**Catalogue des abris et ports antiques de l’Arc Atlantique**

**Arthur DE GRAAUW**Coastal Engineering & ShiphandlingGrenoble, France

[www.AncientPortsAntiques.com](https://d.docs.live.net/50bdfb513eb44029/Archeo/EtudesEnCours/AtlanticPorts/www.AncientPortsAntiques.com)

**Résumé -** Un ‘havre’ est un endroit où les bateaux peuvent trouver un abri. Dans le concept d’abri il faut inclure les mouillages, les plages sur lesquelles les bateaux peuvent être halés, et les ports avec des infrastructures. Même si les marins de l’antiquité pouvaient parcourir 50 à 100 milles nautiques par jour, il était important de connaitre les abris sûrs dans un rayon de deux à trois heures de navigation, c’est-à-dire environ 10 milles nautiques. Un total d’au moins 170 abris était donc nécessaire pour une navigation côtière sûre entre l’embouchure du Rhin (Pays-Bas) et La Corogne (Espagne). Cet article présente une liste et une carte des abris et ports antiques dans l’Arc Atlantique entre le Rhin et La Corogne, et conclut que d’autres ports antiques sont sans doute encore à découvrir.

**Abstract** - A ‘harbour’ is a place where ships can seek shelter. The concept of ‘shelter’ has to include anchorages, landing places on beaches, and ports with infrastructures. Even though ancient seafarers could sail 50 to 100 nautical miles in a day, it was important to know where they could find safe shelter within two to three hours of navigation, i.e. only approx. 10 nautical miles. For safe coastal sailing, a total of at least 170 shelters was hence required between the Rhine outlet (The Netherlands) and La Coruna (Spain). This paper presents a list and map of known ancient ports and harbours between the Rhine and La Coruna, and concludes that more ancient ports are probably still to be found.

Mot-clés: havre antique, abri antique, port antique, Arc Atlantique

Keywords: ancient harbour, ancient shelter, ancient port, Atlantic Arc

1. **METHODOLOGIE**

Un « havre » est un endroit où les navires s’abritent. Le concept d’« abri » doit inclure les mouillages, les échouages sur la plage et les ports comprenant des structures telles que chenaux d’accès, brise-lames, jetées, débarcadères, quais, entrepôts pour le stockage des marchandises et du matériel, cales de halage et loges à bateaux. Les abris intéressant ce catalogue incluent tous les sites qui ont pu être utilisés par les marins naviguant sur de longues distances. Les *villae maritimae* sontdignes d’intérêt, mais les abris utilisés par les pécheurs échouant leur bateau sur la plage devant leur maison sont d’un intérêt moindre. Une autre limitation du catalogue concerne les ports fluviaux pour lesquels seuls les ports accessibles aux navires maritimes ont été retenus.

Cette présentation concerne une étude visant à collecter, identifier et localiser les abris et les ports antiques. L’étude est basée sur la documentation existante, c’est-à-dire sur 85 auteurs antiques et un grand nombre d’auteurs modernes, y compris le Barrington Atlas. Une bibliographie complète est fournie en fin de présentation.

Les auteurs antiques sont généralement des historiens, philosophes ou poètes, mais pour cette étude, les géographes ont plus particulièrement retenu notre attention : Agatharchides, Strabon, Pline l’Ancien, Ptolémée, Pausanias, Marcien. Certains historiens ont aussi mentionné beaucoup de ports : Thucydide, Tite Live, Plutarque. Dans un premier temps, seuls les ports mentionnés explicitement par les auteurs antiques ont été retenus (*portus, navale, statio*). Les villes où un port était connu par d’autres sources n’ont donc pas été attribuées à un auteur qui mentionnait la ville mais pas le port. Cette limitation était certainement discutable car on ne peut pas imaginer un établissement côtier sans un abri minimum pour les bateaux. Il a donc été décidé d’inclure tous les sites côtiers mentionnés par les auteurs d’un *periplus* qui étaient, ou rapportaient les voyages, des marins tels qu’Ulysse, Hannon, ‘Scylax’, Pythéas, Jason, ‘Stadiasme’, ‘Scymnos’, ‘Mer Erythrée’, Arrien et ‘Antonin’, pour lesquels on peut considérer que tous les sites mentionnés sont des ports.

Il faut noter encore que les ports mentionnés par les auteurs antiques datent d’une période allant de 1500 av. J.-C. jusqu’à 500 ap. J.-C. (avec quelques exceptions), ce qui fait 2000 ans. Les divers auteurs n’ont donc pas vu la même chose … et certains se sont bornés à répéter ce que d’autres avaient écrit avant eux !

En plus des ports mentionnés par les auteurs antiques, des ports mentionnés par les auteurs modernes ont été inclus : Lehmann-Hartleben (1923), Frost (1963), Blackman (1982), Blackman and Rankov (2014), Flemming and Webb (1986), Talbert (2000), Cohen (1995 and 2006), Tiverios (2008), Dawson (2013), Gordieiev (2015) et quelques sites internet bien mis à jour (<http://pleiades.stoa.org/> et <http://dare.ht.lu.se/>). Finalement, il a été considéré que tous les établissements côtiers mentionnés par le Barrington Atlas et dans le Digital Atlas of the Roman Empire (DARE) ont dû avoir un abri, et ils ont été intégrés également dans le catalogue.

Une dernière étape a été une comparaison entre la liste des ports antiques connus et la liste des ports de plaisance modernes qualifiés d’« excellents » dans les pilotes utilisés par les plaisanciers. En fait, deux listes de l’ordre de 4 000 sites. Il en est résulté un groupe de plus de 200 sites qu’on a qualifié de « ports antiques potentiels ».

1. **RESULTATS**

Le résultat de cette étude qui s’est étalée sur plus de sept ans, est une liste de plus de 4 700 abris et ports antiques répartis autour de la Mer Méditerranée, mais aussi en Mer du Nord, sur l’Océan Atlantique, sur la Mer Rouge, le Golfe et l’Océan Indien.

La fig. 1 montre les abris et ports antiques identifiés sur les côtes d’Europe continentale entre l’embouchure du Rhin (Pays-Bas) et La Corogne (Espagne). Parmi ceux-ci, seuls 30 sites sont mentionnés par les auteurs antiques. Une liste détaillée est fournie ci-après avec les latitudes et les longitudes.

**Tabl. I –** Nombre d’abris et de ports antiques sur l’Arc Atlantique.

|  |  |
| --- | --- |
| PAYS | sites |
| Pays-Bas | 14 |
| Flandre | 4 |
| France Ouest | 131 |
| Espagne Nord | 74 |
| Total | 223 |

1. **ANALYSE**

Les marins homériques utilisaient souvent les plages pour échouer leurs navires. On peut noter qu’une pentécontore de 35 m avec 50 rameurs ‘costauds’ pouvait être halée sur la plage si la pente n’était pas trop raide, disons pas plus de 1:10, (soit 10%, ou 6°) car les cales de halage les plus raides ont une pente de 1:6 (selon. Blackman, 2013). Ceci nécessite un certain type de sable (Komar, 1998) : les sables et silts très fins dans les deltas génèrent une pente très faible qui laisse les bateaux loin de la terre ferme. Inversement, les plages de galets ont une pente raide dangereuse pour l’échouage. Avec l’augmentation de la taille (et du poids) des navires, l’échouage est devenu de plus en plus difficile, voire impossible, et des mouillages sûrs ont été recherchés (Votruba, 2017).

Pendant une expédition navale athénienne, 200 personnes devaient être nourries à bord des trirèmes. Il était impossible d’embarquer des tonnes de provisions. En l’absence de ports, les pilotes maritimes devaient donc connaitre des sites fournissant un bon abri ainsi que de l’eau potable, et les estuaires pouvaient fournir les deux. Le *Stadiasmus* est un exemple de recueil de ce type d’information et il peut être considéré comme l’ancêtre des instructions nautiques modernes.

Les navires de commerce préféraient également les criques abritées et les estuaires, avec si possible un débarcadère, puisqu’ils étaient trop lourds pour être halés sur la plage.

Les marins préféraient évidemment les abris avec des amers-à-terre clairs (comme une montagne caractéristique) et beaucoup d’abris étaient requis puisque les marins longeaient souvent les côtes en utilisant des abris sûrs pour la nuit et pour échapper au mauvais temps. Même si un navire pouvait parcourir 50 à 100 milles nautiques (90 à 185 km) en une journée, il était important de connaitre un abri accessible à tout moment en deux à trois heures de navigation, soit environ 10 milles nautiques. Avec une longueur d’approximativement 3 200 km (de l’embouchure du Rhin à La Corogne), soit un ordre de grandeur d’un peu plus de 1 700 milles nautiques, il fallait donc au moins 170 abris le long de cette côte, ce qui est assez proche des 223 identifiés à ce stade.

