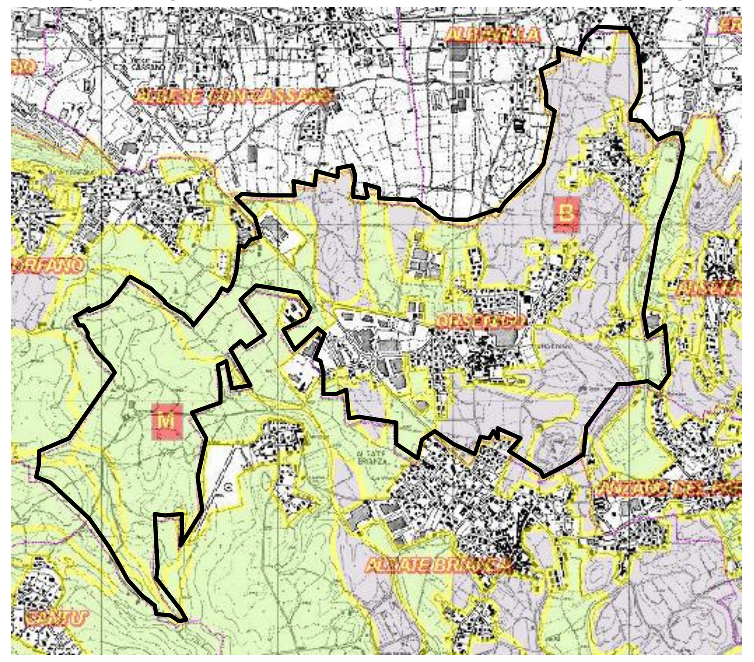
1. Capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque sotterranee



Capacita' dei suoli di controllare il trasporto di inquinanti idrosolubili in profondita' con le acque di percolazione in direzione delle risorse idriche sottosuperficiali.

Capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque sotterranee

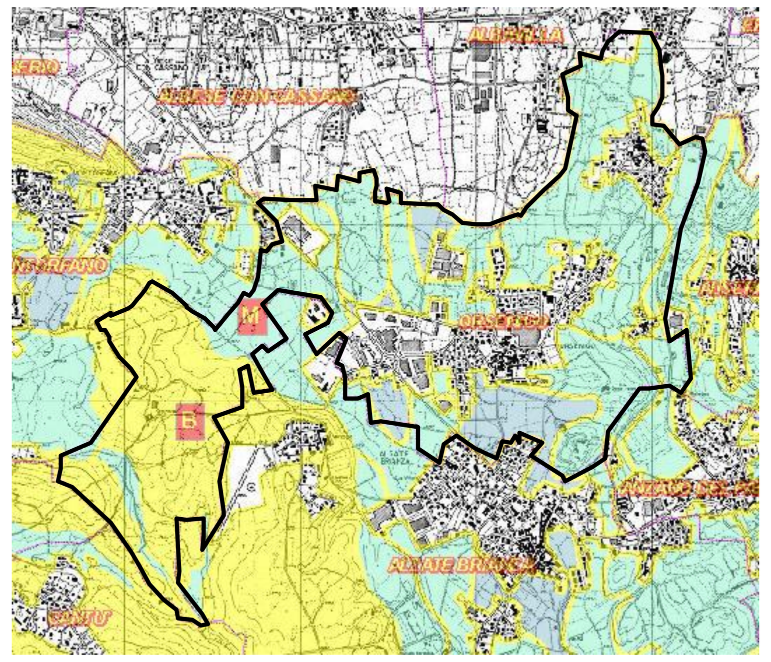
MODELLO INTERPRETATIVO

cod limit	Classi attitudine ►	E	M	B
	Parametri ▼	elevata	moderata	bassa
	Permeabilità	bassa (classi 4-5-6)	moderata (classe 3)	elevata (classi 1-2)
1	Profondità falda (cm)	>100	50-100 (con perm. bassa)	< 50 cm (con perm. bassa) < 100 cm (con perm. moderata)
2	Granulometria 1°m	AFI-AMF-LFI-FFI-LGR-FRA-SKA Tutte le classi "over"(comprese le over SAB, over SKS, over FRM) in cui il 1° termine sia AFI, AMF o LFI	FGR-SKF Tutte le classi "over"(comprese le over SAB, over SKS, over FRM) in cui il 1° termine sia FFI o LGR	SAB-SKS-FRM Classi "over"in cui il 1° termine sia SAB, SKS o FRM
3	Inondabilità	assente	lieve	moderata
4	Modificatori chimici pH_H2O e CSC[(1)]	pH>5,5 CSC>10	4,5≤pH≤5,5 5≤CSC≤10	pH<4,5 CSC<5

