IL CARG SI MOSTRA
RISULTATI SCIENTIFICI E LA SFIDA DEL COMPLETAMENTO
11-12 novembre 2026
MUCIV - Museo delle Civiltà · *Sala Conferenze "F.M. Gambari"* · *Palazzo delle Scienze* · Piazza Guglielmo Marconi, 14 - ROMA

11 novembre 2026

Relatore: Gianfranco **Fioraso**

Il Foglio 177 Tortona: un ponte (sepolto) tra la geologia dell'Appennino e la geologia del Monferrato

G. **Fioraso**

ABSTRACT

Il Foglio 177 "Tortona" comprende la terminazione orientale dei rilievi del Monferrato e la terminazione nord-occidentale dei rilievi dell'Appennino, collocandosi inoltre al di sopra dell'Arco del Monferrato, elemento strutturale che separa il bacino pliocenico-quaternario di Alessandria dal bacino padano. La successione del "substrato" pre-Pleistocene Medio affiora in due distinti settori del Foglio: a NO in corrispondenza dello "Sperone di Pecetto di Valenza - Montecastello" e a SE sullo "Sperone di Tortona" (estremità nord-occidentale dell'Appennino vogherese-emiliano). Nell'area di pianura tale successione è stata in più punti intercettata da sondaggi e pozzi in corrispondenza dell'"alto strutturale sepolto di Tortona-Montecastello".

La successione affiorante nel Foglio è stata ripartita in 4 insiemi stratigrafico-strutturali: 1) le Unità Liguri Esterne, costituite dalle unità tettoniche Cassio e Bettola, tettonicamente giustapposte nel pre-Eocene medio e costituite da depositi di natura da pelagica a torbiditica; 2) una duplice successione, depostasi a Nord e a Sud della Zona di faglia Villalvernia-Varzi, di età eocenica p.p. - tortoniana inferiore, costituita da depositi eterogenei, emipelagici e torbiditici, di piattaforma e di *fan delta*; 3) una successione tortoniana - pleistocenica inferiore p.p. costituita da depositi di piattaforma e di scarpata, evaporitici, di *fan delta* e costieri, cui segue un'unità di natura fluvio-lacustre (unità di Rivarone) che segna la definitiva continentalizzazione della successione. In discordanza sulle precedenti, si sviluppa 4) una successione fluviale post-calabriana costituita dal *megafan* del T. Scrivia, unico attuale esempio di *braided* in Piemonte, dagli apparati di conoide dei torrenti Grue, Curone e Staffora, contraddistinti da alvei sospesi, e dalla fascia di divagazione del F. Tanaro che drena l'intero Piemonte meridionale e che mette in comunicazione il bacino di Alessandria con il bacino padano.

Sulla base dei numerosi log stratigrafici e delle sezioni sismiche disponibili, sono stati realizzati:

- un modello 3D dell'area di pianura in cui sono state rappresentate 3 superfici di discontinuità che si collocano alla base e all'interno della successione pliocenico-quaternaria, nonché i soli segmenti del *thrust* padano che hanno determinato la fagliazione della successione pliocenico-quaternaria;
- la "Carta della base delle ghiaie dei sintemi fluviali quaternari", modellata tramite isobate a equidistanza 5 m, corredata da una serie di sezioni geologiche nelle quali è documentata la fagliazione da parte di alcuni segmenti del *thrust* padano dell'unità di Rivarone, fino al Calabriano, e l'attività deformativa areale spintasi quanto meno fino alla deposizione del subsintema di Acqui (Pleistocene Superiore p.p.).