

Illustration de la couverture:
Michèle Ballinger (MNHN-CNRS).

Archéologie du poisson

**ASSOCIATION POUR LA PROMOTION ET LA DIFFUSION
DES CONNAISSANCES ARCHÉOLOGIQUES**

14 avenue Robert Soleau
F-06600 Antibes

Secrétariat d'édition et maquette
Monique CLATOT

Traitement des illustrations
Chantal PERROT

***Pour toute information relative à la diffusion de nos ouvrages,
merci de bien vouloir contacter***

LIBRAIRIE ARCHÉOLOGIQUE

1, rue des Artisans, BP 90, F-21803 Quetigny Cedex

Téléphone: 03 80 48 98 60 – Télécopie: 03 80 48 98 69

Site internet: www.librairie-archeologique.com

© APDCA, Antibes, 2008

ISBN 2-904110-46-1

XXVIII^e RENCONTRES INTERNATIONALES D'ARCHÉOLOGIE ET D'HISTOIRE D'ANTIBES
XIVth ICAZ FISH REMAINS WORKING GROUP MEETING

ARCHÉOLOGIE DU POISSON ***30 ans d'archéo-ichtyologie au CNRS***

Hommage aux travaux de Jean Desse et Nathalie Desse-Berset

ACTES DES RENCONTRES
18-20 octobre 2007

Sous la direction de

Philippe BÉAREZ, Sandrine GROUARD et Benoît CLAVEL

Avec le concours

du Centre d'études Préhistoire, Antiquité, Moyen Âge
(Centre national de la recherche scientifique et université de Nice-Sophia Antipolis)
de la ville d'Antibes
et du ministère de la Culture et de la Communication

Éditions APDCA – Antibes – 2008

Sommaire

- 11 *Avant-propos*
- 13 *Préface*
par Arturo MORALES-MUÑIZ
- 15 *A case study from the Medieval Origins of Commercial Sea Fishing project: zooarchaeological results from York (UK)*
par Jennifer HARLAND, Cluny JOHNSTONE and Andrew JONES
- 27 *Fishing during the Viking Age in the eastern and western Baltic Sea*
par Lembi LÕUGAS
- 35 *Complementary taphonomies: Medieval sturgeons from Hungary*
par László BARTOSIEWICZ and Clive BONSALL
- 47 *Medieval Fishing in Pskov-Peipsi Lake (North-West Russia) on the Archaeological Data*
par Elena SALMINA
- 61 *Quelques données sur la pêche et la consommation du poisson en milieu castral dans le comté d'Amiens (Somme, France) du X^e au XIV^e siècle*
par Benoît CLAVEL et Justine VORENGER
- 67 *Aquaculture in Champagne before the Black Death of 1348-1350*
par Richard C. HOFFMANN
- 83 *To Prevent a Disorder in the Lake: Regulating the Lake Constance Fisheries, ca. 1350-1800*
par Michael ZEHETER
- 91 *La gestion des ressources piscicoles d'une abbaye normande au XVIII^e siècle d'après un registre d'exploitation inédit*
par Vincent CARPENTIER, Bruno FAJAL et Jean-Pascal FOUCHER
- 101 *Information about Fish in the Historical Documents of Iași city (Romania)*
par Luminița BEJENARU, Ludmila BACUMENCO and Simina STANC
- 111 *The Tjarnargata 3c archaeofauna: The Fishing industry and the rise of urbanism in early modern Iceland*
par Albína Hulda PÁLSDÓTTIR
- 125 *Aperçu de la pêche à l'anguille d'Amérique (Anguilla rostrata) dans le Haut-Saint-Laurent (Canada) préhistorique*
par Michelle COURTEMANCHE