Beaucoup de ces sites abritées existent encore aujourd’hui, mais des changements profonds ont parfois eu lieu :

* mouvements crustaux qui expliquent que certains ports antiques sont maintenant sous les ports modernes ;
* remontée relative du niveau de la mer de 0.30 à 0.50 m sur les 2000 dernières années (voir Flemming & webb, 1986 ; Morhange, 2014) ;
* évènements sismiques induisant des tsunamis qui ont dévasté les zones côtières adjacentes (Crane/Agrostoli sur l’île de Céphalonie) ;
* les estuaires ont généralement tendance à s’ensabler et les fleuves charrient la plus grande partie des sédiments alimentant les plages, ce qui explique que certains ports antiques soient aujourd’hui loin de la mer (Portus à Fiumicino, Ephèse) ou se soient simplement remplis de sable (Leptis Magna) ;
* dans certaines grandes ville le ‘vieux port’ a été remblayé pour créer un nouveau front de mer (Bordeaux, Irun, Beyrouth) ;
* les plages sont soumises à la sédimentation et à l’érosion sous l’action de la houle et cette dernière explique que des ports antiques aient été perdus en mer (Pays-Bas, Tunisie).
1. **CONCLUSION**

Le Catalogue des abris et ports antiques cherche à être exhaustif, mais ne l’est évidemment pas. La liste doit être vue comme une collection incomplète et la géolocalisation est parfois un peu spéculative. Ce travail nécessite d’être complété.
La récente étude de Mathias Tranchant (2017) qui couvre la période postérieure à l’an 1000, liste 623 ports médiévaux sur la côte occidentale française. Seuls 81 de ces ports sont également listés en tant que ports antiques. Ceci montre que l’activité maritime sur cette côte a augmenté considérablement entre l’antiquité et le moyen-âge, mais il serait intéressant de vérifier l’origine peut-être plus ancienne de certains ports médiévaux.
Même si le nombre d’abris identifiés dépasse le nombre d’un tous les 10 milles nautiques, on peut voir sur la fig. 1 qu’ils ne sont pas répartis de façon uniforme le long des côtes et qu’il reste par conséquent sans doute beaucoup de ports antiques à découvrir sur les côtes françaises et espagnoles.
Quelques zones peuvent être suggérées qui offrent un bon abri du point de vue nautique, de l’eau douce et une distance raisonnable entre elles :

* Entre Ostende et Calais: Ostende, Nieuwpoort, Dunkerque, Gravelines, Calais,
* Cotentin: R Ay, Regnéville, Granville,
* La côte nord Bretagne entre St Brieuc et Le Conquet: R Trieux, Tréguier, Baie du Kernic, Aber Benoît, Aber Wrac’h, Portsall, Aber Ildut,
* La côte sud Bretagne entre Audierne et Lorient: Loctudy, Bénodet, Cap Coz, Concarneau, Pouldohan, R Aven, R Bélon, Brigneau, Merrien, Guidel,
* L’estuaire de la Loire en aval de Nantes,
* Vendée: Marais Breton (de Machecoul à Challans), St Gilles Croix de Vie, Sables d’Olonne, Marais Poitevin (à l’ouest de Niort),
* Charente Maritime: ile de Ré, ile d’Oléron, Marais de Rochefort (au nord de la Charente), Marais de Brouage (au sud de la Charente),
* L’estuaire de la Gironde en aval de Bordeaux,
* Aquitaine: Cap Breton,
* Asturie, est et ouest de Gijon: Pechon, Llanes, San Antolin de Bedon, Luarca, Navia, Ribadeiro,
* Galice, rias nord et sud de La Corogne: Cedeira, Camarinas.

On notera aussi que plusieurs zones mentionnées ci-dessus concernent des plages de sable sans abris naturels qui ne sont donc pas propices à l’implantation de ports. Il n’empêche que certains candidats ci-dessus mériteraient peut-être l’attention des historiens et archéologues afin de savoir si ce n’étaient pas des ports antiques.

 **Fig. 1 –** Abris et ports antiques de l’Arc Atlantique
NB : l’emplacement des sites est approximatif. Un tableau complet
avec coordonnées, références, etc. est disponible sur :
 [www.AncientPortsAntiques.com](http://www.AncientPortsAntiques.com)

1. **BIOS:**

Arthur de Graauw est un ingénieur maritime avec beaucoup d’expérience en Méditerranée. Il a compilé une liste d’abris et de ports antiques avec géolocalisation en latitude/longitude, en se basant sur 85 auteurs antiques et sur de nombreux auteurs modernes. Ce catalogue contient plus de 4 500 sites. Il peut être consulté sur : [www.AncientPortsAntiques.com](http://www.AncientPortsAntiques.com).

1. **BIBLIOGRAPHIE**
	1. **Principaux auteurs modernes listant des ports antiques**

ARNAUD, P. (2005) « Les routes de la navigation antique », éd. Errance, (248 p).

ARNAUD, P. (2016) « Les infrastructures portuaires antiques », in The Sea in History: The Ancient World – La Mer dans l’Histoire: L’Antiquité, Edited by Pascal Arnaud and Philip de Souza, General editor Christian Buchet, Woodbridge, The Boydell Press, (p. 224-242).

BARRINGTON ATLAS of the Greek and Roman World, Richard J.A. Talbert (ed.), (2000), Princeton University Press, (270 p).

BLACKMAN, D. (1982) « Ancient harbours in the Mediterranean », International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration, 11.2 (p 79-104) and 11.3, (p 185-211).

BLACKMAN, D. & RANKOV, B. et al. (2013) « Shipsheds of the Ancient Mediterranean », Cambridge University Press, (617 p).

BOARDMAN, J. & HAMMOND, N. (1982) « The Cambridge Ancient History, The Expansion of the Greek World, Eighth to Sixth Centuries B.C. », Cambridge University Press, 2nd ed., Vol. III, Part 3, (528 p).

BONANNO, A. (2005) « Malta: Phoenician, Punic, and Roman », Malta, Midsea Books Ltd, (359 p).

BRANDON, C. & HOHLFELDER, R. & JACKSON, M. & OLESON, J. et al. (2014) « Building for Eternity – The history and Technology of Roman Concrete Engineering in the Sea », Oxbow Books, (327 p).

BURSTEIN, S. (1989) « Agatharchides of Cnidus – On the Erythraean Sea », The Hakluyt Society, London, (202 p).

CARAYON, N. (2008) « Les ports phéniciens et puniques », Université de Strasbourg II, Thèse soutenue le 17/5/2008, (1384 p).

CARAYON, N. (2012) « Les ports phéniciens du Liban – Milieux naturels, organisation spatiale et infrastructures », Archaeology and History in Lebanon, 36-37 (2012-2013), p. 1-137.

CASSON, L. (1971) « Ships and seamanship in the ancient world », Princeton, (470 p).

CASSON, L. (1989) « The Periplus Maris Erythraei », Princeton, (344 p).

CHRISTIANSEN, J. (2011) « Les phares et la signalisation maritime à l’époque romaine », Université Lumière (Lyon II), Mémoire de Master 2, (269 p).

CLEERE, H. (1978) « Roman harbours in Britain south of Hadrian’s Wall », in du Plat Taylor, J. & Cleere, H. (eds), Roman Shipping and Trade: Britain and the Rhine Provinces. CBA Research Report No 24, (p 36-40).

COHEN, Getzel M. (1995 and 2006) « The Hellenistic settlements in Europe, the islands and Asia Minor » and « The Hellenistic settlements in Syria, the Red Sea basin and North Africa », University of California Press, (508 & 501 p).

CONFERENCE ANSER 2004 (2005) « Le strutture dei porti e degli approdi antichi », Seminario a cura di A. Gallina Zevi e R. Turchetti, 16-17/4/2004, Rubbettino ed.

CONFERENCE ROMA 2008 (2010) « Meetings between cultures in the ancient Mediterranean », Bollettino di Archeologia on line I 2010/ Volume speciale B / B7 / 1, 22-26/9/2008, (160 p).

CONFERENCE BYZAS 19 (2015) « Harbors and Harbor Cities in the Eastern Mediterranean from Antiquity to Byzantium. Recent Discoveries & New Approaches », 30/5-1/6/2011, Istanbul, (836 p).

CUISENIER, J. (2003) « Le Périple d’Ulysse », Paris, Fayard, (451 p).

DAWSON, H. (2013) « Mediterranean Voyages – The Archaeology of Island Colonisation and Abandonment », Left Coast Press, Walnut Creek, California, (324 p).

