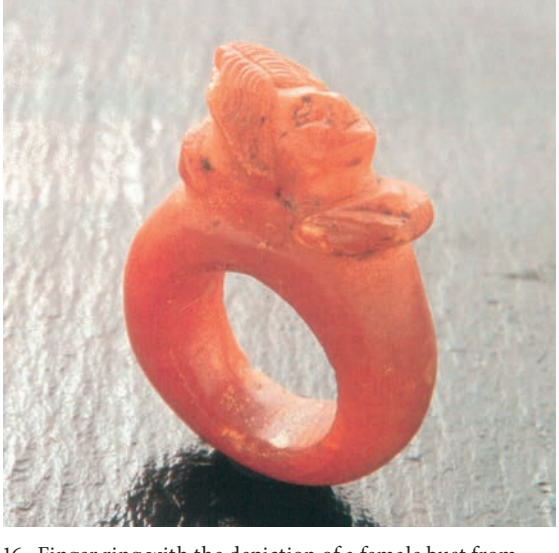
Frontiers were the membrane through which Roman ideas as well as artefacts percolated into the outside world. Roman trade extended eastwards to India and beyond, southwards into the Sahara Desert and northwards to the shores of the Baltic Sea, and, in return, brought a vast range of goods and products into the empire. The museums of many countries beyond the empire contain Roman artefacts and hint at the extent of Roman influence.

Frontières et commerce

Les frontières étaient aussi la membrane à travers laquelle les idées romaines aussi bien que les objets artisanaux pénétraient dans le monde extérieur. Le commerce romain s'étendait vers l'est jusqu'en Inde et au-delà, au sud jusqu'au Sahara et au nord jusqu'aux bords de la mer Baltique. Il apportait en revanche à l'empire une offre considérable de marchandises et de produits. Les musées de maints pays au-delà de l'empire possèdent des objets de fabrication romaine et nous indiquent l'étendue de l'influence romaine.

15. Fragment of Chinese silk from Palmyra (Syria) with an inscription in Chinese characters

Fragment de soie chinoise de Palmyre (Syrie) avec inscription en caractères chinois



16. Finger ring with the depiction of a female bust from Aquileia (Italy) made of amber from the Baltic Sea region

Bague avec buste féminin provenant d'Aquilée (Italie), fabriqué en ambre jaune de la région de la Mer Baltique

17. Bandoleers with the depiction of eagles from the war booty sacrifice at Vimose (Funen, Denmark)

Insignes avec représentation d'aigles, faisant partie du sacrifice d'un butin à Vimose (Funen, Danemark)

18. Stone masonry in Bratislava-Dúbravka (Slovakia), beyond the empire, built in the Roman manner, is just one of the buildings beyond the frontier which imitated Roman styles

Maçonnerie à Bratislava-Dúbravka (Slovaquie), à l'extérieur de l'empire, construite à la manière romaine, formant un des bâtiments au-delà de la frontière qui imitaient le style romain

The "Frontiers of the Roman Empire" World Heritage Site

In 1987 Hadrian's Wall (UK) was added to the list of World Heritage Sites. In 2005 the German frontier between the rivers Rhine and Danube, known locally as the Obergermanisch-Raetische Limes, achieved the same accolade. By this act a new, transnational World Heritage Site, Frontiers of the Roman Empire, was created. This was the first step of many towards the creation of a truly transnational World Heritage Site encompassing countries in Europe, the Middle East and North Africa. In 2008, the Antonine Wall in Scotland was added to the World Heritage Site. In 2021, the frontiers in Lower Germany, that is in modern Germany and the Netherlands, and along the Middle Danube in Germany, Austria and Slovakia were inscribed as World Heritage Sites. Now the frontiers from the river Clyde in Scotland to the fort at Iža in Slovakia are World Heritage Sites.

Le site du patrimoine mondial des « Frontières de l'Empire Romain »

C'est en 1987 que le mur d'Hadrien, au Royaume-Uni, a été inscrit sur la liste des sites du patrimoine mondial. En 2005 la frontière de Germanie entre le Rhin et le Danube, le « limes de Germanie supérieure-Rétie », a reçu la même distinction. Cet acte a donné naissance à un nouveau site multinational, « Les frontières de l'Empire romain ». Ce n'est, espérons-le, que le premier pas vers la création d'un véritable site international englobant les pays européens, le proche et le Moyen-Orient, l'Afrique du Nord. En 2008, le mur d'Antonin en Écosse a été ajouté sur la liste du patrimoine culturel mondial. En 2021 ont été classées au titre du patrimoine mondial les frontières de Germanie inférieure (Allemagne et Pays-Bas), celles du Danube moyen (Allemagne, Autriche et Slovaquie). Ce sont donc désormais toutes les frontières depuis la Clyde, en Écosse, jusqu'au fort d'Iza, en Slovaquie qui sont inscrites.

This project is a truly challenging concept with no real precedent. It involves the co-operation of archaeologists and cultural resource managers in many countries – and in international agencies. Certain rules have to be accepted and standards met. Yet, each country has its own traditions of undertaking its archaeology, protecting and managing its sites, and presenting and interpreting its monuments to the public. There is no intention to force each country to change its traditions. Rather, archaeologists and administrators are working together to create overarching frameworks within which each country can adapt and enhance its own ways of working.

Ce projet constitue un défi conceptuel sans précédent. Il exige la coopération des archéologues et des gestionnaires de la culture dans un certain nombre de pays, et dans des institutions internationales. Certaines règles doivent être observées et certains standards doivent être assurés. Pourtant, chaque pays a ses propres traditions quant à l'archéologie, la protection et la gestion de ses sites, et aussi quant à l'interprétation et à la présentation au public de ses monuments. L'intention n'est pas de forcer les différents pays à changer leurs traditions. Les archéologues et les administrateurs contribuent plutôt à la création de dispositions de base, suivant lesquelles chaque pays peut adapter et intensifier ses propres modes de travail.

19. Hadrian's Wall at Highshield Crags near Housesteads (UK)

Mur d'Hadrien à Highshield Crags près de Housesteads (Royaume-Uni)

20. The wood-covered frontier in the Taunus mountains (Germany)

La frontière couverte de forêts dans le Taunus (Allemagne)

The definition of a World Heritage Site

To that end, the co-ordinators of those countries which have already declared their intention to nominate their stretches of the Roman frontier as a World Heritage Site have formed themselves into a group. Named the Bratislava Group after the location of their first meeting in March 2003, it contains delegates from Austria, Bulgaria, Croatia, Germany, Hungary, the Netherlands, Romania, Serbia, Slovakia, and the UK.

The Bratislava Group acts as an adviser on archaeological and scientific aspects of the frontier. It has proposed the following definition for the Frontiers of the Roman Empire World Heritage Site:

"*The Frontiers of the Roman Empire World Heritage Site should consist of the line(s) of the frontier at the height of the empire from Trajan to Septimius Severus (about AD 100 to 200), and military installations of different periods which are on that line. The installations include fortresses, forts, towers, the limes road, artificial barriers and immediately associated civil structures*".

Définition d'un site du patrimoine culturel mondial

C'est en poursuivant ce but que les coordinateurs des pays qui ont déjà déclaré leur intention de nominer leurs secteurs de la frontière romaine pour la liste des sites du patrimoine mondial ont formé un groupe. Ce groupe, nommé Groupe de Bratislava, selon le lieu de la première rencontre en mars 2003, comprend des délégués de l'Autriche, la Bulgarie, la Croatie, l'Allemagne, la Hongrie, des Pays-Bas, de la Roumanie, la Serbie, la Slovaquie et du Royaume-Uni.

Le Groupe de Bratislava donne des conseils concernant les aspects archéologiques et scientifiques de la frontière. Il a proposé la définition suivante du « site du patrimoine mondial des Frontières de l'Empire Romain » :

« *Le site du patrimoine mondial des 'Frontières de l'Empire Romain' devrait comprendre la (les) ligne(s) de la frontière de l'empire au sommet de son extension entre les empereurs Trajan et Septime Sévère (de 100 à 200 ap. J.-C. environ), ainsi que des dispositifs militaires de périodes différentes se trouvant sur ces lignes. Ces dispositifs incluent des forteresses, des forts, des tours défensives, la voie frontalière, des barrières artificielles et des structures civiles s'y rapportant immédiatement* ».

21. Statue of the Emperor Trajan (AD 98–117), who conquered Dacia (Romania) and Parthia (Iraq), Rijksmuseum Leiden (Netherlands)

Statue de l'empereur Trajan (98–117 ap. J.-C.), qui conquit la Dacie (Roumanie) et la Parthie (Iraq), Rijksmuseum Leiden (Pays-Bas)

22. Coin depicting the Emperor Septimius Severus (193–211), who campaigned on many frontiers and expanded the empire to the east, south and north

Monnaie montrant l'empereur Septime Sévère (193–211), qui luttait sur de nombreuses frontières et élargit l'empire vers l'est, le sud et le nord

This definition excludes outpost and hinterland forts. But it has the main advantage that it is relatively simple, an important element when seeking to undertake an entirely new concept. Roman military installations stretch across many kilometres of the Roman empire and to seek to include all within this single World Heritage Site would involve enormous tasks of definition, too complex to undertake at this most early stage in the process. It would, of course, be possible to amend the proposed definition in due course.

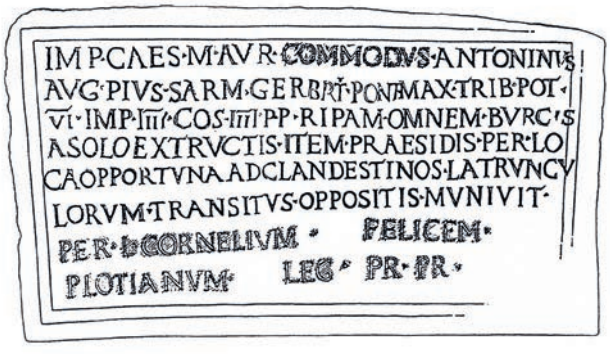
The task ahead

The present task is daunting enough. Agriculture, and later industrialisation and the growth of towns and cities, has dealt harshly with some sections of the frontier. Many sectors are now no longer visible to the naked eye, yet they remain in the ground as an important archaeological resource. Their preservation is imperative for they hold the key to understanding frontiers better through controlled scientific research. The Frontiers of the Roman Empire are therefore well suited to convey the message that the protection of archaeological sites whether visible or invisible is vital for the preservation of the collective memory of mankind. The best way to protect the remains of the frontier in urban contexts has yet to be determined. This is all the more important because

23. The east-gate of the Roman fort at Traismauer on the Danube (Austria) dates to the 4th century but qualifies for nomination under the proposed definition

Bien que la porte est du fort romain à Traismauer près du Danube (Autriche) date du IVe siècle ap. J.-C., elle est qualifiée pour la liste de nomination selon la définition proposée

Cette définition exclut aussi bien les forts au-delà des frontières que ceux de l'arrière-pays. Mais son avantage principal est sa simplicité relative, un élément important quand il s'agit de réaliser une idée entièrement nouvelle. Les dispositifs militaires romains s'étendent sur une très longue distance et tenter de les inclure tous dans un seul site du patrimoine mondial nécessiterait des efforts énormes de définition, trop complexes pour cette phase précoce du procédé. Mais naturellement, il serait possible de compléter la définition proposée au bon moment.



24. This inscription from Intercisa (Hungary) is one of several recording the erection of watch-towers to protect the empire from the illicit incursions of bandits during the reign of the Emperor Commodus (161–180)

La construction de tours de guets, protégeant l'empire contre les incursions illicites de bandits pendant le règne de Commode (161–180), est entre autres documentée par cette inscription d'Intercisa (Hongrie) (*Inscriptiones Latinae Selectae* 8913)

La mission à remplir

La présente mission est quelque peu intimidante. L'agriculture, et plus tard l'industrialisation ainsi que l'expansion des villes et des métropoles ont gravement affecté certaines sections de la frontière. Aujourd'hui, beaucoup de secteurs ne sont plus visibles à l'œil nu, mais, tout en étant enterrés, ils sont une ressource archéologique importante. Leur préservation est absolument nécessaire, car ils sont la clé pour une meilleure compréhension des frontières résultant de recherches scientifiques contrôlées. Pour cette raison, les frontières de l'empire romain sont aptes à transmettre le message que la protection des sites archéologiques, visibles ou non, est vitale pour la préservation de la mémoire collective de l'humanité. La meilleure manière de protéger les vestiges de

modern excavation has demonstrated that archaeological deposits often survive better in towns than in the countryside.

A further problem stems from the way that we protect our heritage. Museums cannot be World Heritage Sites. Yet parts of Roman frontiers – inscriptions, sculpture, pottery, artefacts, in short all the material which aids our understanding of life on the frontier – are displayed and stored in museums. Inscriptions are vital to our understanding of frontiers. They inform us when they were built, why and by whom, and what the constituent parts were called. Cramp holes demonstrate that they were once fixed to frontier buildings. In some manner, a way has to be found to associate them with the World Heritage Site itself.

la frontière dans des contextes urbains n'a toujours pas été déterminée. Ceci est d'autant plus important que des fouilles actuelles ont démontré que les vestiges archéologiques survivent souvent mieux dans les villes que dans les campagnes.

Un autre problème provient de la manière dont nous protégeons notre patrimoine. Les musées ne peuvent pas être des sites du patrimoine mondial. Pourtant, des pans entiers des frontières romaines – inscriptions, sculptures, poteries, produits artisanaux, bref, tous ces objets qui nous aident à comprendre la vie autour des frontières – sont exposés et conservés dans des musées. Les inscriptions sont essentielles pour la compréhension des frontières. Elles nous disent quand les frontières ont été érigées, pourquoi et par qui, et quelle était la désignation des parties constituantes. Des trous de crampons nous montrent qu'elles étaient jadis fixées sur les bâtiments longeant la frontière. D'une manière ou d'une autre, il faut trouver comment ces inscriptions peuvent être mises en relation avec le site du patrimoine mondial lui-même.

25. The Roman fort at Gerulata lies in the outskirts of Bratislava (Slovakia)

Le fort romain à Gerulata est situé dans la périphérie de Bratislava (Slovaquie)

26. An inscription from the Antonine Wall (Scotland, UK) recording the construction of a section of the frontier

Inscription du mur d'Antonin (Écosse, Royaume-Uni) rappelant la construction d'un secteur de la frontière

History and extent of frontiers

The Roman perspective was that they had subjected the entire *orbis terrarum* to the rule of Roman people – as far as they had knowledge about it or considered it worth conquering. This philosophy did not encompass the idea of boundaries at all except the idea that "barbarians" should stay outside the Roman concept of the civilised world. However, Rome's boundaries rarely remained stable. Constant political crises, major warfare and even border skirmishes created situations to which Rome had to react. In time, firm lines came into existence.

The man who did most to define the edges of the Roman state was its first emperor, Augustus (27 BC–AD 14). Towards the turn of the Common Era he completed the conquest of the Alps and Spain, defined the eastern boundary by treaty with the Parthians, sent expeditions up the Nile and into the Sahara Desert, and brought Roman arms to the Danube and the Elbe. He famously gave advice to keep the empire within its present boundaries; advice conspicuously ignored by many of his successors, though their achievements were much less than his.

Histoire et étendue des frontières

Le point de vue des Romains était qu'ils avaient soumis au peuple romain *l'orbis terrarum* tout entier – dans la mesure où ils en avaient connaissance ou qu'ils considéraient que sa conquête en valait la peine. Cette philosophie ne contenait pas du tout l'idée de limites, sauf que les « barbares » devaient rester en dehors du concept romain de monde civilisé. Pourtant, les frontières romaines restaient rarement stables. Des crises politiques constantes, des guerres véritables et même des escarmouches frontalières créaient des situations auxquelles Rome devait réagir. Avec le temps, des lignes stables naissaient.

L'homme qui avait contribué le plus à définir les bornes de l'État romain était le premier empereur, Auguste (27 av. J.-C.–14 ap. J.-C.). Un peu avant le début de notre ère il acheva la conquête des Alpes et de l'Espagne, fixa par un traité la frontière orientale avec les Parthes, envoya des expéditions le long du Nil et au Sahara, et porta les armes romaines jusqu'au Danube et à l'Elbe. Il donna le conseil célèbre de s'en tenir aux frontières existantes de l'empire, conseil ignoré de manière frappante par bon nombre de ses successeurs, bien que leurs résultats aient été moindres que les siens.

Rome´s foreign policy

Yet, Rome's expansion was slowing down and her main aim became the maintenance of imperial security. In doing so Rome's foreign policy used a wide range of different instruments and strategies to maintain her superior status. Her army did not rely only on force but also on the image of Rome itself as a policy instrument. Adrian Goldsworthy has stated that "the Roman genius was to combine the practical with the visually spectacular so that the army's actions were often designed to overawe the enemy with a display of massive power before they actually reached him". Thousands of military buildings and installations erected along the borders of the empire, many of which have survived until today, represent this two-fold demonstration of Roman power and influence, at once both architectural and imaginative.

La politique étrangère de Rome

Mais l'expansion de Rome ralentissait et son but principal devenait la préservation de la sécurité impériale. Ainsi, la politique extérieure romaine se servait d'une grande palette d'instruments et de stratégies pour maintenir sa supériorité. Son armée ne comptait pas seulement sur la force, mais aussi sur l'effet de Rome elle-même en tant qu'instrument politique. Comme l'a dit Adrian Goldsworthy, « le génie romain était de combiner l'effet pratique avec la mise en scène visuelle, de manière que les actions de l'armée devaient souvent intimider l'ennemi par une démonstration de force massive avant même de l'atteindre ». Des milliers de bâtiments et de dispositifs militaires érigés le long des frontières de l'empire, dont un grand nombre a survécu jusqu'à nos jours, représentent cette double démonstration de puissance et d'influence romaine, à la fois architecturale et imaginaire.

27. The Tropaeum Alpium at La Turbie (France) commemorates the conquest of the Alps by the Emperor Augustus

Le Tropaeum Alpium à La Turbie (France) commémore la conquête des Alpes par l'empereur Auguste

28. A Roman centurion named Aurelios carved his name on the rock at the Garamantian hill-fort of Zinkekra deep in the Sahara Desert (Libya)

Un centurion romain nommé Aurelios a gravé son nom sur les rochers de l'oppidum garamante de à Zinkekra, au cœur du Sahara (Libye)

29. Recent archaeological investigations have led to the discovery of towers erected beside the Rhine in the Netherlands under Claudius (41–54)

Des investigations archéologiques récentes ont mené à la découverte de tours érigées le long du Rhin aux Pays-Bas sous le règne de Claude (41–54)

30. Towers, such as this one in Turkey, aided communication along the frontier roads

Des tours, comme celle-ci en Turquie, facilitaient la communication le long des routes frontalières

The location of frontiers

The Roman empire encircles the Mediterranean Sea – *Mare Nostrum*, Our Sea, as they called it – and beyond that lay its frontiers. These, in time, stretched from the Atlantic Ocean, across Europe to the Black Sea, through the deserts and oases of the Middle East to the Red Sea, and thence across North Africa, skirting the edge of the Sahara Desert, to the Atlantic coast of Morocco.

In the UK the frontier became established on the line of Hadrian's Wall, though for a time even that was abandoned in favour of a more northern frontier, the Antonine Wall. Through much of Europe the frontier lay initially along the rivers Rhine and Danube. In the later 1st century AD, the first steps were taken to shorten the line between the headwaters of the rivers. Under Antoninus this was formalised through the construction of a palisade for about 500 km. In contrast to the usual practice for purely defensive installations, its course is often mathematically straight, completely ignoring the topography of the land. The territory now brought into the empire developed into a rich agricultural area supporting many villas and farms.

L'implantation des frontières

L'empire romain entoure la Méditerranée – *Mare Nostrum*, Notre Mer, comme les Romains l'appelaient – et ses frontières se trouvent au-delà. Celles-ci, avec le temps, se sont étendues en Europe de l'Atlantique à la Mer Noire, à travers les déserts et les oasis du Proche-Orient jusqu'à la Mer Rouge, et de là en Afrique du Nord, suivant la bordure saharienne, jusqu'à la côte atlantique du Maroc.

Au Royaume-Uni, la frontière était établie sur la ligne du mur d'Hadrien, bien que celle-ci ait été abandonnée pour un certain temps en faveur d'une frontière plus au nord, le mur d'Antonin. Pour une grande partie de l'Europe, la frontière coïncidait d'abord avec le Rhin et le Danube. Au cours du Ier siècle ap. J.-C., on commença à raccourcir la ligne entre les cours supérieurs de ces deux fleuves. Sous l'empereur Antonin, cette idée prit forme avec la construction d'une palissade d'environ 500 km de longueur. Contrairement à la technique de construction courante des dispositifs de défense purs, elle est souvent tracée en ligne absolument droite et ignore la topographie du terrain. Le terrain ainsi incorporé à l'Empire commençait à devenir une région agricole riche où florissait un grand nombre de villas et de fermes.

31. A wall at Bir Oum Ali in Tunisia controlled access through a mountain pass along a wadi

Le mur de Bir Oum Ali en Tunisie permettait de contrôler le passage en barrant un wadi

From Bavaria (Germany) to the Black Sea (Romania) the frontier ran along the river Danube. An exception to this was Dacia (modern Transylvania in Romania) which was conquered by the Emperor Trajan in 106. The frontier now moved from the river to the more difficult terrain of the Carpathian Mountains.

In the East, the Romans faced two enemies, the powerful kingdom of the Parthians and the desert. Together, these defined Rome's Eastern frontier. No running barrier was erected, unnecessary in the desert, though a stretch of a major river, the Euphrates, was used. A significant feature of this frontier were the roads running for hundreds of kilometres along the edge of the desert and to all intents and purposes defining the frontier itself.

The Sahara Desert defined most of the frontier in North Africa. In Egypt, the army monitored both the population of major cities, the distribution of wheat, the mineral resources of the desert, the commercial routes, and, of course, the southern frontier. Where necessary, as in modern Algeria, barriers controlled the movement of the transhumance farmers.

32. The northern fringes of the Carpathian mountains (Romania)

Contreforts nord des Carpates (Roumanie)

33. The limes-gate of Dalkingen (Germany). It has been argued that this special façade was created to mark the visit of the Emperor Caracalla in 213

La porte frontalière de Dalkingen (Allemagne). On a soutenu la thèse que cette façade spéciale avait été érigée afin de marquer la visite de l'empereur Caracalla en 213

De la Bavière (Allemagne) à la Mer Noire (Roumanie), la frontière suivait le Danube. Une exception était la Dacie (la Transylvanie actuelle en Roumanie), qui fut conquise par l'empereur Trajan en 106. La frontière fut ensuite déplacée du fleuve vers le terrain plus difficile des Carpates.

À l'est, les Romains étaient confrontés à deux ennemis, le royaume puissant des Parthes et le désert. Les deux ensembles définissaient la frontière est de Rome. Aucune barrière continue ne fut érigée, inutile dans le désert, mais un tronçon du grand fleuve, l'Euphrate, faisait frontière. Sur cette frontière, il est caractéristique que les voies suivaient les franges désertiques sur des centaines de kilomètres et définissaient à bien des égards la frontière elle-même.

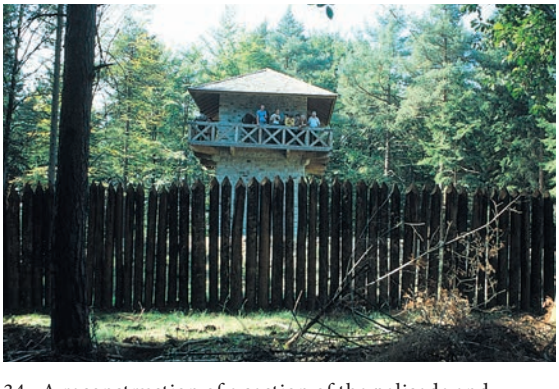
Le Sahara déterminait la majeure partie de la frontière en Afrique du Nord. En Égypte, l'armée surveillait à la fois la population des villes importantes, les livraisons de blé, les ressources minérales du désert, ses pistes commerciales et, bien entendu, la frontière sud. Suivant les besoins, comme dans l'Algérie actuelle, des barrières réglaient les mouvements des paysans en transhumance.

