

12.5. L'obiettivo ricognitivo E5: la dotazione vegetazionale e la salvaguardia e valorizzazione degli elementi di naturalità

Un giudizio di naturalità di un paesaggio, oltre che sull'uso del suolo, sull'urbanizzazione, sulla frammentazione, sulla presenza o assenza di boschi e zone umide deve comprendere una valutazione qualitativa delle componenti prettamente naturali, quali la vegetazione e la fauna.

I parametri da considerare per la valutazione della qualità della vegetazione, così come per il riconoscimento delle situazioni di degrado naturalistico, si basano sulle specie dominanti allo strato arboreo, sulla presenza o assenza di specie rare ed endemiche, sulla presenza di specie alloctone invasive o ruderali, sulla distanza dal climax; tuttavia, in un'area vasta quale la Valle del Lambro e i territori limitrofi, gran parte di questi dati non sono disponibili a livello cartografico, perlomeno in quantità significativa.

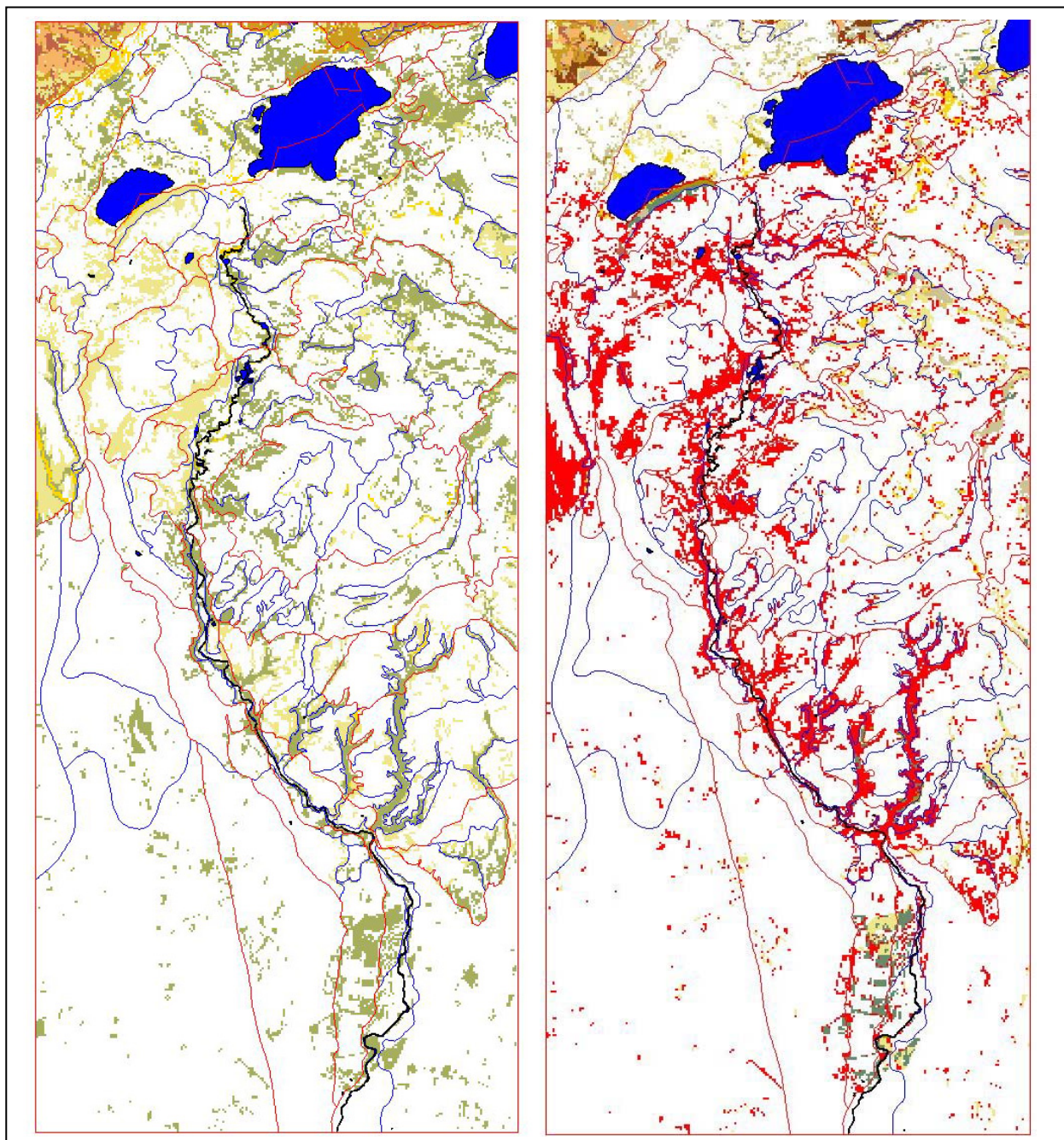
Si è scelto pertanto di utilizzare altre fonti, dirette e indirette, in grado di fornire informazioni circa le formazioni vegetali presenti (v. il precedente paragrafo 6.4): purtroppo l'assenza di una cartografia tematica specifica o di dati aggiornati rende più complessa la caratterizzazione della qualità naturalistica dei paesaggi, soprattutto in un ambito intensamente frammentato e urbanizzato qual'è quello dell'area di studio, dove la vegetazione reale è spesso profondamente diversa da quella potenziale, e dove l'abbandono di aree agricole o il taglio dei boschi possono apportare in breve tempo importanti cambiamenti nella componente naturalistica; nel successivo paragrafo 12.4.1 verranno dunque affrontate le problematiche riguardanti le relazioni tra le comunità vegetali presenti e le unità di paesaggio descritte in questo lavoro, oltre che tra le formazioni rilevate e quelle potenziali.

Come base di inquadramento scientifico per le descrizioni è stata assunta la *Carta delle Serie di Vegetazione della Lombardia*, redatta nell'ambito del progetto nazionale *Carta della Natura* avviato d'iniziativa del Ministero dell'Ambiente; essa fornisce un inquadramento geografico generale delle diverse macro-tipologie vegetazionali che si ritrovano nei diversi ambienti.

La descrizione e la valutazione della qualità utilizzano in primo luogo le fonti cartografiche ufficiali, mostrandone eventuali incongruenze e carenze e, successivamente, altre fonti e altri dati disponibili.

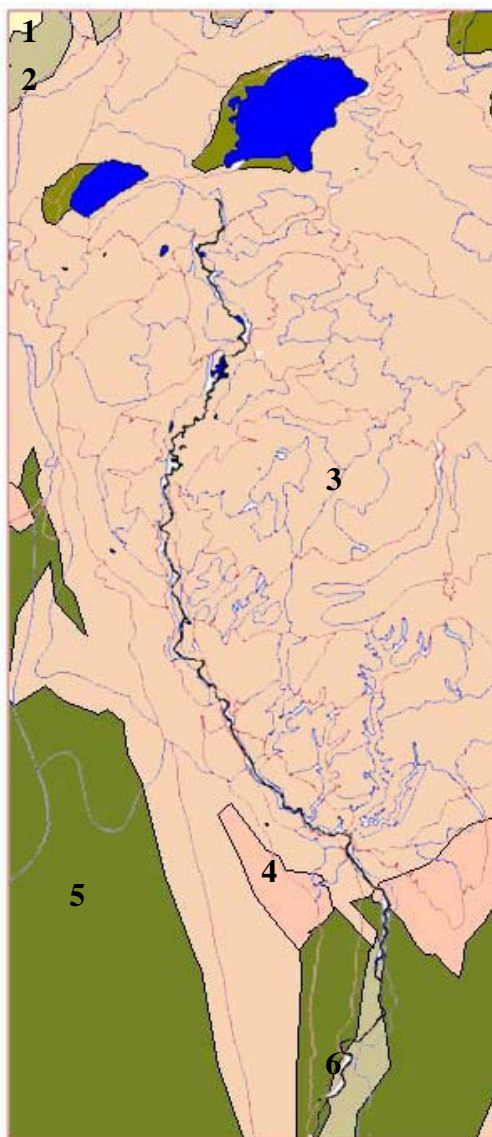
12.5.1. Ipotesi per una valutazione qualitativa della dotazione vegetale e interpretazione della distribuzione e della morfologia delle superfici occupate

Dai dati a disposizione, relativi all'area di studio, emerge uno stato di conservazione naturalistica piuttosto precario, anche se esistono delle grandi differenze tra le diverse unità paesaggistiche in modo analogo a quanto accade al solo uso del suolo.



Si veda, sopra, il confronto tra la carta forestale potenziale (*Carta dei tipi forestali ecologicamente coerenti*, a sinistra) e reale, a destra (Ersaf); in rosso sono evidenziate le foreste non classificate.

La cartografia ufficiale, come è stato spiegato nel precedente capitolo 6 e come risulta evidente nelle figure soprastanti, non è sufficiente per riuscire a mostrare l'effettiva qualità della dotazione vegetale naturale, in quanto i boschi del bacino coinvolto non risultano classificati per mancanza di recenti osservazioni sul campo.



Carta delle serie di vegetazione per l'area della Valle del Lambro

La *Carta dei tipi forestali ecologicamente coerenti*, insieme alla *Carta delle serie di vegetazione della Lombardia*, in scala 1:250000, fornisce tuttavia utili informazioni circa le tipologie forestali che risulterebbero presenti laddove l'impatto antropico fosse stato minore.

Il territorio in esame si suddivide nei seguenti 6 "geosigmeti" da nord a sud, in relazione alle diverse unità paesaggistiche di primo livello:

- a) serie esalpica delle faggete mesofile e dei piceo-faggeti dell'orizzonte montano dei substrati carbonatici (n° 22- 1);
- b) geosigmeto submontano dei substrati carbonatici: querceti e ostrieti mesofili, aceri-tiglieti (n° 37-2);
- c) geosigmeto dei substrati morenici lombardi: querceti, boschi di latifoglie mesofile e querceto-carpineti collinari (n° 53-3);
- d) serie edafo-xerofila dei boschi acidofili planiziali (*Pino-Quercetum roboris*) (n° 72-4);
- e) serie padana dei querceto-carpineti dell'alta e della bassa pianura (serie n° 77-5);
- f) geosigmeto della serie edafo-igrofila dei boschi perialveali (serie n° 82-6).

I rilievi dei margini prealpini a nord di Albavilla, Erba e Pusiano (Sistema di Terre 1) sono compresi nella "serie esalpica delle faggete mesofile e dei piceo-faggeti dell'orizzonte montano dei substrati carbonatici" (n° 22) e, alle quote inferiori, nel "Geosigmeto submontano dei substrati carbonatici: querceti e ostrieti mesofili" (n° 37).

La “serie esalpica delle faggete mesofile e dei piceo-faggeti” comprende, oltre alle faggete, anche altre tipologie forestali assenti dai primi rilievi prealpini lariani quali i boschi montani di abete bianco e faggio o con abete rosso.

I rilievi calcarei prealpini, a substrato normalmente prossimo alla superficie, con elevata insolazione e umidità dell'aria, sono coperti da faggete con carpino nero a partire dai 600-700 m di quota; questa serie di vegetazione è presente, infatti, solo in una piccola porzione di territorio a monte di Erba e Albavilla.

Sotto s'individuano gli ostrieti meso-termofili dominati da carpino nero, roverella e orniello, talvolta con acero e frassino nei punti più umidi; il sottobosco è ricco di arbusti quali *Cornus ssp*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera xylosteum*, etc.; questa associazione vegetale evidenzia le condizioni pedoclimatiche di moderata termofilia e xenofilia a causa della pendenza elevata, del suolo sottile sulla roccia calcarea, dell'esposizione meridionale; nelle valli e nelle forre la vegetazione è più mesofila, con frassini, tigli, aceri di monte.

La carta della vegetazione forestale potenziale (Ersaf) è maggiormente dettagliata, anche se la faggeta appare la tipologia forestale dominante, accompagnata da ostrieti (stranamente localizzati nei valloni) e da aceri-frassineti.

La situazione reale (carta della vegetazione forestale reale, Ersaf) presenta una caratterizzazione aggiornata e accurata della vegetazione dei rilievi prealpini a monte di Albese, Erba e Pusiano; risulta che gran parte è coperta da faggete, boschi xerofili di roverella, castagneti e orno-ostrieti, come dovrebbe essere in base alla carta della vegetazione potenziale.

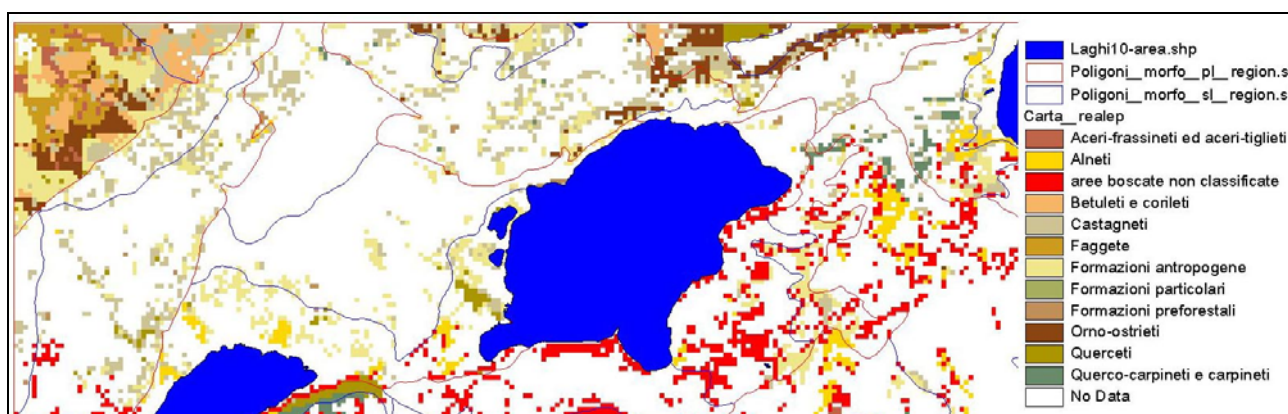
Evidenze di parziale degrado naturalistico sono rappresentate da estese formazioni arbustive a nocciolo (corileti), che evidenziano un disturbo da ceduzioni eccessivamente ravvicinate o da incendi; sono anche presenti rimboschimenti di conifere (abete rosso e pino strobo in particolare), ambienti particolarmente degradati in quanto tali formazioni non sono adatte ai substrati calcarei e alle condizioni climatiche dei primi rilievi prealpini, e la lettiera che producono ha un potere fortemente acidificante, in grado di modificare i caratteri chimici degli orizzonti superficiali del suolo e di escludere numerose specie erbacee autoctone.

Il disadattamento di queste conifere all'ambiente risulta anche in frequenti attacchi parassitari.

La carta Dusaf classifica questi boschi come cedui misti di latifoglie e conifere, con piccoli settori come boschi di conifere o di latifoglie, questi ultimi a monte del Lago di Pusiano.

Questi ambienti non sono stati considerati negli studi preliminari alla redazione del Ptc del Parco regionale della Valle del Lambro in quanto la vegetazione di questi versanti mesoxerofili è profondamente diversa dagli ambienti mesofili dell'area collinare e della pianura.

L'estensione comunque elevata dei boschi naturali, in equilibrio con le condizioni climatiche ed edafiche della zona, evidenzia una qualità naturalistica ancora piuttosto elevata.



