

**RECHERCHES SUR LES LITTORAUX DE GAULE DU SUD :
II - LES LITTORAUX DE GAULE DU SUD A L'OUEST DU RHÔNE**

**RESEARCH ON THE COASTS OF SOUTHERN GAUL
II – THE COASTS OF SOUTHERN GAUL WEST OF THE RHÔNE**

PHILIPPE LEVEAU
leveau.phil@wanadoo.fr

AIX-MARSEILLE UNIVERSITE¹

RESUME

Les collaborations entre archéologue et géomorphologues éclairent les conditions naturelles offertes à la vie maritime sur les littoraux et leurs conséquences sur la conservation des sites archéologiques. Leur développement explique le profond renouvellement des connaissances dont les uns et les autres font l'objet depuis une vingtaine d'années. Les côtes rocheuses de partie orientale de la Gaule du Sud à l'époque romaine a été présenté dans un premier article. À l'ouest de Marseille et du delta du Rhône, dans le golfe du Lion, la côte est basse et entrecoupée d'étangs (littoral à lido). Les apports sédimentaires des fleuves côtiers ont entraîné une avancée générale de la ligne du rivage. Celle-ci est commandée par les apports directs des cours d'eau et par la dérive littorale qui répartit les sédiments le long de la côte. Leurs effets et ceux des houles marines diffèrent selon les secteurs. Ils expliquent le recul observé dans certains littoraux. Cet article dresse un état de la question sur les secteurs où ces collaborations se développent : le delta du Rhône qui commande l'accès au principal axe commercial de Gaule, le littoral de l'étang de Thau et la ville portuaire de Lattes, le delta de l'Aude et le port de Narbonne qui desservait l'isthme aquitain.

MOTS – CLÉS : Gaule du Sud, Antiquité, archéologie des milieux humides, implantations portuaires, Provence, géomorphologie littorale.

¹ Professeur émérite. Aix-Marseille Université, CNRS, CCJ, UMR7299, 13094, Aix-en-Provence, FRANCE.

Ph. Leveau, « Recherches sur les littoraux de Gaule du Sud : II - Les littoraux de Gaule du Sud a l'Ouest du Rhône », *RIPARLA* 1 (2015), 21-54.

ABSTRACT

Collaboration between archaeologists and geomorphologists sheds light on environmental conditions of maritime life in coastal areas, and their consequences on the conservation of archaeological sites. Their development explains the increased research attention that this theme has witnessed during the past 20 years. The rocky coasts of the eastern part of southern Gaul during the Roman period were presented in a first article. West of Marseille and the Rhone delta, in the Gulf of Lion, the coast is low-lying and intersected with lagoons. Sediment supply by coastal rivers has led to a progradation of the coastline. This fluvial supply is reworked and redistributed by the long-shore current. Their effects and that of the marine swell differ depending on the area. It explains the retreat of certain coastlines. This paper discusses work where these collaborations are developing: the Rhone delta which controls the access to Gaul's main commercial axis, the coastline of the Thau lagoon and the harbour settlement of Lattes, the Aude delta and the harbour of Narbonne that served the isthmus of Aquitaine.

KEY WORDS : Sud Gaul, Antiquity, Wetland Archaeology, port facilities, Languedoc, coastal geomorphology.

La terminaison occidentale des chaînons de la Provence calcaire introduit une rupture majeure dans les paysages littoraux de Gaule du Sud. Elle oppose le littoral accidenté de Provence aux côtes basses entrecoupées d'étangs du golfe du Lion qui, dans son acception géographique, va de l'extrémité du chaînon de l'Estaque à celle du massif Pyrénéen des Albères, du Cap Couronne au cap de Creus (fig. 1). Mais les recherches dont il est l'objet montrent que l'uniformité apparente d'un littoral à lido accroché à des pointements rocheux (Mont Saint-Clair à Sète, volcan d'Agde, cap Leucate) dissimule de fortes disparités d'évolution survenues à la suite de la remontée holocène du niveau marin. Ainsi, actuellement, des secteurs où les apports sédimentaires directs ou de la dérive littorale favorisent la progradation du rivage, comme dans le delta du Rhône et sur les littoraux de Narbonne et du Roussillon, s'opposent à d'autres secteurs où il tend à reculer comme sur le lido des étangs de l'Or et surtout celui de Thau où les sédiments amenés par les cours d'eau sont piégés et ne parviennent pas à la mer, tandis que la houle érode la ligne de rivage². Ce fait est essentiel au plan archéologique ; car il conditionne la conservation et la lisibilité des sites antiques.

De nouvelles données ont bouleversé les théories qui étaient autrefois proposées à partir des seules données archéologiques et historiques et qui souvent reportaient sur l'Antiquité les problématiques suscitées par les changements environnementaux modernes. Dans ce contexte, il convient donc d'observer la plus grande prudence par rapport à des restitutions qui s'appuyaient sur l'observation des états de ce littoral, récents à l'échelle géologique, tels que les documentaient des cartes

² M. COURT-PICON, C. VELLA, L. CHABAL, H. BRUNETON, Paléo-environnements littoraux depuis 8 000 ans sur la bordure occidentale du golfe du lion: le lido de l'Étang de Thau (carottage SETIF, Sète, Hérault), *Quaternaire* 21, (1), 2010, 43-60.

modernes notant les effets la crise environnementale du Petit Âge Glaciaire³.



Fig. 1 - Le littoral de la Gaule du Sud à l'ouest du Rhône (D'après FICHES et RAYNAUD 2010, fig. 1, 25). Sites archéologiques littoraux : 1 – Ensérune. 2 – Agde. 3 – Embonne. 7 – Loupian. 8 – Balaruc-les-Bains. 11 – Lattes. 12 – Maguelonne. 16 – Psalmodi. 17 – Espeyran. 18 – Saint-Gilles.

Même si celles qui avaient été élaborées au XIX^e s. sont périmées et ne devraient intéresser que l'histoire des sciences,

³ G. PICHARD, M. PROVANSAL, F. SABATIER, « Les embouchures du Rhône. L'apport de la cartographie à l'étude de leur évolution géomorphologique au cours du Petit Âge Glaciaire », *Méditerranée*, à paraître.

elles continuent à marquer l’imaginaire régional et sont à l’origine de reconstitutions dont certaines sont toujours utilisées. En 1969, un ouvrage usuel, l’*Atlas historique de Provence* reproduisait encore la carte du delta du Rhône proposée au XIX^e s. par E. Desjardin⁴. C’est ainsi que la vieille hypothèse d’une navigation « endolagunaire » entre la Durance et le delta de l’Aude est régulièrement reprise par les auteurs modernes. Elle aurait assuré une jonction entre les ports d’Arles et de Narbonne en utilisant une suite ininterrompue d’étangs, le Rubresus,

1 - Le delta du Rhône

La question centrale est celle de l’accès au Rhône, la principale voie navigable vers l’intérieur du continent, bien connue des navigateurs anciens. Les travaux de P. Arcelin sur le site d’Arles, en tête du delta, ont montré que, si les premières traces d’une occupation du site datent des années 650-600, il faut attendre un siècle pour voir apparaître vers 540-530 une installation d’ampleur sur le rocher⁵. Pour le second âge du Fer, le récit de la traversée du Rhône par Hannibal attirait l’attention sur l’importance de la navigation sur le fleuve dès le III^e s. avant notre ère⁶. La facilité avec laquelle le chef carthaginois se procure les bateaux dont il a besoin, —des barques, mais également des navires adaptés à une navigation fluvio-maritime— suggère une utilisation ancienne du Rhône pour la navigation. Sur le plan des possibilités offertes par le fleuve durant l’âge du Fer, la question est éclairée par les travaux des géomorphologues aixois

⁴ E. DESJARDINS, *Géographie historique et administrative de la Gaule romaine*, t.1, *Introduction et géographie physique comparée. Époque romaine-époque actuelle*, Paris 1876. E. BARATIER, G. DUBY, E. HILDESHEIM, *Atlas historique Provence, Comtat Venaissin, principauté de Monaco, comté de Nice*, Paris 1969.

⁵ P. ARCELIN, « Arles protohistorique, centre d’échanges économiques et culturels », P. ARCELIN, M. BATS, D. GARCIA, G. MARCHAND, M. SCHWALLER (dirs.), *Sur les pas des Grecs en Occident (Hommages à André Nickels)*, Paris-Lattes 1996, 325-338 ; P. ARCELIN, « Arles protohistorique : une fondation portuaire sur le Rhône », J.-M. ROUQUETTE, *Arles, histoire, territoires et cultures*, Paris 2008, 67-97.

⁶ PH. LEVEAU, « Le franchissement du Rhône par Hannibal : le chenal et la navigation fluviale à la fin de l’âge du Fer », *Revue Archéologique*, 2003, 25-50.

développés sous l'impulsion de M. Provansal⁷. Dans le prolongement de ceux de L'Homer qui a réalisé les différentes cartes géologiques du secteur⁸, ses travaux ainsi que ceux de G. Arnaud-Fassetta et de C. Vella ont renouvelé les connaissances sur la Camargue et le golfe de Fos⁹. Bien qu'ils soient encore tributaires de la coupure historique qui s'est instaurée entre les parties languedocienne et provençale du delta, ils donnent une vision cohérente de la navigation dans le delta du Rhône et ont nourri la réflexion des archéologues et des historiens¹⁰.

Saint-Blaise et la mer

Situé entre l'Étang de Berre et le Rhône, dans la zone des étangs, le site protohistorique de Saint-Blaise est au point de départ de la voie terrestre qui emprunte la série des cuvettes du sud de la Crau et mène au nord vers la vallée du Rhône. L'importance d'un matériel étrusque et grec avait conduit les archéologues à imaginer l'existence d'un port au pied de l'*oppidum*. Cette hypothèse rendait compte de la singularité d'un site dont seule la dénomination médiévale, *Ugium*, est assurée et dont le nom antique reste un sujet de débat. F. Benoît avait proposé une identification avec l'*Heraclea* nommée par Étienne de Byzance, mais Pline place ce site dans le delta du Rhône (*Heracleam oppidum*

⁷ M. PROVANSAL, « Le contexte physique : du Rhône aux plaines, de la ville à la Camargue », J.-M. ROUQUETTE, *Arles...*, 2008, 33-50.