- 135 *Fish remains in domestic contexts: "A question of scales".
A study from a Late Iron Age settlement in Lewis, Western Isles of Scotland*
par Ruby CERÓN-CARRASCO
- 151 *Middle formative fishing at Cuello, Belize*
par Arlene FRADKIN and H. Sorayya CARR
- 161 *Marine Catfish (Ariidae) of the Tropical Eastern Pacific: An Update Emphasising Taxonomy,
Zoogeography, and Interpretation of Pre-Columbian Fishing Practices*
par Richard COOKE and Máximo JIMÉNEZ
- 181 *Utilisation de Carcharias taurus Rafinesque, 1810 (Elasmobranchii, Lamnidae),
par les pêcheurs-collecteurs de la côte centrale et du nord de São Paulo, Brésil*
par Manoel M. B. GONZALEZ
- 187 *La place des poissons d'eau douce dans le centre de la Thaïlande
aux périodes proto-historique et Dvāravatī*
par Prasit AUETRAKULVIT
- 195 *Specific identification of the extinct population of sturgeon from the Rhône River
by mtDNA analysis from bone remains (Jardin d'Hiver, Arles, France, 6th to 2nd century BC)*
par Nathalie DESSE-BERSET, Marie PAGÈS, Laurent BROSE, Olivier CHASSAING,
Catherine HÄNNI, Christelle TOUGARD and Patrick BERREBI
- 201 *Étude de la vieille commune (Labrus bergylta) du sondage 2 de la Tène finale
sur l'Île-aux-Moutons (Finistère)*
par Yvon DRÉANO
- 207 *Fish processing and consumption at the ancient city of Chersonesos
(Crimean peninsula, Ukraine)*
par Wim VAN NEER and Anton ERVYNCK
- 219 *Iruña-Veleia (Álava, Spain): an overview of the fish remains
from the domus at Pompeia Valentina*
par Arturo MORALES-MUÑIZ and Eufrasia ROSELLÓ-IZQUIERDO
- 237 *Un établissement romain spécialisé dans les productions de salaisons et sauces de poisson
à Étel (Morbihan, France)*
par Cyril DRIARD
- 245 *Une sauce plurimillénaire, le tirkine soudanais*
par Louis CHAIX, Jean DESSE et Salah el-din MOHAMED AHMED
- 255 *L'approvisionnement de Lugdunum en poisson au III^e siècle:
les données de la fouille du Parc Saint-Georges (Lyon, France)*
par Gaël PIQUÈS, Catherine HÄNNI et Tony SILVINO
- 269 *Analyse archéozoologique des restes de poisson provenant du site de Slava Rusa (Roumanie)*
par Simina STANC, Valentin RADU et Luminița BEJENARU
- 281 *Like a fish out of water: Fish in the diet of Classical and Medieval populations
in the Petra region (Jordan)*
par Jacqueline STUDER
- 295 *Taphonomic processes and human accumulations of fish remains at Palaeolithic sites
in Europe. Grotto di Pozzo: a case study*
par Hannah RUSS

- 301 *The role of fish exploitation at two Upper Palaeolithic lake shore sites of Switzerland*
par Werner MÜLLER
- 311 *Les poissons des eaux douces pléistocènes sont-ils des indicateurs paléoclimatiques ?
Une approche élargie à l'Europe*
par Olivier LE GALL
- 327 *Sturgeon fishing on Polish Lowland during Holocene*
par Daniel MAKOWIECKI
- 341 *Ictiofaunas de la cova des Riuets (La Mola, Formentera, Balears)*
par Ricard MARLASCA-MARTÍN
- 347 *Stratégies de pêche en Égée septentrionale au Néolithique et à l'âge du Bronze :
paramètres environnementaux et culturels*
par Tatiana THEODOROPOULOU
- 359 *Fish remains from the Bronze Age levels of Tappeh Hessar (Damghan, Iran)*
par Valentin RADU, Marjane MASHKOUR and Esmail YAGHMAYI
- 369 *La pêche dans l'économie des sociétés de la Méditerranée occidentale du Bronze final au
III^e siècle après J.-C. : apports de l'archéo-ichtyologie*
par Myriam STERNBERG
- 379 *Les amas coquilliers protobyzantins de Limenas : exploitation des ressources piscicoles,
alimentation carnée (déclin de la cité de Thasos, Grèce)*
par Tarek OUESLATI
- 391 *Bullae and bones of fish in the City of David, Jerusalem: a preliminary report*
par Omri LERNAU, Ronny REICH and Eli SHUKRON
- 399 *The fishes in a 16th century water box in Tlatelolco, Central México*
par Ana Fabiola GUZMÁN, Salvador GUILLIEM and Oscar J. POLACO
- 411 *Escamas y cuernos: a propósito de asociaciones insólitas en el yacimiento
del Lomo de Los Melones (Telde, Gran Canaria)*
par Carmen Gloria RODRÍGUEZ-SANTANA, Verónica ALBERTO-BARROSO,
Amelia RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ y Abel GALINDO-RODRÍGUEZ



Avant-propos

Les XXVIII^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, couplées avec le XIVth Fish remains working group meeting ICAZ (International Council for Archaeozoology), se sont déroulées du 25 au 27 octobre 2007 au Palais des congrès de Juan-les-Pins, dans le sud de la France. Soixante-quatre conférenciers, représentant vingt-quatre pays, sont intervenus sur le thème de **l'Archéologie du Poisson – exploitations et impacts, transformations et usages, paléoenvironnement**.

Les participants, d'horizons scientifiques très divers, ont développé des sujets propres à l'archéo-ichtyologie portant, de façon plus générale, sur l'exploitation des ressources marines et dulçaquicoles à travers le temps et l'espace.

