



Idrologia di superficie

limite di bacino (idrografico)

- bacino principale (superficie maggiore di 1 km²)
- bacino secondario (superficie compresa tra 1 e 0,25 km²)
- bacino terziario (superficie compresa tra 0,25 e 0,1 km²)

corsi d'acqua

- reticolo idrografico di primo livello (tratti di aste fluviali con bacino sotteso con superficie maggiore di 1 km² - D.G.R. n. 1280/2023)
- reticolo idrografico di secondo livello (tratti di aste fluviali con bacino sotteso con superficie compresa tra 1 e 0,25 km² - D.G.R. n. 1280/2023)
- reticolo idrografico di terzo livello (tratti di aste fluviali con bacino sotteso con superficie compresa tra 0,25 e 0,1 km² - D.G.R. n. 1280/2023)
- reticolo idrografico minuto (tratti di aste fluviali con bacino sotteso con superficie inferiore a 0,1 km² - D.G.R. n. 1280/2023)
- a = tratto a cielo aperto; b = tratto tombinato

Idrologia sotterranea

limiti idrogeologici

- idrostruttura

emergenze di acque sotterranee

- sorgenti (nel simbolo in carta è riportata la portata media in m³/d) sorgente di acqua potabile captata per uso pubblico
- sorgente non captata (portata non nota)

caratteristiche degli acquiferi

- direzione del deflusso di falda basale
- sospesa

Opere artificiali

- opere di captazione**
- pozzi (nel simbolo in carta è riportata la portata media in m³/d)
- pozzo pubblico per acqua potabile
- pozzo per uso irriguo

Areie carsiche

- grotta
- inghiottitoio
- dolina

Simbologia geologica

- linee tettoniche, sepolte

Areie di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile

- zona di tutela assoluta (art. 94, c. 3 del d.lgs. n. 152/2006)
- zona di rispetto (art. 94, c. 4 del d.lgs. n. 152/2006 e art. 21, c. 5, lett. b) e c) delle N.T.A. del P.T.A. 2016-2021)

LEGENDA

grado di permeabilità
AP MP SP BP

Complessi idrogeologici

complesso dei depositi antropogenici e delle alluvioni
Comprende le alluvioni del Rio Noli, i depositi di spiaggia e i materiali per rilevanti stradali e ferroviari, e i ripascimenti: è formato da ghiaie e sabbie eterogenee tra loro, con lenti di limo e accumuli residui; configura un acquifero libero permeabile per porosità primaria; lo spessore raggiunge 15-20 metri lungo l'asse depocentrale vallivo; è alimentato dalla rete idrografica e da ricarica laterale dei complessi incassati con interposizione dei depositi di versante.
Grado di permeabilità relativa: alto (AP).
PLEISTOCENE SUP. - ATTUALE

complesso dei depositi eluvio-colluviali sabbioso-limosi-argillosi
È composto dalle cotte eluvio-colluviali a grana fine prevalente e dai depositi residui calcici; comprende miscela di sabbie, limo e argilla, con ghiaie subordinate e argille limose con sabbie fini; è caratterizzato da permeabilità per porosità primaria; è sede di impregnazioni diffuse e acquiferi liberi a carattere locale; lo spessore raggiunge i 10-15 metri; è alimentato dalle acque di infiltrazione e da deflusso ipodermico e sotterraneo.
Grado di permeabilità relativa: scarso (SP).
PLEISTOCENE SUP. - ATTUALE

complesso dei depositi eluvio-colluviali ghiaioso-sabbiosi
Include i detriti di falda, le breccie di pendio e le cotte eluvio-colluviali a grana grossa prevalente; è costituito da ghiaie e sabbie, con blocchi, in matrice limoso-sabbiosa; è caratterizzato da permeabilità per porosità secondaria; ospita limitati acquiferi liberi a carattere locale; lo spessore arriva a 10 metri nelle zone intravallive; è alimentato dalle acque di infiltrazione e da deflusso ipodermico e sotterraneo.
Grado di permeabilità relativa: medio (MP).
PLEISTOCENE SUP. - ATTUALE

complesso carbonatico
Comprende: a) dolomie, dolomie calcaree, calcari dolomitici e calcari marmorei, stratificati e fratturati, con permeabilità secondaria da media ad alta dovuta a fessurazione e subordinatamente carsismo; b) calcari bioclastici e calcareni stratificati, con permeabilità alta per fessurazione e carsismo; la potenza arriva ad almeno 250 metri; ospita un'idrostruttura regionale con livelli basali al letto del Calcare di Finale Ligure e al passaggio tra dolomie anisiche e quarziti scitiche.
Grado di permeabilità relativa: alto (AP).
ANISICO - LADINICO, MALM - MIOCENE INF. - MEDIO?