DE BOER, J. (1999) « Apollonia Pontica and its emporia, ports of trade? », Proceedings of the 9th Symposium of Vani, Presse Universitaire Franc-Comtoises, (p 125-138).

DE BOER, J. & STRONK, J. (2000-2001) « Two greek emporia south of Apollonia Pontica », Talanta, Proceedings of the Dutch Archaeological and Historical Society Volumes, (p 233-238).

DE GRAAUW, A. (2017) « Ancient Ports and Harbours, The Catalogue », 6th ed., Grenoble, (260 p).

DE GRAAUW, A., (2017), « From Amphora to TEU: Journey of a container – An engineer’s perspective », PortusLimen workshop 3, 26-26/1/2017, BSR, Rome, (22 p).

FABIAO, C. (2009) « Cetarias, anforas e sal: a exploracao de recursos marinhos na Lusitania »,  Estudos Arqueológicos de Oeiras, 17, Oeiras, Câmara Municipal, (p 555-594).

FLEMMING, N.  (1971) « Cities in the Sea », Doubleday & co, New York, (240 p).

FLEMMING, N. & PIRAZZOLI, P. (1981) « Archéologie des côtes de la Crète », Dossiers d’Archéologie N° 50, (p 66-81).

FLEMMING, N. & WEBB, C. (1986) « Tectonic and eustatic coastal changes during the last 10 000 years derived from archaeological data», Z. Geomorph. N.F, Suppl. Bd 62, Berlin, (p 1-29).

FORSTER, C. (1844) « The historical geography of Arabia », London, (443 p).

FRANCO, L. (1996) « Ancient Mediterranean harbours : a heritage to preserve », Ocean & Coastal Management, vol 30, Nos 2-3, Elsevier Science Ltd, (p 115-151).

FROST, H. (1963) « Under the Mediterranean, Marine antiquities », Routledge and Kegan Paul Ltd, London, (278 p).

GADHOUM, A. (2010) « Etude des ports et des sites côtiers antiques de la côte orientale de la Tunisie », Thèse de doctorat, Université Aix-Marseille, (489 p).

GINALIS, A. (2014) « Byzantine Ports – Central Greece as a link between the Mediterranean and the Black Sea », PhD thesis, Merton College and Institute of Archaeology, Oxford, (305 p).

GODDIO, F. (1998) « Alexandrie – Les Quartiers Royaux Submergés », éd. Périplus Ltd, London, (291 p).

GORDIEIEV, A. (2015) « Place names of the Black Sea and Sea of Azov coasts from portolan charts of XIV-XVII centuries », Academia.edu, Kiev, (544 p).

GRENIER, A. (1934) « Manuel d’archéologie gallo-romaine, Deuxième partie : l’archéologie du sol, Volume 2 : Navigation, Occupation du sol », éd. Auguste Picard, Paris, (628 p).

HAMPSA, H. (2006) « I porti antichi di Creta », Thèse de doctorat de l’Université de Salerne, (341 p).

HAZLITT, W. (1851) « The Classical Gazetteer: A dictionary of ancient geography, sacred and profane », Whittaker & co, London, (392 p).

HERUBEL, M. (1937) « L’homme et la Côte, Étude d’Economie Maritime », Collection Géographie Humaine (n° 10), Gallimard, Paris, (219 p).

JEHASSE, O. & NUCCI, F. (2000) « Les Voies romaines de Corse », Labiana/IDIM de l’Université de Corse, (48 p).

JONDET, G. (1916) « Les ports submergés de l’ancienne île de Pharos », Mémoires présentés à l’institut égyptien, Tome IX, Le Caire, (121 p).

KEAY, S. & MILLETT, M. (2005) « Portus in Context », Portus, an archaeological survey of the port of imperial Rome, The British School at Rome, (378 p).

KEAY, S. (2012) « The port system of Imperial Rome », Rome, Portus and the Mediterranean, The British School at Rome, (454 p).

KOWALSKI, JM. (2012) « Navigation et Géographie dans l’antiquité Gréco-Romaine – La terre vue de la mer », éd. Picard, Paris (256 p).

LEHMANN-HARTLEBEN, K. (1923) « Die antiken Hafenanlagen des Mittelmeeres », Klio, Beihefte 14, (304 p).

LENDERING, J. « LIVIUS, Articles on Ancient History », Amsterdam University, continuous publishing on his web site.

LOVEN, B. (2011) « The Ancient Harbours of the Piraeus, Vol. I. The Zea Shipsheds and slipways », Monographs of the Danish Institute at Athens, Vol 15, 1, (565 p).

MARION DE PROCE, S. (2007) « as yet unpublished Master thesis »

MARKOE, G. (2000) « The Phoenicians », Peoples of the Past, The Trustees of the British Museum, Berkeley, (224 p).

MASSY, J-L., (2013), « Amphore à moitié pleine ou à moitié vide ? Les apports de l’archéologie sous-marine en Corse à la connaissance de l’Antiquité (1950-2012) », Cahiers d’Archéologie subaquatique, N° 20, 2013, (212 p).

MAUNY, R. (1968) « Le périple de la mer Erythrée et le problème du commerce romain en Afrique au sud du Limes », Journal de la Société des Africanistes, N° 38-1, (p 19-34).

MAURO, C. (2016) « Archaic and Classical Greek Harbours across the Aegean Sea and the Eastern side of the Ionian Sea: geomorphology, infrastructures and organization », PhD Thesis, Madrid, (700 p).

McLAUGHLIN, R. (2014) « The Roman Empire and the Indian Ocean », ed. Pen & Sword Books Ltd, (298 p).

MEDEIROS, I. (2012) « O complexo industrial da Boca do Rio. Organização de um sítio produtor de preparados piscícolas », Dissertação, Universidade do Algarve, (248 p).

MEIJER, F. & VAN NIJF, O. (1992) « Trade, Transport and Society in the Ancient World », ed. Routledge, London, (223 p).

DE MONFREID, H. (1932) « Les secrets de la Mer Rouge », Bernard Grasset, Paris, (236 p).

MORHANGE, C. et al. (2015) « Dynamiques géomorphologiques et typologie géoarchéologique des ports antiques », Quaternaire, 26, (2), 2015, (p 117-139).

MURRAY, W. M. (2012) « The Age of Titans, the rise and fall of the great Hellenistic navies », Oxford University Press, (383 p).

NOLI, A. & FRANCO, L. (2009) « The ancient ports of Rome: new insights from engineers », Archaeologia Maritima Mediterranea, 6, (p 189-207).

OLESON, J. (2015) « The evolution of harbour engineering in the ancient Mediterranean world », BYZAS 19, Istanbul, (p 509-522).

PEYROUS, R., (2015) « Retour d’Ulysse de Troie vers Ithaque – Hypothèses sur la seconde partie du parcours depuis le Cap Malée », Paris, Société des écrivains, (534 p).

PINHEIRO-BLOT, M.L. (2003) « Os portos na origem dos centros urbanos », Trabalhos de arqueologia, 28, Lisboa, (ca 330 p).

PITASSI, M. (2012) « The Roman Navy – Ships, Men, Warfare – 350 BC-AD 475 », Seaforth Publishing, Yorkshire, (324 p).

POIDEBARD, A. (1939) « Un grand port disparu, TYR. Recherches aériennes et sous-marines », Librairie orientaliste Paul Geuthner, Paris, (128 p).

PRADA, J. & DE LA PENA, J. (1995) « Maritime engineering during the Roman Republic and the early Empire » Medcoast ’95 Conference, Tarragona, (p 305-319).

RABAN, A. & HOLUM, K. (1996) « Caesarea Maritima, a retrospective after two millennia », ed. Brill, Leiden, (738 p).

RANKOV, B. (2012) « Trireme Olympias, the final report », Oxbow Books, (243 p).

REDDE, M. (2005) « Mare Nostrum », Ecole française de Rome, Palais Farnèse, 1986, (available at Musée de la Marine de Paris). See also his more recent « Voyages sur la Méditerranée romaine », Actes Sud/Errances, (759 p).

« PAULYS Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft », (1893-1980), Metzler, Stuttgart.

SANCHEZ, C. & JEZEGOU, M-P. (2011) « Zones portuaires et espaces littoraux de Narbonne et sa région dans l’Antiquité », Monographie d’Archéologie Méditerranéenne, 28, (283 p).

SCHIETTECATTE, J. (2012) « L’Arabie du sud et la mer du 3e siècle av. au 6e siècle apr.  J.C. », Topoi, Paris, (p 237-273).

SELAND, E. (2014) « Archaeology of trade in the Western Indian Ocean, 300 BC – AD 700 », J. Archaeol. Res., April 2014, (36 p).