Nous sommes ravis de publier aujourd'hui les mémoires de ces rencontres, qui réunissent trente-sept articles synthétisant l'essentiel de ces journées.

Tant pour des périodes historiques que préhistoriques, les problématiques sont abordées par l'intermédiaire d'approches multidisciplinaires. Le sommaire de l'ouvrage traduit la diversité des contributions apportées aux thèmes touchant l'archéologie du poisson. Celles-ci traitent de sujets aussi variés que les méthodes et les stratégies de pêche, les ressources côtières, les préparations et le commerce du poisson, les impacts de l'homme sur la paléobiodiversité et la structure et la dynamique des communautés ichtyologiques, le poisson en tant qu'indicateur en paléoécologie et paléoclimatologie, l'ostéométrie ou encore les nouvelles méthodes paléogénétiques d'identification des espèces. S'il fallait ne relever qu'un thème nouveau et démontrer la capacité de coopération d'une large communauté, ce serait sûrement l'importance du travail en cours sur la reconstitution des activités halieutiques et l'émergence d'une véritable industrie des pêches à partir du Moyen Âge.

La présente manifestation succède au second Meeting du groupe « poisson » de l'ICAZ, organisé et publié par Nathalie Desse-Berset et Jean Desse en 1983 à Sophia Antipolis, nous offrant ainsi l'occasion de rendre hommage à leurs travaux et à leur investissement déterminant dans le domaine de l'archéo-ichtyologie depuis plusieurs années. On peut voir le chemin parcouru en 24 ans, tant par l'augmentation du nombre de participants que par la diversité des thèmes traités. Loin d'avoir épuisé tous les sujets l'archéo-ichtyologie est encore en phase de croissance et a de beaux jours devant elle.

Précurseurs en France de cette discipline et ce, dès le premier congrès du FRWG en 1981 à Copenhague, leurs travaux ont fortement marqué la communauté, tant nationale qu'internationale, et suscité de ce fait nombre de vocations. Leurs recherches ont inspiré de nombreux collègues; elles ont entre autres concerné les problèmes d'identification des espèces, la saisonnalité des occupations humaines, les relations entre l'homme et la mer, les techniques de pêche, le commerce, les échanges et la consommation de poisson tant aux temps historiques que préhistoriques.

Nous pouvons enfin relever leur grand sens de la pédagogie, car de nombreux archéo-ichtyologues, désormais insérés dans la vie professionnelle, ont été formés dans leur laboratoire et ont su profiter de leurs échanges généreux, perpétuant de cette manière la recherche archéo-ichtyologique dans le temps et l'espace.

La continuité est assurée, l'archéo-ichtyologie est bien vivante, nous espérons que vous prendrez un vif intérêt et plaisir à lire cet ouvrage.

Remerciements

Nous tenons à exprimer ici notre profonde gratitude aux personnes qui ont accepté et soutenu le projet et la tenue du colloque: Frank Braemer et Didier Binder; aux personnes qui par leur dévouement ont rendu possible son organisation matérielle puis la publication de ce volume: Jeannine François, Isabelle Rodet-Belarbi, Monique Clatot et Chantal Perrot. Michèle Ballinger a magnifiquement illustré l'affiche du colloque qui est devenue la couverture du présent ouvrage. Lembi Lõugas nous a gentiment fourni la photo de groupe devant l'entrée du palais des congrès de Juan-les-Pins.

Nous remercions également la municipalité d'Antibes, l'APDCA, le CNRS et le ministère de la Culture et de la Communication qui ont participé à la réussite de ces rencontres.

Nos remerciements vont aussi aux nombreuses personnes nous ont aidé dans la relecture des articles: James Barrett, László Bartosiewicz, Ruby Cerón-Carrasco, Louis Chaix, Richard Cooke, Nathalie Desse-Berset, Élise Dufour, Inge Bødker Enghoff, Arlene Fradkin, Heide Hüster Plogmann, Olivier Le Gall, Lembi Lõugas, Daniel Makowiecki, Sophia Perdikaris, Henri Persat, François Poplin, Myriam Sternberg, Jacqueline Studer, Anne Tresset, Jean-Denis Vigne; avec une mention toute spéciale pour Richard C. Hoffmann et Wim Van Neer.

Enfin, nous remercions les personnes qui nous ont guidés dans nos escapades post-colloque: Salvador Bailon, Almudena Arellano, Michèle Bruni et Patrick Piguet.

