

CAPITOLO 9 - CHAPTER 9

**FORME E DEPOSITI FLUVIALI, FLUVIOGLACIALI, LACUSTRI**  
**FLUVIAL, FLUVIOGLACIAL AND LACUSTRINE**  
**FORMS AND DEPOSITS**

MAURO MARCHETTI

con contributi di - *with contributions by*

M. BONDESAN, D. CASTALDINI, M. CREMASCHI, G. GASPERI, M. MOTTA, C. TELLINI & L. TROMBINO

**9.1 La sedimentazione fluviale nel bacino**

Uno degli aspetti più interessanti del sistema di deposizione alluvionale della Pianura Padana è la differenza tra i depositi affioranti e del primo sottosuolo, posti a Nord del F. Po, rispetto a quelli presenti a Sud; il settore veneto ha poi caratteristiche completamente diverse da entrambi. Le differenze osservate sono indubbiamente dovute a numerose cause tra le quali notevole importanza hanno le caratteristiche stratigrafiche e geodinamiche delle due catene delle Alpi e dell'Appennino, oltre che quelle strutturali e tettoniche proprie dei vari settori.

Il F. Po, sub-parallelo alle direttrici tettoniche delle due catene, divide la Pianura Padana s.s. in due parti, il settore meridionale alimentato prevalentemente dall'Appennino e quello settentrionale dalle Alpi. Nella zona assiale, l'area di dominio del F. Po, in base a dati del sottosuolo (Gr. St. Falde Acquifere Profonde, 1979) e di superficie, a partire dalla confluenza col Tanaro si allarga progressivamente procedendo verso Est, e arriva ad interferire, verso la piana costiera, con i sistemi dell'Adige e dei fiumi romagnoli.

Le due catene montuose alimentano il bacino padano con tipi diversi di detrito. Dalle Alpi provengono per lo più dolomie, calcari, rocce silicoclastiche e del basamento cristallino derivanti, oltre che dalle litologie montane, dall'erosione dei depositi glaciali. Dall'Appennino provengono sedimenti derivati da rocce calcaree e argillose, mentre ad Est di Bologna (ad Est del F. Sillaro) prevalgono le provenienze arenacee. Queste differenze si riflettono nella distribuzione dei sedimenti superficiali, più grossolani e più sabbiosi quelli di provenienza alpina rispetto agli appenni-

**9.1 Fluvial sedimentation in the basin**

*One of the most interesting aspects of the system of alluvial sedimentation in the Po Plain is the difference between surface deposits North of the river, with respect to those South of it; the Veneto sector also has characteristics which are completely different from both. The observed differences undoubtedly have many causes, including the considerable importance of the stratigraphic and geodynamic features of the two mountain chains, as well as the structural and tectonic characteristics peculiar to the various sectors.*

*The river Po, subparallel to the tectonic directions of the two chains, divides its true plain into two parts: southern, mainly supplied by the Apennines, and northern, fed by the Alps. In the axial zone, the area dominated by the Po, according to subsoil (Gr. St. Falde Acquifere Profonde, 1979) and surface data, starting from its confluence with the Tanaro, widens eastwards, interfering with the systems of the Adige and the Romagna rivers towards the coastal plain.*

*The two chains feed the Po basin with various types of detritus. The Alps provide mainly dolomia, limestone, silicoclastic and crystalline rocks, deriving from the erosion of the bedrock and of glacial deposits. The Apennines provide sediments deriving from calcareous and clayey rocks; East of Bologna (East of the Sillaro) sandstone derivatives prevail. These differences are reflected in the distribution of surface sediments: those coming from the Alps being coarser and sandier with respect to Apennine sources, with prevailing clay and, among these, the sandier deposits outcropping in the sector East of the Sillaro.*

*The basins of the Apennine rivers may be subdivided into two groups according to extent: one group has a mean*