

FRONTIERS OF THE ROMAN EMPIRE  
FRONTIÈRES DE L'EMPIRE ROMAIN



THE SAXON SHORE AND THE MARITIME COAST  
*LE LITUS SAXONICUM ET LA CÔTE MARITIME*

DAVID J. BREEZE  
TONY WILMOTT  
SOFIE VANHOUTTE  
RICHARD BRIDGLAND





ARCHAEOPRESS PUBLISHING LTD

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

[www.archaeopress.com](http://www.archaeopress.com)

ISBN: 978-1-80327-304-4 (print version)

ISBN: 978-1-80327-305-1 (eBook)

Cover illustrations: Vignettes from the Munich manuscript of the *Notitia Dignitatum*

Front: *Litor Saxonico*, from the insignia of the *Dux Belgicae Secundae* (Bayerische Staatsbibliothek, BSB Clm 10291, fol. 101).

Back: *Branodunum* (Brancaster) from the insignia of the *Comes Litoris Saxonici per Britanniam* (Bayerische Staatsbibliothek, BSB Clm 10291, fol. 89).

© Archaeopress, Authors 2022

Translations by Michel Reddé and Christopher Sutcliffe (French)

Designed by Anna Adamczyk

Printed by Hussar Books [www.hussarbooks.pl](http://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](http://www.archaeopress.com)

Frontiers of the Roman Empire  
Frontières de l'Empire Romain

David J. Breeze

The Saxon Shore and the Maritime Coast  
Le *Litus Saxonicum* et la Côte Maritime

Tony Wilmott  
Sofie Vanhoutte  
Richard Bridgland



ARCHAEOPRESS ARCHAEOLOGY

## *For Raymond Brulet*

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

**Tony Wilmott** is a Senior Archaeologist for Historic England. He has directed many excavations on the frontiers of Roman Britain including on the Hadrian's Wall fort of Birdoswald, and on the Saxon Shore at Richborough.

**Tony Wilmott** est un Archéologue principal pour Historic England. Il a dirigé de nombreuses fouilles aux frontières de la Grande-Bretagne romaine, y compris sur le fort du Mur d'Hadrien à Birdoswald et sur le fort du *litus saxonicum* à Richborough

**Sofie Vanhoutte** is Heritage Researcher - Archaeology for Flanders Heritage Agency (Belgium) and Teaching Assistant Archaeology at Ghent University. She has directed several excavations at and around the Roman fort at Oudenburg and has made a PhD on this fort site and its significance within the wider context of the Roman North Sea and Channel frontier zone

**Sofie Vanhoutte** est Chercheur du Patrimoine – Archéologie pour l'Agence du Patrimoine de Flandre (Belgique) et Assistant d'Enseignement à l'Université de Gand. Elle a dirigé plusieurs fouilles sur et autour du fort romain d'Oudenburg et elle a fait un doctorat sur ce site et son importance dans le contexte plus large de la frontière romaine de la Mer du Nord et de la Manche

**Richard Bridgland** is a researcher of marine aspects of the Roman Empire for many years, with particular interest in Saxon Shore studies

**Richard Bridgland** est un chercheur des aspects marins de l'Empire romain depuis de nombreuses années, avec un intérêt particulier pour les études sur le *litus saxonicum*

## CONTENTS

### FRONTIERS OF THE ROMAN EMPIRE

Foreword by Raymond Brulet .....	5
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

### THE SAXON SHORE AND THE MARITIME COAST

The Claudian invasion of Britain .....	41
The <i>Classis Britannica</i> .....	44
Coastal defence to the mid-3rd century .....	48
The impact of increasing threat in the later 3rd century .....	58
The developed British Shore Forts .....	62
Carausius and the chronology of the British forts .....	78
The Saxon Shore .....	80
4th-century fort life .....	86
The end .....	90
Afterlife .....	91

## SOMMAIRE

### FRONTIÈRES DE L'EMPIRE ROMAIN

Avant-propos par Raymond Brulet .....	5
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

### LE *LITUS SAXONICUM* ET LA CÔTE MARITIME

L'invasion claudienne de la Grande-Bretagne .....	41
La <i>Classis Britannica</i> .....	44
La défense des côtes jusqu'au milieu du IIIe siècle .....	48
L'impact d'une menace grandissante dans la deuxième moitié du IIIe siècle .....	58
Les nouveaux forts du rivage britannique .....	62
Carausius et la chronologie des forts de l'île de Bretagne ..	78
Le <i>litus saxonicum</i> .....	80
L'occupation du IVe siècle .....	86
La fin .....	90
La vie d'après .....	91



1. South wall of Portchester Castle, showing the easternmost bastion, and the south-east angle.  
Painting by Jessie Mothersole, 1923

Le mur sud de Portchester Castle, avec le bastion le plus à l'est, et l'angle sud-est.  
Peinture de Jessie Mothersole, 1923

## Foreword

The economic and political challenges along the maritime borders of the Roman Empire were multiple. The North Sea coasts were the focus of the attention of traders within the framework of commercial exchanges, of the General Staff preparing for the conquest of Britain under Claudius, and for the defence of the coastlines from the time that their protection became required.

The design of a defensive system and the establishment of a supportive force followed a long path through five centuries, adapting to each development and changing strategy and evolving military installations. It had to face the threat of Saxon pirates, not to mention the use of the Roman fleet for political purposes as under Carausius.

Military systems are complex because they rely upon the combination of various elements, ports, fleets – thus the famous *Classis Britannica* – forts protecting estuaries and watch-towers. This border represents a page in military maritime history, but its coasts, in Great Britain, the Netherlands, Belgium and France, contain archaeological sites of high heritage value that deserve a large audience.

## Avant-propos

Les enjeux économiques et politiques des frontières maritimes de l'Empire romain sont multiples. Les côtes de la Mer du Nord focalisent l'attention des acteurs commerciaux dans le cadre des échanges et de l'État-Major pour la conquête de la Bretagne sous Claude et la défense des littoraux, ensuite, dès que leur protection s'impose.

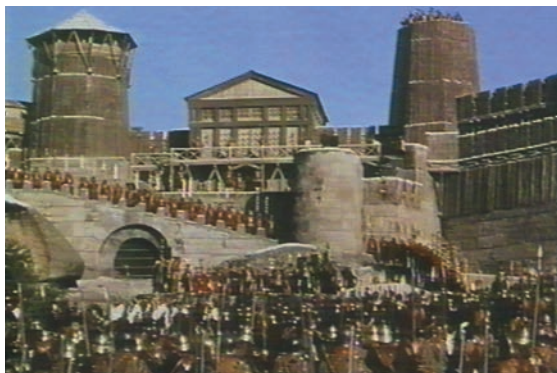
La conception d'un système défensif et la mise en place d'une force d'intervention suivent un long chemin pendant cinq siècles, en s'adaptant à chaque évolution et en modifiant stratégie et installations militaires. Il faut faire face à la menace des pirates saxons, sans oublier que la flotte peut être utilisée pour des compétitions politiques, comme *Carausius* l'a fait.

Les systèmes militaires sont complexes car ils s'appuient sur des structures variées associant ports, flottes, dont la célèbre *Classis Britannica*, forts protégeant les estuaires et tours de surveillance. Cette frontière représente une page de l'histoire maritime militaire, mais renferme aussi le long des côtes, en Grande-Bretagne, aux Pays-Bas, en Belgique, en France, des sites archéologiques à haute valeur patrimoniale qui méritent une grande audience.



**Raymond Brulet**





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

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

## 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.



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

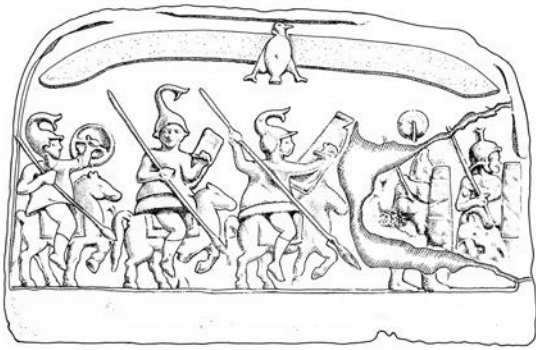
Les murs de Constantinople (Turquie). En 1453 ils furent pris par les Turcs et ce fut la fin de l'empire romain

## 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 créés 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)



其二封皆張掖太守章詔堂封置一封皆十  
一封十月戌戌起皆龍居並都尉府  
二封河東太守章詔龍居並都尉一封十  
甲子起一十月丁卯起一封府君章詔府水

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 II<sup>e</sup> 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 furthest corners of the empire. More than that, it was a catalyst, helping to create a new frontier society.

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 mettant en 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.



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 »



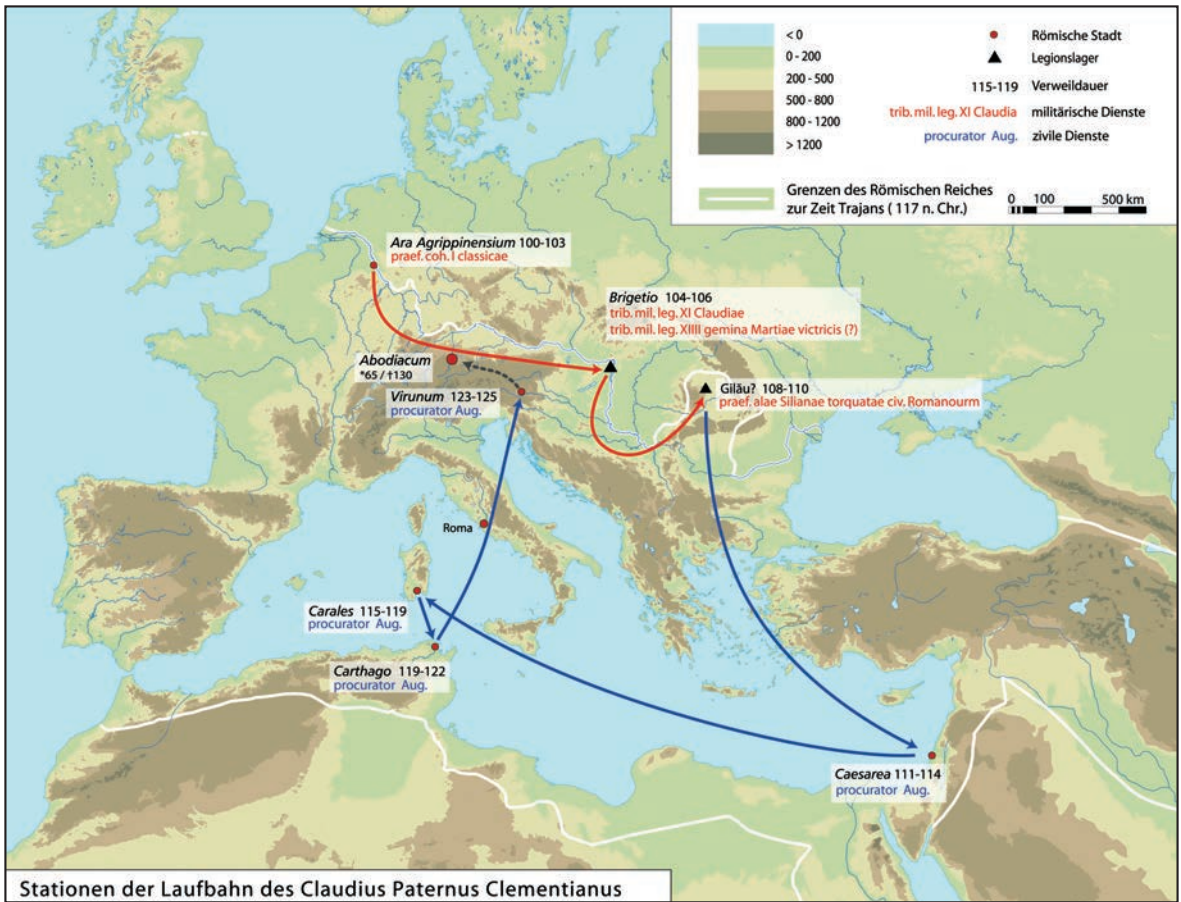
12. Artefacts from Berenice (Egypt): obverse and reverse of a silver coin of the Western Indian monarch Rudrasena III (AD 362)

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-first 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 poursuit 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'Aquilee (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 Iza 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 Crag near Housesteads (UK)

Mur d'Hadrien à Highshield Crag 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 nommer 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 conquiert 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

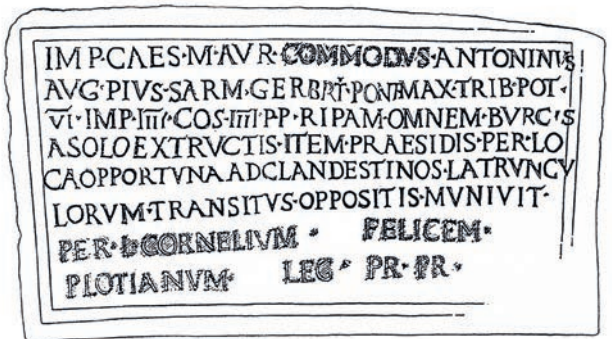
Bien que la porte est du fort romain à Traismauer près du Danube (Autriche) date du IV<sup>e</sup> siècle ap. J.-C., elle est qualifiée pour la liste de nomination selon la définition proposée



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.

### 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



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)

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.



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

## 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.



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)

### 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.



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

### 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 I<sup>er</sup> 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 réglèrent 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 timber, 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.



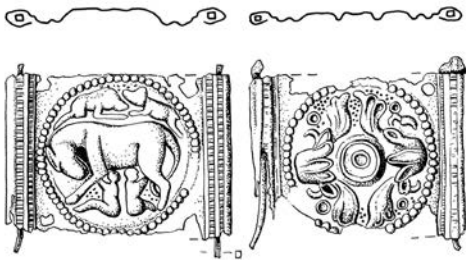
42. Dura-Europos on the Euphrates River (Syria).

As in many cities along the Eastern frontier, it contained a regiment of the Roman army

Doura 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)

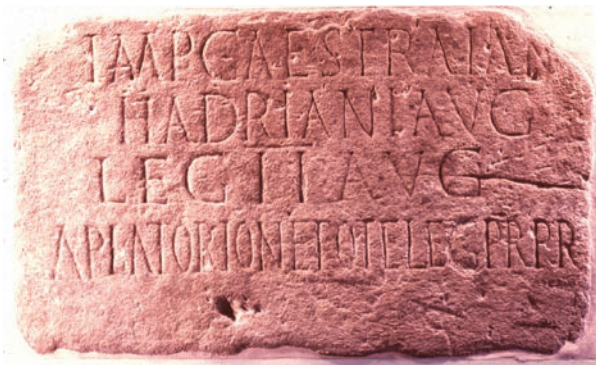
## Research on Roman frontiers

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 XVI<sup>e</sup> 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

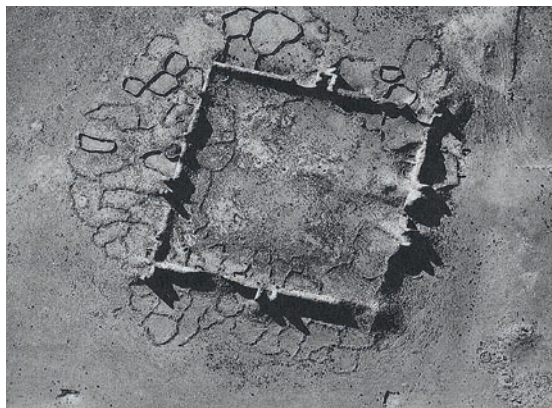
Les fouilles ont commencé à Vienne dans la seconde moitié du 19ème siècle, pendant les travaux de démolition des remparts

### 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.



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-Manqôûra (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)

### 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 of 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 II<sup>e</sup> 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. Location map of sites mentioned in the text, and of Figures 65 and 79

Localisation des sites mentionnés dans le texte et des Figures 65 et 79

## THE SAXON SHORE AND THE MARITIME COAST

Traditionally the North Sea and Channel coasts have not been perceived as part of the *Limes*, the established border of the Roman Empire. However, they do form the geographic frontier of the Roman Empire with the sea – the edge of the then known world – and Britain was unique in being accessible only by seas which lay beyond the Pillars of Hercules. These coasts became progressively more militarized from the late 2nd century onwards as a result of increasing seaborne pressure by Germanic tribes. During the 3rd century, several forts were built around the coast of south-east Britain, and by the end of the 4th century some of these, and their associated units were grouped under the command of a senior military official, the Count of the Saxon Shore in Britain (*Comes Litoris Saxonici per Britanniam*). The only source for this title is the *Notitia Dignitatum*, a list of officials, civil and military, throughout the Roman Empire, compiled during the late 4th – early 5th centuries. The designation ‘Saxon Shore’ is also noted under two continental coastal commands, those of the *Dux Belgicae Secundae* and the *Dux tractus Armorici et Nervicani*.

William Camden was the first to mention this in his 1586 book *Britannia*. His antiquarian successors added little. During the 20th century seven general books on the subject have been published. For long the focus was on Britain. Many site-specific excavation reports and articles have appeared with varying quality, quantity and reliability of excavation evidence; Richborough was almost totally excavated in the 1920’s and about one eighth of Portchester in the 1960’s. Elsewhere interventions have been relatively limited. In the meantime archaeological research at several continental fort sites on the north European shore has revealed the complex development of the coastal defence.

On both sides, sea level change, erosion, sedimentation and human intervention have altered the coastal landscapes significantly in different ways.

## LE LITUS SAXONICUM ET LA CÔTE MARITIME

Même si l’usage ne veut pas que les côtes de la Mer du Nord et de la Manche fassent partie du *Limes*, c’est à dire de la frontière établie de l’Empire romain, elles constituent néanmoins la façade maritime de l’Empire, située aux confins du monde connu. Par ailleurs, *Britannia* était unique en ce que l’accès à la province se faisait par une voie maritime située au-delà des colonnes d’Hercule. A compter de la fin du IIe siècle, la militarisation progressive de cette frontière s’est poursuivie sur les deux rivages en réponse à la pression grandissante exercée par des tribus de navigateurs germaniques. Le IIIe siècle a vu la construction de plusieurs forts le long des côtes du sud-est de la Grande-Bretagne, dont certains sont regroupés, certainement à la fin du IVe siècle, avec leurs unités correspondantes, sous le commandement d’un haut responsable militaire, le comte du *litus saxonicum* (rivage saxon) en Grande-Bretagne (*Comes Litoris Saxonici per Britanniam*). Ce titre est attesté par une seule et unique source, la *Notitia Dignitatum*, un répertoire des officiers civils et militaires de tout l’Empire romain, dressé entre la fin du IVe siècle et le début du Ve siècle. L’expression « rivage saxon » n’est attestée que dans la *Notitia* où elle figure également au titre de deux commandements de régions côtières du continent, les commandements du *Dux Belgicae Secundae* et du *Dux tractus Armorici et Nervicani*.

C’est William Camden qui, le premier, en fait mention dans son ouvrage *Britannia* daté de 1586. L’apport des historiens antiquisants qui lui ont succédé est minime. Le XXe siècle voit la publication de sept ouvrages généraux sur la question ainsi que de nombreux rapports et articles concernant des sites particuliers. Les fouilles des divers sites s’avèrent hétérogènes en ce qui concerne la qualité, la quantité et la fiabilité des indices livrés : Richborough fait l’objet d’une fouille presque intégrale dans les années 1920 ; un huitième du site de Portchester est fouillé dans les années 1960 ; ailleurs, les interventions sont plutôt limitées. Depuis lors, des recherches archéologiques



65. Map of Saxon Shore sites in Britain

Carte des sites du *litus saxonicum* en Grande-Bretagne

In Britain the preserved remains of several forts still show how impressive they were and demonstrate the military power they once symbolized, though coastal change has resulted in the loss of substantial parts of some. Many of these are now monuments open to visitors, and in the guardianship of English Heritage. On the continental coast many sites have been washed away by the sea, covered by sand, or built over making the exact character and evolution of this coastal defence difficult to understand. No remains are preserved above ground, though the outlines of the towns of Boulogne and Oudenburg still retain the layout of the Roman forts. Only at Aardenburg are parts of the excavated remains of the fort wall and gate visible.

sur les sites de plusieurs forts continentaux ont révélé la complexité de l'évolution de la défense côtière.