La carta della vegetazione forestale reale (Ersaf) sui rilievi prealpini, nei paesaggi del margine prealpino e intorno ai laghi di Alserio e Pusiano.

I paesaggi del margine prealpino, dei laghi e dei colli morenici, comprese alcune porzioni dei terrazzi antichi (“rissiani”) appartengono al “Geosigmeto dei substrati morenici lombardi: querceti, boschi di latifoglie mesofile e quercio-carpineti collinari” (n° 53); le Grandi Unità di terre nel sistema qui proposto, localizzate entro questa serie vegetazionale, sono la 2, la 3 e parte della 4; sono compresi nella serie numerosi tipi di boschi

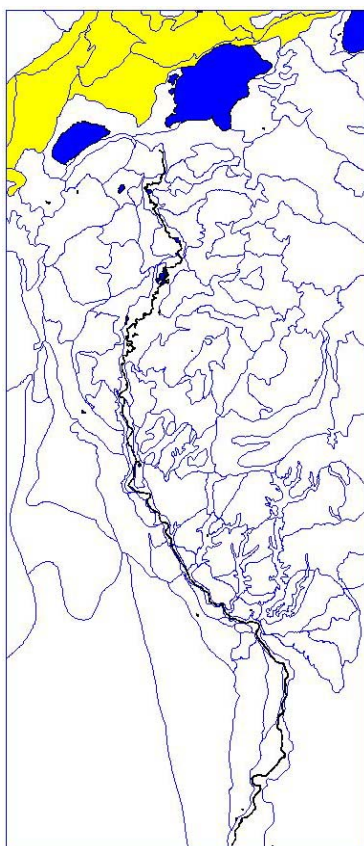
caratteristici delle colline della Lombardia centro-occidentale dai prevalenti caratteri mesofili: castagneti, querco-carpineti, aceri-frassineti, ontanete igrofile circumlacuali o delle piane lacustri e intermoreniche umide; nel testo esplicativo di questa carta (*Serie di vegetazione*) è evidenziato l'elevato degrado che spesso caratterizza questi ambiti forestali a causa dell'attività antropica e della diffusione antropogenica di specie alloctone, quali la robinia (*Robinia pseudoacacia*) o la quercia rossa (*Quercus rubra*) e ruderali, quali i rovi (*Rubus* spp.).

Gli ambiti mesofili meno degradati hanno uno strato arboreo dominato da farnia (*Quercus robur*), carpino bianco (*Carpinus betulus*), robinia, acero di monte (*Acer pseudoplatanus*), accompagnati da frassini maggiori (*Fraxinus excelsior*), pruni (*Prunus avium*) e aceri campestri (*Acer campestre*); il sottobosco è dominato da arbusti mesofili quali il nocciolo (*Corylus avellana*), i biancospini (*Crataegus monogyna*), la fusaggine (*Euonymus europaeus*), il corniolo (*Cornus sanguinea*); il sottobosco caratteristico, in condizioni di naturalità, è dominato da specie erbacee nemorali a prevalente sviluppo primaverile; negli ambiti degradati, però, il sottobosco è occupato da specie ruderali quali i rovi, le artemisie, le ortiche, e così via.

Le Grandi Unità di Terre 2.1, 2.2, 2.3, che rappresentano i pendii poco acclivi del margine di raccordo con i rilievi prealpini e il conoide di Erba, pur avendo una copertura vegetale potenziale appartenente a questa serie sono ormai prevalentemente urbanizzate, con solo limitati lembi di vegetazione "naturale" in pochi punti residui; la carta forestale reale (Ersaf) classifica questi piccoli frammenti come castagneto, con solo pochi lembi di querco-carpineto; la presenza di robinia è comunque molto abbondante (addirittura codominante).

La differenza con la carta della vegetazione forestale potenziale (Ersaf) è molto forte, in quanto questo settore dovrebbe essere dominato dai querco-carpineti collinari con alcuni settori a ontaneta (stranamente, i settori più prossimi al margine prealpino).

La diffusa presenza del castagno che, come si sa, è un'essenza importata nell'antichità per scopi alimentari, pur essendo in contrasto con la vegetazione potenziale non può essere considerata un elemento di degrado naturalistico; i boschi di castagno sono anche considerati un ecosistema prioritario dalla direttiva Life dell'Unione Europea, in quanto ormai caratteristici di questi paesaggi in cui l'azione della natura e dell'uomo si sono integrate da secoli.



Le unità di terre delle colline di raccordo con il margine prealpino

La vegetazione potenziale dell'ambiente lacustre e perilacuale dei laghi di Alserio, Pusiano e Annone (appartenenti alle Unità di Terre 2.2, 2.3 e 2.4) appartiene alla medesima serie, pur avendo alcuni forti caratteri distintivi legati all'elevata umidità.

La vegetazione forestale potenziale dovrebbe ricadere nelle tipologie di querceto-carpineto collinare anche nelle piane umide lacustri, secondo la “*Carta dei tipi forestali ecologicamente coerenti*”, escluse le fasce più prossime ai laghi dove viene sostituito dall'ontaneta; la differenza con la vegetazione forestale reale (nella *Carta dei tipi forestali reali*) è molto elevata: la tipologia dominante è l'ontaneta igrofila, in accordo con i caratteri morfologici e geologici, talvolta sostituita dal robinieto di invasione, e sono anche presenti lembi di querceto con olmo (formazione leggermente meno igrofila rispetto all'ontaneta) e querceto/carpineto o castagneto nelle località a minor umidità; queste tipologie forestali igrofile sono di elevato valore naturalistico e paesaggistico, e fanno di queste Unità di Terre uno tra gli ambiti di maggior pregio dell'intera area di studio. Altri dati importanti e aggiornati vengono forniti dagli studi riguardanti i 2 SIC (Siti di Importanza Comunitaria) localizzati attorno ai laghi di Alserio e Pusiano.

Questi dati sono in accordo con la carta della vegetazione reale, e verificano la presenza di importanti ecosistemi forestali meso-igrofilo o igrofilo, affiancati ad ambienti più prettamente acquatici dominati da specie rare e interessanti (come, per esempio, *Nuphar luteum*, *Nymphaea alba*, *Nasturtium officinale*, *Callitriche stagnalis*, e vari ranuncoli acquatici).

Altri ambienti di estremo valore naturalistico, per la presenza di specie vegetali rare e per la conservazione di habitat adatti alla vita e alla nidificazione di anfibi e uccelli, sono i canneti perilacuali e le associazioni a grandi carici, diffusi su suoli torbosi soggetti o meno ad allagamento.

I prati umidi che circondano i nuclei forestali, soggetti a sfalcio, rappresentano un altro habitat prioritario per la direttiva LIFE, con presenza di interessanti specie igrofile autoctone talvolta molto rare, come la *Gentiana pneumonanthe*, l'erioforo (*Eriophorum angustifolium*) o la parnassia (*Parnassia palustris*), specie che appaiono come interessanti relitti microtermi.

Procedendo verso sud, sempre nell'ambito del “*Geosigmeto dei substrati morenici lombardi*”, si accede al nuovo ambiente dei colli morenici (raramente su roccia), intervallati da piane intermoreniche a elevata igrofilia (Unità di Terre 2.5, 2.7 e Sistema di Terre 3).

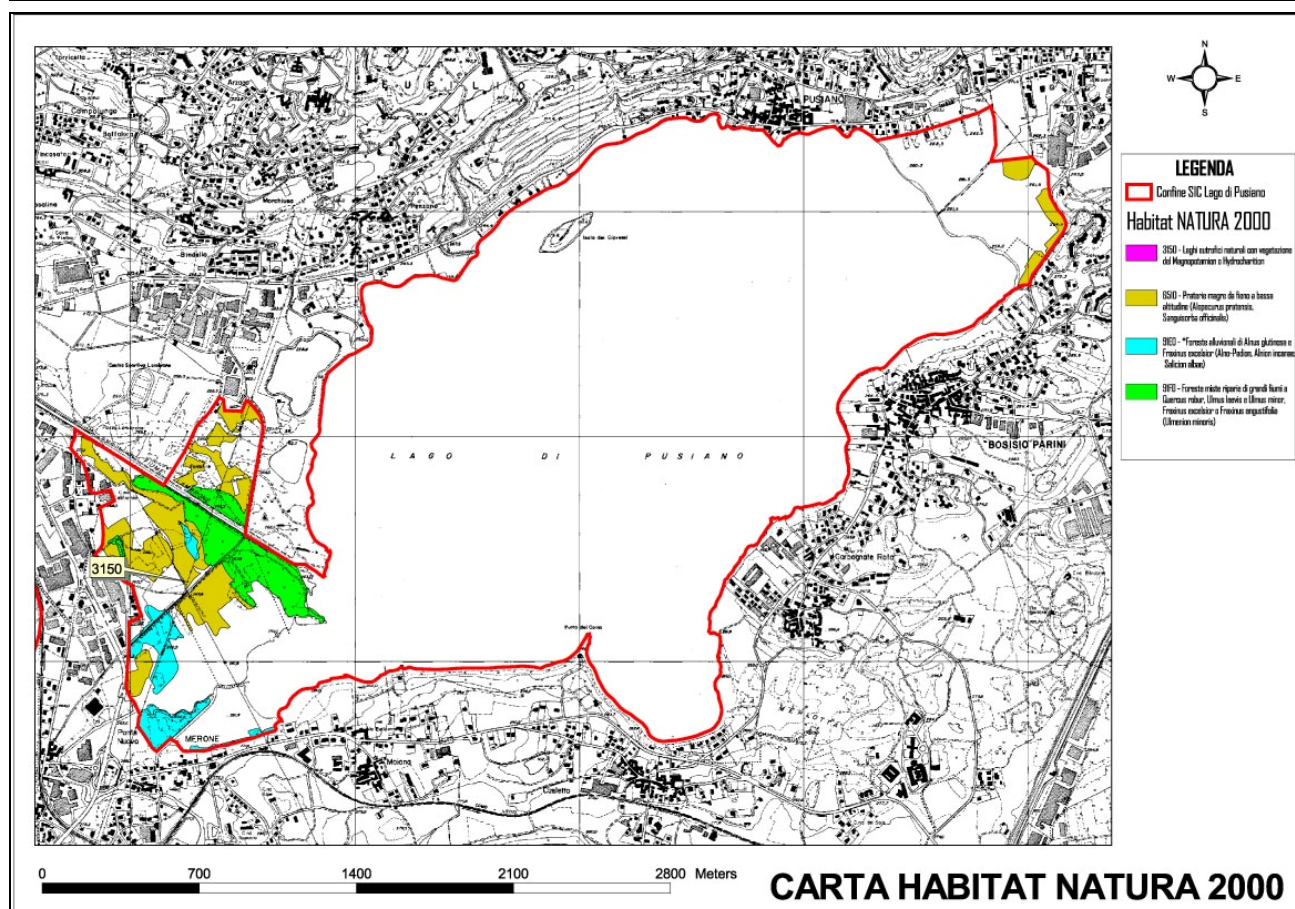
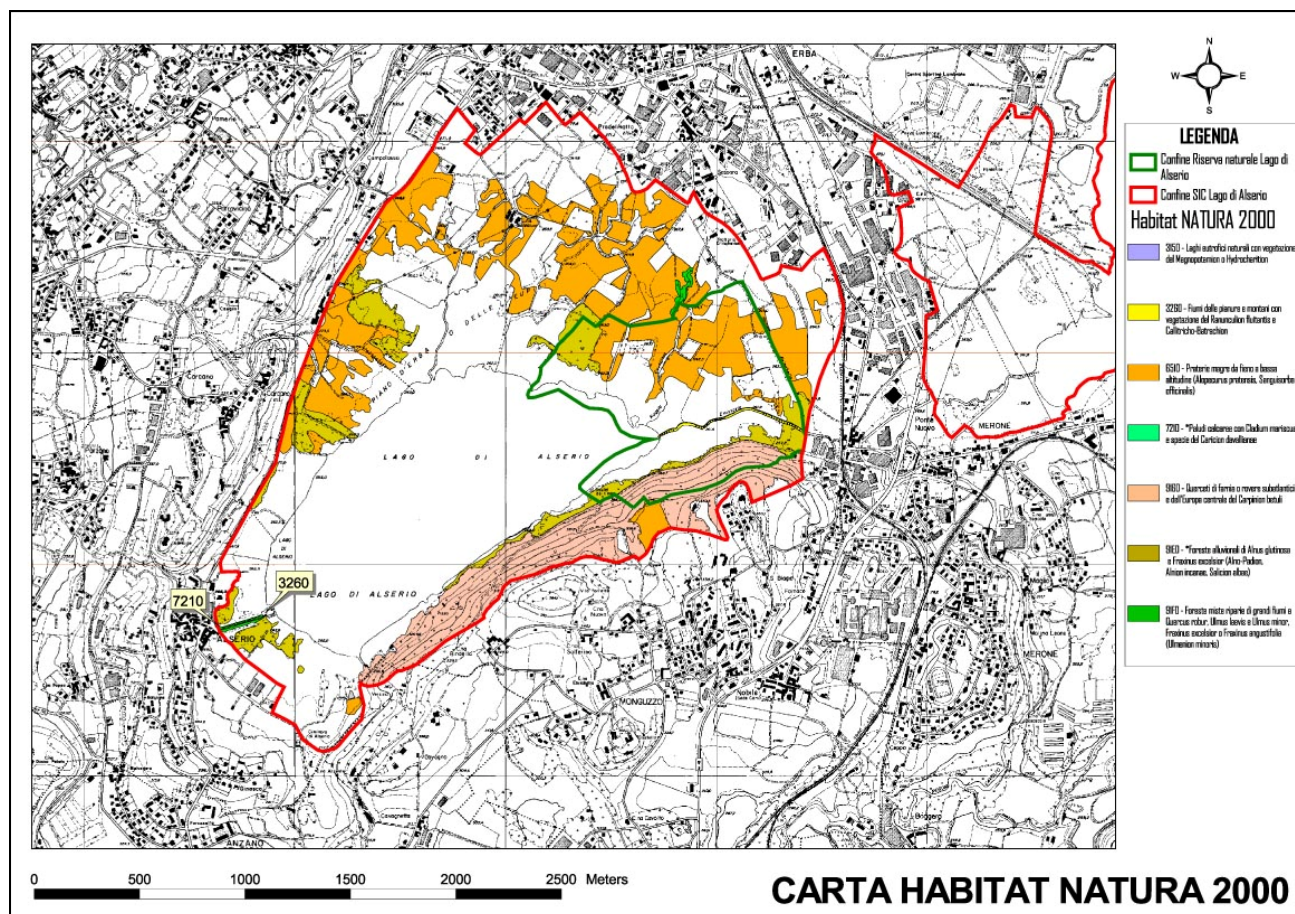
I rilievi morenici sono ampiamente urbanizzati, come abbiamo evidenziato nel precedente paragrafo 12.4.1, e solamente pochi ambiti rimangono per la vegetazione naturale.