35. One of the earliest archaeological parks was that at the Saalburg (Germany)

Un des premiers parcs archéologiques a été celui de la Saalburg (Allemagne)

36. The legionary fortress at Satala (Turkey) on the Euphrates River was carefully placed to control a potential invasion route

Le camp légionnaire à Satala (Turquie) sur la rive de l'Euphrate était placé soigneusement afin de contrôler une route d'invasion potentielle



34. A reconstruction of a section of the palisade and a tower in Germany

Reconstitution d'une section de la palissade et d'une tour en Allemagne

37. The fortlet of Boljetin (Serbia) on the bank of the Danube was excavated in 1969 and flooded after the construction of the dam across the river

Le fortin de Boljetin (Serbie) sur la rive du Danube a été fouillé en 1969 et inondé après la construction d'un barrage

38. The north gate of the fort at Bu Njem (Libya) in 1967 before the present campaign of excavation

Porte nord du fort à Bu Njem (Libye) en 1967, avant la campagne de fouilles

39. Trajan's Column in Rome (Italy) shows soldiers building a fort

Sur la colonne de Trajan à Rome (Italie) sont représentés des soldats qui construisent un fort

The army and frontiers

Rome always reacted to the local situation and developed individual solutions to its different problems. The military installations on every frontier were connected by a road, often forming a major highway. Indeed, it appears that the very name of a frontier – *limes* – derives from the Roman name for a frontier road.

The Roman army used local materials to construct its forts and frontiers. Stone, turf, clay, mud-brick, timber, tile, slate, thatch, mortar and plaster were amongst those used. Nor were these plain, unadorned or make-shift structures. Walls, whether of stone or tim-ber, were often plastered and even painted. Painted wall-plaster has even been found in barrack-blocks.

40. Model of the legionary fortress of Bonn (Germany) with the harbour and the civil settlement in the background

Modèle du camp légionnaire de Bonn (Allemagne) avec le port et les canabae de la légion en arrière-plan

41. Qasr Bshir (Jordan) is typical of the forts in the desert, yet unique in its state of survival

Qasr Bshir (Jordanie) est un fort typique dans le désert, qui se trouve pourtant dans un état de conservation unique

L'armée et les frontières

Rome réagissait toujours aux situations locales et développait des solutions individuelles aux différents problèmes. Les dispositifs militaires de chaque frontière étaient liés par une voie qui souvent constituait une grande rocade. Il apparaît en effet que la désignation même de la frontière – *limes* – dérive du terme romain qui désigne une route frontalière.

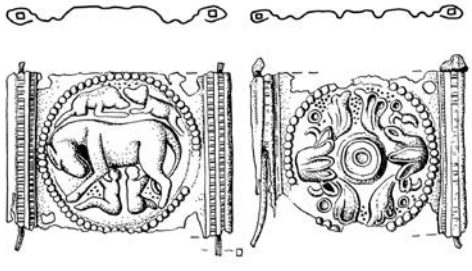
L'armée romaine se servait de matériaux de provenance locale pour construire ses forts et ses frontières. On utilisait la pierre, le gazon, l'argile, les briques d'adobe, le bois, la tuile, l'ardoise, le chaume, le mortier, le plâtre. Mais ce n'étaient pas des constructions simples, dépouillées ou provisoires. Les murs, en pierres ou en bois, étaient souvent crépis et même peints. On a même découvert des enduits peints dans des casernements.

42. Dura-Europos on the Euphrates River (Syria). As in many cities along the Eastern frontier, it contained a regiment of the Roman army

Doura-Europos sur la rive de l'Euphrate (Syrie). Comme dans de nombreuses villes le long de la frontière orientale, un régiment de l'armée romaine y était stationné

43. The Antonine Wall (Scotland, UK) was built of turf, which survives as a low mound; the ditch is to its left

Le mur d'Antonin (Écosse, Royaume-Uni) construit en gazon



44. Roman military equipment from Augst (Switzerland)

Équipement militaire provenant d'Augst (Suisse)

45. A terracotta model of a fort gate, found at Intercisa (Hungary)

Maquette d'une porte d'un fort en terre cuite trouvée à Intercisa (Hongrie)

The purpose of frontiers

Although bristling with military structures of every kind, and the base of armies whose main purpose was to defend the empire, the primary function of the frontiers themselves was the control of movement into and out of the empire, including the prevention of raiding. The buildings – walls, fortlets and towers – were supplemented by scouts whose duties were to maintain watch on land, and fleets whose sailors maintained surveillance over the river and sea boundaries of the empire.

The core of the provincial armies was formed by the legions. Only about 30 of these existed at any one time and they were strung out along the frontiers of the empire, sometimes on the actual line, elsewhere some distance to the rear. The main body of the provincial army was formed by auxiliary units – literally support troops – and these occupied much smaller forts than the legions. In the disturbed times following the fall of the Roman empire, fort walls provided protection. Many of today's major cities have at their centre a legionary fortress.

46. Milecastle 42 (Cawfields) on Hadrian's Wall (UK). Gates such as this allowed passage through the frontier

Fortin 42 (Cawfields) sur le Mur d'Hadrien (Royaume-Uni). De telles portes permettaient le passage à travers la frontière

La fonction des frontières

Hérissées de structures militaires de toutes sortes et servant de base aux armées qui devaient avant tout défendre l'empire, la fonction première des frontières elles-mêmes était le contrôle des mouvements vers l'intérieur et vers l'extérieur de l'empire, ainsi que la prévention des raids. Les bâtiments – murs, fortins et tours – abritaient des éclaireurs qui avaient pour tâche de surveiller le territoire, et des flottes dont les marins surveillaient les frontières fluviales et maritimes de l'empire. Le noyau de l'armée des provinces était constitué par les légions. Il n'en existait jamais plus d'une trentaine et elles étaient réparties le long des frontières, soit sur la ligne actuelle, soit plus en arrière. La partie principale de l'armée des provinces était formée par des unités auxiliaires – des « renforts », au sens littéral du terme – et elles occupaient des forts beaucoup plus petits que les légions. Pendant les temps troublés qui suivirent la chute de l'empire romain, les murs des forts ont assuré une certaine protection. Beaucoup de grandes métropoles actuelles renferment dans leur centre un ancien camp légionnaire.

47. Tile stamp of the First Legion Italica from Novae (Bulgaria) depicting a boat

Brique estampillée de la Ière Légion Italique de Novae (Bulgarie) montrant un bateau

48. Strasbourg (France), one of the seats of the European Parliament, has at its core the fortress of the Eighth Legion Augusta

Strasbourg (France), un des sièges du Parlement européen, renferme dans son centre le camp légionnaire de la VIIIe Légion Auguste

49. Aerial view of the town outside the legionary fortress of Carnuntum (Austria)

Vue aérienne de la ville à l'extérieur du camp légionnaire de Carnuntum (Autriche)

50. This writing tablet found at Vindolanda by Hadrian's Wall (UK) is a list of food

Cette tablette à écrire, trouvée à Vindolanda près du mur d'Hadrien (Royaume-Uni), représente une liste de ravitaillement

51. An ostracon, a drawing on a pottery sherd from Mons Claudianus, showing an auxiliary cavalryman such as we know from the documentation was involved with communication and control along the desert roads (Egypt)

Un ostracon, un dessin sur un tesson du Mons Claudianus, montrant un des cavaliers auxiliaires qui, selon la documentation, étaient chargés d'assurer la communication et le contrôle sur les routes du désert (Égypte)

Soldiers and civilians

Nearly every fort in the empire attracted civilians to cater for the needs of the soldiers. Civilian settlements sprang up along the frontier. The military installations together with these civilian settlements created a significant economic power, which can only be compared to the great cities of the interior of the empire. This market sucked in goods and attracted trade from both its hinterland as well as from the people beyond the frontier.

Military administration

Both soldiers and civilians required management. The Roman army was excessively bureaucratic, even to our eyes – a receipt in quadruplicate, for example, survives. Every soldier had his own file, and even every horse. Each regiment created a day report. Strength returns were regularly made to Rome. A tiny sample of such documents survive from frontier forts, but they cast strong light on the workings of the Roman army.

52. Detail of the arch that formed the forehall of the headquarters building at Lambaesis (Algeria)

Détail de l'arc qui constituait le porche d'entrée du quartier général à Lambèse (Algérie)

Soldats et population civile

Presque chaque fort de l'empire attirait des civils qui répondaient aux besoins des soldats. Des agglomérations civiles sont ainsi nées le long de la frontière. Ensemble, les dispositifs militaires et ces agglomérations civiles ont formé une puissance économique considérable, comparable uniquement aux grandes villes à l'intérieur de l'empire. Ce marché faisait venir les marchandises et attirait le commerce aussi bien de l'arrière-pays que de la population au-delà de la frontière.

Administration militaire

Les soldats ainsi que les civils nécessitaient une gestion. L'armée romaine était excessivement bureaucratique, même à nos yeux – un récépissé, par exemple, existe en quatre copies. Chaque soldat avait son propre fichier, et même chaque cheval. Chaque régiment rédigeait un rapport journalier. Des rapports d'effectifs étaient régulièrement envoyés à Rome. Seul un petit nombre de ces documents ont survécu dans des forts sur la frontière, mais ils contiennent des informations précieuses sur le fonctionnement de l'armée romaine.

53. After 25 years of service the auxiliary soldiers were rewarded with the Roman citizenship, which was confirmed and certified by a military diploma

Après 25 années de service militaire, la citoyenneté romaine était accordée aux soldats auxiliaires, confirmée et certifiée par un diplôme militaire

54. Soldiers, including the flag-bearer (vexillarius), painted on the wall of a room in Dura (Syria)

Peinture murale dans une pièce de Doura (Syrie) montrant des soldats et le porte-drapeau (vexillarius)

Research on Roman frontiers

Roman literature and other ancient sources have long provided a valuable source of information about frontier installations. These sources include several military treatises describing the Roman army and its structures, though, alas, generally not frontiers. They also include specific documents such as the report of the governor Arrian on the forts along the eastern shore of the Black Sea.

Inscriptions and documents

Literary sources are supplemented by thousands of inscriptions from every frontier describing the construction and purpose of military structures as well as providing details of the careers and movements of the officers and soldiers of the Roman army. More recently, documents on papyrus, parchment and wood have been discovered through excavation and provide another valuable source of information.

Scholars started describing and planning Roman remains in the 16th century. Their records are especially valuable today in view of the great changes in the landscape and the damage to the archaeological remains inflicted during the following centuries. They also collected inscriptions and sculpture, and these frequently form an important element of great national and regional collections.

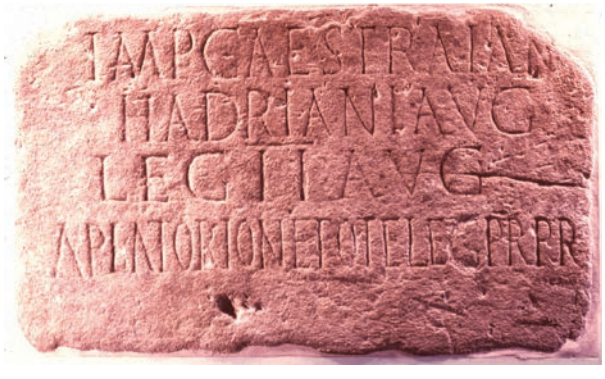
La recherche sur les frontières romaines

La littérature romaine et d'autres sources antiques fournissent des informations précieuses sur les dispositifs militaires le long de la frontière. Parmi ces sources se trouvent plusieurs traités militaires qui décrivent l'armée romaine et ses structures, mais qui, hélas, ne mentionnent généralement pas les frontières. Ils comprennent aussi des documents spécifiques comme le rapport du gouverneur Arrien sur les forts de la côte est de la Mer Noire.

Inscriptions et documents

Les sources littéraires sont complétées par des milliers d'inscriptions provenant des frontières, décrivant la construction et la destination des structures militaires et fournissant des détails sur les carrières et les mouvements des officiers et des soldats de l'armée romaine. Plus récemment, des documents sur papyrus, parchemin ou bois ont été découverts lors des fouilles et représentent maintenant une autre source d'informations précieuse.

Au XVIe siècle, les scientifiques ont commencé à décrire et à cartographier les vestiges romains. Leur documentation est aujourd'hui particulièrement précieuse à cause des grands bouleversements qui ont affecté les paysages et les vestiges dans les siècles suivants. Ils collectionnaient aussi des inscriptions et des sculptures, et ceux-là constituent maintenant souvent un élément important des grandes collections nationales et régionales.



55. This inscription from milecastle 38 (Hotbank) records its building under Hadrian by the Second Legion

Inscription du fortin 38 (Hotbank) rappelant sa construction par la deuxième légion sous le règne d'Hadrien

Survey and excavation

Although excavations were undertaken in the earlier 19th century, it was the 1890s which saw the beginning of the modern era of scientific archaeological investigations. This work did not just encompass excavation; an important element was the surveying and recording of existing remains. This work was often undertaken by institutions such as the Reichs--Limeskommission in Germany, founded in 1892 by the great German historian and winner of the Nobel Prize Theodor Mommsen.

Research in the 20th century was dominated by excavation. Early work focussed on uncovering structural remains often neglecting the more detailed history of each site. Whole forts might be laid open. Yet at the same time, members of the Reichs-Limeskommission in Germany were able to confirm that the frontier had indeed a timber palisade, while in Scotland it was revealed that the Antonine Wall was built of turf as described in the *Historia Augusta*. Techniques soon improved. Better use was made of dating evidence such as coins and pottery and, in time, weapons and other small finds. The advantages of stratigraphy in helping understand the history of sites was also appreciated.

Prospection et fouilles

Malgré les fouilles du début du XIXe siècle, la période moderne des investigations archéologiques scientifiques n'a commencé que dans les années 1890. Cette tâche ne comprenait pas seulement des fouilles, mais un autre élément important était l'observation et la documentation des vestiges existants. Elle a souvent été remplie par des institutions comme la Reichs-Limeskommission en Allemagne, fondée en 1892 par le grand historien allemand et lauréat du Prix Nobel Theodor Mommsen.

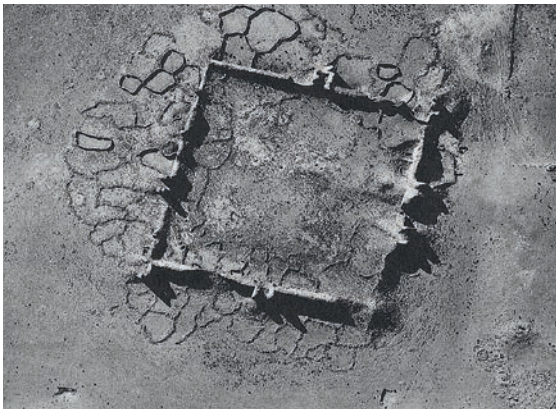
Les recherches au vingtième siècle ont été dominées par les fouilles. Au début, on se concentrait sur le dégagement de structures, tout en négligeant souvent les détails du passé historique du site en question. Des forts entiers ont été dégagés. Pourtant, à cette même époque, la Reichs-Limeskommission en Allemagne était capable de confirmer qu'il y avait effectivement une palissade le long de la frontière, pendant qu'en Écosse on avait découvert que le mur d'Antonin était fait en gazon, comme le décrit l'*Histoire Auguste*. Les techniques devaient s'améliorer bientôt. On apprenait à mieux faire valoir les indices de datation comme les monnaies et les poteries et, avec le temps, les armes et d'autres objets. On appréciait aussi les avantages de la stratigraphie quand il s'agissait de mieux comprendre l'histoire des sites.

56. The timber palisade in Germany, excavated in 1894

Palissade en bois en Allemagne, dégagée en 1894

57. Excavations started in Vienna during the major construction work removing the former city defences in the second half of the 19th century

Les fouilles ont commencé à Vienne dans la seconde moitié du 19ème siècle, pendant les travaux de démolition des remparts



58. The military fortification at Hân al-Manqûra (Syria), probably dating to the middle of the second century AD, recorded by A. Poidebard in 1930

Fortification militaire à Hân al-Manqoûra (Syrie), datant probablement de la moitié du IIe siècle ap. J.-C., documenté par A. Poidebard en 1930 (A. Poidebard, *Le Trace de Rome dans le Désert de Syrie*, Paris 1934, Pl. 20.1)

Aerial survey

Aerial photography provided another valuable tool. Antoine Poidebard's great survey of Roman military sites in Syria, undertaken in the 1920s, and Sir Aurel Stein's survey of Jordan remain major sources for the study of the Eastern frontier. Jean Baradez's *Fossatum Africae*, published in 1949, is based upon his aerial reconnaissance of North Africa and remains a major source for any study of this area.

Today, terrestrial and aerial survey is supplemented by remote sensing, in particular geophysical survey. So much of this work is facilitated by advances in computer technology in helping documenting and mapping.

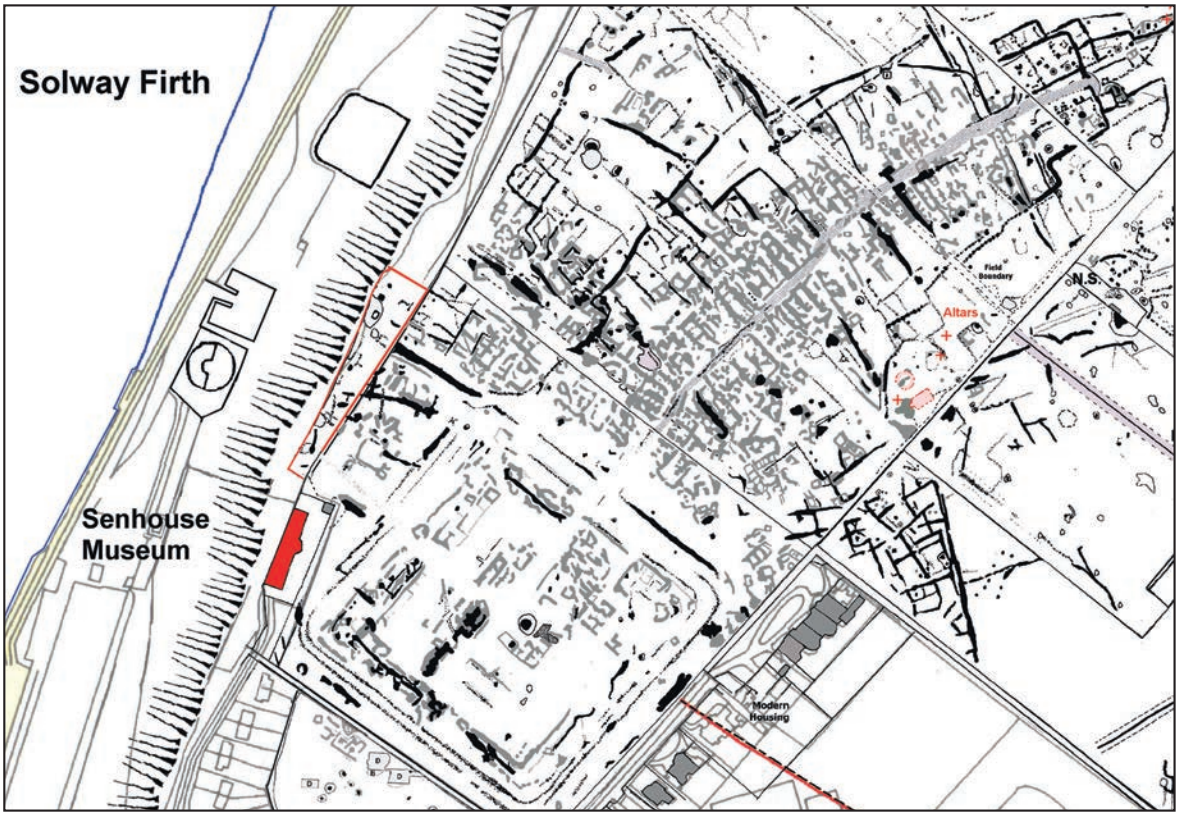
International co-operation in work on Roman frontiers began in the 19th century. In 1949 the Congress of Roman Frontier Studies was founded and has met regularly since in various countries. Today, research on the Frontiers of the Roman Empire brings together scientists from all over the world: the 24th Congress in Serbia in 2018 was attended by 360 scholars from 28 countries.

Photographie aérienne

La photographie aérienne a fourni un autre instrument utile. L'importante prospection des sites militaires en Syrie d'Antoine Poidebard, entreprise dans les années 1920, et la prospection de la Jordanie par Sir Aurel Stein sont toujours des sources d'information importantes pour l'étude de la frontière orientale. Le *Fossatum Africae* de Jean Baradez, publié en 1949, est basé sur son exploration aérienne de l'Afrique du Nord et reste le point de départ pour toute étude de cette région.

Aujourd'hui, la prospection terrestre et aérienne est complétée par la télédétection, avant tout par la prospection géophysique. Le progrès de la technique d'informatisation a apporté des facilités énormes pour les travaux de documentation et de cartographie.

La coopération internationale portant sur les frontières romaines a commencé au XIXe siècle. En 1949, le Congrès International d'Études sur les Frontières Romaines fut fondé et il se réunit régulièrement depuis lors dans différents pays. Aujourd'hui, l'exploration des frontières de l'Empire romain réunit des scientifiques du monde entier : le 24e congrès, tenu en 2018 en Serbie, a été suivi par 360 savants venus de 28 pays.



59. Geophysical survey of the fort and civil settlement at Maryport (UK)

Prospection géophysique du camp et de l'agglomération civile à Maryport (Royaume-Uni)

Protection and presentation of frontiers

The survey, excavation and recording of archaeological sites are but one part of the story. From the very beginning of excavation in the late nineteenth century, visitors wanted to see the remains which had been uncovered. Often, such archaeological sites were left open and unprotected. Archaeologists removed the valuable finds to museums, but visitors also wanted their own souvenirs and as a result some sites practically disappeared.

The same years saw the first steps towards protecting ancient monuments. Country after country passed legislation to secure the future of their heritage. Agriculture had long threatened the survival of archaeological remains; now industry and its infrastructure competed with its destructive power. Vast economical developments everywhere gradually

La protection et la présentation des frontières

La prospection, la fouille et la publication des sites archéologiques n'est qu'une partie de l'histoire. Depuis le tout début des fouilles à la fin du 19e siècle, les visiteurs ont voulu voir les vestiges mis au jour. Bien souvent ces sites archéologiques étaient laissés à l'air libre, sans protection. Les archéologues rapportaient les pièces de valeur dans les musées, mais les visiteurs voulaient aussi leurs petits souvenirs : le résultat a été la disparition pure et simple de certains sites.

C'est aussi dans ces années-là qu'ont commencé les premières mesures de protection des monuments anciens. Chaque pays, à son tour, a adopté une législation visant à protéger l'avenir de son héritage. L'agriculture a longtemps menacé les vestiges archéologiques ; maintenant, c'est l'industrie et ses

60. Aquincum museum in Budapest (Hungary) founded in 1894

Le Musée d'Aquincum à Budapest (Hongrie), fondé en 1894

61. Roman stone monuments and inscriptions in Osijek Museum (Croatia)

Monuments Romains en pierre et inscriptions dans le Musée d'Osijek (Croatie)

changed the face of archaeology, leading to large and complex rescue excavations.

The needs of increasing numbers of visitors required to be met. Military sites were laid out for public inspection; museums were built to house the large collections of artefacts, and, in time, other facilities were provided, such as archaeological parks, many containing reconstructions, and reaching out to involve the public by means or re-enactment and Roman military displays.

infrastructures qui entrent en lice, avec leur pouvoir destructeur. De vastes programmes de développement économique ont un peu partout changé la face de l'archéologie, conduisant à de gigantesques et complexes chantiers de fouilles préventives.

Il faut attirer de plus en plus de visiteurs. Les sites militaires ont donc été adaptés au public, des musées construits pour abriter de vastes collections; en même temps, on a effectué d'autres aménagements, comme des parcs archéologiques avec des bâtiments reconstruits, dont l'objectif est d'impliquer le public par la reconstitution et la mise en scène de la pratique militaire romaine.

62. Tourism is not a modern phenomenon. This bowl was probably made as a souvenir of Hadrian's Wall (UK) in the 2nd century

Le tourisme n'est pas un phénomène moderne. Ce bol est probablement un souvenir du mur d'Hadrien (Royaume-Uni) du IIe siècle

Future perspectives

Today's world offers many challenges. Roman frontiers defined a single state, albeit one which no longer exists. The very commonality of Roman frontiers demands that they are treated as a single monument. Roman frontiers are the joy of the aficionado of cultural tourism – here is one great cultural route running right round the Roman empire, offering not just different sites but a wide range of landscape and scenery.

Protection is still a complex issue in the face of our modern society and its demands. Archaeological investigation is an increasingly complex operation requiring more resources. Visitors have high expectations, fuelled by television and other media presentations. To create and manage a single large monument such as the Frontiers of the Roman Empire demands a management philosophy in which the different parts of the frontier complex are treated holistically while respecting local traditions and practices: this is a considerable challenge as well as a great opportunity for international co-operation.

It is clear that the protection and enhancement of our common heritage requires much energy and tolerance, between the scientific community and administrators, at every level from the local to the international.