SLIM, H. & TROUSSET, P. & PASKOFF, R. & OUESTLATI, A. (2004) « Le Littoral de la Tunisie », CNRS Editions, Paris, (309 p).

TALBERT, Richard J.A. (2010) « Rome’s World: The Peutinger Map Reconsidered », Cambridge University Press, (ca 400 p).

TALLET, P., (2015), « Les « ports intermittents » de la mer Rouge à l’époque pharaonique : caractéristiques et chronologie », Nehet 3, 2015, pp 31-72.

TARDIEU, A. (1821) « Voyage du jeune Anacharsis en Grèce » composé par l’abbé J.-J. Barthélemy, Paris, édition de 1821, (101 p).

TARTARON, T. F. (2013) « Maritime Networks in the Mycenaean World », Cambridge University Press, New York, (360 p).

THEODOULOU, Th. (2011) « Recording the harbour network of ancient Lesvos » & « The “closable” harbor of ancient Samos (Pythagorion) », Harbors and Harbor Cities in the Eastern Mediterranean from Antiquity to Byzantium, Istanbul. See also his www.limenoscope.ntua.gr

TISSOT, M. (1877) « Recherches sur la géographie comparée de la Maurétanie Tingitane », Imprimerie Nationale, Paris, (102 p).

TIVERIOS, M. (2008) « Greek colonization of the Northern Aegean », Brill, Leiden, (585 p).

TRAKADAS, A. (2015) « Fish-salting in the Northwest Maghreb in Antiquity », Archeopress Publishing Ltd, Oxford, (159 p).

TRAKADAS, A. (2005) « The Archaeological Evidence for Fish Processing in the Western Mediterranean », in T. Bekker-Nielsen (ed.), Ancient fishing and fish processing in the Black Sea region, Aarhus University Press, (p 47-82).

TRANCHANT, M. (2017) « Les ports maritimes de la France atlantique (XI-XV siècle) », Presses Universitaires de Rennes, (261 p).

TRETHEWEY, K. (2018) « Ancient Lighthouses, and other lighted aids to navigation », Jazz-Fusion Books, Cornwall, UK.

VERMEULE, E. (1972) « Greece in the Bronze Age », The University of Chicago Press, (454 p).

VINCENT, W. (1797) « Voyage de Néarque, des bouches de l’Indus jusqu’à l’Euphrate » (voir en particulier les cartes de Tardieu), Imprimerie de la République, Paris, (735 p).

VOTRUBA, G. (2017) « Did Vessels Beach in the Ancient Mediterranean? An assessment of the textual and visual evidence », The Mariner’s Mirror, Vol 103:1, pp 7-29).

YORKE, R. et al. (1966) « Cambridge expedition to Sabratha, 1966 report » Cambridge, (43 p).

YORKE, R. & DAVIDSON, D. (1969) « Roman harbours of Algeria » Underwater Association Report, (14 p).

* 1. **Auteurs antiques mentionnant des ports antiques**

AGATHARCHIDES of CNIDUS (2nd c. BC) : [On the Erythraean Sea](https://www.amazon.co.uk/Agatharchides-Cnidus-Erythraean-Hakluyt/dp/090418028X)

AMENOPE (around 1100 BC) : [Onomasticon](http://www.ifao.egnet.net/bifao/086/13/)

AMMIANUS MARCELLINUS (330 – 400 AD) : [Histoire de Rome](http://agoraclass.fltr.ucl.ac.be/concordances/intro.htm#amm)

ANONYMOUS: Inscriptions & Papyri

ANONYMOUS (6th or 5th c. BC): [Périple d’Hannon en Afrique de l’Ouest](http://www.cosmovisions.com/PeripleHannon.htm)

ANONYMOUS (around 2nd c. AD) : [Stadiasmus Maris Magni](http://gallica.bnf.fr/ark%3A/12148/bpt6k28215w.r%3D.langFR)

ANONYMOUS (1st c. AD) : [Periplus Maris Erythraei – Voyage around the Erythraean Sea (Red Sea)](https://depts.washington.edu/silkroad/texts/periplus/periplus.html)

ANONYMOUS (1st to 3rd c. AD) : [The Bible](http://www.lds.org/scriptures/bible?lang=eng)

ANONYMOUS (350 – 360 AD) : [Expositio Totius Mundi](https://etd.ohiolink.edu/rws_etd/document/get/osu1166462501/inline)

ANONYMOUS (between 4th and 6th c. AD, after Pascal Arnaud, Genoa, 2004) : [Itinerarium Maritimum – Itinéraire Maritime](http://www.romaeterna.org/antichi/itinerario/index.html)

ANTIPATER of THESSALONICA (1st c. BC) : [Epitaphs (VII in Greek Anthology)](http://remacle.org/bloodwolf/erudits/Anthologie/index.htm)

Sidonius APOLLINARIS (430 – 486 AD) : [Poésies](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/sidoine/index.htm)

APOLLODORUS of ATHENS (2nd c. BC) : [Bibliothèque](http://remacle.org/bloodwolf/erudits/apollodorebiblio/table.htm)

APOLLONIUS of RHODES (295 – 215 BC) : [Les Argonautiques en Méditerranée en Mer Noire](http://remacle.org/bloodwolf/poetes/falc/apollonius/vie.htm)

APPIAN of ALEXANDRIA (ca. 95 – 165 AD) : [Histoire des Guerres Civiles de la République Romaine](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/appien/index.htm) & [Ibérique, Mithridatique, Hannibalique et Libyca](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/appien/index.htm)

APULEIUS (ca. 125 – 170 AD) : [L’âne d’or or les Métamorphoses](http://remacle.org/bloodwolf/apulee/table.htm)

Pseudo-ARISTOTLE (384 – 322 BC) : [Mechanica, Mechanical problems](http://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Aristotle/Mechanica%2A.html)

ARRIAN of NICOMEDIA (86 – ca. 160 AD) : [Expéditions d’Alexandre](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/arrien/un.htm) & [Périple de la Mer Noire](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/arrien/periple.htm) & [Périple de l’Océan Indien et de la Mer Noire](http://gallica.bnf.fr/ark%3A/12148/bpt6k28215w.r%3D.langFR) & [Indica](http://www.fordham.edu/halsall/ancient/arrian-bookVIII-India.asp)

ATHENAEUS of NAUCRATIS (ca. 200 AD) : [Deipnosophistes or Le Banquet des Savants](http://remacle.org/bloodwolf/erudits/athenee/index.htm)

AUSONIUS (310 – 395 AD) : [Ordo Urbium](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/ausone/ordre.htm)

AVIENUS (4th c. AD) : [Les Régions Maritimes (Ora Maritima)](http://remacle.org/bloodwolf/erudits/avienus/maritimes.htm)

CASSIODORUS (485 – 580 AD) : [De l’Âme](http://remacle.org/bloodwolf/philosophes/cassiodore/ame.htm)

Julius CAESAR (100 – 44 BC) : [La Guerre Civile](http://bcs.fltr.ucl.ac.be/CAES/BCI.html) & [La Guerre des Gaules](http://bcs.fltr.ucl.ac.be/CAES/BGI.html) & [La Guerre d’Alexandrie](http://bcs.fltr.ucl.ac.be/CAES/BA.html) & [La Guerre d’Alexandrie](http://bcs.fltr.ucl.ac.be/CAES/BAFR1-48.html)

CICERO (106 – 43 BC) : [Letters to Atticus](http://remacle.org/bloodwolf/orateurs/atticus5.htm)

DEMOSTHENES (384 – 322 BC) : [Apollodore contre Polyclès](http://remacle.org/bloodwolf/orateurs/demosthene/polycles.htm) & [Androclès contre Lacrite](http://remacle.org/bloodwolf/orateurs/demosthene/androcles.htm) & [Ctesippos contre Leptine](http://remacle.org/bloodwolf/orateurs/demosthene/leptine.htm) & [Euthyclès contre Aristocrate](http://remacle.org/bloodwolf/orateurs/demosthene/aristocrate.htm)

DENYS of HALICARNASSUS (ca. 60 av J-C. – 8 AD) : [Antiquités Romaines](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/denys/index.htm)

DENYS of CHARAX PERIEGETES (around 1st c. AD) : [La Périégèse](http://gallica.bnf.fr/ark%3A/12148/bpt6k28215w.r%3D.langFR)

DIODORUS of SICILY (1st c. BC) : [Histoire Universelle](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/diodore/index.htm)

DIO CASSIUS (ca. 155 – 235 AD) : [Histoire Romaine](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/Dion/table.htm)

Valerius FLACCUS (around 90 AD) : [Les Argonautiques en Méditerranée et Mer Noire](http://agoraclass.fltr.ucl.ac.be/concordances/intro.htm#val)

