

soil4life

L'essenziale è invisibile agli occhi

Il Progetto SOIL4LIFE

Claudio Succhiarelli

Roma Capitale, Dipartimento Programmazione e Attuazione Urbanistica

Salvaguardia della permeabilità e attività per la protezione del suolo

Roma 29 marzo 2021

www.soil4life.eu / info@soil4life.eu



ROMA



(che cosa il Piano deve fare e definizione del tipo delle azioni che si devono applicare)

LA SALVAGUARDIA DELLA PERMEABILITA' NATURALE DEL SUOLO

COINVOLGE ANCHE LA PROTEZIONE DEL SUOLO

STRUTTURA DEL SUOLO

**COMPONENTE VEGETALE E
MICROORGANISMI**

COMPONENTE ORGANICA

COMPONENTI FLUIDI LIQUIDI E GASSOSI

COMPONENTE MINERALOGICA

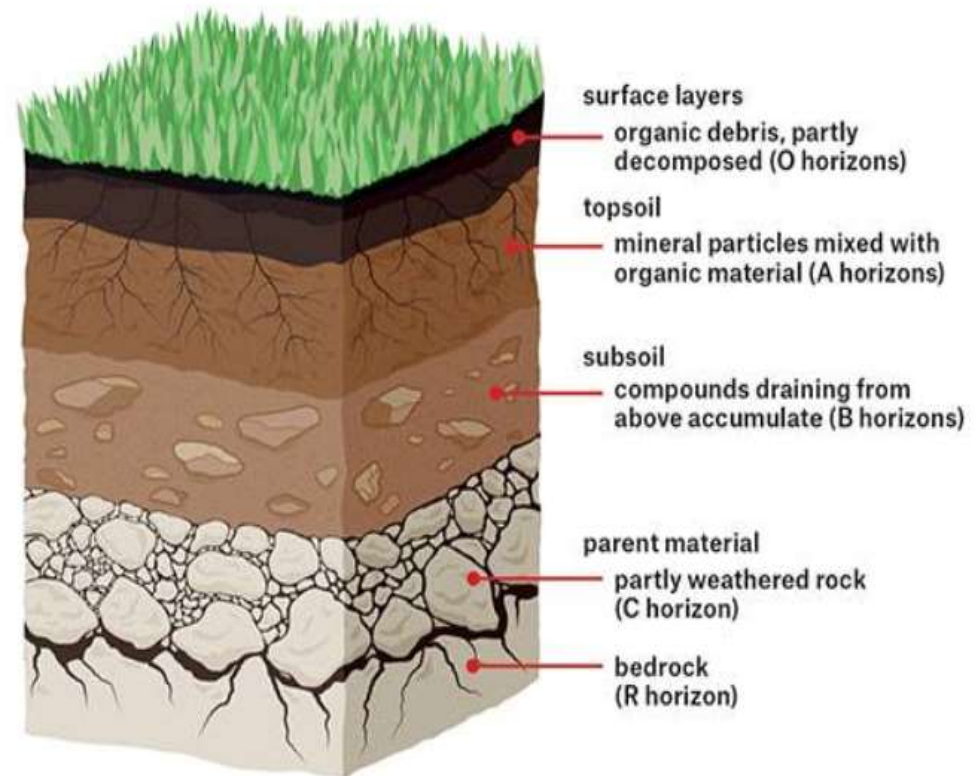
GRANULOMETRIA

POROSITA'

PERMEABILITA'

I vari tipi di suolo si originano e si diversificano in funzione della morfologia del paesaggio, della litologia e delle condizioni climatiche

Il suolo è un importante componente per le funzioni ecologiche dei viventi in quanto collega le componenti geologiche, biologiche con le attività atmosferiche e climatiche.



LE PRINCIPALI FUNZIONI GEOECOLOGICHE E AMBIENTALI DEL SUOLO

PRODUTTORE AGRICOLO E DELLE ATTIVITA' DI PASTORIZIA
PRODUTTORE FORESTALE
FILTRO PER LE SOSTANZE CHIMICHE TOSSICHE
CAPACITA' DI BIODEGRADAZIONE E FORMAZIONE DI SOSTANZA ORGANICA
FORMAZIONE DI AMBIENTI PER LO SVILUPPO DI FLORA E FAUNA
LIMITAZIONE DELLO SCORRIMENTO DELLE ACQUE METEORICHE
FAVORISCE L'INFILTRAZIONE E LA RITENZIONE IDRICA DELLE ACQUE METEORICHE
CONSERVAZIONE DELLA MEMORIA STORICA DELL'UOMO ATTRAVERSO LA PRESERVAZIONE DEI REPERTI ARCHEOLOGICI
CONSERVAZIONE DELLA MEMORIA SCIENTIFICA RIGUARDANTI LE CONDIZIONI AMBIENTALI ATTUALI E DEL PASSATO