Des perspectives pour l'avenir

Le monde d'aujourd'hui offre de nombreux défis. Les frontières romaines sont la marque d'un État, mais celui-ci n'existe plus. Leurs caractéristiques communes exigent qu'elles soient traitées comme un seul et même monument. Elles sont la joie de l'aficionado du tourisme culturel et, ici, nous avons une gigantesque route culturelle qui fait tout le tour de l'Empire romain, qui n'offre pas seulement des sites différents, mais un large panel de paysages et de décors.

La protection patrimoniale forme une question complexe face à notre société moderne et à ses besoins. L'investigation archéologique constitue une opération toujours plus complexe, qui nécessite de plus en plus de moyens. Les visiteurs ont de grandes attentes, alimentées par la télévision et d'autres moyens multimédias. Créer et administrer un monument aussi gigantesque que les frontières de l'Empire romain réclame une philosophie du management qui traite comme un tout les différentes parties de ce complexe, tout en respectant les traditions et les pratiques locales. Un défi considérable, mais en même temps une grande opportunité pour la coopération internationale.

Il est clair que la protection et la promotion de notre héritage commun requièrent beaucoup d'énergie et de tolérance entre la communauté scientifique et les administrateurs, à chaque niveau, qu'il soit local ou international.

63. The three genii at Housesteads wear the cucullus, a long, hooded cloak, appropriate protective clothing

Les trois genii à Housesteads portant le cucullus, un long manteau à capuchon, vêtements de protection approprié

64. Flight of Antoine Poidebard in the Jebel Rawaq (Syria)
Vol d'Antoine Poidebard dans le Jebel Rawaq (Syrie)

THE EASTERN FRONTIER

The Roman frontier discussed in this book stretches from the north-east shore of the Black Sea to the Red Sea. It faced Rome's formidable foe, the kingdom of Parthia, and its successor Sasanian Persia. Rome's bulwark in antiquity was the area known as Syria or the Levant, roughly modern Syria, Lebanon, Jordan, Israel and Palestine. To the south lay the Nabataean kingdom, annexed by Rome in 106 and formed into the province of Arabia. To the north, the Cappadocian frontier was laid out in one of the most inaccessible and remote parts of Eurasia facing extremes of climate and topography, amid a patchwork of client kingdoms. This hidden and fascinating frontier in Turkey, whose bases mostly lie under reservoirs, is the major omission from this volume and it is hoped that a more in-depth account might appear in due course; some illustrations of sites in Turkey

LA FRONTIÈRE DE L'ORIENT

La frontière romaine dont il est question dans ce livre va de la côte nord-est de la mer Noire à la mer Rouge. Elle faisait face au redoutable ennemi de Rome, l'empire Parthe et son successeur, la Perse Sassanide. Le principal rempart romain, dans l'Antiquité, se trouvait dans la région connue sous le nom de Syrie ou du Levant, en gros la Syrie moderne, le Liban, la Jordanie, Israël et la Palestine. Au sud se trouve le royaume Nabatéen, annexé par Rome en 106 et devenu la province d'Arabie. Au nord, la frontière de Cappadoce s'étendait dans l'une des parties les plus inaccessibles et les plus reculées de l'Eurasie, aux conditions climatiques et à la topographie extrêmes, au milieu d'une mosaïque de royaumes clients. Cette frontière cachée et fascinante de la Turquie, dont les fortifications gisent en grande partie sous des lacs de retenue modernes, constitue la principale omission

appear in the general section of this book (4, 30 and 36). The Caucasian forts along the edge of the Black Sea are, however, part of this volume; this is perhaps Rome's least known frontier archaeologically but the subject of a unique account by Arrian when governor of Cappadocia.

The terrain through which the Eastern frontier ran included the southern shores of the Black Sea, the mountain barriers and narrow gorges of the Taurus in modern Turkey, the fertile valley of the Euphrates as well as the the 'steppe'- or stone-deserts of Syria and Jordan, and it is the landscape which governs the framework of this book. Environmental research for the Levant indicates that during the early Empire the climate appears to have been slightly more humid and moderate, whereas in the late Empire precipitation decreased and led to adverse environmental conditions that may have been similar to those today. Nevertheless, the climate in some of the Mesopotamian border zones was much more favourable than along the 'desert road'.

Apart from a few recently excavated or surveyed sites and archaeological landscapes, our knowledge of the Roman 'Parthian' frontier in Syria is still largely based on the magnificent aerial survey carried out by Antoine Poidebard between 1912 and 1942. With the help of the preliminary work by Alois Musil (1912), he was able to supplement some aerial photographic discoveries with the documentation of visible structures.

In 1939 Sir Aurel Stein flew over what was then known as Transjordan to record the Eastern 'desert' frontier. Awareness of the *Limes Arabicus* was raised again by Glen Bowersock, and through the sustained archaeological campaigns of Thomas Parker. Throughout the last decades many different sites of the southern part of the Eastern frontier were surveyed and excavated resulting in intriguing new knowledge on the activities of the Roman armies in this part of the world.

de ce volume, et nous espérons qu'une étude plus approfondie pourra être publiée en temps voulu. On trouvera quelques illustrations de sites turcs dans la section générale de ce livre (4, 30, 36). Les forts du Caucase, sur la côte de la mer Noire, sont en revanche partie intégrante de ce volume ; c'est peut-être la frontière romaine la moins bien connue archéologiquement, mais l'objet d'un rapport exceptionnel d'Arrien, gouverneur de Cappadoce.

Le territoire traversé par la frontière orientale comprenait les côtes sud de la mer Noire, les barrières montagneuses et les gorges étroites du Taurus, dans la Turquie moderne, la vallée fertile de l'Euphrate, les déserts steppiques et pierreux de Syrie et de Jordanie ; c'est ce paysage qui régit le plan de ce livre. Les recherches paléoenvironnementales au Levant indiquent, pour le début de l'Empire, un climat légèrement plus humide et modéré que l'actuel ; durant l'Empire tardif, au contraire, les précipitations ont diminué et conduit à des conditions environnementales défavorables, assez semblables à celles d'aujourd'hui. Quoi qu'il en soit, le climat, dans certaines zones frontières de la Mésopotamie, s'avérait beaucoup plus favorable que sur la «route du désert ».

Mis à part un petit nombre de sites ou de secteurs archéologiques récemment prospectés, notre connaissance de la frontière « Parthe » de Rome en Syrie est largement basée sur la magnifique reconnaissance aérienne réalisée par Antoine Poidebard entre 1912 et 1942. Grâce aux travaux préliminaires d'Alois Musil (1912), Poidebard a pu compléter certaines couvertures aériennes en y ajoutant les structures visibles au sol.

En 1939, Sir Aurel Stein a survolé ce qu'on appelait alors la Transjordanie pour documenter la frontière orientale « désertique ». C'est à Glen Bowersock et aux campagnes archéologiques continues de Thomas Parker que l'on doit un intérêt renouvelé pour le *Limes Arabicus*. Durant ces dernières décennies, de très nombreux sites de la partie méridionale de cette frontière orientale ont été prospectés et fouillés, ce qui a permis d'obtenir de nouvelles et fascinantes connaissances sur les activités des armées romaines dans cette partie du monde.

65. Valley of the Middle Euphrates close to Membidj, Syria
La vallée moyenne de l'Euphrate, près de Membidj, Syrie

66. Typical frontier landscape of North Syria: the wide 'steppe-desert' south of the Euphrates close to Resafa, Syria
Un paysage typique de la frontière en Syrie du Nord : la vaste steppe désertique, au sud de l'Euphrate, près de Resafa, Syrie

67. The pass of Tayybe, Syria

La passe de Tayybe, en Syrie

68. Basalt plateau close to Jebel Seys, Syria

Le plateau basaltique près du Jebel Seys, Syrie

69. Roman frontier fortifications 1st-3rd c. AD

Les fortifications de la frontière romaine, aux 1er-3e s. ap. J.-C.

70. Qaṣr Bshīr, Jordan; the reservoir with the fort behind
Qaṣr Bshīr, en Jordanie : le réservoir et le fort à l'arrière-plan

THE DESERT FRONTIER IN SYRIA AND ARABIA

Introduction

In the 60s of the 1st century BCE, following the decline of the Hellenistic kingdom of Syria, the armies of Pompey the Great brought the Levant under the control of a new power, where it would remain for seven centuries. Roman control was established with the formation of the province of Syria in 64 BCE. Nevertheless, several local kingdoms survived for many decades helping Rome protect its eastern frontier.

Several other characteristics of the eastern frontier can be emphasized when compared with the more western and northern frontiers. Roman control lasted much longer, continuing into Byzantine times and ending with Islamic Umayyad rule in the mid-7th century. There are also significant differences in the date and layout of the military installations. Most of the typical Roman military architecture in the East dates from the late 3rd century and onwards, though for the previous centuries there is enough textual and epigraphic proof for the presence and organisation of Roman troops.

LA FRONTIÈRE DÉSERTIQUE EN SYRIE ET EN ARABIE

Introduction

Dans les années 60 avant J.-C., suite au déclin du royaume hellénistique de Syrie, les armées de Pompée le Grand placèrent le Levant sous le contrôle d'un nouveau pouvoir qui devait durer sept siècles. Le contrôle romain se traduisit par la création de la province de Syrie en 64 av. J.-C. Toutefois, plusieurs royaumes clients survécurent pendant de nombreuses décennies, aidant Rome à protéger sa frontière orientale.

On peut souligner bien d'autres caractéristiques de cette frontière orientale par rapport à celles de l'Occident et du Nord. Le contrôle romain y a duré beaucoup plus longtemps, jusqu'à l'époque byzantine, prenant fin avec la domination islamique des Ommeyades au milieu du 7e siècle. Il existe aussi des différences significatives dans la date et le plan des installations militaires. Pour l'essentiel, l'architecture militaire caractéristique dans l'Orient romain date de la fin du 3e siècle et au-delà. Pour les siècles antérieurs, on dispose de sources textuelles et épigraphiques suffisantes pour attester la présence et l'organisation des troupes romaines.

The playing-card shaped Roman forts, distinctive and abundant in other parts of the Roman empire, do exist on the eastern frontier, perhaps from as early as the 1st century though they are rare, as are half-timbered, wattle and daub buildings and earthen ramparts. Possibly other soldiers were based in towns or villages. Further, temporary marching, training, exploration and exploitation camps are almost lacking in the archaeological record. The exceptions are the First Jewish War siege camps of Masada and Machaerus (and a possible temporary camp at *Azaima*/el-'Adeimeh just north-east of the Dead Sea). The desert frontiers of Syria and Arabia are, however, distinguished by their own military architecture, particularly the typical late Roman *quadriburgium* fortlets and monumental constructions and building techniques which makes them still stand out today as visible witnesses of a past civilisation.

Les forts romains en forme de carte à jouer, si caractéristiques et fréquents dans les autres parties de l'Empire romain, existent bien sur la frontière orientale, peut-être dès le 1er siècle, mais ils sont rares, tout comme le sont les constructions en bois, en clayonnage et torchis, ou les remparts de terre. Il est possible aussi que des soldats aient été basés dans les villes et les villages. En outre, les camps temporaires de marche, d'entraînement, d'exploration, d'exploitation font presque totalement défaut dans la documentation archéologique. Font exception les camps de siège de la première guerre juive à Masada et Machéronte (ainsi qu'un possible camp temporaire à *Azaima*/el-'Adeimeh, juste au nord-est de la mer Morte). Les frontières désertiques de Syrie et d'Arabie se distinguent toutefois par une architecture militaire particulière durant l'Antiquité tardive, celle du *quadriburgium*. Leur caractère monumental et leurs techniques de construction en font encore aujourd'hui des témoins visibles d'une civilisation du passé.

Location and natural conditions

Rome's eastern frontier passed through over 2000 km of varied terrain, traversed four climatic zones, crossed (semi-)arid areas with soils generally unsuitable for agriculture and annual rainfall below 250 mm. With the exception of the Euphrates valley and several sites with natural springs, few permanent settlements from pre-Roman times have been documented in the area along the Syrian frontier. The people living at the desert fringes had a tradition of semi-nomadic pastoralism, whereby some acquired wealth and prosperity because they had the skills and knowledge of water-resourcing and thus controlled the cross-desert caravan trade. The location of Roman forts was determined by the presence of such water supplies, either at oases, via reliable sub-surface supplies or through water harvesting systems. Dams in wadi beds, water conduits, channels and reservoirs can be found within and in the vicinity of forts. As they controlled access to water, the forts became important points of control of and contact with the nomadic tribes of the dry steppe making

Implantation et conditions naturelles

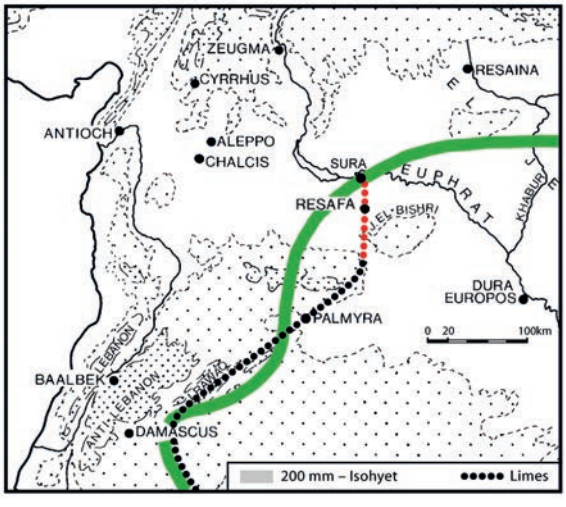
La frontière orientale de Rome traversait 2000 km de terrains divers, quatre zones climatiques, des territoires (semi-)arides aux sols généralement impropres à l'agriculture, avec des précipitations annuelles inférieures à 250 mm. À l'exception de la vallée de l'Euphrate ou de sites dotés de sources naturelles, peu d'occupations pré-romaines permanentes sont documentées dans la zone de la frontière syrienne. Les populations qui vivaient dans les marches désertiques avaient une tradition de semi-nomadisme pastoral, bien que certaines se soient enrichies et aient connu la prospérité grâce à leur technicité et leurs connaissances dans l'exploitation des ressources hydriques, ce qui leur permettait de contrôler le commerce caravanier à travers le désert. L'implantation des forts romains a été déterminée par la présence de ces points d'eau, dans les oasis, grâce à des réserves souterraines significatives ou par des systèmes de collecte de l'eau. Des barrages dans les oueds, des canalisations, des tunnels et des citernes sont connues dans les forts et à proximité. Dans la

regulatory measures and tax collection possible on the spot.

The forts were situated in front of the agricultural cultivation zones with fertile 'red' and 'yellow' Mediterranean soils, and the urban centres in the more western parts of the provinces of Syria and Arabia, where sedentary agricultural communities had lived for centuries. The establishment of forts along the main communication and trade routes behind the frontier created a buffer zone for the urban centres.

mesure où ils contrôlaient l'accès à l'eau, les forts sont devenus d'importants points de contrôle et de contact avec les tribus nomades de la steppe désertique, ce qui permettait de prendre des mesures réglementaires et de collecter les impôts sur place.

Les forts étaient installés au-delà de la zone cultivable marquée par les sols « rouges » ou « jaunes » fertiles de la sphère méditerranéenne et au-delà des centres urbains situés plus à l'ouest dans les provinces de Syrie et d'Arabie, là où des communautés sédentaires d'agriculteurs avaient vécu pendant des siècles. L'installation de forts le long des grandes rocades de communication et de commerce derrière la frontière formait une zone tampon pour les centres urbanisés.



71. 200 mm Isohyet and the course of the Roman Limes
L'isohyet de 200 mm et le tracé du *limes* romain

72. The Roman or early Islamic dam at Harbaqa in South Syria crossing the wadi

Le barrage romain ou d'époque islamique précoce de Harbaqa dans la Syrie du sud en travers du wadi

Since the provinces of Syria and Arabia were strongly influenced by long-distance trade, we also find Roman military posts in advance of the frontier on the important caravan trade routes towards the Arabian Peninsula, the Persian Gulf and the Silk Road to China. These were placed to take over the control previously undertaken by the Nabataeans, Palmyrenes and Persians; they indicate that Rome's claim to power did not stop at supposed territorial demarcation lines, though the earliest evidence for such installations is not until the 2nd century.

South of the modern Turkish-Syrian border, the Euphrates served as the frontier for about 180 km. The areas beyond the Euphrates and its fertile valley in the Jezireh were established as the separate provinces of Mesopotamia and Osroene about 200. At the Roman fort of Sura on the Euphrates the frontier branched off through the (semi-)arid desert steppes and the mountain massif of Jebel Bishri following the 200 km-long old communication route towards Palmyra. South-west of the oasis city of Palmyra the Syrian *limes* ran through the vast lava field and basalt desert of el-Leja and the fertile Hauran plateau blessed with abundant rainfall. In the Hauran, about 70 km south-east of Damascus, it crossed into the province of Arabia. The desert frontier of Arabia branched north of the legionary site of Bostra in the south-eastern direction towards the Azraq Oasis which houses – after Palmyra – the largest permanent freshwater source in the Syrian desert. The south-western branch, over 400 km long, with two dozen forts and the legionary bases of el-Lejjūn and Udhruḥ passed through the diverse landscapes of Jordan's Western Highlands varying from plains, plateaus, steppes, highlands, deep wadi valleys, and eventually in a steep drop towards the Hisma plains ending in Aila on the Gulf of Aqaba and the Red Sea. On the edges of the Arabah depression – the hot and low-lying part of the Great Rift Valley between the Dead Sea and the Gulf of Aqaba – a handful of Roman fortlets has been recorded overlooking this broad plain between Arabia and Judea, and on the northern Negev along the 'Incense Road' from Petra to Gaza.

Comme les provinces de Syrie et d'Arabie étaient fortement influencées par le commerce à longue distance, on trouve aussi des avant-postes militaires au-delà de la frontière sur les importantes pistes caravanières qui mènent à la péninsule arabique, le golfe persique et la route de la soie vers la Chine. Ils étaient là pour assurer le contrôle exercé antérieurement par les Nabatéens, les Palmyréniens et les Perses ; ils indiquent que la prétention de Rome ne s'arrêtait pas sur des lignes de démarcation supposées, bien que l'évidence archéologique de telles installations ne remonte pas au-delà du 2e siècle.

Au sud de l'actuelle frontière entre la Turquie et la Syrie, l'Euphrate servait de frontière sur environ 180 km. Les secteurs derrière l'Euphrate et sa fertile vallée dans la Jezireh devinrent les provinces de Mesopotamie et d'Osrhoène vers 200. Au fort romain de Sura, sur l'Euphrate, la frontière bifurquait à travers les steppes désertiques (semi-)arides et le massif montagneux du Jebel Bishri en suivant sur 200 km l'ancienne voie de communication vers Palmyre. Au sud-ouest de cette ville-oasis, le *limes* de Syrie traversait le vaste champ de lave basaltique du Leja et le fertile plateau du Hauran, pourvu d'abondantes précipitations. Dans le Hauran, à environ 70 km au sud-est de Damas, il passait en Arabie. La frontière désertique de cette province bifurquait au nord du camp légionnaire de Bostra en direction du sud-est vers l'oasis d'Azraq qui abrite, après Palmyre, la plus grande source d'eau permanente du désert syrien. La branche sud-ouest, longue de plus de 400 km, avec deux douzaines de forts et les bases légionnaires de Lejjūn et d'Udhruḥ traversait les paysages variés des hauts plateaux occidentaux de la Jordanie, variant entre plaines, plateaux, steppes, hauts plateaux, vallées encaissées. Elle finissait par une chute abrupte vers les plaines de la Hisma qui se termine à Eilat, sur le golfe d'Aqaba et la mer Rouge. Sur les bords de la dépression de l'Arabah – la partie chaude et basse de la vallée du grand rift entre la mer Morte et le golfe d'Aqaba – a été recensée une poignée de fortins romains qui surplombent cette large plaine entre l'Arabie et la Judée. C'est aussi le cas dans le nord du Negev, le long de la « route de l'encens » entre Petra et Gaza.

THE ROMAN FRONTIER IN SYRIA

The history of the frontier and the frontier road

The province of Syria was created in 64 BCE. Its eastern boundary lay on the river Euphrates, but as this was accepted by neighbouring Parthia no military units were based there. Our first evidence for a military presence was in the reign on Augustus, but the three, later four, legions were concentrated near the coast, far from the frontier, close to the cities of Antioch, Laodicea and Cyrrhus. The provincial army was one of the largest in the Empire.

The first written evidence for auxiliary regiments dates to the late 1st century, though some may have been billeted in cities earlier. The Roman troops formed only one element in the early imperial border security as the local client kings provided significant bodies of men, well over 12,000 in total, corresponding to over two legions. These included cavalry and archers who helped supervise the tribes and patrol the desert where there were few fixed routes.

In the middle of the 1st century there was a fundamental change in the approach to frontiers in the province. The reason for this was the desperate situation in which the Roman army found itself in the Roman-Parthian war of Nero (54–63) due to major supply problems.

Although the tide turned in favour of the Romans, the war revealed the weakness of existing military deployment. Archaeological finds, milestones and military diplomas provide a good insight into the restructuring after the war. The northern part of the route from the Euphrates to the Red Sea was the most threatened and here a military frontier road was constructed. Various sources record the building of Roman structures along the road as far south as the pass of Tayybe. The evidence is sparse owing to the paucity of excavations and the depth of the deposits, but they can be recognized through having a layout typical of imperial Roman military architecture, as at Nedwiyat al-Qdeir, or because they stand as isolated structures at watering places. This is supported by the presence of imports from Italy and the western

LA FRONTIÈRE ROMAINE EN SYRIE

L'histoire de la frontière et la route frontalière

La province de Syrie a été créée en 64 av. J.-C. Sa limite orientale est sur l'Euphrate mais, selon l'accord passé avec l'Empire Parthe voisin, aucune unité militaire ne fut basée à cet endroit. La première trace d'une présence militaire remonte au règne d'Auguste ; les trois puis quatre légions furent concentrées près de la côte, loin de la frontière, près des villes d'Antioche, Laodicée et Cyrrhus. Cette armée provinciale était une des plus importantes de l'Empire.

La première mention écrite d'unités auxiliaires date de la fin du 1er siècle mais certaines pourraient avoir été logées plus tôt dans les villes. Les troupes romaines, au début, ne formèrent qu'un élément de la sécurité sur la frontière car les rois indigènes clients de Rome fournissaient d'importants contingents, jusqu'à 12000 hommes au total, l'équivalent de plus de deux légions. Ces troupes incluaient des cavaliers et des archers qui aidaient à surveiller les tribus et à patrouiller dans le désert où il y avait peu de routes matérialisées.

Au milieu du 1er siècle se produisit un changement fondamental dans la conception des frontières de la province. En cause la situation désespérée dans laquelle se trouvait l'armée romaine durant la guerre romano-parthe en raison de ses graves problèmes logistiques.

Bien que le vent ait tourné en faveur des Romains, la guerre avait révélé la faiblesse du dispositif militaire existant. Les découvertes archéologiques, les milliaires et les diplômes militaires offrent un bon aperçu de la restructuration effectuée après la guerre. Sur la ligne Euphrate/mer Rouge, c'est la partie nord qui était la plus menacée et c'est là qu'on construisit une route militaire de frontière. Différentes sources font état de la construction de bâtiments romains jusque vers la passe de Tayybe, au sud. Les preuves sont rares en raison de la rareté des fouilles qui ont été menées et de la profondeur des niveaux archéologiques, mais on peut y reconnaître un plan typique de l'architecture militaire romaine sous l'Empire, comme

73. The Roman fort at Nedwiyat al-Qdeir

Le fort romain de Nedwiyat al-Qdeir

74. Nedwiyat al-Qdeir. Eastern mud brick wall of the playing card shaped fortification

Nedwiyat al-Qdeir. Mur oriental de briques crues du fort en forme de carte à jouer

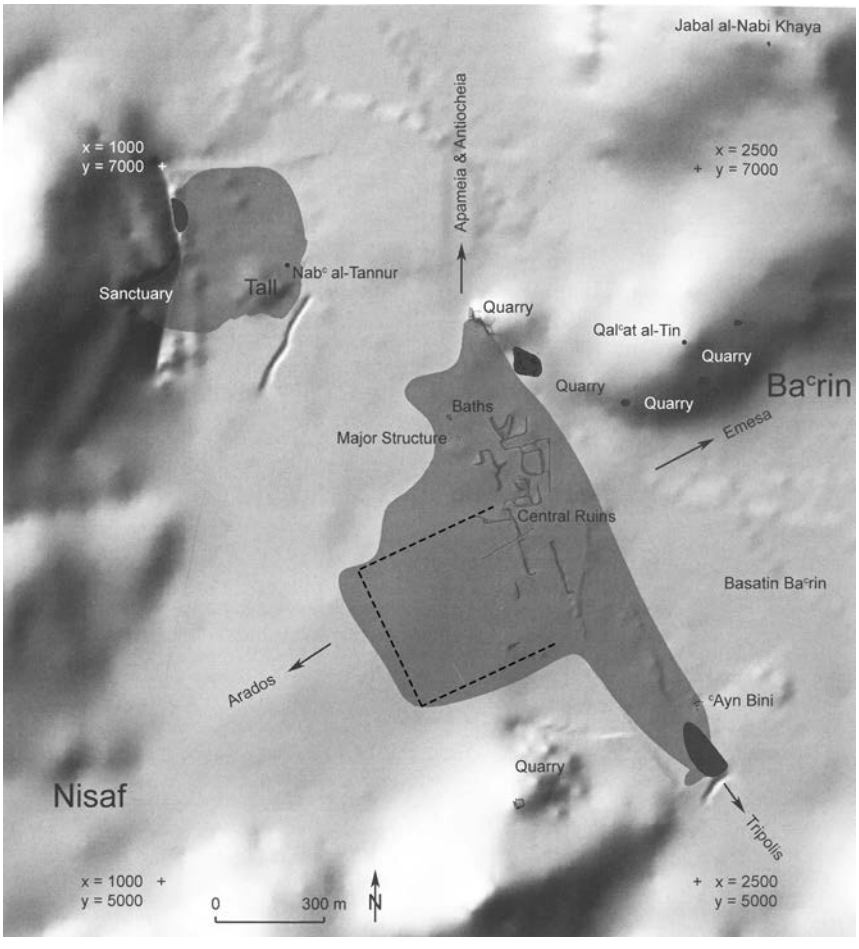
regions of the province of Syria. They are thus evidence for an early imperial frontier. A little later, between 72 and 75, during the governorship of M. Ulpius Traianus, the frontier installations and road network within the province were expanded.