La “*Carta dei tipi forestali ecologicamente coerenti*” pone in evidenza 3 tipologie principali di vegetazione: i “*querceti di farnia e/o rovere delle cerchie moreniche occidentali*” a ovest del Lambro, i “*querceto-carpineti di rovere e/o farnia*” a est del fiume, e alcuni piccoli lembi di ontaneta lungo i corsi d'acqua e nelle depressioni morfologiche; tale differenziazione in due tipologie diverse di querceto a est e ovest del Lambro non è messa in evidenza da alcun documento consultato: con ogni probabilità il “*querceto di farnia e/o rovere delle cerchie moreniche occidentali*” corrisponde alla “*serie edafo-xerofila di quercia con pino silvestre*”, caratteristica delle aree con suoli ferrettizzati molto acidi.

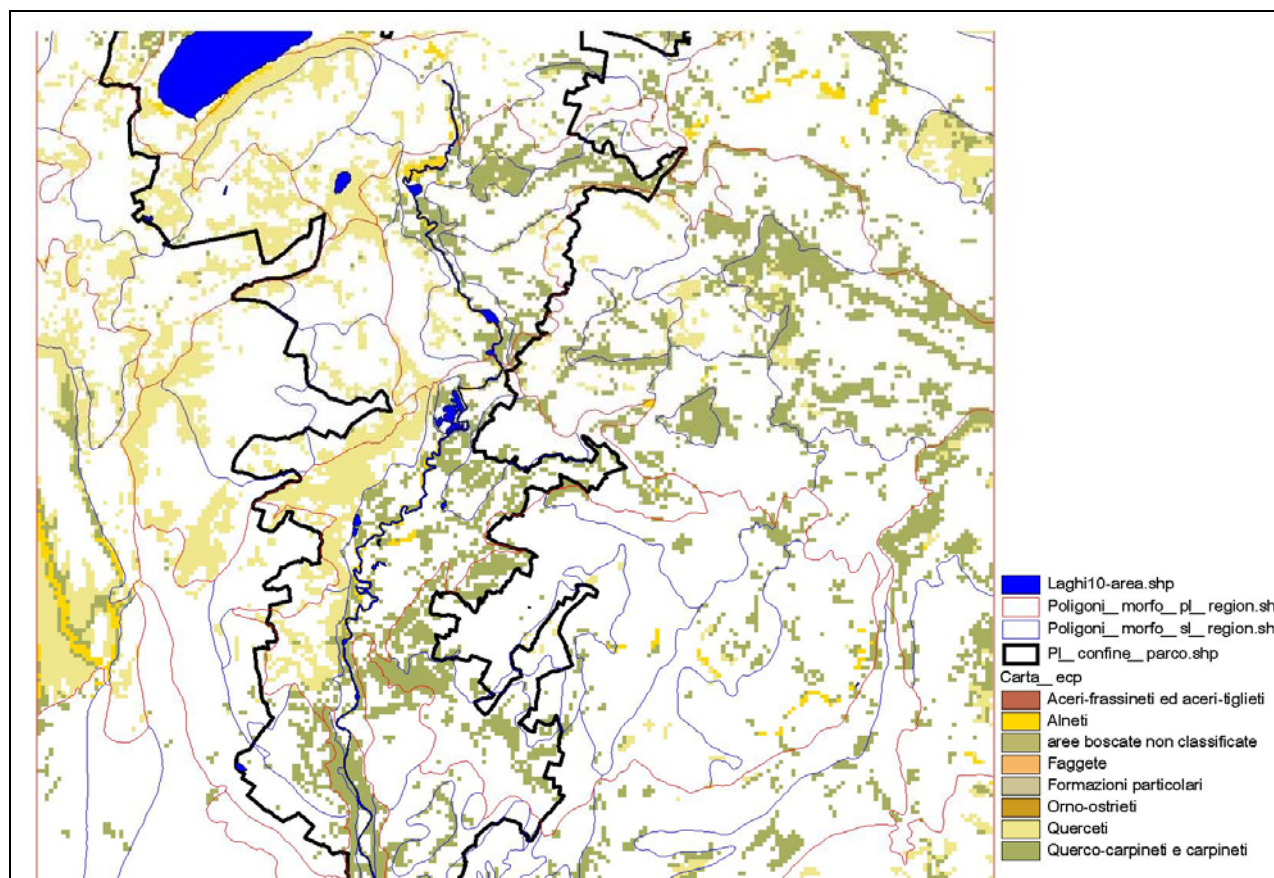
Purtroppo non è possibile un confronto accurato con la carta della vegetazione reale in quanto, in essa, gran parte dei boschi non è classificata e, addirittura, all'interno del Parco naturale della Valle del Lambro nessun bosco è classificato, eccezion fatta per i boschi sul versante immediatamente a sud del lago di Alserio, inclusi nell'omonimo SIC.

La carta della vegetazione forestale reale classifica alcuni boschi dei rilievi a est del Lambro e fuori dell'area del Parco (le scarse superfici forestali si dividono in modo pressoché uguale tra castagneti e robinieti).

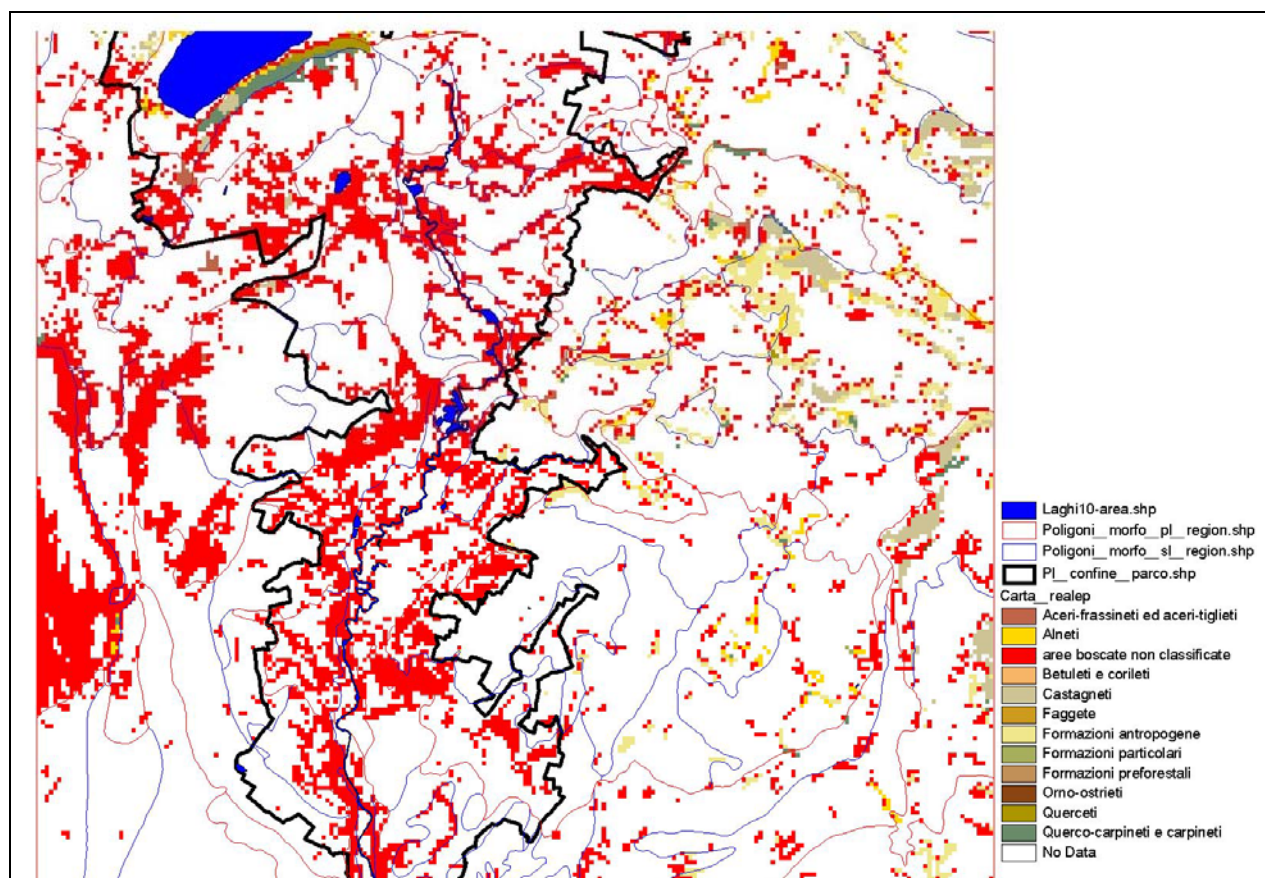
I boschi che ricoprono il versante del colle di Monguzzo sul Lago di Alserio (appartenente all'Unità di Terre 2.5.2) sono tra i meglio conservati di tutto il Parco, ed è possibile riconoscervi due formazioni vegetali diverse in funzione dell'umidità del suolo: negli impluvi vi sono le meso-igrofile *Fraxinus excelsior*, *Acer campestre*, *Alnus glutinosa*, accompagnati da felci, mentre nelle postazioni più asciutte s'individuano *Fraxinus excelsior*, *Tilia platyphyllos*, *Quercus ssp.*, *Castanea sativa*, *Carpinus betulus* e *Robinia pseudoacacia*.



Carta degli habitat prioritari dei SIC dei laghi di Alserio e Pusiano.



Carta dei tipi forestali ecologicamente coerenti nella zona morenica.

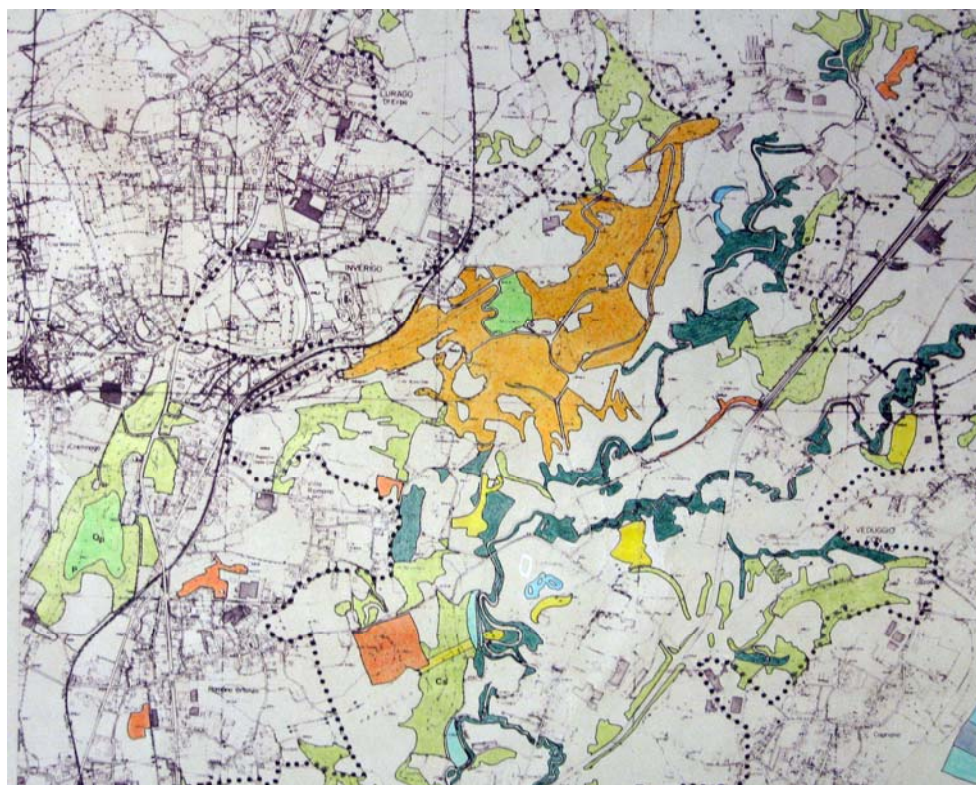


Carta dei tipi forestali ecologicamente coerenti nella zona morenica

I boschi di Monguzzo sul versante nord del lago di Alserio



Una descrizione generale della vegetazione piuttosto approfondita è fornita dallo studio preliminare alla redazione del Ptc del Parco, che evidenzia come i boschi mesofili prevalentemente a essenze autoctone, cioè di maggior pregio naturalistico, siano localizzati nell'area "ex Victory" a est di Inverigo (Unità di Terre 3.3.3); la carta della vegetazione del Parco regionale della Valle del Lambro mostra, però, la dominanza dei rimboschimenti artificiali a conifere sul versante, con formazioni normalmente di bassissimo valore ecologico e naturalistico a causa dell'allocaltonia della formazione, della scarsa biodiversità vegetale che le caratterizza e della facilità di aggressione da parte dei patogeni; negli ambienti ripariali sono presenti, però, boschi igrofili di pregio (alnete, pioppeti, saliceti), sempre secondo la Carta della Vegetazione del Ptc del Parco e sempre nella stessa area, nei pressi dell'Orrido di Inverigo, sono presenti altri nuclei di specie alloctone, robinie, platani, querce rosse; più recenti osservazioni hanno evidenziato la presenza di piccoli e frammentati lembi di quercocarpineto ben sviluppati sui rilievi morenici di Giussano, a fianco della Valle del Lambro (Unità di Terre 3.4.3).



Carta della vegetazione del Parco del Lambro nell'area "ex Victory" a sud-est del centro di Inverigo



Boscaglia di robinia e rovi sul cordone morenico nei pressi di Monticello Brianza.

La tipologia vegetale assolutamente più diffusa è il robinieto, rappresentato su tutti i rilievi morenici recenti (“wurmiani”) in modo più o meno dominante come formazione ruderale espressiva dell’evidenza degli stress a cui sono sottoposti i boschi della zona, causati da tagli troppo frequenti e dall’abbandono delle superfici agricole; talvolta si tratta di formazioni arricchite dalla presenza di specie arboree autoctone del quercocarpinetto o del castagneto ma, assai di frequente, tali formazioni assumono tuttavia l’aspetto di boscaglia, con uno strato arbustivo a copertura molto elevata dominato dal rovo, in presenza di scarsi individui di corniolo (*Cornus sanguinea*), fusaggine (*Euonymus europaeus*) o sambuco (*Sambucus nigra*) e, sovente, con l’ingresso di un’alloctona estremamente aggressiva (*Prunus serotina*).

Queste situazioni sono caratterizzate da una scarsa biodiversità vegetale, associata alla quasi totale scomparsa delle specie erbacee nemorali caratteristiche dei boschi originari: la vegetazione residua del cordone morenico di Monticello, Besana, Romanò è ormai di questo tipo, e si può quindi concludere che, eccetto pochi ambienti particolarmente ben conservati, il valore ecologico-naturalistico dei paesaggi dei colli morenici sia piuttosto basso.

Un po’ diversa la situazione più a est, dove i boschi dei rilievi su roccia nei pressi di Sirtori e Barzanò (Grande unità paesaggistica 3.5), inseriti nel Parco regionale di Montevecchia e della Valle del Curone e nel SIC di Valle S. Croce e Valle del Curone, sono prevalentemente composti da castagneti, talvolta accompagnati dalla robinia.

Le piane e conche intermoreniche, caratterizzate da un'elevata umidità edafica, sono prevalentemente agricole ma s'individuano sovente filari di alberi e piccoli boschi igrofilo, dominati da salici e ontani con scarse specie alloctone; un esempio di tali ambienti, di elevato valore naturalistico, è fornito dalle piane umide di Renate e della Valletta (Grande Unità di Terre 3.6).