ESOPE - AESOPOS (env. 620-564 BC) : [Fables](https://fr.wikisource.org/wiki/Fables_d%E2%80%99%C3%89sope_%28trad._Chambry%2C_1927%29/Le_Singe_et_le_Dauphin)

EUSEBIUS of CAESAREA (265-339 AD) : [Onomasticon](http://www.tertullian.org/fathers/eusebius_onomasticon_02_trans.htm#A_GENESIS)

EZEKIEL (6th c. BC) : [Tyre, the ship of state](https://www.biblegateway.com/passage/?search=Ezekiel+27&version=CEB)

Valerius FLACCUS (around 90 AD) : [Les Argonautiques en Méditerranée et Mer Noire](http://agoraclass.fltr.ucl.ac.be/concordances/intro.htm#val)

Josephus FLAVIUS (37-100 AD) : [Guerre des Juifs](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/Flajose/intro.htm#GUERRE_) & [Antiquités Judaïques](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/Flajose/intro.htm#JUDA0) & [Vie](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/Flajose/vie.htm)

FLORUS (env. 70 – 140 AD) : [Histoire Romaine](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/florus/index.htm)

HERODOTUS (ca. 485 – 425 BC) : [Histoire](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/herodote/index.htm)

HESIOD (8th c. BC) : [Travaux](http://remacle.org/bloodwolf/poetes/falc/hesiode/travaux.htm)

HOMER (8th c. BC) : [Iliade & Odyssée](http://remacle.org/bloodwolf/poetes/homere/table.htm)

ISOCRATE (436-338 BC) : [Panégyrique d’Athènes](http://remacle.org/bloodwolf/orateurs/isocrate/pane1.htm)

JUVENAL (ca. 50 – 128 AD) : [Satires](http://remacle.org/bloodwolf/satire/juvenal/satire1a.htm)

LUC the EVANGELIST (said St LUC) (1st c. AD) : [Actes des Apôtres](http://www.info-bible.org/lsg/44.Actes.html)

LUCAN (39 – 65 AD) : [La Pharsale](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/lucain/intro.htm)

MARCIAN of HERACLEA (5th c. AD) : [Periplus Maris Exteri](http://gallica.bnf.fr/ark%3A/12148/bpt6k28215w.r%3D.langFR)

Pomponius MELA (1st c. AD) : [Géographie](http://remacle.org/bloodwolf/erudits/mela/table.htm)

Cornelius NEPOS (100 – 25 BC) : [Vie des Grands Hommes](http://agoraclass.fltr.ucl.ac.be/concordances/intro.htm#Cornelius)

OPPIAN of ANAZARBUS (2nd c. AD) : [Les Halieutiques](http://remacle.org/bloodwolf/poetes/falc/oppien/peche5.htm)

OVID (43 BC – 17 AD) : [Les Métamorphoses](http://bcs.fltr.ucl.ac.be/META/01.htm) & [Les Tristes](http://remacle.org/bloodwolf/poetes/Ovide/tristes.htm)

PAULIN of PELLA (ca. 376 - 460 AD) : [Eucharisticos](http://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Paulinus_Pellaeus/Eucharisticus%2A.html)

PAUSANIAS (115 – 180 AD) : [Description de la Grèce](http://remacle.org/bloodwolf/erudits/pausanias/table.htm)

PHILO of ALEXANDRIA (12 BC – 54 AD) : [In Flaccum](http://remacle.org/bloodwolf/philosophes/philon/flaccus.htm) & [Legatio ad Caium](http://remacle.org/bloodwolf/philosophes/philon/caius.htm)

PHILO of BYZANTION (ca. 280-220 BC) : [Traité de Mecanique](http://remacle.org/bloodwolf/erudits/philon/fortification4.htm)

PLATO (427 – 348 BC) : [Timée](http://remacle.org/bloodwolf/philosophes/platon/cousin/timee.htm) & [Critias](http://remacle.org/bloodwolf/philosophes/platon/loisindex.htm) & [Phédon](http://remacle.org/bloodwolf/philosophes/platon/cousin/phedon.htm)

PLINY the ELDER (23 – 79 AD) : [Histoire Naturelle](http://remacle.org/bloodwolf/erudits/plineancien/index.htm)

PLINY the YOUNGER (61-114 AD) : [Panégyrique de Trajan](http://agoraclass.fltr.ucl.ac.be/concordances/intro.htm#pj) & [Lettres](http://agoraclass.fltr.ucl.ac.be/concordances/Pline_le_jeune_panegyricus/lecture/default.htm)

PLUTARCH (46 – 125 AD) : [Vies des Hommes Illustres](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/Plutarque/index.htm)

POLYBIUS (ca. 210 – 126 BC) : [Histoire Générale](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/polybe/index.htm)

POLYAENUS (2nd c. AD) : [Ruses de guerre – Stratagèmes](http://remacle.org/bloodwolf/erudits/polyen/index.htm)

POSEIDIPPOS of PELLA (310 – 240 BC) : [Epigrammes](http://www.uni-koeln.de/phil-fak/ifa/zpe/downloads/1996/113pdf/113085.pdf)

PROCOPIUS of CAESAREA (ca. 500 – 560 AD): [Histoire des guerres de Justinien](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/procope/index.htm) & [Des Edifices](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/procope/index.htm)

Claudius PTOLEMY of ALEXANDRIA (85 – 165 AD) : [Géographie](http://openlibrary.org/books/OL3386078M/Claudii_Ptolemaei_Geographicae_enarrationis_libri_octo)

QUINTUS-CURTIUS (1st c. AD) : [Histoires](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/quintecurce/index.htm)

RUTILIUS NAMATIANUS (5th c. AD) : [Retour à Rome (De reditu suo)](http://remacle.org/bloodwolf/poetes/rutilius/oeuvre.htm)

Pseudo-SCYLAX (around 330 BC, NB: The “real” Scylax of Caryanda performed a periplus around the Persian empire around 515 BC. His text was lost but is mentioned by Herodotus.) : [Périple en Europe, Asie et Libye](http://remacle.org/bloodwolf/erudits/skylax/voyage.htm)

Pseudo-SCYMNOS (2nd c. BC) : [Orbis Descriptio (Circuit de la terre ou Periodos)](http://gallica.bnf.fr/ark%3A/12148/bpt6k28215w.r%3D.langFR)

SENECA (4 BC – 65 AD) : [124 Lettres à Lucilius](http://remacle.org/bloodwolf/philosophes/seneque/lucilius1.htm)

SOLINUS (3rd c. AD) : [Polyhistor](http://remacle.org/bloodwolf/erudits/solin/index.htm)

STATIUS (ca. 40 – 96 AD) : [Les Silves](http://agoraclass.fltr.ucl.ac.be/concordances/intro.htm#stace)

STEPHANUS BYZANTINUS (6th c. AD): [Ethnica, De Urbibus et Populis (Epitome of Hermolaus)](https://books.google.com/books?id=STg9Q4D2NvcC)

STRABO (ca. 65 av J-C. – 25 AD) : [Géographie](http://remacle.org/bloodwolf/erudits/strabon/index.htm)

SUETONIUS (ca. 70 – 130 AD) : [La Vie des Douze Césars](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/suetone/table.htm)

SYNESIUS of CYRENE (370 – 414 AD) : [Lettres](http://remacle.org/bloodwolf/philosophes/synesius/lettres.htm#99)

TACITUS (55 – 120 AD) : [Histoires](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/tacite/table.htm) & [Annales](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/tacite/table.htm)

ACHILLES TATIUS (ca. 200 AD) (said of Alexandria) : [Amours de Clitophon et de Leucippe](http://www.abebooks.fr/Amours-Leucippe-Clitophon-traduit-grec-Perron/3067235979/bd)

THEOCRITUS (ca. 315 – 250 BC) : [Idylles](http://remacle.org/bloodwolf/poetes/falc/theocrite/oeuvre.htm#vie)

THEOPHRASTUS 372-288 BC) : [Les caractères](http://bcs.fltr.ucl.ac.be/Theo/20-30.html#23)

THUCYDIDES (ca. 469 – 400 BC) : [Histoire de la Guerre du Péloponnèse](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/thucydide/table.htm)

TITUS LIVIUS (59 BC – 17 AD) : [Histoire Romaine](http://bcs.fltr.ucl.ac.be/liv/intro.html)

Marcus Terentius VARRO (116 – 27 BC) : [De la langue latine](http://remacle.org/bloodwolf/erudits/varron/table.htm)

VEGETIUS (around 400 AD) : [Traité de l’Art Militaire](http://remacle.org/bloodwolf/erudits/vegece/table.htm)

