

**COMUNE
DI
POMARANCO**



**P
I
A
N
O

S
T
R
U
T
T
U
R
A
L
E**



ELEMENTI DESCRITTIVI GENERALI

Si tratta di un ambito posto all'estremità sud orientale del territorio comunale, a margine del confine comunale con Castelnuovo V.C..

Comprende i versanti in destra ed in sinistra idrografica del torrente Possera, fino al limite delle SR 27 e 439. Al suo interno comprende completamente i centri abitati di Montecerboli e Larderello; nel settore sud-orientale il confine comunale non corrisponde esattamente con il crinale principale, spartiacque tra il bacino del Possera e del Pavone, ma lascia fuori le cime del Poggio Le Franate a quota 690 ml slm.

Il crinale si stacca ha il suo inizio dalla sella dell'Apparita, in cui si connette con quello di Rocca Silana e Lanciaia. In questo tratto una serie di unità poderali non legate al modello insediativo delle ville fattoria ma legate e dipendenti dal centro abitato di San Dalmazi, strutturano il territorio anche sul versante che guarda il Pavone.

In questo primo settore di ambito, orientato a bacio, il paesaggio è caratterizzato da una struttura agricola per unità poderali, con seminativi intercalati a alla prevalenza di aree boscate.

Un graduale cambiamento si ha man mano che l'orientamento gira verso ovest, all'incirca in corrispondenza del crinale secondario del podere Quecetonda, Candoli, Stincano; qui si comincia a percepire il "paesaggio della geotermia" caratterizzato dall'insediamento di Larderello e Montecerboli, dalla presenza delle alte torri di raffreddamento, dai reticoli dei vapordotti, tali da rendere secondario un assetto agricolo con diffusi fenomeni di residualità.

L'ambito di paesaggio si chiude ad ovest con il crinale principale spartiacque tra il torrente Possera e il Trossa e del suo affluente torrente Secolo.



COMUNE

DI

POMARANZE



P S
I T
A R
N U
O T
T U
R A
L
E



CARATTERIZZAZIONE MORFOLOGICA

La morfologia territoriale di questo settore poco si discosta da quella dell'ambito di paesaggio 07; si tratta di sub starti rocciosi in qualche tratto affioranti, come nel caso delle cime di Doccino, di Monte Gabbri e del promontorio su cui si arrocca Montecerboli.

La perimetrazione di ambito non corrisponde completamente alla struttura morfologica del territorio ma si riduce al limite del confine comunale che taglia fuori buona parte del crinale che dalla sella dell'Apparita arriva fino a Castelnuovo V.C. lungo lo spartiacque tra Possera e Pavone.

Il settore corrispondente inoltre alla vallecoola a sud della fattoria di Bulera, dal punto di vista geologico mantiene i caratteri di dei substrati argillosi e sabbiosi delle colline nord; la sua inclusione nel presente ambito di paesaggio è dunque sintesi di una analisi di carattere visuale e d'uso dei suoli, dell'assetto idrografico, oltre che per la presenza della discarica di Bulera che ha alterato i caratteri e le potenzialità agricole dell'area.

Questa unità di paesaggio si estende sul versante Nord di Poggio le Franate comprendendo parte del fondovalle del Torrente Possera fino al crinale di Monte Gabbri. L'area in questione è caratterizzata dalla presenza di estese coltri detritiche sulle quali si impostano fenomeni franosi, talvolta favoriti dalle modifiche morfologiche effettuate dall'uomo.

L'abitato di Larderello si estende sulle pendici di un versante che da quota 600 m s.l.m. degrada dolcemente fino alla valle del Torrente Possera. Il substrato è costituito da una successione litoide composta da calcari marnosi con intercalazioni di arenarie e marne. Questi litotipi sviluppano potenti bancate dello spessore massimo di circa tre metri, talvolta interrotti da sottili strati argillitici intensamente fratturati. Al di sopra di questo substrato dalle ottime caratteristiche geomeccaniche, si estende una coltre detritica superficiale che trae origine dall'accumulo dei depositi colluviali provenienti dalle zone di crinale. Tale coltre sutura il substrato con spessori generalmente esigui che tuttavia possono raggiungere localmente i 3-4 m. Nonostante la coltre detritica presenti un buon grado di cementazione ed una notevole quantità di clasti litoidi, si è rilevato un diffuso fenomeno di soliflusso in tutte quelle zone nelle quali alla presenza di coltre detritica si associa una morfologia mediamente acclive. Evidentemente il fenomeno si imposta all'interfaccia tra la coltre detritica, che in presenza di acqua vede ridursi le proprie caratteristiche geomeccaniche, ed il substrato litoide.

A nord dell'abitato è stata cartografata un'estesa paleofrana le cui condizioni appaiono sostanzialmente stabili in corrispondenza del corpo centrale del fenomeno. Locali riattivazioni si rilevano sia al piede della frana, in corrispondenza dell'alveo del Torrente Possera, e sia nella parte più elevata con locali fenomeni di arretramento.