Military diplomas from 88 onwards indicate a massive influx of auxiliary units into Syria, perhaps starting under Vespasian (69–79). The deployment of these regiments is largely unknown, but artefacts indicate continuing occupation of earlier sites, at least until the middle of the 2nd century. That special attention was henceforth to be paid to communications and logistics is shown by the establishment of the office of the curator of the upper and lower river (*curator ripae superioris et inferioris*) under Domitian, as well as the installation of the Syrian fleet (*classis Syriaca*) in Seleucia probably also during this period.

With few exceptions, we know next to nothing about the nature of the early and middle imperial military installations. One exception is the fortress established under Nero at Raphanea, 36 km north-

à Nedwiyat al-Qdeir, ou parce qu'elles se dressent comme des structures isolées près des points d'eau. Il faut aussi ajouter la présence de matériel importé d'Italie et de l'ouest de la Syrie. Nous avons là les témoins d'une frontière précoce de l'Empire. Peu après, entre 72 et 75, durant le gouvernorat de M. Ulpius Traianus, le dispositif frontalier et le réseau le réseau routier de la province furent étendu.

À partir de de 88, les diplômes militaires montrent une arrivée massive d'unités auxiliaires en Syrie, un mouvement qui avait peut-être commencé sous Vespasien (69–79). Le déploiement de ces régiments est largement inconnu mais le matériel indique une continuité d'occupation sur les sites antérieurs, au moins jusqu'au milieu du 2e siècle. L'attention particulière portée aux communications et à la logistique se voit dans la création de la charge de curateur de la haute et basse vallée (*curator ripae superioris et inferioris*) sous Domitien et l'installation d'une flotte syrienne (*classis Syriaca*) à Séleucie, probablement à la même période.



75. Raphanea. Area of the legionary fortress depending on geodesic data and distribution of typical finds

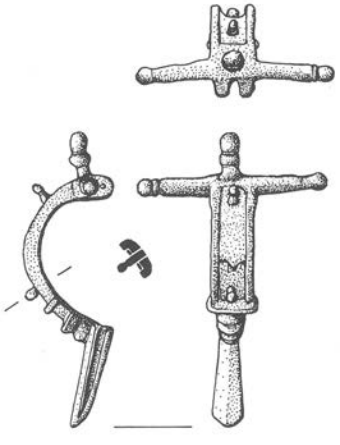
Raphanée. Zone occupée par la forteresse légionnaire selon les données géodésiques et la dispersion du matériel

west of Homs in the interior of the province and occupied until the middle of the 3rd century. Here, recent work has revealed the nucleus of a civilian settlement of considerable size, making Raphanea one of the few examples of this model of extra-mural settlement otherwise known mainly from the West. Another site is the fort at Nedwiyat al-Qdeir with interior towers characteristic of the period. The ground plan of the fort at Suhne and a military votive relief could also point to occupation at this time. The lack of Roman forts south of the Jebel Bishri suggests that frontier security was here in the hands of the Palmyrenes

À quelques exceptions près, nous ne savons quasiment rien de la nature des installations militaires au début ou au milieu du Haut-Empire. La forteresse de Raphanée, édifiée sous Néron à 36 km au nord-ouest de Homs, dans l'intérieur de la province, constitue une exception. Elle fut occupée jusqu'au milieu du 3e siècle. Des travaux récents y ont révélé un établissement civil de grande importance, ce qui fait de Raphanée l'un des rares exemples de ce type d'habitat hors les murs qu'on connaît surtout en Occident. Mentionnons aussi le fort de Nedwiyat al-Qdeir, aux tours internes caractéristiques de cette période. Le

76. Dedication of the commander of the cohors II Thracum (Syriaca?) to Iupiter Heliopolitanus from the military site of Suhne dating to the second half of the 2nd century

Dédicace du commandant de la *cohors II Thracum (Syriaca?)* à Iupiter Heliopolitanus provenant du site militaire de Suhne, deuxième moitié du 2e siècle



77. Resafa. Military fibula of the first third of the 3rd century

Resafa. Fibule militaire du premier tiers du 3e siècle

and Nabataeans. The Roman army, however, was later supplemented by troops from the Danube provinces.

Following the Parthian War of the 160s, Roman interests expanded beyond the Euphrates when the provinces of Mesopotamia and Osroene were established. It is not clear whether troops were withdrawn from the forts along the desert road though finds suggest a Roman military presence until the time of the long-running wars against the Sasanians from 230 onwards. The fact that after the Parthian wars of Septimius Severus (197–8), military attention was focused on the immediate contact zone with Parthia is shown by the establishment of a permanent garrison in Dura-Europos and the stationing of troops on the river Khabur, recorded in the written sources but not attested archaeologically. Although Poidebard's attribution of numerous installations documented in aerial photographs to the Roman period has been challenged, it is possible that many of the late Roman fortifications on the Khabur go back to the Severan period. In the south of the province, a lost inscription at Khan Quseir suggests – if the reading is correct – that the transhumant populations were now increasingly perceived as a threat.

Apart from the remains from Dura-Europos, the most impressive evidence of the military presence in the early 3rd century includes the more-than 100 gravestones reused in the construction of tower 15 in the city wall of Apamea later in the same century. The gravestones belonged to soldiers of legio *II Parthica* and various auxiliary units having their winter bases here during Caracalla's campaigns of the 210s.

The auxiliary fort at Qreiyye-Ayyash, 220 m square, in the east of the province (12 km north-west of Dair az-Zor) according to inscriptions was occupied in 229/30. Perched on the Euphrates escarpment, it is one of the few excavated forts of this period of which the fortifications and parts of its interior were examined. A gate, probably blocked because of a threat, could be an indication that Qreiyye was the site of Birtha Arupan, destroyed by the Sasanian king Shapur I in 253. Qreiyye possessed the construction technique of Roman fortifications in northern Syria

plan du fort de Suhne ainsi qu'un bas-relief votif dédié par un militaire pourrait aussi témoigner d'une occupation à cette époque. L'absence de fortifications au sud du Jebel Bishri suggère que la sécurité de la frontière était ici entre les mains des Palmyréniens et des Nabatéens. L'armée romaine fut toutefois, par la suite, renforcée par des troupes des provinces danubiennes.

Conséquence des guerres parthiques des années 160, les intérêts romains s'étendirent au-delà de l'Euphrate avec la création des provinces de Mésopotamie et d'Osrhoène. On ne sait pas bien si les troupes furent retirées des forts le long de la route du désert, bien que le matériel suggère une présence militaire romaine jusqu'à l'époque des longues guerres contre les Sassanides, à partir des années 230. Le fait est qu'après les guerres parthiques de Septime Sévère (197–198), l'attention de l'armée s'est concentrée sur la zone de contact immédiat avec l'Empire parthe. Ceci se voit dans l'établissement d'une garnison permanente à Dura-Europos et l'installation de troupes sur le Khabur, attestée par les sources écrites mais pas prouvée archéologiquement. Bien que l'attribution à la période romaine de nombreuses installations observées par Poidebard sur les couvertures aériennes ait été contestée, il est possible que bien des fortifications tardives du Khabur remontent à la période sévérienne. Au sud de la province, une inscription perdue de Khan Qusair suggère – si sa lecture est correcte – que les populations nomades étaient considérées comme une menace croissante.

Mis à part les vestiges de Dura-Europos, les preuves les plus impressionnantes de la présence militaire romaine au début du 3e siècle nous sont offertes par plus d'une centaine de pierres tombales réutilisées un peu plus tard dans le courant du siècle au sein de la tour 5 de la muraille urbaine d'Apamée. Elles appartiennent aux soldats de la legio *II Parthica* et à diverses unités auxiliaires qui avaient là leur base hivernale pendant les campagnes de Caracalla, dans les années 210.

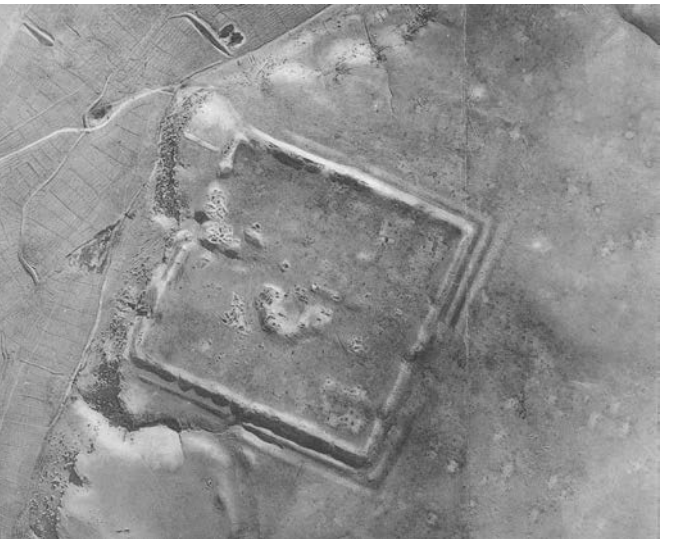
Le fort auxiliaire de Qreiyye-Ayyash, de 220 m de côté, à l'est de la province (12 km au nord-ouest de Deir az-Zor) fut occupé en 229–230, au témoignage

78 . Apamea. Tower 15 of the city wall with the legionary tomb stones reused as building material

Apamée. Tour 15 du mur d'enceinte de la ville avec les pierres tombales légionnaires réutilisées dans la construction

79. Apamea. Tomb stone of Felsonius Verus, aquilifer of the legio II Parthica (AD 242/44)

Apamée. Pierre tombale de Felsonius Verus, *aquilifer* de la *legio II Parthica* (242/244 ap. J.-C.)



80. Qreyye. A Severan fort on the Euphrates

Qreyye . Un fort sévérien sur l'Euphrate

82. Qreyye. Plan after excavation and geophysical survey

Qreyye. Plan d'après la fouille et la prospection géophysique

81. The supposed course of the late Roman via militaris close to Han al-Basiri

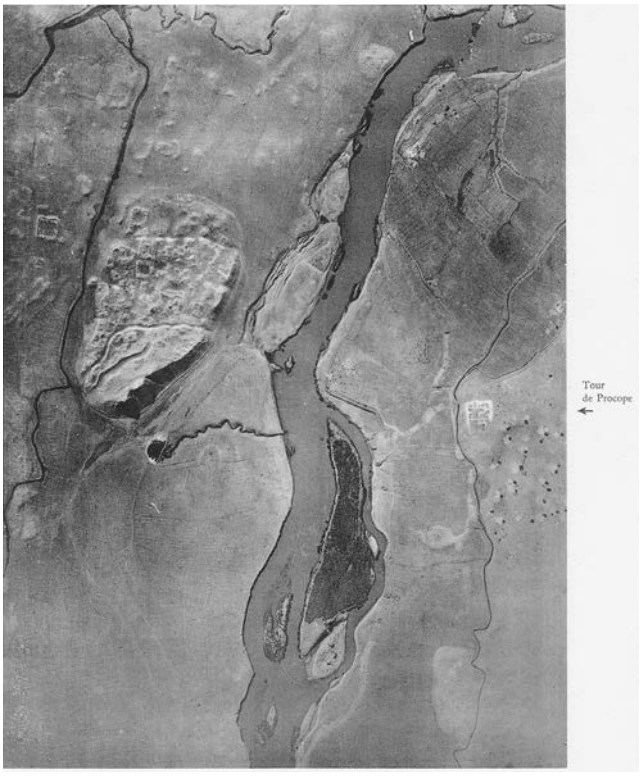
Le tracé supposé de la route militaire tardive près de Han al-Basiri

used into late antiquity, characterised by a stable rubble wall base, here 1.20 m high and 3 m wide with mud brickwork above.

Only after the peace of Nisibis in 298 did Galerius succeed in restoring security in the province. The systematic fortification of the frontier, with a chain of forts from the Black to the Red Sea, was a decisive contribution to this. On the 160 km-long section of the frontier between Palmyra and the Euphrates alone, there were now three legions stationed (Palmyra, Oriza/Tayybe, Sura), supplemented by a dense network of intervisible forts and guard posts. The frontier road, the *strata Diocletiana*, could be paved, carved into the rock or in the deserts flexibly designed as a track, depending on the route and the subsoil. At the same time, the river frontiers on the Euphrates, Khabur and Tigris rivers were provided with forts. The heightened threat led to improved security behind the frontier and to forts being built along the main communication routes.

83. Landscape close to Tall Knedij on the Khabur

Paysage près de Tall Knedij sur le Khabur

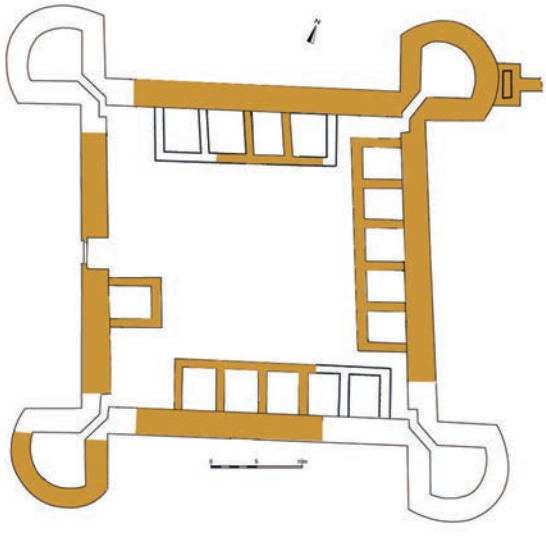


84. Thannouris on the Khabur – civil settlement and late Roman garrisson

Thannouris sur le Khabur. Agglomération civile et garnison romaine tardive

des inscriptions. Perché sur l'escarpement de l'Euphrate, c'est l'un des rares forts de cette période qui ait été fouillé ; ses fortifications et une partie de l'intérieur ont fait l'objet de recherches. Une porte, barrée sans doute en raison d'une menace, pourrait indiquer que Qreiyye était le site de Birtha Arupan, détruit par le roi Sassanide Shapur I en 253. Qreiyye montre la technique constructive des fortifications tardo-antiques du nord de la Syrie : une base de mur stable en moellons, édifiée ici sur une hauteur de 1,2 m et une largeur de 3 m, avec une élévation en briques crues.

C'est seulement en 298, après la paix de Nisibe, que Galère put restaurer la sécurité de la province. La fortification systématique de la frontière, avec une chaîne de postes de la mer Noire à la mer Rouge y a contribué de manière décisive. Rien que sur le tronçon de 160 km entre Palmyre et l'Euphrate il y avait maintenant trois légions en garnison (Palmyre, Oriza/Tayybe, Sura), épaulées par un réseau dense de forts et de postes de garde qui communiquaient à vue.



85. Qusair as-Saila, plan of the late Roman *quadriburgium*

Plan du *quadriburgium* tardo-antique de Qusair as-Saila

86. Fortification of al-Hol in the Jezireh

Fortification de al-Hol dans la Jezireh

87. Sura on the Euphrates. Late Roman military site with the fortress in the centre of a civil settlement

Sura sur l'Euphrate. Site militaire romain tardif avec la forteresse au milieu de l'établissement civil

In the area of Jebel Sinjar, there appears to be the only evidence in the Roman East for linear barriers constructed to control passage in the hilly areas of the region.

Around 300 a new type of fort known as *quadriburgium* was introduced, with walls up to 4 m thick. In the province of Syria Euphratensis the military bases were now regularly combined with the civilian settlement in a single fortified complex eg Sura and Cholle. This complex fortification type also appears in the newly conquered area east of the river Khabur whereas the forts on the river, some of them going back to the Severan period, were frequently placed beside existing civilian settlements including long-settled tells.

Elaborate installations for water collection and field irrigation were indispensable infrastructural facilities of the fortifications and are regularly found at the military sites. Their importance is demonstrated in Resafa, where the cisterns alongside the city walls became part of an architectural complex in Byzantine times. River crossings needed protecting, for example, at the city-like complexes at Sura and Hallabiya/Zenobia, both of which possessed bridgeheads. Sura is also aptly described in a 4th century road map as '*finis exercitus Syriatic(a)e et commercium Barbarorum*'.

La route frontalière, la *strata Diocletiana*, put être pavée, taillée dans la roche, ou former seulement une piste dans le désert, selon la nature de l'itinéraire et du terrain. Au même moment, les frontières fluviales sur l'Euphrate, le Khabur et le Tigre étaient fortifiées. La menace accrue conduisit ainsi à une amélioration de la sécurité derrière la frontière et à la construction de forts le long des principales artères de communication.

C'est dans le secteur du Jebel Sinjar qu'apparaissent les seules traces de barrières linéaires construites pour bloquer le passage de cette région de collines.

Vers 300 apparut un nouveau type de fort, appelé *quadriburgium*, avec des murs dont l'épaisseur atteignait 4 m. En Syrie Euphratensis, les bases militaires étaient alors régulièrement associées à l'occupation civile au sein d'un complexe fortifié commun. Cette association apparaît aussi dans les secteurs récemment conquis à l'est du Khabur. Sur cette rivière, les fortifications, qui remontaient, pour certaines, à la période sévérienne, furent fréquemment installées à côté de l'habitat civil préexistant, y compris les tells établis de longue date.

De bonnes installations pour la collecte de l'eau et l'irrigation des champs constituaient des infrastructures indispensables pour les forteresses et on en trouve régulièrement des exemples sur les sites mili-

88. Sura legionary fortress, view from the south-east

La forteresse légionnaire de Sura, vue du sud-est

89. Sura. Cut through the 4th century city wall

Sura. Brêche dans le mur mur de la ville

90. Sura. Bridge head on the banks of the Euphrates

Sura. Tête du pont sur la rive de l'Euphrate

91. Qusair as-Saila, north-east tower of the fortlet under excavation

Tour nord-ouest de Qusair as-Saila en cours de fouilles

92. Qusair as-Saila, the passage into the north-east tower (view from the tower interior)

Qusair as-Saila. Passage dans la tour nord-ouest (vue de l'intérieur de la tour)

93. Resafa. Public space above the Byzantine cisterns; in the background the city wall of the 6th century

Resafa. À l'arrière-plan l'enceinte de la ville du 6e siècle

94. Resafa. Large vaulted cistern of the 6th century

Resafa. La grande citerne voûtée du 6e s.

95. Byzantine fortification of Hallabiya

La fortification byzantine d'Hallabiya

96. Hallabiya at the back and Zenobia in the foreground as an example of twin fortifications on both sides of the Euphrates

Hallabiya en arrière-plan et Zenobia, au premier plan, exemple de fortifications géminées de chaque côté de l'Euphrate

The civilian parts of the combined fortified sites were divided into insulae by a rectangular street grid following Roman urban planning principles (eg Cholle). At the same time, the written sources, the cemeteries and the local architecture all indicate the presence of indigenous people in the army as well as the civilian population (e.g. as native cavalry units, *equites indigenae*). The situation in Palmyra was solved differently. Here, *legio I Illyricorum* was installed in the western area of the city, which had been abandoned after the defeat of the Palmyrene Empire, with the central facilities on the premises of the Temple of Allat.

taires. Leur importance est bien démontrée à Resafa, où les citernes situées le long des remparts faisaient partie d'un complexe architectural à l'époque byzantine. Les passages de rivière devaient être protégés. On en voit des exemples dans les complexes urbains de Sura et de Hallabiya/Zenobia, qui possédaient tous deux des têtes de pont.Sura est justement décrite sur une carte routière du 4e siècle comme '*finis exercitus Syriatic(a)e et commercium Barbarorum*'.

Les parties civiles des sites fortifiés étaient divisées en insulae par un réseau viaire orthonormé suivant les principes de l'urbanisme romain. En même temps, les sources écrites, les nécropoles et l'architecture locale indiquent toutes la présence de populations indigènes au sein de l'armée et de la population civile (par exemple en tant qu' unités de cavalerie indigènes, e*quites indigenae*). La situation à Palmyre était résolue différemment. La *legio I Illyricorum* y occupait le secteur occidental de la ville, abandonné après la défaite palmyrénienne, et elle avait ses installations centrales dans les locaux du temple d'Allat.

97. al-Hulla. 3D-modelled preservation of the late Roman fortification based on geodesic data with the fortlet in the centre

al-Hulla. Modèle 3D de la fortification romaine tardive, basé sur les données géodésiques, avec le fortin au centre

98. al-Hulla. Plan of the Late Roman fortification with dam, cisterns and buildings of the Umayyad qasr ("desert castle", green) close to the wadi

al-Hulla. Plan des fortifications romaines tardives, avec le barrage, les citernes et les bâtiments du qasr Ommeyade (« château du désert, en vert ») près du wadi

99. Palmyra. *Principia* of the Late Roman fortress in the former temple of the goddess Allat

Palmyre. Les *principia* de la forteresse tardive dans le temple précédent de la déesse Allat

100. Epitaph of the Lakhmid Sheikh Imru al-Queis from Nemara in an ansata panel (AD 328)
Épitaphe dans une *tabula ansata* du cheikh Lakhmid Imru-al-Queis de Nemara (328 ap. J.-C.)

Locals in Roman service

The special role of the local population in frontier defense in Syria dates back to early times. Mutual support was based on friendship treaties that Rome concluded with the leading local families. With the increasing threat from the Sasanians, the native tribal leaders also became more important for Roman strategy on the eastern frontier. In the middle of the 3rd century Odaenathus of Palmyra, a Roman dignitary of senatorial rank, was appointed *dux Romanorum*. In this capacity he reconquered large parts of the East, previously lost for Rome, and from the 4th century onwards other Arab sheikhs with their troops enjoyed Rome's attention. A particularly impressive example of this development is not only the inscription of Imru al-Qais from Nemara, but the rise of the Ghassanids to become Rome's most important ally in the 6th century, immediately after Rome, facing renewed threats from the Sasanians, had reinforced their defenses with massive walls often replacing mud-brick by stone.