La relazione tecnica d'inquadramento e il Programma pluriennale degli interventi relativi al Plis "La Valletta", che occupa una di queste piane umide attraversata dal Rio Valletta e dal torrente Bevera, permette di osservare in modo approfondito le tipologie e i caratteri di naturalità della vegetazione di queste piane.

Recenti studi effettuati nell'ambito delle Valutazioni ambientali strategiche (Vas) dei comuni di Monticello e Cremella hanno fornito approfondite notizie circa la copertura vegetale e le situazioni di degrado presenti fuori dall'area protetta.

I boschi ripariali igrofilo presentano settori pressoché naturali, con scarsa presenza di alloctone, e settori più degradati, ceduti di recente e dominati dalle robinie.

Nel volume "*Bevera: un territorio da salvare*" viene indicata la presenza di estesi lembi ripariali a platano e robinia, ambedue specie alloctone: il platano presenta indubbiamente numerosi pregi dal punto di vista paesaggistico e ambientale, a causa delle grandi dimensioni, ma non è dotato della capacità riproduttiva della robinia; altre specie sono i pioppi, i salici, i biancospini.

Nelle due figure successive è possibile osservare due aspetti vegetali della piana della Bevera, nei pressi di Cremella: la prima mostra l'abbondante presenza di filari arborei e arbustivi o di singoli alberi (prevalentemente salici bianchi e saliconi), tra i seminativi a mais; la seconda evidenzia un particolare della vegetazione igrofila lungo i fossi di drenaggio, con specie igrofile autoctone di pregio naturalistico e paesaggistico.



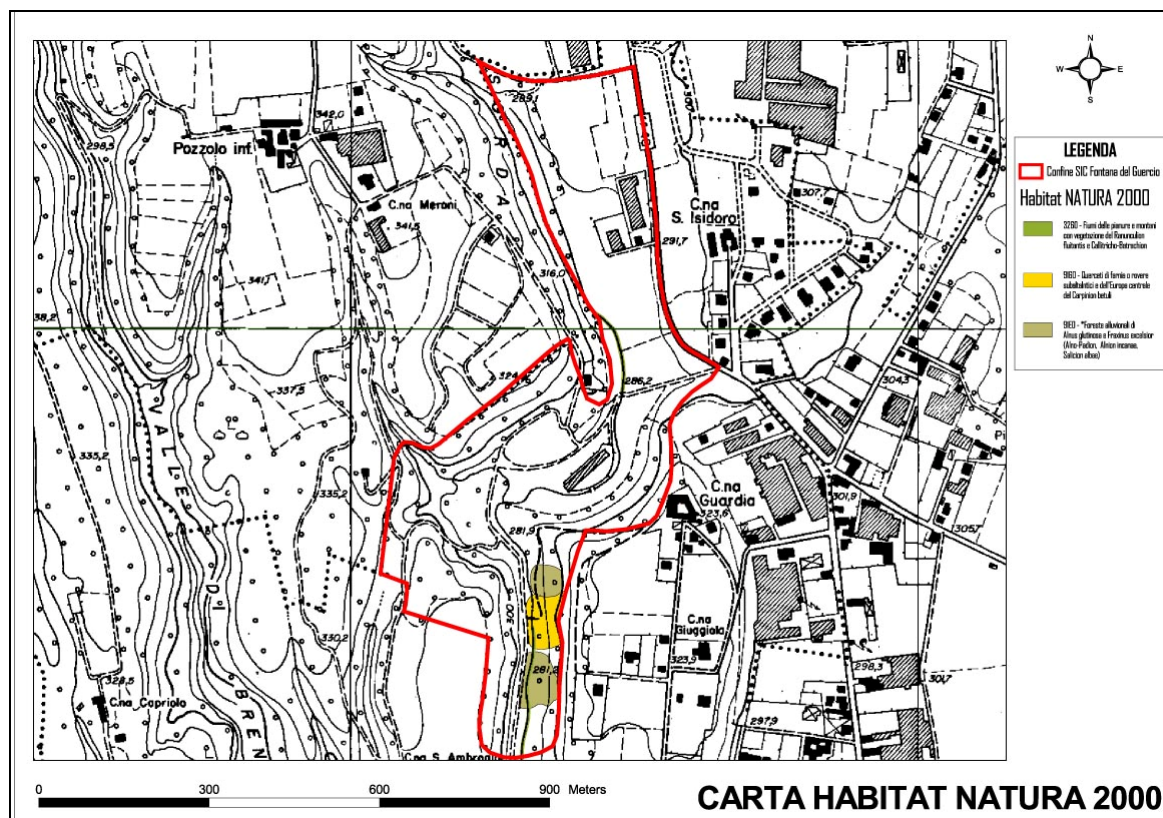
La piana lacustre umida e il colle di Cremella



Un particolare della vegetazione igrofila dei filari e lungo i fossi nella piana intermorenica in prossimità dell'abitato di Cremella.

La “serie edafo-xerofila dei boschi acidofili planiziali (*Pino-Quercetum roboris*)”, n° 72, è diffusa prevalentemente sui rilievi morenici e sui corrispondenti terrazzi antichi a ferretto (parte del Sistema di Terre 4); lo strato arboreo è dominato dal pino silvestre (*Pinus sylvestris*), dalla farnia, dalla betulla, dal castagno (*Castanea sativa*) e dal pioppo tremolo (*Populus tremula*); anche lo strato arbustivo è dominato da specie acidofile quali il brugo (*Calluna vulgaris*), la frangola (*Frangula alnus*), il mirtillo (*Vaccinium myrtillus*); al momento, si tratta di una serie diffusa solamente nell'area dei boschi di Brenna, a ovest di Inverigo (Unità di Terre 4.2). Anche qui, la carta della vegetazione forestale reale (Ersaf) non classifica la tipologia dei boschi e le specie dominanti; importanti notizie risultano dagli studi e dai dati riguardanti il Plis della Brughiera briantea. Si tratta senza dubbio di uno tra gli ambienti col valore naturalistico maggiore nell'ambito della Brianza centrale, grazie alla dominanza di tipologie forestali autoctone e alla dimensione del patch, scarsamente frammentato da strade, abitazioni e insediamenti produttivi; è però anche una zona di difficile comunicazione col Parco regionale della Valle del Lambro (vedi nel successivo paragrafo 12.4.1).

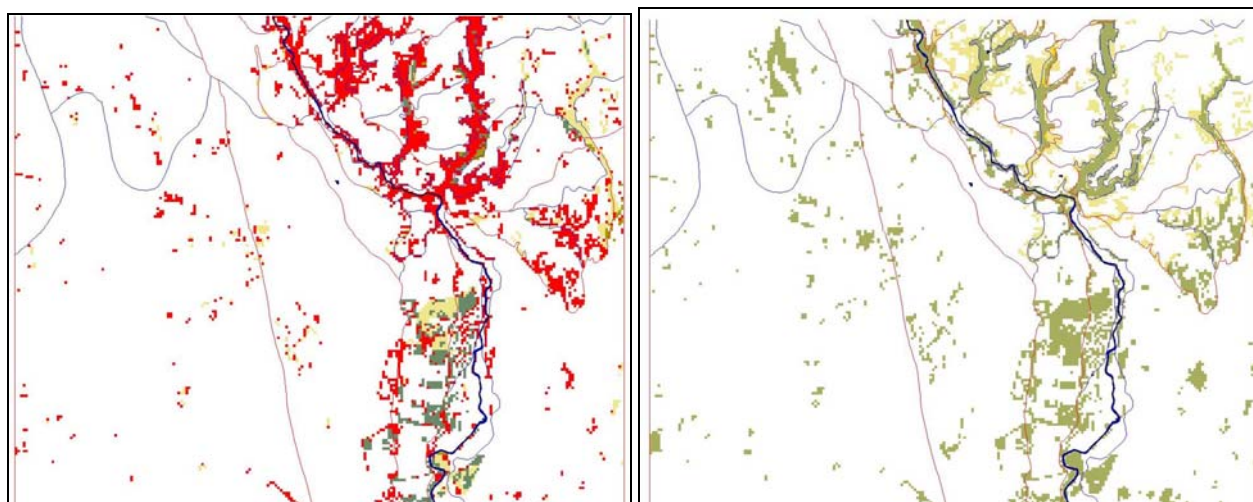
Il SIC “*Fontana del Guercio*” è localizzato nella porzione meridionale del ripiano ferrettizzato di Brenna, ma presenta solamente lembi di foreste autoctone pregiate, tra cui una piccola alneta e piccoli lembi di querceto; probabilmente tali boschi sarebbero risultati dominanti su tutti i terrazzi e rilievi morenici antichi e ferrettizzati, ma l'urbanizzazione li ha eliminati in modo pressoché completo.



La vegetazione del SIC della Fontana del Guercio

Nella "Serie padana dei quercu carpitetti dell'alta e della bassa pianura" (serie n° 77) la vegetazione forestale potenziale, visibile raramente nell'area della Valle del Lambro fuori dal Parco di Monza, è dominata allo strato arboreo dalle specie mesofile *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Prunus avium*; anche lo strato arbustivo è molto ricco in specie mesofile, spesso in comune con i boschi mesofili delle colline moreniche wurmiane.

Le unità paesaggistiche appartenenti a questa fascia forestale sono quelle dei terrazzi più o meno ferrettizzati a sud delle cerchie moreniche, delle incisioni torrentizie nei terrazzi antichi e del livello fondamentale della pianura (grossolanamente, i Sistemi di Terre 4 e 5).



Un confronto tra la carta forestale reale (a sinistra) e potenziale (a destra)

La carta forestale potenziale riguardante i paesaggi a sud delle cerchie moreniche wurmiane evidenzia la dominanza dei quercu-carpineti sul livello fondamentale della pianura, sui terrazzi alluvionali recenti (sistema di terre 5) e nelle incisioni dei torrenti Brovada, Cantalupo e Pegorino, oltre alla presenza del “*querceto di rovere delle cerchie moreniche occidentali*” (corrispondente al pino-querceto dei terrazzi antichi) sulle superfici terrazzate antiche; gran parte dei boschi non risulta classificata dalla carta forestale reale, eccetto le formazioni interne al Parco di Monza e nel Plis delle Colline brianzee; le formazioni classificate sono, fuori dal Parco di Monza, i robinieti quasi puri, mentre nel Parco predominano i quercu-carpineti planiziali.

I Plis del Grugnotorto-Villoresi, del Vimercatese e della Brianza centrale occupano gli ultimi ambienti non urbanizzati della superficie fondamentale della pianura (Sistema di Terre n°5); la loro vegetazione forestale è ridotta alla presenza di rari filari o macchie di invasione su superfici agricole abbandonate, e le specie dominanti sono le robinie e i Prugnoli tardivi (*Prunus serotina*), ambedue specie alloctone particolarmente aggressive e dotate di particolare facilità di invasione dei luoghi abbandonati e degradati¹.



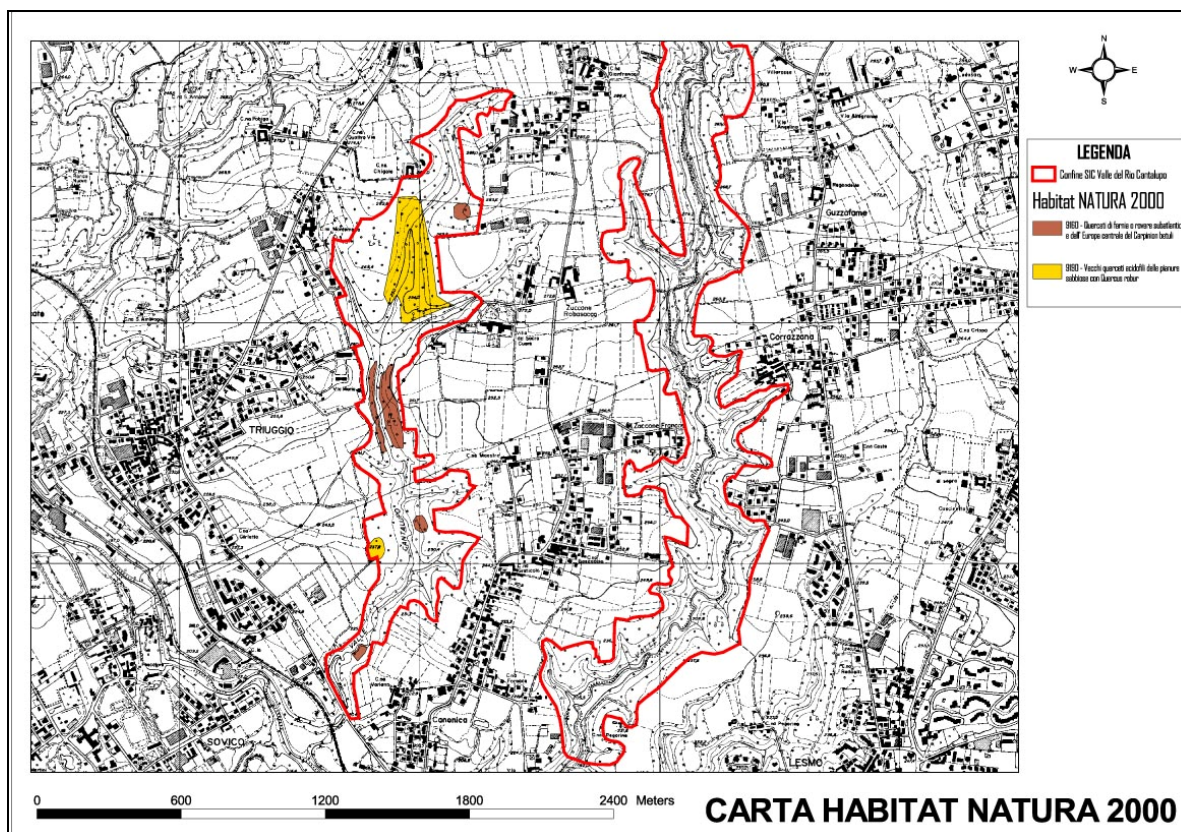
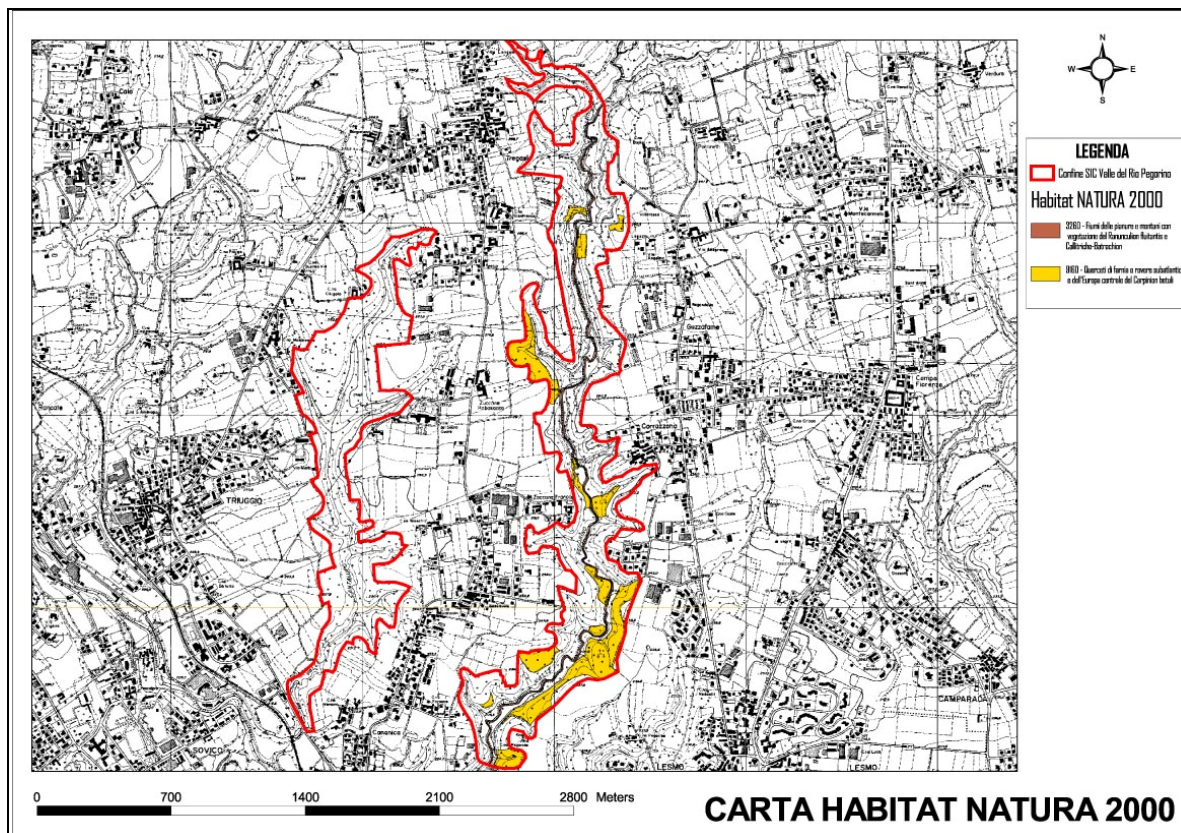
Il Parco di Monza da ovest



La vegetazione delle valli dei torrenti Pegorino e Cantalupo (tratta dalla Carta della vegetazione del Ptc del Parco regionale della Valle del Lambro)

¹ Il valore naturalistico di queste Unità di Terre (fuori dal Parco di Monza) è particolarmente basso.