IL VALORE FUNZIONALE E AMBIENTALE DEL SUOLO

CONSENTE LA QUALITA' E LA QUANTITA' DELLA PRODUZIONE AGRICOLA E DEL LEGNAME
LIMITA TRAMITE LA DEPURAZIONE L'INQUINAMENTO DEL SOTTOSUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE
CONSENTE IL RADICAMENTO DELLA FLORA E LO SVILUPPO DELLA FAUNA
LIMITA I PROCESSI DI EROSIONE E DI DISSESTO GEOLOGICO – IDRAULICO
CONSENTE LO SVILUPPO DELLA BIODIVERSITA' E QUINDI LA VARIETA' DELLE SPECIE VEGETALI E FAUNISTICHE
CONSENTE L'ACQUISIZIONE DI INFORMAZIONI STORICHE E SCIENTIFICHE PER LE AZIONI DI PROTEZIONE E MIGLIORAMENTO DELL'AMBIENTE

ATTIVITA' ANTROPICHE

- **AGRICOLTURA INTENSIVA**
(E METODI DI COLTIVAZIONE AGRICOLA)
- **URBANIZZAZIONE**
(INSEDIATIVA, INDUSTRIALE E INFRASTRUTTURALE)
- **DEFORESTAZIONE**
- **EMISSIONI INQUINANTI**
(SOLIDI, LIQUIDI E GASSOSI)

EFFETTI DELLE ATTIVITA' ANTROPICHE SULLA MODIFICA E DEGRADAZIONE DEL SUOLO

- **DEGRADAZIONE FISICA**
 - Erosione
 - riduzione della porosità
 - riduzione della permeabilità
 - compattamento
 - soprassaturazione idrica
- **DEGRADAZIONE CHIMICA**
 - Inquinamento (pesticidi, fertilizzanti, erbicidi, metalli pesanti)
 - Asportazione degli elementi nutritivi
 - Acidificazione con silicio, ferro, alluminio e sostanze tossiche
 - Salinizzazione nelle aree costiere
- **DEGRADAZIONE BIOLOGICA**
 - Diminuzione e perdita della sostanza organica
- **DESERTIFICAZIONE** (*combinazione delle attività antropiche e climatiche*)
- **CONSUMO IRREVERSIBILE** (*urbanizzazione edilizia e infrastrutturale*)











(che cosa il Piano deve fare e del tipo delle azioni che si devono applicare)

IL PIANO E LE AZIONI PER LA PROTEZIONE DEL SUOLO E LA SALVAGUARDIA DELLA PERMEABILITA'

- 1. LE AZIONI TECNICHE PER LA PROTEZIONE DEL SUOLO NATURALE**
- 2. LE AZIONI TECNICHE PER LIMITARE L'IMPERMEABILIZZAZIONE DEL SUOLO NATURALE**
- 3. LE AZIONI TECNICHE PER LA DEIMPERMEABILIZZAZIONE DEL SUOLO CONSUMATO**

I vari tipi di suolo si originano e si diversificano in funzione della morfologia del paesaggio, della litologia e delle condizioni climatiche

- 1. Ambito morfologico delle aree di altopiano**
- 2. Ambito morfologico delle aree di versante (scarpate o di pendio)**
- 3. Ambito morfologico delle aree di fondovalle e delle pianure alluvionali**
- 4. Ambiti morfologici della fascia costiera**



1. Ambito morfologico delle aree di altopiano

Pianori sommitali vulcanici con suoli profondi

(applicazione di pratiche conservative di gestione)

Pianori sommitali vulcanici con suoli a profondità limitata

(applicazione di pratiche conservative di gestione, evitare scavi profondi e evitare l'eccessivo apporto di sostanze inquinanti o difficilmente degradabili)

Lievi depressioni dei pianori vulcanici

Pianori sommitali del paesaggio prevulcanico con suoli a tessitura fine

Pianori sommitali dei depositi postvulcanici

(definizione e descrizione della applicazione di pratiche conservative di gestione)



2. Ambito morfologico dei versanti

(applicazione di **misure antierosione** delle acque meteoriche dilavanti come le tecniche di lavorazione atte a **diminuire il deflusso superficiale** e **favorire la infiltrazione idrica**)

