



**HAL**  
open science

# L'étude de la navigation préhispanique : Archéologie “ en négatif ” et approche pluridisciplinaire

Cécile Foussard

► **To cite this version:**

Cécile Foussard. L'étude de la navigation préhispanique : Archéologie “ en négatif ” et approche pluridisciplinaire. 2022. hal-03949082

**HAL Id: hal-03949082**

**<https://hal.science/hal-03949082>**

Submitted on 20 Jan 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

FOUSSARD Cécile, « L'étude de la navigation préhispanique : Archéologie « en négatif » et approche pluridisciplinaire », communication présentée le 18 janvier 2022 à l'INHA (Paris, France) dans le cadre de la Journée Doctorale en Archéologie de l'École Doctorale 124 (Lettres-Sorbonne Université), article publié dans le *Carnet de l'École Doctorale Histoire de l'Art et Archéologie 124 Sorbonne* le 8 mars 2022 [publication en ligne]. Lien : <https://124revue.hypotheses.org/7838>.

**L'étude de la navigation préhispanique :  
Archéologie « en négatif » et approche pluridisciplinaire**

**Cécile Foussard<sup>1</sup>**



Communication présentée le 18/01/2022

(Journée Doctorale en Archéologie de l'ED 124, Sorbonne Université)

**mots-clés :** archéologie, navigation, embarcation, préhispanique, région andine, aquatique, maritime, littoral, côtier, multidisciplinarité, archéologie subaquatique, archéo-ichtyologie, pêche, îles, lacustre.

---

<sup>1</sup> Sorbonne Université – Doctorante en Archéologie des Mondes Préhispaniques – EA3551 « CeRAP » - M. LÉVINE (dir.) – sujet de thèse : La navigation dans le monde andin préhispanique ; [cecile\\_foussard@outlook.com](mailto:cecile_foussard@outlook.com).

# **L'étude de la navigation préhispanique :**

## **Archéologie « en négatif » et approche pluridisciplinaire**

Cécile Foussard

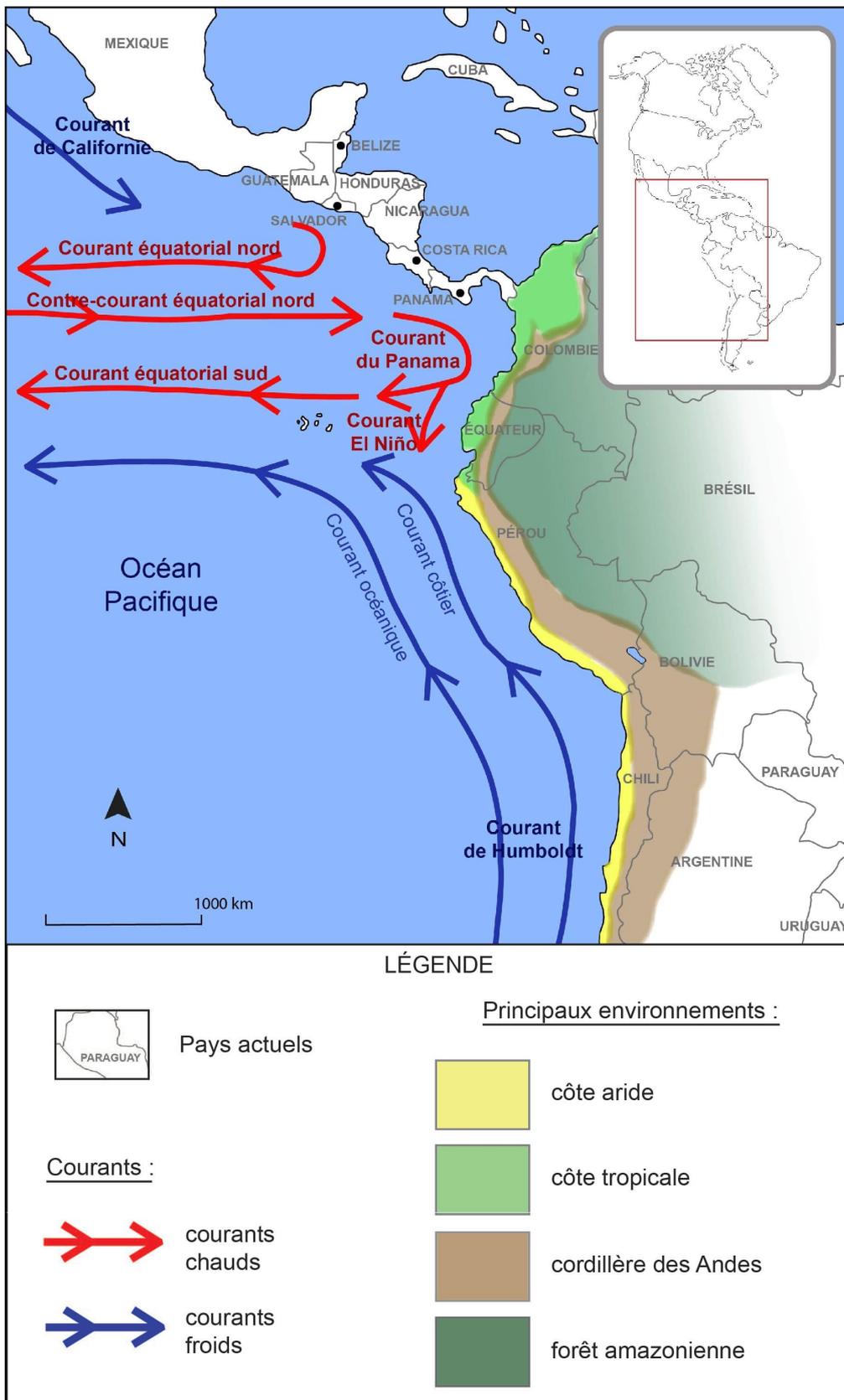
### **Introduction**

#### **– Les ressources marines aux fondements des civilisations andines**

La région andine, conçue comme une aire culturelle s'étendant sur le quart nord-ouest de l'Amérique du Sud, est peuplée dès 11 000 av. J.-C., comme l'avancent plusieurs chercheurs nord-américains<sup>1</sup>. D'après les mêmes auteurs, il semble que les premières populations arrivent d'abord sur la côte Pacifique, en se déplaçant sur la bande littorale, avant de pénétrer dans la Cordillère des Andes.

