

WURMIAN TO PRESENT SEDIMENTARY SEQUENCE IN THE  
LAGOON OF VENICE FROM UNIBOOM RECORDS AND BOREHOLES

Vito Favero<sup>+</sup> - Antonio Stefanon<sup>++</sup>

<sup>+</sup> CNR-Istituto per lo Studio della Dinamica delle Grandi Masse-Venezia

<sup>++</sup> CNR-Istituto di Biologia del Mare-Venezia

ABSTRACT

*Sub bottom profiles carried out with Uniboom in the Lagoon of Venice and in the Northern Adriatic Sea are correlated with sedimentary sequence investigated by continuously cored boreholes VE 1 and VE 2 C.N.R. Some acoustic horizons buried in the lagoon under more than 10 m of sediments outcrop on sea floor.*

RESUME

*Des profils "sub-bottom" effectués avec un Uniboom dans la lagune de Venise et dans la mer Adriatique jusqu'à 18 km au large de la lagune ont permis une première reconstruction des horizons compris dans les sédiments déposés après l'interglaciaire Riss-Würm. La corrélation de la séquence sédimentaire et des diagraphies des puits VE 1 et VE 2 C.N.R., perforés près de la ville de Venise, nous suggère l'interprétation de quelques horizons réfléchissants : de -29 à -35 m du niveau de la mer : début du Néowürm (28,500 Yrs B.P.) ; de -24 à -30 m du niveau de la mer : début de l'acmé de la glaciation (23,000 yrs B.P.). Le début du tardi-glaciaire (19,000 yrs B.P.) est marqué par un horizon de -18 à -24 m du niveau de la mer, ou, au maximum, par un horizon de -12 à -22 m, qui affleure, à peu près à cette profondeur sur le fond de la mer où manquent des sédiments correspondant aux dépôts continentaux, littoraux et lagunaires présents jusqu'à -12 m dans la lagune de Venise.*

Alcuni rilievi "sub-bottom" eseguiti con Uniboom nella laguna di Venezia e nel mare antistante fino a circa 18 km dalla costa sono stati correlati con la sequenza crono-stratigrafica dei sedimenti del sottosuolo lagunare, noti in particolare grazie ai sondaggi a carotaggio continuo VE 1 e VE 2 C.N.R. Parte degli studi eseguiti sui sedimenti di questi due pozzi, e in particolare i risultati delle radiodatazioni e dello studio palinologico eseguito dal prof. W. Mullenders e dai collaboratori presso l'Università di Louvain la Neuve, sono ancora inediti. Tuttavia i risultati di tali ricerche sono stati considerati nella ricostruzione della stratigrafia dei sedimenti Würmiani e post-Würmiani; così pure sono stati considerati i risultati di numerose radiodatazioni riportate da

Bortolami et alii (1976).

Nei sondaggi VE 1 e VE 2 l'interglaciale Riss-Würm inizia a circa -74 m con una ingressione marina che si conclude con depositi di torba e argilla: questi ultimi sono stati riconosciuti a circa -50 m di profondità nei sub-bottom eseguiti nella zona del Porto di Malamocco.

Un livello di torba e argilla sovraconsolidata presente nei sondaggi a -29 m e datato 29.000 anni B.P., sembra segnare l'inizio del Neowürm. A questo livello corrisponde un orizzonte riflettente marcato ma discontinuo che si immerge verso mare con debole pendenza. A -24 m circa livelli di torba datati da 21.700 a 24.300 anni B.P. sono correlabili con un marker acustico dall'andamento piuttosto irregolare, che segna l'inizio di una sedimentazione più grossolana corrispondente all'acme della glaciazione Würmiana.

A -18 m un episodio climaticamente più mite sembra segnare l'inizio del tardiglaciale. Radiodatazioni di torbe di questo livello provenienti dal litorale veneziano indicano in effetti una età di 19.000-20.000 anni B.P. La stessa età però viene fornita anche da torbe meno profonde, in particolare, da uno strato a -12 m (Bonatti, 1967) che pure rappresenta un buon marker acustico, e che sembra riferibile più all'inizio dell'olocene che all'inizio del tardiglaciale.

I sedimenti ancora di ambiente continentale sovrastanti l'orizzonte di -12 m presentano un carattere marcatamente lenticolare e si assottigliano verso mare dove, a circa -22 m di profondità dell'acqua, l'orizzonte affiora sul fondo del mare.

Tale situazione sembra indicare che in alcune parti della piattaforma adriatica si siano verificati estesi fenomeni erosivi in età sicuramente posteriore all'inizio del tardiglaciale e probabilmente posteriore all'inizio dell'olocene.

#### Bibliografia

- Bonatti, E. 1967. "Late - Pleistocene and Postglacial stratigraphy of a sediment core from the Lagoon of Venice (Italy), Mem. Biogeogr. Adriatic., 7 suppl.: 9-26.
- Bortolami, G.C., J.Ch. Fontes, V. Markgraf and J.F. Saliege, 1977. "Land sea and climate in the Northern Adriatic region during late Pleistocene and holocene, Palaeogeo., Palaeoclim., Palaeoeco., 21:139-156.