L'area nella quale è insediata la zona industriale, a partire dal secolo scorso, ha subito una forte antropizzazione conseguente allo sviluppo delle attività connesse con lo sfruttamento del campo geotermico. La morfologia della zona è in gran parte stata modificata per effetto di consistenti movimentazioni di terra, sia in scavo che in riporto, effettuate per la realizzazione delle strutture industriali esistenti. E' opportuno segnalare che la totalità delle frane attive rilevate nell'area ha come concausa scatenante l'opera di antropizzazione intervenuta negli ultimi anni. La zona nella quale è maggiormente evidente l'interazione tra l'azione umana e quella naturale corrisponde al fondovalle del Torrente Possera, nel tratto a valle della Centrale 2 dove il suo corso è stato cementato in più punti ed intubato per un certo tratto.

Nel settore ad Est del T. Possera il reticolo idraulico superficiale è stato completamente obliterato. Al contrario, nel settore Ovest sono ancora presenti tre botri minori, Il Botro del Figaretta, il Botro del Sasso Rosso ed il Botro Mansine che drenano le acque provenienti dai versanti sovrastanti. Questi corsi d'acqua scorrono fortemente incassati nei propri alvei, a testimoniare una forte azione erosiva, e le sponde sono costantemente orlate da scarpate d'erosione.

COMUNE DI POMARANZE



P S I T A R N U O T T U R A L E



CARATTERIZZAZIONE MORFOLOGICA

L'abitato di Montecerboli è ubicato in sinistra orografica del Torrente Possera, il centro storico dell'abitato e parte di quello nuovo insistono su un corpo ofiolitico costituito da rocce molto consistenti. Al di sopra di questi litotipi poggiano sia i depositi lacustri del Miocene, formati da argille molto plastiche di colore grigio con sporadiche intercalazioni di livelli sabbiosi e marnosi, che le bancate litoidi di calcari ed arenarie. La zona meridionale del paese è invece impostata al di sopra di una coltre detritica accumulatasi per il disfacimento dei litotipi provenienti dal versante meridionale di Poggio la Torrinaia. I dissesti che interessano l'abitato e le zone circostanti sono dovuti in gran parte proprio al forte contrasto di competenza tra le rocce ofiolitiche che costituiscono un substrato saldo e i depositi sovrastanti sui quali si innescano movimenti le cui superfici di scivolamento si radicano spesso proprio al contatto con il substrato.

CARATTERIZZAZIONE IDROGRAFICA

Il bacino idrografico principale è quello del torrente Possera la cui parte centrale del suo corso si esaurisce completamente nell'ambito.

All'estremità più a est, all'interno del confine comunale è compreso un versante che affaccia nella valle del torrente Pavone, in corrispondenza della località Quercettaie con il relativo botro e del podere Mitigliana.

BACINI IDROGRAFICI

Principali:

Torrente Possera

Torrente Pavone

Secondari

Botro alle Fonti solo per la sinistra idrografica

Gli altri botri in destra del Possera di cui solo il Botro della Bandita porta il nome;

I botri in sinistra del Possera di cui quello di maggiore sviluppo è il compluvio in corrispondenza della vallecchia in cui è situata la discarica di Bulera.

Botro delle Quercettaie



COMUNE

DI

POMARANACE



P
I
A
N
O

S
T
R
U
R
A
L
E



CARATTERIZZAZIONE VEGETAZIONALE

Aree boscate

La presenza di substrati rocciosi in genere hanno determinato una scarsa produttività dal punto di vista agricolo, con la graduale diffusione dei aree boscate, che oggi risultano prevalenti sulla SAU.

Dal confronto con la ricostruzione degli usi ai primi dell'800 si evidenzia un forte trend di trasformazione dovuto al formarsi di aree boscate per in luogo delle pasture e dei promiscui sodo e pastura, un tempo utilizzati come pascoli per il bestiame, e successivamente a seguito dell'abbandono evolutisi naturalmente in boschi.

Poche sono le aree boscate che permangono dai primi dell'ottocento; in particolare all'esternità est subito sotto il podere di Mitigliana risultava un bosco che oggi si è notevolmente ampliato; altra area boscate oggi assorbita in boschi più ampi è nel triangolo tra i poderi Panazzi, Cortini, selvapiana; altra area boscata permanente si trova alla confluenza tra il Possera e il botro della Bandita, subito sotto il podere delle Fabbro; in ultimo una piccola macchia, oggi notevolmente ampliata posta a sud della SR 439 tra il Bagno la Perla e il podere La Pieve.