Les organisateurs

Préface

J'ai entendu parler pour la première fois de l'existence de Jean Desse au début de l'année 1981, par Knud Rosenlund, conservateur des vertébrés au Musée de Zoologie de Copenhague. Il m'avait dit à ce moment-là qu'un chercheur français était particulièrement intéressé à réunir tous ceux qui étudiaient les restes archéologiques de poissons, pour parler du sujet et homogénéiser les critères d'analyse. Dans les années soixante-dix, nous étions encore très peu à nous consacrer à l'étude des poissons, mais l'idée de la création d'un groupe avait été déjà envisagée en avril 1978, à Szczecin (Pologne), au cours du troisième congrès de l'ICAZ. De fait, en février 1981, les Scandinaves avaient tenu une réunion informelle à Göteborg durant laquelle ils avaient convenu de réunir à Copenhague l'ensemble des spécialistes, parmi lesquels figurait en première ligne Jean Desse. Ce dernier avait alors déjà développé sa technique d'identification radiographique des vertèbres et comptait d'importants travaux sur le sujet.

L'atlas ostéologique non publié de Johannes Lepiksaar, et le récent travail de Morales et Rosenlund sur les points de mesure du squelette des poissons, avaient alors convaincu Jean de la nécessité de définir des objectifs et des méthodes, avant que trop de spécialistes ne se mettent à travailler de manière isolée. Tout naturellement, Jean a été le premier à être contacté par les Danois, et Knud et moi-même ne pouvions manquer au rendez-vous.

Je n'ai pu assister à cette première rencontre, tenue fin août 1981 à Copenhague, mais j'ai su que, des 16 collègues participants, Jean Desse avait été le plus actif, et un des cinq à présenter une communication (sur ses techniques radiographiques), tout en proposant d'accueillir le second congrès, deux ans plus tard, dans son laboratoire du Centre de recherches archéologiques à Sophia Antipolis.

Lors de ce second congrès, auquel pratiquement tous les spécialistes de la branche (30 personnes) ont participé, Jean a imprimé sa marque en proposant qu'à l'avenir, ce groupe se transforme en Fish Remains Working Group de l'ICAZ, dont les règles (collaboration, réunion biennale, édition d'actes, etc.) sont devenues le signe d'identité fort d'un groupe uni comme peu d'autres le sont.

C'est à l'occasion de ce lointain congrès de Sophia Antipolis que j'ai connu Jean et Nathalie et, depuis lors, notre amitié n'est allée qu'en s'affirmant, au-delà de toute la passion que Jean met parfois dans son discours, et qui n'est

pas toujours bien comprise par ses interlocuteurs. Car, derrière cette véhémence qui le caractérise auprès de tous, se dissimule une âme généreuse et sensible qui, tout au long de ces 30 années, a su gagner notre respect, mais aussi l'affection et l'admiration de tous. Sa générosité et sa vision du futur transparaissent aussi dans le corpus documentaire *Fiches d'identification et d'exploitation métrique du squelette des poissons*, introduit comme projet en 1983 et étendu ensuite pour couvrir l'ostéologie des différents groupes de vertébrés. Édité et diffusé gratuitement par Jean et Nathalie, je ne me rappelle pas que tous deux aient été publiquement félicités pour cette initiative extraordinaire. Que ces lignes soient l'expression des remerciements de tous leurs collègues envers eux.

Leur générosité s'est encore exprimée dans la constitution d'inégalables collections de référence, un legs patrimonial dont l'utilisation transcendera leurs créateurs.

Enfin, j'estime que, pour un chercheur scientifique, le plus remarquable reste l'effort de formation de jeunes chercheurs qu'ont soutenu Jean et Nathalie pendant trois décennies, effort qui a transformé leur laboratoire en passage obligé de tant de jeunes promesses de l'archéo-ichtyologie. D'une certaine manière, Jean et Nathalie ont repris le flambeau de Johannes Lepiksaar, inspirateur et enseignant de tant d'entre nous, les archéo-ichtyologues de la « première génération ».

Je ne considère pas que ce soit ici le lieu approprié pour faire l'éloge des réalisations scientifiques *sensu stricto* de Jean et Nathalie, mais il est juste de reconnaître leur contribution pionnière dans le golfe Persique, ainsi que leurs avancées méthodologiques qui, comme les profils rachidiens ou l'identification radiographique, font aujourd'hui partie du bagage analytique de tout archéo-ichtyologue. Mon intention était ici, simplement, de parler des amis généreux.

Ce livre, qu'aujourd'hui, nous, vos compagnons, vous consacrons, reprend, Jean et Nathalie, notre désir de vous voir poursuivre l'étude des poissons... même si cela ne signifie pas nécessairement et exclusivement l'analyse de leurs os!

Avec toute mon affection,

Arturo MORALES-MUÑIZ
Madrid, le 26 mai 2008