⁸ A. L'HOMER, *Notice explicative de la feuille Saintes-Maires-de-la-Mer à 1/50 000*, Orléans 1975 ; A. L'HOMER, *Notice explicative de la feuille Arles à 1/50 000*, Orléans 1987 ; A. L'HOMER, *Notice explicative de la feuille Le Grau du Roi à 1/50 000*, Orléans 1993.

⁹ G. ARNAUD-FASSETTA, *Quatre mille ans d'histoire hydrologique dans le delta du Rhône*, Paris 2000 ; C. VELLA, T. FLEURY, B. GENSOU, C. LABAUNE, M. TESSON, « Grandes séquences Holocènes et discontinuités sédimentaires dans le delta du Rhône », M. DESMET, M. MAGNY, F. MOCCI, *Du climat à l'homme. Dynamique Holocène de l'environnement dans le Jura et les Alpes, Cahiers de Paléoenvironnement, Edytem*, n° 6, 2008, 155-166.

¹⁰ C. LANDURÉ – M. PASQUALINI, *Delta du Rhône. Camargue antique et médiévale*, Aix-en-Provence 2003 ; PH. LEVEAU, « La cité romaine d'Arles et le Rhône. La romanisation d'un espace deltaïque », *American Journal of Archaeology*, 108, 2004, 349-375.

in ostio Rhodani fuisse, HN, 3, 34)¹¹. *Mastromela* / *Mastramellé* / *Mastrabala* en est seulement le nom le plus vraisemblable. En fait, aucun des étangs qu'il domine, ni l'étang de Lavalduc ni celui de l'Engrenier, n'ont été en communication directe entre eux et encore moins avec la mer. De la sorte, il est impossible d'y reconnaître les éléments d'un complexe portuaire protohistorique¹².

2 - L'est du delta, du golfe de Fos à la Camargue Le delta et les bras d'embouchure

Avant son embouchure, le Rhône actuel se divise en deux bras qui diffluent à l'amont d'Arles : le Grand-Rhône qui a construit la flèche qui donne son apparence actuelle au delta et le Petit-Rhône. Leurs apports et leur remobilisation par la dérive littorale commandent la topographie du littoral à l'ouest de l'Étang de Berre. Ils interfèrent avec une série complexe de facteurs dont les travaux en question éclairent la place respective. Le premier est la remontée du niveau marin qui joue à des échelles de temps de l'ordre du millier d'années. Le second, plus proprement géologique, est la tectonique subsidente qui en aggrave l'effet. Longtemps soupçonnée, elle a été mise en évidence par les travaux de C. Vella qui, à partir d'un inventaire des structures archéologiques datées sur la bande littorale comprise entre Marseille et la Camargue montre le caractère local de la submersion de la partie nord du Golfe de Fos depuis le début de l'ère¹³. Ces facteurs naturels qui se combinent pour expliquer un recul du rivage sont compensés de manière variable par les apports sédimentaires considérables du Rhône nourris par l'érosion sur le bassin versant du fleuve (95 500 km²). Au

¹¹ F. BENOIT, *Recherches sur l'hellénisation du Midi de la Gaule*, Aix-en-Provence 1965.

¹² F. TRÉMENT, *Archéologie d'un paysage. Les Étangs de Saint-Blaise (Bouches-du-Rhône)*, Paris 1999.

¹³ C. VELLA, « Évolution paléogéographique du littoral de Fos et du delta du Rhône : implications archéologiques », L. RIVET – M. SCIALLANO (dir.), *Vivre, produire et échanger : reflets méditerranéens*, Montagnac 2002, 106.

Néolithique, il y a 6.000 ans, la distance entre le Rocher de l'Hauture et la ligne de rivage se trouvait à une douzaine de kilomètres au sud d'Arles ; elle avait doublé à l'époque romaine.

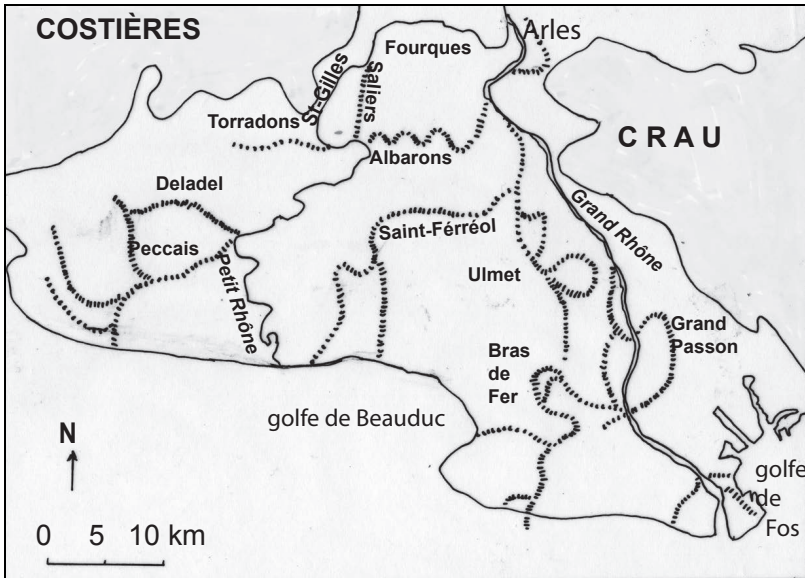


Fig. 2 - Restitution de la ligne de rivage et des bras d'embouchure à l'époque romaine à partir des données de REY (Petite Camargue), de ARNAUD-FASSETTA et C. VELLA. 1 : crevasse des Touradons ; 2 : Rhône de Deledal ; 3 : Rhône d'Albaron ; 4 : Rhône de Saint-Ferréol ; 5 : Rhône d'Ulmet (LEVEAU à paraître).

Bien que de nombreuses zones d'ombre demeurent, l'histoire de l'occupation du delta est maintenant mieux connue par les travaux conduits en Camargue¹⁴ et à l'amont, dans la plaine d'Arles. Les sources antiques varient de sept à deux quant au nombre des embouchures. Ces différences paraissent traduire à la fois les difficultés rencontrées par les navigateurs pour reconnaître la bonne embouchure et par les historiens ignorants de leur évolution. Il semble qu'au IV^e siècle avant J.-C. (Pythéas),

¹⁴ C. LANDURÉ – M. PASQUALINI, *Delta*

cinq embouchures auraient fonctionné, alors qu'au milieu du II^e s. av. J.-C., il n'y en aurait eu plus que deux (ce qui est le chiffre actuel). Vers les années 125 av. J.-C., l'apparition d'une nouvelle embouchure donne au delta la configuration qui est la sienne à l'époque romaine, la mieux connue parce que l'on dispose de la description de Strabon et de témoignages iconographiques¹⁵. Le bras principal est alors à l'est le Rhône d'Ulmet. Le Rhône de Saint-Ferréol passait au nord et à l'ouest du Vaccarès actuel. À l'ouest, un troisième bras correspondant au Rhône de Peccaïs dans le prolongement de celui d'Albaron aboutissait à peu près 5 km en arrière du rivage actuel. L'avancée de la côte était due aux apports sédimentaires de ces bras qui construisaient des lobes deltaïques et son recul au déplacement de ces mêmes bras ou à la diminution de leurs apports. Le bras de Saint-Ferréol reste fonctionnel durant la période antique, mais le flux principal emprunte le bras d'Ulmet que prolonge le bras de Fer dont l'importance croît à partir du quatrième siècle. Par la suite, l'apparition du Grand-Rhône, plus à l'est encore, est responsable du recul du rivage dans ce secteur central. À l'amont, selon la facilité d'évacuation de la charge sédimentaire, le fleuve change de style et décrit des méandres.

Fos et le canal de Marius

L'approche de la côte et l'entrée des navires dans le fleuve sont commandées par la position et la hauteur de la barre d'embouchure qui fait courir un plus ou moins grand risque d'échouage aux navires. Cette difficulté était prise en compte par les marins anciens, comme le dit très clairement Strabon dans le passage où il évoque les conditions dans lesquelles Marius fait creuser son fameux canal entre 104 et 102 av. J.-C. Il s'agissait de pallier les difficultés liées à une modification des embouchures. L'ouverture du canal a eu pour suite l'installation de la station de *Fossae Marianae* à son débouché maritime. À la fin de l'Antiquité,

¹⁵ PH. LEVEAU, « La cité romaine d'Arles et le Rhône. La romanisation d'un espace deltaïque », *American Journal of Archaeology*, 108, 2004, 349-375.

sur la Table de Peutinger, celle-ci est figurée par une vignette dont la taille égale celle d'Ostie. Mais, pour l'heure, on ignore à peu près tout de cette agglomération et des aménagements qui lui étaient associés. Les traces du débouché du canal dans le Golfe de Fos ont été effacées à la fois par les fluctuations de la ligne de rivage¹⁶ et par la construction du port minéralier de Fos qui ont fait disparaître ce qui en restait à l'ouest. Cependant il subsiste sur la plage du Cavaou et à une faible profondeur dans l'anse de Saint-Gervais des structures archéologiques qui avaient été d'abord interprétées comme des hangars à bateau, mais qui sont vraisemblablement des entrepôts¹⁷. Sur le rivage actuel, à l'Estagnon, F. Marty a fouillé un aménagement constitué de caissons de bois comblés par des amphores et séparés de canaux¹⁸.