Elles arrivent alors dans une région contrastée, constituée par quatre principaux types d'environnement (fig. 1) : la côte tropicale au nord (côtes colombienne et équatorienne et extrême nord du littoral péruvien), les côtes désertiques péruvienne et chilienne, les régions montagneuses de la Cordillère des Andes (recouvrant elles-mêmes une grande variété de réalités géographiques) et le bassin amazonien à l'est.

Les premiers sites d'occupation sédentaire apparaissent sur la côte vers 7000-6000 av. J.-C. Les données archéologiques attestent d'une économie de subsistance fondée essentiellement sur l'exploitation des ressources marines. Ce processus de sédentarisation fondé sur une économie maritime et non pas agricole s'explique par l'énorme richesse biologique de l'écosystème du courant de Humboldt. Ce courant froid, qui longe les côtes chilienne et péruvienne du sud vers le nord (fig. 1), produit l'un des environnements marins les plus riches du monde. Ses abondantes ressources (poissons, mollusques, crustacés, oiseaux marins, mammifères marins, etc.) auraient suffi pour assurer la subsistance des premières populations sédentaires et auraient permis le développement de sociétés complexes sans qu'elles aient besoin d'avoir recours à la production agricole. Cela a mené certains chercheurs comme Michael Moseley à mettre en évidence les fondements maritimes des civilisations andines. Même après la généralisation de l'agriculture sur la côte, qui intervient à partir d'environ 2000 av. J.-C., la pêche et l'exploitation des ressources marines restent des pratiques très importantes au sein des sociétés côtières<sup>2</sup>.



**Fig. 1** : Carte de la région andine avec les courants marins et les principaux milieux naturels.

Foussard, 2021.

Dans ce contexte, la navigation est un enjeu clé puisqu'il s'agit d'un ensemble de techniques élargissant drastiquement l'accès aux environnements aquatiques et à leurs ressources.

#### – **L'étude de la navigation préhispanique et ses enjeux**

Les sources coloniales et modernes, écrites à partir du XVI<sup>e</sup> siècle, contiennent déjà de nombreuses descriptions des techniques de navigation autochtones. Dans un premier temps, les chercheurs du XX<sup>e</sup> siècle s'appuient principalement sur ces données ethnohistoriques, ainsi que sur des représentations iconographiques préhispaniques et sur des objets archéologiques bien souvent sortis de leur contexte, pour établir les premières typologies des différents modèles d'embarcation préhispaniques et formuler les premières théories sur la possibilité d'échanges maritimes tout au long de la côte<sup>3</sup>.

Parallèlement, depuis la fin des années 1980 et jusqu'à aujourd'hui, le développement de l'archéologie côtière met en évidence l'importance des ressources marines dans l'économie et le mode de vie des populations préhispaniques<sup>4</sup>.

Actuellement, le développement de l'archéologie littorale et maritime, de l'archéologie des îles et de l'archéologie subaquatique ouvre de nouvelles perspectives pour l'étude de la navigation préhispanique.

Pourtant, il y a encore peu d'études globales sur la navigation préhispanique, sans doute du fait de la complexité de ce phénomène dynamique, non fixé sur un site ou sur un contexte archéologique donné. La navigation renvoie au contraire à un ensemble de pratiques et de modes de circulation, qui met souvent en relation plusieurs environnements (terrestres, littoraux et aquatiques) et peut mettre en relation plusieurs populations, régions ou cultures.

La navigation a une diversité d'implications à la fois techniques (matières premières, savoir-faire techniques, conditions environnementales...) et socio-économiques (mode de déplacement donnant accès aux ressources aquatiques et ouvrant la possibilité à des échanges commerciaux et des contacts avec des populations lointaines). Pour aborder cette diversité de problématiques, il est nécessaire de recourir à des types de sources et de données très variés et de croiser différentes approches.

## I. Une archéologie « en négatif »

La difficulté principale pour l'étude archéologique de la navigation dans le monde andin est l'absence d'embarcation préhispanique conservée. Il faut alors se tourner vers des données indirectes et faire ainsi une sorte d'archéologie « en négatif<sup>5</sup> » de la navigation, que ce soit par l'étude des représentations qui en ont été faites, des objets associés à la navigation qui ont été conservés ou encore des traces qu'elle peut laisser dans le paysage.

Les premières sources utilisées par les chercheurs sont les sources ethnohistoriques, c'est-à-dire les témoignages écrits et visuels des Européens arrivés en Amérique du Sud à partir du XVI<sup>e</sup> siècle. Ces sources contiennent de nombreuses descriptions et illustrations, parfois très détaillées, des embarcations et de leur utilisation, qui permettent d'avoir une idée des pratiques de navigation employées dans la région andine à l'époque de la conquête espagnole.

