



HAL
open science

L'art [rupestre] de la chasse aux mammifères marins dans le désert d'Atacama, au nord du Chili

Benjamin Ballester

► **To cite this version:**

Benjamin Ballester. L'art [rupestre] de la chasse aux mammifères marins dans le désert d'Atacama, au nord du Chili. *Les Nouvelles de l'archéologie*, 2022, 166, pp.31-40. hal-03709064

HAL Id: hal-03709064

<https://hal.science/hal-03709064v1>

Submitted on 29 Jun 2022

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.



L'art [rupestre] de la chasse aux mammifères marins dans le désert d'Atacama, au nord du Chili

Benjamín Ballester

MUSEO CHILENO DE ARTE PRECOLOMBINO, CHILI

UNIVERSITÉ PARIS 1 PANTHÉON-SORBONNE

UMR 8068 TEMPS, « TECHNOLOGIE ET ETHNOLOGIE

DES MONDES PRÉHISTORIQUES », FRANCE

benjaminballester@gmail.com

L'art rupestre est une représentation sociale qui, en tant que telle, peut ne pas exprimer la réalité de manière directe ou précise, puisque toute représentation oscille entre l'allusion et l'illusion. Cependant, en tant que manifestation humaine, il reflète les idées et les conceptions que ses producteurs se font de ce à quoi ils font référence. En ce sens, l'art rupestre est une manière unique d'aborder cette référence à travers le point de vue de ses créateurs eux-mêmes ou, en bref, la vision qu'ils ont de la réalité représentée.

Les peintures d'El Médano, sur la côte du désert d'Atacama au nord du Chili, sont une des manifestations d'art rupestre les plus célèbres et les plus importantes de l'Amérique latine. L'éloquence de leurs représentations réalistes et naturalistes de scènes explicites de chasse d'animaux aquatiques à l'aide de radeaux et de harpons font d'elles un art rupestre unique au monde (Bahn 2013). Ces caractéristiques frappantes les ont rendues internationalement célèbres. Encore plus étonnant est le fait qu'elles proviennent d'une douzaine de sites peints, dont certains contiennent plus de cinq cents motifs rupestres.

L'ensemble de ces images constitue une archive inestimable des notions que les anciens habitants de cette côte désertique avaient des mammifères marins et d'autres espèces océaniques. Bien que nous ne puissions pas les lire de manière directe ou linéaire, en raison de leur qualité de représentations sociales, leur étude attentive nous permet de mieux comprendre les idées et les conceptions des peintres des côtes d'Atacama concernant les rapports existant entre les humains, les mammifères marins et les objets techniques à l'époque précolombienne.

Notre article propose une synthèse des études sur cet art rupestre, en portant une attention particulière à l'identification des espèces de mammifères marins, des stratégies de chasse et des dispositifs techniques auxquels ses représentations font allusion. Le texte rappelle les informations archéologiques disponibles sur les restes d'os et de cuir liés à leur consommation et à leur utilisation par les populations locales, l'objectif étant de mieux comprendre les relations qu'entretenaient les Précolombiens avec ces animaux.

L'art rupestre d'El Médano

L'art rupestre d'El Médano se caractérise par des peintures rouges à base d'oxydes de fer représentant des

images réalistes, naturalistes et figuratives liées à l'océan Pacifique. Il met notamment en scène des animaux aquatiques, des embarcations et des scènes de chasse marine, ainsi que des quadrupèdes, des anthropomorphes et des motifs géométriques (Ballester 2018a; Berenguer 2009; Castelleti 2020; Gallardo 2018; Gallardo *et al.* 2012; Mostny & Niemeyer 1983, 1984; Niemeyer 2010; Núñez & Contreras 2003, 2006, 2008).

Pendant près de 80 ans, la connaissance de cet art rupestre s'est fondée sur un seul site découvert dans le ravin d'El Médano auquel il doit son nom. Cependant, au cours des dernières décennies, plusieurs campagnes d'exploration dans le désert d'Atacama ont abouti au repérage de nouveaux sites, grâce à des prospections systématiques et des découvertes fortuites, et modifié notre compréhension de ces expressions artistiques (Ballester 2018a; Ballester *et al.* 2015; Monroy *et al.* 2016; Núñez et Contreras 2003, 2006, 2008). Des ravins semblables à celui d'El Médano ont été identifiés à Izcuña, Botija, La Plata et Las Cañas, ainsi que des abris sous roches proches de la ligne de côte, comme Punta de Plata, Miguel Díaz, Loreto et Punta Guaque 01 (fig. 1). Le site de Quebrada Portezuelo 22, le plus éloigné du littoral, est situé à 37 km à l'intérieur du désert. En bref, il s'agit d'un art rupestre dont les thèmes et la distribution sont essentiellement marins.

Les sites de ravins, comme El Médano et Izcuña, sont ceux qui concentrent le plus grand nombre de peintures rupestres. À titre d'exemple, à Izcuña, environ 568 motifs ont été enregistrés dans douze secteurs, le long de 5 km de ravin (Ballester & Ungemach 2020). Dans la plupart des cas, les peintures sont comprises entre 600 et 1 300 m d'altitude. Dans les abris, en revanche, le nombre de motifs est sensiblement inférieur, avec une seule peinture à Punta Guaque 01, huit panneaux à Miguel Díaz (35 motifs) et sept panneaux à Loreto (19 motifs) (Ballester *et al.* 2015; Castelleti 2020; Núñez et Contreras 2003, 2006, 2008; San Francisco & Ballester 2018).