À l'est de la Pointe de Saint-Gervais s'ouvrait l'Étang de l'Estomac maintenant isolé de la mer par une digue de 1,5 km protégeant la route et le canal de Fos à Port de Bouc. F. Benoit considérait qu'il aurait pu constituer un avant-port de Fos. Selon C. Vella, pour qui cet étang aurait même abrité le port principal, cette hypothèse peut être prise en considération¹⁹. Orientée d'abord nord-ouest/ sud-est, la côte s'infléchit à l'est et prend une direction nord-sud jusqu'à Port-de-Bouc, à l'entrée du canal de Caronte. À mi-distance, la Pointe de la Baumasse abrite une anse au bord de laquelle s'élevait une villa maritime malheureusement presque entière détruite par l'érosion marine. Au XIX^e s., ses ruines étaient assez importantes pour qu'on ait voulu y voir soit

¹⁶ C. VELLA, PH. LEVEAU, M. PROVANSAL, « Les dynamiques littorales du Golfe de Fos et le canal de Marius », *Gallia* 56, 1999, 131-139.

¹⁷ C. VELLA, M. PROVANSAL, L. LONG, M. BOURCIER, « Contexte géomorphologique de trois ports antiques provençaux : Fos, Les Laurons, Olbia », *Méditerranée* 1.2, 2000, 39-46.

¹⁸ F. MARTY, « Fos-sur-Mer. L'Estagnon », *Bilan scientifique 2007*, Service régional de l'Archéologie, 136-139.

¹⁹ C. VELLA *et al.*, « Contexte géomorphologique... », 45.

Stomalimné qui aurait été une ville soit *Maritima Avaticorum*²⁰.

Deux hypothèses peuvent expliquer la probable désaffectation des *Fossae Marianaë* qui ne seraient pas restées en usage plus d'un siècle et demi ou deux. Selon l'une, dès le premier siècle peut-être, une modification de la barre d'embouchure aurait rendu l'entrée dans le fleuve de nouveau directement accessible aux navires. Mais il peut également s'agir d'un changement technique : les bateaux entrant dans le Rhône auraient été déchargés d'une partie de leur cargaison avant la barre d'embouchure. La cartographie des épaves réalisée par L. Long montre effectivement que des navires « se sont échoués sur les barres et les bancs de sable qui encombrant habituellement les embouchures », préférentiellement dans un secteur compris entre l'ouest du Petit-Rhône et l'embouchure du Rhône de Saint-Ferréol aux alentours des Saintes-Maries-de-la-Mer où ont été découvertes la plupart des 29 épaves recensées ainsi que des blocs de calcaire. En face de cette embouchure, la présence d'un grand nombre d'ancres romaines attesterait un mouillage forain²¹. Mais, pour l'heure, rien ne permet encore de décider si les navires ont remonté le fleuve ou bien ont été déchargés sur des allèges à fond plat.

3 - La Petite-Camargue et la partie occidentale du delta

À la fin des années 1990, la connaissance de la partie occidentale du delta du Rhône était liée aux travaux d'A. L'Homer qui montraient la complexité des relations entre le Petit-Rhône et les bras occidentaux successifs du fleuve (d'Albaron, de

²⁰ F. GATEAU, *L'Étang-de-Berre. 13/1*, Paris 1996, 268-269 ; F. TREMENT, *Archéologie d'un paysage...*

²¹ L. LONG, CH. RICO, C. DOMERGUE, « Les épaves de Camargue et le commerce maritime du fer en Méditerranée occidentale (I^{er} s. av. J.-C. – I^{er} s. ap. J.-C.) », *L'Africa romana* 14, Sassari - Rome 2002, 161-188 ; L. LONG, « Un port antique aux Saintes-Marie de la Mer ? », J. BLONDEL, G. BARRUOL, R. VIANET, *Encyclopédie de la Camargue*, Arles 2013, 203, 163.

Peccaïs et de Canavère) ainsi qu'entre eux et les deux fleuves côtiers dont les embouchures intéressent la même zone, le Vidourle et le Vistre. Dans la monographie qu'il a consacrée à la Petite-Camargue. J. Cabot qui s'appuie sur eux, situe « au début de notre ère, un premier tracé du Petit-Rhône [qui] passait par Saliers et se dirigeait ensuite vers l'immense lagune comprise entre les Costières au nord et le cordon littoral ancien de Sylveréal. Mais, plus à l'ouest, il recevait le Vistre et le Vidourle qui construisaient leur propre delta »²². Ne disposant pas de données chronologiques d'une précision analogue à celles qui ont été obtenues par la suite, sur les cordons littoraux et dans les marais de la partie orientale du delta, il faisait appel aux sources archéologiques et aux sources écrites.

La question a été reprise par Tony Rey. Celui-ci s'est attaché à l'étude du secteur situé au nord du paléo-cordon des Sables ou de Sylveréal qui délimitait des espaces lagunaires à une époque où le paléo-golfe d'Aigues-Mortes était encore en eau. Entre le début du Néolithique et l'époque romaine, la progradation de la plaine deltaïque de Petite-Camargue s'effectue entre ce cordon et le talus des Costières. Les sédiments viennent d'une crevasse alimentant le bras fossile du Rhône des Tourradons²³. Ces travaux éclairent les conditions dans lesquels se sont développés à l'extrémité de la Costière, au contact de la plaine littorale et en bordure de lagune, les deux sites de L'Argentière à Espeyran à l'est et du Caylar au confluent du Rhône et du Vistre à l'ouest²⁴. Le premier serait le comptoir de *Rhodanousia* dont le nom est cité par le Pseudo-Scymnos

²² J. CABOT, *Anciens ports et moulins de Petite-Camargue*. Presses du Languedoc, Montpellier 1991, 12.

²³ T. REY, D. LEFEVRE, C. VELLA, « Données nouvelles sur les lobes deltaïques du paléogolfe d'Aigues-Mortes à l'Holocène (Petite-Camargue, France) », *Quaternaire* 16 (4), 2005, 329-338.

²⁴ M. PROVOST *et alii*, *Le Gard*, 30/2-3, Paris 1999, 616-626.

(Périerès, 2006-216) et par Étienne de Byzance dans ses *Ethniques* comme « ville de Massalie ».

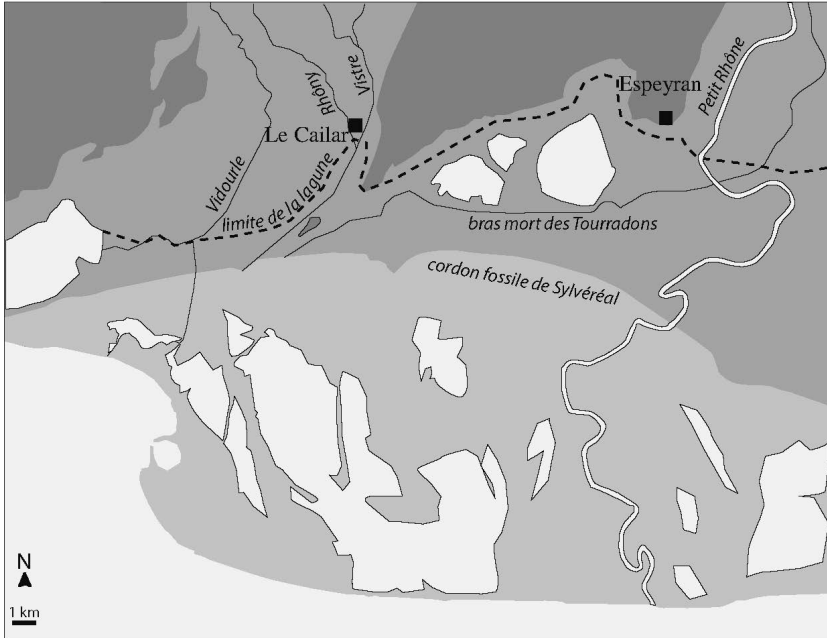


Fig. 3 - Contexte géographique des sites lagunaires de Petite Camargue : Espeyran et le Cailar (d'après ROURE 2010, fig. 5).

Le second, de découverte récente, serait *Virinnae*, une des agglomérations citées sur l'inscription géographique de Nîmes (CIL XII, 3362). Son rôle de comptoir à l'extrémité orientale d'une longue zone lagunaire était méconnu avant que les études géoarchéologiques ne rendent compte de la rapidité des mutations environnementales²⁵. C'est de ce côté du delta, que se situe le premier canal dont les sources écrites font état: la *fossa gothica* qui est réputée avoir été creusée par les rois wisigoths, mais

²⁵ R. ROURE, « Grecs et non-Grecs en Languedoc oriental : Espeyran, Le Cailar et la question de *Rhodanousia* », H. TREZINY (dir.), *Grecs et non Grecs de la Catalogne à la mer Noire*, Aix-en-Provence 2010, 681-688.

qui peut reprendre des travaux antérieurs. Bien que son tracé précis ne soit pas assuré, il paraît avoir eu pour objectif de donner un accès direct à la mer depuis Saint-Gilles par le bras du Peccaïs²⁶.

4 - Entre le Rhône et l'Hérault . La navigation « endolagunaire »

À l'ouest du Rhône, au plan archéologique, la problématique du littoral est commandée par la vieille hypothèse d'une navigation « endolagunaire » le long d'un long plan d'eau parcouru par les utriculaires, le Rubresus²⁷. Formulée à l'époque où, en l'absence de date isotopique, les historiens du littoral ne disposaient que ces sources écrites, cette proposition est régulièrement reprise et discutée. En fait le toponyme, *Rubresus* (Pomponius Méla, *De Chorografia*, II, 5, 6) ou *Rubresus Helice palus* (Festus Avienus, *Ora Maritima*, v. 490) ou encore *Rubrensis* (Pline l'Ancien, Hist. Nat.) s'applique plutôt aux étangs de la région de Narbonne nommés également *Narbonitis* (Strabon, *Géographie*, IV, 1, 6 ; Stéphane de Byzance, *Éthniques*). Évoquant le secteur qui nous intéresse ici, Cl. Raynaud l'identifie au « *stagnum Lattara*, l'étang de » décrit par Pline et le présente comme « une belle voie navigable reliée à la mer par des graus »²⁸. Durant la période antique, Espeyran et Lattes où est attestée la corporation des *fabri et utricularii Lattaresens* (AE 1966, 247) se seraient donc trouvés sur un « littoral intérieur » jalonné d'établissements plus modestes et parcouru par les embarcations à fond plat de transbordeurs jusqu'au delta de l'Aude. L'intérêt pour ce littoral est renforcé par les sondages récents effectués par M. Py et R. Roure sur le site du Cailar qu'ils identifient comme un comptoir lagunaire²⁹.