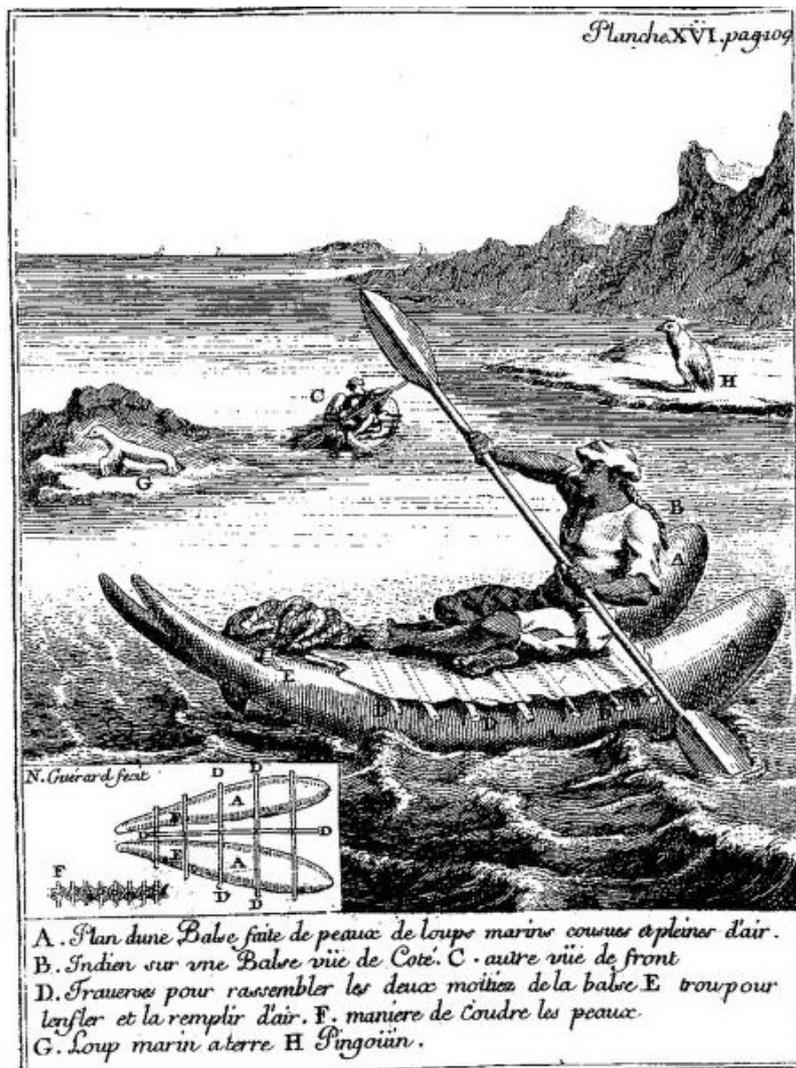
Elles documentent au moins trois types d'embarcation :

- les grandes embarcations en bois de balsa dotées de voile (extrême nord du Pérou et côte équatorienne) (fig. 2) : permettant de naviguer en haute mer, elles servent au commerce maritime, à la pêche et au transport maritime et fluvial<sup>6</sup> ;
- les embarcations en jonc (dites en *totoras*) (tout au long de la côte péruvienne) : elles servent principalement à la pêche et à la circulation le long de la côte ; ce type d'embarcation est aussi employé pour naviguer sur le lac Titicaca<sup>7</sup> ;
- les embarcations en peaux d'otarie gonflées (côte nord du Chili) (fig. 3) : elles servent pour la pêche et la chasse aux otaries<sup>8</sup>.



**Fig. 2** : Représentation d'embarcations de la région de Portoviejo (côte équatorienne).

Benzoni, 1572.



**Fig. 3** : Embarcation en peau d'otarie de la côte chilienne. Frézier, 1722

[vers 1720].

Certaines de ces techniques de navigation ont survécu tout au long de la période coloniale et sont encore employées aujourd'hui dans certaines communautés. Ainsi, les embarcations en jonc traditionnelles sont encore utilisées par les populations vivant sur les rives du lac Titicaca, mais aussi par les pêcheurs de Huanchaco et de certains villages côtiers de la région de Lambayeque, sur la côte nord du Pérou. L'observation ethnographique de ces pratiques peut fournir des informations intéressantes sur les processus de fabrication et d'utilisation de ces embarcations d'origine préhispanique<sup>9</sup>.

Mais quelle profondeur historique ont ces pratiques ? Depuis quand ont-elles existé ? Existait-il d'autres formes de navigation qui n'ont pas persisté jusqu'à l'arrivée des Espagnols ?

L'iconographie préhispanique apporte des informations sur l'ancienneté de certaines pratiques de navigation et sur leur répartition géographique.

Les cultures de la côte nord du Pérou, notamment les Mochicas (début de notre ère-X<sup>e</sup> siècle), ont produit une iconographie très abondante au sein de laquelle les thèmes maritimes et nautiques ont une place importante. Ces représentations apparaissent dans la céramique (fig. 4), mais aussi sur une diversité de supports : textiles, orfèvrerie, objets sculptés en bois, etc.

Cette iconographie de la navigation est déjà présente sur la côte nord du Pérou bien avant la période Mochica, comme en témoigne une céramique datant de l'Horizon Cupisnique-Chavín (environ 1200-200 av. J.-C.), qui représente deux personnages en train de ramer à califourchon sur une embarcation en jonc.

Elle se poursuit au cours des époques postérieures sur la côte nord, notamment chez les cultures Chimú et Lambayeque (env. 700-1400 ap. J.-C.)<sup>10</sup>.

Il existe aussi quelques représentations d'embarcation en céramique provenant d'autres parties de la côte péruvienne, par exemple chez les cultures Nazca (côte sud du Pérou, début de notre ère-650 ap. J.-C.) et Lima-Nievería (côte centrale du Pérou, vers 600-1100 ap. J.-C.) (fig. 5).

Ces différentes représentations attestent de l'emploi d'embarcations en jonc dès l'Horizon Cupisnique-Chavín sur la côte nord du Pérou, et à partir des premiers siècles de notre ère sur le reste de la côte péruvienne.



**Fig. 4** : Céramique Mochica (côte nord du Pérou, début de n. è.-X<sup>e</sup> siècle) représentant un pêcheur sur son embarcation en totora. Musée Larco – Lima, Pérou.



**Fig. 5** : Céramique Lima-Nievería (côte centrale du Pérou, vers 600-1100 ap. J.-C.) représentant des personnages sur des embarcations en totora, conservée au Musée Larco – Lima, Pérou. Foussard, 2018.