[(1)] valori di pH e di CSC più alti tra quelli riscontrati entro 100 cm

M: Moderata
B: Bassa

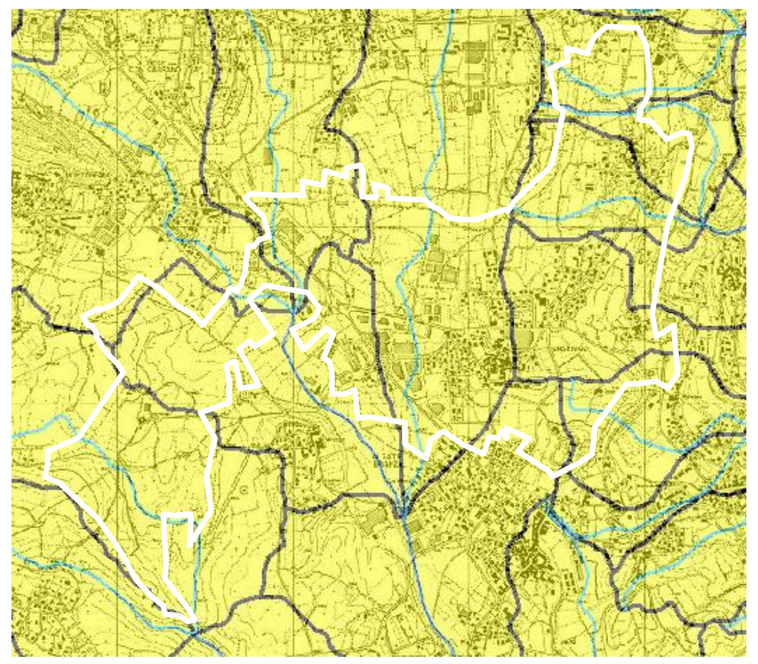
2. Capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque superficiali



Valutazione del trasporto di inquinanti con le acque di scorrimento superficiale in direzione delle risorse idriche di superficie.