²⁶ J. CABOT, *Anciens ports...*

²⁷ Cf. *supra*.

²⁸ C. RAYNAUD, « La période romaine et wisigothique (Ier-VIIIe s.) », M. PROVOST *et alii*, *Le Gard...*, 81-82.

²⁹ M. PY – R. ROURE *et coll.*, « Le Cailar (Gard). Un nouveau comptoir lagunaire protohistorique au confluent du Rhône et du Vistre », *Documents d'Archéologie Méridionale* 25, 2002, 208-209 ; R. ROURE, « Grecs... » .

Les travaux des géomorphologues éclairent la question de la circulation maritime le long du littoral lagunaire du Languedoc, du Rhône à l'embouchure de l'Hérault. Le littoral de Lattes où la recherche a été coordonnée par Ph. Blanchemanche est celui sur lequel on dispose des données les plus nombreuses et plus précises³⁰. L'âge du Bronze avait été caractérisé par une stabilité relative de la plaine. À l'âge du Fer, le comblement de la lagune reste faible sans doute parce que le Lez parvient à évacuer ses sédiments. Christophe Jorda a montré qu'un premier établissement aurait donc été implanté près d'une plage bordée d'une formation dunaire. L'agglomération lattoise s'était établie sur « une butte résiduelle affleurante du cône détritique pré-chasséen, en bordure de la lagune ». Cette butte qui paraît correspondre à un lobe caillouteux du Lez mis en place au Néolithique a été étendue par endroits aux dépens de la lagune. Sur le noyau urbain lui-même, l'accumulation des structures à raison d'un mètre par siècle en moyenne, a entraîné la formation d'un tell. Devant la porte méridionale de la ville, les fouilles ont mis au jour un aménagement portuaire prenant « la suite d'une grève en pente douce »³¹. Dans ce contexte lagunaire, l'installation d'un port à l'embouchure d'un fleuve côtier bénéficiait de conditions favorables : « le courant provoqué par le fleuve en permanence ou lors des crues saisonnières a sans doute permis de

³⁰ P. BLANCHEMANCHE, J.-F. BERGER, L. CHABAL, CH. JORDA, C. JUNG, C. RAYNAUD, « Le littoral languedocien durant l'Holocène : milieu et peuplement entre Lez et Vidourle (Hérault, Gard) », F.-D. VIVIEN, J. BURNOUF, B. VILLALBA, T. MUXART (dirs.), *Des milieux et des hommes : fragments d'histoires croisées. Bilan du Programme PEVS/SEDD*, Paris 2003, 79-92.

³¹ CH. JORDA, « La zone portuaire de *Lattara*, entre Lez et étang. Indice d'un rivage lagunaire autour du changement d'ère », D. GARCIA, L. VALLET (dirs.), *L'espace portuaire de Lattes antique, Lattara* 15, 2002, 173. Également CH. JORDA, « Morphogénèse alluviale et paléogéographie d'un paysage alluvial : le cas de Port Ariane », I. DAVEAU (dir.), *Port Ariane (Lattes, Hérault), construction deltaïque et utilisation d'une zone humide lors des six derniers millénaires, Lattara* 20, 2007, 41-81.

créer un chenal naturel dans l'axe de son confluent, facilitant ainsi l'accès au rivage »³².

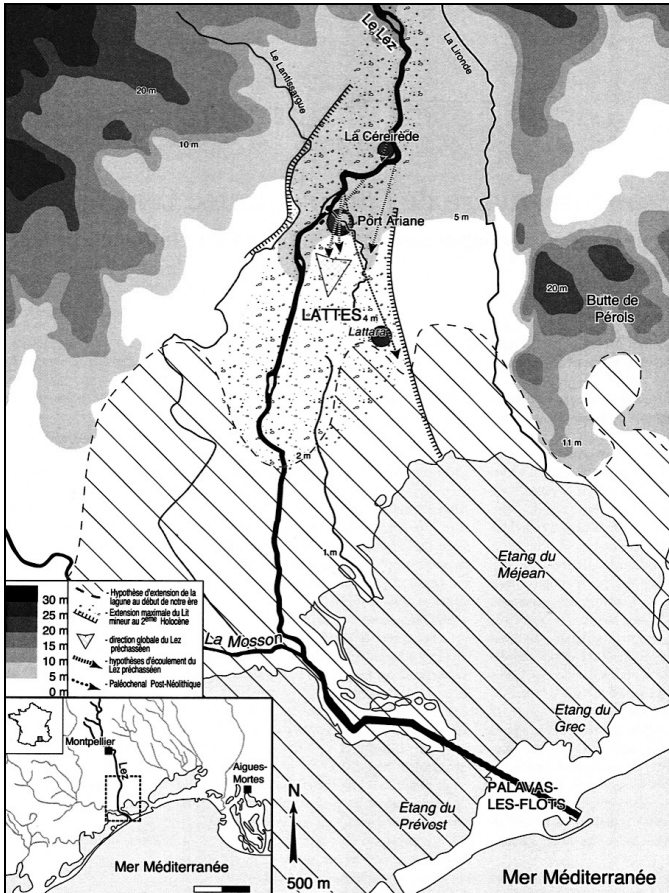


Fig. 4 - Évolution géomorphologique de la plaine du Lez durant l'Holocène (d'après JORDA 2002 ; fig. 1, 172).

À l'ouest du Lez, l'histoire du littoral entre l'étang de Mauguio et l'Hérault a fait l'objet de plusieurs études initiées par

³² D. GARCIA, « Le port de Lattara, de l'emporion protohistorique au vicus portuaire de la Civitas des Volcae Arecomici », D. GARCIA, L. VALLET (dir.), *L'espace...*, 216.

Paul Ambert³³. Dans ce secteur, la formation du cordon littoral qui ferme l'étang débute au Néolithique comme partout avec le ralentissement holocène de montée du niveau marin. À la fin du II^e millénaire av. J.-C., celui-ci serait proche de - 2 m NGF. Mais, il convient de bien distinguer l'histoire naturelle des étangs de L'Or à l'est et de Thau à l'ouest. Tous deux reçoivent et piègent les sédiments apportés par les cours d'eau qui y aboutissent et, de ce fait, ne contribuent pas à nourrir des cordons littoraux attaqués par les houles. Mais, si le premier appartient à la série de ceux que comblent les apports sédimentaires considérables amenés de cours d'eau littoraux descendus des piémonts cévenols, ici le Vidourle³⁴, le second ne reçoit que des apports limités par l'étroitesse de son bassin versant. Cette particularité majeure distingue l'Étang de Thau aussi bien des étangs languedociens dont il vient d'être question que des étangs roussillonnais de Sigean et de Salses. Elle explique que les taux de sédimentation du fond de l'étang n'aient pas fait totalement disparaître les irrégularités morphologiques préexistantes³⁵ et rend compte des installations protohistoriques noyées découvertes par F. Leroy à la suite de ses prospections subaquatiques³⁶.

Plus à l'ouest encore, débouche l'Hérault, axe fluvial majeur en Languedoc, dont l'embouchure est occupée par Agde, colonie de Marseille et port fluvial et marin qui, dès le début de l'âge du Fer a attiré les navigateurs³⁷. L'hypothèse séduisante d'un

³³ P. AMBERT, « Modification des paysages en Languedoc central, état actuel des connaissances », R. PASKOFF, P. TROUSSET, *Déplacements des lignes de rivage en Méditerranée d'après les données de l'archéologie*, Paris 1987.

³⁴ M. COURT-PICON *et alii*, « Paléoenvironnements littoraux... ».

³⁵ P. AMBERT, « Narbonne Antique et ses ports, géomorphologie et archéologie, certitudes et hypothèses », *Revue Archéologique de Narbonnaise* 33, 2000, 48.

³⁶ F. LEROY, « Les habitats littoraux protohistoriques des côtes de Méditerranée nord-occidentale », X. DELESTRE, H. MARCHESI (dirs.), *Archéologie des rivages méditerranéens*, Paris 2010, 137-148.

³⁷ V. ROPIOT, « La question du port fluvial d'Agde et le trafic de l'Hérault durant l'âge du Fer (VI^e-II^e s. av. n.è.) », *Puertos fluviales antiguos: Ciudad, Desarrollo e infraestructuras*, IV

long plan d'eau reliant les embouchures du Rhône à celle de l'Hérault explique l'importance du débat qui a porté sur ce que P. Ambert a appelé la « pseudo-insularité du volcan d'Agde aux époques grecque et romaine »³⁸. L'insularité de ce volcan avait en effet été supposée par des historiens qui, s'appuyant sur l'inondabilité incontestable du couloir des Sept-Fonds séparant au nord-est le volcan d'Agde de l'étang de Thau, en ont fait l'héritier de la branche orientale d'un paléo-delta de l'Hérault³⁹. Ils s'appuyaient sur la lecture de Ptolémée : M. Clavel-Lévêque observait déjà que « le centre du delta était occupé par l'acropole, si bien que Ptolémée (II, 10, 21) peut qualifier Agde d'île »⁴⁰. Ce géographe mentionne en effet à deux reprises *Agathe* dans son *Guide géographique*, d'abord comme ville entre l'Hérault et la montagne de Sète, puis comme île. *Nesos* est traduit par « île ». Mais ce mot ne désigne pas nécessairement un espace totalement entouré par l'eau. Polybe l'emploie à propos du confluent de l'Isère et du Rhône ; Strabon en fait de même à propos de sites d'Égypte⁴¹. En l'absence de traces de canal dans le couloir des Sept-Fonds, aucun argument archéologique ne permet d'argumenter en faveur d'une liaison directe entre Agde et les étangs de Bagnas et d'Embonne.

jornadas de arqueologia subaquatica, Valencia 2003 ; D. UGOLINI, « Présences étrangères méditerranéennes sur la côte du Languedoc-Roussillon durant l'âge du Fer: de la fréquentation commerciale aux implantations durables », *Pallas* 84, 2010, 83-110.

