



1.6 Inquadramento Geomorfologico

“La struttura geomorfologica che prevale nel territorio di Gornate Olona è riferibile ad un ambiente di tipo glaciale e subordinatamente di tipo fluvioglaciale. Intorno a 20.000 anni fa, l'area varesina fu interessata dai processi morfogenetici determinati dai ghiacciai che scendevano dall'area del Verbano a nord e a nord-est del lago Maggiore per formare i lobi pedemontani di cui restano ora testimonianza gli arcuati rilievi degli anfiteatri morenici situati ad est del Ticino settentrionale. Gli elementi morfologici più importanti sono i dossi morenici allungati ad andamento NNE-SSO che costituiscono blandi rilievi con fianchi degradanti verso la piana alluvionale del Fiume Olona.”¹

“Sinteticamente è possibile suddividere il territorio comunale in due unità geomorfologiche distinte rappresentate da un lato dalla valle del Fiume Olona che taglia con andamento N-S il territorio comunale, dapprima stretta poi progressivamente più ampia verso sud e dall'altro dal sistema dei terrazzi stabili allungati grosso modo secondo la direzione del fiume.

La valle dell'Olona presenta una geometria nastriforme, con sviluppo longitudinale grosso modo da nord verso sud, solcata dall'omonimo fiume il cui alveo, ben definito di larghezza massima di circa 10-20 metri, attraversa con andamento moderatamente sinuoso il territorio comunale con direzione media N-S; le sponde oggi giorno risultano in larga misura artificializzate e consolidate con presidi di varia natura (massi ciclopici, argini in terra e muri di calcestruzzo).

Il fondovalle presenta un andamento subpianeggiante, con quote variabili mediamente fra 255 e 240 m s.l.m. da nord verso sud; solo localmente sono riconoscibili modeste ondulazioni che generano aree debolmente depresse sede di potenziali fenomeni di ristagno temporaneo o drenaggio ritardato, associato verosimilmente anche a condizioni di falda poco profonda.

In sponda destra il fondovalle è bordato in modo continuo da una scarpata morfologica di altezza variabile mediamente fra circa 30-40 m, di raccordo al terrazzo intermedio su cui si è consolidato il nucleo urbano di Gornate Olona, caratterizzata da presenza di substrato in Gonfolite da sub affiorante a localmente affiorante. Il raccordo alle porzioni di fondovalle avviene talora in modo diretto mediante versanti mediamente scoscesi, o in maniera meno brusca attraverso l'interposizione di terrazzi intermedi come nella porzione orientale.

Il settore altimetricamente più elevato coincide con il terrazzo superiore del diluviale antico, con quote fra 360-375 m s.l.m., caratterizzato da aree sub pianeggianti (fluvioglaciale Mindel) o debolmente ondulate riferibili a lembi relitti di copertura morenica. Da questo dosso scendono da entrambi i lati piccoli rivi aventi direzione est-

¹ Piano di Emergenza Comune di Gornate Olona - 2013



ovest che, soprattutto nella parte terminale, assumono la fisionomia di vallecole fortemente incise con versanti talora interessati da fenomeni di dissesto di natura erosiva.

Per quanto riguarda il modellamento antropico l'urbanizzazione ha avuto impulso prevalente soprattutto in corrispondenza del terrazzo intermedio; tuttavia anche il settore di fondovalle del Fiume Olona è stato oggetto di importanti modificazioni dell'alveo anche per il progressivo sviluppo delle attività produttive. Segni evidenti dell'azione dell'uomo sono riconducibili anche alle aree interessate da attività estrattiva con presenza di cave attive ed aree dismesse colmate.”²

² Informazioni tratte dallo *Studio geologico a supporto del PGT – Studio Tecnico Associato di Geologia - 2013*