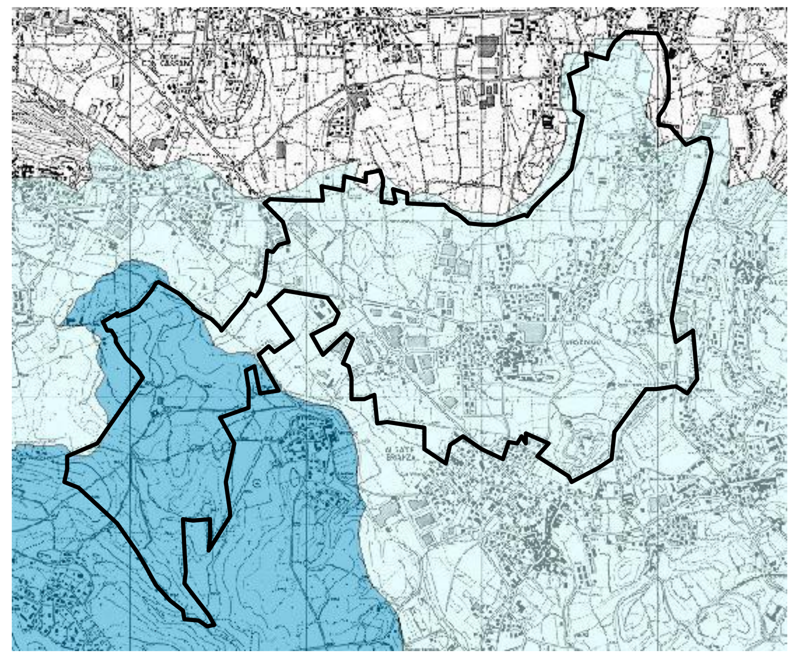
B: Bassa
M: Moderata
E: Elevata

3. Bacini idrici



Linee di deflusso
ORDER_
— 1
— 2
BACINI

4. Acquifero

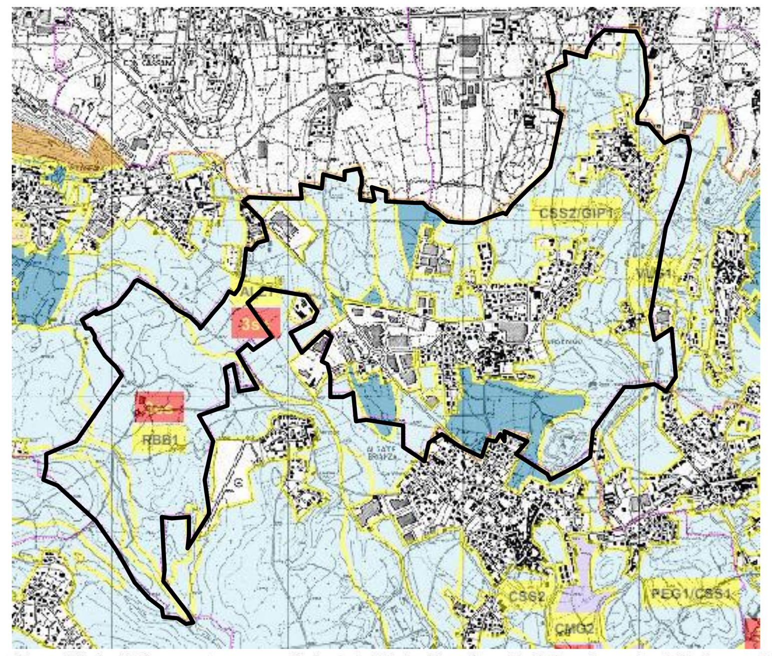


Andamento in sottosuolo del limite inferiore (isobate della superficie basale) e dello spessore cumulativo dei depositi poroso-permeabili (ghiaie e sabbie) in esso contenuti (isolite della sabbiosita'). Valuta la distribuzione delle caratteristiche delle aree di ricarica diretta potenziale in termini di capacita' protettiva dei suoli (fonte ERSAF).

Aree di ricarica potenziale:
capacità protettiva dei suoli

B: bassa
E: elevata

5. Capacità d'uso dei suoli

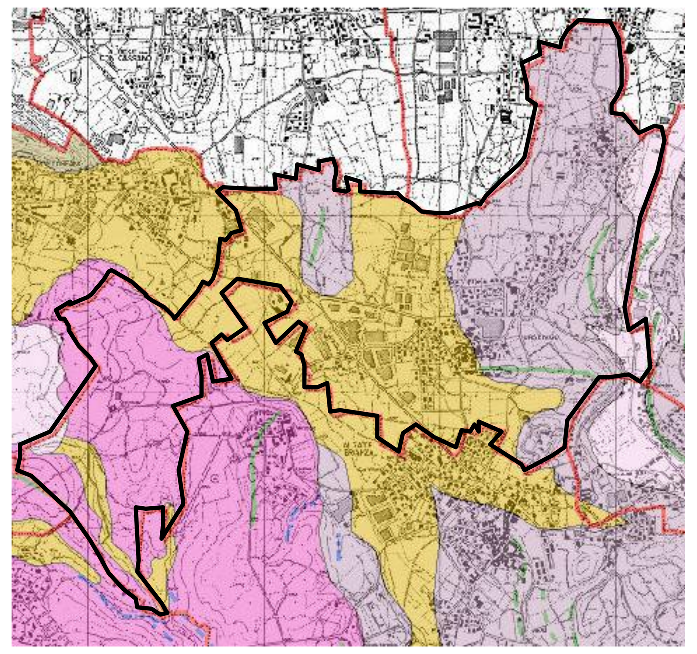


Classe III: Suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative.
Classe IV: Suoli che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione.

s = limitazioni legate a caratteristiche negative del suolo;
w = limitazioni legate all'abbondante presenza di acqua entro il profilo.

3sc
3es
3sc/3c

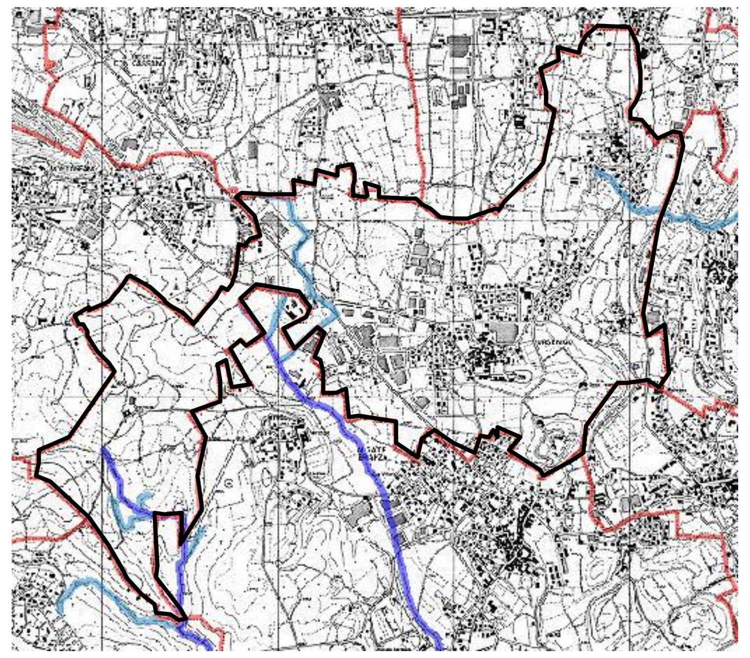
6. Carta geomorfologica



Informazioni circa: 1) aree esondabili 2) elementi puntuali 3) elementi lineari 4) elementi areali 5) sottoambiti.