La chronologie de cet art rupestre est un débat ouvert. José Castelleti (2020) et ses collaborateurs (2015) ont daté l'une des peintures de Miguel Díaz d'environ 9 000 ans BP mais leurs méthodes d'échantillonnage et de datation ont été fortement critiquées (Ballester 2016 et 2018a pour les détails techniques). Plus vraisemblablement, ces expressions sont postérieures à 400 ap. J.-C. et appartiennent à la Période formative côtière (500 av. J.-C.-1 000 ap. J.-C.) ou à la Période intermédiaire tardive, qui débute autour



Fig. 1. Carte montrant la localisation des principaux sites archéologiques mentionnés dans le texte : (1) El Médano, (2) Izcuña, (3) ravine de La Plata, (4) Botija, (5) Miguel Díaz, (6) Punta de Plata, (7) Loreto, (8) San Ramón, (9) Portezuelo 22, (10) Punta Guaque 01, (11) CaH12, 52 et 79, (12) Autoclub et El Trocadero, (13) Abtao-1, (14) Las Loberas, (15) Morro Moreno et (16) Michilla 02.

de 1000 ap. J.-C. – chronologie fondée sur l'analyse artistique des compositions, les motifs iconographiques, la datation des dépôts des abris, la présence de figurines miniatures et la corrélation temporelle avec les dispositifs techniques représentés dans les peintures, tels que le harpon, l'arc et la flèche (Ballester 2016, 2018a; Gallardo 2018; Gallardo *et al.* 2012).

Analyse des peintures rupestres

Le caractère réaliste, naturaliste et figuratif de cet art rupestre autorise une première approche des espèces figurées (fig. 2), par analyse comparative entre les motifs rupestres et les traits de la physiologie et de l'anatomie externe des animaux marins de la région (Ballester



Fig. 2. Photographies représentatives de l'art rupestre d'El Médano : (A-B) site d'Izcuña (I-02/B-9/P-8) ; (C) site d'El Médano (MD18/P-1) ; (D) site d'Izcuña (I-02/B-8/P-1) ; (E) site d'El Médano (MD21/P-02). © Photographies B. Ballester et F. Gallardo.

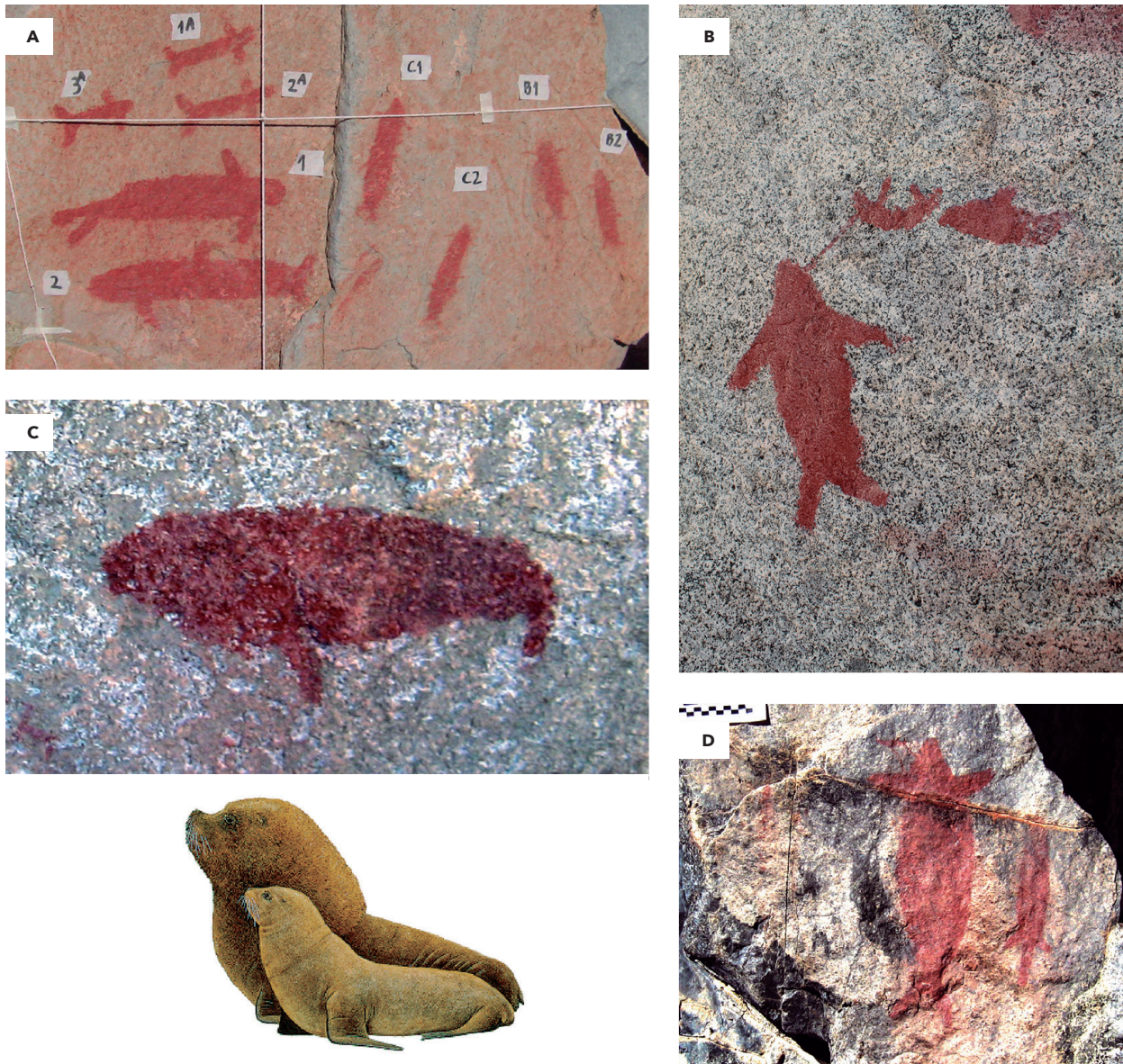


Fig. 3. Représentations d'otaries dans l'art rupestre d'El Médano : (A) site d'El Médano (MD01/P-01); (B) site d'Izcuña (I-09/B-09/P-01); (C) site d'El Médano (MD18/P-19); (D) site d'El Médano (MD14/P-09). © Photographies B. Ballester et F. Gallardo.

et al. 2019). De même, une lecture des stratégies et des techniques de chasse des proies océaniques représentées dans les peintures renseigne sur les relations spécifiques que les chasseurs ont établi avec leurs proies. Cette lecture ne prend pas en compte la variable quantitative relative au nombre d'animaux par taxon, mais uniquement la diversité des espèces et la variabilité taxonomique à travers les cas les plus exemplaires. L'idée est de connaître le panthéon animal représenté dans les peintures et non la fréquence relative de tel ou tel mammifère.