Close ties between the indigenous groups and Rome were achieved by entrusting the leaders of the tribally-organised military units with securing large parts of the desert frontier. One of the most impressive testimonies to this connection is the building in front of the gates of Resafa, attributed by an acclamatory

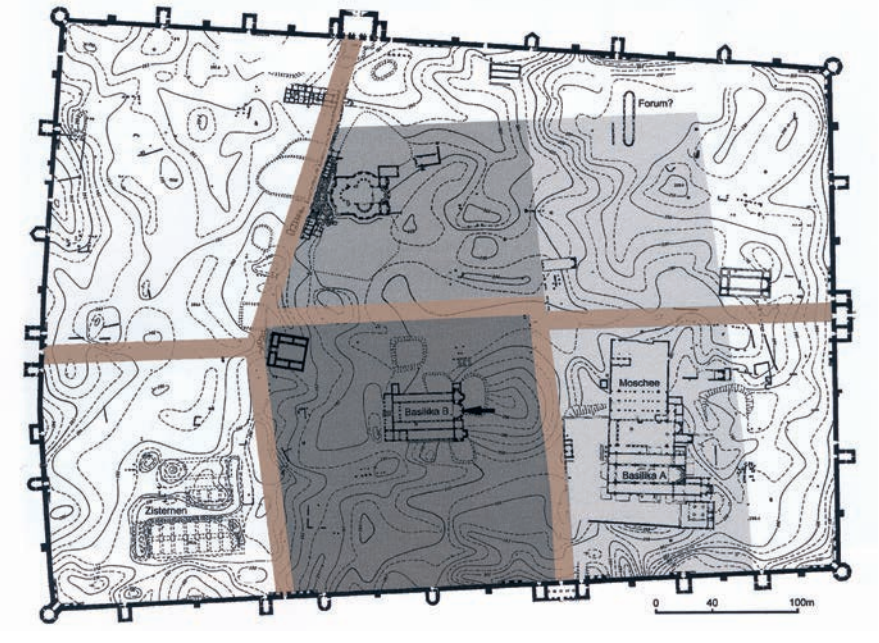
Une population locale au service de Rome

Le rôle particulier de la population locale dans la défense de la frontière syrienne remonte loin. Le soutien mutuel était fondé sur les traités d'amitié conclus par Rome avec les principales familles locales. À mesure qu'augmentait la menace sassanide, les chefs tribaux prirent une importance accrue dans la stratégie romaine sur la frontière orientale. Au milieu du 3e siècle, Odenath de Palmyre, un dignitaire romain de rang sénatorial, fut nommé *dux Romanorum*. À ce titre, il reconquit de grandes parties de l'Orient que Rome avait perdues et, à partir du 4e siècle, d'autres cheikhs arabes, avec leurs troupes, attirèrent l'attention de Rome. Un exemple particulièrement impressionnant de cette évolution nous est offert par l'inscription d'Imru al-Qais à Nemara, mais aussi par l'ascension des Ghassanides, devenus les plus importants alliés de Rome au 6e siècle. Cela se produisit immédiatement après que Rome, confrontée à de nouvelles menaces de la part des Sassanides, eut renforcé ses défenses par des murs massifs, remplaçant souvent la brique crue par la pierre.

Des liens étroits entre les groupes autochtones et Rome furent établis en confiant aux chefs des unités militaires tribales la sécurisation de grandes parties de la frontière du désert. L'un des témoignages les plus impressionnants de ces liens est le bâtiment

101. Resafa. The Byzantine pilgrimage site of the 6th century with the churches of the 5th century spreading over the whole walled area. Outside the walls to the left Umayyad residential area, to the right Al-Mundhir-building

Resafa. Le site de pèlerinage byzantin, 6e s. ap. J.-C., avec les églises du 5e s. sur toute la superficie enclose. À l'extérieur du rempart, à gauche, zone résidentielle Omeyade ; à droite le bâtiment d'Al-Mundhir



102. Resafa. Late Roman core (grey) and enlargement to a Byzantine pilgrimage site

Resafa. Le noyau tardo-antique, en gris, et son extension en forme de site de pèlerinage byzantin

103. Resafa. The 6th century reception hall of the Ghassanid federate Al-Mundhir in front of the main gate
Resafa. Hall de réception (6e siècle) du fédéré Ghassanide Al-Mundhir sur la porte principale

inscription '† Νικῇ ἡ τύχη Ἀλαμουνδάρου' ('to the victory and fortune of Al-Mundir') to the Ghassanid Sheikh Al-Mundhir, who had succeeded his father in the treaty relationship in 565. This structure, a mixture of a typical late Roman headquarters building and reception hall in the oriental tradition, in front of the monumental main gate of the former fort, which had now become an urban pilgrimage centre, impressively demonstrates how the interactive processes between locals and Romans intensified over the centuries and how mutual dependencies gradually developed, especially in the frontier area.

situé devant les portes de Resafa. Il est attribué par une acclamation '† Νικῇ ἡ τύχη Ἀλαμουνδάρου' (à la victoire et la bonne fortune d'Al-Mundir). Il s'agit du cheikh Ghassanid Al-Mundhir qui avait succédé à son père dans les liens de relation organisés par le traité de 565. Ce bâtiment, un mélange de quartier général tardif et de hall de réception à l'orientale, devant la porte principale de l'ancien fort, devenu un centre urbain de pèlerinage, montre de manière impressionnante comment les processus d'interaction entre Indigènes et Romains s'étaient intensifiés au cours des siècles et comment des formes de dépendance mutuelle s'étaient progressivement développées, notamment dans le secteur de la frontière.

Change and continuity

As places of a centralized urbanized infrastructure, some forts continued in occupation into the early Islamic period after Rome's withdrawal after 634. Resafa, the site of the martyrdom and burial place of Saint Sergius, executed outside the city gates in 312, underwent a transformation from a military base to one of the most important pilgrimage centres in the Orient. The Umayyad caliphs chose not only the religious urban centre of Resafa for one of their residences, but also Cholle/al-Hulla with its hydraulic facilities. These are important testimonies to a history that is not characterized by upheaval but to a great extent by continuity, transculturality and ethnic diversity, and today they are important testimonies to the culture of remembrance in Syria.

Changement et continuité

En tant que lieux d'une infrastructure centralisée et urbanisée, certains forts ont continué à être occupés jusqu'au début de la période islamique, après le retrait de Rome en 634. Resafa, site du martyre et de la sépulture de Saint Serge, exécuté en 312 hors les portes de la ville, se transforma, de base militaire qu'elle était, en l'un des plus importants centres de pèlerinage de l'Orient. Les califes Ommeyades ne choisirent pas seulement ce centre religieux pour résidence, ils en firent autant de Cholle/al-Hulla en raison de ces installations hydrauliques. Ce sont là d'importants témoignages d'une histoire qui n'est pas caractérisée par des bouleversements, mais dans une large mesure par la continuité, le croisement des cultures, la diversité ethnique. Ce sont aujourd'hui des témoins importants de la mémoire syrienne.

104. Resafa. Building structures of the Umayyad residential area south of the fortified city (overbuilt by the modern village), satellite photo 2012

Resafa. Bâtiments de la zone résidentielle Omeyade, au sud de la cité fortifiée (réoccupée par le village moderne). Photo satellite 2012

105. Resafa. Umayyad pavillon in the residential area with the byzantine city wall in the background. The slopes to the right show the relics of other mud brick buildings

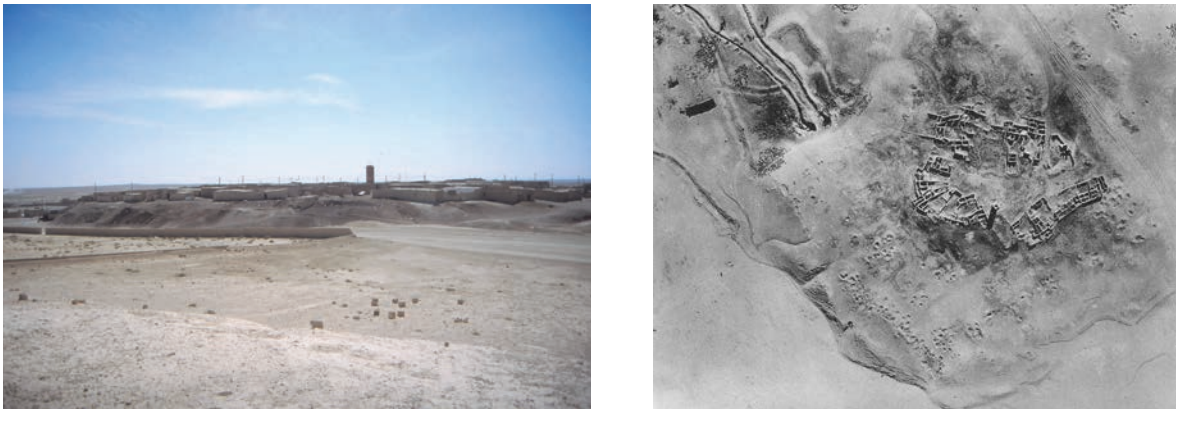
Resafa. Le pavillon Omeyade dans le secteur résidentiel, avec la ville byzantine en arrière-plan. Les pentes sur la droite révèlent les restes d'autres bâtiments de briques crues

The Roman forts in Syria: Cultural heritage in danger

The fact that this cultural heritage is threatened on a large scale is shown not only by the massive destruction caused by gravel extraction in Sura, but also by the theft of stones, illegal excavations and field cultivation, which can be observed at numerous *limes* forts in Syria. The consequences of the civil war, which has been going on since 2011, can hardly be measured today because systematic monitoring has not been possible for years. Many of the facilities were also the target of systematic looting in the futile hope of rich booty, need to be protected today more than ever. One of these sites is Dura which recently underwent further devastation by looters and, as in the 3rd century, much of the local population had to flee. It is to be hoped that the villagers will soon be able to return and help restore this remarkable site they have worked with archaeologists to explore.

Les forts romains de Syrie : un héritage culturel en danger

Cet héritage culturel est menacé sur une grande échelle. On le voit dans les destructions massives causées par l'extraction de gravier à Sura, mais aussi par le vol des pierres, les fouilles clandestines, les cultures agricoles qu'on peut observer sur de nombreux forts du *limes* de Syrie. Les conséquences de la guerre civile, qui dure depuis 2011, ne peuvent encore être évaluées aujourd'hui car aucun suivi systématique n'a été possible depuis des années. Nombre de ces installations ont été la cible de pillages systématiques dans l'espoir futile d'un riche butin. Il convient aujourd'hui plus que jamais de les protéger. L'un de ces sites est celui de Dura, qui a subi récemment de nouveaux ravages de la part des pillards et, comme au 3e siècle, une grande partie de la population locale a dû fuir. Il faut espérer que les villageois pourront bientôt revenir et aider à restaurer ce site remarquable qu'ils ont exploré en collaboration avec les archéologues.



106. Modern settlement activities in the area of the late fortress of Tayybe (2002) spreading over the whole area (left, late Roman wall in front), compared to the situation in the 1920s (right) when only about one quarter was built over

Le peuplement moderne dans le secteur de la forteresse romaine tardive de Tayybe (2002) s'étend dans toute la zone. On peut comparer avec la situation dans les années 1920, où seule une petite partie était affectée par des constructions modernes

DURA-EUROPOS

Dura-Europos is one of our richest case studies for understanding the frontier zone of the Roman East. Barely mentioned in historical sources, its story is known almost entirely through archaeology. Excavations recovered spectacularly well-preserved artefacts, buildings and texts, attesting both an imperial garrison community of Rome's frontier region, and the Sasanian siege which destroyed the site around AD 256.

Dura, known to its Greek-speaking aristocracy as Europos, was founded by the Macedonians around 300 BC as a military station overlooking the fertile middle Euphrates valley in eastern Syria. Subsequently it grew into a constitutionally Greek but multi-ethnic city-state which became part of the Arsacid (Parthian) empire. It controlled about 200 km of the Euphrates Valley plus surrounding steppe. Developing close relations with the oasis city of Palmyra, Dura also had trading connections with Mediterranean Syria, continuing when Rome conquered the region.

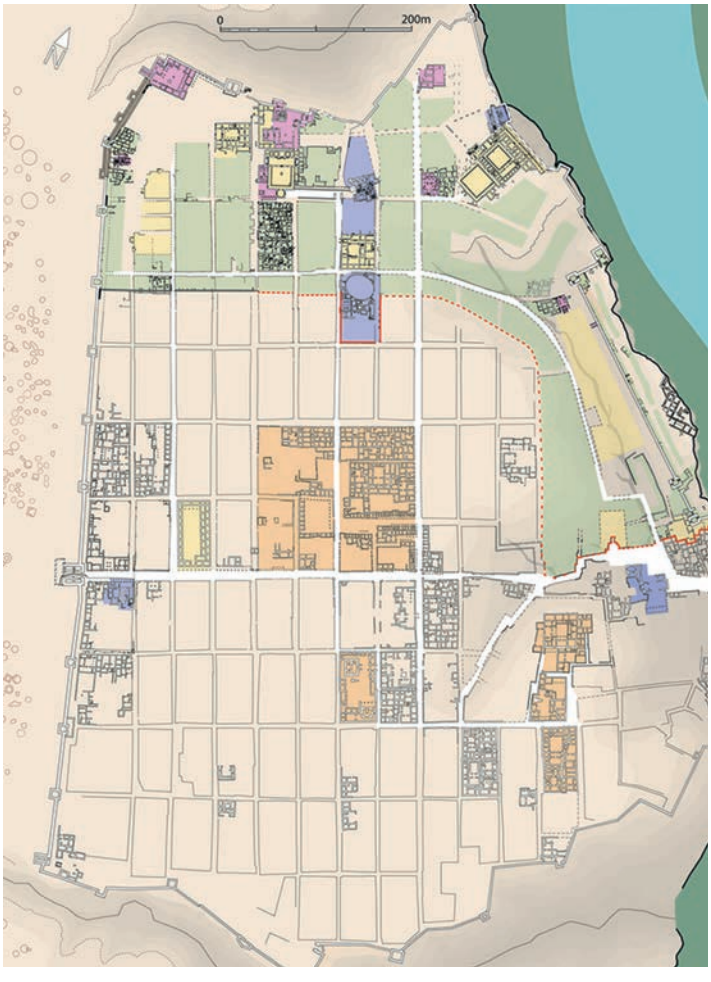
The Romans first annexed Dura around AD 115, during Trajan's invasion of Mesopotamia, but withdrew on the emperor's death. During the next major Roman-Parthian war the city passed permanently under Roman hegemony, around 165. The imperial authorities wanted to harness this productive region, and left the existing civic regime in place while establishing a garrison in the northern part of town. Initially comprising Palmyrene archers, by 200 this developed into a force of 1,500–2,000 regular Roman auxiliary infantry and cavalry – ethnically almost all Syrians. The major unit was *cohors XX Palmyrenorum*, initially comprising Palmyrenes, but it was apparently formed at Dura and thereafter probably mainly recruited locally. Imperial soldiers also kept servants, married and raised families, creating an extended military community which at Dura would have become several thousand strong – effectively a military city inside the civil one. The military base where this community was concentrated occupied a quarter of the city, acquired in stages before 200. Unlike European

DURA-EUROPOS

Dura-Europos est l'un de nos cas d'étude les plus riches pour comprendre la frontière de l'Orient romain. La ville n'est que rarement mentionnée dans les sources classiques et son histoire repose presque exclusivement sur l'archéologie. Les fouilles y ont mis au jour de spectaculaires ensembles bien préservés, bâtiments ou textes, qui attestent les uns et les autres la présence d'une communauté liée à la garnison impériale dans cette région de la frontière romaine, ou l'épisode du siège sassanide qui détruisit le site en 256 ap. J.-C.

Doura, connue de son aristocratie hellénophone sous le nom d'Europos, avait été fondée vers 300 av. J.-C. par les Macédoniens. C'était alors un poste militaire surveillant la fertile vallée du moyen Euphrate dans l'est de la Syrie. Elle devint une cité dotée d'institutions à la grecque, mais en même temps un état multi-ethnique qui fit partie de l'Empire (Parthe) Arsacide. Elle contrôlait environ 200 km de la vallée de l'Euphrate et la steppe alentour. Développant d'étroites relations avec la cité de Palmyre, Doura avait aussi des contacts commerciaux avec la Syrie méditerranéenne, une situation qui continua lorsque Rome conquit la région.

Les Romains annexèrent une première fois Doura vers 115, pendant l'invasion de la Mésopotamie sous Trajan, mais ils s'en retirèrent à la mort de l'empereur. Durant le conflit suivant entre Romains et Parthes, la cité passa de manière permanente sous l'hégémonie romaine, vers 165. Les autorités impériales voulaient exploiter cette région fertile et ils laissèrent en place le régime civique existant, établissant une garnison dans la partie nord de la ville. Cette garnison comprenait initialement des archers Palmyréniens ; mais, vers 200, elle devint une force d'environ 1500 à 2000 soldats réguliers de l'armée romaine, fantassins et cavaliers, presque tous des Syriens du point de vue ethnique. L'unité principale fut la *cohors XX Palmyrenorum*, composée à l'origine de Palmyréniens ; mais celle-ci fut apparemment formée à Doura et probablement recrutée localement par la suite. Les soldats



107. Plan of Dura-Europos showing the military base area in the northern part of the city, outlined in red. Green areas: known or presumed soldiers accommodation. Yellow: administrative areas and structures. Blue: leisure facilities: baths and the amphitheatre. Pink: temples inside the military base

Plan de Dura-Europos montrant la base militaire romaine, délimitée en pointillé rouge, dans la partie nord de la ville. Les zones en vert sont réputées être les logements des soldats. En jaune : secteurs et structures pour l'administration. En bleu : installations de loisirs, bains et amphithéâtre. En rose : temples à l'intérieur de la base militaire

'playing-card' forts with their regular barracks, Dura's base comprised roughly converted civil housing, with some new military structures, notably bathhouses.

Around 208–217 the sprawling base was formalised with a standard Roman headquarters building, a 'palace' overlooking the river, and an amphitheatre on the boundary with the civil town. These works coincided with replacement of some auxiliaries by detachments of legionaries from *IV Scythica* and *XVI*

impériaux avaient aussi des serviteurs, se mariaient, formaient des familles, créant ainsi une communauté étendue qui, à Doura, se montait à plusieurs milliers d'individus. De fait, c'était une cité militaire au sein de l'agglomération civile. La base dans laquelle cette communauté était concentrée occupait un quartier de la ville, acquis par étapes successives avant 200. Contrairement à la forme « en carte à jouer » des camps européens, avec leurs baraques régu-

Flavia Firma, based on the upper Euphrates – again generally Syrian-born troops. The changes were part of wider consolidation of Roman control of the region following Septimius Severus' conquests in northern Mesopotamia.

From 210 Dura was home to roughly 1,000 infantry, cavalry and camel troops of cohors XX, supplemented by probably some hundreds of legionaries. A substantial force, probably including horse archers and armoured lancers equipped like their Parthian adversaries, this was a specialist 'steppe warfare brigade'. Its job was to secure the Middle Euphrates. Papyri attest detachments of cohors XX outposted in villages along the river. Dura also had a larger strategic purpose: it served as a forward base for future aggressions against Parthia. Several imperial expeditions used the Euphrates route to invade Babylonia.

This Roman aggressiveness encouraged the excavators of Dura in the 1930s to envisage the garrison as a brutal alien military occupation, abusing civilians and reducing a prosperous city to a cowed and impoverished village; under Rome, the Greek-speaking civic elite disappear from the record. However, in reality the city seems still to have prospered, while recent study of the military base suggests a very different picture. The garrison facilitated civilian access to temples marooned inside the base, while the amphitheatre looks to be a shared amenity. The military also built bathhouses in the civil town, which all looks to be official compensation for loss of urban space. Furthermore, the soldiers – themselves of local or regional origin – almost certainly acquired their wives and servants from the civil community; over the three generations of Roman rule, the twin military and civil communities increasingly integrated, and the city got a new Roman constitution. However, all was not sweetness and light; there were undoubtedly losers as well as winners in these processes. Then during the 250s everyone at Dura faced catastrophe.

Roman attacks on Parthia which Dura facilitated had disastrous unintended consequences. They failed to conquer Parthia but weakened the Arsacid regime, which was overthrown and replaced by the new, aggressive and formidable Sasanian 'Persian'

lièrement disposées, la base de Doura était formée d'habitats civils sommairement transformés, avec quelques installations militaires nouvelles, notamment des thermes.

Vers 208–217, cette base tentaculaire reçut un aspect plus formel avec la création d'un quartier général en bonne et due forme, d'un « palais » surplombant le fleuve et d'un amphithéâtre à la lisière de l'agglomération civile. Ces travaux coïncidèrent avec le remplacement d'une partie des auxiliaires par des détachements légionnaires de la IV Scythica et de la XVI Flavia Firma, basées sur le cours supérieur de l'Euphrate; c'étaient aussi des soldats nés en Syrie. Ces changements faisaient partie d'une entreprise plus large destinée à consolider le contrôle romain sur la région, à la suite de la conquête du nord de la Mésopotamie par Septime Sévère.

À partir de 210, Doura abrita environ 1000 fantassins, des cavaliers et des chameliers de la cohors XX, renforcés probablement par quelques centaines de légionnaires. C'était là une force substantielle, incluant probablement des archers montés et des lanciers cuirassiers, équipés comme leurs adversaires Parthes, une « brigade de la guerre de steppe », dont le travail était d'assurer la sécurité du moyen Euphrate. Les papyrus attestent le détachement de soldats de la cohors XX, positionnés dans les villages tout au long du fleuve. Mais Doura avait aussi une mission stratégique plus large : c'était une base pour de futures offensives contre les Parthes. Plusieurs expéditions impériales utilisèrent en effet la route de l'Euphrate pour envahir la Babylonie.

Cette agressivité romaine a conduit les fouilleurs de Doura, dans les années 1930, à considérer la garnison comme l'instrument d'une occupation militaire étrangère et brutale, qui abusait des civils et réduisait la cité en un village apeuré et appauvri ; de fait, à l'époque romaine, l'élite civique hellénophone disparaît de nos sources. Mais, en réalité, la ville semble avoir toujours été prospère, et les études récentes sur la base militaire suggèrent une image toute différente. La garnison facilitait l'accès des civils aux temples rencognés à l'intérieur de la base, et l'amphithéâtre semble avoir procuré un plaisir partagé.

(Iranian) empire. From the 230s Dura was an exposed defensive outpost facing Sasanian attacks targeting Roman Syria. Apparently the Sasanians briefly captured Dura around 252–3, but the Romans were back in 254 and made feverish preparations to hold the city against further attack. They encased the vulnerable western city walls in a huge earthen embankment, which preserved the archaeological and documentary evidence allowing the city's story to be told.

Les militaires avaient aussi construit des thermes dans l'agglomération civile, des mesures qui sonnent comme une compensation pour la perte de l'espace urbain. En outre les soldats, eux-mêmes d'origine locale, prenaient certainement femmes et domestiques dans la communauté civile. En trois générations sous l'autorité romaine, les deux communautés, militaire et civile, avaient vu leur intégration se développer, et la cité reçut une nouvelle constitution romaine. Bien sûr, tout n'était pas que joie et bonheur ; il y avait sans aucun doute autant de perdants que de gagnants dans ce processus. C'est alors que, dans les années 250, chacun dut affronter la catastrophe.

108. Bath inside Dura's Roman military base with the civil town and city walls beyond

Balnéaire à l'intérieur de la base militaire romaine. On voit en arrière-plan la ville civile et l'enceinte

The Sasanian assault, evidently lasting weeks, came around 256. Dura fell and was permanently abandoned, its siege works intact. These offer graphic testimony for warfare in the frontier zone between the Roman and Sasanian empires, including a siege ramp and mines. Around Tower 19 dramatic evidence was found of a Sasanian effort to undermine the city wall, which the Romans intercepted with their own tunnel. When excavated this counter-mine contained twenty dead Roman troops, and one Sasanian. Circumstantial evidence suggests the Sasanians had used a Greco-Roman siege technique against the defenders: choking smoke, a primitive form of chemical warfare. The Sasanian found in the mine also wore Roman-style iron armour; but his helmet was a Partho-Sasanian design which soon after was imitated by the Romans. Even as the two empires crushed

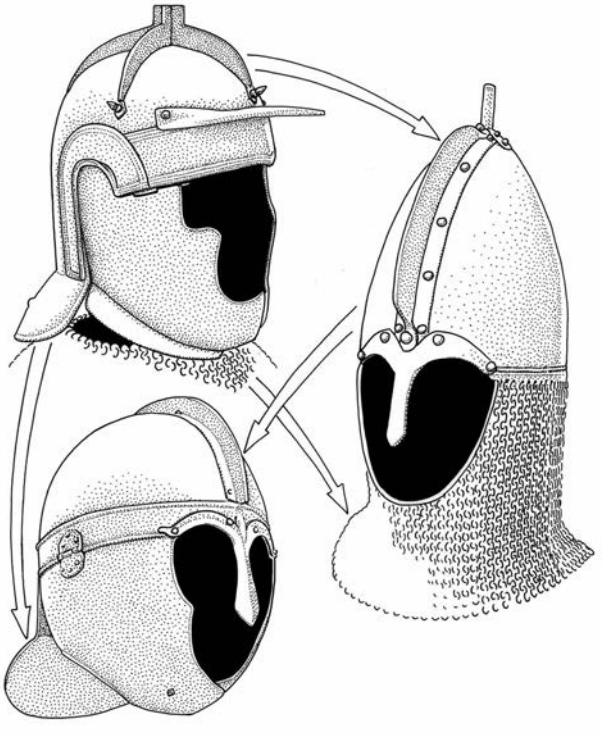
Les offensives romaines contre l'Empire Parthe, favorisées par la position de Doura, eurent des conséquences désastreuses et inattendues. Elles échouèrent à le conquérir mais affaiblirent le régime Arsacide, bientôt renversé et remplacé par l'agressif et formidable Empire « Perse » (Iranien) des Sassanides. À partir des années 230, Doura devint un avant-poste défensif exposé face aux attaques Sassanides contre la Syrie romaine. Il semble que les Sassanides prirent brièvement Doura vers 252–3, mais les Romains étaient de retour en 254. Ils firent des préparatifs fiévreux pour préserver la cité d'une attaque à venir. Ils ensachèrent les vulnérables murailles de la ville, à l'ouest, dans un gigantesque ouvrage de terre, qui a préservé la documentation archéologique et papyrologique de la destruction. Cela nous permet aujourd'hui de raconter l'histoire de la cité.