Piane glaciali e retroglaciali
Cordoni morenici recenti
Piane intermoreniche
Cordoni morenici antichi
arco o cordone morenico

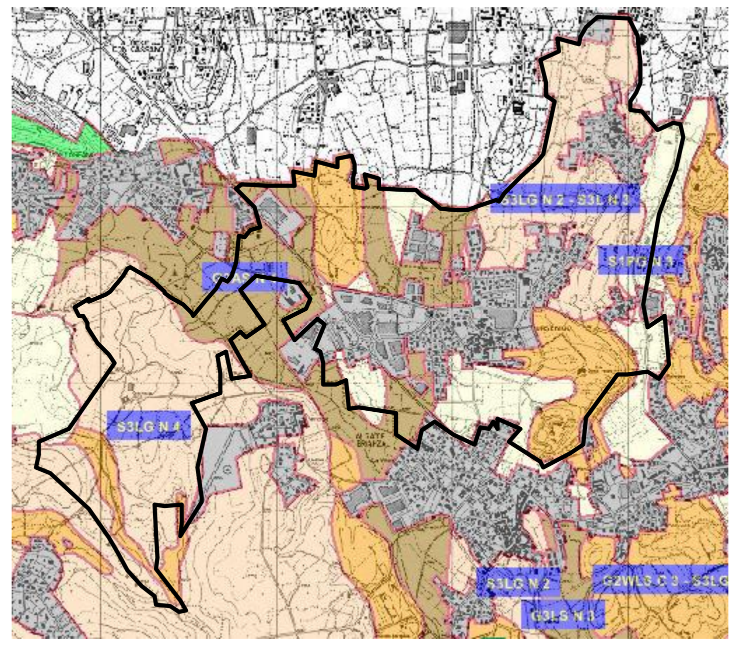
7. Idrologia



Vengono indicati di seguito gli strati informativi presenti: 1)stazioni di misura 2)fontanili 3)argini 4)alveo 5)reticolo idrografico 6)aste secondarie 7)area idrica. Questa cartografia ha avuto come obiettivo prioritario la revisione del reticolo idrografico principale e secondario del territorio della pianura lombarda.