Identification des espèces de mammifères marins

Les otaries (*Otaria faveus*) sont facilement reconnaissables car elles sont figurées avec un cou et une tête

distincts, sans nageoires dorsale, ventrale ni anale. L'un des meilleurs indicateurs se trouve dans leur section postérieure ou membres inférieurs, représentés sans nageoire caudale mais plutôt comme deux pattes opposées (Aguayo-Lobo & Maturana 1973; Sielfeld 1983). On peut énumérer plusieurs exemples d'otaries dans les peintures (fig. 3), certaines apparaissant de face (fig. 3B) et d'autres de profil (fig. 3C), nageant isolément ou dans des scènes de chasse, la tête toujours distincte du corps, contrairement aux figures pisciformes. Le niveau de détail est tel que, à certaines occasions, il semble que les artistes aient voulu indiquer le sexe et le rôle social de l'animal (fig. 3C) en dessinant des pattes, notamment celles de devant, courbées vers l'avant plutôt que des nageoires orientées vers l'arrière, comme c'est le cas chez les poissons et les cétacés, ou bien un cou épais et grossier comme chez les otaries mâles adultes.

Dans l'univers des motifs pisciformes, des animaux de l'infra-ordre des cétacés ont également été reconnus. Au sein du parvorder¹ *Odontoceti* (cétacés à dents) et de la famille *Delphinidae*, au moins deux espèces ont été identifiées. Le grand dauphin (*Tursiops truncatus*), cétacé à dents au long museau tubulaire et au crâne relativement prononcé dans sa section frontale, possède deux nageoires pectorales proches de la tête et dirigées ventralement, une nageoire dorsale sur la partie médiane du corps et une nageoire caudale homocerque, c'est-à-dire à deux lobes égaux (Donoso-Barros 1975; Perrin & Wursig 2009; Sielfeld 1983). Un motif rupestre particulier du site d'El Médano peut être attribué à cette espèce: il fait partie d'une scène de chasse où l'animal a été dessiné avec une section frontale du crâne et un museau pointu, une nageoire pectorale très proche de la tête, une nageoire dorsale dans la section médiane et une nageoire caudale homocerque (fig. 4A).

La deuxième espèce de la famille *Delphinidae* est le globicéphale de Risso (*Grampus griseus*). Plus grand et au corps plus large, il se caractérise par une tête prononcée et globulaire sans museau défini, une seule grande nageoire dorsale sur la section médiale (centrale) du tronc, deux nageoires pectorales longues et minces près de la tête et une nageoire caudale homocerque (Donoso-Barros 1975; Sielfeld 1983). Toujours sur le site d'El Médano, une scène de chasse montre un animal avec une seule nageoire dorsale très accentuée, un crâne prononcé et un corps épais (fig. 4C). Il pourrait correspondre à cette espèce, sans aucune certitude, en raison des similitudes qui existent avec d'autres cétacés tels que les globicéphales à longues nageoires (*Globicephala melas*) et les faux orques (*Pseudorca crassidens*) (Perrin & Wursig 2009).

Les espèces du parvorder *Mysticeti* se rangent au sein du même infra-ordre des *Cetacea*. Au moins deux d'entre elles ont été reconnues dans les peintures: la première est la baleine franche (*Eubalaena australis*), cétacé dont la taille moyenne atteint 15 mètres de long pour un poids de 40 tonnes. Dotée d'un corps assez robuste, épais vers la tête et s'amincissant vers la queue, et dépourvue de nageoires dorsales, elle a seulement des nageoires pectorales courtes et épaisses près de la tête et une longue nageoire caudale qu'elle sort régulièrement de l'eau avant de plonger dans un geste caractéristique de l'espèce (Donoso-Barros 1975; Sielfeld 1983). À Quebrada de Izcuña, un immense panneau (B-09, P-03) situé dans le secteur ayant la plus forte concentration de peintures (I-02) présente une scène de chasse avec un motif pisciforme au corps épais vers la tête et s'effilant vers la queue, avec deux nageoires pectorales très proches de la tête et aucune trace de nageoires dorsales, caractéristiques qui permettent de l'attribuer à cette espèce (fig. 4E). Ce motif fait partie d'un panneau plus large qui comprend plusieurs représentations de radeaux et trois motifs en forme de «T» pouvant être interprétés comme une allusion graphique au geste de la queue de la baleine franche hors de l'eau avant de plonger (fig. 4G-H).

L'autre espèce de *Mysticeti* est le rorqual commun (*Balaenoptera physalus*), le deuxième plus grand animal de la planète (20 mètres pour environ 70 tonnes). Il possède un corps mince, élancé et allongé, une tête triangulaire et hydrodynamique, une nageoire caudale large, des nageoires pectorales relativement courtes et fines et une nageoire dorsale incurvée placée dans le dernier tiers de son corps, vers la queue (Donoso-Barros 1975; Sielfeld 1983). Dans l'univers pictural du ravin d'El Médano, une scène de chasse représente un animal (Md-02, P-04) dont les traits l'apparentent à cette espèce (fig. 4J): forme pisciforme allongée et élancée, nageoire dorsale déplacée vers la partie distale du corps près de la queue, nageoires pectorales élancées et museau évidemment pointu – forme caractéristique qui ne ressemble à aucune autre espèce marine.