Questo fenomeno di trasformazione derivante soprattutto dalla fine dell'allevamento brado del bestiame sulle grandi esenzioni a pastura, ha comportato una notevole modificazione degli assetti paesaggistici con aumento delle aree boscate con specie di alto fusto ma riduzione di quelle arbustive miste alle pasture. Il grado di naturalità complessivo si è innalzato consentendo una maggiore circolazione della fauna selvatica.

Elementi della matrice del paesaggio

Complessivamente la naturalità risulta molto elevata e la SAU risulta marginale rispetto alla consistenza dei boschi.

L'espandersi delle aree boscate ha determinato la chiusura di ampie isole di seminativo in ambiti a visuale interclusa, contornati completamente da boschi.

Si perde dunque l'efficacia di una rete di connettività tra i campi che comunque rimane ben rappresentata con siepi di divisione, con formazioni di ripa lungo i botri e i compluvi minori, con dimensioni dei campi limitate senza fenomeni di estensività. Queste caratteristiche sono maggiormente riscontrabili nel settore che guarda verso San Dalmazio; diverso è il contesto territoriale e paesaggistico all'intorno dei centri abitati di Montecerboli e Larderello, in cui sia per effetto di fenomeni di abbandono per il succedersi di attività industriali, per trasformazioni territoriali anche consistenti, sia per la presenza di diffusi comparti lasciati ad una agricoltura residuale, si riscontrano fenomeni di generale degrado ambientale.

Altro aspetto è la notevole trasformazione di paesaggio dovuta alla creazione graduale del centro industriale di Larderello; in particolare la creazione del villaggio Michelucci ha ridefinito un paesaggio urbano oggi con alberature di alto fusto e diffusione del Pino, non coerente con il contesto boscato all'intorno.

Fenomeni di degrado vegetazionale sono inoltre riscontrabili nelle cime rocciose a nord di Montecerboli, anche per la ricaduta delle sostanze derivanti dalle emissioni di vapore, sia naturali che da torri di raffreddamento.