La carta vegetazionale del Parco e gli studi del Ptc del Parco evidenziano come i boschi delle incisioni torrentizie siano piuttosto degradati: appaiono, infatti, robinieti puri per l'eccessivo sfruttamento, e sono presenti grandi rimboschimenti di conifere, mentre solo pochi tratti risultano coperti dal querceto-carpineteto originario.



La vegetazione delle valli dei torrenti Pegorino e Cantalupo (tratta dalle rispettive carte degli habitat Natura 2000); si osserva la piccola superficie occupata dai boschi di pregio

La soprastante cartografia dei SIC che occupano le due valli del Pegorino e del Cantalupo evidenzia la ridotta dimensione degli habitat forestali di pregio.

Infine, il “*geosigmeto della serie edafo-igrofila dei boschi perialveali*” (serie n° 82a) occupa gli alvei dei fiumi e le altre zone umide; nell’area considerata è cartografato l’ambiente dei terrazzi lungo il corso meridionale del Lambro (prevalentemente nel Parco di Monza); questa serie di vegetazione, molto generica, include i diversi stadi di sviluppo forestale a partire dalle posizioni più disturbate sull’alveo, con salici bianchi (*Salix alba*) o con erbacee tipiche dei substrati fini allagati (ad esempio, *Bidens tripartita*), o con erbacee tipiche degli ambienti ricchi in azoto (*Urtica dioica*, *Galium mollugo*), oppure ancora la tipica associazione forestale con ontani neri (*Alnus glutinosa*), farnie, olmi (*Ulmus minor*).

A sud dell’ambiente morenico, nell’area del Parco regionale della Valle del Lambro, queste formazioni sono praticamente assenti eccetto pochi lembi lungo il Lambro e sui fondivalle delle incisioni di Pegorino, Cantalupo e Brovada.

12.5.2. Distribuzione e continuità delle aree verdi e degli ambiti di protezione e di interesse naturalistico

Descrizione e distribuzione delle aree protette nell’ambito dell’area di studio

L’area di studio è caratterizzata dalla presenza di numerose aree protette, che completano e integrano il Parco regionale della Valle del Lambro; si elencano nel seguito:

- a) 6 Siti di Interesse Comunitario (lago di Pusiano, lago di Alserio, Fontana del Guercio, Valle di S. Croce e Valle del Curone, Valle del Rio Pegorino, Valle del Rio Cantalupo);
- b) 2 Riserve Naturali (riva orientale del lago di Alserio e Fontana del Guercio);
- c) 1 Riserva Regionale (riva orientale del Lago di Alserio);
- d) 1 Monumento Naturale (Orrido di Inverigo)
- e) 8 Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (La Valletta, San Pietro al Monte e San Tomaso, lago del Segrino, Brughiera briantea, Parco del Grugnotorto-Villoresi, Parco della Brianza centrale, Colline brianzee, La Cavallera).

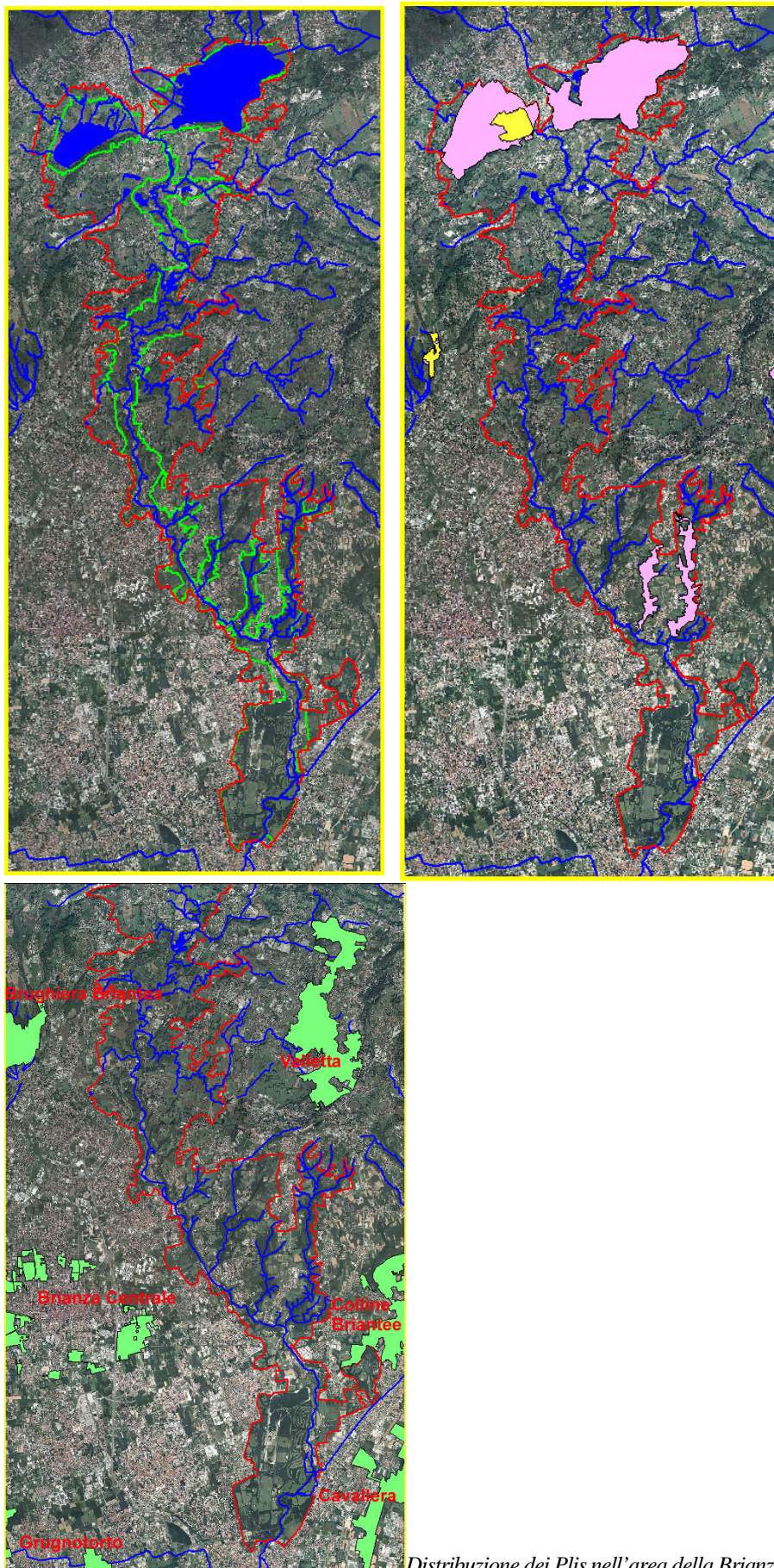
I Plis della Cavallera e delle Colline brianzee sono proposti e in fase di riconoscimento da parte delle Province competenti.

Mentre le Riserve e i S.I.C. sono tra loro parzialmente sovrapposti e concentrati in massima parte dentro il Parco regionale della Valle del Lambro, dove si registra un maggior grado di integrità del territorio, i Plis sono disposti per lo più all’esterno di quest’area che funge da nucleo centrale, a tutela degli ultimi frammenti di naturalità.

Sebbene il potere di tutela dei Plis sia inferiore rispetto alle altre aree protette richiamate, poiché dipende esclusivamente dalla volontà politica dei Comuni aderenti e, di conseguenza, dai contenuti della pianificazione prevista nei Prg (entro breve Pgt), si ritiene in questa sede opportuno sottolinearne l’importanza, soprattutto per il valore conservazionistico che essi esprimono.

Soprattutto nella porzione meridionale dell’area di studio si è per esempio ritenuto fondamentale tutelare i corridoi ecologici sopravvissuti al processo di frammentazione causato tanto dall’aumento delle infrastrutture quanto dall’inurbamento incontrollato; esempi significativi da questo punto di vista sono da un lato i territori del proposto Plis La Cavallera (tra Villasanta e Vimercate), caratterizzati da aree agricole e da sporadici filari, dall’altro quelli delle Colline brianzee (tra Arcore, Usmate e Campearada), volti a tutelare il mosaico costituito dai frammenti boschivi, dai campi agricoli e dalle fasce boscate che fiancheggiano il torrente Molgorana.

Nel Comune di Seregno il Plis della Brianza Centrale, molto frammentato, rappresenta un’area chiave per mantenere la sopravvivenza degli ultimi residui di seminaturalità nella parte sud-ovest dell’area di studio; si tratta di un paesaggio per lo più monotono, dove il coltivo è inframmezzato da filari talora discontinui insieme ai rari relitti boschivi, ma l’area rappresenta comunque una delle ultime sorgenti di biodiversità dell’intero settore ovest del territorio in esame.

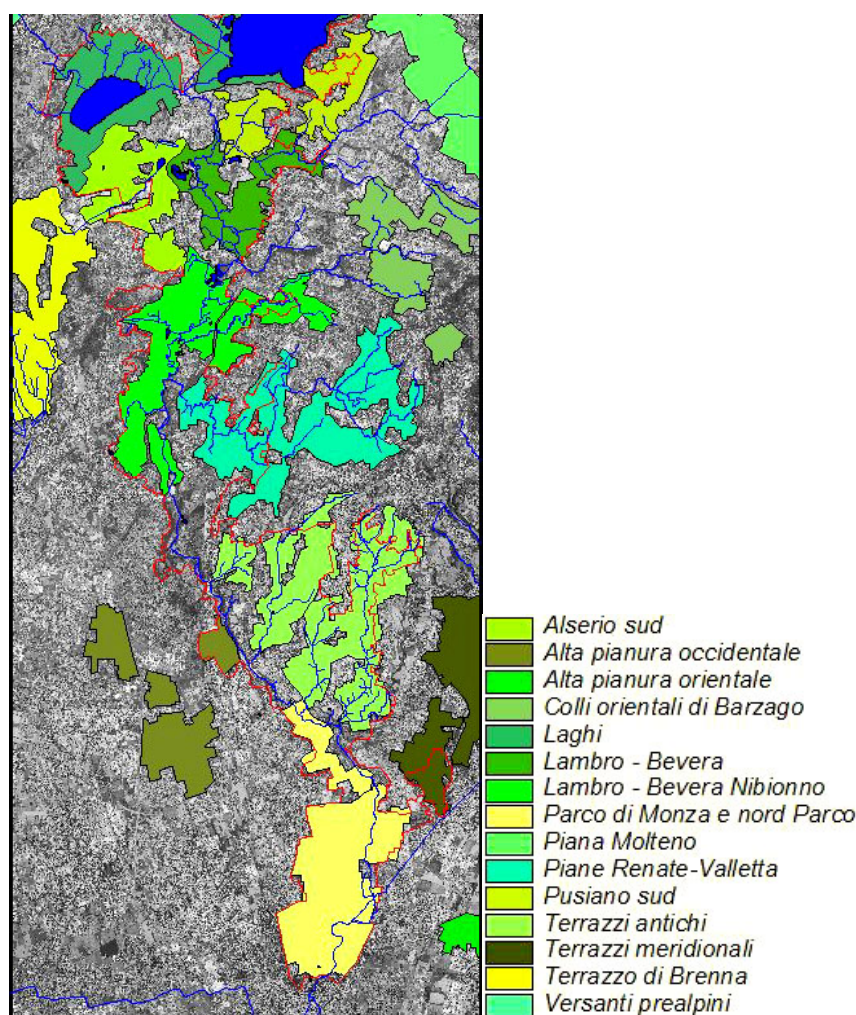


Distribuzione dei Plis nell'area della Brianza centro-meridionale

I Comparti Verdi

Al fine di comprendere in maniera esaustiva la reale distribuzione e frammentazione delle aree verdi, sono state individuate le superfici ancora non compromesse in modo significativo dall'urbanizzazione e non fortemente degradate: tali aree sono state localizzate senza controlli a terra ma attraverso le foto aeree più aggiornate (CGR 2006), e sono state delineate tenendo conto dei grandi limiti fisiografici che già delimitano Sistemi e Grandi Unità di Paesaggio valutando inoltre, caso per caso, se escludere o no porzioni piccole e in via d'inglobamento nell'edificato, o di definitivo isolamento a causa di nuove infrastrutture.

Ne è risultato un sistema costituito da 15 insiemi di aree, compatte o frammentate, che sono state denominate "comparti verdi" (nella più parte dei casi, circondati da aree edificate); dall'esame dei caratteri, limiti esterni, dimensioni di tali aree, e dal tipo e quantità delle connessioni eventualmente ancora esistenti con quelle vicine, si traggono interessanti valutazioni sulla reale situazione di compromissione o conservazione/conservabilità del territorio, e utili suggerimenti riguardo a quanto sarebbe importante evitare.



I comparti verdi corrispondono dunque alle aree ancora libere di significativa dimensione, e si consideri che molti spazi che appaiono liberi nell'immagine (CGR 2000) non lo sono più al 2007.

Circa le loro caratteristiche, si consideri che le aree sono state definite per fotointerpretazione tenendo conto dell'integrità delle superfici e, dunque, scartando le parti già interessate da quei fenomeni di abbandono e degrado che precedono l'urbanizzazione.