Position et orientation des animaux

Les peintures figurent les animaux sous différents angles et points d'observation. Les représentations les plus courantes sont de profil (fig. 4A-C-E-J), même s'il existe également quelques cas de vues ventrales ou en plan (fig. 3B-D, 4G). Cette diversité de perspectives tient, d'une part, à la connaissance profonde et minutieuse que les peintres ont de ces espèces marines sous tous leurs profils et angles, mais aussi probablement, d'autre part, à la volonté des observateurs de mettre en évidence les positions depuis lesquelles ils les regardent, afin de souligner les points de référence.

Dans un groupe important de scènes de chasse marine des sites d'Izcuña et d'El Médano, les animaux sont figurés dans leur position anatomique normale par rapport au radeau et à la surface de l'eau, le dos vers le haut et le ventre vers le bas (fig. 1E, 4A). Dans d'autres cas cependant, les proies apparaissent en position inversée, le ventre vers le haut de l'image, comme s'il était dirigé vers la surface où se trouve le radeau (fig. 4C-E-J).

Bien que ces deux types de représentation des proies – dorsale et ventrale –, soient indifféremment employées dans les scènes de chasse marine, les animaux peints en dehors de ces scènes sont toujours représentés dans leur position naturelle, le dos vers le haut. Cette distinction de perspective et d'orientation dans chaque contexte graphique peut être liée au processus de chasse, puisque dans la pratique, après avoir été capturés et épuisés, ces animaux tournent sur leur propre axe longitudinal, le ventre vers la surface, soit parce qu'ils se sont empêtrés dans les lignes de harpon soit parce qu'ils sont moribonds. Le même phénomène se produit également pour les cétacés qui meurent naturellement en mer, à cause de leurs gaz internes et de leur système de flottabilité.

Technologies et stratégies de chasse maritime

Pour l'analyse des technologies et des stratégies de chasse, seules les peintures de la Quebrada de Izcuña ont été considérées, car elles ont été spécialement analysées pour synthétiser leurs éléments technologiques (Ballester

1. Catégorie taxonomique d'organismes apparentés se classant en dessous d'un infra-ordre et au-dessus d'une super-famille.

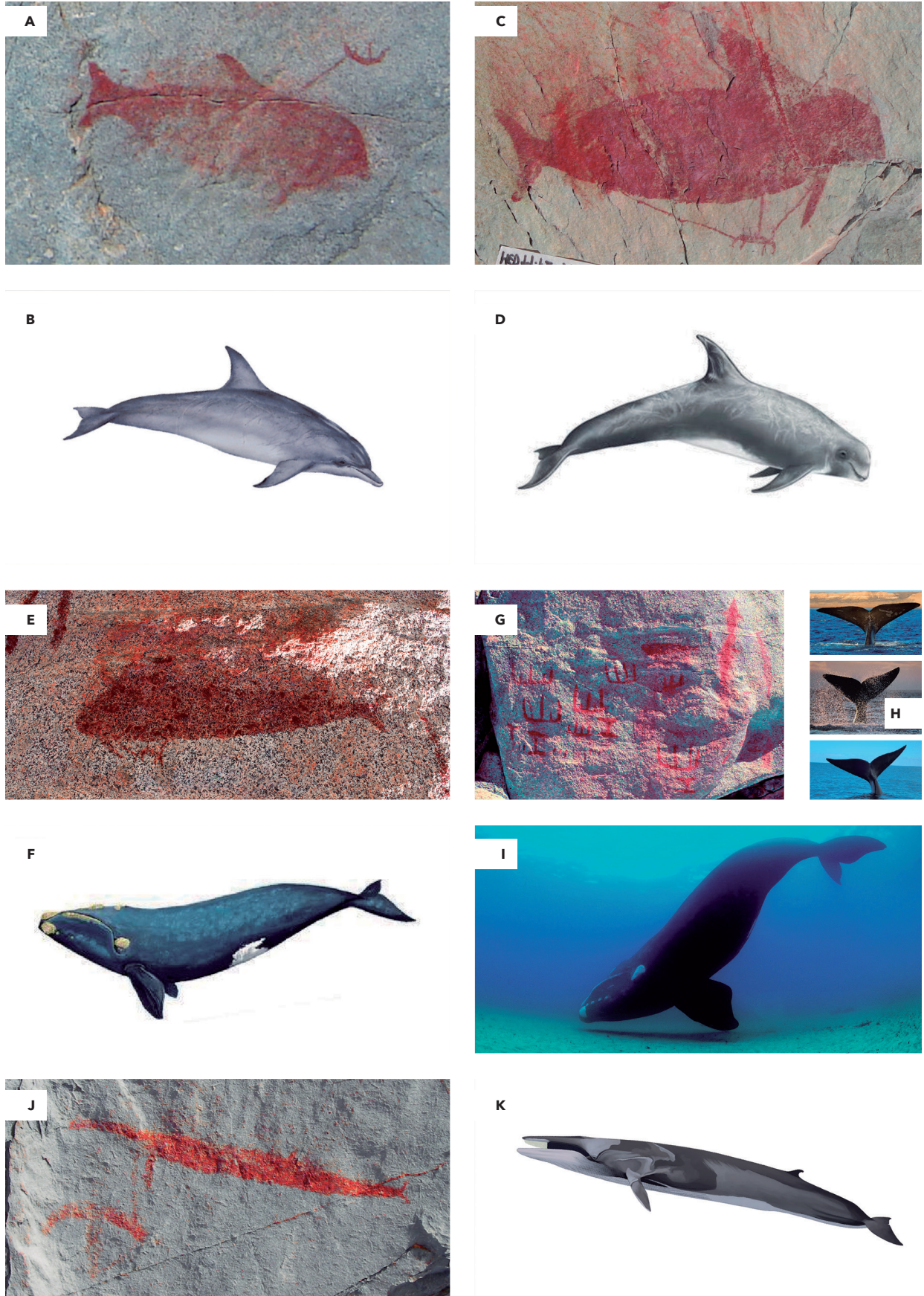


Fig. 4. Représentations des cétacés dans l'art rupestre d'El Médano : (A) site d'El Médano (MD18/P-01); (B) *Tursiops truncatus*; (C) site d'El Médano (MD19/P-02); (D) *Grampus griseus*; (E-F) site d'Izcuña (I-02/B-9/P-3); (G-I) *Eubalaena australis*; (J) site d'El Médano (MD02/P-04); (K) *Balaenoptera physalus*. © Photographies B. Ballester et F. Gallardo.