LA STRUTTURA DEL PAESAGGIO

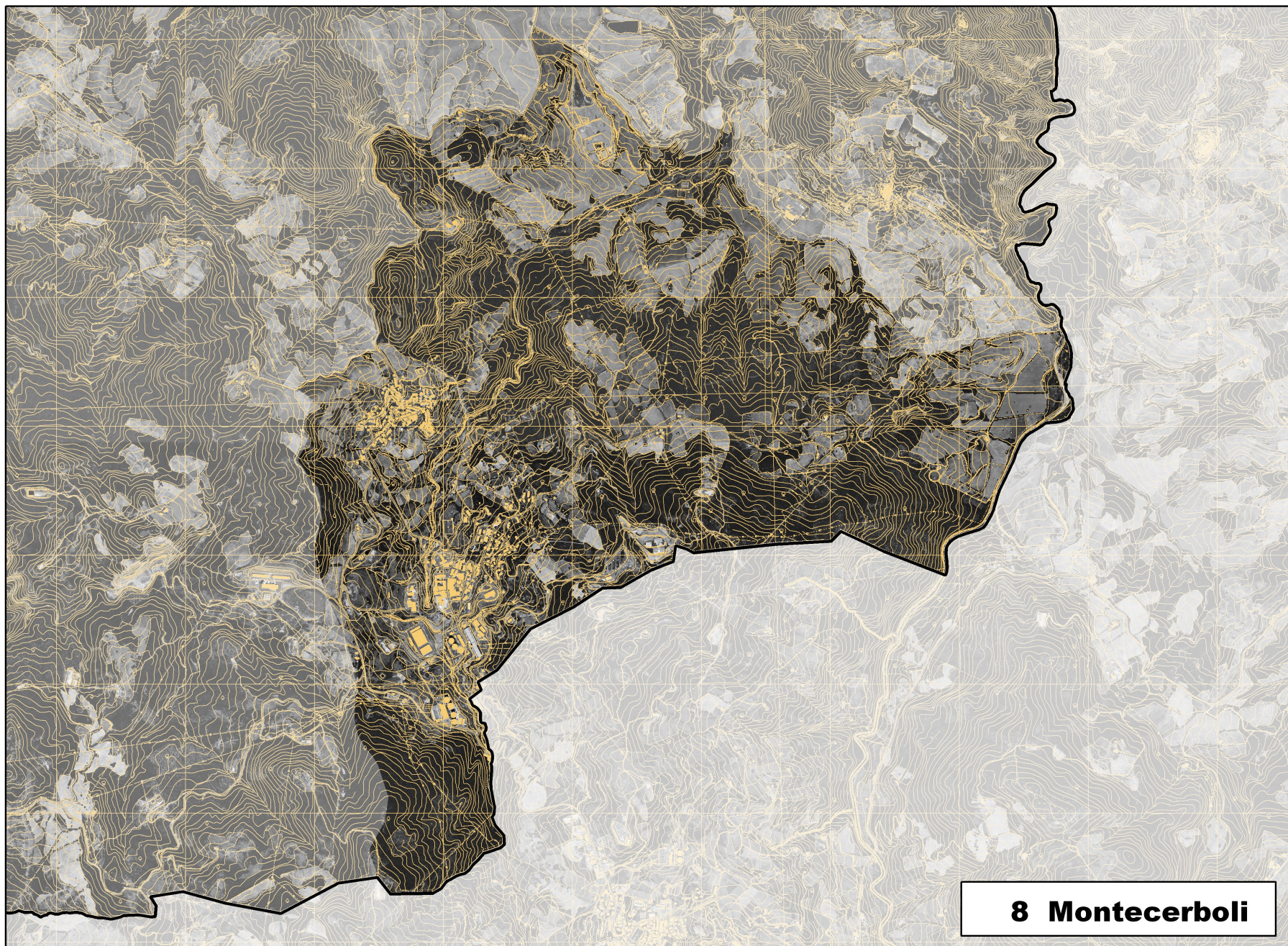
SCHEDA AMBITO DI PAESAGGIO N° 8

Larderello – Montecerboli

COMUNE
DI
POMARANCO



P S
I T
A R
N U
O T
T U
R A
L E



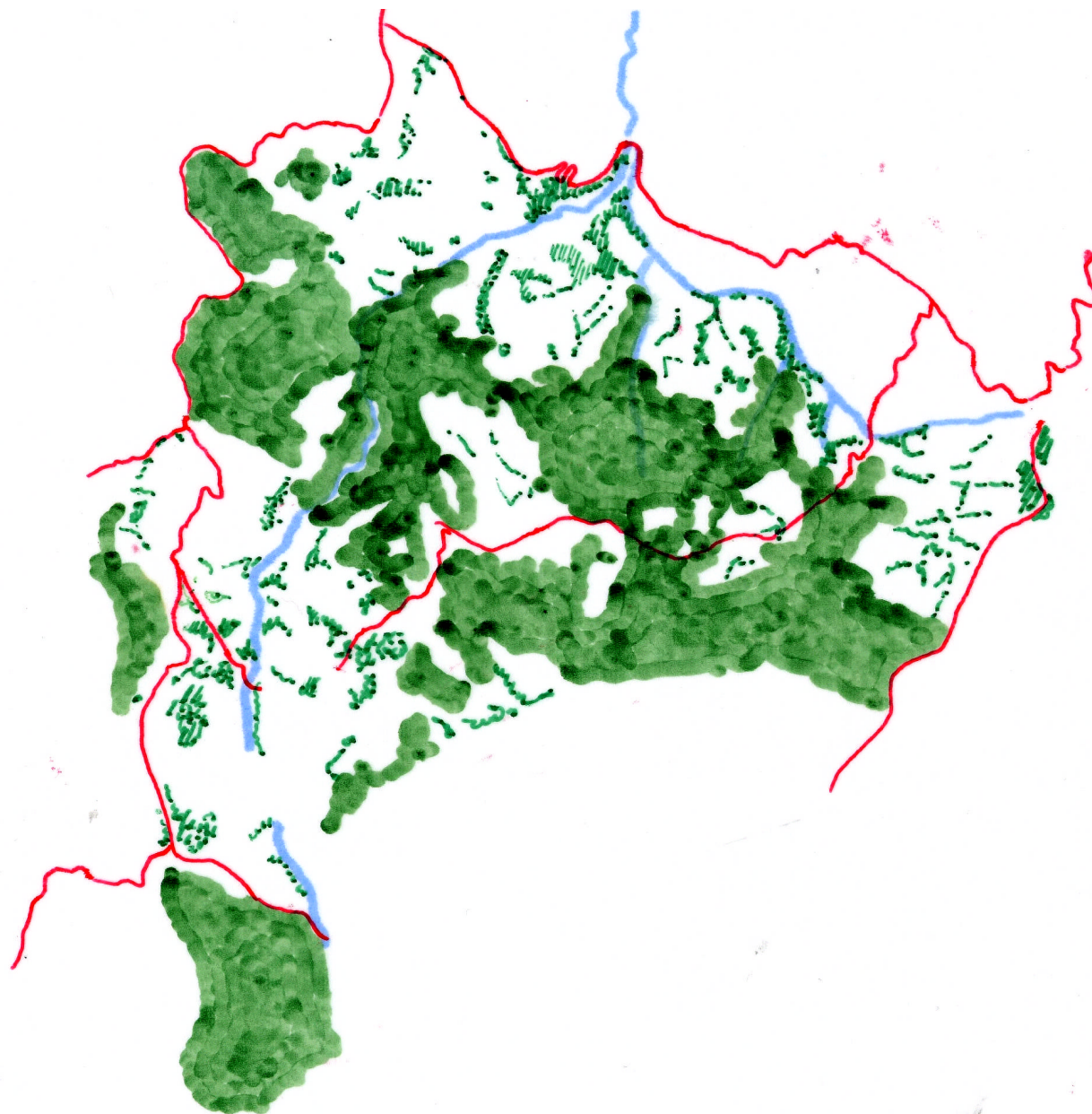
Larderello – Montecerboli

LA STRUTTURA DEL PAESAGGIO
SCHEDA AMBITO DI PAESAGGIO N° 8

COMUNE
DI
POMARANZE



P S
I T
A R
N U
O T
T U
R A
L E



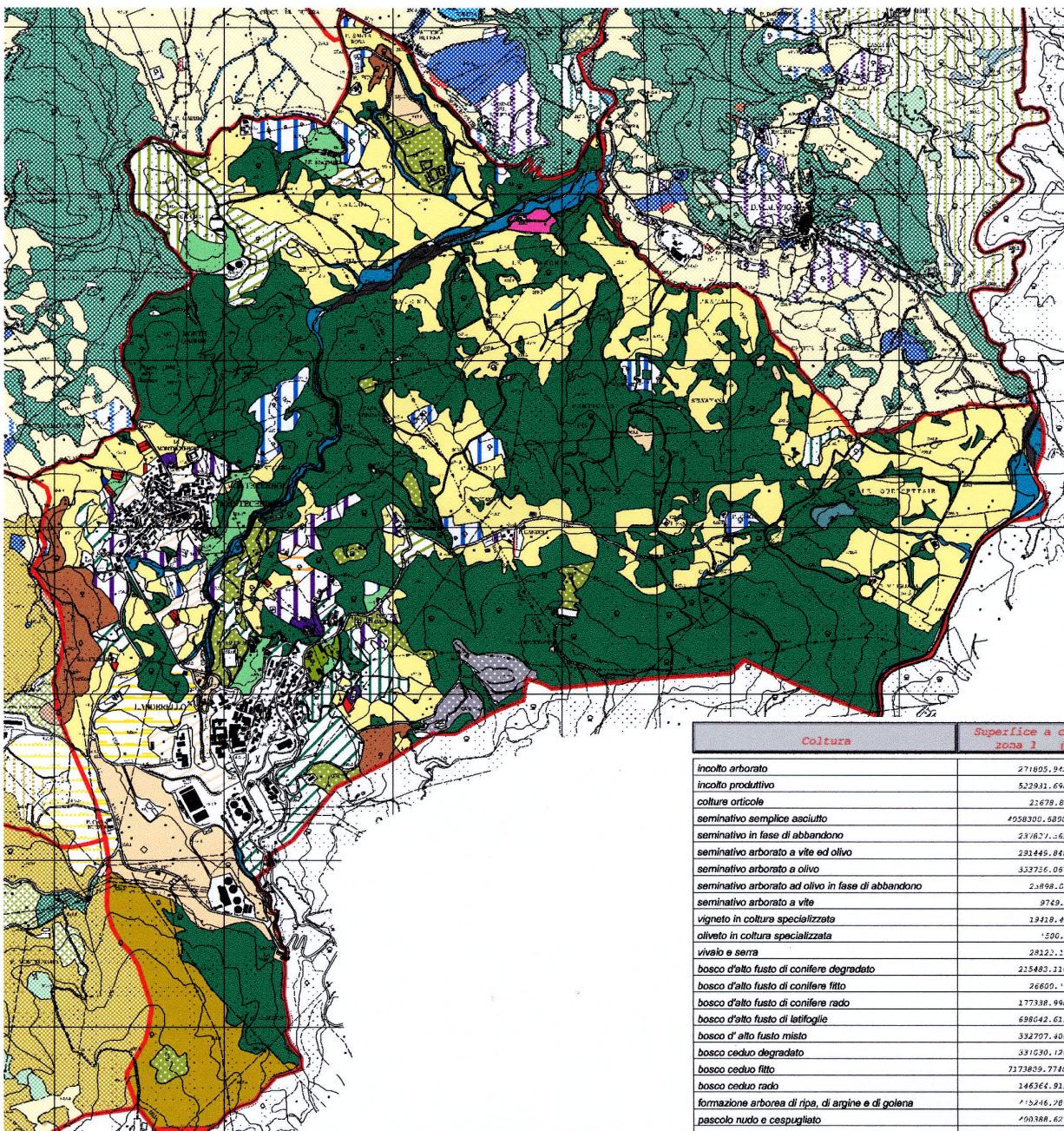
Larderello – Montecerboli

LA STRUTTURA DEL PAESAGGIO
SCHEDA AMBITO DI PAESAGGIO N° 8

COMUNE
DI
POMARANCE



P S
I T
A R
N U
O T
T U
R A
L E



Cultura	Superficie a coltura zona 1 (mq)	Rapporto superficie colture zona 1 (%)	Superficie a coltura tot. comune (mq)	Rapporto colture totali colture zona1 (%)
incolto arborato	271805,9420	1,7	405337,836	67,0
incolto produttivo	522931,6980	3,2	1093269,690	47,8