109. Wall painting from Dura showing Syrian soldiers of the Roman army sacrificing to the gods of Palmyra and Dura

Peinture murale de Dura montrant des soldats de l'armée romaine faisant un sacrifice aux dieux de Palmyre et de Dura

Dura between them in struggling for regional dominance, they were deeply influencing each other. The frontier lands between Rome and Parthia and, later, the Sasanian kingdom formed a zone of interaction between related neighbouring peoples, as well as of great-power conflict.

Sadly Dura recently underwent further devastation, by looters during the Syrian civil war, and as in the third century much of the local population had to flee. It is to be hoped that the villagers will soon be able to return, and help restore this remarkable site they have worked with archaeologists to explore.



110. The helmet belonging to the Sasanian soldier in the Dura mine (right) showed influence from Roman armour (top), but was itself a design which Romans subsequently imitated (bottom).

Le casque (à droite) d'un soldat sassanide découvert dans la galerie de mine de Dura montre l'influence exercée par l'armement romain (en haut), mais son design fut aussi imité ensuite par l'armée romaine (en bas)

L'assaut Sassanide, qui a duré évidemment plusieurs semaines, survint en 256. Doura tomba et fut définitivement abandonné. Les ouvrages du siège sont restés intacts, offrant ainsi un témoignage visuel des pratiques de guerre dans la zone frontalière entre les empires romain et sassanide ; on y observe une rampe d'assaut et des mines. On a ainsi retrouvé, autour de la tour 19, les marques d'un épisode dramatique. Les Sassanides tentèrent de miner le rempart de la ville, mais les Romains les interceptèrent grâce à leur propre tunnel. La fouille a révélé, dans cette contre-mine, une vingtaine de fantassins romains morts et un sassanide. Le contexte permet de penser que les Sassanides ont utilisé une technique de siège gréco-romaine contre les défenseurs, en utilisant de la fumée asphyxiante, une forme primitive de guerre chimique. Le Sassanide découvert dans la mine portait aussi une armure métallique de type romain; mais son casque était partho-sassanide, et sa forme fut peu après imitée par les Romains. Alors même que les deux Empires écrasaient Doura dans leur combat pour la domination régionale, ils s'influençaient profondément l'un l'autre. La frontière entre Rome et les Parthes, puis plus tard, avec le royaume Sassanide a ainsi formé une zone de contacts mutuels entre des peuples voisins tout autant qu'un terrain de conflits entre grandes puissances.

Malheureusement Doura a subi récemment d'autres dévastations, dues aux pillages pendant la guerre civile syrienne et, comme au troisième siècle, une grande partie de la population locale a dû fuir. Il faut espérer que les villageois pourront bientôt retourner sur leurs terres et aider à la restauration de ce site remarquable qu'ils ont contribué à explorer avec les archéologues.

111. Roman frontier fortifications late 3rd-6th c. AD

Les fortifications de la frontière romaine aux 3e-6e siècle ap. J.-C.

112. Ballista balls from the Petra Great Temple: in total more than 400 of these balls found here, are associated with the Roman annexation phase

Boulets de balliste du grand temple de Petra. Au total plus de quatre cents exemplaires trouvés à cet endroit sont associés à la période de l'annexion romaine

THE DESERT FRONTIER IN ARABIA

Historical background and frontier development

Throughout the 1st century CE Arabia, largely situated in modern Jordan, was organised into several client kingdoms of which the Nabataeans are best known. The Nabataean kings, responsible for the security of their territories, commanded substantial armed forces. Nabataea was transformed into the Roman province of Arabia by Trajan in 106. Its capital, the rose-red city of Petra, renowned for its monumental buildings and innovative water management, was established at a strategically situated junction of caravan routes.

Whatever Trajan's motivations were in acquiring the Nabataean kingdom – the provincial coins mention *adquisita* (acquired) instead of the more regular used *capta* (taken) – Arabia was formally recognised

LA FRONTIÈRE DANS LE DÉSERT D'ARABIE

Le contexte historique et le développement de la frontière

Pendant tout le 1er siècle de notre ère, l'Arabie (essentiellement la Jordanie actuelle) était divisée entre plusieurs royaumes clients, dont les Nabatéens sont les mieux connus. Les rois nabatéens, responsables de la sécurité sur leurs territoires, étaient à la tête de forces armées substantielles. En 106, la Nabatène fut transformée par Trajan en province romaine. Sa capitale, la ville rose de Pétra, renommée pour ses constructions monumentales et sa gestion innovante de l'eau, était établie stratégiquement au carrefour des routes caravanières.

Quelques aient été les mobiles de Trajan avec cette annexion du royaume nabatéen – les monnaies provinciales mentionnent le mot *adquisita* (acquise) au lieu de l'habituel *capta* (conquise) – l'Arabie fut

113. *Via Nova Traiana* in the Petra region

La *via nova Traiana* dans la region de Petra

114. Milestone from Wadi Mujib recording the construction of the *Via Nova Traiana* in AD 111

Le milliaire du wadi Mujib rappelle la construction de la *Via nova Traiana* en 111 ap. J.-C.

as a province in the course of 107. Soon after the annexation a legion, *III Cyrenaica*, was based at *Bostra*/Busra in the south of modern Syria charged with the security of the newly created province and the desert frontier, which was previously patrolled by the Nabataean armies. Situated next to an older Nabataean settlement, this monumental and orthogonally planned 15.4 ha legionary base was occupied for more than 300 years, though many soldiers were often away from the base on outpost duties. Such duties included the construction of the *via nova Traiana*, a new road following an old caravan route, connecting *Bostra*/Bostra with Petra and ending at *Aila*/Aqaba-Eilat.

We have little evidence for military bases at this time, but a rectangular fort was built at Hawara/Humayma in the Hisma plains between Petra and Aila/Aqaba-Eilat shortly after the establishment of the new province. Although textual and epigraphic evidence

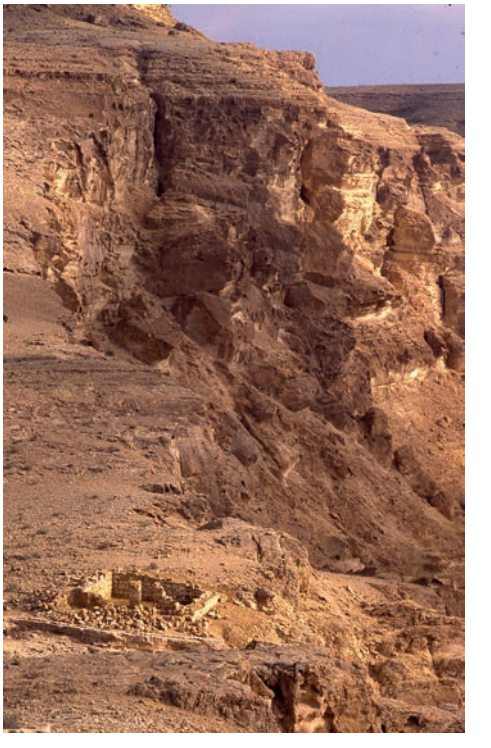
reconnue comme province dans le courant 107. Peu de temps après l'annexion, une légion, la *III Cyrenaica*, fut basée à *Bostra*/Busra dans le sud de la Syrie moderne. Elle était chargée de la sécurité dans la nouvelle province et de la frontière du désert où patrouillaient auparavant les armées nabatéennes. Installée près d'une ancienne agglomération nabatéenne, ce camp légionnaire monumental, au plan orthogonal de 15,4 ha, fut occupé pendant plus de 300 ans, bien que de nombreux soldats fussent souvent absents et détachés dans des avant-postes. Il s'agissait de construire la *via nova Traiana*, une nouvelle route entre *Bostra*/Busra et Petra qui se terminait à *Aila*/Aqaba-Eilat.

Nous avons peu de traces des bases militaires de cette époque, sauf celle d'une fortification rectangulaire à Hawara/Humayma, dans les plaines de Hisma entre Petra et Aila/Aqaba-Eilat, peu de temps après la création de la nouvelle province. Bien que

115. Fort Humayma
Le fort d'Humayma

116. The Nabataean fortlet on Jebel al-Tahkīm; beyond the hill in the back the Udhruh fortress

Le fortin nabatéen du Jebel al-Takhim. Derrière la colline, en arrière -plan, on voit la forteresse d'Udruh



117. Roman fort above the Mahmal Pass- Israel

Le fort romain au-dessus de la passe de Mahmal, en Israël

point to the presence of auxiliary troops, the majority of their bases are unknown. At several Roman forts especially in the north of the province, for instance Deir el-Kahf, Umm el-Jimal, Umm el-Quttein, Qaṣr el-Uweinid and Qaṣr el-Hallabat, there is archaeological evidence of troop placements in the course of the 2nd century. It is not always clear if this took place in newly established or in re-used Nabataean military structures. The last can observed at several locations and may explain the absence of typical Roman military architecture for this period. In the Petra-Udhruḥ region a communication chain of Nabataean watch-towers and fortlets – employed for safeguarding the caravan route and newly established agricultural field systems – remained in use through the following centuries. That the Roman authorities were interested in the incense trade, is

les sources textuelles et épigraphiques signalent la présence de troupes auxiliaires, la plupart de leurs bases ne sont pas connues. Dans plusieurs forts, notamment au nord de la province, par exemple à el-Kahf, Umm el-Jimal, Umm el-Quttein, Qaṣr el-Uweinid et Qaṣr el-Hallabat, nous avons les preuves archéologiques de la présence de soldats dans le courant du 2e siècle. On ne sait pas toujours bien s'il s'agit là de cantonnements militaires nouvellement construits ou d'une réutilisation de structures nabatéennes. On peut observer ce dernier cas en différents endroits, ce qui pourrait expliquer l'absence d'une architecture militaire romaine caractéristique à cette période. Dans la région de Petra-Udhruḥ une chaîne de communication, formée par des tours de guet nabatéennes et des fortins, protégeait la route caravanière et les nouvelles zones agricoles.

118. Interior of the Azraq fort
L'intérieur du fort d'Azraq

evidenced by the construction of a Roman fort and the 40 plus inscriptions from *Hegra*/Madāʾin Ṣāliḥ in modern Saudi Arabia. These 2nd and early 3rd century rock graffiti were engraved by auxiliary soldiers of the *ala Gaetulorum* and the *ala dromedariorum*. Some military installations on the escarpments of the Arabah depression west of Petra and in the northern Negev in Judea are indicative that the route towards Gaza was controlled by Roman troops. A south-eastern branch of the trade route from Azraq through the Wādī Sirḥān was also under Roman military control as a contemporary inscription of a legionary centurion at the oasis of *Dumata*/Jauf, in modern Saudi Arabia, makes clear.

Elle resta en service pendant les siècles suivants. L'intérêt des autorités romaines pour le commerce de l'encens apparaît dans la construction d'un fort et la quarantaine d'inscriptions découvertes à *Hegra*/Madāʾin Ṣāliḥ, aujourd'hui en Arabie saoudite. Ces graffiti rupestres des 2e / début 3e siècles ont été gravés par des auxiliaires de *l'ala Gaetulorum* et *ala dromedariorum*. Certaines installations militaires sur les escarpements de la dépression de l'Arabah, à l'ouest de Petra et dans le nord du Negev, en Judée, montrent que la route vers Gaza était contrôlée par des troupes romaines. Une branche sud-est de la route commerciale d'Azraq, par le wadi Sirhan, était aussi sous contrôle militaire romain. En témoigne clairement une inscription contemporaine qui mentionne la présence d'un centurion légionnaire dans l'oasis de *Dumata*/Jauf, en Arabie saoudite.

119. Amman-Suwayfiyah. Mosaic of a camel driver
Amman-Suwayfiyah. Mosaïque de chamelier

120. Deir el-Kahf
Deir el-Kahf

At the end of the 3rd century Diocletian introduced radical reforms dividing the empire into almost a hundred provinces grouped into (originally twelve) dioceses. As a result, Arabia Petraea lost current southern Jordan, the Sinai and the Negev to the new province of Palestina Salutaris also known as Palestina Tertia. Diocletian carried out a military building programme, as an increase in military activities and fort building can be observed in the last decade of the 3rd and the first of the 4th century. This is especially clear in northern Jordan where many forts were either (re)built or reoccupied north of Wādī Sirḥān. High walled, predominantly single-gated, forts with intermediate protruding square towers and buildings against the interior side of outer wall (so-called *quadriburgia*) are typical of this building programme and are situated one day's march apart. The best-known examples of theseforts, resembling the layout of classic caravanserai posts, in the northern part of the province are Deir el-Kahf, dated by an inscription to 306, and Qaṣr el-Hallabat. One of the most iconic

À la fin du 3e siècle, Dioclétien introduisit des réformes radicales, divisant l'Empire en une centaine de provinces regroupées originellement en 12 diocèses. En conséquence, l'Arabie Pétrée perdit le sud de l'actuelle Jordanie, le Sinai et le Neguev au profit de la nouvelle province de Palestina salutaris, connue aussi sous le nom de Palestina Tertia. Dioclétien mit en place un programme de constructions militaires. On peut observer en effet un accroissement des activités et l'édification de forts, dans la dernière décade du 3e siècle et la première du 4e. C'est particulièrement clair en Jordanie du nord où de nombreux postes ont été (re)construits ou réoccupés au nord du Wādī Sirḥān. Ces forts munis de hauts murs, avec la plupart du temps une seule porte et des tours intermédiaires saillantes de forme carrée, des constructions internes adossées au rempart (ce qu'on appelle les *quadriburgia*) sont typiques de ce programme de construction. Ils sont situés à une journée de marche l'un de l'autre. Les meilleurs exemples de ces forts, dont le plan ressemble

121. Qasr el Hallabat before restoration

Qasr el Hallabat avant sa restauration

122. Qasr el Hallabat after restoration

Qasr el Hallabat après sa restauration

123. Qaṣr Bshĭr. Frontal view

Qaṣr Bshĭr vue de la façade

sites is the well-preserved Qaṣr Bshĭr, in the region east of the Dead Sea. With corner towers standing three storeys – more than 10 m high – this 0.3 ha fortlet was erected near a large Roman water reservoir that is still used by the local Bedouin. This fort most probably housed a cavalry unit whose soldiers lived on top of the stables of their animals and was according to its Greek gate inscription constructed in the Diocletianic period. The construction of the 4.6 ha fort of El-Lejjūn – Betthoro in the *Notitia Dignitatum* – probably accommodated the thousand-strong *legio IV Martia*, and thus became the second legionary garrison of Arabia. This typical late Roman thick-walled fort with protruding towers is situated only 15 km south-west of Qaṣr Bshĭr as the crow flies and dates in the same period. Many of its barracks have been excavated.

About 19 km north-west of Qaṣr Bshĭr, on the good arable land of the Dhiban Plateau where the fortified capital of the 9th century BCE Moabite kingdom was situated, lies the fort of *Mefaat*/Umm er-Resas.

à celui des caravansérails classiques, dans le nord de la province, sont ceux de Deir el-Kahf, daté par une inscription de 306, et de Qaṣr el-Hallabat. L'un des sites les plus emblématiques est celui de Qaṣr Bshĭr, très bien conservé, à l'est de la Mer morte. Avec ses tours d'angle à trois étages – plus de 10 m de haut – ce fortin de 0,3 ha fut construit près d'une large citerne romaine, toujours utilisée par les Bédouins. Ce fort abritait très probablement une unité de cavalerie dont les soldats vivaient au-dessus des étables de leurs montures. D'après l'inscription de sa porte, rédigée en grec, il fut édifié sous Dioclétien. La construction du fort d'El-Lejjūn – Betthoro dans la *Notita Dignitatum* – dont la superficie est de 4,6 ha, fut destinée à loger les mille hommes de la *legio IV Martia*, qui devint ainsi la seconde garnison légionnaire d'Arabie. Cette forteresse typique de la période tardive, avec ses larges remparts et ses tours saillantes, est située à seulement 15 km à vol d'oiseau de Qaṣr Bshĭr, vers le sud-ouest, et date de la même époque. Plusieurs de ses casernements ont été fouillés.

124. Qaṣr Bshĭr. Inside of fort with tower and walls with two-storey (horizontal line above rubble heaps) and compartment division (vertical lines)

Qaṣr Bshĭr. Intérieur du fort avec une tour et le rempart. Celui-ci présente deux étages (ligne horizontale au-dessus des éboulis) et un compartimentage vertical

125. El-Lejjūn. Interior gate

Al-Lejjūn. intérieur de la porte

This 2.2 ha fort of which the walls were supplied with large external buttresses, was constructed in the late 3rd – early 4th century. The site flourished in the Byzantine period and also is famous for the beautiful mosaics laid out in its dozen or so churches, of which four sit within the former fort. Further south in Jordan, is Da'jāniya, with its walls of black basalt, situated next to a reliable source of water on the edge of the steppe. This 1.0 ha fort with square protruding towers, dating most probably to the Diocletianic period, is situated more than a day's march north-east of the third legionary base in Arabia. This legionary fortress of Udhruḥ – 15 km east of Petra and similar in size and layout to El-Lejjūn – hosted one of the most reliable perennial springs of the entire region and was constructed on the site of an important Nabataean settlement. A building inscription dates

À environ 19 km au nord-ouest de Qaṣr Bshĭr, sur le plateau fertile du Dhiban, là où se situait, au 9e siècle avant notre ère la capitale du royaume Moabite, on trouve le fort de *Mefaat*/Umm er-Resas. Ce fort de 2,2 ha, dont les murs étaient pourvus de grands contreforts extérieurs, a été construit à la fin du 3e / début du 4e siècle. Ce site a été florissant pendant la période byzantine et il est aussi fameux en raison de ses belles mosaïques qui jonchent les sols d'une douzaine d'églises, dont quatre sont installées dans le fort précédent. Plus au sud, en Jordanie, Da'jāniya, avec ses murs de basalte noir, est situé près d'une bonne source à la limite de la steppe. Ce fort de 1 ha aux tours carrées saillantes, date probablement de la période dioclétianique. Il est à plus d'une journée de marche de la troisième base légionnaire, vers le nord-est.

126. Umm er-Rasas. Mosaic from the Church of Saint Stephen mentioning Kastron Mefaat

Umm er-Rasas. Mosaïque de l'église Saint Stéphane mentionnant le nom de Kastron Mefaat

127. Dahjāniya. Fort with reservoir

Dahjāniya. Le fort avec sa citerne

128. Da`jāniya. Exterior western wall of fort with protruding towers: in front and rear

Da`jāniya. Mur extérieur ouest avec tours saillant à l'extérieur et l'intérieur

129. Udhruh. 3D aerial of Udhruh legionary fortress based on oblique and vertical drone images

Udhruh. Vue aérienne 3D de la forteresse d'Udruh, réalisée à partir d'images de drone obliques et verticales.

the fort to 303/304 and shows that it housed the *legio VI Ferrata*.

The site did not have a continuing military function but became an important town and regional centre for agricultural development in the Byzantine and Early Islamic periods. The late 3rd – early 4th military building programme not only concentrated on the forts, but the transport and communication system also received attention. Diocletianic milestones indicate that the *via nova Traiana* was maintained and in use at that time.

From the 4th century onward, the regional nomadic tribes known as the Saracens played a significant role in the conflict between Rome and Persia, but also in the provincial administrative and military arrangements of the whole region. The Saracens were not only fierce enemies – as can be read in the works of Ammianus Marcellinus – but as untrustwor-

Cette forteresse légionnaire d'Udhruḥ, à 15 km à l'est de Petra, présente une dimension et un plan semblables à ceux d' El-Lejjūn. Elle disposait de l'une des plus remarquables sources pérennes de cette région et elle est construite sur le site d'une importante agglomération nabatéenne. Une inscription de fondation date le fort de 303/304 et montre que la place abritait la l*egio VI Ferrata*.

Le site n'eut pas en permanence une fonction militaire. Il devint une ville importante et un centre agricole régional aux périodes byzantine et islamique précoce. Le programme de constructions militaires de la fin du 3e / début du 4e siècle ne s'est pas limité aux fortifications ; on s'est aussi occupé alors du système de transport et de communications. Des milliaires de Dioclétien montrent que la *via nova Traiana* fut alors entretenue et continua de fonctionner.

thy allies they served in the Roman armies as well: three cavalry units bearing the name of Saracens are listed in the *Notitia Dignitatum*.

The course of the 5th century was probably one of the rare times when the eastern frontier was not under attack, mainly due to the long period of peace between Byzantium and Persia. Making alliances with the main nomadic tribes and other groups as the Ghassanids along the fringes of these provinces continued to be Byzantium's favoured policy in the region. The frontiers of Arabia and Palestina Tertia seem to have experienced a sort of abandonment or at least a serious decline in importance in the 6th century. There is only one known military inscription, mentioning a restoration of the fort of Qaṣr el-Hallabat for that era. Most of the earlier important military sites were either abandoned or became civilian settlements. By the 2nd half of the century the relationship between Byzantium and her allies, the Ghassanids, deteriorated resulting in the decline of the frontiers in the face of external attacks. Large areas of Arabia, Palestine, Syria and Phoenicia were penetrated by Byzantium's former allies when the confidence, subsidies, and alliances ended.

À partir du 4e siècle, les tribus nomades connues sous le nom de Saracènes jouèrent un rôle particulier dans le conflit entre Rome et la Perse, mais aussi dans le dispositif administratif et militaire de toute la région. Les Saracènes n'étaient pas seulement des ennemis féroces, comme on peut le lire dans les œuvres d'Ammien Marcellin : ils servaient aussi bien d'alliés (peu fiables) aux sein des armées romaines. Trois unités de cavalerie portant le nom de Saracènes sont répertoriées dans la *Notitia Dignitatum*.

Le 5e siècle fut probablement l'une des rares époques où la frontière orientale ne fut pas attaquée, en raison de la longue période de paix entre Byzance et la Perse. La politique favorite de Rome dans ces régions continua de reposer sur des alliances avec les principales tribus nomades ou d'autres groupes comme les Ghassanides, aux marges de la province. La frontière d'Arabie et de Palestine III semble avoir connu une sorte d'abandon ou au moins de sérieux déclin au 6e siècle. On ne connaît qu'une seule inscription militaire ; elle mentionne la restauration du fort de Qaṣr el-Hallabat dans cette région. La plupart des sites militaires importants de l'époque précédente furent abandonnés ou devinrent des centres civils. Dans la deuxième moitié du siècle, les relations entre Byzance et ses alliés Ghassanides se détériorèrent, entraînant le déclin des frontières face aux attaques extérieures. De vastes régions d'Arabie, de Palestine, de Syrie et de Phénicie furent envahies par ces anciens alliés de Byzance, lorsque la confiance, les subventions et les alliances prirent fin.

130. Udhruh. Interior western wall with tower
Udruh. Mur intérieur ouest avec une tour

Outstanding Universal Values of the desert frontier

Several of the Eastern frontier sites are among the most iconic monuments of Roman military architecture. We can observe not only the military installations and their associated structures, but also their integration into the ancient and current landscapes. The remoteness of their location has also resulted in little modern damage. Several of the sites provide intriguing opportunities for sustainable tourism as local community development. Five of such iconic Roman frontier sites – Udhruḥ, Da'jāniya, Humayma, Bir Madkhur and as-Sadaqa – are within an hour's drive of Petra, Jordan's touristic 'cash cow'. The development of these will not only result in a low-profile sustainable community-based tourism exploitation for these localities, but such satellite sites can also contribute to a longer stay resulting in a regional archaeo-touristic experience and a better regulated dispersion of visitors. The ancient agro-hydrological systems laid out and developed in Nabataean, Roman-Byzantine and early Islamic periods, which were guarded and sometimes repaired by the Roman army, still appeal to our imagination and stand out through their innovation. The application of the local knowledge of the water harvesting systems can, in close cooperation with local communities, contribute to future planning of sustainable agricultural and water management solutions. A tempting idea for a century in which the access to fresh water is one of the greatest global challenges.