Parmi les autres objets archéologiques renseignant sur la navigation, un ensemble d'embarcations miniatures découvertes dans des tombes témoigne de la diversité des techniques de navigation utilisées sur la côte nord du Chili et à l'extrême sud du littoral péruvien. Ces embarcations miniatures font partie du mobilier funéraire de tombes datant d'environ 1000 à 1450 ap. J.-C., qui appartiennent à des groupes de population côtiers, dont le mode de vie est principalement tourné vers l'exploitation du milieu marin. Il s'agit de reproductions à petite échelle (elles mesurent généralement entre une dizaine et une cinquantaine de centimètres de long) d'embarcations en bois allant de modèles très simples à trois poutres à des assemblages plus complexes de poutres et de planches, et incluant quelques cas de canot monoxyle. Les miniatures sont souvent accompagnées de petites rames, harpons, filets et autres accessoires de pêche, qui nous renseignent sur les techniques de pêche<sup>11</sup>.

Ces petites embarcations étaient probablement déposées dans les tombes de pêcheurs pour leur permettre de continuer à assurer leur subsistance dans l'au-delà. Ces dépôts funéraires

dénotent l'importance économique et symbolique des activités maritimes pour ces sociétés côtières.

C'est probablement cette même idée de poursuite des activités maritimes dans l'au-delà qui préside au dépôt de rames et dérives sculptées en bois dans des tombes de la culture Ica-Chincha (côte sud du Pérou, vers 1100-1450 ap. J.-C.). De nombreuses rames, plus ou moins ornementées, ont en effet été découvertes dans plusieurs tombes Ica-Chincha. Malheureusement, étant issues de fouilles parfois peu rigoureuses des débuts du XX<sup>e</sup> siècle, on dispose de peu d'informations précises sur leur contexte de découverte.

La fonction de ces rames pose question : ont-elles vraiment servi à naviguer ou s'agit-il d'objets conçus spécialement pour le contexte funéraire ? Certains modèles très ornementés ont des décors sculptés jusque sur les poignées, ce qui aurait gêné leur manipulation. D'autres sont beaucoup plus simples et paraissent tout-à-fait fonctionnels<sup>12</sup>. Quoi qu'il en soit, même les moins fonctionnels sont assurément inspirés de vraies rames, qui devaient servir non seulement à ramer mais aussi probablement à gouverner les embarcations à la manière d'avirons.

Malheureusement, nous ne savons pas à bord de quel type d'embarcation elles étaient utilisées. Les données archéologiques et ethnohistoriques montrent qu'au cours de la période Ica-Chincha, les embarcations en jonc sont présentes sur toute la côte péruvienne. Cependant, les pêcheurs actuels qui les utilisent et les descriptions ethnohistoriques montrent que c'est plutôt avec une canne fendue dans le sens de la longueur (appelée *canalete*) que l'on rame sur les embarcations en jonc<sup>13</sup>.

Les rames en bois d'Ica-Chincha sont plus proches de celles associées aux grandes embarcations à voile de la côte équatoriale dépeintes dans les sources ethnohistoriques (fig. 2). Mais, à ce jour, aucune donnée archéologique ou ethnohistorique ne démontre la présence de grandes embarcations en bois et à voile dans la région d'Ica-Chincha pour les périodes préhispaniques. Peut-être faut-il y voir le signe de liens culturels et/ou socio-économiques entre les peuples de la région de Chincha et ceux du littoral nord-andin, possiblement par voie maritime, comme l'avancent certains chercheurs<sup>14</sup>. Davantage d'informations archéologiques et ethnohistoriques seraient nécessaires pour le confirmer.

De nombreux autres objets archéologiques apportent des informations sur les techniques de pêche et de navigation : ancres, plombs de filet de pêche, hameçons, pointes de harpon, etc. Certains chercheurs ont aussi identifié sur des sites archéologiques côtiers des objets ayant servi à la fabrication des embarcations. Les *copunas* en sont un exemple. Il s'agit de petits tubes en os servant à gonfler au souffle les flotteurs en peau d'otarie des embarcations nord-chiliennes (fig. 3). Ce processus de fabrication est décrit dans plusieurs sources ethnohistoriques. Il existe quelques exemples archéologiques de *copuna*, d'ailleurs souvent associés à des fragments de peau d'otarie, et généralement issus de tombes tardives (vers 1000-1450 ap. J.-C.) de la côte nord du Chili<sup>15</sup>. Mais, parmi les restes de poissons de haute mer d'un amas coquillier très ancien de la côte chilienne (le site d'Agua Dulce, datant d'environ 5000 av. J.-C.), un tube en os semblable a été identifié comme une possible *copuna*. Cela suggère donc que la pêche à bord d'embarcations en peaux d'otarie gonflées était déjà pratiquée à Agua Dulce vers 5000 av. J.-C.<sup>16</sup>.

Outre les objets et accessoires de navigation, certains contextes archéologiques apportent en eux-mêmes des informations sur les pratiques de navigation préhispanique.

Ainsi, la présence en quantité significative de restes archéologiques sur les îles, que ce soit le long de la côte Pacifique ou sur le lac Titicaca, implique l'emploi d'embarcations pour s'y rendre et y transporter des biens et produits. Le long de la côte péruvienne, par exemple, se trouvent de nombreuses petites îles et îlots rocheux attractifs pour leurs ressources : haute biodiversité marine autour des îles, colonies d'otaries et d'oiseaux marins très productifs en *guano* (fertilisant produit par les excréments d'oiseaux marins). Ces petites îles ne sont pas habitées par les hommes de manière permanente à cause de l'absence de sources d'eau potable, mais les données archéologiques montrent qu'elles sont intensément fréquentées dans le cadre d'activités d'extraction de leurs ressources ainsi que pour des activités funéraires et des dépôts d'offrandes.