complesso quarzatico
È rappresentato da arenarie quarzose, quarziti, quarzoareniti, conglomerati e peliti aventi permeabilità secondaria scarsa per fratturazione e fessurazione; agisce da acquicludo della struttura idrogeologica ospitata nel complesso carbonatico; nelle fasce cataclastiche può mostrare fino ad un medio grado di permeabilità relativa secondaria; lo spessore del complesso raggiunge valori massimi di 250 metri.
Grado di permeabilità relativa: scarso (SP).
SCITICO

complesso delle metavulcaniti
Include metadestiti, scisti prasinitici, rioliti e porfiriscisti con permeabilità secondaria scarsa per fessurazione e fratturazione; costituiscono l'acquicludo di strutture locali impostate nei complessi dei depositi eluvio-colluviali; mostrano permeabilità relativa media in corrispondenza di diaframmi milonitizzati e di livelli superficiali fittamente scistosi; lo spessore è valutabile nell'ordine di alcune centinaia di metri.
Grado di permeabilità relativa: scarso (SP).
PERMANO INF.

complesso dei metasedimenti
Comprende quarzoscisti, scisti quarzo-serritici e cloritoscisti aventi permeabilità secondaria bassissima per fessurazione e fratturazione; con le quarziti, rappresentano la soglia di permeabilità dell'acquifero regionale ospitato nel complesso carbonatico; il grado di permeabilità relativa può divenire da scarso a medio nelle fasce interessate da elevato disturbo tettonico o negli livelli superficiali più alterati; lo spessore massimo supera 100 metri.
Grado di permeabilità relativa: bassissimo (BP).
PERMANO INF.

PIANO URBANISTICO COMUNALE

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
PIANIFICAZIONE URBANISTICA/AMBIENTALE/PAESAGGIO
Arch. Franco Lorenzani (capogruppo)
Arch. Pier Giorgio Castellani
Arch. Silvia Nicoli
Arch. Massimiliano Nocchi
Arch. Andrea Giacomo Tazzini

Studi e normativa GEOLOGICA
Geol. Massimo Bochiolo

Studi e normative per l'ECOSISTEMA AMBIENTALE
Dott. For. Andrea Sambado

TAVOLA G04
Carta idrogeologica

scala 1:5.000

SCHEMA STAZIONI METEO-CLIMATICHE

stazione termo-pluviometrica
stazione termo-pluviometrica dismessa

fondi termici
7°
11°
13°
14°
15°

temperatura media annua (°C)

isoterme medie annue tracciate e modificate da Potenti e Vittoria (1995)

SCALA 1:5.000

100 200 300 400 500 600 700 m

EGUADISTANZA DELLE DOPIE PRINCIPALI 25 M

fonti topografiche: Carta Tecnica Regionale 1:5.000 - 2007/2013 - II Edizione 3D (elementi 229131 Porto, 229132 Noli, 229133 Porto, 246011 Varigotti e 246024 Capo Noli)
rappresentazione: Gauss-Boaga - Mercatore trasverso conforme di Gauss ellipsoide e datum internazionale (Hayford) - Roma 1940
coordinate secondo rappresentazione chilometrica U.T.M.
shaded relief ricavato da DTM pubblicato dal MASE (<https://gm.mase.gov.it>)

carta idrogeologica tratta e modificata da:
Carta Geologica Regionale con elementi di Geomorfologia (CGR) alla scala 1:25.000 - Isolaletta 229133 Varigotti (parte ligure) (1997).
Carta idrogeologica del Piano di Bacino del Torrente Crovetto alla scala 1:10.000 (2009) - Regio 229133 Noli - Vado Porto - Strada 229140
Carta idrogeologica del Piano di Bacino del Torrente Scissa alla scala 1:10.000 (2009) - Regio 229133 Noli - Vado Porto - Strada 229140 e 228140
Regio 246011 Finale Ligure (strada 245040).
Carta idrogeologica della variante integrale al Piano Regolatore Generale del Comune di Noli alla scala 1:5.000 (1997) - tavola 1.8.