2018a; Ballester & Ungemach 2020), ce qui nous a permis aussi de générer quelques réflexions quantitatives.

Sur les cinquante et une scènes de chasse marine enregistrées sur le site, une seule comporte deux radeaux, les autres n'en comprennent qu'un (Ballester 2018a et plus spécialement Ballester & Ungemach 2020). Trois, en revanche, montrent un radeau capturant deux proies, les autres se limitant à une. La combinaison la plus courante sur le site est donc celle d'un radeau pour une proie, ce qui revient à dire que l'image dépeint la chasse comme une activité individuelle et non comme une pratique collective ou à plusieurs embarcations. Cette remarque vaut également pour les radeaux, qui ne transportent jamais plus de deux chasseurs.

Dans les scènes de chasse, ce sont les lignes de harpon qui unissent les bateaux et les animaux en un motif composite. Le plus souvent, une seule ligne est visible, puis deux, puis trois, et dans de très rares cas quatre (Ballester & Ungemach 2020). De manière générale, elles sont ancrées sur différentes parties de la proie, notamment sur sa tête, puis sur son corps, ses nageoires pectorales ou dorsales et, dans une moindre mesure, sur sa nageoire caudale.

Restes matériels de mammifères marins dans les sites archéologiques

Le rapport entre les humains et les mammifères marins ne s'exprime pas seulement dans l'art rupestre. Les fouilles des sites archéologiques de la région ont fourni un matériel abondant, qui vient compléter les expressions visuelles. Nous avons établi une liste d'objets utilisés à l'époque des peintures, bien que certains leur soient antérieurs.

Les représentations d'animaux marins ne se limitent toutefois pas au seul domaine de la peinture rupestre, et l'on a également enregistré quelques figurines miniatures en os et en métal qui y font référence (fig. 5A). Cela permet non seulement d'élargir le champ des représentations de ces animaux à d'autres supports matériels, mais aussi de les positionner comme des objets mobiles, transportables, interchangeables et pouvant circuler sur le territoire, entre les collectifs et les personnes (Ballester 2018a).

Pratiquement, les animaux figurés dans l'art rupestre d'El Médano sont présents dans les vestiges matériels des sites archéologiques de la région. Même dans les sites résidentiels les plus anciens de la côte, datés entre 10000 et 7000 av. J.-C., on trouve des restes osseux d'otaries, de dauphins et d'autres grands cétacés (Llagostera 1977; Llagostera *et al.* 2000). Au cours des millénaires suivants, ils deviennent de plus en plus abondants dans les amas coquilliers pendant la période de production de cet art rupestre (par exemple, Ballester *et al.* 2017; Bird 1943; Boisset *et al.* 1969; Contreras *et al.* 2011; Núñez *et al.* 1974; Olguín *et al.* 2015; Salazar *et al.* 2015).

Vers la fin de la période archaïque, appelée l'Archaïque tardif (4500-2000 av. J.-C.), les restes de mammifères marins correspondent non seulement à des déchets alimentaires retrouvés dans des contextes d'habitation, mais aussi à des offrandes découvertes dans des contextes funéraires. Ils sont enfin exploités comme matière première pour la fabrication d'objets techniques liés aux ressources

marines (Mostny 1964; Núñez *et al.* 1974). C'est le cas, par exemple, des poids de pêche taillés dans des os de mammifères marins (fig. 5B) et des artefacts fabriqués à partir de côtes d'otaries utilisées pour écailler les mollusques (fig. 5C).

Au cours de la Période formative côtière (500 av. J.-C.-800 ap. J.-C.), l'utilisation d'os de mammifères marins augmente de manière significative, en particulier dans les contextes funéraires où de grands os de cétacés font partie de structure fermant les tumulus (Gallardo *et al.* 2017). À cette même période, un type particulier de tête de harpon à la tige fabriquée sur de l'os de mammifère marin se répand (fig. 5D), paradoxalement la seule de toute la séquence à intégrer cette matière première dans son design sur toute la côte du désert d'Atacama (Ballester 2018b).

Après l'an 1000 ap. J.-C., et jusqu'aux premiers contacts avec les Européens, les restes osseux de ces animaux se concentrent dans les tombes, non plus en tant que partie de l'infrastructure mais à l'intérieur de celle-ci. Les contextes funéraires avec des crânes et des corps complets de mammifères marins, notamment d'otaries, de dauphins, de marsouins et de grands cétacés, sont courants. Les cas emblématiques sont les cimetières de l'embouchure de la rivière Loa, où certaines tombes à CaH12 contiennent des dizaines de crânes de cétacés peints avec du pigment rouge. C'est aussi le cas de l'une des tombes à CaH79, où le corps complet d'un cétacé était également recouvert de pigment rouge. Autant d'exemples qui démontrent l'énorme valeur symbolique de ces animaux dans la culture côtière.