L'évolution du niveau de la mer, l'érosion, la sédimentation, l'intervention de l'homme ont modifié le paysage du littoral de façon significative et de manière hétérogène sur les deux rivages. Côté Grande-Bretagne, les vestiges de plusieurs forts impressionnent toujours en tant que symboles de puissance militaire, bien que certains d'entre eux aient subi des dommages conséquents en raison des évolutions du littoral. Bon nombre sont désormais des monuments ouverts au public sous la tutelle de la fondation *English Heritage*. Côté continent, de nombreux sites ont été soit emportés par la mer, soit recouverts de sable voire par des constructions, rendant difficile la



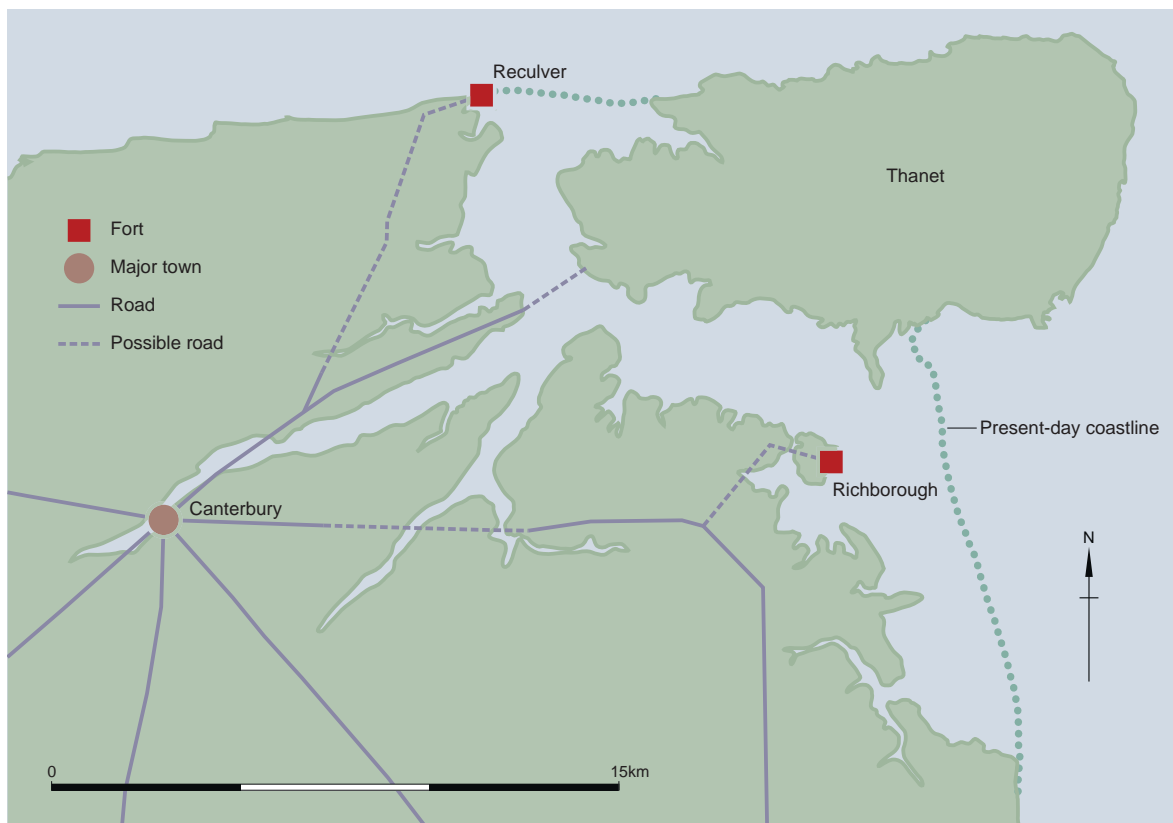
66. The insignia of the Count of the Saxon Shore from the *Notitia Dignitatum* (Bodleian copy)

Insignes du Comte du *litus saxonicum* d'après la *Notitia Dignitatum* (copie de la bibliothèque Bodléienne)

Research shows that the maritime defences of Rome evolved through time and like all frontiers were responsive to threat, and to political circumstance.

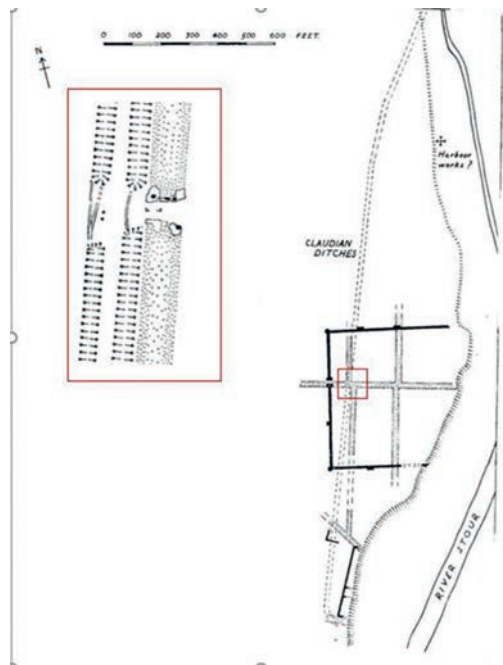
compréhension de la nature exacte et de l'évolution de ces défenses côtières. Il ne reste plus de vestiges au-dessus du niveau du sol, bien que les tracés des villes de Boulogne-sur-Mer et d'Oudenburg conservent la disposition des forts romains. Il n'y a qu'à Aardenburg où l'on peut encore apercevoir des restes du mur et de la porte du fort mis au jour par les fouilles.

La recherche nous donne à voir que les défenses maritimes de Rome ont évolué dans le temps et que, comme toute autre frontière, celle-ci se devait de répondre à la menace ainsi qu'à la conjoncture politique.



67. The Wantsum Channel, showing the locations of Richborough and Reculver  
Le chenal de Wantsum avec les localisations de Richborough et de Reculver

68. Plan of the Claudian ditches at Richborough  
 Plan des fossés claudiens à Richborough



### The Claudian invasion of Britain

The earliest military installation on the continental shore is believed to be at Boulogne, from where the Emperor Claudius is thought to have launched his invasion of Britain in AD 43. Whether Boulogne was the earlier *Portus Itius*, from where Caesar and his troops may have sailed to Britain in 55 and 54 BC is uncertain. The Claudian invasion is thought to have reached its first landfall at Richborough (*Rutupiae*) in Kent, which lay at the southern end of the Wantsum Channel, a waterway that separated the Kentish mainland from the Isle of Thanet, allowing sheltered access to the Thames estuary. The long-silted channel is now agricultural land, but the residual bay where it met the sea, known as the Downs, has been an important sheltered anchorage throughout history.

At Richborough the invasion bridgehead was defended by a pair of long parallel ditches and an earth rampart pierced by a single timber gate. It is not fanciful to regard these as comprising the earliest artificial Roman frontier in Britain. Subsequently, and before the end of the 1st century, Richborough developed into an undefended port town with an amphitheatre, probably an early construction, on its fringe. Geo-

### L'invasion claudienne de la Grande-Bretagne

Il semblerait que c'est Boulogne-sur-Mer qui ait accueilli la première installation militaire sur le littoral continental, d'où l'Empereur Claude aurait lancé son invasion de l'île de Bretagne en l'an 43 de notre ère. On ignore si Boulogne était le *Portus Itius*, d'où César et ses troupes ont effectué la traversée en 55 et 54 av. J.-C. On estime que l'armée d'invasion a effectué son débarquement à Richborough (*Rutupiae*) dans le Kent, situé à l'extrémité méridionale du chenal de Wantsum qui sépare le Kent de l'île de Thanet, et qui permettait un accès abrité à l'estuaire de la Tamise. Depuis longtemps ensablé, le chenal constitue à présent une riche terre agricole, mais ce qui reste de la baie où il rejoignait la mer, dénommée les Downs, a servi de rade au cours de l'histoire.

La tête de pont de l'invasion à Richborough a été défendue par deux longs fossés parallèles ainsi qu'un rempart de terre percé par un simple portail en bois. Il n'est pas fantaisiste de considérer ces aménagements comme la première frontière non-naturelle en Grande-Bretagne romaine. Par la suite, avant la fin du 1er siècle, Richborough s'est transformé en ville portuaire dénuée d'aménagements défensifs mais



69. Aerial view of Richborough viewed from the north showing the whole area of the early port town. The oval area in the background is the amphitheatre site

Vue aérienne de Richborough depuis le nord comprenant l'intégralité de la ville portuaire initiale. La zone ovale à l'arrière-plan correspond au site de l'amphithéâtre

physical survey shows that the town eventually covered some 21ha. Probably under Domitian (81–96) a huge four-way monumental arch (*quadrifons*) clad in white Italian Carrara marble, was erected in the town. This was one of the biggest such monuments in the entire Roman empire. Symbolically located where the conquest began, it functioned as the ceremonial

dotée d'un amphithéâtre, sans doute de construction précoce, sur sa périphérie. Un sondage géophysique révèle que la ville a fini par s'étendre sur une zone d'environ 21 ha. C'est sans doute sous le règne de Domitien (81–96) qu'un énorme arc monumental à quatre voies (*quadrifons*) revêtu de marbre de Carrare blanc, a été élevé dans la ville. Il s'agissait d'un

gateway to Britain. Its cruciform foundation, still visible today, caused immense curiosity among early antiquarians and archaeologists.

Until the late 3rd century Richborough had no known role in coastal defence, serving simply as an open port of entry. A Roman road book, the *Antonine Itinerary*, made under Caracalla (211–217), specifies only one sea route from the European mainland to Britain: 'from Boulogne of the Gauls to Richborough of the Britains'.



des plus imposants monuments de ce genre de tout l'Empire romain. Situé de façon symbolique au point de départ de la conquête, il a fonctionné comme portail cérémonial à l'entrée de l'île de Bretagne. Ses fondations cruciformes, encore visibles, ont suscité une grande curiosité parmi les premiers archéologues et antiquisants.

Jusqu'à la fin du IIIe siècle, Richborough n'a joué aucun rôle dans la défense des côtes, faisant office tout simplement de port d'entrée à la province. Un recueil des voies romaines, l'itinéraire d'Antonin, élaboré sous le règne de Caracalla (211–217), n'indique qu'un seul axe maritime entre le continent et l'île de Bretagne « de la Boulogne des Gaulois au Richborough des Bretons ».

70. The Richborough amphitheatre under excavation in 2021

Les fouilles de l'amphithéâtre de Richborough en 2021



71. Artists impression of Richborough in the later 2nd century

Vue d'artiste de Richborough vers la fin du IIe siècle

## The *Classis Britannica*

The *Classis Britannica*, or British fleet, first referred to by name by Tacitus and others during the late 1st century, may have originated in the Claudian invasion fleet. Archaeologically it is only discernible from the late 1st or early 2nd century when its principal bases were established on each side of the English Channel at Boulogne and Dover.

Boulogne (*Gesoriacum*) was greatly expanded in the early 2nd century. A rectangular fortress measuring 400 x 302–303m, and housing 2,000 – 2,500 men was built on a promontory dominating the estuary and fortified port. The port was discovered in 1992. It was trapezoid in plan and was open to the estuary. The fort and port together covered an area of c. 25ha. and were defended by a stone wall. The harbour entrance was marked for shipping by one or two monumental lighthouses. Boulogne became one of the most important places in the north-west Roman Empire both because of its role in military traffic and its perfect location for the control of trade.

On the British side of the Channel the fleet base was at Dover (*Dubris*). The site occupies the only break in a 12 mile stretch of the famous white chalk



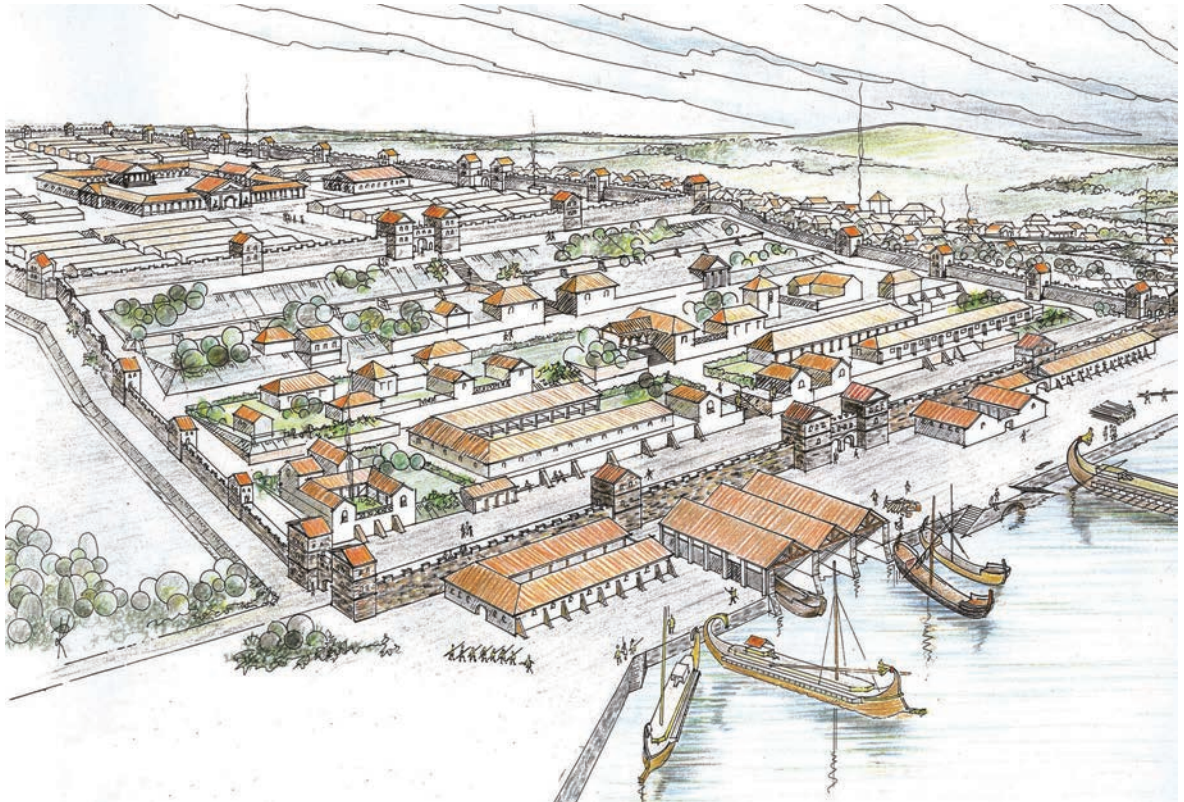
## La *Classis Britannica*

La *Classis Britannica*, la flotte britannique, ainsi désignée pour la première fois par plusieurs auteurs dont Tacite à l'époque des empereurs flaviens, est peut-être née avec la flotte d'invasion de Claude. Les traces archéologiques de la flotte ne sont visibles qu'à partir de la fin du 1er siècle ou du début du 2e siècle, époque à laquelle ses bases principales se situent à Boulogne-sur-Mer et à Douvres, de part et d'autre de la Manche.

Boulogne (*Gesoriacum*) connaît une forte expansion au début du 2e siècle. Une forteresse rectangulaire de 400 x 302/303 m, de quoi abriter entre 2000 et 2500 hommes, se construit sur un promontoire dominant l'estuaire et le port fortifié. Découvert en 1992, le port présente un plan de forme trapézoïdale qui s'ouvre sur l'estuaire. Ensemble, fort et port recouvrent une superficie d'environ 25 ha et sont défendus par un mur en pierre. L'entrée du havre se signale à la navigation par un, voire deux phares monumentaux. Boulogne devient une plaque tournante du nord-ouest de l'Empire romain tant par son rôle dans la circulation militaire que par son emplacement idéal pour le contrôle du commerce.

72. The late Roman fort of Boulogne. Medieval ramparts followed the alignment of the 2nd-century fortress. Its plan is still visible in the street pattern of the old city centre

Le fort romain tardif de Boulogne-sur-Mer. Le rempart médiéval suit le pourtour de la forteresse du 2e siècle. Le plan est encore visible dans le réseau viaire du centre de la vieille-ville



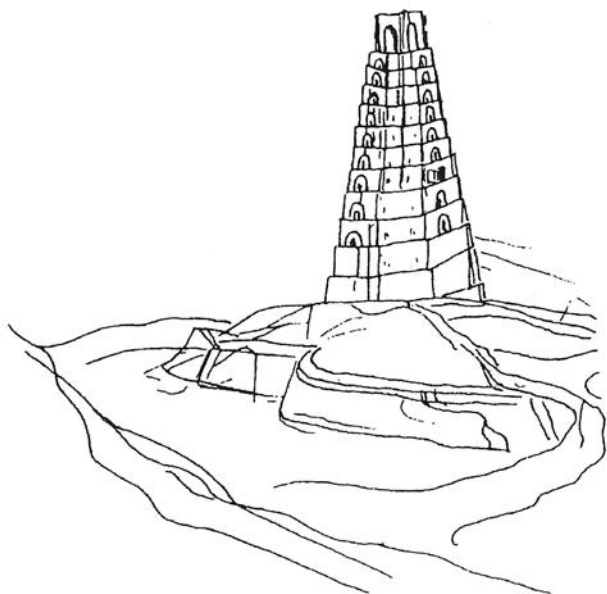
73. Artists impression of the fortress and port of *Gesoriacum* (Boulogne) in the 2nd and 3rd centuries  
 Vue d'artiste de la forteresse et du port de *Gesoriacum* (Boulogne-sur-Mer) au IIe et IIIe siècles

cliffs, at the mouth of the river Dour, and is on the shortest crossing point from the Continent. Construction of the stone-built fort began in the early 2nd century and was completed c. 130 after a brief abandonment. The 1.05ha. fort was slightly trapezoid in plan with rounded corners. The principal east gate which faced the harbour, was elaborated with projecting D-shaped towers. A large bathhouse was built outside the fort to the north. As at Boulogne, the high headlands flanking the harbour were occupied by lighthouses. That on the western side was destroyed in the 19th century, and only a fragment, known as the 'Bredenstone', is extant, but the eastern lighthouse or *pharos* survives within the walls of the medieval castle.

At both Dover and Boulogne, the presence of the fleet is shown by hundreds of tiles and bricks stamped with the letters *CLBR*. Such tiles have been

Du côté britannique de la Manche, le port d'attache de la flotte se trouve à Douvres (*Dubris*). Le site, à l'embouchure de la Dour, occupe le seul point de passage des célèbres falaises de craie blanche qui s'étendent sur une distance de 20 km, et se situe sur la voie maritime la plus courte depuis le Continent. La construction du fort en pierre commence vers le début du IIe siècle pour s'achever, suite à une brève période d'abandon, vers l'an 130. Le plan du fort, de forme légèrement trapézoïdale et aux angles arrondis, recouvre une superficie de 1.05 ha. La porte principale, à l'est, faisant face au havre, comporte des tours saillantes semi-circulaires. De grands thermes se situent à l'extérieur du fort, au nord. Comme à Boulogne-sur-Mer, les hauts promontoires encadrant le port sont coiffés de phares. Celui du côté occidental a été détruit au XIXe siècle, ne laissant qu'un vestige dénommé le « Bredenstone », mais le

found elsewhere around the British coast, including in London, and at Richborough, Pevensey and Lympne, where Saxon Shore forts were later built. From Lympne came an inscription dedicated to Neptune by Lucius Aufidius Pantera, the prefect or commander of the fleet, perhaps indicating a further fleet base at this site. Tile stamps have also been found associated with the exploitation of iron in the Kentish Weald, and at a large villa at Folkestone, possibly the residence of the fleet commander. Three inscriptions record detachments of the fleet assisting in the construction of Hadrian's Wall in the 120's, one at Benwell and two in the Birdoswald area. Many inscriptions relating to the fleet have been found at Boulogne.