Reticolo idrografico — Aste secondarie

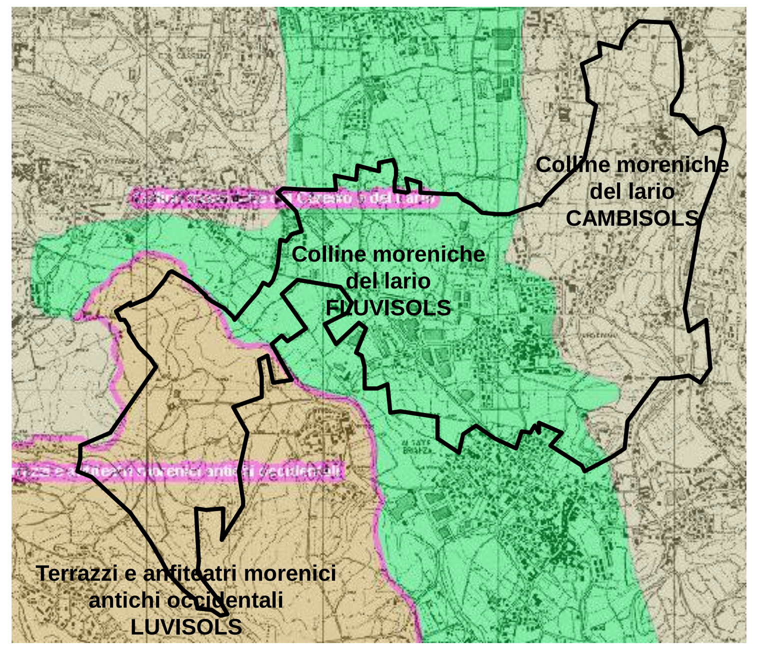
8. Litologia



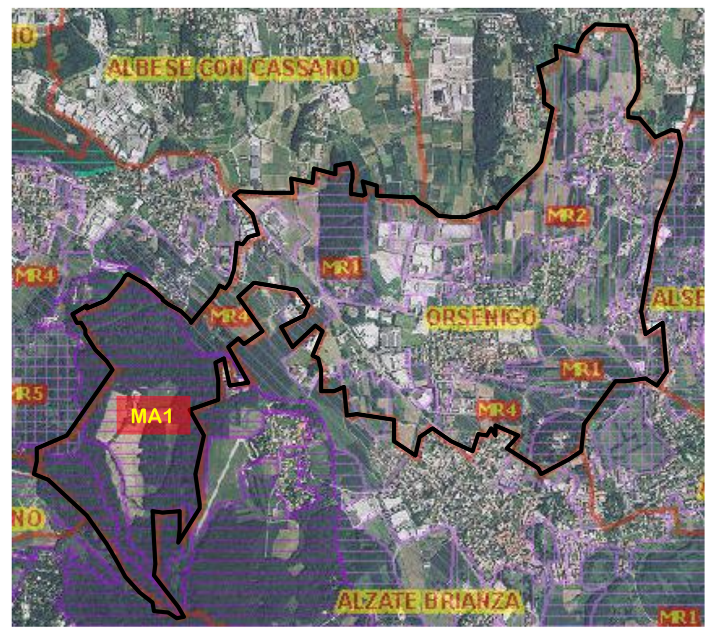
Caratteristiche litologiche del substrato pedologico, rilevate con sondaggi effettuati fino alla profondita' di 2 metri

S1PG N 3 Sabbie poco gradate con ghiaia
S3LG N 2 Sabbie limose con ghiaia
S3L N 3 Sabbie limose
S3LG N 4 Sabbie limose con ghiaia
G3AS N 4 Ghiaie argillose con sabbia
G2PLS N 3 Ghiaie poco gradate con limo e sabbia

9. Inquadramento pedologico



10. Pedologia generale



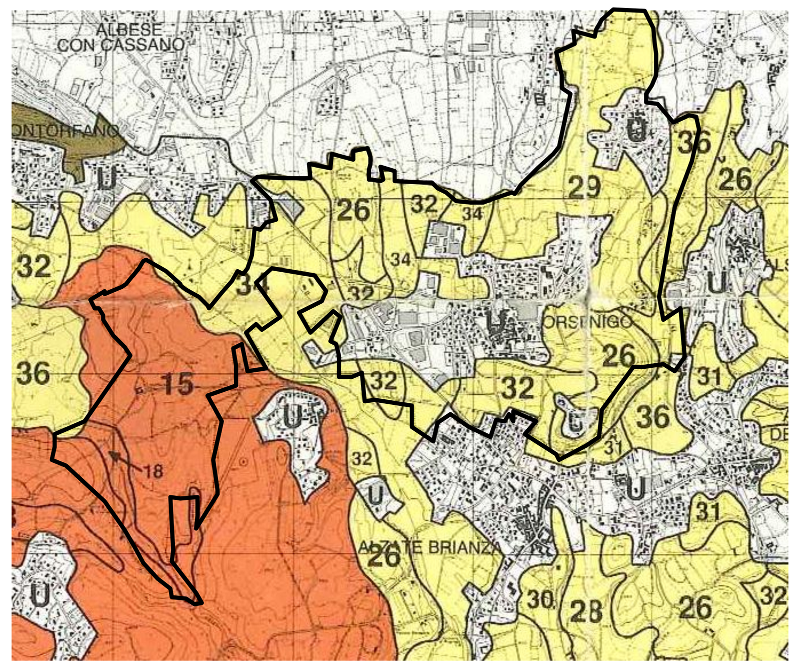
MA1:
Cordoni morenici arrotondati che si presentano sottoforma di ampie ondulazioni per la prolungata azione modellatrice (erusivo-colluviale) a cui sono stati sottoposti. I versanti hanno generalmente pendenze da basse a moderate

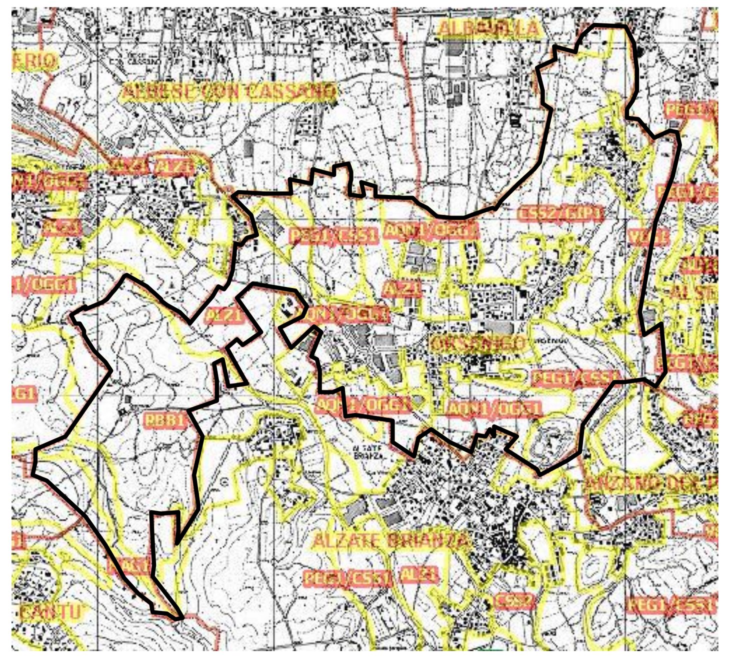
MR1:
Cordoni morenici principali e secondari compresi quelli addossati ai versanti montuosi generalmente a morfologia netta con pendenze da basse a molto elevate costituite da depositi grossolani molto classati immersi in matrici fini (sabbie e limi)