Versanti ad alta acclività del paesaggio vulcanico

(mantenere o **aumentare la copertura boschiva** (su questo ultimo punto vedere il programma in itinere di finanziamenti disponibili di riforestazione urbana per il recupero delle aree periferiche urbane di Roma Capitale, coordinato dalla Città Metropolitana di Roma Capitale) ed evitare la costruzione di opere insediative e infrastrutturali)

Versanti a bassa acclività del paesaggio prevulcanico con suoli a tessitura grossolana

(**evitare totalmente l'apporto di sostanze inquinanti** o difficilmente degradabili, applicare accurate pratiche gestionali con attenzione per misure antierosione delle acque meteoriche dilavanti)

Versanti a bassa acclività del paesaggio prevulcanico con suoli a tessitura fine

(applicare accurate pratiche gestionali con attenzione per le misure antierosione delle acque meteoriche dilavanti)



Versanti ad alta acclività del paesaggio prevulcanico con suoli a tessitura grossolana

(**evitare totalmente l'apporto di sostanze inquinanti** solubili o difficilmente degradabili, e mantenere o **aumentare la copertura boschiva**; su questo ultimo punto vedere il programma in itinere di finanziamenti disponibili di riforestazione urbana per il recupero delle aree periferiche urbane di Roma Capitale, coordinato dalla Città Metropolitana di Roma Capitale)

Versanti ad alta acclività del paesaggio prevulcanico con suoli a tessitura fine

(applicazione di **misure antierosione** delle acque meteoriche dilavanti come le tecniche di lavorazione atte a **diminuire il deflusso superficiale** e **favorire la infiltrazione idrica**; laddove è possibile mantenere o aumentare la copertura boschiva (riforestazione urbana ed evitare la costruzione di opere insediative e infrastrutturali)

Versanti a media o bassa acclività dei terrazzi costieri

(suoli MA, evitare totalmente l'apporto di sostanze inquinanti solubili o difficilmente degradabili)



3. Ambito morfologico delle aree di fondovalle e delle pianure alluvionali

Incisioni fluviali del paesaggio vulcanico

*(evitare l'apporto eccessivo di sostanze inquinanti solubili o difficilmente degradabili e **scavi profondi**)*

Incisioni fluviali del paesaggio prevulcanico

(evitare l'apporto eccessivo di sostanze inquinanti solubili o difficilmente degradabili)

Fondovalle o pianure alluvionali

*(evitare l'apporto di sostanze inquinanti solubili o difficilmente degradabili ed **applicare tecniche colturali** atte ad **evitare o diminuire la compattazione del suolo**)*

Pianure dei crateri vulcanici

(evitare l'apporto di sostanze inquinanti solubili)



4. Ambiti morfologici della fascia costiera

Terrazzi costieri del paesaggio vulcanico con suoli a tessitura variabile

(applicazione di pratiche conservative di gestione)

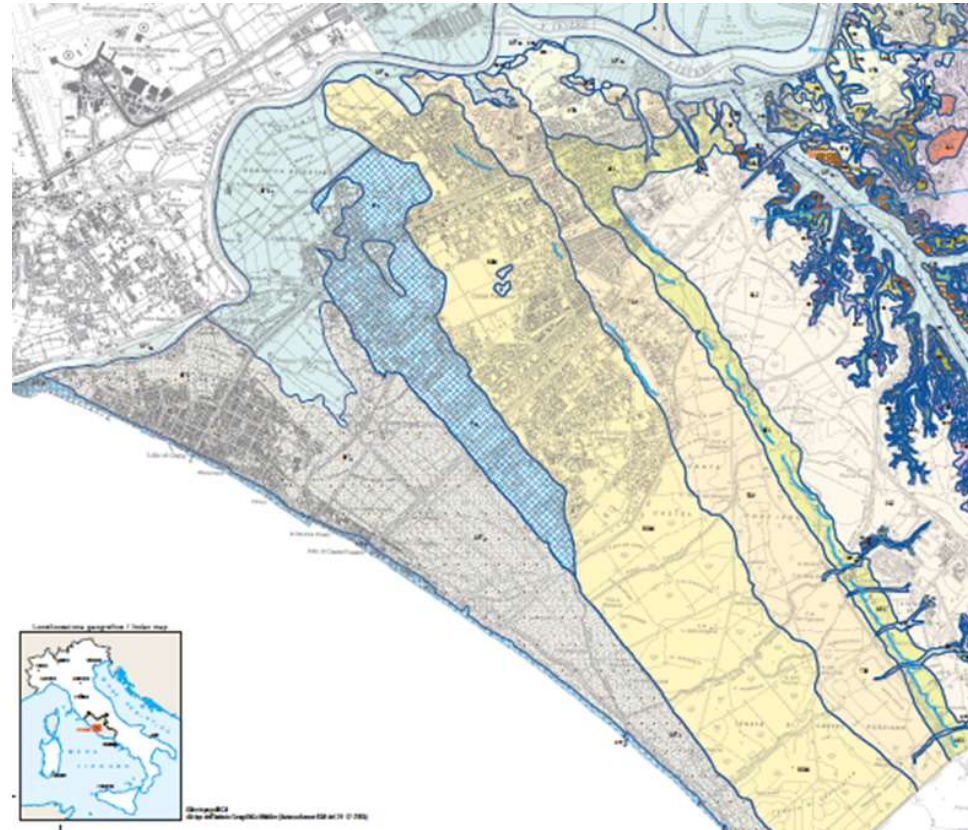
Terrazzi costieri del paesaggio vulcanico con suoli a tessitura omogenea