colture orticole	21679,8870	0,3	132094,456	16,4
seminativo semplice asciutto	405800,5895	25,0	37402441,591	7,1
seminativo in fase di abbandono	237827,3650	1,5	121303,622	33,0
seminativo arborato a vite ed olivo	291449,8480	1,9	3227975,480	13,2
seminativo arborato a olivo	332736,0570	2,2	4877557,238	7,3
seminativo arborato ad olivo in fase di abbandono	2,8998,0560	0,2	193286,896	13,4
seminativo arborato a vite	9749,5370	0,1	297863,153	3,3
vigneto in coltura specializzata	19419,4350	0,3	625931,528	3,3
oliveto in coltura specializzata	1500,0660	0,0	1245929,724	0,1
vivai e serra	28122,1660	0,2	28122,166	100,0
bosco d'alto fusto di conifere degradato	215483,1160	1,3	215483,116	100,0
bosco d'alto fusto di conifere fitto	26600,1720	0,2	1013595,110	2,6
bosco d'alto fusto di conifere rado	177338,9900	1,3	3324094,353	5,3
bosco d'alto fusto di latifoglie	698642,6190	4,3	25817515,164	2,4
bosco d'alto fusto misto	332707,4060	2,1	3581872,947	9,3
bosco ceduo degradato	331030,1260	2,0	1719205,159	8,6
bosco ceduo fitto	7173859,7740	44,2	88615134,352	8,2
bosco ceduo rado	146364,9130	0,9	1248264,662	11,7
formazione arborea di ripa, di argine e di golena	115246,2840	2,6	2971457,138	1,0
pascolo nudo e cespugliato	400388,6230	2,5	6377440,044	7,5
pascolo arborato	264435,9550	1,6	3618561,646	7,3
affioramento roccioso	24873,8800	0,2	1122018,187	2,2
calanco	36489,2810	0,2	36489,281	100,0
area di scavo in disuso	7991,8780	0,0	30463,133	26,2
area industriale geotermica	132635,4870	0,9	132815,538	98,9
lago e zone umide	33171,5200	0,0	59077,385	3,3

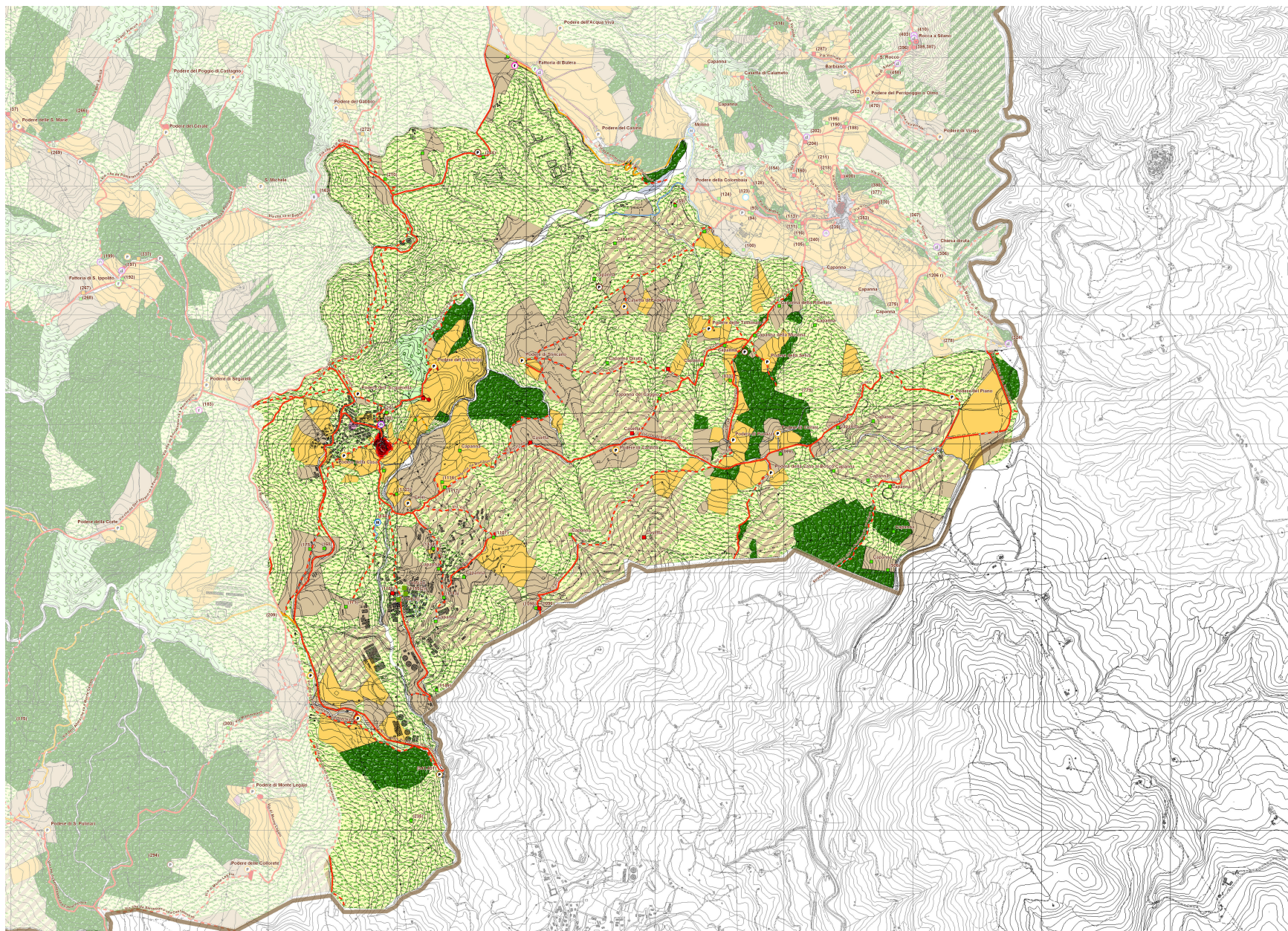
LA STRUTTURA DEL PAESAGGIO
SCHEDA AMBITO DI PAESAGGIO N° 8