MR2
Superfici di raccordo tra rilievi morenici e piane fluvioglaciali e fluviolacustri con pendenze basse o moderate costituiti da depositi colluviali di piede versante e/o materiali che sono tipici di ambienti deposizionali con cui fanno da transizione.

MR4:
Piane e valli a morfologia subpianeggiante o lievemente ondulata in cui prevalgono depositi fluvioglaciali generalmente ben classati, grossolani e permeabili, correlabili ai depositi dell'"alta pianura ghiaiosa"

11. Caratteristiche dei suoli





DA ERSAL - PROGETTO CARTA PEDOLOGICA "I suoli della Brianza comasca e lecchese", 1999

Sistema e sottosistema MR

Depositi morenici recenti ("wurmiani") dotati di morfologia aspra e costituiti da sedimenti glaciali e subordinatamente fluvio-glaciali e fluvio-lacustri, generalmente poco alterati, con diffusa presenza di pietrosità in superficie e di scheletro nei suoli.

Unità MR 1

Cordoni morenici principali e secondari, compresi quelli addossati ai versanti montuosi, generalmente a morfologia netta, con pendenze da basse a molto elevate, costituiti da depositi grossolani poco classati immersi in matrice fine (sabbie e limi).

Sottounità MR1.2

Principali cordoni morenici orientali a substrato ghiaioso-limoso e comune pietrosità; pendenza da moderata a moderatamente elevata (10-20%) e debole erosione, più evidente nella parti cacuminali (PEG) dove è presente substrato calcareo. Coltivate a prato e seminativo (mais), spesso con terrazzamenti antropici nelle parti più scoscese.

***26** descrizione BED3*

CAMBISOLS

Suoli molto profondi, con scheletro scarso in superficie e comune in profondità, tessitura moderatamente grossolana, reazione neutra, saturazione alta, drenaggio buono.

Unità MR 2

Superfici di raccordo tra i rilievi morenici e le piane fluvioglaciali e fluviolacustri, generalmente con pendenze basse o moderate, prevalentemente costituite da depositi colluviali, di piede versante e/o da materiali che sono caratteristici degli ambienti con cui fanno da transizione

Sottounità MR 2.1

Superfici distribuite prevalentemente nella parte occidentale della Brianza comasca , a pendenza moderata (5-10%) e moderata pietrosità. Coltivati a prato e seminativo (mais)

***29** descrizione GIP 1*

CAMBISOLS

Suoli molto profondi con scheletro scarso in superficie e comune in profondità, tessitura moderatamente grossolana in superficie e media in profondità, reazione sub-acida, saturazione molto bassa, drenaggio buono.

Unità MR 4

Piane e valli a morfologia sub-pianeggiante o lievemente ondulata in cui prevalgono depositi fluvioglaciali, , generalmente ben classati, grossolani e permeabili, correlabili ai depositi dell'"alta pianura ghiaiosa"

Sottounità MR 4.2

Superfici a substrato ghiaioso-sabbioso poco alterato e pendenza bassa (2-4%) con parti soggette a maggior maneggiamento antropico (OGG). Coltivate a seminativo (mais) e prato.

***32** descrizione OGG 1*

CAMBISOLS

Suoli molto profondi con scheletro scarso in superficie e comune in profondità, tessitura media, reazione sub-acida, saturazione molto bassa in superficie e bassa in profondità, drenaggio buono.

Sottounità MR 4.4

Ampia valle a tratti modellata secondo la tipica sezione a "U" di genesi glaciale, a pendenza nulla o debole (1-2%) substrato ghiaioso sabbioso debolmente alterato e pietrosità moderata. Coltivata a prato e seminativo (mais)

***34** descrizione ALZ 1*

CAMBISOLS

Suoli profondi con scheletro comune in superficie e frequente in profondità, tessitura media, reazione sub-acida in superficie e neutra in profondità, saturazione molto bassa in superficie e bassa in profondità, drenaggio buono.