(evitare totalmente l'apporto di sostanze inquinanti solubili o difficilmente degradabili)

Terrazzi paralleli alla costa con suoli a tessitura variabile

Terrazzi paralleli alla costa con suoli a tessitura omogenea

(applicazione di pratiche conservative di gestione)



Cordoni litorali e dune

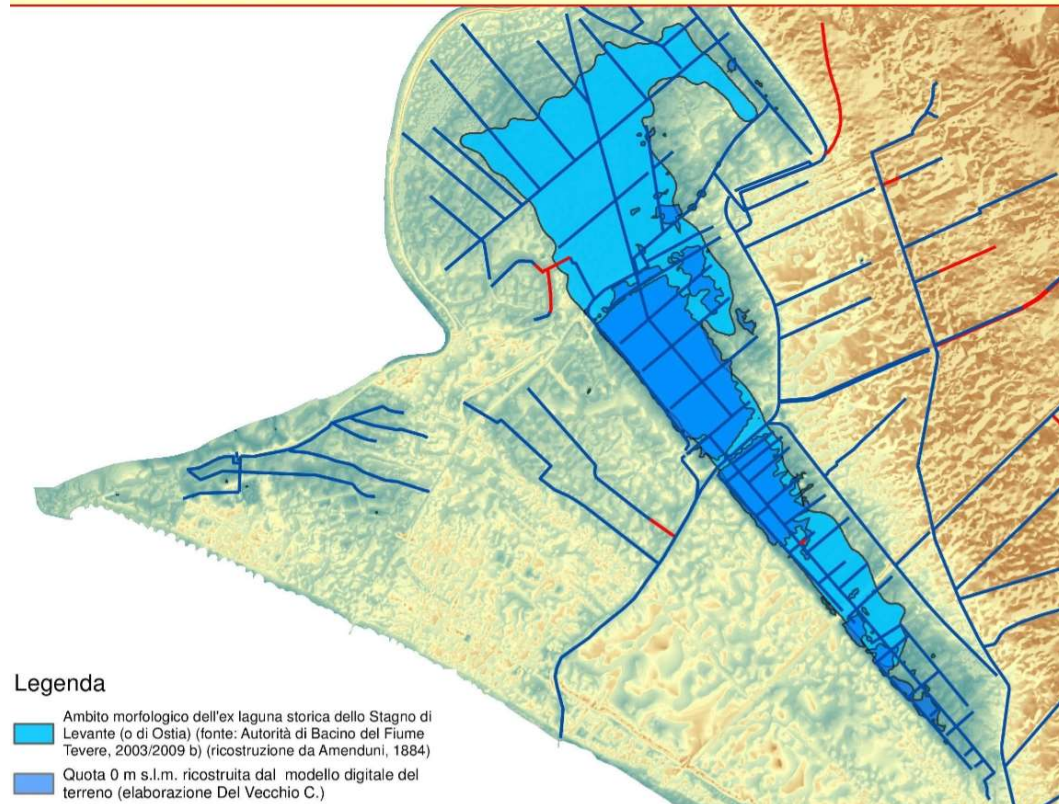
(mantenere o aumentare in primo luogo la **copertura boschiva** (su questo ultimo punto vedere il programma in itinere di finanziamenti disponibili di riforestazione urbana per il recupero delle aree periferiche urbane di Roma Capitale, coordinato dalla Città Metropolitana di Roma Capitale) ed **evitare la costruzione strutture e infrastrutture, evitare totalmente l'apporto di sostanze inquinanti** solubili o difficilmente degradabili)