³⁸ P. AMBERT, « La branche orientale du delta de l'Hérault ou de l'insularité du volcan d'Agde à l'époque gréco-romaine. Hypothèses archéologiques et données géologiques », *Sur les pas des Grecs en Occident, Études Massaliètes*, 1995, 105-112.

³⁹ D. UGOLINI, « *Agatha-Agde* », J.-L. FICHES (dir.), *Les agglomérations gallo-romaines en Languedoc-Roussillon*, Lattes 2002, 349-351.

⁴⁰ M. CLAVEL-LÉVÊQUE, *Béziers et son territoire dans l'Antiquité*, Paris 1970, 105.

⁴¹ PH. LEVEAU, « Le franchissement... », 28 n. 14.

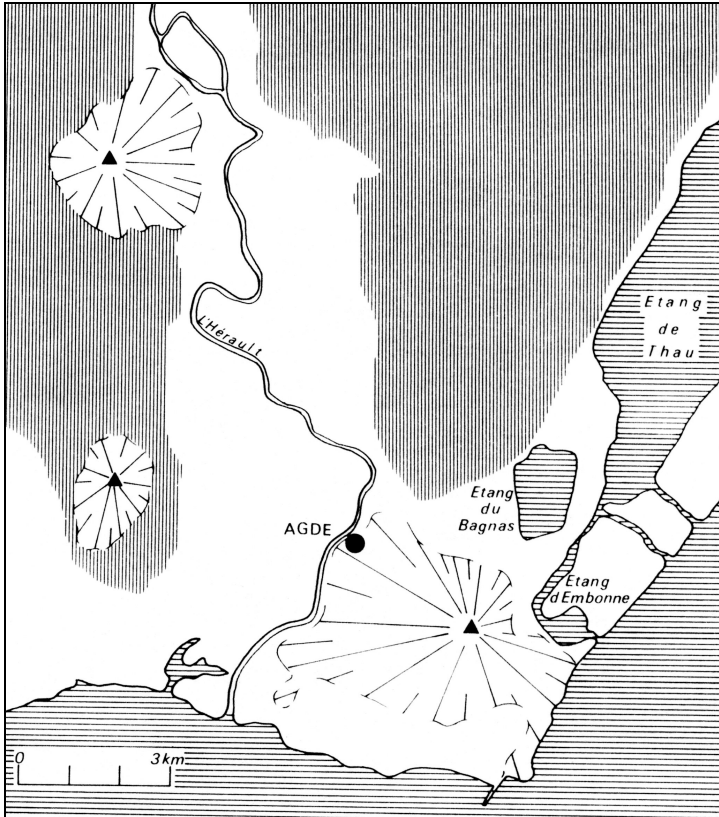


Fig. 5 - Agde et l'embouchure de l'Hérault.

Bien qu'elle ne présentât pas l'apparence d'un delta enserrant le volcan d'Agde, l'embouchure de l'Hérault n'avait pas pour autant la forme actuelle. Au maximum de la remontée marine postglaciaire, la basse vallée de l'Hérault était occupée par un vaste golfe peu à peu atterri et transformé à l'Holocène en lagune par un cordon littoral. En l'absence de recherches systématiques, sa profondeur et son extension précises au premier âge du Fer demeurent très hypothétiques. Mais, percée par des graus, elle offrait à la navigation des conditions plus favorables que l'embouchure principale plus ou moins régulièrement obstruée par la formation de barres instables. Les travaux de C.

Raynaud et ceux des médiévistes languedociens ont montré que, durant les périodes antique et médiévale, sur le plan de l'occupation humaine, cette partie du littoral languedocien était parfaitement intégrée à la vie de l'arrière-pays⁴². Ce caractère la distingue nettement de la Camargue, même après les rectifications relatives à son occupation qu'ont apportées les récentes recherches dont elle a été l'objet⁴³.

Sans doute avons-nous tendance à projeter dans le passé la progradation deltaïque liée à la péjoration du Petit Âge Glaciaire qui a succédé à une phase de stabilité relative de la ligne de rivage. Néanmoins la continuité et l'accessibilité du plan d'eau en arrière des cordons littoraux languedociens nécessitaient des aménagements continus. À l'est, le passage vers le Rhône était rendu plus ou moins précaire par la quantité de sédiments déversés par le Vidourle et le Vistre. Comme l'écrivit J. Cabot, la circulation entre les étangs de Mauguio et de Scamandre dépendait de la régularité de l'entretien de roubines⁴⁴. En fait, il convient donc de bien distinguer d'une part l'intensité de la vie locale de relations qui s'organisait autour de ces plans d'eau et d'autre part leur utilisation pour une liaison directe entre le delta du Rhône et celui de l'Aude. Deux solutions de continuité semblent avoir subsisté, à l'est, vers Arles, du côté du delta et, à l'ouest, au niveau du volcan d'Agde, vers Béziers et au-delà Narbonne. Un tel débat, entre local et régional, n'est pas propre à cette façade maritime ; elle se retrouve sur d'autres littoraux lagunaires, ainsi sur l'Atlantique sur l'estuaire de la Gironde⁴⁵.

⁴² M. BOURRIN-DERRUAU, D. LE BLÉVEC, C. RAYNAUD, L. SCHNEIDER, « Le littoral languedocien au Moyen Âge », *Castrum 7, Zones côtières et plaines littorales dans le monde méditerranéen au Moyen Âge : défense, peuplement, mise en valeur*, Rome-Madrid 2001, 418.

⁴³ C. LANDURÉ, M. PASQUALINI, *Delta ...*

⁴⁴ J. CABOT, *Anciens ports...*, 12.

⁴⁵ A. BOUET, « La mort de Barzan et la naissance du *Litus Saxonicum* », J.-P. BOST, J.-M. RODDAZ, F. TASSAU, *Itinéraire de Saintes à Douga. Mélanges offerts à Louis Maurin*. Bordeaux 2003, 95-114.

L'embouchure de l'Aude et le golfe de Narbonne

À l'ouest, le littoral du Biterrois a été nourri par les apports de l'Hérault et par ceux de l'Orb. Aux époques protohistorique et historique, ce dernier a construit une embouchure marécageuse à trois bras à l'emplacement des lagunes littorales en arrière d'un cordon dunaire⁴⁶. Ce delta aurait perduré jusqu'au XI^e s.. Mais, à la différence de sa voisine Narbonne, Béziers, qui le domine, paraissait devoir son importance à l'installation de la colonie militaire romaine, sans relation avec un accès maritime d'une importance particulière. Mais des données archéologiques ont conduit Daniela Ugolini et Christian Olive à attribuer à ce site une origine aussi ancienne que Marseille. Il aurait été fréquenté précocement par les navigateurs grecs⁴⁷. Si elle était vérifiée, cette hypothèse renouvellerait complètement l'approche que l'on avait d'un site dont l'importance à l'époque protohistorique était reconnue, mais qui était envisagé essentiellement pour sa position sur la voie terrestre littorale.

Point de départ de l'isthme aquitain vers la vallée de la Garonne qui en constitue le débouché occidental, l'embouchure de l'Aude, l'*Atax* des anciens, occupe dans la géographie de la Gaule du Sud une position comparable à celle du Rhône. La physionomie du littoral narbonnais a été profondément modifiée par un remblaiement récent dont l'importance rend aléatoire l'essentiel des reconstitutions jusqu'ici proposées. Actuellement, le fleuve se jette dans la mer à mi-chemin entre Béziers et Narbonne au nord de la Clape alors que, dans l'Antiquité, deux branches semblent avoir coexisté de part et d'autre de ce massif. Il est donc possible que, sans être un site portuaire, Ensérune qui se trouve actuellement à l'intérieur des terres ait été proche de

⁴⁶ D. UGOLINI – M. OLIVE, *Béziers*. 34/4, 2012, 80; V. ROPIOT, « Trois exemples d'axes fluviaux en Languedoc occidental et en Roussillon du VI^e au V^e s. av. n.è. », *Dialogues d'Histoire Ancienne* 29/1, 2003, 77-107.

⁴⁷ D. UGOLINI – M. OLIVE, *Béziers*....

l'embouchure de la branche nord de l'Aude antique avant ses atterrissements⁴⁸. À l'âge du Fer, dans le secteur du « golfe narbonnais » dont le remblaiement par la branche sud du fleuve et par la Berre aurait alors seulement débuté, l'existence d'un vaste plan d'eau aurait favorisé la pénétration des navires vers l'intérieur. Deux sites importants y auraient eu accès. Le premier est Montlaurés, possible capitale des Elisyques, qui se situe maintenant 15 km à l'intérieur des terres sur une colline calcaire isolée culminant à 52 m au-dessus la basse plaine de l'Aude dont l'altitude se situe entre 7 et 9 m⁴⁹. Actuellement, le fleuve coule à 2 km de là. Dans l'Antiquité romaine, un marécage alimenté par d'importantes sources karstiques s'étendait au pied de la colline. Mais ce marécage n'était pas nécessairement en relation directe avec l'Aude. Bien que les recherches géoarchéologiques aient montré qu'il a pu exister un paléochenal antique à 1 km du site, l'hypothèse d'un port fluvial reste à établir⁵⁰. Pech Mao, le second site, occupe l'extrémité d'un petit plateau dominant la Berre et la lagune de Sigean qui, aujourd'hui colmatée, communiquait avec la mer dans l'Antiquité. Entre le milieu du VI^e s. et la fin du II^e s. av. J.-C., il servit de « débarcadère et relais pour les navires effectuant le cabotage le long des côtes »⁵¹.

Actuellement Narbonne se trouve à une douzaine de kilomètres de la mer dans une plaine fluviomaritime colmatée par les apports de l'Aude, à l'ouest de la colline de La Clape. L'importance du colmatage est également liée aux dérives littorales orientées, l'une du sud vers le nord le long du littoral roussillonnais, l'autre du nord-est vers le sud-ouest. Elles

⁴⁸ J.-L. FICHES, « Ensérune », J.-L. FICHES (dir.), *Les agglomérations ...*, 218-234.