La tabella seguente elenca le 31 aree delineate e i 15 comparti che fungono da contenitori e da riferimento per le porzioni di aree verdi rimaste separati dal patch principale, o per quelle secondarie.

In calce al presente paragrafo, si veda la tabella completa dei caratteri di tutti i comparti identificati.

<i>Aree di riferimento</i>	<i>Sigla</i>	<i>Aree secondarie o separate</i>
<i>Versanti prealpini</i>	VP	Versanti di Villa Albese
		Versanti del Segrino
		Versanti di Pusiano
<i>Laghi</i>	LA	Lago di Alserio
		Lago di Pusiano
		Lago di Annone
<i>Piana di Molteno</i>	PM	Piana di Molteno
<i>Pusiano sud</i>	PS	Pusiano SE Bosisio
		Pusiano S Rogeno
<i>Alserio sud</i>	AS	Alserio S Monguzzo
		Area Lambrugo E
<i>Lambro – Bevera</i>	LB	Lambro – Bevera di Brianza
<i>Colli orientali di Barzago</i>	CO	Colli di Barzago
		Area Barzanò E
<i>Terrazzo di Brenna</i>	TB	Terrazzo di Brenna
<i>Lambro – Bevere sud</i>	LN	Valle Lambro e Lambro Molinello
		Bevera di Naresso
		Lambro a Briosco
<i>Bevera – Valletta</i>	BV	Bevera Renate – Valletta
<i>Terrazzi antichi</i>	TA	Valle Pegorino
		Valli Brovada
		Carate E
<i>Terrazzi meridionali</i>	TM	Camparada – Usmate
		Terrazzo Arcore
<i>Parco Monza e Valle</i>	PV	Parco di Monza
		Parco – Sovico
<i>Alta pianura occidentale</i>	AP	Seregno – Sovico
		Seregno – Albiate
		Seregno nord
		Carate Brianza sud
<i>Alta pianura orientale</i>	AO	Cavallera

La distribuzione dei comparti verdi rispecchia la situazione attuale degli ambiti (semi)naturali in Brianza, e il valore conservazionistico delle aree comprese all'interno dei comparti verdi è dovuto soprattutto al carattere di relittualità che la maggior parte dei boschi brianzatesi possiede; le aree verdi rimaste contengono lembi boschivi di dimensioni via via maggiori salendo da sud verso nord, piccoli frammenti della Brianza meridionale e centrale rispetto a quelli di dimensioni notevolmente maggiori delle aree sottostanti i laghi brianzatesi.

Procedendo da sud verso nord, si osserva quanto segue:

- nella parte sud non è presente alcun comparto verde: lo stesso Plis del Grugnotorto non è stato individuato in questa sede come ambito naturale, a causa della sua frammentazione e delle dimensioni ridotte; unica eccezione in una matrice quasi completamente urbanizzata è il Parco di Monza (**PV**) e, come tale, il suo valore in termini di conservazione riveste ancor più importanza: il Parco conserva infatti un mosaico di ambienti estremamente variegato, dai prati da sfalcio (sempre più rari) ai filari plurispecifici, alle fasce boscate fino ai veri e propri nuclei boschivi a diversa dominanza di specie nello strato arboreo;
- nella parte sud-est dell'area è presente il comparto **AO** della Cavallera, in verità piuttosto piccolo e frammentato, costituito per lo più da campi agricoli e filari e completamente separato dagli altri comparti verdi; si tratta in effetti di uno dei comparti più isolati, poiché la distanza dal contesto verde più vicino (**PV**) è di circa 1,6 km;



Il comparto verde Cavallera, a est, e il CV Parco di Monza, a ovest

- c) la parte ovest dell'area considerata è caratterizzata da un mosaico molto frammentato di aree urbanizzate (industriali) e campi coltivati; in tale contesto è stato possibile individuare un solo c.v., ossia quello dell'Alta Pianura Occidentale (AP) che, in ogni modo, è caratterizzato quasi esclusivamente da terreni agricoli i quali, sebbene agiscano da importante filtro ecologico, sono ambienti che godono di una naturalità e complessità ecosistemica inferiore rispetto ai boschi; i quattro frammenti del sistema AP sono tra loro completamente slegati, e la loro possibilità di connessione è parzialmente compromessa dalle infrastrutture (strade provinciali e statali); sussistono tuttavia alcuni lembi agricoli in cui è possibile intravedere una connessione;



Il comparto Alta Pianura Occidentale (AP) composto da 4 frammenti separati e, ad est, il comparto Parco_Sovico (PV) e quello dei Terrazzi Antichi (TA), ad est del Lambro

- d) la parte centrale dell'area considerata, lungo la sinistra idrografica del fiume Lambro, è caratterizzata da valli torrentizie ancora prevalentemente coperte da vegetazione boschiva: le valli del Pegorino e del Can-

talupo costituiscono il comparto verde **TA** dei Terrazzi Antichi, che gode di una (relativa) condizione di naturalità; tali boschi sono un mosaico di formazioni forestali fisionomicamente diverse in cui, rispetto alla forma di gestione e al tipo di substrato, si rinvencono querceti misti con pino silvestre, quercocarpineti con un sottobosco di neofite indicatrici di boschi ben conservati (*Symphytum tuberosum*, *Pulmonaria officinalis*, *Potentilla sterilis*), frassineti e castagneti; non a caso si tratta di uno spazio ben tutelato, in quanto compreso interamente nel Parco regionale della Valle del Lambro;

- e) la parte più a est del sito esaminato è costituita da un altro ambito estremamente interessante dal punto di vista naturalistico, il comparto **TM** compreso tra le zone di Camparada e Usmate, caratterizzato da due ambiti molto ampi che comprendono anche gli ultimi boschi di latifoglie su substrato acidificato non ancora eliminati dall'agricolo o dall'urbanizzato; tali boschi non si trovano in perfetto stato di conservazione per la forte pressione gestionale e per alcuni parametri morfo-strutturali che tendono a comprometterne l'equilibrio (forma allungata che causa un forte effetto margine, e l'intrusione di specie esotiche naturalizzate); pur tuttavia, il loro valore resta indubbio proprio per il carattere di relittualità che essi assumono;



Il comparto verde, molto articolato, dei terrazzi antichi a est del Lambro (TM)

- f) nella parte centro/nord-occidentale dell'area di studio, lungo la destra idrografica del fiume Lambro, la fortissima pressione antropica ha pressoché cancellato gli ultimi residui seminaturali: in quest'area, compresa tra Mariano Comense e Arosio, non è stato possibile individuare alcun comparto verde di dimensioni sufficientemente ampie, e risulta il bacino dove più drammaticamente emerge il grado di sfruttamento del territorio operato dall'uomo; anche alcuni studi sui boschi della Brianza (Beltracchini, 2000; Digiovinazzo 2000; Rovelli, 2000) hanno evidenziato come, in questa porzione di territorio, non sia possibile rinvenire lembi boschivi che abbiano conservato la propria funzionalità ecosistemica;
- g) nella parte centro/nord-orientale dell'area di studio, lungo la sinistra idrografica del fiume Lambro, il paesaggio cambia completamente: il comparto verde **BV** della Bevera e della Valletta (comuni di Besana, Renate, Cassago, ecc.) è caratterizzato da un mosaico peculiare ed estremamente frammentato, in cui sopravvivono numerose *patch* forestali di dimensioni diverse accanto a campi coltivati, incolti, prati da sfalcio, ville, giardini privati (in numero considerevole); i nuclei abitati si stemperano all'interno di questo intricato mosaico, in cui gli effetti della frammentazione sono attenuati dalla relativa vicinanza dei singoli frammenti e dalla fortunata presenza di numerosi filari a elevato grado di complessità strutturale e specifica;

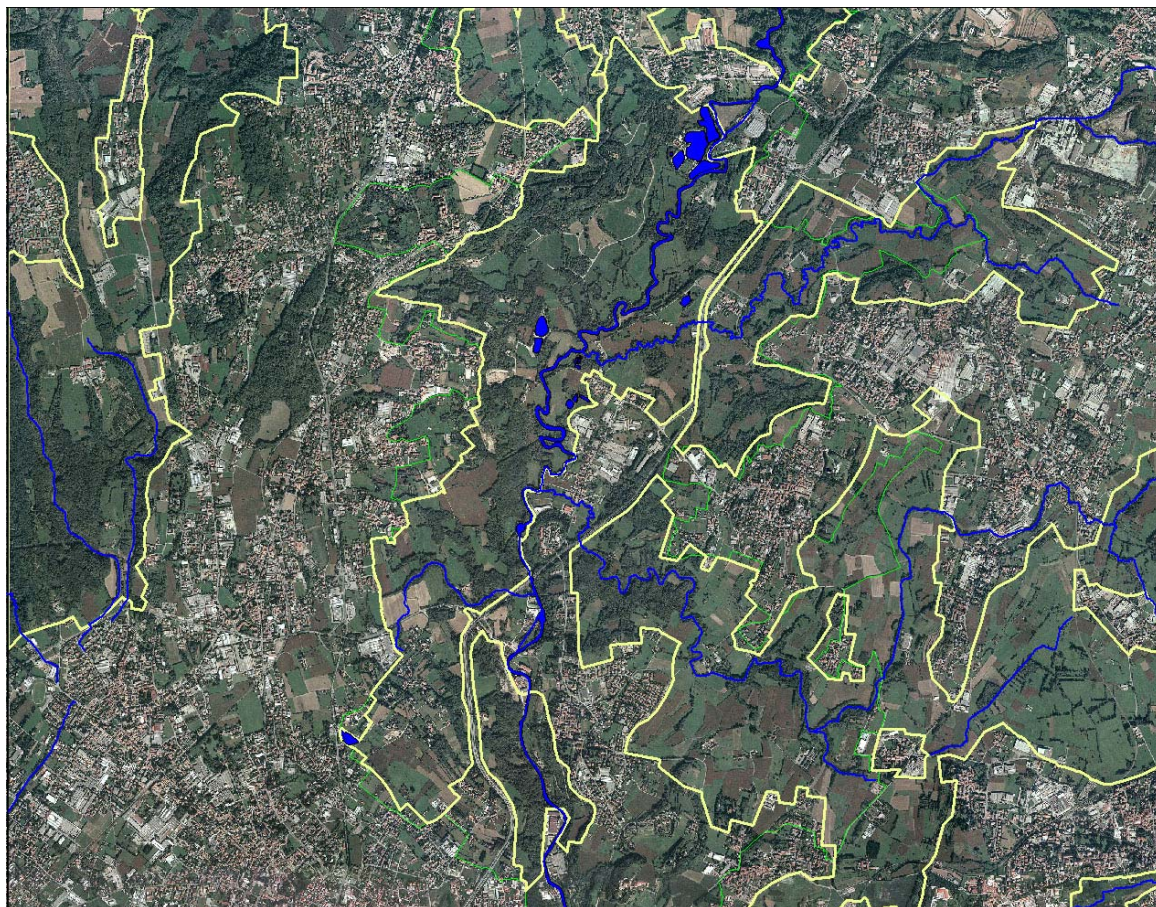


Le piane di Renate-Capriano e della Valletta nel comparto verde "Bevera-Valletta" (BV)

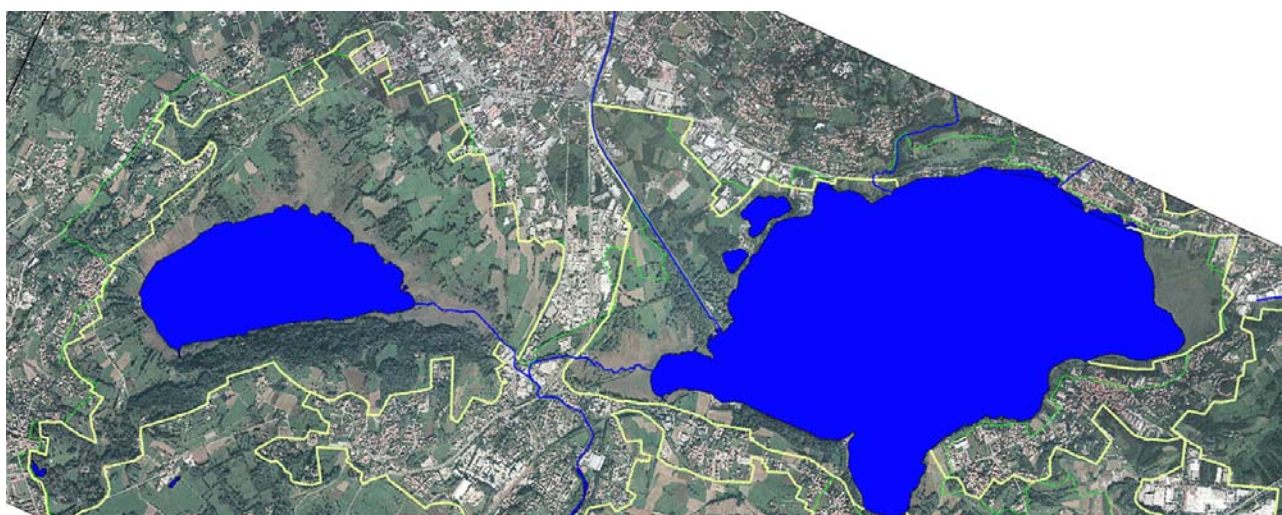
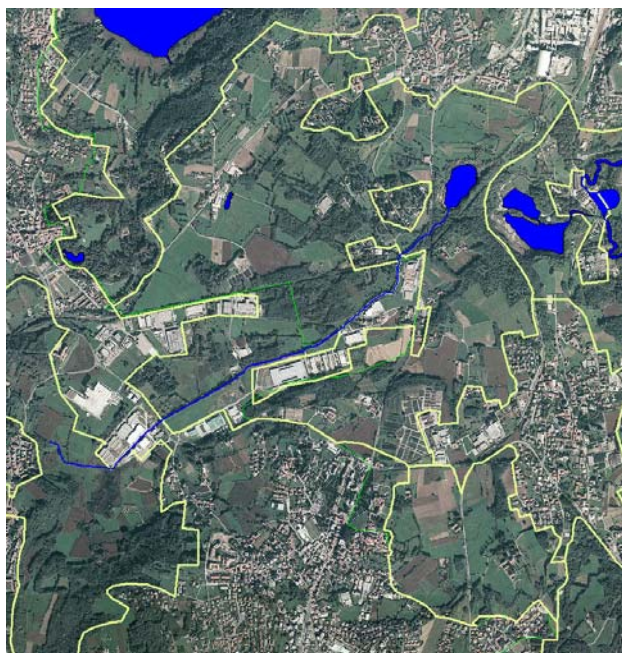
- h) sopra di esso si trova il comparto **LN**, nel cuore del Parco regionale della Valle del Lambro, anch'esso caratterizzato da un mosaico di ambienti a elevato grado di naturalità e rarefatti in tutte le altre aree della Brianza considerati; formazioni forestali estese e in buono stato di conservazione, in cui si rinvencono orchidee nemorali altrove scomparse (*Listera ovata*, *Cephalanthera longifolia*, *Platanthera bifolia*), si alternano a campi coltivati, flari plurispecifici e, soprattutto, piccole zone umide che, in particolare, costituiscono microhabitat peculiari in grado di conservare specie vegetali e animali altrimenti introvabili;
- i) la parte nord-ovest dell'area considerata è costituita da un unico grande comparto verde (**TB**) del Terrazzo di Brenna, che risulta completamente isolato dagli altri ambiti semi-naturali; gli unici punti dove il comparto **TB** potrebbe connettersi con il comparto **AS** della collina morenica di Alserio è definitivamente occluso da uno dei tanti raccordi stradali della strada denominata "Briantea" (S.S. 342), nella zona tra Lurago e Fabbria Durini; le notevoli dimensioni del comparto garantiscono per ora un ampio bacino di riserva per le specie nemorali e, più in generale, per gli ecosistemi forestali più complessi; anche in questo caso, l'ampiezza del comparto permette di individuare un vero e proprio mosaico di formazioni forestali, dalle più acidofile (nella Brughiera Briantea sopravvivono gli ultimi lembi di boschi acidofili a pino silvestre, farnia e betulla) alle più mesofile (la zona di Inverigo conserva castagneti vetusti e nuclei di quercu-carpineti);
- j) la porzione più a nord dell'area considerata gode del più elevato grado di naturalità; i comparti verdi individuati suddividono i laghi di Alserio, Pusiano e Annone (**LA**) dalle colline moreniche wurmiane della piana di Molteno (**PM**), di Pusiano (**PS**) e di Alserio (**AS**); in queste zone si trovano i più importanti esempi di quercu-carpineti meglio conservati: Garbagnate Monastero, Costa Masnaga, il colle di Monguzzo a sud del lago di Alserio conservano splendidi esempi della composizione e della struttura del bosco mesofilo con farnia e carpino bianco, così come doveva apparire prima del Medioevo; in questo caso la frammentazione è trascurabile, e i comparti fortunatamente trovano ampie possibilità di connessio-

ne gli uni con gli altri, mantenendo così il fondamentale flusso di specie faunistiche e floristiche da est a ovest dell'area di studio;