Unità MR 5

Superfici subpianeggianti costituite da materiali tendenzialmente fini riconducibili ad ambienti deposizionali di tipo lacustre, ben drenate o senza spiccate evidenze di idromorfia, per la posizione altimetricamente favorevole rispetto alle aree idromorfe a cui fanno normalmente da contorno

Sottounità MR 5.2

Superfici senza evidenze di idromorfia, a substrato ghiaioso-limoso, non calcareo. La pendenza è bassa (2-3%). Coltivate prevalentemente a seminativo (mais).

***36** descrizione VLG 1*

CAMBISOLS

Suoli molto profondi con scheletro scarso in superficie e assente in profondità, tessitura moderatamente grossolana, reazione acida in superficie e sub-acida in profondità, saturazione molto bassa, drenaggio buono.

Sistema e sottosistema

Anfiteatro morenico dell'alta pianura

Depositi morenici antichi costituiti da materiali di origine glaciale e fluvioglaciale molto alterati, sepolti da sedimenti eolici e/o colluviali

Unità MA 1

Cordoni morenici arrotondati che si presentano sottoforma di ampie ondulazioni, per la prolungata azione modellatrice (erosivo-colluviale) a cui sono stati sottoposti. I versanti hanno generalmente pendenze da basse a moderate.

Sottounità MA1.2

Superfici del morenico antico di Cantù, a substrato ghiaioso-limoso con pendenza da moderata ad elevata (10-30% e debole erosione. Uso del suolo prevalente: bosco ceduo di latifoglie.

***15** descrizione RBB1*

LUVISOLS

Suoli profondi, con scheletro assente in superficie e scarso in profondità, tessitura media in superficie e moderatamente fine in profondità, reazione molto acida in superficie ed acida in profondità saturazione molto bassa, drenaggio buono.

Unità MA 3

Valli scaricatori e piane a morfologia subpianeggiante o concava, in cui prevalgono depositi fluvioglaciali, localmente sepolti da coperture eoliche o colluviali

Sottounità MA 3.2

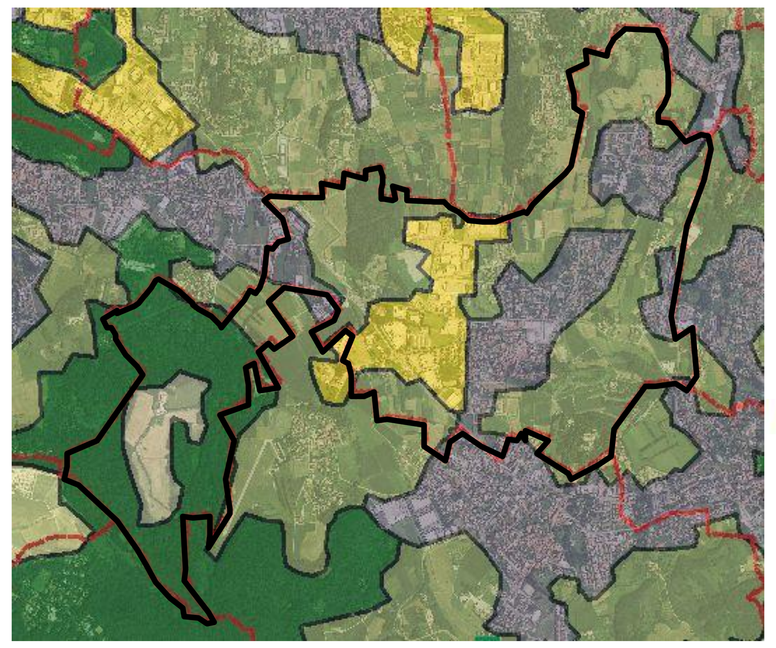
Valli a fondo piatto di Cantù, con substrato ciottoloso-ghiaioso in matrice limosa-sabbiosa non calcareo, mediamente alterato, coltivate a seminativo; le scarpate di raccordo alla piana (MA2) hanno morfologia ondulata , con pendenza moderata (15%), substrato ghiaioso-limoso fortemente alterato, uso del suolo a bosco ceduo di latifoglie.

***18** descrizione BIC1*

ALISOLS

Suoli molto profondi con scheletro assente in superficie e frequente in profondità, tessitura media, reazione sub-acida, saturazione molto bassa, drenaggio buono.

12. Corine 2000, classi di copertura del suolo



Programma europeo Corine - Land cover ha la funzione di verificare lo stato dell' ambiente nella Comunita' Europea, per orientarne le politiche comuni, controllarne gli effetti territoriali e pianificarne gli sviluppi.