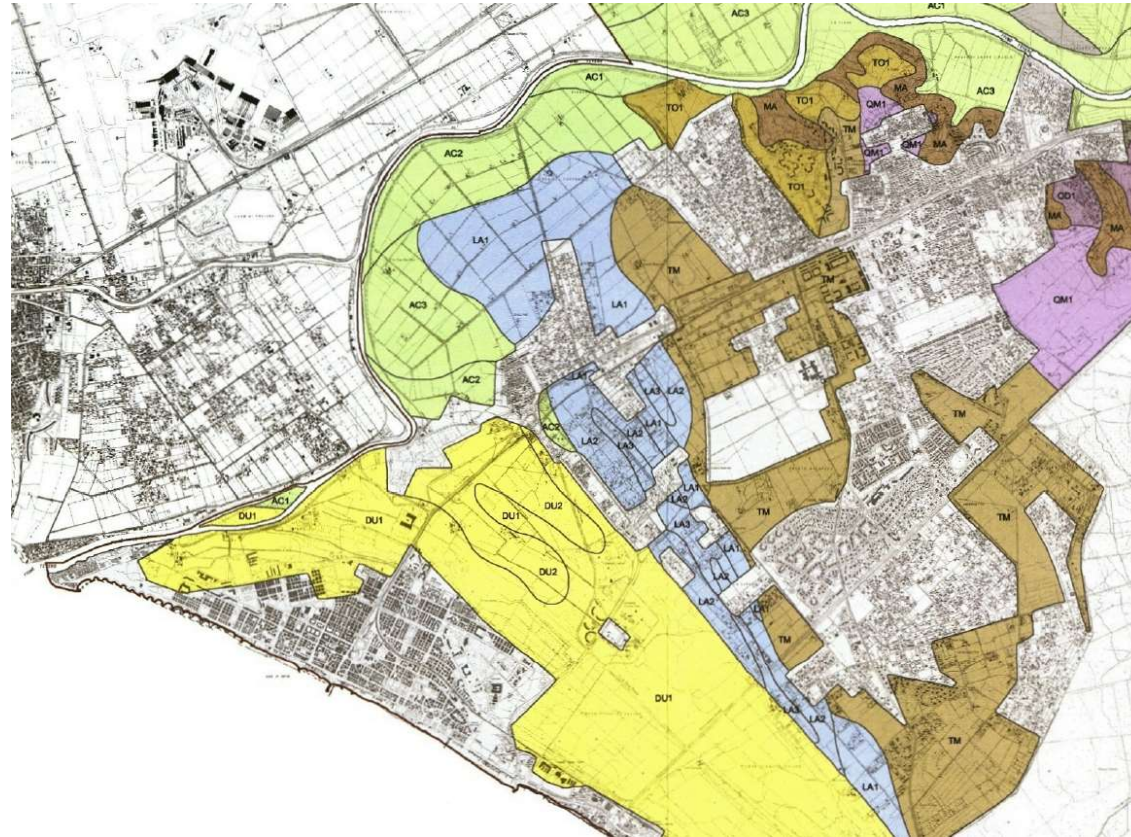


Lagune bonificate

(evitare totalmente l'apporto di **sostanze inquinanti** solubili o difficilmente degradabili ed applicare rigorosamente tecniche colturali atte ad evitare o diminuire la **compattazione del suolo**; evitare e diminuire **l'uso urbano**)

MODELLO DIGITALE DEL TERRENO ED ESTENSIONE MASSIMA DELL'EX STAGNO DI LEVANTE (O DI OSTIA)





PROGETTO SOIL4LIFE Elenco degli elaborati

1. Carta delle unità di terre del territorio di Roma Capitale (scala 1.25.000);
2. Carta dei coefficienti di infiltrazione della copertura del suolo del territorio di Roma Capitale (scala 1:20.000);
3. Carta della permeabilità dei suoli del territorio di Roma Capitale (scala da definire);
4. Carta della permeabilità del substrato del territorio di Roma Capitale (scala da definire);
5. Linee Guida di attuazione (che comprenderanno al loro interno le linee guida per la protezione del suolo naturale);
6. Allegato 1 alle Linee Guida di Attuazione - Schede tecnico-progettuali per gli interventi di deimpermeabilizzazione e di permeabilizzazione negli ambiti dei nuovi interventi edilizi (insediativi e infrastrutturali);
7. Allegato 2 alle Linee Guida di Attuazione - Schede tecniche per gli interventi di protezione e conservazione del suolo naturale.

Recepimento della documentazione realizzata anche negli elaborati geologici di P.R.G. tramite delibera di Giunta Capitolina

Grazie per l'attenzione.