Larderello – Montecerboli

COMUNE
DI
POMARANZE



P S
I T
A R
N U
O T
T U
R A
L E



LA STRUTTURA DEL PAESAGGIO
SCHEDA AMBITO DI PAESAGGIO N° 8

Larderello – Montecerboli

COMUNE DI POMARANZE



P S I T A R N U O T T U R A L E



La struttura poderale è costituita da insediamenti sparsi che si attestano sulle viabilità di relazione territoriale tra San Dalmazio e Montecerboli e Castelnuovo; Non si riscontra una struttura insediativa per ville Fattorie, ma al contrario uno steretto rapporto con l'abitato di San Dalmazio strutturato all'impianto su una economia agricola. Diverso è per gli altri centri di Montecerboli e Larderello la cui storia è legata allo sviluppo delle attività industriali.

Le strutture poderali più antiche si attestano principalmente sulla vecchia strada che da San Dalmazio lungo il crinale dell'Apparita si dirama sia verso Montecerboli che verso Castelnuovo; oltre a tale percorso ancora esistente anche se di difficile percorrenza, risultano altri collegamenti che scendono e risalgono nel fondovalle del botro Alle Fonti; il primo di questi collegava il podere di Stincano con l'attuale centrale in disuso che troviamo prima di San Dalmazio; un altro che scende in prossimità del podere I Panazzi per poi risalire in corrispondenza del campo sportivo. Oltre a questi esisteva una fitta rete di percorsi vicinali che oggi sono perduti.

Altre strutture poderali, parte di un sistema di mezza costa che si estende nel comune adiacente di Castelnuovo, è quello del versante est, all'estremità comunale che affaccia sul torrente Pavone.

Altro ambito insediativo con caratteristiche diverse, ed in cui si riscontano diffusi fenomeni di abbandono degli insediamenti agricoli, è quello di Larederello e Montecerboli; qui a seguito dell'espansione dei centri abitati e della zona industriale si è stato modificato completamente l'antico contesto agricolo; rimane la struttura degli insediamenti in corrispondenza della strada da Montecerboli a Castelnuovo in sinistra del Possera, ed oggi in parallelo alla SR 439.

Altro percorso antico era quello di collegamento tra Montecerboli e Bagno al Morbo, rimasto interno alla zona industriale.

Dall'analisi del catasto Leopoldino si rilevano che i poderi erano afferenti a poche famiglie, proprietarie di unità poderali nel territorio aperto, piccoli appezzamento all'intorno di San Dalmazio e con proprietà all'interno del paese; si tratta dei seguenti gruppi e dei relativi poderi:

Serafini Giovanni Paolo	Podere Quercettaie, Quercetonda, Casa Stincano, oltre alla grande estensione di territorio su cui sorgerà Larderello
Famiglia Serafini	Podere Al Bosco, L'Apparita
Famiglia Rossi	Podere Selvapiana, Tassinaie, Casetta del podere Rosso, Cerri
Famiglia Viviani	Podere Cortini, Panazzi, Candoli
Inghirami	Podere La Pieve, casa Nuova, oltre alla grande estensione tra la SR 439 e il Possera fino a Montecerboli
Fratelli Sorbi	Podere Cernitoio, Stallina.