Mais les preuves de la présence de ces animaux dans la société côtière ne se limitent pas aux ossements. Grâce aux conditions écologiques du désert d'Atacama, l'un des plus secs et des plus arides du monde, les cuirs et les peaux se conservent de manière exceptionnelle. La documentation historique fait constamment référence au radeau en peau d'otarie, seul moyen de navigation sur ces côtes avant et après la conquête européenne (fig. 5E-F-G-H). Il s'agit d'une embarcation fabriquée à partir de peaux d'otarie finement cousues ensemble puis gonflées pour former deux flotteurs (Looser 1960). Des vestiges archéologiques de tels flotteurs en cuir associés à leurs pagaies ont été enregistrés dans plusieurs cimetières tardifs de la région (fig. 5I-J), datés dans certains cas d'environ 800 ap. J.-C. (Ballester *et al.* 2014; Bittmann 1978; Núñez 1986). Des études révèlent aussi que les cordes utilisées dans les dispositifs de harponnage, également tirées de peaux d'otaries découpées en fines bandes (fig. 5K), pouvaient atteindre plus de 70 mètres de long sans qu'il soit besoin de nœuds ou d'ajouts (Ballester 2017).

L'art dans l'étude des rapports entre humains et mammifères marins

Ce bref résumé de l'archéologie du littoral du désert d'Atacama confirme la valeur incalculable de l'art rupestre quant à l'étude des rapports qu'entretenaient les humains avec les mammifères marins dans le passé pré-européen. Plus important encore, il démontre le potentiel des expressions picturales d'El Médano pour la compréhension des relations inter-espèces et du rôle que ces animaux

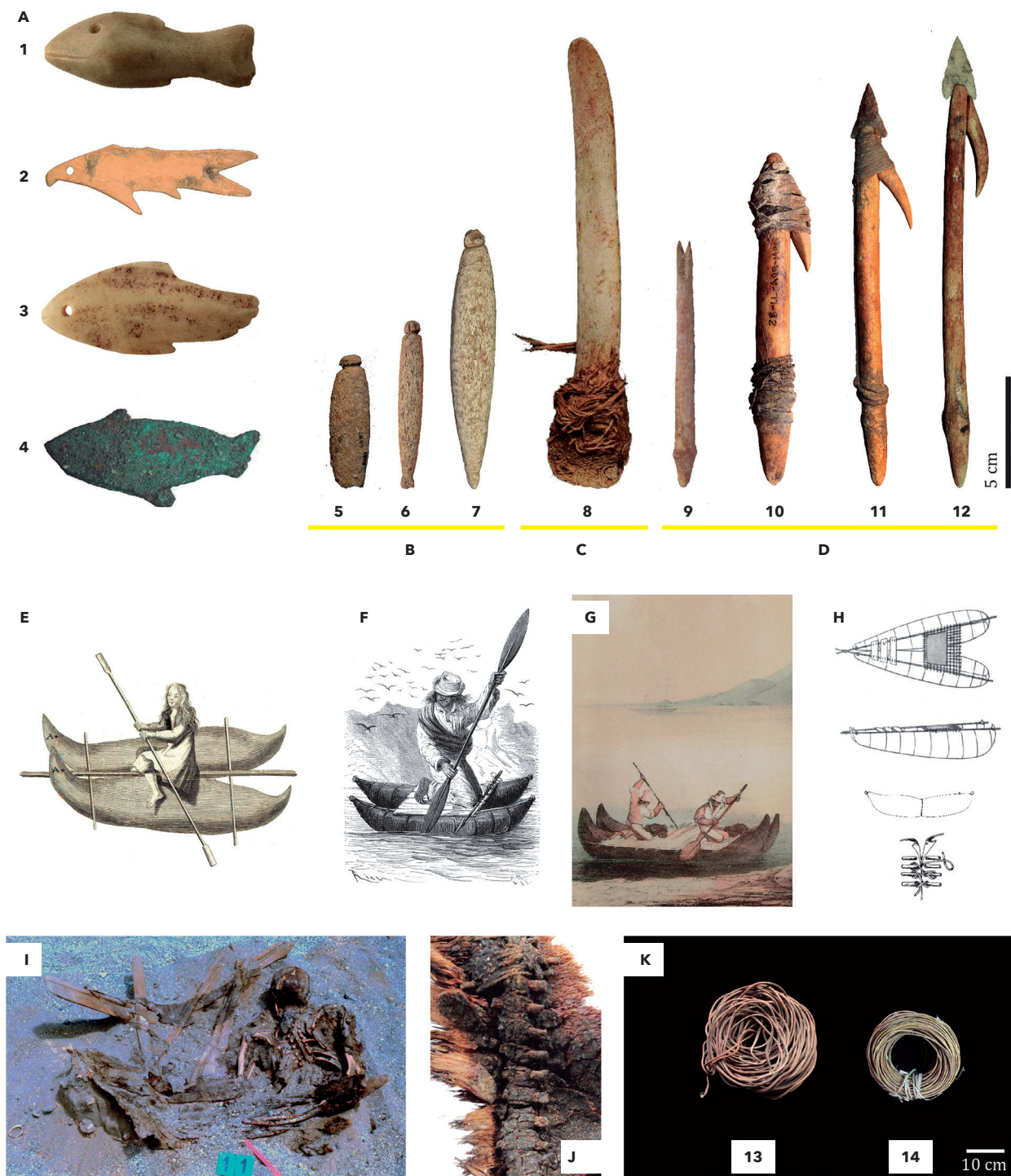


Fig. 5. Utilisation des mammifères marins dans la culture matérielle de la côte d'Atacama : (A) miniatures d'animaux marins, (1-3) en os et (4) en métal (SURDOC); (B) poids de pêche en os, (5) Abtao-1, (6) Morro Colorado, (7) Taltal; (C) «chuzo mariscador», (8) Caldera (SURDOC); (D) têtes de harpon Type C, (9) Michilla 02, (10) Las Loberas 01, (11-12) Taltal; (E-H) illustrations historiques de radeaux en cuir d'otarie, (E) Feuillée (1714), (F) Marcoy (1875), (G) Philippi (1860) et (H) Paris (1841); (I-L) vestiges archéologiques de radeaux en cuir d'otarie, (I) Autoclub et (J) coutures d'El Trocadero; (K) lignes de chasse en cuir d'otarie, (13-14) Camarones 9.

uniques ont joué dans la vie des habitants de la région. Ce potentiel s'enrichit encore s'il est adéquatement croisé avec des preuves complémentaires provenant d'artefacts archéologiques issus des dépôts d'ordures, des habitats et des cimetières.