⁴⁹ C.-A. DE CHAZELLE, « La protohistoire du Narbonnais », E. DELLONG, *Narbonne et le Narbonnais*, 11/1, Paris 2002, 74.

⁵⁰ S. RESCANIÈRES, « Essai sur le cadre géographique antique du Narbonnais », E. DELLONG, *Narbonne...*, 46.

⁵¹ E. GAILLEDAT, « Pech Maho (Sigean, Aude) : de l'emporion au sanctuaire », X. DELESTRE – H. MARCHESI, *Archéologie...*, 349-355 ; E. GAILLEDAT, *Pech Maho, comptoir lagunaire de l'Âge du fer (VIe-IIIe siècle avant notre ère)*, Maugio 2012.

convergeaient aux environs du grau de Vieille-Nouvelle⁵². Au début des années 1990, une importante campagne de carottages avait livré une quantité de données permettant d'affirmer qu'à une période rapportée à la Préhistoire récente ou à l'âge du Bronze, c'« était une île et le promontoire de Narbonne formait une presqu'île »⁵³. Sa position à l'extrémité de la basse vallée de l'Aude accréditait l'idée selon laquelle, dans l'Antiquité, à partir de Sallèles, le fleuve aurait rejoint la mer par deux branches formant une sorte de delta de part et d'autre de La Clape : un bras aurait emprunté au nord le cours actuel de l'Aude et un second bras, au sud, aurait rejoint la mer dans le secteur actuellement occupé par les étangs.

Depuis 2008, de nouvelles recherches ont profondément renouvelé le dossier. Les nombreux témoignages des textes, les apports des sondages géotechniques réalisés sur le site urbain actuel et ceux d'une campagne de sondages dans le delta de l'Aude, montrent qu'à l'époque romaine, il correspondait à un promontoire entre deux plans d'eau⁵⁴. Un marécage subsistait encore au pied de l'enceinte urbaine au III^e s.. P. Ambert pensait que la Robine qui traverse la ville avait pour origine le creusement d'un canal au moment de la création de la ville romaine. Mais des fouilles récentes ont mis en évidence la présence du fleuve au III^e s. av. J.-C., ce qui laisse penser que la Robine a pour origine l'aménagement d'un bras du fleuve⁵⁵.

⁵² J.-P. LARUE, M. BOUABDALLAH, R. ÉTIENNE, « Un littoral sableux en progradation : le lido entre Leucate et Port-la-Nouvelle (Aude, Golfe du Lion, France) », *Physio-Géo Géographie, physique, et environnement* 3, 2009, 151-173, fig. 3.

⁵³ S. RESCANIÈRES, « Essai ... », 2002, 45.

⁵⁴ P. AMBERT, « Géologie et géomorphologie des pays de l'étang de Thau et de la basse vallée de l'Hérault », M. LUGAND, I. BERMOND, *Agde et le bassin de Thau*. 34/2, 2001, 48-57.

⁵⁵ CH. JORDA, « Études paléoenvironnementales », O. GINOUEZ (coord.), *14 Quai d'Alsace*, Rapport d'opération archéologique de fin de fouilles, Inrap 2013, 135-145.

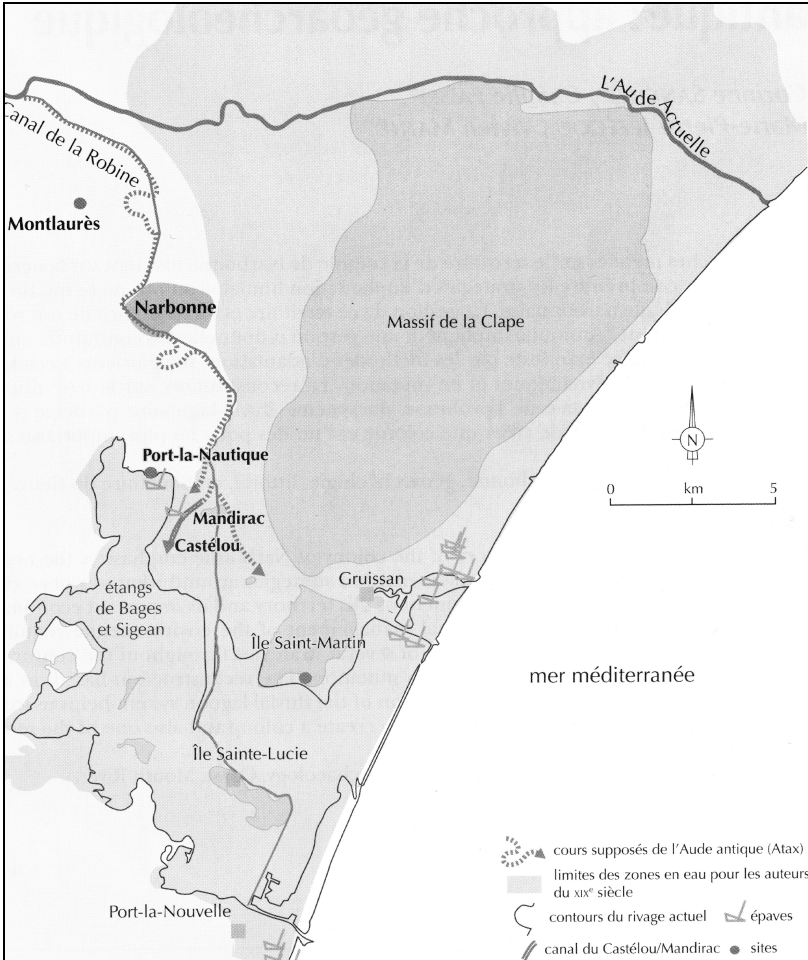


Fig. 6 - Les étangs narbonnais et les principaux sites archéologiques (D'après SANCHEZ 2014, 126, fig. 1). Dans l'Antiquité, le passage de la mer à la lagune se situait entre Port la Nouvelle et Gruissan (épaves échouées).

Elles renouvellent totalement les connaissances sur ce qui fut le grand port de la Gaule narbonnaise. Celles qui ont été réalisées au sud de La Clape à l'ouest de l'étang de Gruissan, dans le cadre d'un Projet collectif de recherche sur les ports antiques

de Narbonne coordonné par Corinne Sanchez et Marie-Pierre Jézégou, ont mis au jour deux jetées encadrant un bras du fleuve large d'une cinquantaine de mètres. Largues de 15 à 25 m, elles étaient aménagées en chaussées. Un lit de 4 m de profondeur autorisait le passage de bateaux à fort tirant d'eau. Ainsi, « les fouilles de Castelou et de Mandirac permettent aujourd'hui de connaître le débouché de l'Aude dans la lagune »⁵⁶. Des avant-ports ont probablement existé à ces endroits. Mais, si la partie chenalisée pouvait être entretenue par un système de drague, il était beaucoup plus difficile de maintenir la circulation des navires marins dans le vaste plan d'eau lagunaire en voie de comblement dans lequel débouchait le bras sud de l'Aude et la Berre⁵⁷. Ce comblement est rapide. Car, entre Leucate et Port-la-Nouvelle, la convergence des dérives littorales explique que le rivage prograde à la différence de celui de l'étang de Thau qui recule sous l'effet de la houle⁵⁸. Les recherches archéologiques révèlent peu à peu l'importance des aménagements romains sur ce littoral. Elles ont conduit à la découverte d'un vivier qui, avec ses 67 m de diamètre et 3 m de profondeur, est un des plus grands du monde romain⁵⁹.

Au sud des étangs du Narbonnais et du delta de l'Aube, le lido de la plaine du Roussillon est nourri par la dérive littorale qui redistribue vers le nord les sédiments sableux rejetés par les cours d'eau pyrénéens, le Tech, le Têt et l'Agly. Max Guy avait identifié au nord de Leucate-la-Franqui, aux Coussoules, un cordon littoral antique⁶⁰. Depuis ce travail pionnier, les grandes lignes de l'histoire naturelle de ce lido ont été éclairées par les recherches géomorphologiques dont il fait l'objet depuis les années 1990. La

⁵⁶ C. SÁNCHEZ, C. FAÏSSE, M.-P. JÉZÉGOU, V. MATHE, « Le système portuaire de Narbonne antique : approche géoarchéologique », à paraître.

⁵⁷ C. SANCHEZ, M.-P. JÉZÉGOU, *Les ports antiques de Narbonne*, Maugio 2014.

⁵⁸ J.-P. LARUE *et alii*, « Un littoral sableux ».

⁵⁹ N. CARAYON, C. FAUX, G. PIQUES, « Le vivier du Lac Capelles », C. SANCHEZ, M.P. JÉZÉGOU, *Les ports antiques de Narbonne*, Maugio 2014, 87-92.

⁶⁰ M. GUY, « Chronologie relative et explications des formes d'anciens rivages d'après leurs images aériennes », R. PASKOFF, P. TROUSSET, *Les déplacements...*, 45-58.

fermeture de la lagune de Salses-Leucate est datée de l'époque romaine.



Fig. 7 – Restitution du vivier romain du lac Capelle à l'époque augustéenne (CERVELLIN d'après CARAYON *et al.* 2014, 87).

En arrière du lido, les zones humides lagunaires et les bords des étangs intérieurs du Roussillon présentaient une forte attractivité pour des communautés agricoles et pastorales disposant des techniques adaptées⁶¹. Entre cette période et l'actuelle, le comblement des lagunes et les avancées du littoral sont liés à des crises érosives dont la plus récente et la plus importante correspond au Petit Âge Glaciaire, comme en Languedoc⁶². L'importance de la sédimentation de cette période

⁶¹ V. ROPIOT, « Habitats et zones humides entre l'Hérault et le Ter du IXe s. au début du IIe s. av. n. è. Bilan des connaissances et essai de synthèse », V. ROPIOT, C. PUIG, F. MAZIÈRE (dir.), *Les plaines littorales en Méditerranée nord-occidentale. Regards croisés d'histoire, d'archéologie et de géographie de la Protohistoire au Moyen Âge*, Montagnac 2012, 111-128.