VELLEIUS PATERCULUS (19 BC – 31 AD) : [Histoire Romaine](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/velleius/index.htm)

VIRGIL - VERGILIUS (70 – 19 BC) : [Enéide](http://remacle.org/bloodwolf/poetes/virgile/eneide1.htm) & [Géorgiques](http://remacle.org/bloodwolf/poetes/virgile/georgiques1.htm)

VITRUVIUS (ca. 90 – 20 BC) : [De Architectura](http://remacle.org/bloodwolf/erudits/Vitruve/index.htm)

XENOPHON (430 – 355 BC) : [Helléniques (Histoire grecque)](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/xenophon/histoire1.htm) & [Anabase (Retraite des dix mille)](http://remacle.org/bloodwolf/historiens/xenophon/index.htm)

XENOPHON of EPHESUS (2nd or 3rd c. AD) : [Ephesian Tale](http://mercure.fltr.ucl.ac.be/Hodoi/concordances/intro.htm)

1. **LISTE DES ABRIS ET PORTS ANTIQUES DE L’ARC ATLANTIQUE**

| **Nom antique** | **Nom moderne** | **Pays** | **Latitude (°)** | **Longitude (°)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pays-Bas** |  |  |  |  |
|  | Uitgeest-Groot Dorregeest | Netherlands | 52.53585 | 4.72348 |
| Flevum  | Velsen, West of Amsterdam | Netherlands | 52.45887 | 4.66668 |
| Lugdunum Batavorum, Brittenburg, Calla | submerged offshore Katwijk, near the outlet of R Oude Rijn (R Old Rhine) which was the northern limit of the Roman empire and was navigable over a long distance, with many river ports | Netherlands | 52.21348 | 4.39324 |
| Praetorium Agrippinae | Valkenburg, Marktveld | Netherlands | 52.17921 | 4.43302 |
| Matilo, on Corbulo canal between R Rhine and R Maas | Leiden, Roomburg | Netherlands | 52.14971 | 4.51841 |
| Forum Hadriani  | Park Arentsburgh, at Voorburg | Netherlands | 52.05900 | 4.34862 |
|  | Ockenburgh | Netherlands | 52.05378 | 4.20894 |
|  | Naaldwijk | Netherlands | 51.98581 | 4.20518 |
| Flenio, Flenium | Vlaardingen? | Netherlands | 51.91278 | 4.34517 |
| Helinio  | submerged offshore of Oostvoorne | Netherlands | 51.92330 | 4.06860 |
|  | “Oude Wereld” submerged offshore of Goeree | Netherlands | 51.84284 | 3.93384 |
| Ganuentum | submerged at 1.5 km NW of Colijnsplaat, votive inscription to Nehalennia goddess | Netherlands | 51.61750 | 3.82380 |
| Romanorum portus | “De Roompot” submerged offshore of Domburg on the Isle of Walcheren | Netherlands | 51.60496 | 3.60477 |
| Rodanum?  | Aardenburg | Netherlands | 51.27421 | 3.44819 |
| **Flandre** |  |  |  |  |
|  | Maldegem-Vake | Flanders | 51.22298 | 3.42470 |
|  | Wenduine | Flanders | 51.30111 | 3.07920 |
|  | Bruges, Brugge, on R Reie | Flanders | 51.21470 | 3.22140 |
| Aldenburgensis  | Roman fort on the sea side at Oudenburg | Flanders | 51.18408 | 3.00315 |
| **France** |  |  |  |  |
| Port Itius, Port of the Morins | Wissant? | France West | 50.87770 | 1.65560 |
| Epatiacus, Epatiaci, Aepatiaci portus | unlocalized North of Boulogne | France West | 50.76872 | 1.59382 |
| Port Bononiensis, Bononia | Boulogne, with ancient lighthouse La Tour d'Ordre or La Tour de Caligula (partly eroded away by the sea in 1644), Roman naval base | France West | 50.73410 | 1.59620 |
| Gesoriacum portus, Portu Gessoriacensi  | Anse de Brequerecque, Boulogne, on R Liane | France West | 50.71527 | 1.61260 |
| Portus Paulo Infra | Le Portel | France West | 50.70783 | 1.56458 |
|  | Etaples | France West | 50.51393 | 1.63801 |
| Lintomagus  | Brimeux | France West | 50.44604 | 1.83675 |
|  | Waben, Conchil-le-Temple | France West | 50.36170 | 1.65280 |
|  | Roman villa at Port-le-Grand | France West | 50.14370 | 1.76260 |
|  | Roman villa at Er, Entre Deux Bois, near Cambron | France West | 50.11840 | 1.74570 |
|  | Roman villa at Lisiere du bois de Cise, near Ault | France West | 50.08620 | 1.42800 |
| Catuslovius, Briga | Bois l'Abbe, near Eu | France West | 50.02160 | 1.46193 |
|  | Oppidum at Cité des Limes, near Bracquemont | France West | 49.94140 | 1.12184 |
|  | La Butte de Nolent, Sainte-Marguerite-sur-Mer | France West | 49.90420 | 0.94340 |
|  | Canouville | France West | 49.80760 | 0.60080 |
|  | Oppidum at Camp du Canada, near Fecamp | France West | 49.74400 | 0.40800 |
|  | Oppidum at Les Fosses de Benouville, near Etretat | France West | 49.71385 | 0.21537 |
| Caracoticum | Harfleur, on R Lezarde | France West | 49.50258 | 0.20923 |
|  | Oppidum at Sandouville | France West | 49.49359 | 0.30773 |
|  | Oppidum at St Nicolas de la Taille, Tancarville | France West | 49.49400 | 0.46800 |
| Port of Juliobona  | Lillebonne | France West | 49.51762 | 0.53683 |
| Loium  | Mont Calidu, at Caudebec en Caux | France West | 49.52700 | 0.71300 |
|  | Fossé Saint-Philibert, at Yainville | France West | 49.44161 | 0.83479 |
|  | Oppidum at Camp du Catelier, at Saint Pierre de Varengeville, Duclair | France West | 49.48826 | 0.90373 |
| Rotomagus | Rouen, on R Seine, Opera metro station, and BA shipwreck on place de la Pucelle | France West | 49.43960 | 1.08920 |
|  | Aizier | France West | 49.43080 | 0.62490 |
|  | Oppidum at Saint Samson de la Roque, on R Risle | France West | 49.43801 | 0.43139 |
|  | Blainville sur Orne, on R Dan | France West |  |  |
|  | Mondeville | France West | 49.17696 | -0.31977 |
|  | Caen, on R Orne | France West | 49.18404 | -0.36073 |
| Aregenua  | Vieux, South of Caen | France West | 49.10664 | -0.42995 |
|  | Roman fortlet at Tombettes, at Saint Ursin, near Bernieres | France West | 49.30660 | -0.43800 |
|  | Oppidum at La Campagne, near Basly | France West | 49.26744 | -0.44554 |
|  | Tumulus at Colombiers, on R Seule | France West | 49.29680 | -0.49460 |
|  | Roman fortlet at Banville, on R Seule | France West | 49.30940 | -0.47510 |
|  | Port-en-Bessin-Huppain | France West | 49.34000 | -0.76000 |
| Crociatonum, Crouciaconnum | Carentan | France West | 49.31113 | -1.23409 |
| Coriallum, Coriovallum  | Cherbourg | France West | 49.68294 | -1.59889 |
|  | Hague-Dick, Haguedic, long dike from north to south of the peninsula | France West | 49.67245 | -1.83896 |
| Riduna insula | Isle of Alderney, Aurigny | France West | 49.72095 | -2.17600 |
| Sarmia insula | Isle of Guernesey | France West | 49.45526 | -2.57488 |
| Lisia, Lesia insula | La Plaiderie at St Peter Port, Guernesey | France West | 49.45880 | -2.52405 |
| Barsa insula | Isle of Sark? | France West | 49.43142 | -2.35994 |
| Caesarea, Andium insula | Isle of Jersey | France West | 49.21816 | -2.13895 |
|  | Portbail  | France West | 49.31539 | -1.72776 |
| Abrincas, Ingena  | Avranches, on R See | France West | 48.65964 | -1.41253 |
|  | Baguer Pican, near Dol | France West | 48.55000 | -1.70000 |
|  | Saint Meloir des Ondes  | France West | 48.64312 | -1.86192 |
|  | Oppidum at Pointe du Meinga | France West | 48.70000 | -1.93520 |
| Reginca, Aletum  | Aleth near St Malo | France West | 48.63581 | -2.02731 |
|  | Boissieres, near Taden, Dinan, on R Rance | France West | 48.47529 | -2.00422 |
|  | Erquy  | France West | 48.63107 | -2.48190 |
|  | Le Legue, Saint Brieuc | France West | 48.54548 | -2.71149 |