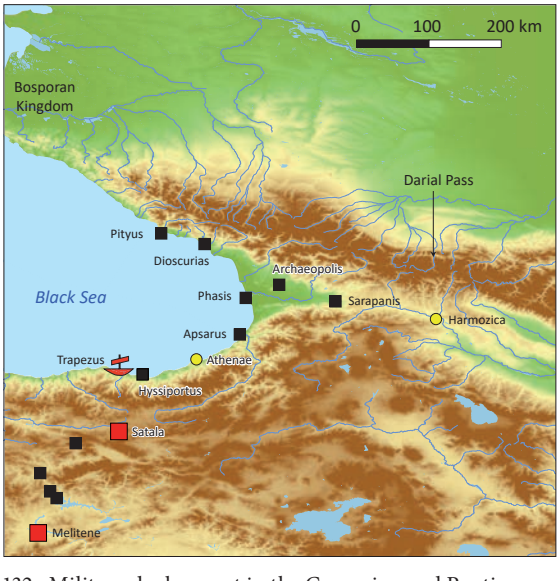
L'exceptionnelle et universelle valeur des frontières du désert

Nombre des sites de la frontière orientale comptent parmi les sites les plus emblématiques de l'architecture militaire romaine. On peut observer non seulement les installations militaires et les structures qui leur sont liées, mais aussi leur intégration dans les paysages anciens et actuels. Leur éloignement les a aussi préservés des dommages modernes. Plusieurs de ces sites offrent des opportunités fascinantes pour y développer un tourisme durable, facteur de croissance pour les communautés locales. Cinq de ces sites emblématiques des frontières romaines – Udhruḥ, Da'jāniya, Humayma, Bir Madkhur and as-Sadaqa – sont à une heure de voiture de Petra, la « vache à lait » du tourisme jordanien. Leur développement n'aboutirait pas seulement à une exploitation touristique discrète et durable pour les communautés locales, mais ces sites satellites pourraient également contribuer à un séjour plus long, offrant une expérience archéo-touristique régionale et une dispersion mieux régulée des visiteurs. Les anciens systèmes d'irrigation agricole, conçus et développés aux époques nabatéenne, romano-byzantine et proto-islamique, gardés et parfois réparés par l'armée romaine, frappent encore notre imagination et se distinguent par leur caractère innovant. L'application des connaissances locales des systèmes de collecte d'eau peut, en étroite collaboration avec les communautés locales, contribuer à la planification future de solutions durables en matière d'agriculture et de gestion de l'eau. Une idée séduisante pour un siècle où l'accès à l'eau douce est l'un des plus grands défis mondiaux.

131. Petra. Tomb of the Roman Soldier
Petra. Tombe du soldat romain

THE CAUCASIAN FRONTIER

The Black Sea region and Caucasus bring together the northern and eastern frontiers of the empire. The complex human and physical geography of the region required intensive diplomacy as well as military installations, some in cities (like Trapezus) and others more isolated. An important aspect of that diplomacy was the provision of Roman military engineers to strengthen the defences of local kings and dynasts, upon whom honours and gifts were showered by Rome and also by Rome's enemies. A Roman inscription records the improvement of defences for the rulers and people of Caucasian Iberia (eastern Georgia) in AD 75. The Iberians oversaw passage through the mountains in all directions, and constructed walls and fortified positions on principal approaches to Mtskheta, their capital. The royal palace stood on the lower slopes of the walled acropolis of Harmozica (Armazistsikhe, "Fort of Armazi," an Iberian deity),



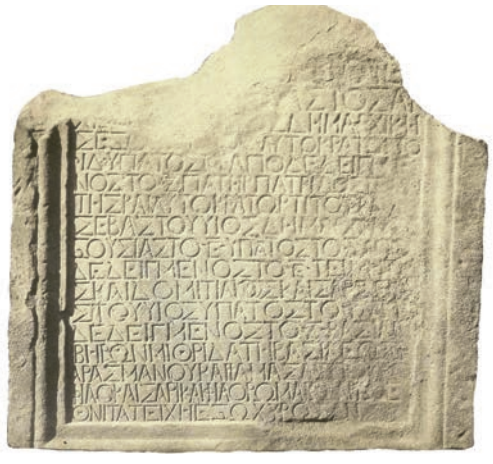
132. Military deployment in the Caucasian and Pontic regions

სამხედრო ძალების განთავსება კავკასიის და პონტოს რეგიონებში

კავკასიის საზღვარი

შავი ზღვის რეგიონი და კავკასია თავს უყრის რომის იმპერიის დუნაის და აღმოსავლეთ რეგიონების საზღვრებს. ადამიანური რესურსის და ფიზიკური გეოგრაფიის სირთულე მოითხოვდა როგორც ინტენსიურ დიპლომატიას. ასევე მილიტარულ ჩართულობას ზოგიერთ ქალაქსა (მაგ. ტრაპეზუსში), თუ ცალკეულ იზოლირებულ ადგილებში. დიპლომატიური მისიის ერთერთი მთავარი მიზანი იყო რომაელი სამხედრო ინჟინრების მიწოდება თავდაცვის სისტემის გასაძლიერებლად იმ ადგილობრივი მეფეებისა და დინასტებისთვის, რომლებსაც პატივით და ძღვენით უხვად ასაჩუქრებდა როგორც რომი, ასევე რომის მტრები. რომაული წარწერა გვამცნობს, რომ 75 წელს კავკასიის იბერიის (აღმოსავლეთ საქართველო) მმართველებს და ხალხს თავდაცვის სისტემა გაუმაგრეს. იბერიელები აკონტროლებდნენ კავკასიონის გადასასვლელ გზებს ყველა მიმართულებით და საფორტიფიკაციო კედლებს და სიმაგრეებს აგებდნენ მათი დედაქალაქის, მცხეთისკენ მიმავალ მთავარ მისასვლელებთან. სამეფო სასახლე აგებული იყო ჰარმოძიკას (იბერიის ღმერთის, არმაზის ციხე) გალავნიანი აკროპოლისის ქვედა ფერდობზე და აკონტროლებდა მდინარე კიროსის (მტკვრის) მუხლს, სადაც მას ჩრდილოეთიდან მდინარე არაგვი უერთდება.

70-იან წლებში, ფლავიუსების დინასტიის დროს ჩატარებული სამუშაოები ჩატარდა წინა ათწლეულში ჩრდილოეთ სტეპებიდან არმენიის სიღრმემდე განხორციელებული ძლიერი თავდასხმების საპასუხოდ. ასეთი გამანადგურებელი შემოსევების შეწყვეტა ძნელი იყო, თუმცა მათი შეფერხება და კონტროლირება შეიძლებოდა: დარიალის გადასასვლელზე (კავკასიის 'კასპიის კარი') კუმანიასთან ციხე-სიმაგრის აგებამ რომის სტრატეგია გააფართოვა ჩრდილოეთისკენ, სადაც მოგვიანო ხანის მრავალ კოშკს



133. Inscription in Greek (possibly with lost Latin version) recording that Flavian rulers "strengthened walls" for the Iberians before AD 75 (its date), (SEG 20. 112). Found in the vicinity of the Iberian capital and strategic hub, Mtskheta

წარწერა ბერძნულ ენაზე (შესაძლო ლათინური ტექსტით, რომელიც დაკარგულია), წარწერა გვამცნობს, რომ ფლავიუსების მართველობის დროს (75 ფორმა) გაამაგრეს კედლები იბერიელთათვის (SEG 20 112). წარწერა აღმოჩნდა იბერიის დედაქალაქის და სტრატეგიული ცენტრის, მცხეთის მახლობლად

which dominated the bend in the river Cyrus at its junction with the river Aragvi from the north. The Flavian works were a response to major incursions from the northern steppe in the previous decade, reaching deep into Armenia. Such onslaughts could not be stopped, but they could be obstructed and controlled: the fort at Cumania on the Darial Pass (the Caspian Gates of the Caucasus) extended that strategy to the north, where numerous towers of later periods are visible around the porous mountains. Cumania was a particularbone of contention with the Sasanians, especially from the fifth century. Earlier remains there have yet to be located, though it was already important in Flavian times.

Iberia also dominated transverse movement between the Black Sea and the Caspian. From the first, when Pompey had taken Roman arms into the Caucasus in the 60s BC, there had been great interest in a potential trade route between the eastern Black Sea and the Caspian, with Central Asia and India beyond. While the Cyrus river rose in Armenia and flowed into the Caspian, it passed close to the borders with Colchis (western Georgia), where the Phasis river-system facilitated links with the Black Sea. Only a short (if awkward) section of high country separated the two great rivers. Transverse passage was possible this way, from sea to sea. But there was no great corridor between the seas in practice, for reaდღესაც ნახავთ იქაური ფოროვანი მთების მიდამოებში. კუმანია მწვავე უკმაყოფილების საგანი გახდა სასანიდური სპარსეთისთვის, განსაკუთრებით მე-5 საუკუნიდან. ციხის ადრეული ნაშთების ლოკაცია ჯერ კიდევ დასადგენია, თუმცა ის უკვე ცნობილი იყო ფლავიუსების ხანაში.

იბერია განაგებდა შავსა და კასპიის ზღვებს შორის არსებულ მიმოქცევას. იმთავითვე, მას შემდეგ, რაც ძვ წ 60-იან წლებში პომპეუსი რომაული არმიით შეიჭრა კავკასიაში, დიდი ინტერესი გაჩნდა აღმოსავლეთით, შავსა და კასპიის ზღვებს შორის და აქედან შუა აზიისა და ინდოეთისკენ სავაჭრო გზების პოტენციალის მიმართ.

მდინარე კიროსი (მტკვარი), რომელიც არმენიაში იღებდა სათავეს და კასპიის ზღვას უერთდება, მიედინებოდა კოლხეთის (დასავლეთ საქართველო) საზღვართან ახლოს, სადაც ფაზისის სამდინარო სისტემა შავ ზღვასთან კავშირს უზრუნველყოფდა. ამ ორ დიდებულ მდინარეს ყოფდა მხოლოდ მცირე, გადასასვლელად მოუხერხებელი მაღალმთიანი მონაკვეთი. ამ გზით ორ ზღვას შორის მიმოსვლა იყო შესაძლებელი, თუმცა მათ შორის პრაქტიკულად არ არსებობდა დიდი კორიდორი, რადგან გზის უმეტესი ნაწილი არ იყო უსაფრთხო. ამასთან, გაც-

134. View westwards along the winding river Cyrus (Kura or Mtkvari), with the Aragvi joining from the right (the high northern mountains). Armazistsikhe-Harmozica is the conical hill (facing), with palace remains visible towards its base, and the city of Mtskheta itself opposite, across the river Cyrus

ხედი დასავლეთისკენ მდინარე კიროსის (კურა, მტკვარი) მუხლთან, სადაც მარჯვნიდან მას უერთდება არაგვი (ჩრდილოეთის მაღალი მთებიდან). არმაზციხე-ჰარმოზიკა აგებულია კონუსურ გორაზე (პირდაპირ), სადაც ჩანს სასახლის ნანგრევები ფუნდამენტის დონეზე და თავად ქალაქი მცხეთა მის მოპირდაპირე მხარეს, მდინარე კიროსის გადაღმა

sons of security along much of the way and because passage across the steppe above the mountains was much easier, to and from the Bosporan Kingdom on the Sea of Azov. Only in the sixth century did Persia attempt to build a highway from Iberia into Colchis, as it pushed towards the Black Sea. Meanwhile, Rome had probed eastwards. Under Domitian (AD 81–96) a passing centurion of Legio *XII Fulminata* left a graffito on a rock between the western coast of the Caspian and the mountains of Gobustan above, themselves covered with prehistoric carvings.

While Iberia engaged with the east (an Iberian prince died with Trajan at Nisibis), Colchis looked primarily to the eastern Black Sea. Local security was a key concern for Rome, since endemic piracy threat-

ილებით იოლი იყო იმ არსებული სამგზავრო გზით სარგებლობა, რომელიც სტეპების გავლით გადიოდა მთების გადაღმა აზოვის ზღვის მიმართულებით, ბოსფორის სამეფოსკენ. მხოლოდ მე-6 საუკუნეში სცადა სპარსეთმა გაეყვანა იბერიიდან კოლხეთში დამაკავშირებელი გზა, რადგან შავი ზღვისკენ გაჭრა სურდა. ამავდროულად, რომმა დაიწყო აღმოსავლეთისკენ თავისი ძალების მოსინჯვა. დომიციუსის დროს (81-96), გზად მიმავალი XII ლეგიონის ფულმინატას ერთმა ცენტურიონმა გრაფიტო დატოვა კასპიის დასავლეთ სანაპიროს თავზე, გობუსტანის მთებში, რომელიც პრეისტორიული პერიოდის რელიეფებითაა დაფარული.

135. The late antique fort at Cumania-Dariali, among the many passes of varying difficulty through and across the high mountains of the Main Caucasus. It dominates the easiest of those routes between north and south

გვიან ანტიკური ხანის ციხე კუმანია-დარიალთან, კავკასიონის მაღალ მთებზე გამავალი მრავალი სხვადასხვა სიძნელის გადასასვლელებიდან ერთ-ერთი, რომელიც აკონტროლებს ყველაზე იოლ გზას ჩრდილოეთიდან სამხრეთისკენ

ened the whole region. By the later first century AD Roman control of this fractious region was cited as a principal Roman achievement, comparable with the conquest of Britain. About AD 132 Arrian (as governor of Cappadocia) described his inspection of Roman positions around the coast east from Trapezus, already an important port for supplying the eastern frontier to the south over the Zigana Pass (Tacitus, Annals 13.39). Already, by AD 77 Rome had naval bases at Trapezus, Apsarus and Dioscurias, inherited from Polemo II around AD 64, with other strongpoints. After Trapezus, Arrian mentions a chain of such bases eastwards. The coastal strip narrows after Rize, which is probably ancient Hyssus Harbour (Hyssiportus: Arrian mentions a few infantry and 20 associated cavalrymen). This was only a roadway,

იმ დროს, როცა იბერია აღმოსავლეთის მოვლენებში იყო ჩართული (იბერიის პრინცი გარდაიცვალა ნისიბისში, ტრაიანესთან ერთად ლაშქრობისას), კოლხეთს უმთავრესად აღმოსავლეთ შავი ზღვისპირეთისკენ ეჭირა თვალი. რომისთვის უმთავრესი სირთულე იყო ადგილობრივი უსაფრთხოება, რადგან ენდემური მეკობრეობა მთელ რეგიონს ემუქრებოდა. პირველი საუკუნის ბოლოსთვის ამ დაძაბული რეგიონის კონტროლი შეფასდა რომის მთავარი მიღწევად, ისეთივე მნიშვნელობის, როგორიც იყო ბრიტანეთის დაპყრობა.

დაახლოებით 132 წლისთვის კაპადოკიის გამგებელმა არიანემ შეამოწმა და აღწერა ტრაპეზუსის აღმოსავლეთით სანაპიროს გარ-

punctuated by small valley mouths, with streams from the imposing mountains above, beyond which is the intractable valley of the Acampsis-Boas. That river broadens near its mouth, and meets the sea soon after the large fort at Apsarus, maintained into the 20th century. Arrian mentions five cohorts based there – a temporary concentration, perhaps. He brought them their pay, and inspected equipment, walls, ditch, supplies, and the sick. His next stop was the fort at the estuary of the Phasis (remains unlocated),

სშემო განლაგებული რომის პოზიციების მდგომარება. ტრაპეზუსი იყო მნიშვნელოვანი ნავთსადგური, რომლიდანაც მარაგდებოდა აღმოსავლეთ საზღვრებში განლაგებულ ნაწილები სამხრეთით, ზიგანას უღელტეხილის გადაღმა. უკვე 77 წლისთვის რომს საზღვაო ბაზები ჰქონდა ტრაპეზუსში, აფსარუსსა და დიოსკურიასში, რომლებიც სხვა ციხე-სიმაგრეებთან ერთად, მემკვიდრეობით მიიღო პონტოელი პოლემო II-ისგან

136. The Cumania-Dariali fort viewed from the modern road, which proceeds ahead, to the right, down to the northern steppe and modern Vladikavkaz in southern Russia. The fast-flowing Terek proceeds down from the mountains in the same direction, visible here between the fort and the roadway

ხედი კუმანია-დარიალის ციხეზე თანამედროვე გზიდან, რომელიც მიემართება პირდაპირ, მარჯვნისკენ და ქვემოთ ჩრდილოეთ სტეპისკენ და დღევანდელი ვლადიკავკაზისკენ სამხრეთ რუსეთში. ჩქარი მდინარე თერგი, რომელიც ეშვება მთებიდან ქვემოთ იგივე მიმართულებით, მოჩანს ციხესა და თანამედროვე გზას შორის

137. The fort at Apsarus in context, from the air. It stands at the opening of the first portion of the Colchian plain, after the lengthy, narrow roadway from east of Rize. Near its mouth the Acampsis is met from the east by the river Adcharistsqali, which has run through the uplands across much of southern Iberia

ზევიდან დანახული აფსარუსის ციხე კონტექსტში, აგებულია კოლხეთის დაბლობის მისადგომთან, რიზედან აღმოსავლეთით მომავალი გრძელი და ვიწრო გზის ბოლოს. ყურესთან ახლოს, აჯამპსისი აღმოსავლეთიდან უერთდება მდინარე აჭარისწყალს, რომელიც მთებიდან მოედინება სამხრეთ იბერიის უმეტესი ტერიტორიის გავლით

138. The fort at Apsarus, showing its shape and various towers

აფსარუსის ციხე, კონფიგურაცია და სხვადასხვა კოშკი

139. Petra from the air. Visible remains date from late antiquity and thereafter. The fort dominated the entrance into the Colchian plain proper. The town lies largely above the fort between the sea and the road into Colchis

პეტრა ზედხედიდან. ხილული ნაშთები თარიღდება გვიან ანტიკური და მოგვიანო პერიოდით. ციხე აკონტროლებდა კოლხეთის დაბლობისკენ მისასვლელს. ქალაქი მდებარეობს ციხის ზევით, ზღვასა და კოლხეთისკენ მიმავალ გზას შორის

held by 400 men. Its ditches and double thick walls of brick, including towers and artillery, had earlier been walls of earth and towers of wood. Arrian considered its location and design to be very strong, but extended its ditching to include the vicus of traders and veterans. Its first focus had been protection of river-traffic. Arrian extended its defences to the sea and harbour. He says nothing of Petra (the Rock), a key Roman fort in late antiquity, which lies between Apsarus and Phasis, Procopius describes in detail its role as a strongpoint and entrepot for goods. It sits on an outcrop, dominating the southern limit of the Colchian lowland, and the end of the narrow coastal roadway towards Apsarus. Occasional finds there suggest military occupation from the mid-second century.

From Phasis, Arrian continued to the Roman fort in the key town of Dioscurias (now Sukhumi), which

დაახლოებით 64 წლიდან. ტრაპეზუსის შემდეგ არიანე ახსენებს აღმოსავლეთისკენ არსებული ასეთი ბაზების ჯაჭვს. სანაპირო ზოლი ვიწროვდება რიზეს შემდეგ, რომელიც შესაძლოა ყოფილიყო ძველი ჰისუსის ყურე (ჰისიპონტუსი: არიანე ახსენებს რამდენიმე ფეხმავალ და მასთან ასოცირებულ 20 ცხენოსან ჯარისკაცს). ეს იყო მხოლოდ სატრანსპორტო გზა, დასერილი პატარა ხეობებით და მაღლა აზიდული მთებიდან ჩამომდინარე წყაროებით, რომლის იქითაც იწყება ურჩი აკამპსის-ბოასის ხეობა. ეს მდინარე შესართავთან ფართოვდება და ზღვას უერთდება აფსარუსის დიდ ციხესთან მახლობლად, რომელიც მე-20 საუკუნემდე შემოინახა. არიანე ახსენებს აქ განთავსებულ ხუთ კოჰორტას, რომლებიც აქ ალბათ დროებით იყო კონცენტრირებული. არიანემ

140. Late antique walls by the sea-front in modern Sukhumi, ancient Dioscurias

გვიან ანტიკური კედლები ზღვის პირას თანამედროვე სოხუმში, ძველ დიოსკურიაში

stretched along the coast, once again narrowed beyond the Colchian plain. The fort has been engulfed by the sea, in which remains of late antique walls and tower are visible. It seems that Pityus had yet to be constructed along the coast at Pitsunda, where there is evidence of artillery and Roman presence by the end of the second century. Arrian had said nothing of it in 132. Piracy had been especially strong on this coast, with its forests, and easy routes into the mountains and beyond to the steppe. There had been little Greek settlement, and there were very few natural harbours on this long coast, where Roman installations and busy diplomacy combined with the eastern interests of the Bosporan kingdom. Meanwhile, on the Colchian plain behind the fort at Phasis, the capacity and loyalty of local rulers were uncertain during the Principate and late antiquity. Arrian envisaged a barbarian siege at Phasis in 132. In late antiquity

მათ აფსარუსში ხელფასი ჩაუტანა და შეამოწმა აღჭურვილობა, გალავანი, თხრილები, მომარაგება და ავადმყოფების მდგომარეობა. შემდგომ მან შეამოწმა ციხესიმაგრე ფაზისის დელტასთან (არ არის ლოკალიზებული), რომელსაც 400 ჯარისკაცი იცავდა. ციხეს ჰქონდა თხრილები, სქელი, აგურით ნაგები ორმაგი გალავანი კოშკებითა და არტილერიით; ადრე აქ კედლები მიწისგან, ხოლო კოშკები ხისგან ყოფილა აგებული. არიანემ მიიჩნია, რომ ციხე თავისი მდებარეობით და მოწყობით საკმაოდ გამძლე იყო, თუმცა თხრილების სისტემა გაზარდა, რათა მოეცვა ვაჭრებისა და ვეტერანების დასახლებები.

არიანეს ყურადღების ცენტრში იყო სამდინარო მიმოსვლის დაცვა, რისთვისაც მან დაცვითი სისტემა ზღვის და ყურის

141. Aerial view of the fortress-city of Archaeopolis in Colchis

ზედხედი კოლხეთის არქეოპოლისის ციხე-ქალაქზე

Rome installed forces in principal settlements of this rather flat and wet interior towards Iberia. Of particular importance was Archaeopolis in the central lowland, and Sarapanis (modern Shorapani), located at the eastern limits of the Phasis river-system, close to the uplands of the frontier with Iberia and at the limit of Roman supply-lines. Persian invasion would come that way, while the rulers of Colchis (alias Lazica) would be swayed by their calculations of the likely winner, as well as material diplomacy.

The Roman frontier was maintained by sea, as with Arrian, but even that required the support of local rulers, who convoyed imperial vessels and made possible the use of anchorages, such as Arrian needed after a typical storm of the region – behind the great rock at Athenae, evidently ruled by a kinglet with a palace nearby (fig. 10). He mentions several such dynasts of the mountains across the region, and

მიმართულებით გააფართოვა. არიანე არაფერს ამბობს გვიანანტიკური პერიოდის რომის უმთავრესი ციხის, პეტრას (კლდე) შესახებ, რომელიც აფსარუსსა და ფაზისს შორის მდებარეობდა (fig. DB6). მე-6 საუკუნეში პროკოპიუსმა დეტალურად აღწერა პეტრას ციხე და მისი მნიშვნელობა, რომელიც ასრულებდა მთავარი სიმაგრის და საქონლის მიმოსვლის ჭიშკრის როლს. ციხე აგებული იყო კლდეზე და აკონტროლებდა კოლხეთის დაბლობის სამხრეთ საზღვარსა და სანაპირო ვიწრო ზოლზე აფსარუსისკენ მიმავალი გზის ბოლო მონაკვეთს. შემთხვევითი აღმოჩენები მიანიშნებს ციხის მილიტარულ ოკუპაციაზე მე-2 საუკუნის შუა წლებიდან.

ფაზისიდან არიანე აგრძელებს გზას რომაული ციხისკენ საკვანძო მნიშვნელობის ქალაქ დიოსკურიაში (დღევანდელი სოხუმი),

142. The (later fortified) rock and anchorage at Athenae, probably under King Anchialus in Arrian's day. It was named Atina until modern times, but is now Pazar in NE Turkey)

კლდე (მოგვიანებით ციხე-სიმაგრე) და ყურე ათენესთან, სავარაუდოდ მეფე ანხიალუსის მმართველობის და არიანეს დროს. თანამედროვე ეპოქამდე მას ათენე ერქვა, ახლა კი პაზარი, მდებარეობა ჩრდილო-აღმოსავლეთ თურქეთში

the extensive range of the Iberian king's authority almost to the Black Sea behind Athenae. Without these local rulers, even the major forts like Apsarus and Phasis were hardly viable, particularly east of Rize around the coast. So too on the Colchian lowland and across Iberia. There, Roman intervention was largely diplomatic, though Roman forces might be supplied for special missions, as evidenced by the building inscription of AD 75 from the Iberian capital. Arrian's account suggests a motley set of units in these positions, which had developed from Polemo's forces and installations, and which seem to have developed further into late antiquity.

