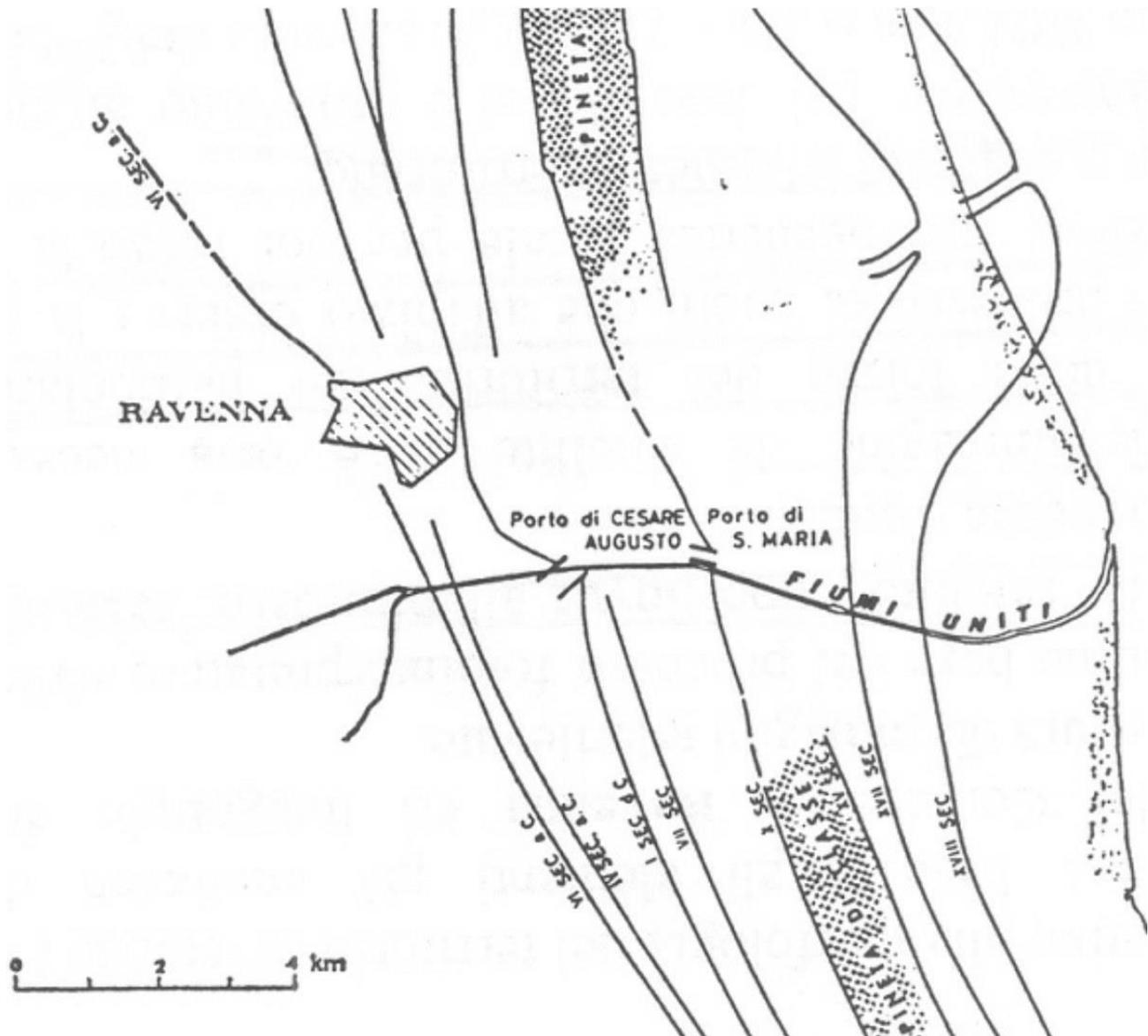


# Inquadramento Geologico e Geomorfologico



Si hanno conoscenze abbastanza precise della storia geologica dell'area oggetto di studio per le quali si rimanda agli studi citati in bibliografia e allo **Studio geologico del 1994** approntato per il **PRG di Ravenna**. Lo studio sopracitato divide il sottosuolo ravennate in quattro zone di sedimentazione aventi proprie caratteristiche sedimentologiche. L'area oggetto del nostro studio ricade all'interno della zona C, caratterizzata da sedimenti profondi rappresentati da argille, limi e sabbie in successione alternata. Sopra di essi, durante le ultime fasi dell'Olocene, a causa dell'equilibrio attuatosi tra variazione del livello marino e subsidenza e della persistenza dunque di un ambiente di spiaggia, si è sviluppato un corpo sabbioso dello spessore di circa 20 m, che diminuisce di spessore gradatamente da nord verso sud, a causa del diverso valore di subsidenza. La regressione marina che aveva avuto inizio già nel primo millennio a.C. è continuata, sia pure con varie vicende, praticamente fino ai giorni nostri. Tutta una serie di dune e cordoni sabbiosi, in alcuni punti anche ghiaiosi, si andavano formando mano a mano che il mare si ritirava. Alcuni di questi cordoni si trovano ora ricoperti da sedimenti alluvionali, altri invece sono ancora visibili in superficie o rilevabili con l'ausilio delle foto aeree in modo che è possibile seguire e ricostruire i vari allineamenti. L'età di questi allineamenti di dune e di cordoni e delle varie tappe di ritiro del mare in epoca storica sono oggetto di dibattito da molto tempo. Sta di fatto però che, data la presenza di vari punti ben databili dal lato archeologico, è possibile fissare alcune tappe della regressione marina utili per un raffronto con la cronologia di costruzione delle varie parti della cinta muraria. È il caso della scoperta del porto militare romano di Augusto a sud-ovest di Ravenna che ci consente di tracciare la linea di costa del I secolo d.C., oppure della localizzazione del porto e della Chiesa di Santa Maria che ci