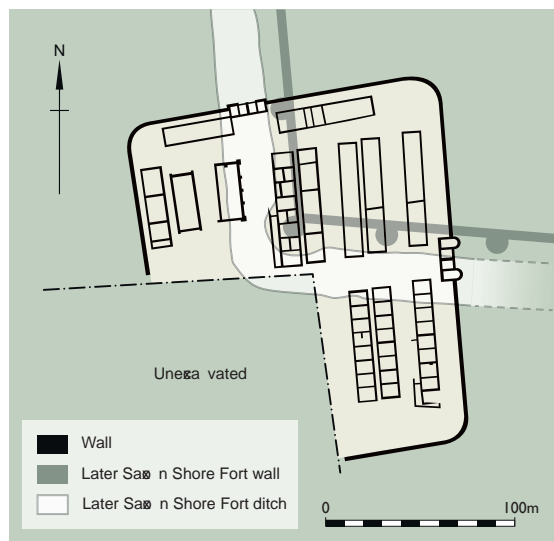


74. The 'Tour d'Odre', the 2nd-century lighthouse of Boulogne collapsed into the sea in 1644 (After *Vue de Boulogne*, Joachim Duviert, 1611)

La « Tour d'Odre », le phare de Boulogne du II<sup>e</sup> siècle, effondré en 1644 (d'après la *Vue de Boulogne*, Joachim Duviert, 1611)

phare oriental ou *pharos* existe toujours derrière les murs du château-fort médiéval.

A Douvres comme à Boulogne, la présence de la flotte est attestée par des centaines de tuiles et de briques estampillées *CLBR*. Des tuiles du même type ont été trouvées ailleurs sur les côtes britanniques, y compris à Londres, ainsi qu'à Richborough, Pevensey ou Lympne, sites de construction de forts du *litus saxonicum* plus tardifs. Une inscription retrouvée à Lympne, dédiée à Neptune par Lucius Aufidius Pantera, préfet ou commandeur de la flotte, pourrait indiquer que ce site servait également de port d'attache de la flotte. Des estampes pour tuiles ont été trouvées associées à l'exploitation de dépôts de fer dans le Kentish Weald ainsi que sur l'emplacement d'une importante villa à Folkestone, potentiellement la résidence du commandeur de la flotte. Trois inscriptions font état de la participation de détachements de la flotte à la construction du Mur d'Hadrien dans les années 120, l'une à Benwell et deux dans la région de Birdoswald. De nombreuses inscriptions se reportant à la flotte ont été trouvées à Boulogne.



75. Plan of the early *Classis Britannica* fort at Dover overlain by the south-west corner of the Saxon Shore fort  
Plan du fort primitif de la *Classis Britannica* à Douvres recouvert dans sa partie sud-ouest par le fort du *litus saxonicum*



76. East gate of the *Classis Britannica* fort at Dover, cut by the wall and bastion of the Saxon Shore fort  
 La porte est du fort de la *Classis Britannica* à Douvres, recoupée par le mur et le bastion du fort du *litus saxonicum*

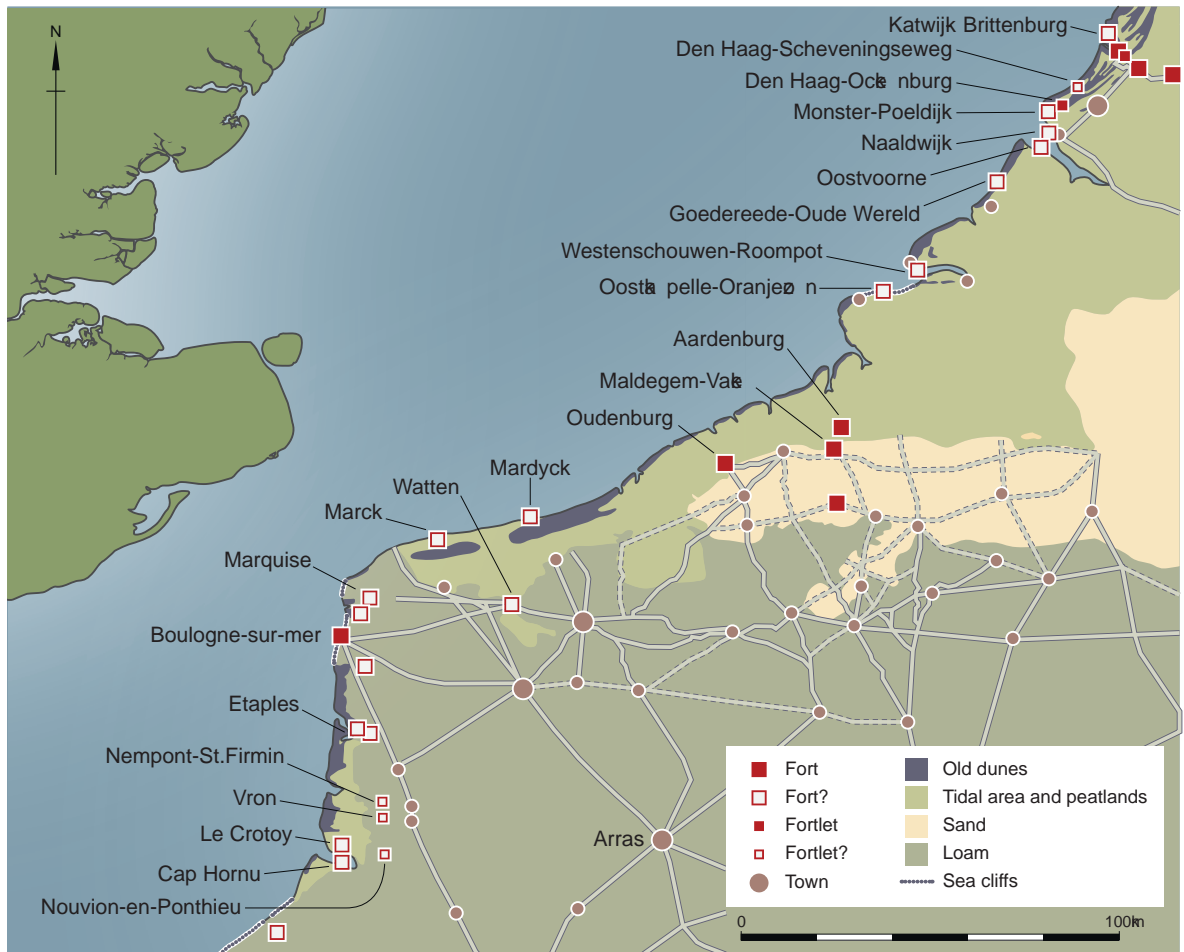


77. The Roman lighthouse at Dover Castle  
 Le phare romain au Château de Douvres



78. *Classis Britannica* tile stamps from Boulogne (top) and Richborough (below)

Estampilles de tuiles de la *Classis Britannica* provenant de Boulogne (haut) et de Richborough (bas)



79. Map of military sites on the coasts of *Germania Inferior* and *Gallia Belgica*  
 Carte des sites militaires des côtes de la Germanie inférieure et de la Gaule belgeque

### Coastal defence to the mid-3rd century

The militarisation of the shores of *Germania Inferior* began in the 2nd century, probably under Hadrian. This development is connected with the evolution of the Rhine frontier and the strategic importance of the delta region for military transit to and from Britain.

At The Hague-Ockenburg, in the dune area between the Rhine and Meuse estuaries, lay a c. 44m square fort, garrisoned by a small cavalry unit, and dated to 150–180. Based on tile stamps of the *Clas-sis Germanica*, finds of military equipment, inscriptions and/or early observations, military installations can also be assumed at Katwijk-Brittenburg, The

### La défense des côtes jusqu'au milieu du IIIe siècle

La militarisation du littoral de la Germanie inférieure commence au IIIe siècle, sans doute sous le règne d'Hadrien. Le phénomène est lié à l'évolution de la frontière rhénane et à l'importance stratégique de la région du delta en ce qui concerne le transit militaire à destination de la Grande-Bretagne romaine et en provenance de celle-ci.

A La Haye-Ockenburg, dans la région des dunes entre les estuaires du Rhin et de la Meuse, se dressait un fort carré d'environ 44 m de côté, garnison d'une petite unité de cavalerie et datant de la période 150–180. D'après des estampes de tuile de

Hague-Scheveningseweg, Wassenaar-Kleine Pan, Monster-Poeldijk, Naaldwijk, Oostvoorne, Goedereede-Oude Wereld, Westenschouwen-Roompot and Oostkapelle-Oranjezon. They formed a line of small fortifications at strategic points along the coast, briefly occupied, others reactivated after time. Coins at Ockenburg and at Scheveningseweg demonstrate occupation as late as the period of the Gallic Empire (260–274). From the later 3rd century onwards this area became increasingly wet and though coastal defence was no longer needed, the site of Katwijk-Brittenburg, at the mouth of the Old Rhine, on the old dunes, where a later Roman military installation was situated may have been retained. This site may have been the location of *Lugdunum*, noted in the Antonine Itinerary, and thus one of the most important places in the province.



80. Scale model of the fortlet of Ockenburg, near The Hague  
Maquette du fortin d'Ockenburg, près de La Haye

la *Classis Germanica*, des découvertes de matériel militaire, des inscriptions et/ou des premières constatations anciennes, on peut supposer la présence d'installations militaires à Katwijk-Brittenburg, La Haye-Scheveningseweg, Wassenaar-Kleine Pan, Monster-Poeldijk, Naaldwijk, Oostvoorne, Goedereede-Oude Wereld, Westenschouwen-Roompot ainsi qu'à Oostkapelle-Oranjezon. Elles constituent une ligne de petites fortifications installées à des points stratégiques le long de la côte, certaines occupées pendant une courte période, d'autres remises en service après un laps de temps. Des pièces de monnaie retrouvées à Ockenburg et à Scheveningseweg indiquent une occupation aussi tardive que la période de l'Empire des Gaules (260–274). A compter de la fin du III<sup>e</sup> siècle, la zone devient de plus en plus humide, et bien que la défense militaire des côtes ne s'impose plus, le site de Katwijk-Brittenburg, à l'embouchure du Vieux Rhin, dans les anciennes dunes, semble être maintenu grâce à une installation militaire romaine postérieure. Le site correspond potentiellement à *Lugdunum*, répertorié dans l'Itinéraire d'Antonin, et donc une plaque tournante de la province.



81. The outline of the Maldegem-Vake fort visible as crop marks in the field. One third of the fort area was excavated between 1984 and 1992

Le tracé du fort de Maldegem-Vake visible sur le terrain sous forme de repères de végétation (indices phytologiques). Un tiers de la superficie du fort a été fouillée entre 1984 et 1992



0 5cm

82. The fragment of a monumental building inscription found at Aardenburg, most likely referring to Commodus, 180–192

Fragment d'une inscription monumentale découverte à Aardenburg et se rapportant probablement à Commode, 180–192



0 500m

83. The late Roman stone fort of Oudenburg, 4th century, situated on the sand ridge protruding into the coastal plain, bordering a large tidal channel; in yellow the late Roman cemeteries. Projection onto aerial photo

Le fort romain tardif en pierre d'Oudenburg, IV<sup>e</sup> siècle, situé sur une crête de sable avançant sur la plaine côtière et longeant un grand chenal soumis à l'influence des marées. En jaune les cimetières romains tardifs. Projection sur une photographie aérienne

In the coastal region of *Gallia Belgica* military activity began in the later 2nd century, in response to the increasing pressure of Germanic seaborne raiding in the North Sea. Significant raids by the *Chauci*, the most important Germanic seafaring tribe at that time, took place in 172–174; they may have deliberately by-passed the defended coast of *Germania Inferior*. These incursions took place during an era already in crisis, marked by economic and financial problems, a devastating plague, significant revolts, increasing tax pressure and military troubles on the Danube and the Middle Rhine. *Chauci* raids are mentioned in the *Vita Didii Iuliani*; the future emperor M. Didius

Dans la région côtière de la *Gallia Belgica*, l'activité militaire démarre vers la fin du II<sup>e</sup> siècle, en réaction à la pression grandissante des raids germaniques en Mer du Nord et en Manche. Des raids significatifs conduits par les Chauques, la plus importante des tribus germaniques de marins de l'époque, se déroulent en 172–174 ; il se peut que ce soit à dessein que les pirates contournent la côte de la Germanie inférieure et ses défenses. Les raids ont lieu durant une période déjà en crise, marquée par des difficultés économiques et financières, une peste dévastatrice, d'importantes révoltes, une pression fiscale grandissante ainsi que par des troubles militaires sur le Danube et

84. The successive V-shaped ditches of the first two earth-and-timber forts at Oudenburg (late 2nd, and second quarter of 3rd century)

Les fossés en forme de V consécutifs des deux premiers forts en terre et en bois à Oudenburg (fin IIe siècle et deuxième quart du IIIe siècle)



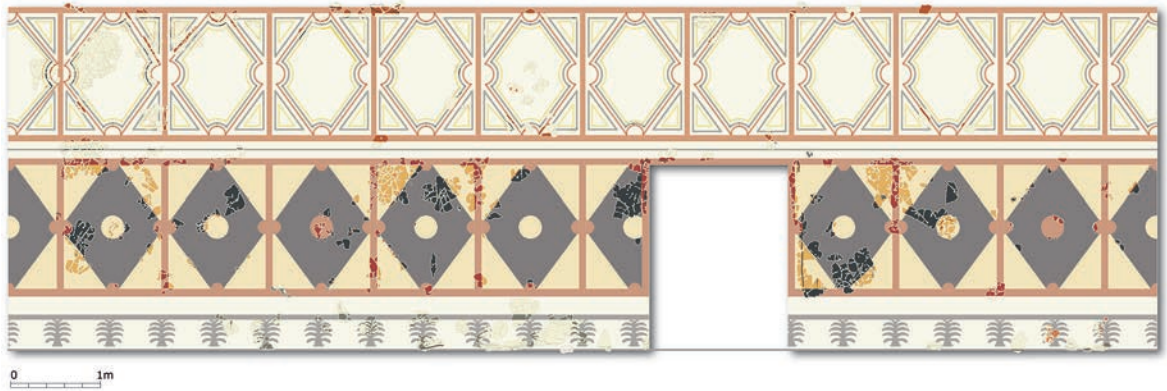
Iulianus campaigned against them as governor of *Gallia Belgica*. The raids prompted the construction of an earth-and-timber fort at Maldegem-Vake, located c. 10km east of Bruges and c. 6km south of Aardenburg, which dates to c. 172–175 and was occupied only intermittently. Maldegem was soon succeeded by a fort at Aardenburg, which took over its military role, focussing more on the coastline. In the same broad period, somewhat later than 180, the first fort was erected at Oudenburg. Both forts, sited on high sand ridges protruding into and overlooking the coastal plain, were earth-and-timber-built; in a region without natural stone sources and with wood, sand and clay amply available, the construction of such forts was a practical choice, unrelated to the character or intended duration of the occupation. That they were closely related is evidenced by similar tile stamps and identical military supply arrangements. They were probably the work of the Emperor Commodus (176–192) who strengthened the defences of several frontiers. Though a decline or even interruption in occupation of both forts in the early 3rd century suggests that their garrisons were withdrawn to join Septimius Severus' campaigns in Scotland (208–211), both were rebuilt in the 3rd decade of the 3rd century. At Oudenburg a military hospital of that period was uncovered, decorated with wall paintings. The many building phases identified at Oudenburg

sur le cours moyen du Rhin. La *Vita Didii Iuliani* fait état de raids menés par les Chauques ; le futur empereur M. Didius Iulianus mène une campagne à leur rencontre en tant que gouverneur de la *Gallia Belgica*. Les raids incitent à la construction d'un fort en terre et en bois à Maldegem-Vake, à environ 10 km à l'est de Bruges et à environ 6 km au sud d'Aardenburg, datant d'environ 172–175 et occupé de façon intermittente. Maldegem est rapidement remplacé par un fort à Aardenburg, qui reprend sa fonction militaire, mais axée plus sur le littoral. Au cours de la même période, vers l'an 180 ou peu après, le premier camp se construit à Oudenburg. Les deux forts, situés sur des crêtes de sable se projetant sur la plaine côtière qu'elles dominent, sont construits de terre et de bois ; dans une région dépourvue de pierre naturelle alors que le bois, le sable et l'argile sont disponibles en grandes quantités, la construction de forts de ce type répond à un besoin pratique, sans rapport avec la nature ou la durée d'occupation prévue. Les liens étroits entre les deux forts sont attestés par des estampes de tuile similaires et par des dispositifs d'approvisionnement militaire identiques. Les deux forts sont vraisemblablement l'œuvre de l'Empereur Commode (176–192) qui fait renforcer les défenses de plusieurs frontières. Alors qu'une réduction voire une absence d'effectifs des deux forts au début du IIIe siècle laisse penser que les garnisons aient pu



85. Plan of the 3rd century military hospital at Oudenburg

Plan de l'hôpital militaire du III<sup>e</sup> siècle à Oudenburg



86. Reconstruction of wall painting in one of the corridors of the Oudenburg hospital

Reconstitution d'une peinture murale de l'un des couloirs de l'hôpital d'Oudenburg

before 260 bear witness to rapid troop movements in a period characterized by civil wars, revolts and battles for the throne.

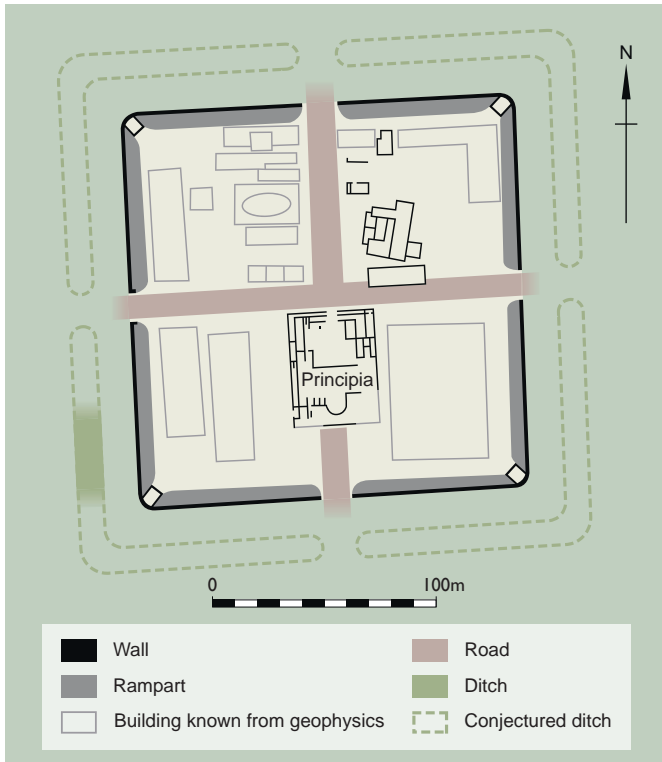
In contrast to the continent, no seaborne raids are attested in Britain, though the three earliest forts situated on the North Sea coast also date broadly to the later 2nd or early 3rd century. They may have been prompted by the same concerns as the continental installations, though a connection with the defence of supply lines during Severus' campaigns into Scotland in 208–211 has also been suggested. Two of these, Brancaster (*Branodunum*) and Reculver (*Regulbium*), appear in the Saxon Shore *Notitia* list and the attribution of Roman names to these places is not in doubt. The third, Caister-on-Sea, is not included, possibly because it was later supplanted by Burgh Castle. The best dating evidence is an inscription from Reculver recording the building of the headquarters building under a governor Rufinus, probably Q. Aradius Rufinus, who was proconsul of Africa in 238.

All three forts shared the 'playing-card' plan typical of Roman forts of the 2nd and early 3rd century in Britain. They varied only slightly in size, with Brancaster the smallest at 2.56ha, and Reculver the largest at 3.1ha. All three had stone outer walls backed by earthen ramparts and were surrounded by pairs of ditches. Brancaster was equipped with four internal corner towers, while only single corner towers are known at the other two sites. The internal layout of Brancaster is indicated by remote sensing, and that of Reculver through excavation. Both had four single-portal gates and, in the rear half of the fort, a headquarters building which was oriented to face the sea. Otherwise layouts were irregular, but included barracks, officer's quarters and, in the case of Reculver, an internal bathhouse. Only the southern half of the fort at Reculver has survived the ravages of coastal erosion, which was halted by the building of a sea wall in the 19th century. All that is visible today is a flint-rubble core, as the Kentish ragstone facing has been robbed away. This is 2m high on the south side, less elsewhere, and three large foundation blocks of the south gate can still be seen. The internal layout of Caister is little known, but parts of

participer aux campagnes de Septime Sévère en Ecosse (208–211), ils sont tous deux reconstruits au cours de la troisième décennie du IIIe siècle. A Oudenburg, un hôpital militaire de cette période est découvert, orné de peintures murales. Les nombreuses phases de construction à Oudenburg identifiées avant 260 témoignent de rapides déploiements de troupes au cours d'une période caractérisée par des guerres civiles, des révoltes et des luttes pour le trône.