Cette interconnexion entre plusieurs types de matériel dévoile un aspect fascinant des sociétés côtières du désert d'Atacama : l'art de la peinture rupestre était étroitement lié à l'art de travailler l'os, les cuirs et les peaux, l'art de la miniaturisation, l'art de la navigation et de la chasse, l'art de regarder et d'interagir avec les animaux en mer. L'expression de toutes ces formes d'art dépend d'un énorme corpus de connaissances et de savoir-faire, liés à d'autres êtres et matériaux, à des mouvements et des énergies, à des actions et des rythmes. Dans des cas aussi paradigmatiques, les frontières entre l'art et la technique auxquelles est habitué le monde moderne et occidental deviennent floues et brouillées.

Il ne fait aucun doute que les humains ont créé un lien social étroit avec les mammifères marins sur la côte du

désert d'Atacama. Pour les premiers, les seconds n'étaient pas seulement des proies ou une ressource à exploiter pour se nourrir, mais aussi, et peut-être même surtout, les protagonistes de leur art rupestre, de leurs harpons et de leurs embarcations, de leurs vêtements et de leurs habitations, de leur imaginaire social et de leur univers symbolique. Sans eux, leur monde aurait sûrement été différent et radicalement divergent de celui que nous connaissons grâce aux documents écrits dans les premiers siècles de contact avec les Européens et à ce que nous avons pu interpréter grâce aux vestiges archéologiques.

Remerciements

Nous remercions le programme scientifique ANID-FONDECYT (Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico de Chile), projets 1160045 & 1190263, et le projet de recherche collaborative ATACAMA-SHS CNRS (International Research Project, IRP 2020-24).

Bibliographie

AGUAYO-LOBO, A. & MATURANA, R. 1973.

«Presencia del lobo marino común *Otaria flavescens* en el litoral chileno. I. Arica (18°20'S) a Punta Maiquillahue (39°27'S)», *Biología Pesquera*, 6 : 45-75.

BAHN, P. 2013. «The Bangudae Whales in the Context of World Rock Art», in : Ho-tae Jeon (dir.), *Bangudae: Petroglyph Panels in Ulsan, Korea, in the Context of World Rock Art*, Ulsan, Bangudae Petroglyphs Museum : 99-110.

BALLESTER, B. 2016. «El Tiempo de El Médano», *Taltalia*, 9 : 49-62.

–. 2017. «La Delgada Línea Roja: sogas de arpón de los últimos cazadores marinos del norte de Chile (1000-1500 DC)», *Revista Chilena de Antropología*, 35 : 47-71.

–. 2018a. «El Médano rock art style: Izcuña paintings and the marine hunter-gatherers of the Atacama Desert», *Antiquity*, 92, 361 : 132-148.

–. 2018b. «Tecnología de arponaje en la costa del desierto de Atacama, norte de Chile», *Estudios Atacameños*, 57 : 65-95.

BALLESTER, B. & UNGEMACH, C. 2020. «Un mar de formas: exploración de la variabilidad estilística del arte rupestre de El Médano desde el sitio de Izcuña, norte de Chile», *Cuadernos de Arte Prehistórico*, NE 1 : 189-214.

BALLESTER, B., CLAROT, A. & LLAGOSTERA, A. 2014. «El Cementerio de Auto Club de Antofagasta y la sociedad litoral entre los 1000 y 1450 d.C.», *Hombre y Desierto*, 18 : 187-212.

BALLESTER, B., GALLARDO, F. & AGUILERA, P. 2015.

«Representaciones que navegan más allá de sus aguas: una pintura estilo El Médano a más de 250 km de su sitio homónimo», *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología*, 45 : 81-94.

BALLESTER, B., CALÁS, E., PELEGRINO, C., VIDAL, E. & AGUILERA, P. 2017. «La vida en comunidad de los cazadores-pescadores marinos del desierto de Atacama (4000-2000 cal. a.C.)», in : F. Gallardo, B. Ballester & N. Fuenzalida (dir.), *Monumentos funerarios de la costa del desierto de Atacama. Los cazadores-recolectores marinos y sus intercambios (500 a.C.-700 d.C.)*, Santiago, CIIR & SCHA : 183-197.

BALLESTER, B., GIBBONS, J., QUIROZ, D. & ÁLVAREZ, J. 2019. «Aletas, colas, arpones, líneas, balsas y cazadores: nuevas pinturas para nuevas miradas sobre el estilo de arte rupestre de El Médano (norte de Chile)», in : *Actas del XX Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Concepción, Editorial Universidad de Concepción : 87-106.

BERENQUER, J. 2009. «Las pinturas de El Médano, norte de Chile: 25 años después de Mostny y Niemeyer», *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 14, 2 : 57-95.

BIRD, J. 1943. «Excavations in northern Chile», *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History*, 38, 4 : 173-318.

BITTMANN, B. 1978. «Fishermen, mummies and balsa raftson the coast of northern Chile», *El Dorado*, III, 3 : 60-103.

BOISSET, G., LLAGOSTERA, A. & SALAS, E. 1969. «Excavaciones arqueológicas en Caleta

Abtao. Antofagasta», in : *Actas del V Congreso Nacional de Arqueología*, La Serena, DIBAM : 75-112.