permette di seguire l'allineamento di dune e cordoni intorno al X secolo. Questo ultimo elemento morfologico segna il margine più interno della fascia sabbiosa della pineta di Classe e San Vitale.

Dopo quanto è stato fino qui descritto risulta evidente che gli eventi geologici hanno condizionato e stanno ancora oggi condizionando il territorio ravennate in maniera fuori del comune.

Un secondo ambito geologico di riferimento è lo studio degli effetti della generale subsidenza dovuta sia ai movimenti del substrato profondo sia al costipamento dei sedimenti più recenti, fenomeni che sono stati evidenziati in questi ultimi tempi con le livellazioni topografiche di precisione.

Il Ravennate, unitamente alla zona del Delta Padano, viene a trovarsi in un'area di più accentuata subsidenza geologica alla quale si contrappone, nella parte più occidentale della Pianura Padana, un'area in sollevamento. Sulla superficie della pianura apparentemente livellata si creano quindi depressioni e rilievi, sia pure modesti, che hanno influenza sulla impostazione ed evoluzione della rete idrografica: nella Pianura Ravennate i percorsi fluviali sono appunto determinati e regolati dall'andamento strutturale del sottosuolo profondo.

Anche gli abbassamenti del suolo legati al costipamento dei sedimenti avvengono in maniera differenziata. Infatti, come già descritto, la parte più superficiale dei sedimenti recenti ravennati depositatasi nell'Olocene, è costituita da terreni non consolidati e di natura molto diversa passando da una zona all'altra. Di conseguenza le aree in cui sono diffuse le argille e le torbe subiscono un costipamento maggiore di quelle in cui si trovano le sabbie delle dune e dei cordoni litorali. Una prova di questo fenomeno è data dal diverso sprofondamento che hanno subito gli antichi monumenti ravennati.

In una situazione ambientale così instabile, basta il lieve mutare delle condizioni naturali, quali modesti innalzamenti del livello marino, variazioni climatiche e di conseguenza cambiamenti delle portate, dei percorsi e delle foci dei fiumi, per creare erosioni delle coste, ingressioni marine, impaludamenti, difficoltà di scolo, sovralluvionamenti e innalzamento della falda freatica.