|  | Lannion and Ploulec’h, on R Leguer | France West | 48.73615 | -3.48579 |
|  | Oppidum at Le Yaudet | France West | 48.73078 | -3.53552 |
|  | Hogolo, near Locquirec | France West | 48.67716 | -3.63751 |
| Portus Saliocanus, Staliocane  | in the bay of Morlaix, Locquenole? | France West | 48.65423 | -3.87583 |
|  | Gorre-Bloue, Plouescat | France West | 48.65427 | -4.16033 |
| Uxantis, Portus Uxentinus, Uxisama insula | Cromlech of Pen-ar-Lan, on the Isle of Ouessant, Ushant | France West | 48.45844 | -5.04993 |
| Gesocribate, Osismis  | Brest, on R Penfeld, Avienus' Oestrymnis, Oestriminis in this area? | France West | 48.37800 | -4.49500 |
|  | Landerneau, on R Elom | France West | 48.45000 | -4.25000 |
|  | Oppidum at Lostmarc'h, Crozon | France West | 48.21283 | -4.55722 |
|  | Combrit, at the isle of l'Aber, large fish processing factory | France West | 48.22840 | -4.43375 |
|  | Le Caon, near Telgruc, large fish processing factory | France West | 48.21580 | -4.37240 |
|  | Pentrez, near Saint Nic, large fish processing factory | France West | 48.19630 | -4.30690 |
|  | Goulit ar Guer, near Plomodiern, large fish processing factory | France West | 48.16840 | -4.29260 |
|  | Trefeutec, near Plonevez-Porzay, large fish processing factory | France West | 48.13300 | -4.27040 |
|  | Kervel, near Plonevez-Porzay, large fish processing factory | France West | 48.11790 | -4.28070 |
|  | Les Plomarc'h, large fish processing factory | France West | 48.09120 | -4.31280 |
|  | Le Ris, large fish processing factory | France West | 48.09180 | -4.29670 |
|  | Lanevry en Kerlaz, near Ploare, large fish processing factory | France West | 48.10385 | -4.28612 |
| Is, Ys | Oppidum and Roman fort at île Tristan island, large fish processing factory at rue du Guet, Douarnenez | France West | 48.10100 | -4.33700 |
|  | Oppidum at Castel Coz, near Beuzec | France West | 48.08919 | -4.52005 |
|  | Roman fortlet at Le Castel, near Lesven | France West | 48.06570 | -4.55600 |
|  | Neolithic settlement at Cap Sizun | France West | 48.07900 | -4.58600 |
|  | Oppidum at Pointe de Castelmeur | France West | 48.06321 | -4.68892 |
| Sina, Sena insula | Isle of Sein | France West | 48.03514 | -4.85389 |
|  | Roman fortlet at Penn An Enez, near Brigneoc'h | France West | 48.00830 | -4.58870 |
|  | Audierne, on R Goyen, with several Roman fortlets and fish processing | France West | 48.02860 | -4.53430 |
|  | Roman villa at Pont Croix | France West | 48.03823 | -4.48974 |
| Civitas Aquilonia, Portus Vindana? | Oppidum at Locmaria, at Quimper, with several Roman fortlets, and fish processing at Benodet and Kerobistin | France West | 47.98232 | -4.11666 |
|  | Roman villa at Le Questel, near Concarneau | France West | 47.90433 | -3.93037 |
|  | Oppidum at Kervedan, isle of Groix | France West | 47.64010 | -3.50530 |
| Portus Vindana, Ouidana | Port Louis near Lorient, on R Blavet | France West | 47.71579 | -3.35562 |
| Blabia  | Oppidum at Hennebont? on R Blavet, fish processing at Lanester | France West | 47.66833 | -3.21528 |
|  | Roman villa at Mane Vechen, near Plouhinec, fish processing at La Falaise, Etel | France West | 47.79942 | -3.27614 |
| Vindelis, Vindilis insula | Isle of Belle-Ile | France West | 47.32273 | -3.18539 |
| Siata insula | Isle of Houat | France West | 47.38844 | -2.96713 |
| Venetica, Arica insula | Isle of Hoedic? | France West | 47.33639 | -2.87330 |
|  | Locmariaquer | France West | 47.57128 | -2.94827 |
| Darioritum, Benetis  | Porte Saint Patern, Vannes, capital city of the Venetes | France West | 47.62647 | -2.76225 |
| Ouidana Limen | Moulin de Pencastel | France West | 47.55300 | -2.86700 |
| Cassiterides islands? | islands now inland at Penestin (?) | France West | 47.47025 | -2.51210 |
| Brivates Portus, Blivida?  | Batz-Tremondet, near Le Croisic | France West | 47.28848 | -2.48162 |
|  | Oppidum at Penchateau, near Le Pouliguen | France West | 47.25957 | -2.41995 |
| Brivates Portus, Corbilon, Korbilon? Port des Deux Corbeaux? | Mean-Penhouet, at St Nazaire, on R Brivet | France West | 47.29400 | -2.17900 |
| Condevicnum, Portus Namnetum, Port of the Namnetes? | Nantes, at the outlet of R Erdre? | France West | 47.21560 | -1.54520 |
|  | Nantes, BA settlement at Petite Amazonie, Prairie de Mauves | France West | 47.21700 | -1.52780 |
| Ratiatum, port of the Pictons  | Reze, Chapelle Saint-Lupien, near Trentemoux | France West | 47.19220 | -1.56600 |
| Port Sicor, Sikor Limen | Prigny, Les Moutiers, near Bourgneuf | France West | 47.06600 | -1.98100 |
| Portus Morinum on Samnitum insula, Hero insula | Roman villa at Saint Hilaire, Port de Morin? on the isle of Noirmoutier | France West | 47.01840 | -2.25370 |
| Ampennum | Roman villa at Beauvoir sur mer, famous for its oysters, on former peninsula inside the marais Breton | France West | 46.91540 | -2.04380 |
|  | La Caillaudière, at Pont Habert, near Sallertaine inside the marais Breton | France West | 46.85760 | -1.89590 |
|  | Oppidum at Chatelet, with possible port at La Meule, 2.5 km east, on île d'Yeu island | France West | 46.70243 | -2.37954 |
|  | Roman villa at Le Grand Essart, near Jard sur Mer | France West | 46.42824 | -1.57759 |
|  | Le Langon, inside the marais Poitevin | France West | 46.43500 | -0.95200 |
|  | Roman villa at Les Minimes, near La Rochelle | France West | 46.14379 | -1.16217 |
| Santonon Limen, Port des Santons | Fouras? former island near Saintes, Santonon Limen also possibly at Tauniacum | France West | 46.00357 | -1.08445 |
| Muro | Muron | France West | 46.03400 | -0.82600 |
| Tauniacum, port of Mediolanum, Santonon Limen? on R Carantonus | Tonnay-Charente, port of Saintes, on R Charentes | France West | 45.94170 | -0.89490 |
|  | Roman villa at Le Chatelet, near Saint Agnant, on marais de Brouage, and several other villae between this one and Port des Barques | France West | 45.85770 | -0.93230 |
|  | Roman villa at Pepiron, near Mauzac, and several other villae on the ridge north of R Seudre | France West | 45.80490 | -1.06310 |
|  | Roman camp at Toulon, west of Tour de Pirelonge, near Saujon on R Seudre | France West | 45.68380 | -0.88780 |
| Novioregum  | Le Fa, near Barzan | France West | 45.53050 | -0.88020 |
|  | Vil Mortagne | France West | 45.48360 | -0.79580 |
| Blauto, Blavia Santorum  | Blaye | France West | 45.12302 | -0.67100 |
| Blacciarum | Roman villa at Plassac | France West | 45.10204 | -0.64643 |
| Burgus | Roman villa at Gogues, near Bourg | France West | 45.04421 | -0.57057 |
| Burdigala, on R Garumna, inner port | Bordeaux, Porte Navigere, at the outlet of R Deveze, rue de la Devise | France West | 44.84006 | -0.57201 |
| Burdigala, on R Garumna, outer port | Bordeaux, from place de la Bourse to place Jean Jaures, on R Garonne | France West | 44.84134 | -0.57070 |
|  | Roman villa at Pauillac | France West | 45.19920 | -0.74889 |
| Noviomagus? | Brion, in Marais de Reysson at Saint Germain d'Esteuil | France West | 45.28115 | -0.83653 |