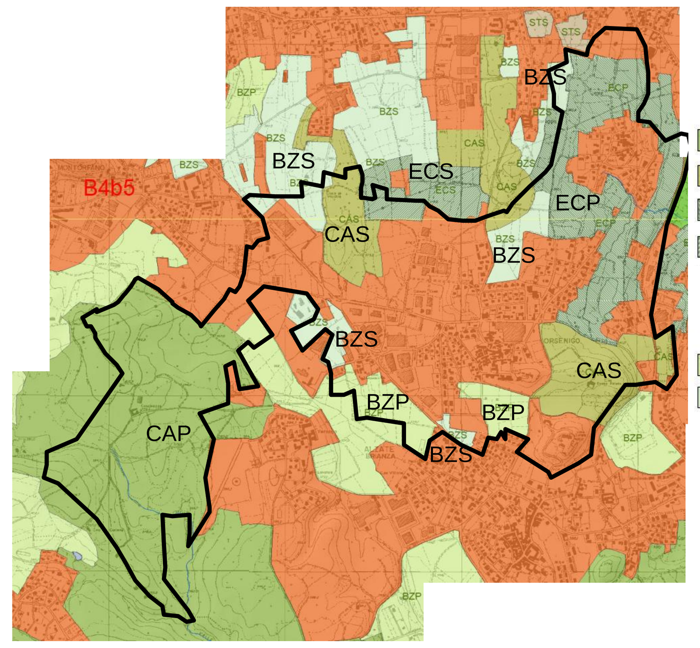
3.1.2. Boschi di conifere
Territori boscati ed ambienti seminaturali
Zone boscate, boschi di conifere

2.3.1. Prati stabili
Territori agricoli – prati stabili

2.4.3. Aree prevalentemente
Territori agricoli - zone agricole eterogenee

1.2.1. Aree industriali o commerciali
Territori modellati artificialmente - zone industriali, commerciali e reti di comunicazione

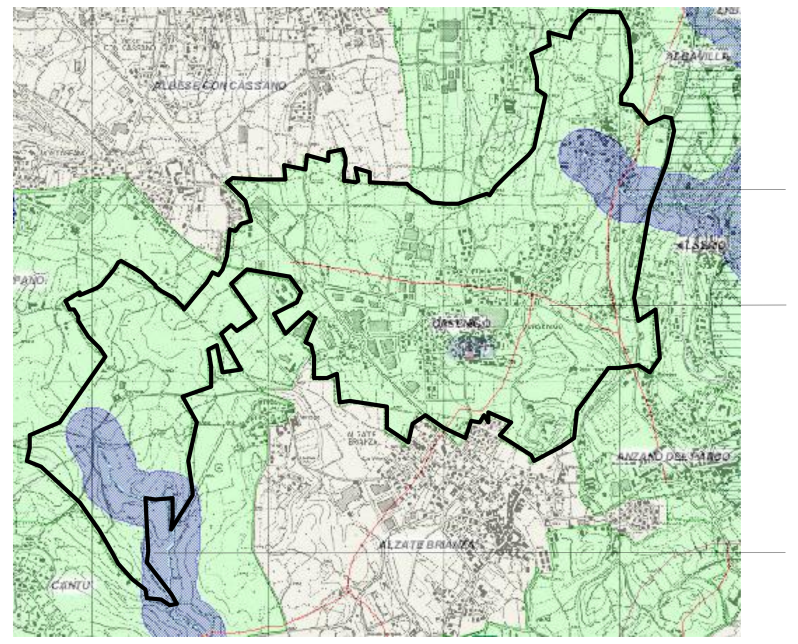
13. Rete ecologica provinciale



Aree sorgenti di biodiversità di primo livello - CAP
Aree sorgenti di biodiversità di secondo livello - CAS
Corridoi ecologici di primo livello - ECP
Corridoi ecologici di secondo livello - ECS
Elementi costitutivi fondamentali

Zone tampone di primo livello - BZP
Zone tampone di secondo livello - BZS
Zone tampone

14. Vincoli ambientali



TORRENTE SORGENTE D'ALSERIO
Vin colo fascia m 150 dal torrente

BELLEZZA D'INSIEME'
Vincolo paesaggistico sul territorio comunale

TORRENTE TERRO'
Vincolo fascia m 150 dal torrente

COMUNE DI
ORSENIGO
PROVINCIA DI COMO

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO - L.R. 12/2005

INDAGINE AGRONOMICA

OGGETTO:
ANALISI DEL TERRITORIO
Inquadramento agronomico generale

SCALA:	DATA:	TAVOLA:
LIBERA	12 LUGLIO 2010	**3.1**

TECNICI INCARICATI:
dott. ettore frigerio
agronomo
22036 erba (como) - via m. genolini, 9 A
tel 031-643994 ettorefrigerio@alice.it

AGRONOMO
Dr. Agr. DANIELE REGONDI
Via Verdi 254 – 22070 Cassina Rizzardi (Co)
tel/fax 031.3542985 cell.: 3483046446
regondidaniele@tin.it www.agronomoconsulente.info