⁶² J.-M. CAROZZA, C. PUIG, PH. VALETTE, TH. ODIOT, « La plaine du Roussillon au cours de l'Holocène : apports d'une démarche géoarchéologique et géomorphologique

est probablement responsable de l'absence de données archéologiques sur la vie littorale qui rendent compte de la part des activités maritimes des deux villes de *Ruscino* et d'*Illiberis*. Pour l'heure, les seules données disponibles viennent de l'archéologie sous-marine et essentiellement de la partie rocheuse de la côte⁶³.

Conclusion : archéologie des littoraux et Wetland archaeology

Le bilan présenté ici tente de rendre compte de l'évolution qu'a connue la recherche sur les littoraux méditerranéens à partir des années 1950. Entre cette date et les années 1990, son acteur principal a été l'archéologie sous-marine dont les bases avaient été posées par Fernand Benoit pour la France et Nino Lamboglia pour l'Italie. À partir des années 1990, la réalisation de grands chantiers de fouilles urbaines en archéologie préventive a fait émerger une archéologie portuaire en milieu terrestre. Elle a bénéficié de l'intervention des géomorphologues auxquels les fouilles portuaires offraient la possibilité de caler leurs travaux sur les variations du niveau marin et sur celles de la ligne de rivage avec une précision supérieure à celle donnée par les chronologies isotopiques. Complétés par des carottages, ces travaux de géomorphologie littorale permettent de restituer la position des ports dans une configuration du rivage disparue. Ils éclairent les choix effectués dans leur implantation en fonction des besoins du commerce ou de la pêche, des conditions de navigation dictées par le vent et les courants marins et des capacités des navires. En même temps, ils laissent entrevoir la complexité des mutations environnementales qui ont entraîné le délaissement de sites portuaires observé sur les littoraux provençaux et languedociens : progradation du littoral dans le cas des Escaravatiens et de Fréjus au débouché de l'Argens, d'Espeyran et de Saint-Gilles sur la marge occidentale du delta du Rhône, de Pech Maho et de Narbonne dans celui de l'Aude ; érosion d'un cordon littoral dans

à la connaissance des interactions homme-milieu », X. DELESTRE – H. MARCHESI, *Archéologie...*, 37-46.

⁶³ J. KOTARBA, G. CASTELLVI, F. MAZIERE, *Les Pyrénées orientales*, 2007, 622-641.

le cas d'*Olbia* ; déplacement d'un bras d'embouchure dans celui de *Fossae Mariana*.

Mais le témoignage des données environnementales ne doit en aucun cas être opposé à celui des sources écrites. Les restitutions de Desjardins sont obsolètes. Mais, dans le cas du delta du Rhône, il avait vu juste en suggérant que leurs contradictions notaient des états successifs d'un delta en évolution. Dressant la liste des sources écrites portant sur le secteur compris entre Marseille et Aigues-Mortes sans les interpréter « à la lumière des connaissances, réelles ou supposées, sur la topographie ancienne du delta », Henri Tréziny observait que ces sources « se réfèrent à des perspectives éloignées et ne décrivent pas la même réalité ». Il expliquait que si certaines de leurs contradictions sont imputables à des erreurs, le contexte montre qu'elles sont souvent l'expression « de préoccupations différentes »⁶⁴. Ainsi Strabon et Pomponius Méla évoquent la Plaine-de-Pierres (qui est la Crau) dans une description du littoral. Poussant la description, Strabon signale des salines qui seraient « au milieu ». Dans cette description, ce milieu n'est pas celui de la plaine, comme le restituent les traductions. Il n'a jamais pu y avoir de salines en Crau et l'allusion se rapporte bien évidemment à celles de Saint-Blaise⁶⁵. La même observation peut être faite à propos des sources écrites concernant le *Rubresus*, le port de Narbonne et le delta de l'Aude⁶⁶. À des titres différents, Strabon, Ptolémée, l'*Itinéraire maritime* de Rome à Arles qui positionne des stations ou les *Ora maritima*, le poème d'Avienus inspiré de périple anciens illustrent ces difficultés. L'approche pluridisciplinaire permet, sinon de toujours les résoudre, au moins de les relire et de corriger l'interprétation de leurs écrits, puis, à partir de là, d'en améliorer la traduction et le commentaire.

⁶⁴ H. TREZINY, « Sources écrites grecques et latines », C. LANDURE, M. PASQUALINI, *Delta...*

⁶⁵ PH. LEVEAU, « L'herbe et la pierre dans les textes anciens sur la Crau: Relire les sources écrites », *Ecologia Mediterranea*, 2004.

⁶⁶ V. ROIPIOT, « Narbonne et ses ports dans les sources antiques », C. SÁNCHEZ, M.P. JÉZÉGOU (dir.), *Espaces littoraux et zones portuaires de Narbonne et sa région dans l'Antiquité*. Lattes 2011, 17-20.

Bibliographie

- P. AMBERT, « Modification des paysages en Languedoc central, état actuel des connaissances », *Déplacements des lignes de rivage en Méditerranée d'après les données de l'archéologie*, Paris 1987.
- P. AMBERT, « La branche orientale du delta de l'Hérault ou de l'insularité du volcan d'Agde à l'époque gréco-romaine. Hypothèses archéologiques et données géologiques », *Sur les pas des Grecs en Occident, Études Massaliètes*, 1995, 105-112.
- P. AMBERT, « Narbonne Antique et ses ports, géomorphologie et archéologie, certitudes et hypothèses », *Revue Archéologique de Narbonnaise* 33, 2000, 295-307.
- P. AMBERT, « Géologie et géomorphologie des pays de l'étang de Thau et de la basse vallée de l'Hérault », M. LUGAND, I. BERMOND, 2001, 48-57.
- P. ARCELIN, « Arles protohistorique, centre d'échanges économiques et culturels », P. ARCELIN, M. BATS, D. GARCIA, G. MARCHAND, M. SCHWALLER (dir.), *Sur les pas des Grecs en Occident (Hommages à André Nickels)*, Paris-Lattes 1996, 325-338.
- P. ARCELIN, « Arles protohistorique : une fondation portuaire sur le Rhône », J.-M. ROUQUETTE, *Arles, histoire, territoires et cultures*, Paris 2008, 67-97.
- G. ARNAUD-FASSETTA, *Quatre mille ans d'histoire hydrologique dans le delta du Rhône*, Paris 2000.
- F. BENOIT, *Recherches sur l'hellénisation du Midi de la Gaule*, Aix-en-Provence 1965.
- E. BARATIER, G. DUBY, E. HILDESHEIM, *Atlas historique Provence, Comtat Venaissin, principauté de Monaco, comté de Nice*, Paris 1969.
- P. BLANCHEMANCHE, J.-F. BERGER, L. CHABAL, CH. JORDA, C. JUNG, C. RAYNAUD, « Le littoral languedocien durant l'Holocène : milieu et peuplement entre Lez et Vidourle (Hérault, Gard) », F.-D. VIVIEN, J. BURNOUF, B. VILLALBA, T. MUXART (dir.), *Des milieux et des hommes : fragments d'histoires croisées. Bilan du Programme PEVS/SEDD*, Paris 2003, 79-92.
- J. BLONDEL, G. BARRUOL, R. VIANET, *Encyclopédie de la Camargue*, Arles 2013.
- A. BOUET, « La mort de Barzan et la naissance du *Litus Saxonicum* », J.-P. BOST, J.-M. RODDAZ, F. TASSAU, *Itinéraire de Saintes à Dougga. Mélanges offerts à Louis Maurin*. Bordeaux 2003, 95-114.

- M. BOURRIN-DERRUAU, D. LE BLEVEC, C. RAYNAUD, L. SCHNEIDER, « Le littoral languedocien au Moyen Âge », *Castrum 7, Zones côtières et plaines littorales dans le monde méditerranéen au Moyen Âge : défense, peuplement, mise en valeur*, Rome-Madrid 2001, 345-423.
- J. CABOT, *Anciens ports et moulins de Petite-Camargue*, Presses du Languedoc, Montpellier 1991.
- N. CARAYON, C. FAUX, G. PIQUES, « Le vivier du Lac Capelles », C. SANCHEZ, M.P. JÉZÉGOU, *Les ports antiques de Narbonne*, Maugio 2014, 87-92.
- J.-M. CAROZZA, C. PUIG, PH. VALETTE, TH. ODIOT, « La plaine du Roussillon au cours de l'Holocène : apports d'une démarche géoarchéologique et géomorphologique à la connaissance des interactions homme-milieu », X. DELESTRE, H. MARCHESI, *Archéologie des rivages méditerranéens*, Paris 2010, 37-46.
- M. CLAVEL-LÉVÉQUE, *Béziers et son territoire dans l'Antiquité*, Paris 1970.
- C.-A. DE CHAZELLE, « La protohistoire du Narbonnais », E. DELLONG, *Narbonne et le Narbonnais, 11/1*, Paris 2002, 72-78.
- X. DELESTRE, H. MARCHESI, *Archéologie des rivages méditerranéens*, Paris 2010.
- E. DELLONG, *Narbonne et le Narbonnais, 11/1*, Paris, 44-51.
- M. COURT-PICON, C. VELLA, L. CHABAL, H. BRUNETON, « Paléo-environnements littoraux depuis 8 000 ans sur la bordure occidentale du golfe du lion: le lido de l'Étang de Thau (carottage SETIF, Sète, Hérault) », *Quaternaire* 21, (1), 2010, 43-60.
- E. DESJARDINS, *Géographie historique et administrative de la Gaule romaine*, t.1, *Introduction et géographie physique comparée. Époque romaine-époque actuelle*, Paris 1876.
- J.-L. FICHES (dir.), *Les agglomérations gallo-romaines en Languedoc-Roussillon*, Lattes 2002.
- J.-L. FICHES, « Ensérune », J.-L. FICHES (dir.), *Les agglomérations gallo-romaines en Languedoc-Roussillon*, Lattes 2002, 218-234.
- E. GAILLEDRAT, « Pech Maho (Sigean, Aude) : de l'emporion au sanctuaire », X. DELESTRE, H. MARCHESI, *Archéologie des rivages méditerranéens*, Paris 2010, 349-355.
- E. GAILLEDRAT, *Pech Maho, comptoir lagunaire de l'Âge du fer (VIe-IIIe siècle avant notre ère)*, Maugio 2012.