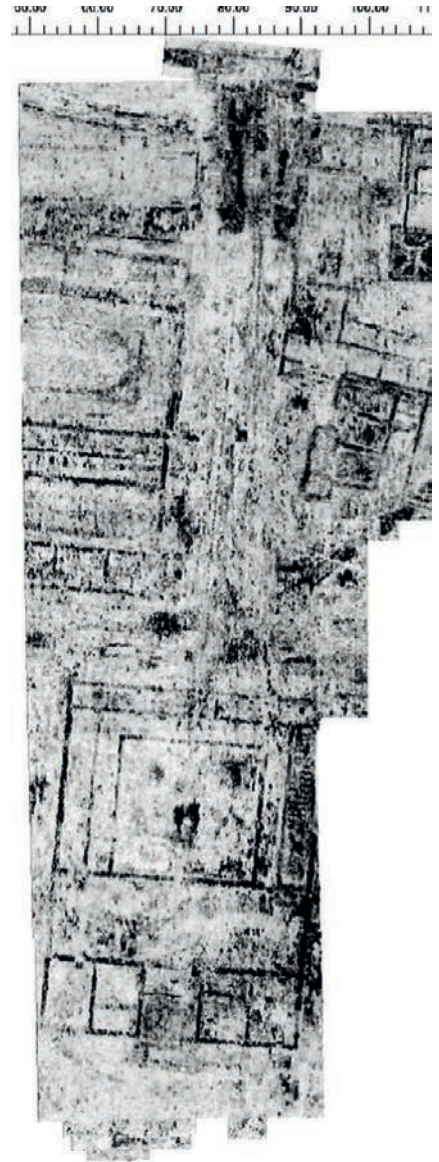
Contrairement à ce qui se passe sur le continent, aucun raid par la mer n'est attesté dans l'île de Bretagne, bien que les trois premiers forts construits sur la côte de la Mer du Nord datent de la fin du IIe ou du début du IIIe siècle. Leur construction relève potentiellement des mêmes motivations que celles des installations continentales, encore qu'un lien avec la défense de lignes de ravitaillement au cours des campagnes de Sévère en Ecosse de 208 à 211 soit évoqué. Deux de ces forts, Brancaster (*Branodunum*) et Reculver (*Regulbium*), figurent dans la *Notitia* concernant le *litus saxonicum* et l'attribution de toponymes romains est certaine. Le troisième fort, Caister-on-Sea, n'est pas répertorié, peut-être parce qu'il a été remplacé par Burgh Castle. Le meilleur indice concernant la datation est une inscription provenant de Reculver consacrant la construction du bâtiment de commandement sous un gouverneur du nom de Rufinus, sans doute Q. Aradius Rufinus, proconsul d'Afrique en 238.

Les trois forts sont construits selon le plan « carte à jouer » caractéristique des forts romains en Grande-Bretagne du IIe siècle et du début du IIIe siècle. Les dimensions varient peu, entre le plus petit à Brancaster avec ses 2,56 ha et le plus important à Reculver d'une superficie de 3,1 ha. Ils sont ceints, tous les trois, de murs en pierre adossés à des remparts en terre et entourés d'un double fossé. Alors que Brancaster est muni de quatre tours d'angle internes, on ne connaît qu'une simple tour d'angle sur les deux autres sites. La disposition interne de Brancaster est connue grâce à la télédétection, celle de Reculver grâce aux fouilles entreprises. Chacun de ces deux forts possède quatre portes simples et, dans la moitié arrière du fort, un bâtiment de commandement orien-



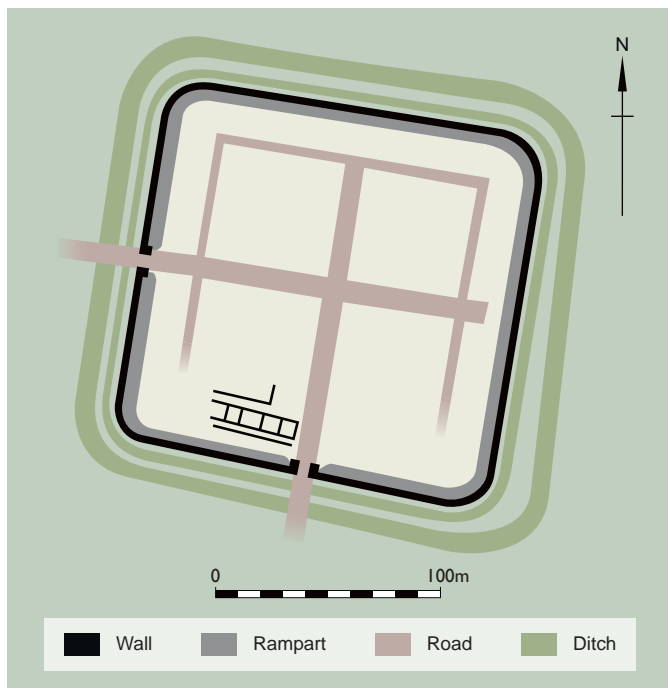
87. Plan of the fort at Brancaster

Plan du fort à Brancaster



88. Geophysical survey of the interior of Brancaster fort, showing the *principia* and buildings along the *via praetoria*

Prospections géophysiques de l'intérieur du fort de Brancaster, exposant les *principia* et les constructions bordant la *via praetoria*



89. Plan of the fort at Caister-on-Sea

Plan du fort à Caister-on-Sea

the south wall and gate, and a single internal building have been excavated. This building, in the south-west quadrant of the fort, boasted heated rooms and painted wall plaster and may have been the fort commander's house.

The earliest garrison at Brancaster, attested by stamped tiles from the site, was a part-mounted cohort, *cohors I Aquitanorum equitata*. By the time of the *Notitia* it had been replaced. The only garrison known from Reculver is named both in the *Notitia* and on an inscription from the site as the *cohors I Baetasiorum civium Romanorum*. This unit was previously at Maryport on the Cumberland coast, and may have

té face à la mer. A ces éléments près, les dispositions sont irrégulières, mais on y trouve systématiquement des casernements, des logements des officiers et, dans le cas de Reculver, des thermes à l'intérieur des murs. A Reculver, seule la partie méridionale du fort a résisté aux ravages de l'érosion côtière, stoppée par la construction d'une digue au XIXe siècle. N'est visible de nos jours qu'un noyau de mur composé de gravats de silex, puisque le parement en calcaire (*Kentish ragstone*) a été dérobé. Il mesure 2 m de haut sur le côté sud, en étant moins élevé ailleurs, et trois gros blocs des fondations de la porte sud sont encore visibles. La disposition interne de Caister est



90. Aerial view of visible remains at Caister-on-Sea looking across internal buildings to the south wall and the west tower of the south gate

Vue aérienne des vestiges apparents à Caister-on-Sea par-dessus les constructions internes vers le mur sud et la tour ouest de la porte sud

specialised in coastal operations. It seems to have remained at Reculver until the end of the 4th century. No garrison is known for Caister.

In the middle years of the 3rd century changes occurred at Richborough, where the *quadrifons* monument was transformed into a defended lookout post fortified by a rampart and three concentric ditches, which were cut through demolished domestic and industrial buildings in the centre of the town suggesting an urgent military priority.

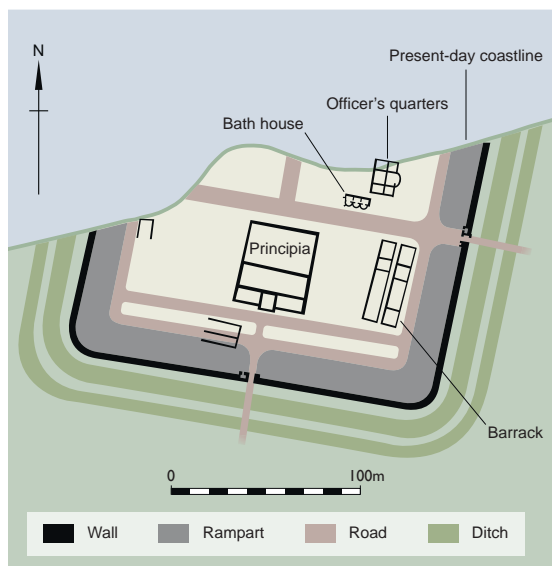
It is possible that there was a reorganisation of the naval forces in the mid-3rd century, as there is no later epigraphic or literary reference to the fleet. The latest such evidence is on a tombstone dated 244–9 from Arles in southern Gaul (*Classis Britannica Philippiana*). The Dover fort was abandoned in the first quarter of the century.

peu connue, mais des parties du mur et de la porte sud ainsi qu'un seul bâtiment interne ont fait l'objet de fouilles. Le bâtiment, dans le quart sud-ouest du fort, bénéficiait de salles chauffées et de murs enduits et peints ; il s'agit peut-être du logement du commandant du fort.

La première garnison à Brancaster, dont la présence est attestée par des tuiles estampillées du site, est une cohorte dont une partie est montée, la *cohors I Aquitanorum equitata*. A l'époque où est dressée la *Notitia*, elle avait déjà été remplacée. La seule garnison connue à Reculver est dénommée tant dans la *Notitia* que dans une inscription provenant du site la *cohors I Baetasiarum civium Romanorum*. Stationnée auparavant à Maryport sur la côte du Cumberland, il pourrait s'agir d'une unité spécialisée dans les opérations côtières. Il semble qu'elle s'installe à Reculver jusqu'à la fin du IVe siècle. On ne connaît pas de garnison pour le fort de Caister.

Au milieu du IIIe siècle, des transformations interviennent à Richborough ; le monument *quadrifons* est converti en poste de guet et fortifié par un rempart ainsi que par trois fossés concentriques, entrecoupant les fondations de constructions domestiques et artisanales démolies au centre de la ville, laissant penser à une urgence militaire.

Un réaménagement des forces navales au milieu du IIIe siècle est possible, en l'absence de toute référence ultérieure, épigraphique ou littéraire, à la flotte. La dernière trace figure sur une stèle funéraire à Arles en Gaule méridionale datée de 244–249 (*Classis Britannica Philippiana*). Le fort de Douvres est déjà abandonné au cours du premier quart de ce même siècle.

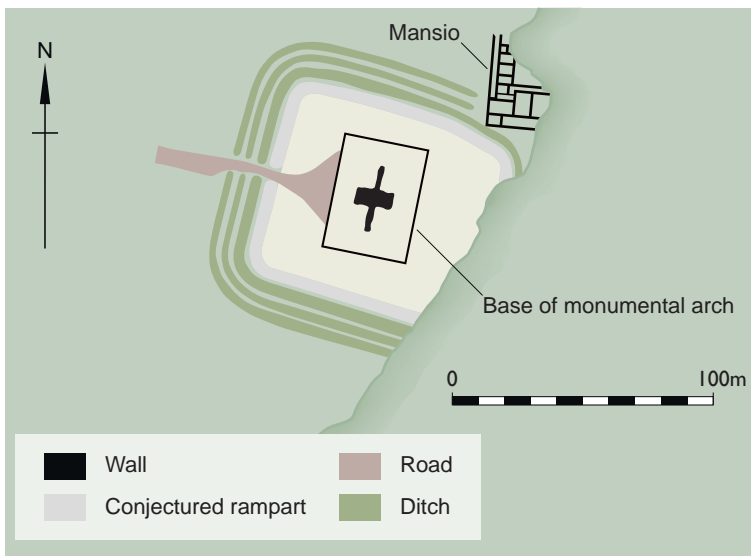


91. Plan of the fort at Reculver

Plan du fort à Reculver



92. Aerial view of the Reculver fort from the east. The church originated in the 7th century. Its twin towers are 12th century  
 Vue aérienne du fort de Reculver depuis l'est. L'église remonte au VIIe siècle. Ses tours jumelles datent du XIIe siècle



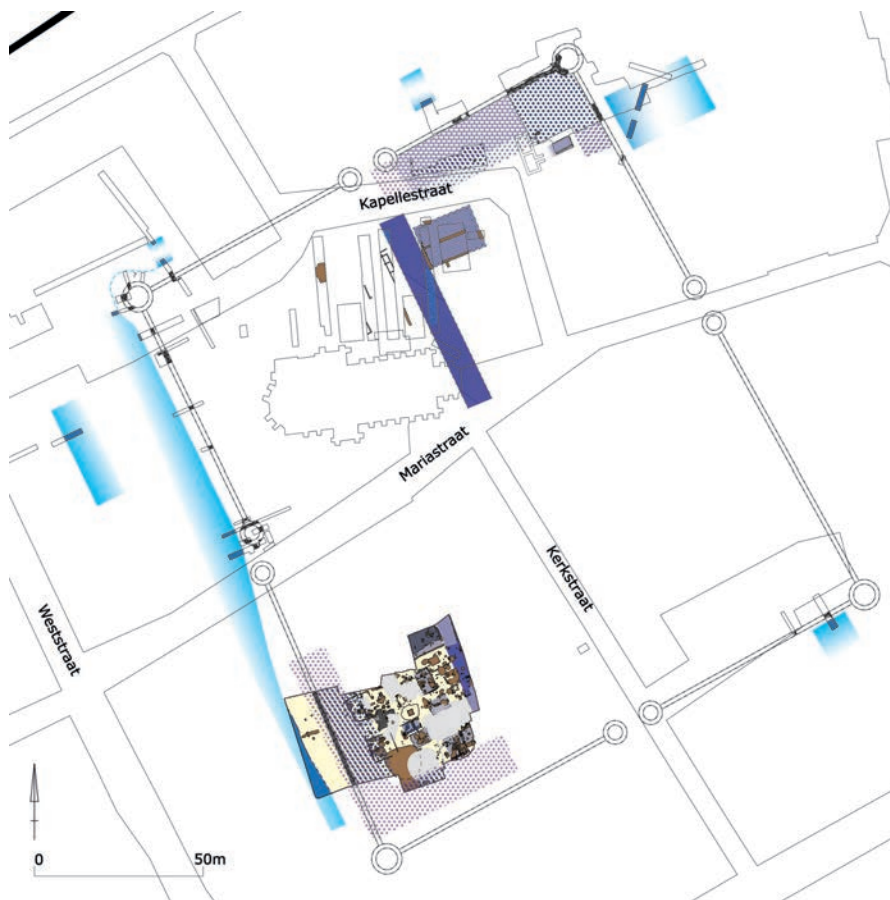
93. Plan of the fortified monument at Richborough  
 Plan du monument fortifié à Richborough

### The impact of increasing threat in the later 3rd century

The later 3rd century saw an abrupt change in coastal defence, with the construction of new, stone-built forts on both sides of the Channel. Under the break-away Gallic Empire of Postumus and his successors (260–274) the North Sea experienced an enormous increase of Germanic seaborne attacks, most of them probably small-scale, though some, like the invasions of 260 and 268, massive. The 268 seaborne attack is most likely the cause of the large-scale fire which destroyed the Boulogne military base. As a response to the invasions the forts of Oudenburg and Aardenburg were rebuilt, now with stone defensive walls, emphasising their status and position along

### L'impact d'une menace grandissante dans la deuxième moitié du IIIe siècle

La deuxième moitié du IIIe siècle voit une rupture dans la conception de la défense côtière matérialisée par la construction de nouveaux forts en pierre de part et d'autre de la Manche. Au temps de l'Empire des Gaules séparatiste de Postumus et de ses successeurs (260–274), la Mer du Nord connaît une recrudescence d'attaques germaniques, la plupart sans doute de petite envergure, mais certaines, comme les débarquements de 260 et de 268, sont massives. Il est très probable que ce soit l'attaque par la mer de l'an 268 qui provoque le grand incendie responsable de la destruction de la base militaire de Boulogne. En réponse aux invasions, on reconstruit les forts



94. Plan of the stone fort of the late 3rd century at Oudenburg, with the excavated areas  
Plan du fort en pierre de la fin du IIIe siècle à Oudenburg, avec les zones fouillées

the North Sea. They were provided with circular gate, corner and at Aardenburg interval towers. The walls were only 1–1.5m thick and backed with broad earthen ramparts. The wall building technique was strikingly similar, indicating the construction of both forts as part of one building programme. In this period the south-west corner of the Oudenburg fort comprised the workshop area. Historic sources and stray finds suggest that a military post was also installed at Watten on the Aa estuary, where the river crosses the Cassel-Boulogne road. When Aurelian brought the Gallic Empire under central control in 274 the forts of Oudenburg and Aardenburg remained occupied without interruption. It cannot be claimed that there was a unified cross-Channel command at this time, but the forts on both sides of the Channel seem to have operated in the same way. This cross-Channel connection is evidenced by an increase of British imports to the continental sites, such as Romano-British pottery, whetstones from the Weald, and jet items from the Yorkshire coast.

Throughout their occupation Oudenburg and Aardenburg seem to have been garrisoned by mixed units of infantry and cavalry, adapted to their role in the coastal defence in intercepting small raids and patrolling the coastline. This is also true of Brancaster, while the Reculver *Baetasii* may have been coastal specialists.

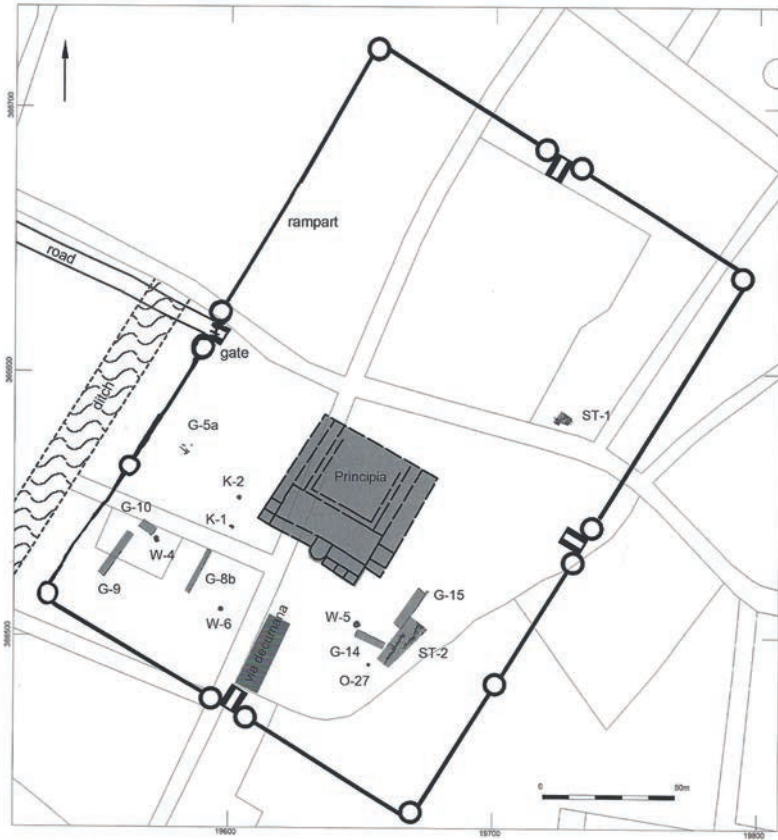


d'Oudenburg et d'Aardenburg, cette fois-ci avec des murs de défense en pierre, comme pour souligner leur importance au bord de la Mer du Nord. Ils sont dotés de tours circulaires pour fortifier les portes, les angles et, à Aardenburg, les murs d'intervalle. Les murs ne dépassent pas 1 à 1,15 m d'épaisseur et ils sont adossés à de larges remparts de terre. Les similitudes des techniques de construction des deux forts sont frappantes, indiquant qu'il s'agissait d'un même programme de construction. A cette époque, la partie sud-ouest du fort d'Oudenburg accueille les ateliers. Les sources historiques et des découvertes diverses semblent indiquer la présence d'un poste militaire à Watten dans l'estuaire de l'Aa, à l'intersection du fleuve et de l'axe Cassel-Boulogne. Lorsqu'Aurélien reprend la main sur l'Empire des Gaules en 274, les forts d'Oudenburg et d'Aardenburg restent occupés sans interruption. Alors qu'on ne peut pas dire qu'il existe un commandement transmanche à l'époque, les forts de part et d'autre de la Manche semblent partager le même mode fonctionnement. Le lien transmanche est attesté par une augmentation des importations depuis l'île de Bretagne vers les sites continentaux de céramiques romano-britanniques, de pierres à aiguiser du Weald et d'objets en jais provenant de la côte du Yorkshire.