La distribution des restes archéologiques sur les différentes îles suggère d'ailleurs que de longs trajets maritimes pouvaient avoir lieu, puisque des objets archéologiques identifiés comme étant de styles Mochica et Chimú (statuettes en bois) auraient été trouvés sur les îles Chincha, sur la côte sud du Pérou. Ceci indiquerait une circulation et/ou des échanges entre la côte nord et la côte sud du Pérou dès l'époque Mochica<sup>17</sup>.

Enfin, le littoral, cette interface entre le milieu terrestre et le monde aquatique, est un contexte clé pour l'étude de la navigation. L'archéologie de la zone littorale peut permettre d'identifier des restes de structures portuaires ou d'autres aménagements de rives associés à des activités de navigation (quais, embarcadères, rampes d'accès, etc.). Les travaux de Christophe Delaere et son équipe de l'Université Libre de Bruxelles sur et autour des îles du lac Titicaca ont ainsi permis de mettre au jour sur l'île du Soleil un renforcement de rive servant probablement d'embarcadère au cours de l'époque Tiahuanaco (vers 800-1150 ap. J.-C.)<sup>18</sup>.

Il y a encore peu de fouilles de ce type de contexte dans le monde andin. De plus, les sites littoraux sont particulièrement sujets à l'érosion à cause de l'action de l'eau et des activités humaines. L'archéologie littorale ouvre tout de même des perspectives très intéressantes pour la recherche sur la navigation préhispanique.

## **II. Les apports d'une approche multidisciplinaire**

Outre les différentes approches archéologiques présentées précédemment, l'étude de la navigation gagne à avoir recours à l'apport d'autres sciences ou spécialités appliquées à l'archéologie.

Par exemple, les sciences environnementales et le développement de la géoarchéologie apportent des données intéressantes, car l'étude de la navigation est indissociable de celle des milieux environnementaux dans lesquels elle est pratiquée.

Pour étudier la navigation, il convient de connaître non seulement les milieux aquatiques (maritimes, lacustres et fluviaux) mais aussi le milieu terrestre, qui fournit les matières premières permettant de construire les embarcations, comme le bois de balsa, dans les forêts tropicales des côtes équatorienne et de l'extrême nord du Pérou, ou les différentes espèces de jonc, ou *titora*, tout au long des côtes péruvienne et chilienne et sur les rives du lac Titicaca.

Concernant les milieux aquatiques sur lesquels on navigue, les principaux facteurs qui permettent ou non la navigation sont les vents et les courants marins. La région andine du Pacifique (fig. 1) est dominée par le système du courant froid de Humboldt caractérisé par des vents et courants dominants du sud vers le nord. Leur influence diminue à certaines saisons, mais

globalement ils rendent beaucoup plus difficile la navigation du nord vers le sud qu'en sens inverse.

Plus au nord, à partir de la région de Tumbes, agit un système complexe de courants et de contre-courants chauds, avec leurs implications propres pour la navigation<sup>19</sup>.

Ces milieux ont évolué au cours du temps. Si la configuration environnementale du littoral andin est restée à peu près stable des époques préhispaniques à aujourd'hui, il faut tout de même mentionner un changement important qui survient à la période de transition entre le Pléistocène et l'Holocène. Cette période est marquée par un réchauffement climatique généralisé à l'origine de la déglaciation, qui provoque à son tour une augmentation du niveau de la mer à partir d'environ 8000 av. J.-C., qui atteint sa position actuelle vers 4000 av. J.-C. Dans les zones où le plateau continental est large et en pente douce – ce qui est le cas pour une bonne partie de la côte péruvienne, cette augmentation du niveau de la mer a fait reculer la ligne de côte de plusieurs mètres voire kilomètres, submergeant les sites archéologiques les plus anciens qui étaient situés dans la proximité immédiate de la mer.

La non-prise en compte de ce phénomène a causé d'importants biais dans l'étude archéologique des occupations les plus anciennes et mené plusieurs chercheurs à envisager l'absence de populations vivant dans la proximité immédiate de la mer et exploitant ses ressources dans la région andine avant environ 4000 av. J.-C.

Depuis, de nombreuses recherches, notamment dans les zones où le plateau continental est plus étroit et abrupt et donc où les lignes de côte ont été préservées (extrême nord et extrême sud du littoral andin), ont montré qu'il y a bien des occupations côtières dès 11 000 av. J.-C., dont les populations s'adonnent d'ailleurs principalement à l'exploitation des ressources marines<sup>20</sup>. Les données les plus anciennes suggérant l'emploi de la navigation remontent quant à elles à environ 5000 av. J.-C. sur la côte nord du Chili<sup>21</sup>.

C'est cette même prise de conscience de la variabilité des lignes de côte qui a poussé l'équipe de Christophe Delaere à mener des fouilles subaquatiques dans le lac Titicaca. S'appuyant sur des données géoarchéologiques, les chercheurs se sont rendu compte que le lac avait connu une importante augmentation du niveau de l'eau vers la fin de l'époque Tiahuanaco (après 1150 ap. J.-C.). Les rives d'époque Tiahuanaco sont donc aujourd'hui submergées. Grâce à

des fouilles subaquatiques menées autour de l'Île du Soleil, les archéologues ont retrouvé les rives d'époque Tiahuanaco. Les restes archéologiques qui y ont été mis au jour témoignent d'intenses circulations sur le lac au cours de la période Tiahuanaco, dans le cadre d'activités principalement économiques, liées à l'exploitation des ressources du lac<sup>22</sup>.

Malheureusement, les chercheurs n'ont pas encore découvert de données archéologiques indiquant quelles techniques de navigation étaient alors employées, mais il est probable qu'il s'agissait déjà d'embarcations en *titora*, comme celles encore utilisées sur le lac aujourd'hui.