Il comparto verde della Valle del Lambro LN, Lambro-Bevere sud, composto da tre sottoambiti (al centro); il comparto dei terrazzi di Brenna (ovest) e quello delle piane di Renate e Valletta (ad est)



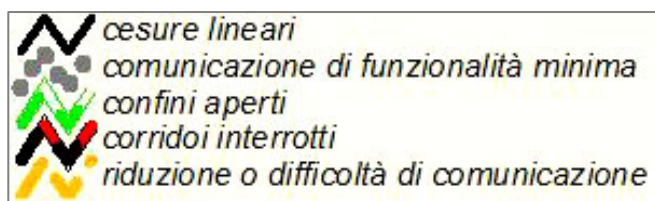
Il CV della piana di Molteni-Annone (PM)



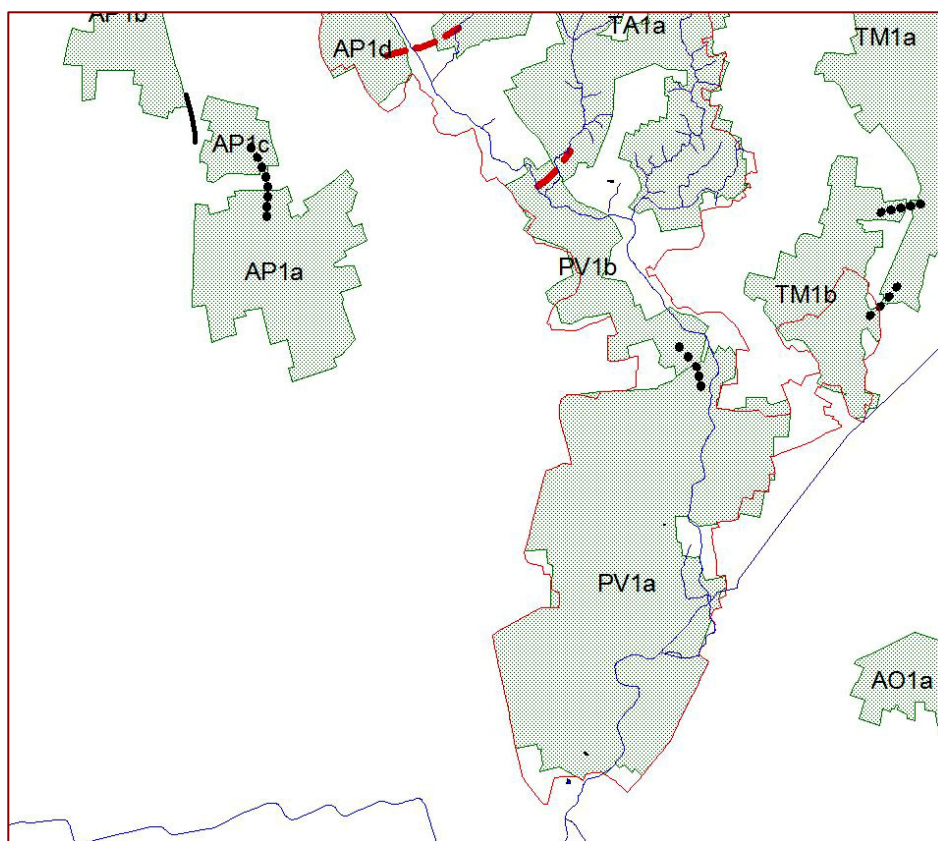
Il Comparto Lago Alserio sud (AS), tra Alserio, Inverigo e la Valle del Lambro (a destra); il Comparto verde dei laghi, interrotto dall'espansione dell'edificato produttivo del conoide di Erba

La frammentazione dei singoli sistemi di comparti verdi è causata da due fattori principali: l'urbanizzazione e le infrastrutture; in particolare:

- x) *urbanizzazione*. La cementificazione di superfici verdi per consentire l'espansione di nuclei abitati e aree industriali è sicuramente la causa principale della frammentazione, e anche la più grave; spesso, infatti, la cementificazione degli ultimi lembi agricoli o dei relitti boschivi occlude l'ultima possibilità di collegamento tra comparti verdi, compromettendone la stabilità e il mantenimento; a tal proposito sarà importante in sede di pianificazione territoriale, soprattutto in fase di redazione dei nuovi Pgt comunali, tener conto di questa problematica troppo spesso affrontata con l'approccio opposto secondo cui piccoli lembi di verde non possono avere alcun effetto migliorativo sul comparto ambientale esistente; al contrario, il mantenimento delle connessioni tra le aree verdi rimaste è la sfida più importante da vincere giacché, senza di esse, le aree seminaturali rimaste, isolate, perdono nel breve-medio periodo la propria funzionalità ecologica: il rischio che alcune specie si estinguano non è compensato dal loro ricambio dovuto al flusso tra popolazioni; per mettere in evidenza le situazioni critiche ed anche quelle ormai compromesse si è predisposta una legenda di simboli che segnalano cesure lineari, ostacoli e difficoltà di comunicazione tra comparti vicini e spesso ormai non comunicanti.

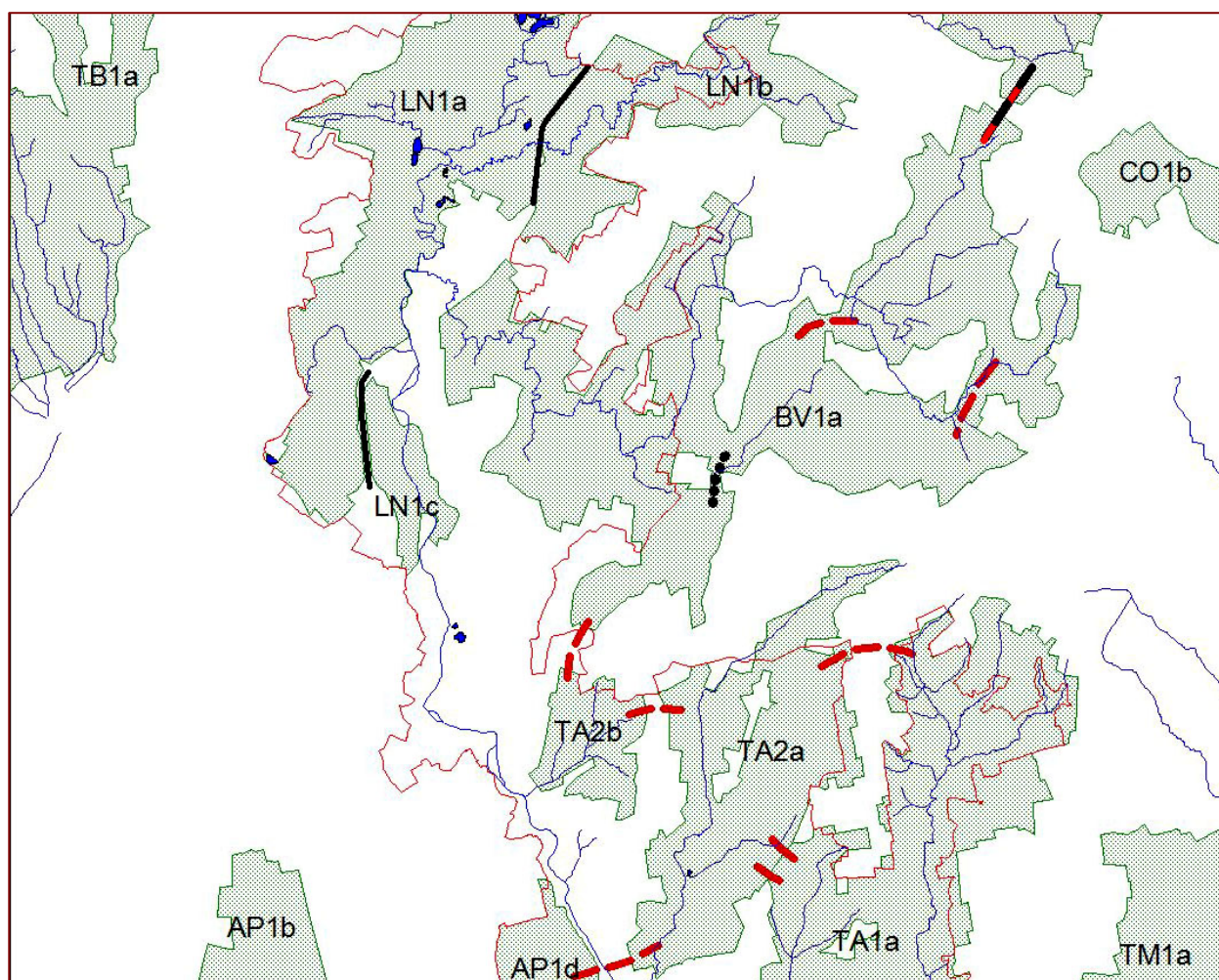


un esempio di questo tipo di frammentazione è la cesoia tra il comparto verde **T.M.1a** e **T.M.1b**, presso Camparada, in cui un'area industriale di circa 60 m di larghezza ha occluso l'ultimo corridoio esistente in grado di connettere i due ambiti;



La situazione delle sconnessioni e cesure tra Comparti Verdi nella parte sud dell'area

- y) *infrastrutture*. Le strade che causano maggior frammentazione sono quelle a elevata percorrenza, ossia strade statali o provinciali larghe almeno 10 m; si stima infatti che il flusso di specie animali e vegetali da un habitat idoneo all'altro possa essere completamente interrotto se esiste una barriera "impermeabile" della larghezza sopra citata (Peterken & Game, 1984); se tale considerazione è piuttosto evidente per micromammiferi, rettili e anfibi investiti dalle auto in corsa, lo è meno per le specie vegetali (Wigham, 2004): eppure, i semi delle specie tipiche di boschi ben conservati sono per lo più entomocori e vengono trasportati soprattutto dalle formiche, per le quali una strada asfaltata percorsa da autoveicoli è naturalmente una barriera invalicabile; un esempio di questo processo di frammentazione è dato dalla Provinciale 6 che, in prossimità del comune di Villa Raverio, separa **B.V.1a** dal **T.A2a**; in questo caso il Ptcp provinciale di Milano ha previsto un corridoio ecologico di II grado, probabilmente realizzabile attraverso ponti verdi (Dinetti, 2000), ancora poco conosciuti in Italia, e sottopassi creati apposta per micromammiferi e anfibi.

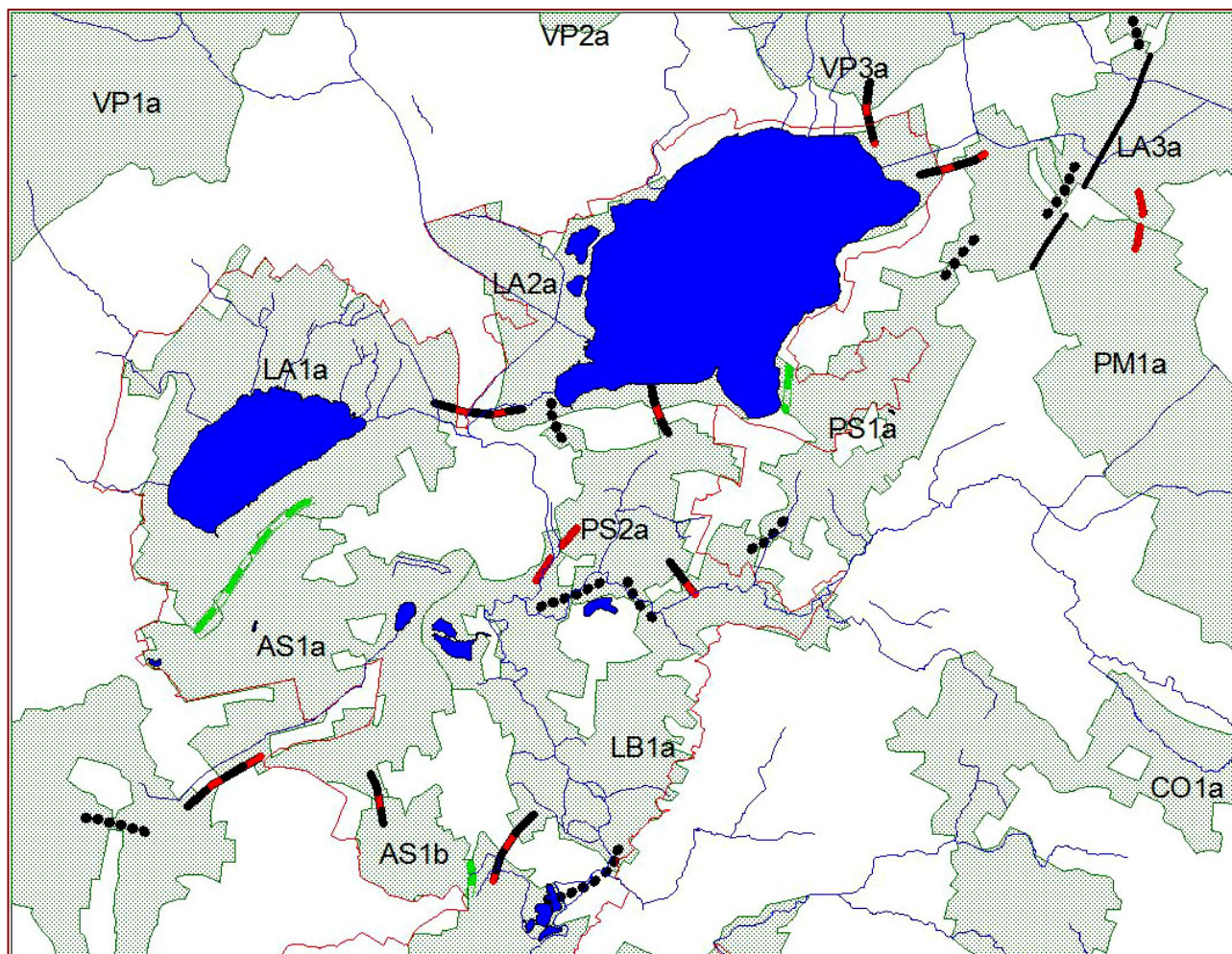


Infine nella parte nord del territorio, oltre alle diverse (irrimediabili) occlusioni e a diverse altre in via di completamento, si segnalano anche i “confini aperti”, cioè quei confini di comparto che tuttavia non frappongono ostacoli al movimento delle specie animali e vegetali: il confine tra LA1a (Lago di Alserio) e AS1a (piane a sud di Alserio e Monguzzo) è infatti privo di ostacoli, mentre in altri casi si potrà parlare di confine permeabile, nel senso di limite che comunque consente la comunicazione tra ambiti vicini; il caso della Vallassina nella piana di Molteno-Annone è invece di segno opposto per impermeabilità.