Tout au long de leur occupation, les forts d'Oudenburg et d'Aardenburg semblent avoir eu des garnisons mixtes d'infanterie et de cavalerie, unités adaptées au rôle de défense côtière qui consiste à intercepter des raids et à patrouiller le long du littoral. C'est également le cas à Brancaster, alors que les *Baetasii* à Reculver sont peut-être des spécialistes de la défense côtière.

95. Most of the walls of Oudenburg are robbed to foundation. The only surviving standing fragment was found during excavation in 1970

Les matériaux de la plupart des murs d'Oudenburg ont fait l'objet de pillages ne laissant que les fondations. Le seul pan de mur encore existant a été découvert lors des fouilles en 1970



96. Plan of the stone fort at Aardenburg  
 Plan du fort en pierre à Aardenburg



97. Artist impression of the Aardenburg stone fort of the later 3rd century  
 Vue d'artiste du fort en pierre d'Aardenburg de la fin du IIIe siècle



98. The excavated western gate of the Aardenburg fort, with V-shaped ditch in front  
Les fouilles de la porte ouest du fort d'Aardenburg et du fossé en forme de V



99. British beaker, made at the Lower Nene Valley potteries, imported to Oudenburg in the later 3rd century

Gobelet britannique, fabriqué par les ateliers de la basse vallée de la Nene, importé à Oudenburg vers la fin du III<sup>e</sup> siècle

### The developed British Shore Forts

In the later 3rd century, eight new forts were constructed along Britain's eastern and southern coasts, between the Great Estuary and the Wantsum Channel, and from the Wantsum to the Solent. These varied in shape size, and sophistication, and reflected a significant change in military architecture. The massive outer walls were equipped with external projecting bastions or towers, intended to allow the stretches of curtain wall between them to be controlled by enfilading fire; they were specifically a defence against the threat of siege. The ways in which these innovations were adopted differ from fort to fort, and there is no standard pattern. Like the earlier group the forts share a common relationship with the sea, being on inlets or estuaries, lying close to sea level with little distant view over the sea. Siting seems to have been largely geographically rather than strategically dictated, and this has led some to suggest that the forts served principally as defended harbours. Burgh Castle (*Gariannum*) lies on the southern side of the Great Estuary, almost directly opposite Caister-on-Sea. Its elongated trapezoidal plan, of which three sides survive, enclosed some 2.4 ha. There was a central single-portal gate in the east side. The thick walls are faced with split flint blocks interspersed with triple tile bonding courses. Six solid, round bastions



100. Silver *denarius* of Carausius, dated 286–293, with galley on the reverse side

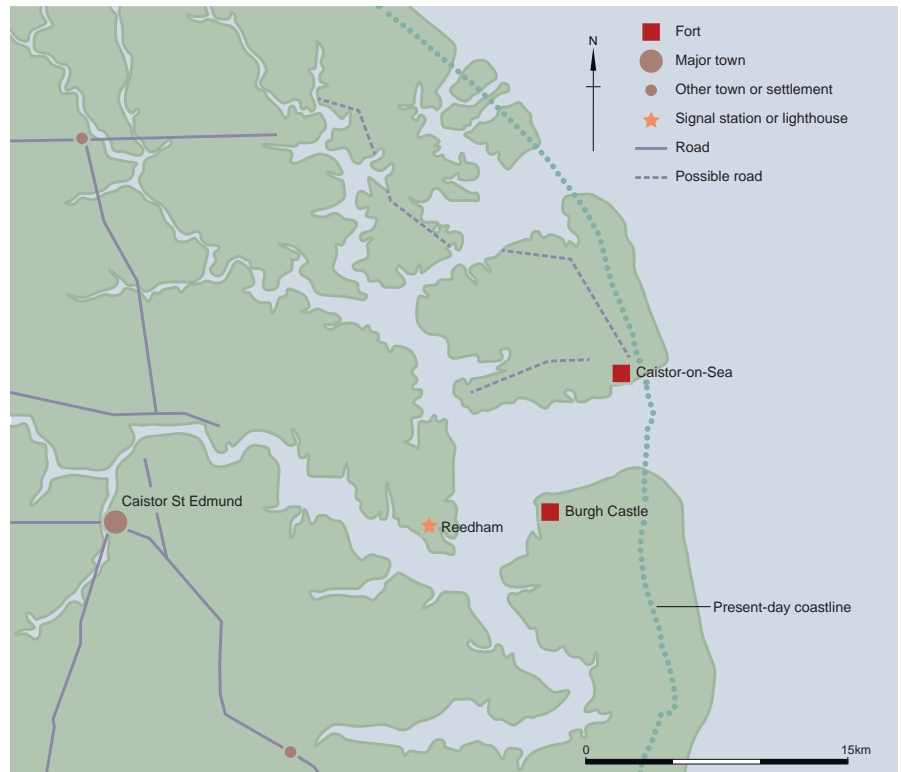
*Denarius* en argent de Carausius, daté de 286–293, figurant une galère au revers

### Les nouveaux forts du rivage britannique

Vers la fin du III<sup>e</sup> siècle, huit nouveaux forts sont dressés sur les côtes orientale et méridionale de l'île de Bretagne, entre le Grand Estuaire et le chenal de Wantsum puis entre le Wantsum et le Solent. L'hétérogénéité de la forme, des dimensions et de la sophistication de ces forts traduit une transformation significative de l'architecture militaire. Les murs externes massifs sont munis de bastions ou de tours en saillie, conçus pour prendre en enfilade les courtines ; il s'agit d'une défense spécifique contre la menace de siège. L'adoption de ces innovations diffère d'un fort à l'autre sans qu'il existe de schéma type. Comme les forts plus précoces, ils ont un lien commun avec la mer, se situant sur des bras de mer ou des estuaires, proches du niveau de la mer mais sans visibilité sur le grand large. Les emplacements semblent avoir été choisis pour des motifs géographiques plutôt que stratégiques, ce qui conduit certains à supposer que les forts servaient principalement de havres fortifiés.

Burgh Castle (*Gariannum*) se situe sur la rive méridionale du Grand Estuaire, presque directement en face de Caister-on-Sea. Dessiné selon un plan trapézoïdal, dont trois côtés sont encore visibles, le fort recouvre environ 2,4 ha. Un portail central à porte simple est aménagé à l'est. Les murs de forte épaisseur présentent un parement de blocs de silex

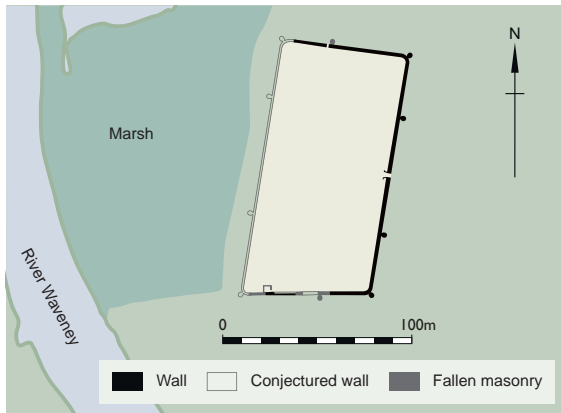
101. Map of coastal installations on the Great Estuary  
Carte des installations côtières du Grand Estuaire



102. Aerial view of Burgh Castle (foreground) in the modern estuarine landscape  
Vue aérienne de Burgh Castle (avant plan) dans le paysage de l'estuaire actuel



103. View of Burgh Castle by Nathaniel and Samuel Buck, 1738  
 Vue de Burgh Castle par Nathaniel et Samuel Buck, 1738



104. Plan of Burgh Castle  
 Plan de Burgh Castle

survive out of a probable original ten. These were virtually free-standing, bonded with the curtain wall only in the very top courses, and were unsuited to provide enfilading fire along the fort wall face, as they were too far apart. Those at the corners are uncomfortably added to curved corners reminiscent of the earlier 'playing-card' shaped forts. A hybrid, its builders may not have properly understand the purpose of the bastions. Inland from Burgh, Roman material in the walls of Reedham church suggests the location of a fortlet or signal station.

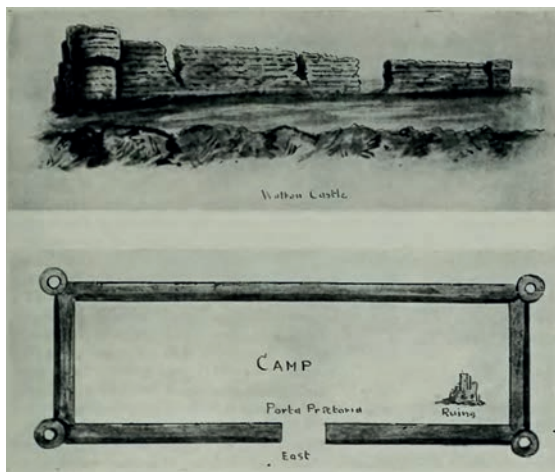
Walton Castle (?*Portus Adurni*) near Felixstowe, which commanded the estuary of the Stour and the Orwell, was completely lost to the sea. It is known only from antiquarian drawings which show a resemblance to style of walls and corner bastions of Burgh Castle. No standing fabric of the fort of Bradwell-on-Sea (*Othona*) survives, and it is known only from limited excavation and early descriptions. External bastions were provided on the corners and equidistantly between the corners and a central west gate. An earthen bank was raised against the internal face of the wall, and a wide defensive ditch was provided.



105. Detached corner tower at Burgh Castle  
Tour d'angle détachée à Burgh Castle

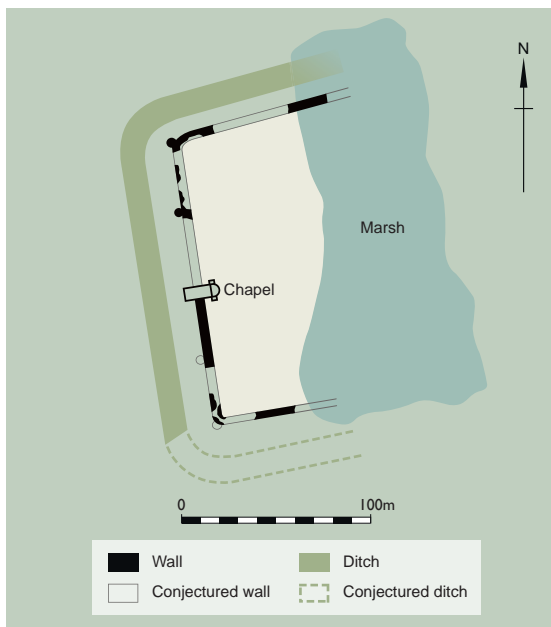
fendus avec des arases à trois tuiles. Six bastions solides et circulaires sont encore visibles sans doute sur dix d'origine. Ils sont pratiquement autoportants, n'étant liés aux courtines que dans les derniers niveaux supérieurs, mais leur trop grand espacement fait qu'ils n'étaient pas adaptés pour prendre l'ennemi en enfilade. Les bastions d'angle sont mal adaptés aux angles arrondis qui rappellent le plan en forme de « carte à jouer » des forts plus précoces. Des matériaux romains utilisés dans les murs de l'église de Reedham, située en amont par rapport à Burgh, font penser qu'elle occupe l'emplacement d'un fortin ou d'un poste de signalisation.

Walton Castle (?*Portus Adurni*) près de Felixstowe, qui dominait l'estuaire du Stour et de l'Orwell, a été repris totalement par la mer. Nous ne le connaissons que grâce à des dessins anciens qui présentent des similitudes de style avec les murs et les bastions d'angle de Burgh Castle. Il ne reste plus aucun matériau en place du fort de Bradwell-on-Sea (*Othona*), et il n'est connu que grâce à quelques fouilles limitées et à des descriptions anciennes. Des bastions en saillie étaient dressés aux angles et à distance égale



106. Plan and elevation of Walton Castle. An 18th century copy of a drawing c. 1623

Plan et élévation de Walton Castle. Copie du XVIIIe siècle d'un dessin réalisé vers 1623



107. Plan of Bradwell fort  
Plan du fort de Bradwell



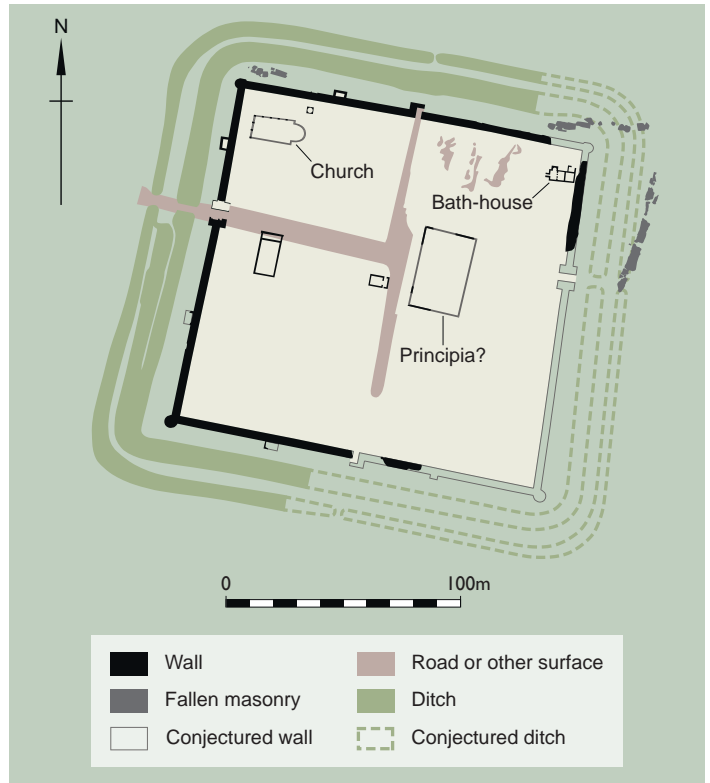
108. The 7th-century church of St Peter *ad Murus*, Bradwell  
L'église de St Peter *ad Murus* du VIIe siècle à Bradwell

The 7th-century chapel of St Peter *ad Murus* built entirely of Roman materials occupies the site of the west gate.

At Richborough (*Rutupiae*) the 145m-square fort replaced six town *insulae*. The arch was demolished, and its materials reused; moulded marble pieces may be seen embedded in the concrete, and foundation blocks in the west gate foundation feature bar-cramp slots that do not match. The timber-laced foundations were of stone and rammed chalk reinforced on the east side with timber piles. The 3.5m wide walls survive in places to a height of 6m. The layered concrete and rubble core was faced with squared Kentish ragstone interspersed with double tile courses. Putlog holes for the builder's scaffolding are visible. There was a single portal gate on the west side, and a dog-leg postern on the north. The corners were provided with solid circular external bastions, and hollow square towers were situated between the gates and the corners. Joist holes for timbers of upper storeys in these towers are apparent in the walls. Several internal buildings are known, including a small bathhouse

entre les angles et une porte centrale à l'ouest. Un talus de terre a été levé contre la face interne du mur et il existait un large fossé défensif. La chapelle de St Peter *ad Murus*, datant du VIIe siècle et construite intégralement de matériaux romains, occupe l'emplacement de la porte ouest.

A Richborough (*Rutupiae*), le fort carré de 145 m de côté remplace six îlots urbains. L'arc de triomphe est démoli et ses matériaux réemployés ; des éléments de marbre moulés sont inclus dans le béton, alors que des blocs de fondation de la porte ouest présentent des encoches non appariées. Les fondations à armature de bois sont faites de pierre et de craie compactées, renforcées du côté oriental par des pilotis en bois. Les murs de 3,5 m de large s'élèvent encore par endroits à 6 m de haut. Le noyau du mur, composé de couches de béton et de gravats, est revêtu d'un parement de pierre calcaire (*Kentish ragstone*) avec des arases de deux tuiles intercalées. Des ouvertures pratiquées pour les échafaudages sont encore visibles. Côté ouest, il y a un portail à porte simple, côté nord une poterne coudée.



109. Plan of the Richborough Saxon Shore fort  
Plan du fort du *litus saxonicum* à Richborough



110. Aerial view of the Richborough fort. The internal area is laid out in a multiphase display in which the Claudian ditches, the foundations of the quadrifrons monument and the triple ditch surrounding it are clearly seen

Vue aérienne du fort de Richborough. La zone interne présente plusieurs phases de construction parmi lesquelles on discerne clairement les fossés claudiens, les fondations du monument *quadrifrons* et le fossé triple qui l'entoure



111. The north wall of Richborough fort from the west showing a robbed interval tower, and the tower incorporating the northern postern gate

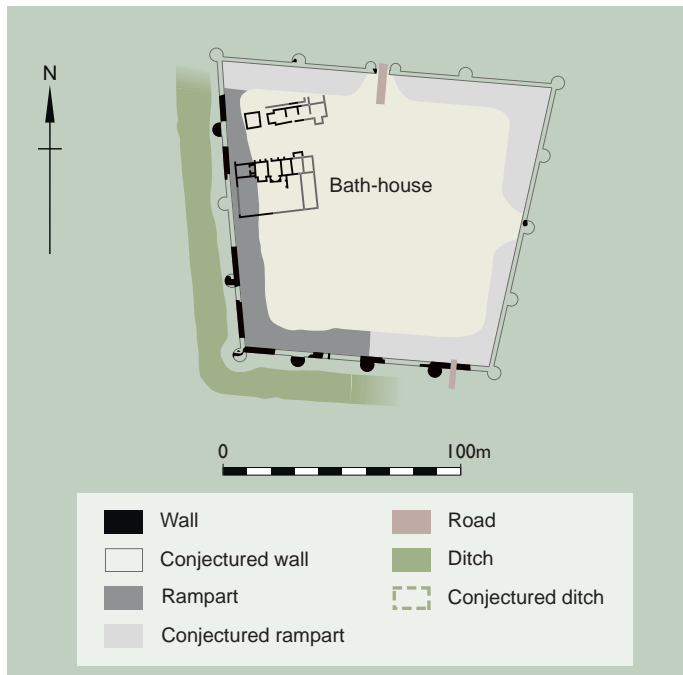
Vue du mur nord du fort de Richborough depuis l'ouest avec une tour intermédiaire dont les matériaux ont été pillés ainsi que la tour avec la poterne nord



112. The north-east corner of the Richborough fort. In the foreground is the internal bathhouse  
La partie nord-est du fort de Richborough. A l'avant-plan, les thermes à l'intérieur des murs



113. The collapsed east wall of the fort of Richborough  
Le mur est, effondré, du fort de Richborough



114. Plan of the Saxon Shore fort at Dover  
Plan du fort du *litus saxonicum* à Douvres

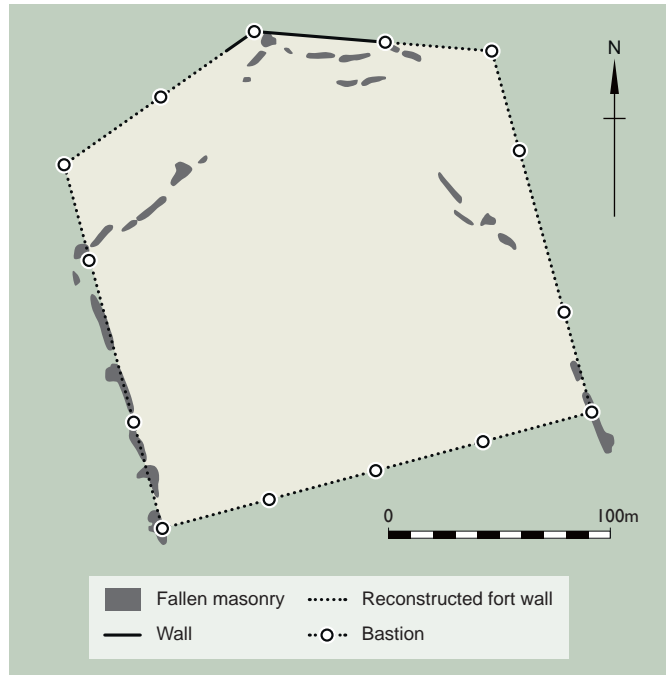
in the north-east corner. A headquarters building may have been built on the site of the *quadrifons* monument. The east wall of the fort collapsed sometime between the 5th and 11th centuries as a result of marine erosion.