- D. GARCIA, « Le port de *Lattara*, de l'emporion protohistorique au *vicus* portuaire de la *Civitas* des *Volcae Arecomici* », D. GARCIA, L. VALLET, *L'espace portuaire de Lattes antique, Lattara* 15, 2002, 215-223.
- D. GARCIA, L. VALLET, (dir.), *L'espace portuaire de Lattes antique, Lattara* 15, 2002.
- F. GATEAU, *L'Étang-de-Berre. 13/1*, Carte Archéologique de la Gaule, Paris 1996.
- M. GUY, « Chronologie relative et explications des formes d'anciens rivages d'après leurs images aériennes », R. PASKOF, P. TROUSSET 1987, 45-58.
- CH. JORDA, « La zone portuaire de *Lattara*, entre Lez et étang. Indice d'un rivage lagunaire autour du changement d'ère », D. GARCIA, L. VALLET (dir.), *L'espace portuaire de Lattes antique, Lattara* 15, 2002, 171-179.
- CH. JORDA, « Morphogénèse alluviale et paléogéographie d'un paysage alluvial : le cas de Port Ariane », I. DAVEAU (dir.), *Port Ariane (Lattes, Hérault), construction deltaïque et utilisation d'une zone humide lors des six derniers millénaires, Lattara* 20, 2007, 41-81.
- CH. JORDA, « Études paléoenvironnementales », O. GINOUEZ (coord.), *14 Quai d'Alsace*, Rapport d'opération archéologique de fin de fouilles, Inrap 2013, 135-145.
- J. KOTARBA, G. CASTELVI, F. MAZIERE, *Les Pyrénées orientales*, 2007, 622-641.
- C. LANDURÉ, M. PASQUALINI, *Delta du Rhône. Camargue antique et médiévale*, Aix-en-Provence 2004.
- J.-P. LARUE, M. BOUABDALLAH, R. ÉTIENNE, « Un littoral sableux en progradation : le lido entre Leucate et Port-la-Nouvelle (Aude, Golfe du Lion, France) », *Physio-Géo Géographie, physique, et environnement*, 3, 2009, 151-173.
- A. L'HOMER, *Notice explicative de la feuille Saintes-Maires-de-la-Mer à 1/50 000*, Orléans 1975.
- A. L'HOMER *Notice explicative de la feuille Arles à 1/50 000*, Orléans 1987.
- A. L'HOMER, *Notice explicative de la feuille Le Grau du Roi à 1/50 000*, Orléans 1993.
- C. LANDURÉ, M. PASQUALINI, *Delta du Rhône. Camargue antique et médiévale*, Aix-en-Provence 2003.

- F. LEROY, « Les habitats littoraux protohistoriques des côtes de Méditerranée nord-occidentale », X. DELESTRE, H. MARCHESI (dir.) *Archéologie des rivages méditerranéens*, Paris 2010, 137-148.
- PH. LEVEAU, « Le franchissement du Rhône par Hannibal : le chenal et la navigation fluviale à la fin de l'âge du Fer », *Revue Archéologique*, 2003, 25-50.
- PH. LEVEAU, « L'herbe et la pierre dans les textes anciens sur la Crau : Relire les sources écrites », *Ecologia Mediterranea*, 2004.
- PH. LEVEAU, « La cité romaine d'Arles et le Rhône. La romanisation d'un espace deltaïque », *American Journal of Archaeology*, 108, 2004, 349-375.
- PH. LEVEAU, « Le Rhône romain dans sa basse plaine et dans le delta. Variations territoriales, sociétales et environnementales », *Revue Archéologique de Narbonnaise*, à paraître.
- L. LONG, « Un port antique aux Saintes-Maries de la Mer ? », J. BLONDEL, G. BARRUOL, R. VIANET (dir.), *Encyclopédie de la Camargue*, Arles 2013, 203.
- L. LONG, CH. RICO, C. DOMERGUE, « Les épaves de Camargue et le commerce maritime du fer en Méditerranée occidentale (I^{er} s. av. J.-C. – I^{er} s. ap. J.-C.) », *L'Africa romana* 14, Sassari - Rome 2002, 161-188.
- M. LUGAND, I. BERMOND, *Agde et le bassin de Thau* 34/2, 2001.
- F. MARTY, « Fos-sur-Mer. L'Estagnon », *Bilan scientifique 2007*, Service régional de l'Archéologie, 136-139.
- G. PICHARD, M. PROVANSAL, F. SABATIER, « Les embouchures du Rhône. L'apport de la cartographie à l'étude de leur évolution géomorphologique au cours du Petit Âge Glaciaire », *Méditerranée*, à paraître.
- M. PROVANSAL, « Le contexte physique : du Rhône aux plaines, de la ville à la Camargue », J.-M. ROUQUETTE, *Arles, histoire, territoires et cultures*, 2008, 33-50.
- M. PROVOST *et alii*, *Le Gard*, 30/2-3, Paris 1999.
- M. PY, R. ROURE *et coll.*, « Le Cailar (Gard). Un nouveau comptoir lagunaire protohistorique au confluent du Rhône et du Vistre », *Documents d'Archéologie Méridionale* 25, 2002, 171-214.
- C. RAYNAUD, « La période romaine et wisigothique (I^{er}-VII^e s.) », M. PROVOST *et alii*, *Le Gard*, 30/2-3, Paris 1999, 81-82.

- S. RESCANIERES, « Essai sur le cadre géographique antique du Narbonnais », E. DELLONG, *Narbonne et le Narbonnais*, 11/1, Paris 2002, 44-51.
- T. REY, D. LEFEVRE, C. VELLA, « Données nouvelles sur les lobes deltaïques du paléogolfe d'Aigues-Mortes à l'Holocène (Petite-Camargue, France) », *Quaternaire* 16 (4), 2005, 329-338.
- V. ROPIOT, « La question du port fluvial d'Agde et le trafic de l'Hérault durant l'âge du Fer (VI^e-II^e s. av. n.è.) », *Puertos fluviales antiguos : Ciudad, Desarrollo e infraestructuras, IV Jornadas de Arqueología Subacuática*, Valencia 2003.
- V. ROPIOT, « Trois exemples d'axes fluviaux en Languedoc occidental et en Roussillon du VI^e au V^e s. av. n.è. », *Dialogues d'Histoire Ancienne* 29/1, 2003, 77-107.
- V. ROPIOT, « Habitats et zones humides entre l'Hérault et le Ter du IX^e s. au début du II^e s. av. n. è. Bilan des connaissances et essai de synthèse », V. ROPIOT, C. PUIG, F. MAZIERE (dir.), *Les plaines littorales en Méditerranée nord-occidentale. Regards croisés d'histoire, d'archéologie et de géographie de la Protohistoire au Moyen Âge*, Montagnac 2012, 111-128.
- V. ROPIOT, « Narbonne et ses ports dans les sources antiques », C. SANCHEZ, M.P. JEZEGOU (dir.), *Espaces littoraux et zones portuaires de Narbonne et sa région dans l'Antiquité*, Lattes 2011, 17-20.
- R. ROURE, « Grecs et non-Grecs en Languedoc oriental : Espeyran, Le Cailar et la question de Rhodanousia », H. TREZINY (dir.), *Grecs et non Grecs de la Catalogne à la mer Noire*, Aix-en-Provence 2010, 681-688.
- C. SANCHEZ, C. FAÏSSE, M.-P. JEZEGOU, V. MATHE, « Le système portuaire de Narbonne antique : approche géoarchéologique », L. MERCURI, R. GONZALEZ VILLAESCUSA, F. BERTONCELLO, *Implantations humines et milieu littoral méditerranéen*, APDCA, Antibes 2014, 125-136.
- C. SANCHEZ, M.-P. JÉZÉGOU, *Les ports antiques de Narbonne*, Maugio 2014.
- F. TRÉMENT, *Archéologie d'un paysage. Les Étangs de Saint-Blaise (Bouches-du-Rhône)*, Paris 1999.
- H. TREZINY, « Sources écrites grecques et latines », C. LANDURE, M. PASQUALINI, *Delta du Rhône. Camargue antique et médiévale*, Aix-en-Provence 2004.
- D. UGOLINI, « Agatha-Agde », J.-L. FICHES (dir.), *Les agglomérations gallo-romaines en Languedoc-Roussillon*, Lattes 2002, 346-370.

- D. UGOLINI, « Présences étrangères méditerranéennes sur la côte du Languedoc-Roussillon durant l'âge du Fer: de la fréquentation commerciale aux implantations durables », *Pallas* 84, 2010, 3-110.
- D. UGOLINI, M. OLIVE, *Béziers* 34/4, 2012.
- C. VELLA, « Évolution paléogéographique du littoral de Fos et du delta du Rhône : implications archéologiques », L. RIVET, M. SCIALLANO (dir.), *Vivre, produire et échanger : reflets méditerranéens*, Montagnac 2002, 103-114.
- C. VELLA, PH. LEVEAU, M. PROVANSAL, « Les dynamiques littorales du Golfe de Fos et le canal de Marius », *Gallia* 56, 1999, 131-139.
- C. VELLA, M. PROVANSAL, L. LONG, M. BOURCIER, « Contexte géomorphologique de trois ports antiques provençaux : Fos, Les Laurons », *Olbia, Méditerranée* 1.2, 2000, 39-46.
- C. VELLA, T. FLEURY, B. GENSOUS, C. LABAUNE, M. TESSON, « Grandes séquences Holocènes et discontinuités sédimentaires dans le delta du Rhône », M. DESMET, M. MAGNY, F. MOCCI, *Du climat à l'homme. Dynamique Holocène de l'environnement dans le Jura et les Alpes, Cahiers de Paléoenvironnement, Edytem*, n° 6, 2008, 155-166.