Ce type de recherche montre l'intérêt de l'archéologie subaquatique pour l'étude de la navigation préhispanique. Certes, il semble illusoire d'espérer retrouver une épave préhispanique, étant donnée la nature périssable des embarcations d'alors. En revanche, elle pourrait permettre de documenter des aménagements de rive et occupations côtières submergés ou encore des biens tombés à l'eau en cours de navigation ou de déchargement de produits à terre (ancres, instruments de navigation, éléments de cargaison, etc.).

Le développement de l'archéologie subaquatique dans la région andine est encore actuellement à ses débuts, mais il y a un intérêt croissant pour cette méthode. Nous pouvons ainsi mentionner les fouilles subaquatiques du lac Titicaca déjà évoquées ou encore le projet récent de recherches subaquatiques autour des îles de Pachacamac (côte centrale du Pérou), dirigée par Rocío Villar (archéologue travaillant pour le Musée Pachacamac et le Ministère de la Culture du Pérou)<sup>23</sup>.

Enfin, l'archéo-ichtyologie apporte elle aussi des données cruciales pour l'étude de la navigation préhispanique, en particulier dans les contextes les plus anciens pour lesquels on ne connaît pas de représentation iconographique d'embarcation. Cette branche de l'archéo-zoologie consiste à étudier les restes de poissons trouvés sur les sites archéologiques, principalement dans des contextes domestiques où sont mis au jour des déchets alimentaires issus de l'exploitation et la consommation de ressources marines.

Parmi ces restes, certaines parties anatomiques des poissons, notamment les dents, les vertèbres ou encore les otolithes – petites concrétions calcaires situées dans les organes auditifs des poissons – permettent d'identifier les espèces pêchées et la taille moyenne des individus. La connaissance du comportement et de l'habitat de ces espèces donne des indices sur les

techniques de pêche employées. Certains poissons ne peuvent a priori être capturés qu'à l'aide d'embarcations, comme les poissons vivant en pleine mer (dits poissons pélagiques) ou les gros poissons dangereux pour l'homme tels que les grands requins.

Lorsqu'ils sont présents en quantité significative et tout au long de la stratigraphie d'un site, les restes de poissons pélagiques ou de grands requins suggèrent donc l'emploi de techniques de navigation ayant permis leur capture (et non l'appropriation opportuniste d'individus échoués ou égarés près des côtes, ce qui est un événement statistiquement assez rare)<sup>24</sup>.

C'est l'identification de ce type de « bio-indicateur » de navigation qui a permis à une équipe chilienne de documenter l'emploi d'embarcations sur la côte nord du Chili dès 5000 av. J.-C. Sur le site d'Agua Dulce, les chercheurs ont en effet constaté de la présence récurrente de dents et vertèbres de différents poissons pélagiques (espadon, marlins et certaines espèces de requin). C'est à ce jour la preuve la plus ancienne de l'emploi de la navigation dans le monde andin<sup>25</sup>.

Sur la côte péruvienne, les preuves sont plus tardives. Les recherches de Gabriel Prieto à Gramalote (côte nord du Pérou) suggèrent qu'elles remontent à environ 1500-1200 av. J.-C.<sup>26</sup>. Mais cela est peut-être lié à la submersion Holocène des sites côtiers pré-4000 av. J.-C., mentionnées précédemment, qui fait que de nombreuses données sont manquantes pour les occupations côtières les plus anciennes.

### **Conclusion : La nécessité d'une approche multiple**

Ce panorama des enjeux et méthodes possibles pour l'étude de la navigation préhispanique montre bien la nécessité de recourir à une approche multiple, que ce soit en termes thématiques, méthodologiques, ou en termes d'échelles.

La navigation renvoie en effet à une diversité de pratiques ayant des implications à la fois techniques (matières premières, techniques de fabrication, savoir-faire nautiques, possibilités environnementales, etc.) et socio-économiques (exploitation des ressources aquatiques, échanges et contacts maritimes), voire parfois symboliques – comme en témoignent les différents dépôts funéraires mentionnés dans ce travail. Il s'agit donc d'étudier non seulement la navigation en tant

que telle mais surtout ses apports et son rôle dans le développement et le fonctionnement des sociétés préhispaniques.

Pour apporter le plus d'informations possibles sur cet ensemble complexe de problématiques, il est nécessaire de recourir à une archéologie à la fois terrestre, littorale et maritime, et de croiser les différents types de sources et de données. La diversification des méthodes archéologiques produite par l'apport d'autres disciplines scientifiques (géoarchéologie, archéologie subaquatique, archéo-zoologie) offre alors des ressources précieuses.

Enfin, pour cette étude transversale, il convient de faire une archéologie à plusieurs échelles. Il s'agit en effet de documenter d'abord les pratiques de navigation locales, pour pouvoir ensuite identifier des dynamiques régionales, puis plus globales à l'échelle du monde andin, voire de l'Amérique préhispanique en général (pratiques communes de navigation, routes maritimes, etc.).

Seule cette démarche méthodique et échelonnée permettra d'évaluer les théories qui traversent le monde académique sur l'existence de réseaux d'échanges et de contacts maritimes lointains dès les époques préhispaniques.

## Bibliographie

### **ACOSTA, 1894 [1590]**

ACOSTA José (de), *Historia natural y moral de las Indias*, Tome 1, Madrid : Imprimeur Ramón Anglés, 1894 [1590].

### **BARRAZA LESCANO, 2017**

BARRAZA LESCANO Sergio, « De Chincha a Manta a rumbo de *guare* : el abastecimiento de *spondylus* a larga distancia durante la época Inca » in CHACALTANA Sofía, ARKUSH Elizabeth et MARCONE Giancarlo (éds.), *Nuevas tendencias en el estudio de los caminos*, Lima : Ministère de la Culture, 2017, p. 416-443.

### **BENZONI, 1572**

BENZONI Girolamo, *La historia del Mondo Nuovo*, Venise : Presse de Giovan Maria Bonelli, 1572.