As at Richborough, buildings in the town of Dover (*Dubris*), including the Painted House, a high-status town house featuring elaborate murals, were demolished to build the fort. The fort wall and its semi-circular bastions have been excavated on the southern and western sides. As the only fort overlain by a modern town, observations have been largely dependent upon development, and include sightings of masonry on the northern and eastern sides. A symmetrical trapezoidal plan with sixteen bastions including four circular corner towers, has been suggested. The wall was backed by an earthen rampart which covered and preserved the Painted House. Much of the building material was reused from the demolished *Classis Britannica* fort, and its external bathhouse was retained within the walls of the later fort and continued in use in a reduced form.

The fort at Lympe (*Lemanis*) was built on a sea cliff which in Roman times overlooked a major tidal

Les angles sont munis de bastions externes solides de forme circulaire alors que des tours carrées se dressent entre les portes et les angles. Des emplacements pour solives des étages supérieurs sont visibles dans les murs. On reconnaît plusieurs bâtiments à l'intérieur, dont des thermes de dimensions modestes dans la partie nord-est. Un bâtiment pour l'état-général a pu s'élever sur le site du monument *quadrifons*. Le mur est du fort s'est effondré entre le Ve et le XIe siècle, sapé par la mer.

Tout comme à Richborough, plusieurs édifices de la ville de Douvres (*Dubris*), dont la Maison Peinte, hôtel particulier orné de peintures murales très élaborées, ont été démolis pour permettre la construction du fort. Le mur d'enceinte ainsi que ses bastions semi-circulaires ont fait l'objet de fouilles des côtés sud et ouest. S'agissant du seul fort recouvert par une ville moderne, les constatations archéologiques se font essentiellement au gré des nouveaux aménagements, ce qui est le cas pour des découvertes de maçonnerie côté nord et côté est. On a proposé un plan trapézoïdal symétrique figurant seize bastions, dont quatre tours circulaires. Le mur d'enceinte a été adossé à un rempart en terre qui a recouvert et



115. Plan of the remains at Lypne with the reconstructed fort plan superimposed  
 Plan des vestiges à Lypne et superposition du plan du fort restitué



116. Aerial view of the remains of the fort of Lypne  
 Vue aérienne des vestiges du fort de Lypne



117. One of the collapsed semi-circular bastions of the Lympe fort  
 L'un des bastions semi-circulaires effondrés du fort de Lympe

inlet. The fort remains have been fragmented by landslips and stone robbing, leaving tumbled and tilted sections of masonry scattered across the landscape. Geotechnical evaluation of the landslip pattern suggests an irregular pentagonal plan enclosing some 3.4ha. Excavation has located a single-portal east gate with flanking bastions and guard chambers and shows the walls were 3.9m thick at the base, and in places survive to a height of 6m. Reused masonry suggests there was an earlier installation, probably associated with the *Classis Britannica*.

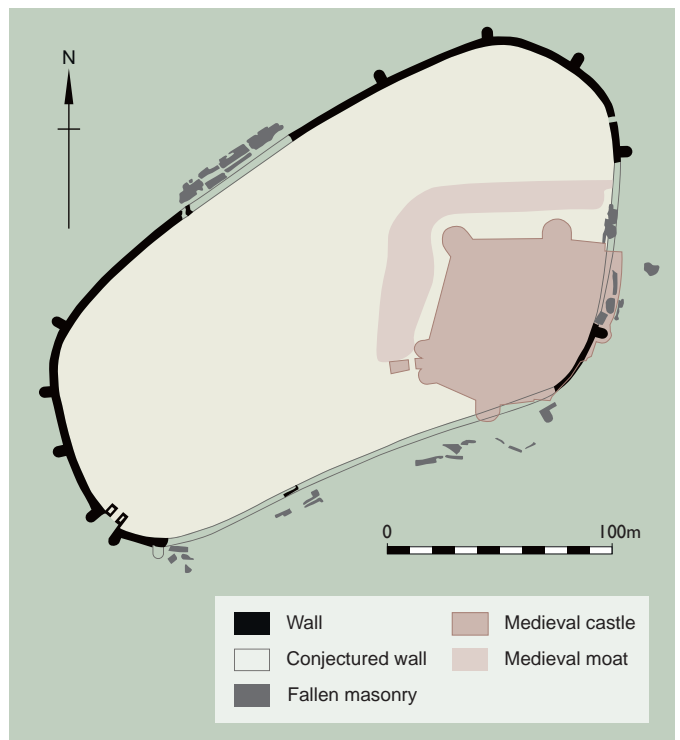
The remaining two south coast forts are the most architecturally developed. Both survive to an impressive degree, with walls preserved in large part to their full height of 6–8m. Pevensey (*Anderida*) is a 4ha. irregular oval, shaped to fit the promontory on which it stands. About two-thirds of the circuit survives. The

ainsi conservé la Maison Peinte. Une bonne partie des matériaux de construction sont des matériaux de réemploi, issus de la démolition du fort de la *Classis Britannica*, et les thermes externes de celui-ci sont repris à l'intérieur de l'enceinte du fort plus tardif et continuent à servir à l'époque, mais à plus petite échelle.

Le fort à Lympe (*Lemanis*) est construit sur une falaise et dominait, à l'époque romaine, un estuaire important soumis à l'influence des marées. Les vestiges du fort ont été mis à mal par des glissements de terrain et par le pillage de pierres, ne laissant qu'un paysage saupoudré de tronçons de maçonnerie inclinés ou écroulés. Un schéma géotechnique des glissements de terrain indique un plan pentagonal irrégulier encerclant une superficie d'environ 3,4 ha. Les fouilles ont révélé l'emplacement, à l'est, d'un portail



118. Aerial view of Pevensey  
 Vue aérienne de Pevensey



119. Plan of the Saxon Shore fort of Pevensey  
 Plan du fort du *litus saxonicum* de Pevensey



120. West gate of Pevensey with flanking bastions  
Porte ouest de Pevensey flanquée de ses bastions



121. Curtain wall at Pevensey showing the work of different work gangs  
Courtines à Pevensey et l'œuvre des diverses équipes de chantier

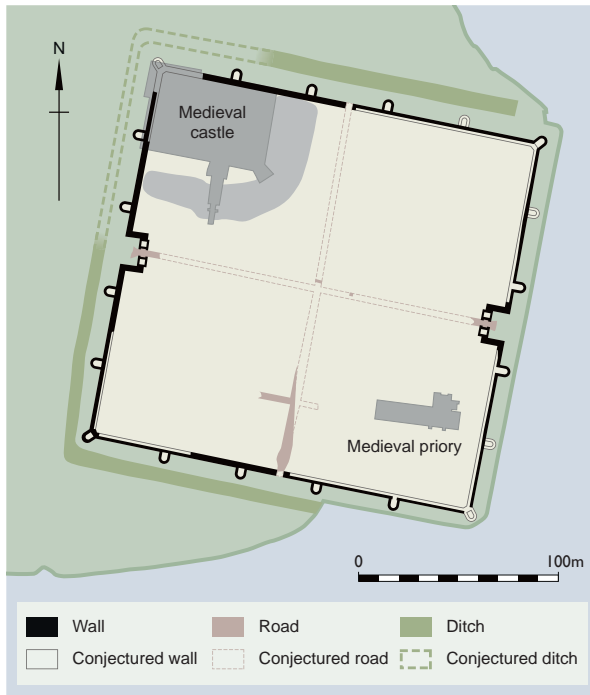
flint core of the wall is faced with squared sandstone with bonding courses of tile or narrow sandstone slabs. In places the work of different work gangs is apparent, and this is also true at Richborough and Portchester. The towers, placed at irregular intervals but concentrating at the 'ends' of the oval, are solid. Ten survive. Like Richborough, there is evidence for timber lacing and piles in the foundations. The principal west gate was set back between two towers, and there were also posterns to the north and east.

The 3.4ha. square fort enclosure of Portchester (?*Portus Adurni*), situated at the head of Portsmouth harbour, is the best-preserved example of later Roman military architecture north of the Alps. The Roman fabric is flint-faced with bonding courses of brick or flat stone slabs. The foundations were timber-laced, and the 3.8m thick walls survive 6m high around the entire circuit. There were two major gates on the western landward and eastern seaward sides, and postern gates in the north and south walls. The gates were placed centrally in the walls and twenty hollow 'U' shaped towers are evenly situated around the circuit.

à une seule porte flanqué de bastions et de salles de garde ; les fouilles indiquent également que les murs, qui s'élèvent encore par endroits à 6 m de haut, ont une épaisseur de 3,9 m à leur base. Le réemploi de maçonnerie donne à penser qu'il existait une installation plus ancienne, associée sans doute à la *Classis Britannica*.

Les deux autres forts de la côte sud de l'île sont les plus élaborés architecturalement. L'état de conservation est impressionnant dans les deux cas, les murs s'élevant encore en grande partie à leur hauteur initiale de 6 à 8 m. Le fort de Pevensey (*Anderida*) est de forme ovale irrégulière de 4 ha de superficie, configuré en fonction du promontoire sur lequel il se dresse. Environ deux-tiers du pourtour existe encore. Le noyau du mur d'enceinte en silex présente un parement de grès équarri, avec des arases de tuiles ou de fines dalles de grès. Par endroits, on peut distinguer le travail de différents équipages, comme à Richborough ou encore à Portchester. Les tours, situées à intervalles irréguliers mais plus resserrées aux « extrémités » de l'ovale, sont de construction solide. Dix tours subsistent aujourd'hui. Comme à Richborough, on trouve des traces d'une armature en bois et des pilotis au niveau des fondations. La porte principale, à l'ouest, se trouvait en retrait entre deux tours, et le fort avait de portes poternes au nord et à l'est.

Le fort carré de Portchester (?*Portus Adurni*), avec sa superficie de 3,4 ha, situé au fond du havre de Portsmouth, représente l'exemple le mieux conservé de l'architecture militaire romaine tardive au nord des Alpes. Les murs ont un parement en silex et des niveaux de scellement en brique ou dalles de pierre. Les fondations présentaient une armature en bois et les murs, d'une épaisseur de 3,8 m, s'élèvent encore à une hauteur de 6 m sur tout le pourtour de l'enceinte. Les deux portes principales donnaient à l'ouest sur les terres et à l'est sur la mer tandis que les murs nord et sud étaient munis de portes poternes. Les portes étaient en position centrale alors que vingt tours en forme de « U » s'échelonnent le long du mur d'enceinte à intervalles réguliers.



122. Plan of the Saxon Shore fort of Portchester  
Plan du fort du *litus saxonicum* de Portchester



123. Aerial view of Portchester  
Vue aérienne de Portchester



124. The south wall of Portchester with its towers viewed from the south-west corner  
Le mur sud de Portchester et ses tours depuis la partie sud-ouest



125. The west wall and towers of Portchester  
Le mur ouest et les tours de Portchester

## Carausius and the chronology of the British forts

In 285 Diocletian's imperial colleague Maximian granted the Menapian officer, M. Mauseus Carausius, a commission 'at Boulogne to pacify the sea, which the Franks and Saxons were infesting throughout the regions of *Belgica* and *Armorica*'. In 286, suspected of colluding with the pirates, Carausius was sentenced to death by Maximian. In response he 'stole the fleet that used to protect Gaul', added many more ships, declared himself emperor and established an *Imperium Britanniarum* over part of the coastal region of northern Gaul and the whole of Britain, with Boulogne as his fleet base. The Oudenburg and Aardenburg forts formed part of the official Roman Empire.

During this period the North Sea still suffered from Frankish incursions. Maximian's victory against 'barbarians' in 288 is recorded in literary sources, as is Constantius Chlorus' success in 293. Around 290/300, the occupation of the Oudenburg and Aardenburg forts came to an abrupt end, marked by fire layers, perhaps following a Frankish invasion. It was the end of the military occupation at Aardenburg, though Oudenburg continued to play a major role in the North Sea region in the 4th and early 5th century.

Also in 293 Constantius Chlorus recaptured Boulogne and presumably all of Carausius' continental possessions. At about the same time Carausius was assassinated by his finance minister Allectus, who took over his title. In 296 Constantius Chlorus invaded and recaptured the British provinces.

The quality of evidence for the construction dates of the developed British shore forts varies. At Pevensey a combination of dendrochronology, and the presence of coins of both Carausius and Allectus in the foundations, give an 'unequivocal *terminus post quem* of 293' for its original construction. At Richborough the triple ditches around the *quadrifons* were backfilled in preparation for the fort's construction after c. 273. While construction deposits contained no Carausian coins, the earliest occupation layers contained many, suggesting building took place between c. 273 and the earliest years of Carausius' usurpa-

## Carausius et la chronologie des forts de l'île de Bretagne

En l'an 285, l'homologue impérial de Dioclétien, Maximien, donne commission à l'officier ménapien, M. Mausaeus Carausius, « à Boulogne de pacifier la mer que les Francs et les Saxons infestaient dans toutes les régions de la Belgique et de l'Armorique ». En 286, Carausius, soupçonné de collusion avec les pirates, est condamné à mort par Maximien. Comme réponse, il « vole la flotte qui autrefois protégeait la Gaule », y ajoute de nombreux navires, se déclare empereur et établit un *Imperium Britanniarum* sur une partie de la région côtière du nord de la Gaule et de l'intégralité de l'île de Bretagne, avec Boulogne comme port d'attache de la flotte. Les forts d'Oudenburg et d'Aardenburg forment partie de l'Empire romain officiel.

Au cours de la période, la Mer du Nord est encore le théâtre d'incursions des Francs. La victoire de Maximien contre des « barbares » en 288 est décrite par les sources littéraires, de même que le succès de Constance Chlore en 293. Aux alentours de 290/300, l'occupation des forts d'Oudenburg et d'Aardenburg se termine de manière abrupte, marquée par des niveaux d'incendie, peut-être à la suite d'une invasion des Francs. C'est la fin de l'occupation militaire d'Aardenburg, alors qu'Oudenburg continue à jouer un rôle important dans la région de la Mer du Nord au cours du IV<sup>e</sup> et au début du V<sup>e</sup> siècle.

Encore en l'an 293, Constance Chlore reprend Boulogne et sans doute l'ensemble des possessions de Carausius sur le continent. Vers la même époque, Carausius est assassiné par son ministre des finances, Allectus, qui reprend son titre. En 296, Constance Chlore envahit et reprend les provinces britanniques.

La qualité des preuves des dates de construction des nouveaux forts du littoral britannique est hétérogène. A Pevensey, la dendrochronologie couplée à la présence dans les fondations de monnaies de Carausius et d'Allectus donnent un « *terminus post quem* sans équivoque de 293 » comme date de construction. A Richborough, les triples fossés entourant le *quadrifons* sont remblayés en préparation

tion. At Dover the 'Painted House' was occupied until c. 270–280, after which it was sealed by the fort rampart. Stratified coinage at Portchester indicates construction under Carausius c. 286–290. Bradwell, Burgh and Lympne are dated after c. 260 on architectural grounds, though a small coin sample from Bradwell is reminiscent of that from Pevensey, suggesting a Carausian date.

The 'transitional' plan of Burgh and the apparent pre-Carausian start date at Richborough seem to indicate a construction programme beginning shortly before the usurpation. This was continued, massively expanded and accelerated by Carausius and Allectus, particularly by the building of the south coast forts. For the ten years from 286 to 296 these forts were a bulwark against the expected reconquest, and the capacity of Roman forces to conduct siege warfare; uniquely, this was a Roman frontier against Rome.

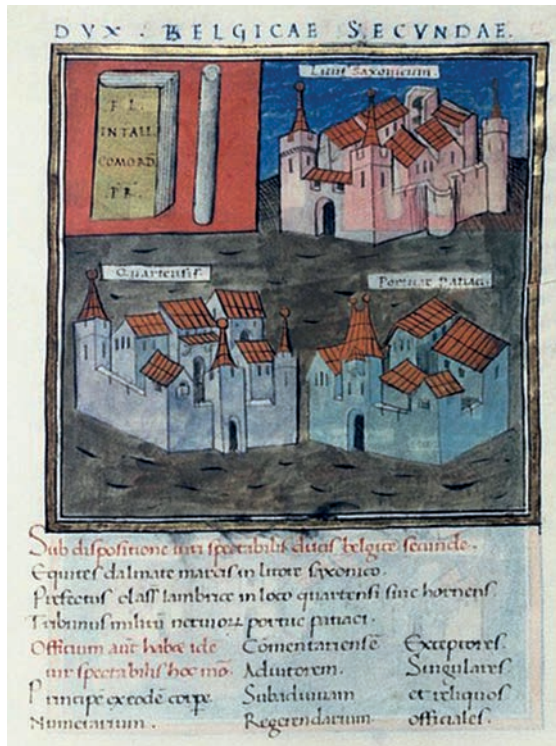
de la construction du fort après l'an 273 environ. Alors que les dépôts au moment de la construction ne contiennent pas de monnaies carausiennes, les premiers niveaux d'occupation en contiennent beaucoup, ce qui donne à penser que la construction est intervenue à une date entre 273, environ, et les premières années de l'usurpation par Carausius. A Douvres, la Maison Peinte est occupée jusqu'en 270–280 environ, et scellée par la suite par le rempart du fort. Les monnaies retrouvées à Portchester indiquent que sa construction a lieu au temps de Carausius, vers 286–290. Bradwell, Burgh et Lympne sont datés aux alentours de 260 d'après les indices architecturaux, bien qu'un petit échantillon de monnaies trouvé à Bradwell rappelle celui de Pevensey, faisant penser à une date carausienne.

Le plan « transitionnel » de Burgh ainsi que la date de commencement des travaux anté-carausienne à Richborough semblent indiquer un programme de construction démarrant peu avant l'usurpation. Ce programme est poursuivi, grandement élargi et accéléré par Carausius et par Allectus, notamment par la construction des forts de la côte sud. Au cours des dix ans entre 286 et 296, ces forts font office de protection contre la reconquête attendue, ainsi que contre la capacité des Romains à conduire une guerre de siège ; il s'agit d'un cas unique d'une frontière romaine dressée contre Rome.