|  | Roman villa at Bois Carre, near Tour Castillon | France West | 45.32813 | -0.84204 |
| Dumnitonus | Roman villa at Le Verdon sur Mer | France West | 45.54341 | -1.06331 |
|  | Roman villa at Andernos les Bains | France West | 44.74267 | -1.10575 |
| Boii | Lamothe | France West | 44.62624 | -0.99782 |
| Losa | Louse | France West | 44.49595 | -1.06102 |
| Segosa | Saint Paul en Born, near Mimizan | France West | 44.22432 | -1.15181 |
| Mosconnum | Mixe | France West | 43.99284 | -1.27208 |
| Lapurdum, Lapurdunum, Lapurdo, Baiona  | Bayonne, on R Adour | France West | 43.49288 | -1.47433 |
|  | Guethary, fish processing unit | France West | 43.42640 | -1.61000 |
| **Espagne** |  |  |  |  |
| Oiasso, Olarso, Oeasoun, Oyarzun  | Irun, Estuary of R Bidasoa, export of silver & lead | Spain North | 43.34001 | -1.78786 |
|  | Cala de Asturiaga, cape Higer, shipwreck | Spain North | 43.38850 | -1.78800 |
|  | San Sebastien | Spain North | 43.31700 | -1.99100 |
| Menosca? | Getaria | Spain North | 43.30110 | -2.19870 |
|  | Lekeitio, Lequeitio, cueva Lumentxa | Spain North | 43.36800 | -2.49790 |
| Vesperies? | Portuondo, on Ria de Guernica | Spain North | 43.40415 | -2.69657 |
|  | Forua, on Ria de Guernica | Spain North | 43.33160 | -2.67490 |
|  | Castro de Kosnoaga | Spain North | 43.31960 | -2.68780 |
|  | Bermeo | Spain North | 43.41800 | -2.72190 |
|  | Berreaga, with possible beaching at Plencia | Spain North | 43.41542 | -2.90927 |
|  | Portugalete, on Ria de Bilbao | Spain North | 43.32390 | -3.01800 |
| Flaviobriga, Portus Amanum, Port of the Amanes | Castro Urdiales | Spain North | 43.38340 | -3.21710 |
|  | Punta Pilota | Spain North | 43.41390 | -3.33494 |
|  | Pico del Hacha | Spain North | 43.40150 | -3.41680 |
| Traiectum | Treto, on R Ason | Spain North | 43.39360 | -3.47350 |
|  | Santona, Roman villa at Santa Maria del Puerto church | Spain North | 43.44210 | -3.45140 |
|  | Monte Cincho | Spain North | 43.47950 | -3.55580 |
|  | La Sorrozuela, on Ria de Ajo | Spain North | 43.50400 | -3.58600 |
| Sauga? | Pedrena, on R Miera | Spain North | 43.44770 | -3.76570 |
|  | La Campanuca, isla de Oleo, near Pontejos | Spain North | 43.41830 | -3.79470 |
|  | Gajano | Spain North | 43.40700 | -3.77700 |
|  | El Gurugu | Spain North | 43.40660 | -3.84580 |
| Portus Victrix, Portus Victoriae Iuliobrigensium, Port of Juliobrigiens' Victory | Calle San Fernando, Santander (note that Juliobriga is located near Reinosa) | Spain North | 43.46020 | -3.82010 |
|  | Istmo de la Magdalena, Santander | Spain North | 43.46740 | -3.77280 |
|  | Cueto de Mogro, on Ria de Mogro | Spain North | 43.42240 | -3.97340 |
| Portus Blendium  | Suances, on R Saja-Besaya | Spain North | 43.44271 | -4.03740 |
|  | La Masera y el Castro de Hinojedo | Spain North | 43.40230 | -4.04080 |
| Portus Veseiasueca, Vereasuecae | San Vicente de la Barquera | Spain North | 43.39505 | -4.38077 |
|  | Castillo de Prellezo, Val de San Vicente | Spain North | 43.39422 | -4.45218 |
|  | Ribadesella | Spain North | 43.46360 | -5.06050 |
|  | La Isla, near Colunga | Spain North | 43.48020 | -5.22400 |
|  | Pico Castiello, Moriyon, Villaviciosa | Spain North | 43.49560 | -5.38573 |
|  | Punta de Rodiles, on Ria de Villaviciosa | Spain North | 43.53700 | -5.38000 |
| Gigia  | Gijon, Cerro de Santa Catalina, with fish processing factory at Plaza del Marques | Spain North | 43.54500 | -5.66410 |
| Noega | Roman fort at Campa Torres, Gijon, with lighthouse Torre Augusto  | Spain North | 43.56920 | -5.70400 |
|  | Roman villa at Banugues, Gozon | Spain North | 43.63580 | -5.80770 |
|  | Roman fort at El Cantu la Figal, at Nieva, on Ria de Aviles | Spain North | 43.59400 | -5.92680 |
|  | Roman fort at El Penon de Raices, on Ria de Aviles | Spain North | 43.57250 | -5.94120 |
|  | Roman fort at El Castillo de San Martín, Soto del Barco, on Ria Nalon-Narcea | Spain North | 43.54217 | -6.07571 |
|  | Plaza de Muros, at Muros de Nalon | Spain North | 43.54220 | -6.10530 |
| Flavionavia  | Santianes, Pravia | Spain North | 43.50531 | -6.09723 |
|  | Gold mine near Cadavedo beach | Spain North | 43.55300 | -6.36980 |
|  | Castro de Mohias | Spain North | 43.54960 | -6.74730 |
|  | Castro de Coana | Spain North | 43.51100 | -6.74970 |
|  | Castro de la Punta de Figueira | Spain North | 43.56670 | -6.76640 |
|  | Castro Castellon, west of Permenande beach  | Spain North | 43.56480 | -6.83270 |
|  | Castro de Cabo Blanco | Spain North | 43.56880 | -6.85510 |
|  | Castro del Figo, Castreda | Spain North | 43.57000 | -6.92240 |
|  | Castro del Esteiro, west of La Paloma beach | Spain North | 43.56200 | -6.95860 |
|  | Castro del Corno, Pena Rubia, at Villadun de Barres | Spain North | 43.55590 | -7.00270 |
|  | Castro de Pineira | Spain North | 43.55270 | -7.06880 |
|  | Castro de Meirengos, and many other castros between this one and San Cyprien | Spain North | 43.55390 | -7.11950 |
|  | Castro de Fazouro | Spain North | 43.60380 | -7.29880 |
|  | Roman villa near Playa de Area, on Ria de Viveiro | Spain North | 43.69232 | -7.58292 |
|  | Castro Vilela, on Ria del Barqueiro | Spain North | 43.75240 | -7.68840 |
|  | Coido de Bares | Spain North | 43.77166 | -7.66862 |
|  | Roman villa at Espasante, on Ria de Ortigueira | Spain North | 43.71790 | -7.81140 |
|  | Castro Tallo, Punta dos Prados, and many others castros on this Ria de Ortigueira | Spain North | 43.71460 | -7.82260 |
|  | Maior, Coto da Croa | Spain North | 43.64525 | -7.89565 |
|  | Roman villa at San Xeao de Trebo chapel | Spain North | 43.76060 | -7.86327 |
|  | Castro de Lobadiz | Spain North | 43.50860 | -8.32890 |
|  | Roman villa at Carino | Spain North | 43.46960 | -8.31690 |
| Magnus Portus Artabrorum, Artabron Limen, Portus Artaboi, Port of the Artabres | El Ferrol (Mela's description fits best to El Ferrol) | Spain North | 43.47677 | -8.25508 |
|  | Longaras, at Gandara beach, and 3 castros on this Ria de Ferrol | Spain North | 43.49270 | -8.18420 |
|  | Roman villa at Noville | Spain North | 43.45596 | -8.22694 |
|  | Mea, Caldoval, East of Mugardos | Spain North | 43.46000 | -8.24230 |
|  | Roman villa at Sopazos, near Puentedeume, on Ria de Ares | Spain North | 43.41400 | -8.18100 |
|  | Roman villa at Centrona, on Ria de Ares | Spain North | 43.40965 | -8.19359 |
|  | O Castro, A Insua, and many others castros upstreams of this Ria de Betanzos | Spain North | 43.33250 | -8.20240 |
|  | Roman villa at Carnoedo, on Ria de Betanzos | Spain North | 43.37500 | -8.25800 |
|  | Roman villa at Lorbe, on Ria de Betanzos | Spain North | 43.39000 | -8.29400 |
|  | Roman villa at Ponte Pasaxe, on Ria de Coruna | Spain North | 43.33530 | -8.38320 |
|  | Castro Elvina | Spain North | 43.33000 | -8.41620 |
| Brigantum, Brigantia, Flavium Brigantium, Ad Columnam | La Coruna, Corogna, Corogne, with its famous ancient lighthouse Torre Hercules | Spain North | 43.36588 | -8.39013 |