Altra tipologia insediativa di notevole diffusione è la presenza di fabbricati minori per usi agricoli legati a fondi rustici, quali stalle, capanne, casette, metati, essiccatoi, utilizzati per la conduzione dei terreni, per il magazzinamento dei prodotti e il rimessaggio delle attrezzature.

LA STRUTTURA INSEDIATIVA



In tale ambito di paesaggio sono compresi i centri abitati di **Montecerboli** e **Larderello**, che assumono un valore di polo per le attività legate alla geotermia. La storia di essi è completamente diversa e di conseguenza la struttura urbanistica e territoriale.

MONTECERBOLI

Borgo cinto da mura che si attesta sulla sommità del promontorio che affaccia sul torrente Possera posto di fronte a Larderello. L'insediamento antico è compatto con case arroccate tipicamente dei castellari. L'antico percorso che serviva il centro storico faceva un'ansa opposta a quella dell'attuale 439, staccandosi verso il fondovalle in prossimità dell'incrocio per Larderello, passando per il podere della Casa e rientrando sulla vecchia strada Maremmana in prossimità del cimitero. Oggi la SR 439 attraversa le espansioni consolidate creando anche livelli di criticità per il traffico pesante. Oltre il centro storico si sono avute varie ondate di espansione a cominciare dai primi del novecento; di particolare interesse è quanto realizzato a seguito della progettazione urbanistica di Savioli su specifico PRG del 1963. Il paese di Montecerboli rappresenta elemento di riferimento del paesaggio data la sua panoramicità.

Si sono perdute le relazione con il fondovalle in cui sono diffusi fenomeni di abbandono, in particolare in prossimità del campo sportivo. Si rileva che tutto il fondovalle del Possera è interessato da questi fenomeni, mentre rappresenta un interessante ambito di relazione tra i due centri abitati.

Altro ambito di degrado è in prossimità del cimitero con notevole disordine derivante da una agricoltura residuale per piccoli orti, senza una organizzazione ben definita.





LARDERELLO

Il villaggio ebbe origine ed incremento per opera del conte Francesco Giacomo De Larderel trasferitosi a Livorno nel 1814. Attratto dalle possibilità che potevano offrire i laghi per l'estrazione dell'acido borico, chiese e ottenne l'affitto di quelli di Montecerboli nel 1818 e vi edificò un primo stabilimento. Nel 1827 riuscì a sfruttare il vapore naturale e nel 1828 intuì la possibilità di ottenere vapore e acque boriche per trivellazione del sottosuolo. Nel 1842 fece ulteriori esperimenti che portarono, con il figliolo Adriano, all'introduzione di caldaie di evaporazione di piombo, da cui il nome di caldaie adriane.

Nel 1846 fu fatto conte di Montecerboli dal granduca di Toscana Leopoldo II che peraltro impose il nome di Larderello al primo stabilimento realizzato in loco. Fu poi il figlio florestano che impiantò a Larderello la raffinazione dell'acido borico e la produzione di borace; quest'ultimo muore nel 1925.

Lo sviluppo dell'industria geotermoelettrica si sviluppa invece con le iniziative del principe Ginori Conti che dal 1904 assume la direzione degli stabilimenti De Larderel; egli migliorò la produzione del borace e dell'acido borico e introdusse quella del carbonato ammonico, utilizzando l'ammoniaca della acque madri delle soluzioni boriche e l'acido carbonico derivante dal gas dei soffioni. Nel 1912 riunì in un'unica azienda tutte le vecchie imprese del ramo, la Società Boracifera Larderello.

Nel 1913 installa la prima centrale geo-termoelettrica sfruttando l'energia termica dei soffioni, e nel 1916 costruì un grande centrale assicurando all'Italia il primato nello sfruttamento delle energie endogene.

Nel 1921 Larderello contava 321 abitanti tutti impiegati nelle aziende della Società Boracifera Toscana.

Successivamente lo sviluppo industriale e la necessità di nuovi addetti hanno portato alla realizzazione del nuovo villaggio di Larderello commissionato all'arch. Giovanni Michelucci; La progettazione comincia intorno agli anni '50; suo è il piano urbanistico complessivo del nuovo insediamento e la progettazione di alcuni edifici tra i quali i più importanti la chiesa e l'asilo.

Oggi il villaggio, come anche l'intero centro abitato, presenta fenomeni diffusi di degrado urbano ed edilizio, con problematiche di recupero legate alla tutela delle architetture e dell'impianto urbano di notevole interesse.

Di particolare interesse è il mantenimento e riqualificazione dell'integrazione tra il contesto urbano ed il paesaggio circostante, sia agricolo che industriale della geotermia; si tratta di riqualificare elementi di naturalità che si inseriscono in ambito abitato e si connettono al verde urbano notevolmente esteso; di valorizzare e riqualificare l'asta fluviale del Possera e dei relativi affluenti soggetto a notevole degrado ambientale.