126. Reconstruction of Roman Portchester

Reconstitution du Portchester romain



127. The insignia of the *Dux Belgicae Secundae* from the *Notitia Dignitatum* (Bodleian copy)

Insignes du *Dux Belgicae Secundae* d'après la *Notitia Dignitatum* (copie de la bibliothèque Bodléienne)

### The Saxon Shore

In the *Notitia Dignitatum*, eight British forts appear under the 'Count of the Saxon Shore in Britain' (*Comes Litoris Saxonici per Britanniam*). The epithet 'Saxon' has given rise to discussion as to whether the Shore was inhabited by Saxons, subject to Saxon attack or was simply a late and otherwise unattested toponym. The list includes forts built at different times for different reasons. Like the contemporary continental forts, the early group were built against threats from the North Sea, while the developed forts countered Roman re-invasion. The grouping of these installations of diverse origins under a single command suggests a further change in the defensive stance of the south and south-east coasts possibly matched further north by the late 4th-century construction of a chain of fortlets along the North Yorkshire coast, and prompted



128. The insignia of the *Dux tractus Armoricanum et Nervicani* from the *Notitia Dignitatum* (Munich copy)

Insignes du *Dux tractus Armoricanum et Nervicani* d'après la *Notitia Dignitatum* (copie de Munich)

### Le litus saxonicum

La *Notitia Dignitatum* énumère huit ports dans l'île de Bretagne sous le commandement du « comte du rivage des Saxons en Bretagne » (*Comes Litoris Saxonici per Britanniam*). Le qualificatif de « Saxon » a donné lieu à un débat pour savoir s'il s'agit d'un littoral peuplé par des Saxons ou menacé par des attaques des Saxons ou encore s'il s'agit simplement d'un toponyme tardif et autrement non attesté. La liste comprend des forts construits à différentes époques et pour des motifs différents. Tout comme les forts contemporains sur le continent, le premier groupe est construit pour contrer des menaces venues de la Mer du Nord, mais les nouveaux forts sont installés pour prévenir une ré-invasion romaine. Le regroupement sous un seul commandement de ces installations d'origines diverses fait penser à une nouvelle évolu-

*Comes Litoris Saxonici per Britanniam*  
(Count of the Saxon Shore in Britain)

<i>Praepositus numeri Fortensium</i>	<i>Othonae</i>	Bradwell
<i>Praepositus militum Tungricanorum</i>	<i>Dubris</i>	Dover
<i>Praepositus numeri Turnacensium</i>	<i>Lemannis</i>	Lympne
<i>Praepositus equitum Dalmatarum Branodunensium</i>	<i>Branoduno</i>	Brancaster
<i>Praepositus equitum stablesianorum Gariannonensium</i>	<i>Gariannonor</i>	Burgh
<i>Tribunus cohortis primae Baetasiorum</i>	<i>Regulbio</i>	Reculver
<i>Praefectus legionis secundae Augustae</i>	<i>Rutupis</i>	Richborough
<i>Praepositus numeri Abulcorum</i>	<i>Anderidos</i>	Pevensey
<i>Praepositus numeri exploratorum</i>	<i>Portum Adurni</i>	? Portchester ? Walton Castle

*Dux Belgicae Secundae*  
(Duke of Belgica Secunda)

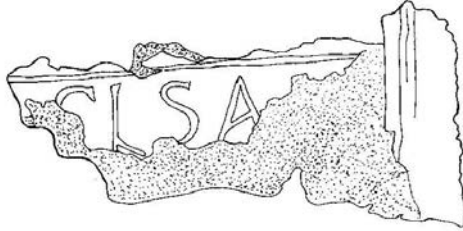
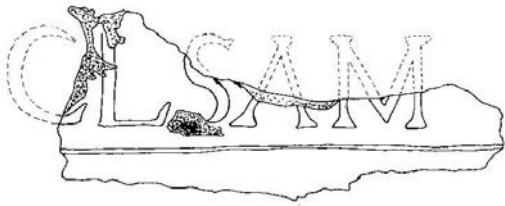
<i>Equites Dalmatae</i>	<i>Marcis</i> <i>In Litore Saxonico</i>	? Mardyc ? Marck ? Marquise
<i>Praefectus Classis Sambricae</i>	<i>Loco Quartensi sive Hortensi</i>	? Cap Hornu ? Le Crototy
<i>Tribunus militum Nerviorum</i>	<i>Portu Aepatiaci</i>	?

*Dux Tractus Armorici et Nervicani*  
(Duke of the Armorican and Nervian regions)

<i>Tribunus cohortis primae novae Armoricanae</i>	<i>Grannona</i> <i>In Litore Saxonico</i>	? Cherbourg ? near Le Havre
<i>Praefectus militum Carronensium</i>	<i>Blabia</i>	Blaye
<i>Praefectus militum Maurorum Benetorum</i>	<i>Benetis</i>	Vannes
<i>Praefectus militum Maurorum Osmiacorum</i>	<i>Osimis</i>	Brest
<i>Praefectus militum Superventourum,</i>	<i>Mannatias</i>	Nantes
<i>Praefectus militum Martensium</i>	<i>Aletum</i>	Alet
<i>Praefectus militum Primae Flaviae</i>	<i>Constantia</i>	? Coutances
<i>Praefectus militum Ursariensium</i>	<i>Rotomago</i>	Rouen
<i>Praefectus militum Dalmatarum</i>	<i>Abrincatis</i>	Avranches
<i>Praefectus militum Grannonensium</i>	<i>Grannono</i>	?

129. Table of entries in the *Notitia Dignitatum* relevant to the Saxon Shore and Maritime Coast

Tableau des entrées dans la *Notitia Dignitatum* concernant le *litus saxonicum* et la côte maritime



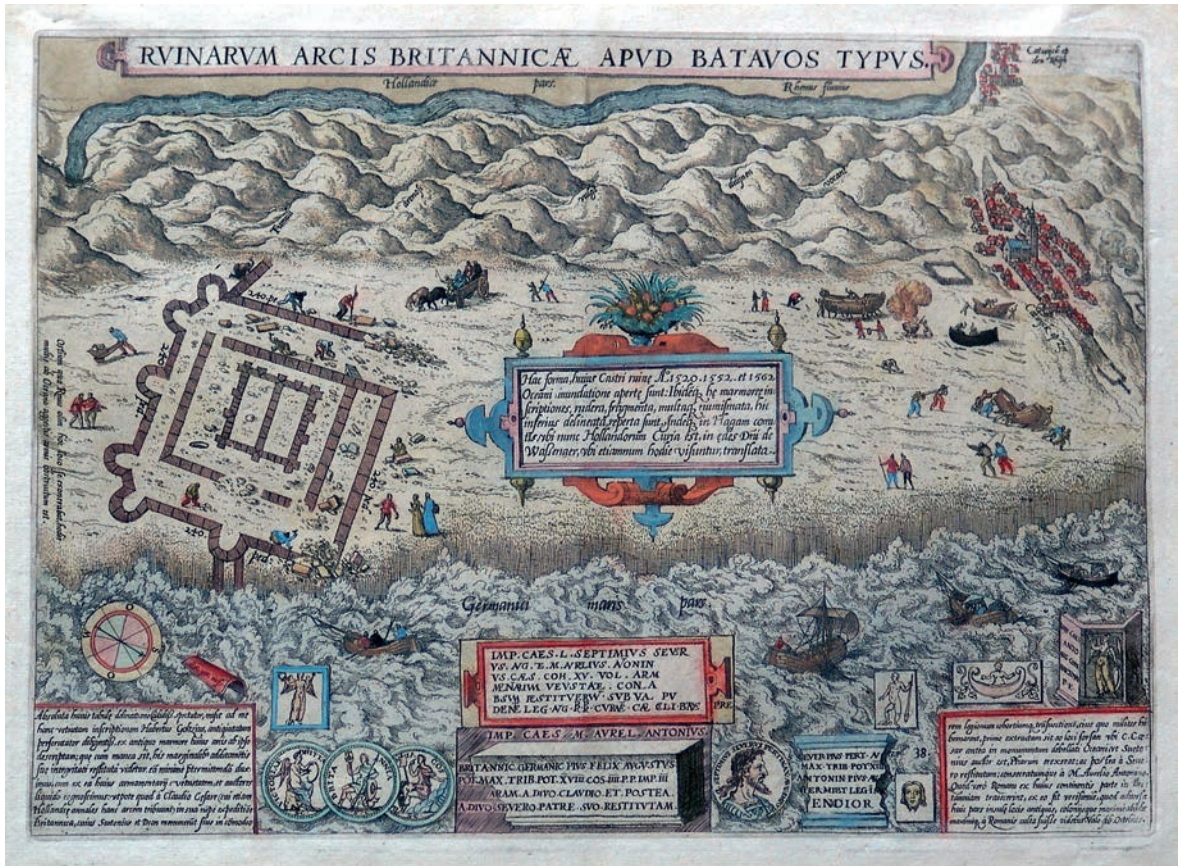
130. Tile stamps of the *Classis Sambrica* from Étapes  
Estampilles de tuiles de la *Classis Sambrica* provenant d'Étapes

by an increased threat from sea-raiders. The origin of the command is disputed. It may originate in the early 4th century; all that is certain is that it predates the compilation of the *Notitia*. The fact that these garrisons were under a Count, higher than a Duke in the late Roman Empire, indicates the importance of the British command, and it has been suggested that its remit was originally broader, possibly including the continental coast.

On the continental side the *Notitia* lists three units under the *Dux Belgicae Secundae*, one of which, *Marcis*, was listed as 'on the Saxon Shore'. The locations of these sites are poorly understood due to a lack of archaeological evidence. *Marcis* was probably Mardyc, Marck or Marquise. Cap Hornu and Le Crotoy at the mouth of the Somme have been considered candidates for the '*loco Quartensi sive Hornensi*', fleet bases for the *Classis Sambrica*, as has Etaples more to the north, where tiles stamped *CLSAM* suggest the presence of this fleet, and where a 4th- to early 5th-century graveyard has a military character. Of the fortified sites under the *Dux tractus Armorici et Nervicani* one, the unlocated *Grannona*, was also listed as 'on the Saxon Shore'. Most of these have been located and most were fortified cities and towns, though two (Cherbourg and Brest) may have been forts. It has been argued that, because the sites placed first in the two continental lists were listed as 'on the Saxon Shore' (*in litore Saxonico*), all the units

tion du positionnement défensif des côtes sud et sud-est, reflété plus au nord par la construction, vers la fin du IVe siècle, d'une chaîne de fortins le long de la côte du Yorkshire du Nord, motivée par une menace grandissante de raids maritimes. L'origine du commandement est sujet à discussion. Il a pu prendre origine au début du IVe siècle ; la seule certitude est qu'il date d'avant la compilation de la *Notitia*. Le fait que les garnisons sont sous le commandement d'un comte, de rang plus élevé qu'un duc dans l'empire romain tardif, indique à quel point le commandement de l'île de Bretagne est important, et il a été proposé que son domaine de compétence était initialement plus étendu, allant peut-être jusqu'à la côte continentale.

Côté continental, la *Notitia* fait état de trois unités sous le commandement du *Dux Belgicae Secundae*, dont une, *Marcis*, « sur le rivage saxon ». La localisation de ces sites est mal connue en raison d'un manque d'indices archéologiques. Pour *Marcis*, il s'agit sans doute de Mardyc, Marck ou Marquise. Le Cap Hornu ainsi que Le Crotoy à l'embouchure de la Somme ont été considérés comme l'emplacement potentiel du « *loco Quartensi sive Hornensi* », des bases navales de la *Classis Sambrica*, tout comme Etaples plus au nord, où des tuiles estampillées *CL-SAM* évoquent la présence de cette flotte et où un cimetière, daté entre le IVe et le début du Ve siècle, présente des caractéristiques militaires. Parmi les sites fortifiés sous le commandement du *Dux tractus*



131. Etching by Abraham Ortelius of the Brittenburg in 1581  
Gravure par Abraham Ortelius du Brittenburg en 1581

in these groups belonged to a Saxon Shore structure under the Count. Alternatively, an original Saxon Shore command may have included *Marcis* and *Grannona*, which fell under the command of the relevant *Duces* when the command was split. The use of the term on both sides of the Channel suggests that at some time and in some way these forts were used in partnership with those on the British side in combating barbarian raiding, though how this might have worked, given communication difficulties, is yet to be satisfactorily explained.

Of the archaeologically attested continental forts Oudenburg was the most northerly except for the presumed late Roman military installation at Katwijk-Brittenburg, which is known only from antiquarian sources. Around 325–330, set by dendrochronolo-

*Armoricani et Nervicani*, le site non localisé de *Grannona* est listé « sur le rivage saxon ». La plupart de ces sites ont été localisés, s'agissant essentiellement de villes et de bourgs fortifiés, bien que deux d'entre eux (Cherbourg et Brest) étaient peut-être des forts. On a soutenu que, puisque les sites figurant en tête des deux listes concernant le continent étaient « sur le rivage saxon » (*in litore Saxonico*), alors la totalité des unités composant ces groupes appartenait à une structure du *litus saxonicum* sous commandement du comte. Autrement, ce qui était peut-être initialement un commandement du *litus saxonicum* a pu englober *Marcis* et *Grannona*, intégrés au commandement des *Duces* en question lors de la répartition du commandement. L'emploi du même terme de part et d'autre de la Manche fait penser que, à une époque et d'une



132. The remains of an intermediate tower on the north side of the Oudenburg fort, excavated in 2009

Les vestiges d'une tour intermédiaire du côté nord du fort d'Oudenburg, fouillés en 2009

gy, the Oudenburg fort where excavations in the first decade of the 21st century have yielded many new insights, was renovated and reoccupied, as part of the consolidation policy of Constantine I. Semi-circular interval towers, like those of the British forts, were added on the north wall, offering extra protection facing the enemy, and expressing Roman military power. It is possible that this development was related to the creation of the Saxon Shore command. South of Oudenburg the coastal defence of *Belgica Secunda* is little known. Except for Boulogne, military organisation dates at the earliest in the late 3rd or even 4th century. The fort at Watten remained occupied in the 4th century. Further south, forts or fortlets can be supposed at the strategic locations of Vron, Nouvion-en-Ponthieu and Nempont-Saint-Firmin, all of which yielded late Roman cemeteries containing graves with military objects such as crossbow brooches, military dress elements and other exceptional items.

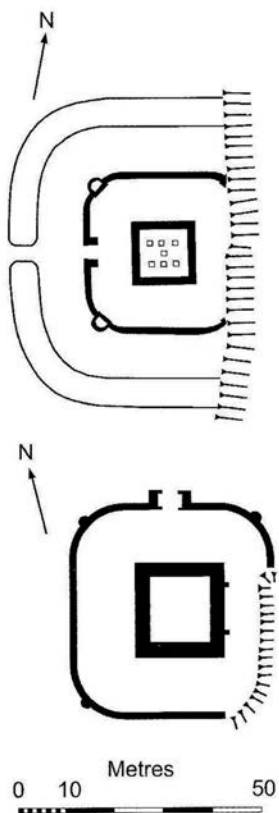
From the 340's onwards, there are references to increased threat and severe invasions in the region. Oudenburg, retained its importance until around 360. Occupation was interrupted, possibly due to the campaigns of Julian in 361 or Valentinian I in 369. In 380 the fort was reoccupied possibly under Magnus Maximus who withdrew troops from northern Gaul for

certain façon, ces forts ont servi de concert avec ceux du littoral de l'île de Bretagne à combattre les raids des barbares, bien que les modalités d'une telle coopération restent à expliquer au vu des difficultés de communication.

De tous les forts sur le continent dont on trouve des traces archéologiques, celui d'Oudenburg est le plus septentrional, à l'exception de l'installation militaire romaine tardive à Katwijk-Brittenburg uniquement connue par des sources anciennes. Aux alentours de 325–330, déterminé par dendrochronologie, le fort d'Oudenburg, où des fouilles au début du XIXe siècle ont livré beaucoup de nouvelles connaissances, est rénové et réinvesti, dans le cadre de la politique de consolidation sous Constantin Ier. Des bastions semi-circulaires sont ajoutés au mur nord, comme sur les forts britanniques, apportant une protection supplémentaire face à l'ennemi et signalant la puissance militaire de Rome. Ces aménagements ont pu se faire dans le cadre de la création du commandement du *litus saxonicum*. On sait peu de choses sur les défenses côtières de la *Belgica Secunda* au sud d'Oudenburg. A l'exception de Boulogne-sur-Mer, l'organisation militaire remonte au plus tôt à la fin du IIIe et au début du IVe siècles. Le fort à Watten reste occupé au cours du IVe siècle. Plus au sud, on suppose la présence de forts ou fortins aux empla-

his war against Gratian. It is believed that he manned military bases with 'Germanic' units. This may imply that if the Oudenburg fort had been part of an integrated Saxon Shore system, it was no longer, and presumably neither was the whole northern part of *Belgica Secunda*. In the 4th century military organisation focused more and more on the defence of the interior, behind the coastal forts. In northern Gaul fortified cities, *castella* and watch towers were built at different times along the Boulogne-Cologne road, probably as responses to specific threats.

The militarisation of the coastal regions of the western Gallic provinces, the domain of the *Dux tractus Armorici et Nervicani*, occurred from the second half of the 4th century onwards. As well as the identified *Notitia* sites, military finds and two cemeteries indicate that Bayeux was an important location. There was a fortlet at Alet and a signal tower on the Isle of Alderney whose plan is like those of the Yorkshire coast.



133. Plans of fortlets at Scarborough on the North Yorkshire coast (above) and on the Isle of Alderney (below)

Plans des fortins à Scarborough sur la côte du North Yorkshire (haut) et de l'île d'Aurigny (bas)

cements stratégiques de Vron, Nouvion-en-Ponthieu et Nempont-Saint-Firmin, puisque chacun de ces sites a livré un cimetière romain tardif dont les tombes contenaient des objets militaires tels des fibules cruciformes, des éléments de tenue militaire et d'autres mobiliers exceptionnels.

A compter des années 340, la région fait l'objet, d'après les indications, d'une menace plus importante et d'invasions plus conséquentes. Oudenburg conserve son importance jusqu'aux alentours de 360. L'occupation est interrompue peut-être en raison des campagnes de Julien en 361 ou de Valentinien Ier en 369. En 380, le fort est peut-être de nouveau occupé sous Maxime, qui retire des troupes du nord de la Gaule en vue de la guerre contre Gratien. On pense qu'il installe des unités « germaniques » dans les bases militaires. L'implication est que si toutefois le fort d'Oudenburg a pu faire partie d'un système intégré au *litus saxonicum*, ce n'est plus le cas, et il en est de même sans doute pour la partie septentrionale de la *Belgica Secunda*. Au cours du IVe siècle, l'organisation militaire est tournée vers la défense de l'intérieur, derrière les forts côtiers. Dans le nord de la Gaule, des villes fortifiées, des *castella* et des tours de guet sont construites à des époques différentes le long de l'axe Boulogne-Cologne, sans doute en réaction à des menaces particulières.

La militarisation des régions côtières des provinces occidentales de la Gaule, le domaine du *Dux tractus Armorici et Nervicani*, intervient à partir de la deuxième moitié du IVe siècle. Outre les sites identifiés listés par la *Notitia*, des découvertes d'objets militaires et de deux cimetières indiquent que Bayeux était une place d'importance. Il existait un fortin à Alet et une tour de signalisation dans l'île d'Aurigny construite sur le plan de celles de la côte du Yorkshire.



134. The baptismal font at Richborough.

Le font baptismal à Richborough

#### 4th-century fort life

Evidence for the character of occupation through the 4th century and beyond is sparse due to limited excavation. At Burgh, traces of timber buildings have been found in the corners of the fort close to the walls. At Pevensey, traces of hearths, probably associated with timber buildings, were found in the north-west corner, and a coin of 330–335 found in a beam hole under the wall seems to indicate a major repair. At Portchester was a grid of gravel-surfaced paths, together with wells and pits, representing several phases of occupation. After c. 365 occupation appears to have become disorganised. At Richborough, a Christian church is evidenced by the presence of a tile-built baptismal font, and at least one stone-built structure dates to the fort period, though it is difficult to allocate buildings to this period with con-

#### L'occupation du IV<sup>e</sup> siècle

En raison du peu de fouilles effectuées, rares sont les indications sur la nature de l'occupation au cours du IV<sup>e</sup> siècle et par la suite. A Burgh, des vestiges de bâtiments en bois ont été retrouvés dans les coins du fort. A Pevensey, des traces de foyers, sans doute associés à des bâtiments en bois, ont été trouvées dans la partie nord-ouest, tandis qu'une pièce de monnaie de 330 à 335, découverte dans un trou de poteau sous le mur, semble indiquer une réparation significative. A Portchester, on trouve un réseau de chemins avec un revêtement en gravier ainsi que des puits d'eau et des fosses. On constate plusieurs phases d'occupation ainsi qu'une période d'interruption au cours de la dernière décennie du III<sup>e</sup> siècle. L'occupation semble désorganisée après les années 365. A Richborough, la présence d'une église chré-

fidence. At Brancaster, geophysical survey shows an extensive extramural settlement, and the same may be true of Burgh. Elsewhere there is little evidence for such settlements. Oudenburg until c. 360 internal The occupation from 380 onwards clearly shows a different character, with a bathhouse left in disuse.

Forts on both sides of the Channel have produced complementary material assemblages. No late cemeteries have been located in Britain, but there are several on the continent. Evidence for military occupation is sparse, but includes weapons, and a near-complete late Roman helmet from Burgh. Three inhumation cemeteries have been found at Oudenburg, with many burials containing late cross-bow brooches, an important insignia of high military rank. Such brooches and other elements of 'official'

tienne est attestée par un font baptismal construit en tuiles et il existe tout au moins une structure en pierre qui date de la période du fort, bien qu'il soit difficile d'attribuer des bâtiments à la période avec certitude. A Brancaster, la prospection géophysique indique une installation d'envergure à l'extérieur des murs et il pourrait en être de même pour Burgh. Ailleurs, on trouve peu d'indications d'établissements de ce type. Jusqu'aux alentours 360, le fort d'Oudenburg fait écho à un style de vie impérial, les thermes étant ornés de marbres et de statuettes. L'occupation à partir de 380 montre un caractère différent, avec les thermes tombés en désuétude.