### **BURGER, 1992**

BURGER Richard, *Chavín and the Origins of Andean Civilization*, Londres : Thames and Hudson, 1992.

### **BUSE DE LA GUERRA, 1977**

BUSE DE LA GUERRA Hermann, *Historia marítima del Perú*, Tome 2, Lima : Institut d'études historico-maritimes du Pérou, 1977.

### **CORTÉZ BILLET & AUSEJO CASTILLO, 2012**

CORTÉZ BILLET Vicente et AUSEJO CASTILLO Carlos, « Más allá del litoral: el papel de las islas en el paisaje cultural marítimo del Perú », *Allpanchis*, année XLIII (2<sup>nd</sup> semestre), n°80, 2012, p. 11-49.

### **DELAERE, 2017**

DELAERE Christophe, « The Location of Lake Titicaca's Coastal Area During the Tiwanaku and Inca Periods : Methodology and Strategies of Underwater Archaeology », *Journal of Maritime Archaeology*, Volume 12, n°3, 2017, p. 223-238.

**EDWARDS, 1965**

EDWARDS Clinton, *Aboriginal Watercraft on the Pacific Coast of South America*, Berkeley : Presse de l'Université de Californie, 1965.

**FRÉZIER, 1982**

FRÉZIER Amédée, *Relación del viaje por el mar del Sur*, Caracas : Biblioteca Ayacucho, 1982.

**GARCILASO DE LA VEGA, 1918 [1609]**

GARCILASO DE LA VEGA Inca, *Los comentarios reales de los Incas*, Volume 1, Lima : Sanmarti y Ca., 1918 [1609].

**HEYERDAHL, 1952**

HEYERDAHL Thor, *American Indians in the Pacific : The Theory behind the Kon-Tiki Expedition*, Londres : George Allen & Unwin ; Oslo : Gyldendal Norsk forlag ; Stockholm : Bokförlaget forum AB, 1952.

**HOCQUENGHEM, 1993**

HOCQUENGHEM Anne-Marie, « Rutas de entrada del *mullu* en el extremo norte del Perú », *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, Tome 22, n°3, 1993, p. 701-719.

**JUAN & ULLOA, 1748**

JUAN Jorge et ULLOA Antonio (de), *Relación histórica del viaje a la América meridional*, Première Partie, Tome 1, Madrid : Presse d'Antonio Marín, 1748.

**KUBLER, 1948**

KUBLER George, « Towards Absolute Time : Guano Archaeology », *Memoirs of the Society for American Archaeology*, n°4, 1948, p. 29-50.

**LAVALLÉE, 1994**

LAVALLÉE Danièle, « Le peuplement préhistorique de la Cordillère des Andes », *Bulletin de la Société préhistorique française*, Tome 91, n°4-5, 1994, p. 264-274.

**LLAGOSTERA, 1990**

LLAGOSTERA Agustín, « La navegación prehispánica en el norte de Chile : bioindicadores e inferencias teóricas », *Chungara*, n<sup>os</sup> 24-25, 1990, p. 37-51.

**MONTECINO & LANGE, 2009**

MONTECINO Vivian et LANGE Carina, « The Humboldt Current System : Ecosystem Components and Processes, Fisheries, and Sediment Studies », *Progress in Oceanography*, n<sup>o</sup>83, 2009, p. 65-79.

**MOSELEY, 1975**

MOSELEY Michael, *The Maritime Foundations of Andean Civilization*, Menlo Park : Cummings Publishing Company, 1975.

**NÚÑEZ ATENCIO, 1986**

NÚÑEZ ATENCIO Lautaro, «Balsas prehistóricas del litoral chileno: grupos, funciones y secuencia», *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, n<sup>o</sup>1, 1986, p.11-35.

**OLGUÍN, SALAZAR & JACKSON, 2014**

OLGUÍN Laura, SALAZAR Diego et JACKSON Donald, « Tempranas evidencias de navegación y caza de especies oceánicas en la costa pacífica de Sudamérica (Taltal, ~ 7.000 años cal. a. p.) », *Chungara*, Volume 46, n<sup>o</sup>2, 2014, p. 177-192.

**ORBIGNY, 1839-1843**

ORBIGNY Alcide (d'), *Voyage dans l'Amérique méridionale exécuté pendant les années 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832 et 1833*, Tome 2, Paris : P. Bertrand ; Strasbourg : V. Levrault, 1839-1843.

**ORTIZ SOTELO, 2003**

ORTIZ SOTELO Jorge, « Navegación en la Zona Sur Andina », *Derroteros de la Mar del Sur*, n<sup>o</sup>11, 2003, p. 123-135.

**PRIETO, 2013**

PRIETO Gabriel, « El Océano Pacífico y el Hombre en el Perú: Doce mil años de historia », *Revista de Marina*, année 106, n°2, 2013, p. 39-54.

**PRIETO, 2014**

PRIETO Gabriel, « The Early Initial Period Fishing Settlement of Gramalote, Moche Valley : A Preliminary Report », *Peruvian Archaeology*, Volume 1, 2014, p. 1-46.

**PRIETO, 2016**

PRIETO Gabriel, « Balsas de totora en la costa norte del Perú : una aproximación etnográfica y arqueológica », *Quingnam*, n°2, 2016, p. 141-188.

**RADEMAKER, BROMLEY & SANDWEISS, 2013**

RADEMAKER Kurt, BROMLEY Gordon et SANDWEISS Daniel, « Peru archaeological radiocarbon database, 13,000-7000 <sup>14</sup>C B.P. », *Quaternary International*, n°301, 2013, p. 34-45.

**ROSTWOROWSKI, 1970**

ROSTWOROWSKI María, « Mercaderes del valle de Chíncha en la época prehispánica : un documento y unos comentarios », *Revista española de antropología americana*, n°5, 1970, p. 135-178.