CASTELLETTI, J. 2020. «Whale strandings or hunting and the making of El Médano style paintings in the Atacama desert coast in Chile», *Cuadernos de Arte Prehistórico*, NE 1 : 215-255.

CASTELLETTI, J., GOGUITCHACHVILI, A., SOLÍS, C., RODRÍGUEZ, M. & MORALES, J. 2015. «Evidencia de tempranas manifestaciones rupestres en la costa del desierto de Atacama (25° S)», *Arqueología Iberoamericana*, 28 : 16-21.

CONTRERAS, R., NÚÑEZ, P., LLAGOSTERA, A., CRUZ, J., SAN FRANCISCO, A., BALLESTER, B., RODRIGUEZ, O. & BECERRA, G. 2011. «Un conglomerado del período Arcaico costero Medio del área Taltal Paposos, Norte de Chile», *Taltalia*, 4 : 7-31.

DONOSO-BARROS, R. 1975. «Contribución al conocimiento de los cetáceos vivientes y fósiles del territorio de Chile», *Gayana. Zoología*, 36 : 1-127.

GALLARDO, F. 2018. «Estilos de arte rupestre e interacción social en el desierto de Atacama (norte de Chile)», *Mundo de Antes*, 12, 1 : 13-78.

GALLARDO, F., CABELLO, G., PIMENTEL, G., SEPÚLVEDA, M. & CORNEJO, L. 2012. «Flujos de información visual, interacción social y pinturas rupestres en el desierto de Atacama (norte de Chile)», *Estudios Atacameños*, 43 : 35-52.

GALLARDO, F., BALLESTER, B. & FUENZALIDA, N. 2017. *Monumentos funerarios de la costa del desierto de Atacama. Los*

cazadores recolectores marinos y sus intercambios (500 a.C.-700 d.C.), Santiago, CIIR & SCHA.

LLAGOSTERA, A. 1977. «Ocupación humana en la costa Norte de Chile asociada a peces locales-extintos y a litos geométricos: 9680+/-160 a.P.», in : *Actas del VII Congreso de Arqueología Chilena*. Altos de Vilches, Ediciones Kultrún: 93-113.

–. **1979.** «9700 years of maritime subsistence on the pacific: An analysis by means of bioindicators in the North of Chile», *American Antiquity*, 44, 2: 309-324.

LLAGOSTERA, A., WEISNER, R., CASTILLO, G., CERVELLINO, M. ET COSTA-JUNQUEIRA, M. 2000. «El Complejo Huentelauquén bajo una perspectiva macroespacial y multidisciplinaria», in : *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Copiapó, Museo Regional de Atacama: 461-480.

LOOSER, G. 1960. «Las balsas de cueros de lobo inflados de la costa de Chile», *Revista Universitaria*, 64/65: 247-273.

MARCOY, P. 1875. *Travels in South America, from the Pacific Ocean to the Atlantic Ocean*. New York [NY], Scribner Armstrong Co.

MONROY, I., BORIE, C., TRONCOSO, A., POWER, X., PARRA, S., GALARCE, P. & PINO, M.

2016. «Navegantes del desierto. Un nuevo sitio con arte rupestre estilo El Médano en la depresión intermedia de Taltal», *Taltalia*, 9: 27-47.

MOSTNY, G. 1964. *Arqueología de Taltal: epistolario de Augusto Capdeville con Max Uhle y otros*, Santiago, Fondo Histórico y Bibliográfico José Toribio Medina.

MOSTNY, G. & NIEMEYER, H. 1983. *Arte rupestre chileno*, Santiago, Ministerio de Educación, Departamento de Extensión Cultural.

–. **1984.** «Arte rupestre en El Médano, II Región», *Creces*, 9, 5: 2-5.

NIEMEYER, H. 2010. *Crónica de un descubrimiento. Las pinturas rupestres de El Médano, Taltal*. Santiago, Museo Chileno de Arte Precolombino.

NÚÑEZ, L. 1986. «Balsas prehistóricas del litoral chileno: grupos, funciones y secuencia», *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 1: 11-35.

NÚÑEZ, L., ZLATAR, V. & NÚÑEZ, P. 1974. «Caleta Huelén 42: una aldea temprana en el norte de Chile (nota preliminar)», *Hombre y Cultura*, 2, 5: 67-103.

NÚÑEZ, P. & CONTRERAS, R. 2003. *Pinturas prehispánicas de Taltal*, Antofagasta, Impresión Ercilla S.R.L.

–. **2006.** «El arte rupestre de Taltal, norte de Chile», in *Actas del V Congreso Chileno de Antropología*, San Felipe, Colegio de Antropólogos de Chile: 348-357.

–. **2008.** «El arte rupestre de Taltal, Norte de Chile», *Taltalia*, 1: 77-85.

OLGUÍN, L., CASTRO, V., CASTRO, P., PEÑA-VILLALOBOS, I., RUZ, J. & SANTANDER, B. 2015. «Exploitation of faunal resources by marine hunter-gatherer groups during the Middle Holocene at the Copaca 1 site, Atacama Desert coast», *Quaternary International*, 373: 4-16.

PERRIN, W. & WURSIG, B. 2009. *Encyclopedia of marine mammals*, San Diego, Academic Press.

SALAZAR, D., FIGUEROA, V., ANDRADE, P., SALINAS, H., POWER, X., REBOLLEDO, S., PARRA, S., ORELLANA, H. & URREA, J. 2015. «Cronología y organización económica de las poblaciones arcaicas de la costa de Taltal», *Estudios Atacameños*, 50: 7-46.

SAN FRANCISCO, A. & BALLESTER, B. 2018. «Antiguos aleros al norte de Paposos», *Taltalia*, 11: 7-35.

SIELFELD, W. 1983. *Mamíferos marinos de Chile*, Santiago, Ediciones de la Universidad de Chile.