Des forts de part et d'autre de la Manche ont livré des assemblages de matériel complémentaires. Aucun cimetière tardif n'a été trouvé dans l'île de Bre-



135. Two inhumation graves from Oudenburg late Roman Cemetery A  
Deux sépultures du cimetière romain tardif A à Oudenburg



136. Crossbow brooch dated 300–365 (top), and late 4th – early 5th-century chip-carved belt garnitures from burials at Oudenburg Cemetery A  
 Fibule cruciforme datée de 300–365 (haut) et garniture de ceinture sculptée par entailles provenant des sépultures au cimetière A d’Oudenburg



137. Hair pins and other objects at Oudenburg point to the presence of families in the fort  
 Épingles à cheveux et autres objets trouvés à Oudenburg indiquant la présence de familles dans le fort



138. Section through the ‘double’ well at Oudenburg. The timber beams of the outer well have a dendrochronological date of 319–329, planks of the inner well date to 379–380  
 Section du puits « double » à Oudenburg. Les poutres en bois du puits externe sont datées par dendrochronologie de 319–329, alors que les planches du puits interne datent de 379–380

dress, like belt fittings, have also been found on British sites. At Oudenburg and Portchester women's and children's shoes found largely in wells, together with other objects, point to the presence of families in the forts from the late 3rd century onwards. Industrial evidence, particularly for metalworking, spinning and weaving, bone and antler-working, and butchery and meat processing, has been found at several sites.

At Oudenburg the fort community from c. 380 onwards was clearly 'Germanized' or 'culturally Germanic', regardless whether they were all ethnically Germanic or not. By that time, in this frontier region, new military communities had been formed through a history of incomers.

tagne alors qu'il en existe plusieurs sur le continent. Rares sont les indications d'occupation militaire, mais on a néanmoins retrouvé des armes ainsi qu'un casque romain tardif presque complet à Burgh. On trouve trois cimetières d'inhumation à Oudenburg et bon nombre de sépultures contiennent des fibules cruciformes tardives, insignes de haut grade militaire. Le même genre de fibules et d'autres éléments de tenue « officielle », comme des boucles de ceintures, ont été trouvées sur les sites en Grande-Bretagne. A Oudenburg comme à Portchester, des chaussures de femmes et d'enfants souvent retrouvées dans les puits d'eau, accompagnées d'autres objets, signalent la présence de familles dans les forts à partir de la fin du IIIe siècle. Plusieurs sites ont livré des traces d'activité artisanale, notamment de travail des métaux, de filature et de tissage, de travail d'os et de bois de cervidés ainsi que de boucherie et conservation de viande.

A Oudenburg, la communauté du fort à partir de 380 était très clairement « germanisée » ou « de culture germanique », qu'elle ait ou non été composée d'ethnies germaniques. A cette époque, dans cette région frontalière, de nouvelles communautés militaires avaient été constituées par des arrivants.



139. Oudenburg burial 88. High status 25-year-old female. The brooch types, well-distributed in northern Germany, symbolize the mixed lifestyles, identities and ethnicities of late Roman frontier society. First half of 5th century

Sépulture 88 à Oudenburg. Femme de haut rang âgée de 25 ans. Les types de fibules, très répandues dans le nord de l'Allemagne, symbolisent le mélange des modes de vie, des identités et des origines ethniques de la société romaine tardive dans les zones frontalières. Première moitié du Ve siècle

## The end

If evidence for occupation is sparse, evidence for its end is still more so. Lymgne, Reculver and Burgh may have been abandoned before the end of the 4th century, but late coins including of Arcadius (383–408) and Honorius (393–423) on other sites suggest continuation into the 5th century. This is particularly clear at Richborough, where recent work has shown that the town on which the fort was imposed continued to flourish to its full extent into the late 4th to 5th century.

It is no longer generally accepted that northern Gaul and Britain fell out of Roman control after the barbarian invasions of 407 or the suppression of the British usurper Constantine III in 411. It is however very difficult to know what happened from that time onwards. While it is difficult to pinpoint the exact end of Roman occupation on the Gallic coast, the evolution of the region in general suggests the fort community gradually lost its Roman military character and may have evolved into a 'warband' in the first decades of the 5th century, to eventually be integrated into Merovingian society.

## La fin

Si les indices de l'occupation sont rares, les indices de la fin de l'occupation le sont encore plus. Lymgne, Reculver et Burgh ont peut-être été abandonnés avant la fin du IV<sup>e</sup> siècle, mais des pièces de monnaie tardives y compris d'Arcadius (383–408) et d'Honorius (393–424) trouvées sur d'autres sites font penser que le système a pu continuer jusqu'au V<sup>e</sup> siècle. C'est le cas notamment de Richborough, où de récents travaux de recherche ont montré que la ville sur laquelle le fort a été imposé a pu prospérer jusqu'à la fin du IV<sup>e</sup> voire encore au V<sup>e</sup> siècle.

La thèse selon laquelle la Gaule septentrionale et l'île de Bretagne ont échappé au contrôle romain à la suite des invasions barbares de 407 ou de l'élimination de l'usurpateur Constantin III en 411 n'est plus généralement admise. Néanmoins, il reste difficile à déterminer ce qui est advenu à partir de cette époque. Bien qu'on peine à cerner précisément la fin de l'occupation romaine sur la côte des Gaules, l'évolution générale de la région donne à penser que la communauté installée autour de ces forts a progressivement perdu son caractère militaire et romain et a pu se transformer en « bande de guerre » dans les premières décennies du V<sup>e</sup> siècle, pour finir par s'intégrer à la société mérovingienne.



140. The city centre of Oudenburg. The square street pattern outlines the Roman fort with its central axes  
 Le centre-ville d'Oudenburg. Le quadrillage des rues reprend le tracé du fort romain et de ses grands axes

### Afterlife

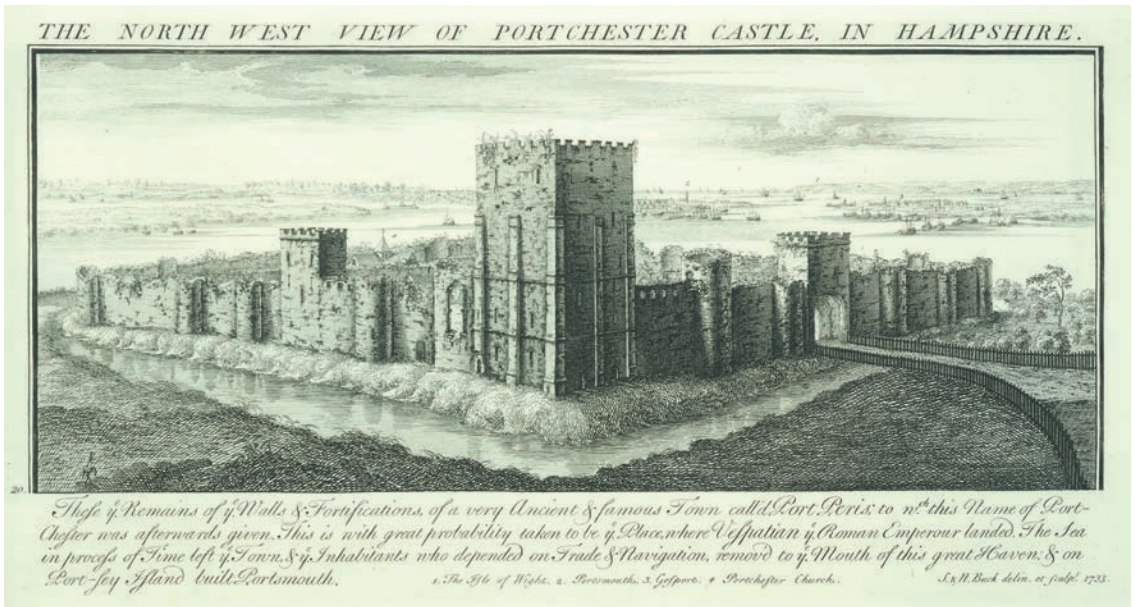
The ruins of the defences and the axes of the forts at Boulogne and Oudenburg dictated the layout of the later towns. This is not the case at Dover, where the defensive focus moved to the site of the Roman Pharos on the cliff top. At Richborough, Bradwell and Reculver at least, churches were built within or upon the fort walls during the 7th century. Some sites continued in defensive use long after the Roman period. The 13th-century castle of Boulogne was built over part of the Roman wall, which is still visible in the castle's basement. Medieval castles were also built within the walls of four British forts. At Pevensey the first timber castle built by William the Conqueror in 1066 was followed in the 12th-13th century by a stone castle in use until the 16th century. At Portchester an Augustinian priory and a castle were built in

### La vie d'après

Par la suite, les ruines des ouvrages défensifs et les axes principaux des forts de Boulogne et d'Oudenburg ont dicté la disposition des villes. On ne peut pas en dire autant de Douvres, où le centre défensif s'est transféré vers l'emplacement du pharos romain en haut des falaises. Au cours du VIIe siècle, à Richborough, à Bradwell et à Reculver au moins, des églises ont été construites soit à l'intérieur des forts soit à l'emplacement des murs. Certains sites conservent leur fonction défensive bien après la période romaine. Le château-fort du XIIIe siècle à Boulogne s'est construit sur une partie du mur romain, encore visible dans les soubassements du château. Des châteaux-forts médiévaux se sont également construits à l'intérieur des murs de quatre des forts britanniques. A Pevensey, le premier château-fort



141. Pevensey Castle depicted on the Bayeux Tapestry  
 Représentation de Pevensey Castle par la Tapisserie de Bayeux



142. View of Portchester Castle by Nathaniel and Samuel Buck, 1733  
 Vue de Portchester Castle par Nathaniel et Samuel Buck, 1733

the 11th century. The castle remained in active use until the mid-18th century, serving, *inter alia*, as a camp for Napoleonic prisoners of war. The Roman curtain walls show patching dating from the medieval period to the 19th century. The medieval castles at Burgh and Walton Castle do not survive. Finally, at Pevensey during World War II, anticipating a German invasion, several camouflaged pillboxes were built in the ruins.

en bois érigé par Guillaume le Conquérant en 1066 a cédé la place au XIIIe-XIIIe siècles à un château-fort en pierre, utilisé jusqu'au XVIe siècle. A Portchester, un prieuré augustinien ainsi qu'un château-fort sont construits au XIe siècle ; ce dernier conserve cette fonction jusqu'au milieu du XVIIIe siècle, puis, entre autres usages, sert de camp pour prisonniers de guerre à l'époque napoléonienne. Entre la période médiévale et le XIXe siècle, les courtines romaines sont rapiécées par endroits. Les châteaux-forts médiévaux de Burgh et de Walton Castle n'existent plus. Enfin, à Pevensey pendant la Seconde Guerre mondiale, en prévision d'une tentative d'invasion allemande, plusieurs casemates sont construites parmi les ruines.



143. Semi-circular bastion at Pevensey. The upper part was added during World War II. The horizontal slot accommodated machine-guns

Bastion semi-circulaire à Pevensey. La partie supérieure a été ajoutée au cours de la Seconde Guerre mondiale. La fente horizontale permettait le tir à la mitrailleuse

## 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 frontières de l'Empire romain (1<sup>er</sup> siècle J.-C. – 5<sup>e</sup> 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-aérienne 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 Cătănciu, I. O. M., *Evolution of the System of the Defence Works in Roman Dacia*, BAR IS 116, Oxford 1981
- Bogdan Cătănciu, 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 Milčeva, 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*, Zalău 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 Vettters, H., *Der römische Limes in Österreich. Ein Führer*, Vienna 1986
- 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. Jugoslavica 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 Saxon Shore and Maritime Coast / Bibliographie succincte sur le *Litus Saxonicum* et la Côte Maritime

- Blamangin, O., Demon, A. & Hoët-van Cauwenberghe, C. (dir.), *Boulogne-sur-Mer antique, entre terre et mer. Gesoriacum-Bononia, le port et son arrière-pays. Actes de la table ronde du Projet collectif de recherche (PCR) Atlas topographique de la ville antique de Boulogne-sur-Mer, Boulogne-sur-Mer, 24–25 septembre 2015*, Archaiologia, Villeneuve d'Ascq 2020
- Buijtenorp, T., *Brittenburg. Verdrongen hoeksteen van het Romeinse Rijk*, Leiden 2018
- Bushe-Fox, J. P., *First to Fourth Reports on the Excavation at the Roman Fort at Richborough, Kent*, Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 6, 7, 10 and 16, London 1926, 1928, 1932, 1949
- Casey, P. J., *Carausius and Allectus: the British Usurpers*, Yale 1995
- Cunliffe, B. W., *Fifth Report on the Excavation at the Roman Fort at Richborough, Kent*, Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 23, London 1968
- Cunliffe, B. W., *Excavations at Portchester Castle. Volume 1: Roman*, Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 32, London 1975
- Cunliffe, B. W., 'Excavations at the Roman fort at Lympne, Kent 1976-78', *Britannia*, 11 (1980) 227–88
- Collins, R., Symonds, M., and Weber, M., *Roman Military Architecture on the Frontiers*, Oxford 2017
- Darling, M. J. and Gurney, D., *Caister-on-Sea, Excavations by Charles Green, 1951–55*, East Anglian Archaeology, Report 60, Norwich 1983
- Dhaeze, W., *The Roman North Sea and Channel coastal defence. Germanic seaborne raids and the Roman response*, Wetteren 2019
- Fields, N., *Rome's Saxon Shore*, Oxford 2006
- Fulford, M. and Rippon, S., *Pevensy Castle, Sussex; excavations in the Roman Fort and Medieval Keep, 1993-95*, Wessex Archaeology Report 26, Dorchester 2011
- Fulford, M. and Tyers, I., 'The date of Pevensy and the defence of an 'Imperium Britanniarum'', *Antiquity*, 69 (1995), 1009–14
- Goodburn, R., and Bartholomew, P., (eds.) *Aspects of the Notitia Dignitatum*, Oxford 1976
- Hinchliffe, J. and Sparey-Green, C., *Excavations at Brancaster 1974 and 1977*, East Anglian Archaeology, Report 23, Norwich 1985
- Hutchinson, J. N., Poole, C., Lambert N., and Bromhead, E. N., 'Combined archaeological and geotechnical investigations of the Roman fort at Lympne, Kent', *Britannia* 16, (1985), 209-36
- Johnson, S., *The Roman Forts of the Saxon Shore*, London 1976
- Johnson, S., *Burgh Castle, Excavations by Charles Green, 1958–61*, East Anglian Archaeology, Report 20, Norwich 1983
- Johnston, D. E., (ed.) *The Saxon Shore*, CBA Research Report, 18, York 1977
- Lyne, M., *Excavations at Pevensy Castle 1936 to 1964*, BAR British Series, 503, Oxford 2009
- Maxfield, V. A. (ed.), *The Saxon Shore, A Handbook*, Exeter 1989
- Mertens, J. and Crabbé, R., *Oudenburg. Romeinse legerbasis aan de Noordzeekust*, Archaeologicum Belgii Speculum IV, Brussel 1987
- Mertens, J. & Van Impe, L., *Het laat-Romeins grafveld van Oudenburg*, Archaeologia Belgica 135, Brussels 1971
- Mothersole, J., *The Saxon Shore*, London 1924
- Pearson, A., *The Roman Shore Forts*, Stroud 2002
- Pearson, A., *The Construction of the Saxon Shore Forts*, BAR British Series 349, Oxford 2003
- Philp, B., *The Excavation of the Roman Forts of the Classis Britannica at Dover, 1970–77*, Kent Archaeological Monograph 3, Gloucester 1981
- Philp, B., *The excavation of the Roman fort at Reculver, Kent*, Kent Archaeological Monograph 10, Dorchester 2005
- Philp, B., *The Discovery and Excavation of the Roman Shore-Fort at Dover, Kent*, Kent Archaeological Monograph 11, Dorchester 2012

- Reddé, M., Brulet, R., Fellmann, R., Haalebos, J. K. and von Schnurbein, S. (dir.), *L'architecture de la Gaule romaine. Les fortifications militaires*, Documents d'archéologie française 100, Paris/Bordeaux 2006
- Seillier, Cl., et al, *Boulogne port romain*, Archéologie en Nord – Pas-de-Calais 9, 2004
- Shiel, N., *The Episode of Carausius and Allectus*, Oxford 1977
- van Dierendonck, R.M. and Vos, W.K., *De Romeinse agglomeratie Aardenburg. Onderzoek naar de ontwikkeling, structuur en datering van de Romeinse castella en hun omgeving, opgegraven in de periode 1955 – heden*, Hazenberg Archeologische Serie 3, Middelburg 2013
- Vanhoutte, S., *Change and continuity at the Roman coastal fort at Oudenburg from the late 2nd until the early 5th century AD. Volume I: The site and its significance within the wider context of the Roman North Sea and Channel frontier zone*, Relicta Monografieën 19, Brussels 2022
- Waasdorp, J. A. (ed.), *Den Haag Ockenburg. Een fortificatie als onderdeel van de Romeinse kustverdediging*, Haagse Oudheidkundige Publicaties 13, Den Haag 2012
- White, D. A., *Litus Saxonicum*, Wisconsin 1961
- Wilmott, T., and Smither, P., 'The Plan of the Saxon Shore Fort at Richborough', *Britannia*, 51 (2020), 147–174

### Illustration acknowledgements/Crédits des illustrations

1 After Mothersole 1924, Plate 1; 2 FRE project; 3 Granada Media Group, London/UK; 4 Richard Avent, Raglan/UK; 5, 51, 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 Andreas Schmidt-Colinet, Wien/AT; 16 Museum Udine, Udine/IT; 17 National Museum of Denmark, Copenhagen/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 Reclaw, Warszawa/PL; 50 Vindolanda Trust/UK; 51 Adam Bülow-Jacobsen, Paris/FR; 53 Zsolt Visy, Pécs/HU; 54 Simon James, Leicester University/UK; 55, 63 English Heritage/UK; 56 RGK des DAI, Frankfurt/DE; 57 Stadtarchäologie Wien, Wien/AT; 58 Poidebard; 59 TimeScape, Newcastle upon Tyne/UK; 61 Igor Vukmanić, Osijek/HR; 62 Stuart Laidlaw and Portable Antiquities Scheme/UK; 64, 65, 67, 68, 75, 87, 89, 91, 93, 94, 96, 101, 104, 107, 109, 114, 115, 119, 122 drawn by John Vallender, Historic England/UK; 66 Bodleian Library MS. Canon. Misc.378 fol.153v, Oxford/UK; 69, 70, 90, 92, 102, 110, 113, 116, 118, 123, 124, 126 Historic England/UK; 71 Peter Lorimer, English Heritage/UK; 72 Cl. Seillier and P. Knobloch/FR; 73, 74 from Seillier 2004/FR; 76, 77, 105, 108, 111, 112, 117, 120, 121, 125, 134, 143 Tony Wilmott/UK; 78 English Heritage/UK; Service Archéologie, Collections du Musée de Boulogne-sur-Mer/FR; 80, Afdeling Archeologie, gemeente Den Haag/NL; 81 J. Semey, Ghent University/BE; 82 Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland, Middelburg/NL, Zeeuws Archeologisch Depot inv. nr. 213-1; 83, 84, 85, 86, 95, 99, 132, 135-140 Flanders Heritage Agency/BE; 88 John Gater, SUMO Geophysics Ltd/UK; 97 Mikko Kriek, Hazenberg Archeologie, SCEZ/NL; 98 Sofie Vanhoutte/BE; 127, Bodleian Library MS. Canon. Misc.378 fol. 164r, Oxford/UK; 128 and cover: Bayerische Staatsbibliothek, BSB Clm 10291, fol. 89 and 101, Munich Notitia/DE; 130, after Johnson 1979, 92, fig. 53/UK; 133 after Collins *et al* 2017, fig 5.1/UK; 141 v. Samsonetti, from J. Collingwood Bruce, *The Bayeux Tapestry*, London, 1856.