**SANDWEISS, 2008**

SANDWEISS Daniel, « Early Fishing Societies in Western South America », in *The Handbook of South American Archaeology*, SILVERMAN Helaine et ISBELL William (éds.), publication en ligne : Springer, 2008, p. 145-156.

**VILCA APAZA, 2019**

VILCA APAZA Henry, « Balsas de totora y navegación temprana en el lago Titicaca : evidencias e hipótesis », *Revista de Investigaciones de la Escuela de Posgrado* (Université Nationale de l'Altiplano), Volume 8, n°1, 2019, p. 960-973.

## VIVAR, 1966 [1558]

VIVAR Jerónimo (de), *Crónica y relación copiosa y verdadera de los Reynos de Chile*, Volume 2, Santiago de Chile : Fond Historique et Bibliographique José Toribio Medina, 1966 [1558].

### Table des illustrations

**Couverture** : Vue de la côte de Paracas (côte sud du Pérou). Foussard, 2018.

**Fig. 1** : Carte de la région andine avec les courants marins et les principaux milieux naturels. Foussard, 2021.

**Fig. 2** : Représentation d'embarcations de la région de Portoviejo (côte équatorienne). Benzoni, 1572 (folio 164).

**Fig. 3** : Embarcation en peau d'otarie de la côte chilienne. Frézier, 1982 [vers 1720] (Planche XVI, p. 115). Source de l'image : <https://archive.org/details/frezier-amadeo.-relacion-del-viaje-por-el-mar-del-sur-ocr-1982/page/114/mode/2up?q=fr%C3%A9zier> (document numérisé relevant du domaine public).

**Fig. 4** : Céramique Mochica (côte nord du Pérou, début de n. è.-X<sup>e</sup> siècle) représentant un pêcheur sur son embarcation en *totorá*. Musée Larco – Lima, Pérou (Catalogue en ligne du Musée Larco : <https://www.museolarco.org/catalogo/ficha.php?id=2127>).

**Fig. 5** : Céramique Lima-Nievería (côte centrale du Pérou, vers 600-1100 ap. J.-C.) représentant des personnages sur des embarcations en *totorá*, conservée au Musée Larco – Lima, Pérou. Foussard, 2018.

- 1 RADEMAKER *et al.*, 2013, p. 34-45 : l'article présente les résultats d'une base de données rassemblant toutes les datations au carbone 14 connues pour les sites archéologiques péruviens datant du Pleistocène Final à l'Holocène Moyen. La base de données prend en compte les datations issues de publications scientifiques et pour lesquelles sont documentés le matériau et la provenance des échantillons datés, les méthodes de datation et de calibration employées et le laboratoire de datation. Nous ne pouvons restituer l'ensemble de ces informations ici mais renvoyons à la référence bibliographique. Certes, les connaissances ont dû évoluer depuis 2013, mais ce travail donne tout de même une vision d'ensemble qui nous semble encore pertinente sur les données archéologiques les plus anciennes au Pérou.
- 2 BURGER, 1992, p. 11-57 ; LAVALLÉE, 1994, p. 271-273 ; MOSELEY, 1975 ; SANDWEISS, 2008, p. 145-156.
- 3 BUSE DE LA GUERRA, 1977 ; EDWARDS, 1965.
- 4 PRIETO, 2013, p. 39-54 ; SANDWEISS, 2008, p. 145-156.
- 5 Formule de l'auteur.
- 6 BENZONI, 1572, p. 164-165 ; JUAN & ULLOA, 1748, p. 261-266.
- 7 ACOSTA, 1894 [1590], p. 235-236 ; ORBIGNY, 1839-1843, p. 396.
- 8 FRÉZIER, 1982 [écrit vers 1720], p. 114-116 ; VIVAR, 1966 [1558], p. 10-12.
- 9 PRIETO, 2016, p. 141-188 ; VILCA APAZA, 2019, p. 960-973.
- 10 PRIETO, 2016, p. 172-181 : dans les pages indiquées sont présentées plusieurs pièces en céramique appartenant aux cultures mentionnées dans ce travail, y compris la pièce datant de l'Horizon Cupisnique-Chavín décrite dans le paragraphe précédent.
- 11 NÚÑEZ ATENCIO, 1986, p. 11-35 ; ORTIZ SOTELO, 2003, p. 123-135.
- 12 BUSE DE LA GUERRA, 1977, Volume 2, p. 125-477 ; HEYERDAHL, 1952, p. 550-553.
- 13 GARCILASO DE LA VEGA, 1918 [1609], p. 206 ; PRIETO, 2016, p. 165.
- 14 BARRAZA LESCANO, 2017, p. 416-443 ; ROSTWOROWSKI, 1970, p. 135-178.
- 15 NÚÑEZ ATENCIO, 1986, p. 11-35.
- 16 OLGUÍN *et al.*, 2014, p. 177-192.
- 17 CORTÉZ BILLET & AUSEJO CASTILLO, 2012, p. 11-49 ; KUBLER, 1948, p. 29-50.
- 18 DELAERE, 2017, p. 223-238.
- 19 HOCQUENGHEM, 1993, p. 701-719 ; MONTECINO & LANGE, 2009, p. 65-79.
- 20 LAVALLÉE, 1994, p. 263-265 ; SANDWEISS, 2008, p. 145-156.
- 21 OLGUÍN *et al.*, 2014, p. 177-192.
- 22 DELAERE, 2017, p. 223-238.
- 23 Site Internet du Musée Pachacamac : <http://pachacamac.cultura.pe/foto/primeros-resultados-del-proyecto-de-arqueologia-subacuatica-islas-de-pachacamac>.
- 24 LLAGOSTERA, 1990, p. 37-51 ; OLGUÍN *et al.*, 2014, p. 177-192 ; PRIETO, 2014, p. 1-46.

25 OLGUÍN *et al.*, 2014, p. 177-192.

26 PRIETO, 2014, p. 1-46.