

## 2. BREVI NOTE INTRODUTTIVE ALLA ZONA IN STUDIO

### 2.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO REGIONALE

Da un punto di vista geologico, il territorio comunale considerato, cartografato nel Fg. n° 44 “NOVARA” della Carta Geologica d'Italia, in scala 1:100.000, al limite con il Fg. n° 43 “BIELLA”, si inserisce nel contesto della pianura Novarese, costituita fondamentalmente da depositi alluvionali e fluvioglaciali di età Quaternaria (Pleistocene ed Olocene).

Tali depositi ricoprono un substrato Pliocenico di facies marina, costituito da sedimenti argilloso-sabbiosi debolmente cementati, che affiorano a Nord dell'area in esame, in prossimità di Cavallirio.

I sedimenti di ambiente continentale più antichi sono relativi al Villafranchiano inferiore e sono costituiti da alternanze di alluvioni ciottoloso-ghiaiose rugginose e di sabbie giallastre talora argillose con rari e locali livelli lignitico-torbosi di circa 1 m di spessore: questi depositi si rinvenivano presso la località Castelnovate (Fg. n° 44 “NOVARA”).

I depositi del Villafranchiano superiore sono formati da alluvioni ciottolose grossolane, intensamente pedogenizzate, per uno spessore pari a circa 4 m, che affiorano alla base dei terrazzi lungo il Fiume Ticino e lungo la fascia che da Cossato si estende verso Ovest fino a Biella ed Occhieppo (Fg. n° 43 “BIELLA”).

Le fasi glaciali del periodo Pleistocenico, separate da periodi interglaciali hanno contribuito non soltanto alla deposizione dei sedimenti tipicamente glaciali e fluvioglaciali, ma anche al modellamento morfologico del territorio, legato al continuo alternarsi di fenomeni di accumulo e di erosione. L'assetto geomorfologico attuale è determinato da una serie di ampi terrazzi subpianeggianti, costituiti dai sedimenti relativi alle glaciazioni del tardo Pleistocene Inferiore (*Mindel*, secondo la nomenclatura del Fg. n°44), Pleistocene Medio (*Riss*), Pleistocene Superiore (*Würm*) e al successivo periodo post-glaciale olocenico, digradanti ad Est verso la piana alluvionale caratterizzata dai sedimenti recenti del Ticino e, ad Ovest e Nord-Ovest, verso le alluvioni del F. Sesia.

A partire, infatti, dal tardo Pliocene – inizio Pleistocene (Villafranchiano) sino alla fine del Pleistocene inferiore si è avuto un continuo accumulo di sedimenti, senza che si siano verificati netti e prolungati periodi di erosione. Questi ultimi si manifestano tra il Pleistocene inferiore e quello medio (periodo interglaciale), a seguito di una forte variazione climatica, con abbassamento del livello di base dei corsi d'acqua, dando luogo ad incisioni che raggiungono in