რომელიც განფენილი იყო ზღვის სანაპიროს შევიწროვებულ მონაკვეთში, კოლხეთის დაბლობის გადაღმა. ციხე-სიმაგრე გარშემორტყმული იყო ზღვით; დღეს ციხიდან შემორჩენილია გვიან ანტიკური ხანის კედლები და კოშკი. პიტიუსი, როგორც ჩანს, მოგვიანებით აიგო ბიჭვინთის სანაპიროზე, იქ სადაც დასტურდება არტილერიის და რომაული სამხედრო ძალის არსებობის კვალი მე-2 საუკუნის ბოლოსთვის. 132 წელს არიანე არაფერს ამბობს ამის შესახებ.

მეკობრეობა განსაკუთრებით ამ სანაპიროზე მძვინვარებდა, რადგან მას იოლი გზები აკავშირებდა ტყის მასივებთან და მთების გავლით გადაღმა სტეპებთან. ამ ადგილას მაშინ პატარა ბერძნული დასახლება იყო; გრძელ სანაპირო ზოლში ძალიან ცოტა

იყო ბუნებრივი ყურეები. აქ რომაელების სამხედრო ჩართულობა და აქტიური დიპლომატია ესადაგებოდა ბოსფორის სამეფოს ინტერესებს აღმოსავლეთის მიმართ. ამასთან, კოლხეთის დაბლობზე ფაზისის ციხის მიღმა, ადგილობრივი მმართველების შესაძლებლობები და ლოიალობა, როგორც ყოველთვის, არამდგრადი იყო. არიანემ 132 წელს წინასწარ განჭვრიტა ბარბაროსების მიერ ფაზისის ციხის დაპყრობა. გვიან ანტიკურ პერიოდში ამ ვაკე და ჭაობიან მიწაზე რომმა სამხედრო ძალები ჩააყენა საკვანძო მნიშვნელობის დასახლებებში იბერიის მიმართულებით. განსაკუთრებული მნიშვნელობა ჰქონდა ცენტრალური დაბლობის ქალაქ არქეოპოლისს და სარაპანისს (თანამედროვე შორაპანი), რომელიც მდებარეობდა ფაზისის სამდინარო სისტემის აღმოსავლეთ ზღვართან, იბერიის მთიანი საზღვრის ახლოს და რომაული სამხედრო მომარაგების მიმწოდებელი გზის ბოლოს. სპარსეთის შეტევები ამ გზით განხორციელდა, ხოლო კოლხი (იგივე ლაზი) მმართველები ემხრობოდნენ იმ მხარეს, რომელიც მათი გათვლით, უფრო ახლოს იყო გამარჯვებასთან და ვინც უკეთ შეძლებდა მატერიალური დიპლომატიით მათ დაინტერესებას.

როგორც არიანემ აჩვენა, რომის საზღვრის დაცვა ზღვიდან ხდებოდა, თუმცა აუცილებელი იყო ადგილობრივი მმართველების მხარდაჭერაც, რომლებიც დაიცავდნენ რომის იმპერიის გემებს და საშუალებას მისცემდნენ მათ ღუზა ჩაეშვათ თავიანთ ყურეებში, როგორც ეს შეემთხვა თვით არიანეს რეგიონისთვის ჩვეული შტორმის დროს, დიდი კლდის უკან ათენესთან, რომლის მეფე იქვე ცხოვრობდა და დახმარება გაუწია მის გემს. არიანე ახსენებს მთიანი რეგიონების რამდენიმე ასეთ დინასტიურ მმართველს და აღნიშნავს იბერიის მეფის ფართო ავტორიტეტს, რომელიც ათენეს აღმოსავლეთით თითქმის შავ ზღვამდე აღწევდა. ამ ადგილობრივი მმართველების გარეშე, აფსარუსის და ფაზისის მთავარი პორტებიც კი, ვერ იქნებოდა ქმედითი და სიცოცხლის უნარიანი, განსაკუთრებით კი რიზეს აღმოსავლეთით სანაპიროს გაყოლებაზე, კოლხეთის დაბლობზე და იბერიის ტერიტორიაზე.

აქ რომაული ჩართულობა ძირითადად დიპლომატიურ ხასიათს ატარებდა; ამასთან, რომაული ძალები იგზავნებოდა განსაკუთრებული მისიით, რისი დასტურია 75 წლით დათარიღებული სამშენებლო წარწერა იბერიის დედაქალაქიდან. არიანეს მოხსენებაში აღწერილი სურათის მიხედვით, აქ განლაგებული სამხედრო დანაყოფები იყო ნაზავი, რომელიც შეიქმნა პოლემოს სამხედრო ძალებისა და შეიარაღების ბაზაზე და შემდგომში განვითარება ჰპოვა გვიან ანტიკურ პერიოდში.

143. View from centre of Mtskheta (Iberian capital)

ხედი მცხეთის ცენტრიდან

General books on frontiers/ouvrages généraux sur les frontières

Austin, N. J. E. and Rankov, B., *Exploratio: Military and political intelligence in the Roman world*, London 1995
Bishop, M. C., *Handbook to Roman Legionary Fortresses*, Barnsley 2012
Breeze, D. and Jilek, S. (eds), *Frontiers of the Roman Empire. The European Dimension of a World Heritage Site*, Edinburgh 2008
Breeze, D. J., *The Frontiers of Imperial Rome*, revised edition, London 2019
Drummond, S. K. and Nelson, L. H., *The Western Frontiers of Imperial Rome*, New York 1994
Dyson, S., *The Creation of the Roman Frontier*, Princeton 1985
Elton, H., *Frontiers of the Roman Empire*, London 1996
Ferrill, A., *Roman Imperial Grand Strategy*, New York 1991
Graichen, G. (ed.), *Limes, Roms Grenzwall gegen die Barbaren*, Frankfurt am Main 2009
Green, D. and Perlman, S. (eds), *The Archaeology of Frontiers and Boundaries*, London 1985
Hanson, W. S., *The Army and Frontiers of Rome*, Portsmouth, RI 2009
Isaac, B., *The Limits of Empire. The Roman Army in the East*, Oxford 1992
Klee, M., *Grenzen des Imperiums. Leben am römischen Limes*, Mainz 2006
Klose, G., and Nünnerich-Asmus, *A.,Grenzen des römischen Imperiums*, Mainz 2006
Luttwak, E. N., *The Grand Strategy of the Roman Empire From the First Century CE to the Third*, revised edition, Baltimore 2016
Mattern, S. P., *Rome and the Enemy: Imperial strategy in the Principate*, Berkeley/Los Angeles/London 1999
Millar, F., *The Roman Empire and its Neighbours*, London/New York 1967
Parker, P., *The Empire stops here*, London 2009
Reddé, M., *Les frontiers de l'Empire romain (1er siècle J.-C. – 5e siècle après J.C.)*, Lacapelle-Marival 2014
Schallmayer, E., *Der Limes – Geschichte einer Grenze*, München 2007
Whittaker, C. R., *Frontiers of the Roman Empire: a Social and Economical Study*, Baltimore/New York 1994
Whittaker, C. R., *Rome and its Frontiers. The Dynamics of Empire*, London 2004
Woolliscroft, D. J., *Roman Military Signalling*, London 2003

Individual frontiers/frontières individuelles

Baatz, D., *Der römische Limes*, Berlin 2000
Baird, J. A., *Dura-Europos*, London 2018
Baradez, J., *Vue-aerienne de l'organisation Romaine dans le Sud-Algerien, Fossatum Africae*, Paris 1949
Barker, G. and Mattingly, D. (eds), *Farming the Desert. The Unesco Libyan Valleys Archaeological Survey* I-II, London 1996
Bechert, T. and Willem, W.J.H. (eds), *Die römische Reichsgrenze von der Mosel bis zur Nordseeküste*, Stuttgart 1995
Bogaers, J. E. and Rüger, C. B., *Der Niedergermanische Limes*, Köln 1974
Bogdan Cătăniciu, I. O. M., *Evolution of the System of the Defence Works in Roman Dacia*, BAR IS 116, Oxford 1981
Bogdan Cătăniciu, I. O. M., *Wallachia in the Defensive System of the Roman Empire, 1st-3th centuries A.D.*, Alexandria 1997
Breeze, D. J., *The Antonine Wall*, Edinburgh 2006
Breeze, D. J., *J. Collingwood Bruce's Handbook to the Roman Wall*, 14th edition, Newcastle upon Tyne 2006
Breeze, D. J. and Dobson, B., *Hadrian's Wall*, 4th edition, London 2000
Breeze, D. J. and Hanson, W. S., *The Antonine Wall. Papers in Honour of Professor Lawrence Keppie*, Oxford 2020
Bülow, G. v. and Milćeva, A. (eds), *Der Limes an der unteren Donau von Diokletian bis Heraklios*, Sofia 1999
Euzennat, M., *Le Limes de Tingitane, La Frontière Méridionale*, Études d'Antiquités Africaines, Paris 1989
Fentress, E. W. B., *Numidia and the Roman Army. Social, Military and Economic Aspects of the Frontier Zone*, BAR IS 53, Oxford 1979
Freeman, P. and Kennedy, D., (eds), *The Defence of the Roman and Byzantine East*, BAR IS 297, Oxford 1986
French, D. H. and Lightfoot, C. S. (eds), *The Eastern Frontier of the Roman Empire*, BAR IS 553, Oxford 1989
Gassner, V., Jilek, S. and Stuppner, A., *Der römische Limes in* Österreich, Wien 1997
Goodchild, R. T., *Libyan Studies*, London 1976
Gudea, N., *Römer und Barbaren an den Grenzen des römischen Daciens*, Zalau 1997
Hanson, W. S. and Maxwell, G. S., *Rome's North-West Frontier, The Antonine Wall*, Edinburgh 1986
Ivanov, R., *Das römische Verteidigungssystem an der unteren Donau zwischen Dorticum und Durostorum (Bulgarien) von Augustus bis Maurikios*, in: Ber. RGK 78, 1997, 467–640
Kandler, M. and Vetters, H., *Der römische Limes in Österreich. Ein Führer*, Vienna1986
Kennedy, D., *The Roman Army in Jordan*, London 2000
Kennedy, D. and Riley, D., *Rome's Desert Frontier from the Air*, London 1990
Kennedy, D. L. (ed.), *The Roman Army in the East*, Ann Arbor 1996
Lesquier, J., *L'Armée romaine d'Égypte d'Auguste à Dioclétien*, Cairo 1918
Matešić, S. and Sommer, C. S. (eds), *At the Edge of the Roman Empire. Tours along the Limes in Southern Germany*, World Heritage Site Limes, Special Volume 3, Landshut 2015

Mattingly, D. J., *Roman Tripolitania*, London 1995
Maxfield, V. A. (ed.), *The Saxon Shore, A Handbook*, Exeter 1989
Mirković, M., *Römer an der mittleren Donau. Römische Strassen und Festungen von Singidunum bis Aquae,* Belgrad 2003
Parker, S. T., *Rome and Saracens*, *A History of the Arabian Frontier*, Philadelphia 1986
Parker, S. T., *The Roman frontier in central Jordan: final report on the Limes Arabicus Project*, 1980–1989, Washington 2006
Petrović, P. (ed.), *Roman Limes on the Middle and Lower Danube*, Beograd 1996
Pinterović, D., *Limesstudien in der Baranja und in Slawonien*, Arch. Iugoslavica 9, Beograd 1968, 5–83
Poidebard, A., *Le Trace de Rome dans le Désert de Syrie*, Paris 1934
Reuter, M. and Thiel, A., *Der Limes. Auf den Spuren der Römer*, Stuttgart 2015
Trousset, P., *Recherches sur le Limes Tripolitanus*, Paris 1974
Symonds, M. F. A., *Protecting the Empire: Fortlets, Frontiers and the Quest for Post-Conquest Security*, Cambridge 2018
Vagalinski, L. (ed.), *The Lower Danube in Antiquity (VI C BC – VI C AD)*, Sofia 2007
Visy, Zs., *Ripa Pannonica in Hungary,* Budapest 2003
Visy, Zs., *The Roman Army in Pannonia*, Pécs 2003
Zahariade, M., *The Fortifications of Lower Moesia* (*A. D. 86–275*), Amsterdam 1997
Zahariade, M., *Scythia Minor*, *A History of a Later Roman Province (284–681)*, Amsterdam 2007

Select bibliography for the Eastern frontier/Bibliographie succincte sur les frontières orientales

Abudanh, F., *Settlement patterns and military organisation in the region of Udhruh (southern Jordan) in the Roman and Byzantine periods*, Newcastle upon Tyne 2006
Altaweel. M. (eds.), *Water Societies and Technologies from the Past and Present*, London 2018, 127–156
Arce, I., 'Transformation Patterns of Roman Forts in the Limes Arabicus from Severan to Tetrarchic and Justinian periods: The case of Deir el-Kahf (Jordan)', in: Hodgson, N., Bidwell, P. and Schachtmann, J. (eds), *Roman Frontier Studies 2009*, Oxford 2017, 121–130
Baird, J. A., *Dura-Europos*, London 2018
Bowersock, G., *Roman Arabia*, Cambridge MA 1983
Braund, D., *Georgia in Antiquity: A History of Colchis and Transcaucasian Iberia, 550 BC-AD 562,* Oxford 1994
Braund, D., On the camels of the Aorsi, Vestnik Drevnei Istorii [Journal of Ancient History] 81.2 (2021) 394–407
Driessen, M.J. and Abudanah, F., 'The Udhruh Intervisibility: antique communication networks in the hinterland of Petra', *Studies in the History and Archaeology of Jordan* 13 (2019) 453–473
Driessen, M.J. and Abudanah, F., 'The Udhruḥ region: A green desert in the hinterland of ancient Petra', in Zhuang Y. and Altaweel. M. (eds.), *Water Societies and Technologies from the Past and Present*, London 2018, 127–156
Erickson-Gini, T., and Israel, Y., 'Excavating the Nabataean Incense Road', *Journal of Eastern Mediterranean Archaeology and Heritage Studies* 1-1 (2013) 24–53
Everill, P. *(ed.), Nokalakevi Tsikhegoji Archaeopolis: Archaeological excavations 2001–10, Anglo-Georgian Expedition to Nokalakevi,* BAR IS 2612, Oxford 2014
Fiema, Z. T., 'The Military Presence in Petra during the Roman-Byzantine Period', in: Ward, W. D. (ed.), *The Socio-economic History and Material Culture of the Roman and Byzantine Near East: Essays in Honor of S. Thomas Parker*, Piscataway NJ 2017, 273–288
Fisher, G., *Between Empires. Arabs, Romans, and Sasanians in late antiquity*, Oxford 2011
Furtwängler, A., Gagoshidze, I., Löhr, H. and Ludwig, N. (eds), *Iberia and Rome: The excavations of the palace at Dedoplis Gora and the Roman influence in the Caucasian Kingdom of Iberia,* Langenweissbach 2008
Gagoshidze, I. *Iberia and Rome*, Langenweissbach 2008
Gatier, P.-L., 'Graffites rupestres des troupes auxiliaires romaines à Hégra', in: Nehmé, L. (ed.), *Mission archéologique de Madā'in Ṣāliḥ: Rapport de la campagne* 2018, 23–56
Gebhardt, A., *Imperiale Politik und provinziale Entwicklung. Untersuchungen zum Verhältnis von Kaiser, Heer und Städten im Syrien der vorseverischen Zeit*, Berlin 2002
Graf, D., 'The Via Militaris and the Limes Arabicus', in: Groenman-van Waateringe, W., Beek, B. L., van, Willems, W. J. H. & Wynia, S. L. (eds.), *Roman Frontier Studies 1995*, Oxford 1997, 123–33
Gregory, S., *Roman Military Architecture on the Eastern Frontier*, Amsterdam 1995-97
Gschwind, M. and Haytam, H., 'Das römische Kastell Qreiye-'Ayyāš, Provinz Deir ez-Zor, Syrien, Ergebnisse des syrisch-deutschen Kooperationsprojektes', *Zeitschrift für Orient-Archäologie* 1 (2008) 316–334
Isaac, B., *The Limits of Empire: The Roman Army in the East*, Oxford 1990
James, S. T., *Excavations at Dura-Europos, Final Report Volume VII, The Arms and Armour, and other Military Equipment*, London 2004
James, S. T., 'Stratagems, combat and "chemical warfare" in the siege-mines of Dura-Europos,' *American Journal of Archaeology* 115 (2011) 69–101
James, S. T., *The Roman Military Base at Dura-Europos, Syria: An Archaeological Visualisation*, Oxford 2019
Kakhidze, E., 'Apsaros: A Roman fort in southwestern Georgia', in: Bilde, P.G. & Petersen, J.H. (eds), *Meetings of Cultures: Between Conflicts and Coexistence,* Aarhus 2008, 303–32

Karasiewicz-Szczypiorski, R., *'Apsaros: Early headquarters building', Pro Georgia* 26 (2016) 53–63
Kennedy, D. L., *The Roman Army in Jordan*, London 2004
Kennedy, D. L. and Riley, D., *Rome's Desert Frontier from the Air*, London 1990
Kennedy, D. L. and Falahat, H., 'Castra Legionis VI Ferratae. A Building Inscription for the Legionary Fortress at Udhruh near Petra', *Journal of Roman Archaeology* 21 (2008) 151–169
Konrad, M., 'Frühkaiserzeitliche Befestigungen an der Strata Diocletiana? Neue Kleinfunde des 1. Jahrhunderts n. Chr. aus Nordsyrien', *Damaszener Mitt.* 9 (1996) 163–180
Konrad, M., *Der spätrömische Limes in Syrien: Archäologische Untersuchungen an den Grenzkastellen von Sura, Tetrapyrgium, Cholle und in Resafa*, Mainz 2001
Kubrak, O., 'Throwing Artillery from Apsaros Roman Fortress: Analyze and Interpretation of Stone Projectiles for Ballista', *Pro Georgia* 28 (2018) 109–27
Leriche, P., 'Techniques de guerre sassanides et romaines à Dura-Europos', in: Vallet, F. and Kasanksi, M. (eds), *L'armée Romaine et les Barbares du IIIe au VIIe siècle*, Rouen and Saint-Germain-en-Laye 1993, 83–100
Lordkipanidze, O., 'Phasis: the River and City of Colchis', *Geographica Historica* 15 (2000) 67–89
Millar, M., *The Roman Near East 31 BC – AD 337*, Cambridge MA 1993
Mouterde, R. and Poidebard, A., *Le Limes de Chalcis: Organisation de la steppe en haute Syrie romaine*, Paris 1945
Oleson, J. P., 'King, Emperor, Priest, and Caliph: Cultural Change at Hawara (Ancient al-Humayma) in the First Millennium AD', *Studies in the History and Archaeology of Jordan* 7 (2001) 569–580
Palermo, R., *On the edge of empires: North Mesopotamia during the Roman period (2nd-4th c. CE),* London/New York 2019
Parker, S. T., *Romans and Saracens: A History of the Arabian Frontier*, Philadelphia PA 1986
Parker, S. T. (ed.), *The Roman Frontier in Central Jordan: Final Report on the Limes Arabicus Project 1980–1989*. Washington DC 2006
Piccirillo, M., *The Mosaics of Jordan*, Amman 2008[3]
Poidebard, A., *La trace de Rome dans le désert de Syrie: Le limes de Trajan à la conquête arabe, Recherches aériennes (1925–1932),* Paris 1934
Pollard, N., Soldiers, *Cities and Civilians in Roman Syria*, Ann Arbor MI 2000
Sauer, E. W. and Pitskhelauri, K., 'Securing the Caucasus through Intelligence and Hard Power: Rome and Persia at the "Caspian Gates" (Dariali Gorge, Georgia)', in: Sommer, S.C. and Matešić, S. (eds), *Roman Frontier Studies 2015,* Mainz 2018, 273–9
Sauer, E. W. et al., *Dariali: The 'Caspian Gates' in the Caucasus from Antiquity to the Age of the Huns and the Middle Ages: The Joint Georgian-British Dariali Gorge Excavations and Surveys 2013–2016,* Oxford 2020.
Seidel, Y., 'Ein Bronzenes Beleuchtungsgerät Aus dem Kastell Apsaros', in: Geyer, A. (ed.), *Neue Forschungen in Apsaros (2000–2002),* Tbilisi 2003, 61–63
Young, G. K., *Rome's Eastern Trade: International Commerce and Imperial Policy 31 BC – AD 305*, London/New York 2001

Illustration acknowledgements/Crédits des illustrations

1, 41, 114, 118, 123-125, 128, 130, 131 Mark Driessen, Udhruḥ Archaeological Project/NL; 2 FRE project; 3 Granada Media Group, London/UK; 4 Richard Avent, Raglan/UK 5, 51, 77 Michael Mackensen, München/DE; 6, 28, 30, 32-34, 38, 39 David J. Breeze, Edinburgh/UK; 8 David Graf, Miami/USA; 9 Peter J. Brown, Nijmegen/NL; 10, 60 Aquincum Museum, Budapest/HU; 11 Tyne and Wear Archives and Museums, Newcastle/UK; 12, 13 Steven Sidebotham, Newark/USA; 14, 40 S. Boedecker, J. Kunow, H. J. Lauffer/LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland/DE; 15, 99 Andreas Schmidt-Colinet, Wien/AT; 16 Museum Udine, Udine/IT; 17 National Museum of Denmark, Kopenhagen/DK;18, 25 Jan Rajtár, Nitra/SK; 19, 46 Avril Sinclair, Aylesbury/UK; 20 Andreas Thiel, Esslingen/DE; 21 Rijksmuseum Leiden, Leiden/NL; 22, 26 Hunterian, Glasgow University, Glasgow/UK; 23, 49 Sonja Jilek, Wien/AT; 27 Paul Tontur, Wien/AT; 29 Erik Graafstal, Utrecht/NL; 31 Christof Flügel, Munich/DE; 35 Saalburg Museum, Bad Homburg/DE; 36 Lawrence Keppie, Glasgow/UK; 37 Archäologisches Institut Belgrad/SR; 42 George Gerstein; 43 Historic Scotland, Edinburgh/UK; 44 Museum Augst/CH; 45 Museum Intercisa, Dunaujvaros/HU; 47 Janusz Recław, Warszawa/PL; 50 Vindolanda Trust/UK; 51 Adam Bülow-Jacobsen, Paris/FR; 53 Zsolt Visy, Pécs/HU; 54, 107-110 Simon James, Leicester University/UK; 55, 63 English Heritage/UK; 56 RGK des DAI, Frankfurt/DE; 57 Stadtarchäologie Wien, Wien/AT; 58, 64, 73, 80, 81, 84, 86, 87, 106 right Poidebard; 59 TimeScape, Newcastle upon Tyne/UK; 61 Igor Vukmanić, Osijek/HR; 62 Stuart Laidlaw and Portable Antiquities Scheme/UK; 65, 72, 83, 95, 96, 101 Georg Gerster & Ralf-B Wartke, DE; 66-68, 74, 85, 88-94, 97, 98, 102, 103, 106 left Michaela Konrad, Bamburg/DE; 69, 111, 132 Marinus Polak, Nijmegen/NL; 70 Guus Gazenbeek, Udhruḥ Archaeological Project/NL; 71 based on Derrick Riley & David Kennedy; 75 Markus Gschwind 2009, München/DE; 76 Klaus Parlasca, Frankfurt/DE; 78, 79 Wilfried van Rengen, Brussels/BE; 82 Markus Gschwind & Claus-Michael Hüssen, DE; 100 Hans-Peter Kuhnen, Trier/DE; 104 Resafa archive-DAI/DE; 105 Thilo Ulbert, Resafa archive-DAI/DE; 112 Zeyad al-Salameen, JOR; 113 Fawzi Abudanah, JOR; 115, 120 David Kennedy, APAAME/AUS; 116 Maarten Sepers, Udhruḥ Archaeological Project/NL; 117 Nachshon Sneh, Israel Antiquities Authority; 119 ACOR/Piccirillo 2008, no 456; 126 Piccirillo 2008, no 347; 121 David Boyer, APAAME/AUS, 122 Matthew Dalton, APAAME/AUS, 127 Robert Bewley, APAAME/AUS; 129 Roeland Emaus, Udhruḥ Archaeological Project/NL; 133 Vakhtang Licheli, Tbilisi/GE; 134, 136, 143 David Braund, Exeter/UK; 135 Eberhard Sauer, Edinburgh/UK; 137-139 Lasha Aslanishvili, Batumi/GE; 140 Aleksandr Skakov, Moscow/RUS; 141 National Agency for the Cultural Heritage Preservation of Georgia; 142 Emzar Kakhidze, Batumi/GE.