La Vallassina nella piana di Molteno

La situazione, molto complessa, nella parte nord dell'area



L'esame comparativo con le previsioni dei vari strumenti di tutela della natura e dell'ambiente nell'area di riferimento consente di integrare come segue il quadro conoscitivo e previsionale.

Rapporto aree protette-C.V.

I S.I.C. sono naturalmente inseriti all'interno dei comparti verdi individuati, poiché si tratta di territori tendenzialmente naturaliformi e relativamente poco frammentati.

Più complesso è invece il rapporto tra i C.V. e i Plis: sebbene nella più parte dei casi essi coincidano, alcune aree dei Plis non rientrano nei comparti verdi, per esempio quando gli spazi verdi sono di dimensioni troppo ridotte oppure se si presentano eccessivamente frammentati o completamente separati (senza alcun corridoio ecologico) dagli altri ambiti verdi; è il caso del Plis della Cavallera, molto più ampio rispetto al corrispettivo C.V. "alta pianura orientale" (AO), oppure del Plis delle Colline briantee, in cui alcuni piccoli terreni agricoli eccessivamente distanti dalla porzione verde restante sono stati esclusi dal comparto verde **TM**; in tutti gli altri casi, invece, i Plis sono più restrittivi in termini di superficie rispetto ai comparti verdi individuati.

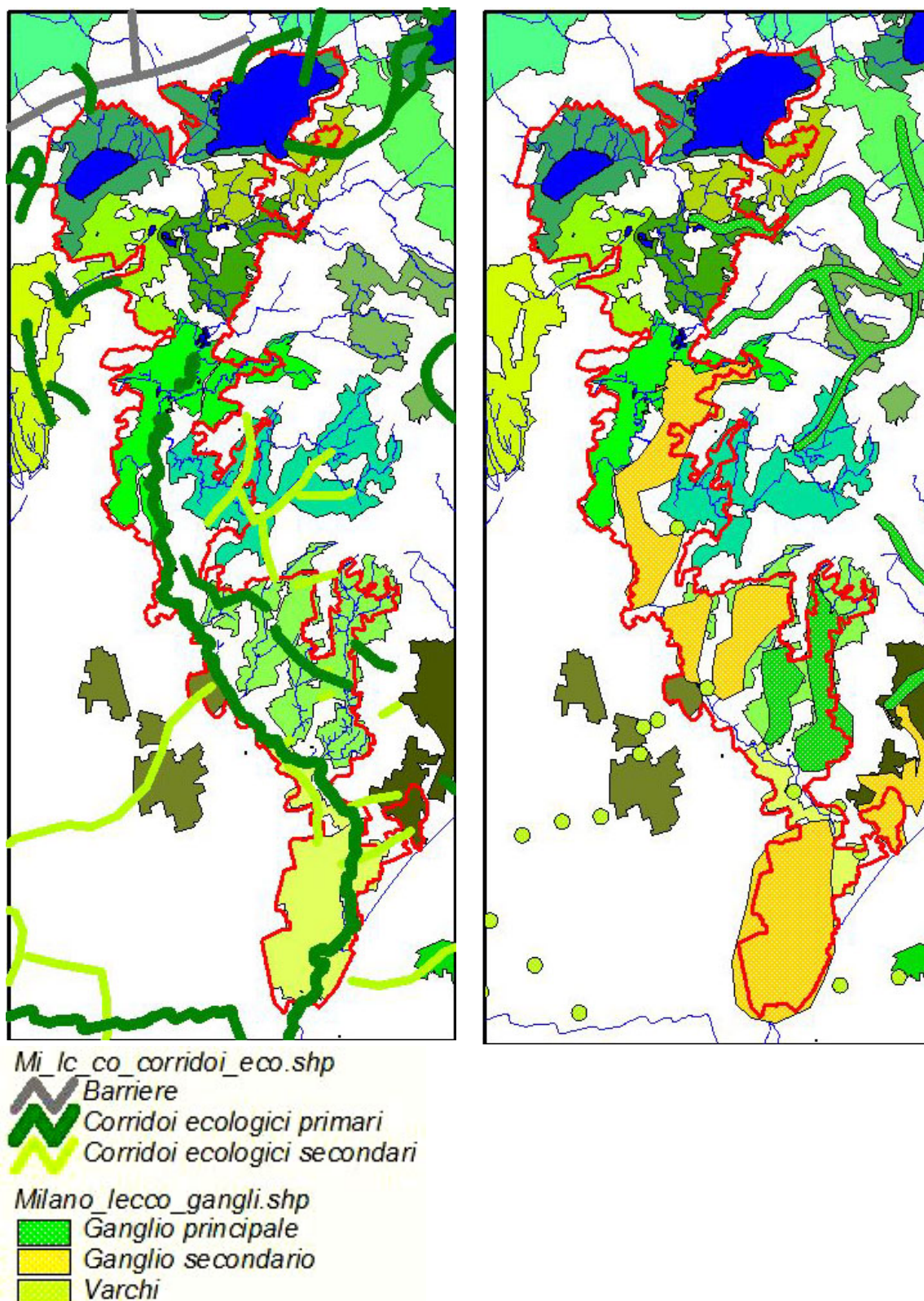
Rapporto corridoi ecologici – C.V.

Le province di Milano e Lecco hanno individuato una serie di corridoi ecologici lineari (primari e secondari) e di sorgenti di biodiversità bidimensionali (gangli e varchi), da promuovere in sede di pianificazione territoriale; la provincia di Como ha similmente individuato *core areas* primarie e secondarie (CAP e CAS), corridoi ecologici (ECP e ECS) e *buffer zones* (BZP e BZS), da ritenersi cogenti in sede di pianificazione territoriale; sovrapponendo tali aree/linee con i comparti verdi si evincono interessanti considerazioni:

- a) occorre sottolineare innanzitutto che il corridoio primario più lungo, individuato nell'area di studio, è il fiume Lambro (corridoio ecologico d'acqua) e, come tale, esso va tutelato in maniera predominante poiché lambisce tutti i principali e meglio conservati comparti verdi dell'area di studio;

- b) il Parco di Monza, pur nella sua forma compatta (che favorisce la conservazione degli ecosistemi), è considerato un ganglio secondario, forse per il disturbo antropico dovuto alla sua elevata fruizione;
- c) la più parte dei gangli primari e secondari è minore delle reali dimensioni dell'ambito semi-naturale di riferimento, per esempio **TM1a** (Camparada-Usmate) e **TA1a** (Valle Pegorino), dove l'assenza di una unica area *source* è compensata dalla sovrapposizione di gangli principali, secondari e corridoi, a costituire una vera rete ecologica a tutela degli ambiti;

Rapporto tra aree dei Comparti Verdi e Corridoi Ecologici (a sinistra) e con i Gangli della rete ecologica di Milano, Como e Lecco



- d) alcune aree verdi non sono minimamente collegate tra loro dai corridoi ecologici come il comparto **AP**, nel comune di Seregno, dove esiste solo un corridoio ecologico secondario che connette alcuni ambiti del comparto, lasciando isolata la zona **AP1b**; altro esempio è dato dal comparto **AO** (Cavallera) in cui è previsto solo un corridoio ecologico secondario; il comparto **LN**, sebbene non incluso in nessun elemento della rete ecologica, si trova all'interno del Parco regionale della Valle del Lambro, che dovrebbe garantirne sufficientemente la tutela;
- e) il comparto **BV** si trova in una situazione critica, poiché nel Ptcp non è tutelato da gangli ma unicamente da una rete di corridoi ecologici secondari, probabilmente insufficienti per garantire l'integrità di un'area già molto frammentata;
- f) tra i gangli individuati, l'unico fortemente discordante con i comparti verdi reali è quello posto in corrispondenza del comparto **TA2**: in questo caso la superficie verde realmente disponibile è molto più piccola, e occorre perciò rivedere il sistema di corridoi ecologici, attualmente inefficaci per quella zona;
- g) l'unico corridoio primario (oltre al fiume Lambro), individuato per collegare i grossi gangli collinari e avallapici con quelli prealpini, è quello posto sopra il comune di Agliate, e in tal senso occorre tutelare il corridoio per evitarne l'occlusione;
- h) il ganglio principale posto a nord-est dell'area è di estrema importanza, poiché collega tutto il lato nord; in quest'area (ambito di Molteno) non sono tuttavia previsti comparti verdi, poiché non sembrano esistere aree semi-naturali sufficientemente estese.

Di seguito viene proposto un riassunto dei principali problemi individuati confrontando le misure attuali di tutela con i comparti verdi individuati nel territorio.

<i>C.V.</i>	<i>Tipologia di rischio di conservazione</i>	<i>Misure di tutela e conservazione</i>
AO	a) forte isolamento (distanza con gli altri ambiti verdi di circa 1,6 km) b) un solo corridoio ecologico	x) individuato 1 solo corridoio ecologico II y) area parzialmente compresa nel Plis
AP	a) forte isolamento (distanza con gli altri ambiti verdi di circa 1,6 km) b) pochi corridoi ecologici c) varchi parzialmente occlusi d) Plis con superficie difforme rispetto al C.V.	x) individuato 1 solo corridoio ecologico II y) area parzialmente compresa nel Plis
AS	a) non presenta particolari rischi	x) all'interno del Parco Valle Lambro y) aree in CAP secondo Ptcp
BV	a) parzialmente escluso dalle principali forme di tutela: non è completamente incluso nel Parco regionale della Valle del Lambro e non sono previsti gangli al suo interno, ma solo corridoi II b) l'area è estremamente frammentata e necessita di essere preservata.	x) la porzione orientale è inclusa nel Plis "La Valletta"
CO	a) parziale isolamento con gli altri comparti verdi, soprattutto a nord	x) parzialmente compreso nel Plis La Valletta y) gangli principali secondo PTCP
LA	a) non presenta particolari rischi	x) all'interno del Parco Valle Lambro y) aree in CAP secondo PTCP
LB	a) non presenta particolari rischi	x) all'interno del Parco Valle Lambro y) aree in CAP secondo PTCP
LN	a) non inserito nella rete ecologica	x) all'interno del Parco Valle Lambro
PM	a) non presenta particolari rischi	x) gangli principali e corridoi primari secondo PTCP
PS1	a) non presenta particolari rischi	x) all'interno del Parco Valle Lambro y) aree in corridoio primario secondo PTCP
PS2	a) non presenta particolari rischi	x) all'interno del Parco Valle Lambro

codici					descrizione					indici			classif.	dati calcolati area Parco			
ID_pol	ID_geogr.	codtot	cod1	cod2	cod3	referimen- to	area	area kmq	% area kmq	perim.km	Pr/Pc	P/2A	class.Pr/Pc	areaParco	% area kmq	% area tot	perimPar- co
						Versanti di Villa Albe-											
1	1	VP1a	VP	1	a	Vers. prealpini	se	3,72	3,44	9,78	1,432	1,315	1	0,00	0,00	0,00	0,00
2	2	VP2a	VP	2	a	Vers. prealpini	Versanti del Segrino	0,12	0,11	1,71	1,420	7,403	1	0,00	0,00	0,00	0,00
3	3	VP3a	VP	3	a	Vers. prealpini	Versanti di Pusiano	1,46	1,35	8,17	1,908	2,798	2	0,00	0,00	0,00	0,00
4	4	LA1a	LA	1	a	Laghi	Lago di Alserio	6,59	6,09	18,1	1,986	1,370	2	6,55	11,36	7,99	17,65
5	5	LA2a	LA	2	a	Laghi	Lago di Pusiano	5,78	5,35	17,6	2,068	1,524	3	5,62	9,76	6,87	18,28
6	6	LA3a	LA	3	a	Laghi	Lago di Annone	2,58	2,38	9,76	1,715	1,893	2	0,00	0,00	0,00	0,00
			P														
9	7	PM1a	M	1	a	Piana Molteno	Piana di Molteno	5,98	5,53	17,9	2,060	1,493	3	0,75	1,30	0,91	5,78
7	8	PS1a	PS	1	a	Pusiano sud	Pusiano SE Bosisio	2,59	2,39	13,9	2,444	2,692	3	1,75	3,04	2,14	9,41
8	9	PS2a	PS	2	a	Pusiano sud	Pusiano S Rogeno	1,76	1,62	9,4	2,002	2,677	3	0,00	0,00	0,00	0,00
11	10	AS1a	AS	1	a	Alserio sud	Alserio S Monguzzo	4,13	3,82	20,1	2,792	2,434	4	4,41	7,66	5,39	22,56
12	11	AS1b	AS	1	b	Alserio sud	Area Lambrugo E	0,82	0,76	4,61	1,440	2,822	1	3,54	6,14	4,32	17,81
						Lambro – Bevera di											
10	12	LB1a	LB	1	a	Lambro-Bevera	Brianza	4,79	4,43	24,5	3,156	2,555	5	0,82	1,42	1,00	4,61
						Colli orientali di											
17	13	CO1a	CO	1	a	Barzago	Colli di Barzago	4,72	4,37	20,7	2,693	2,195	4	0,00	0,00	0,00	0,00
						Colli orientali di											
18	14	CO1b	CO	1	b	Barzago	Area Barzanò E	0,65	0,60	3,78	1,324	2,910	1	5,89	10,22	7,19	19,45
						Terrazzo di											
13	15	TB1a	TB	1	a	Brenna	Terrazzo di Brenna	6,37	5,89	23,9	2,668	1,872	4	1,43	2,48	1,74	9,52
						Lambro – Beve-	Valle Lambro e Lam-										
14	16	LN1a	LN	1	a	ra Nibionno	bro Molinello	5,89	5,45	19,4	2,261	1,650	3	0,70	1,22	0,86	5,40
						Lambro – Beve-											
15	17	LN1b	LN	1	b	ra Nibionno	Bevera di Naresso	2,75	2,54	12,8	2,173	2,321	3	0,00	0,00	0,00	0,00
						Lambro – Beve-											
16	18	LN1c	LN	1	c	ra Nibionno	Lambro a Briosco	0,70	0,65	5,4	1,820	3,849	2	0,00	0,00	0,00	0,00
						Piane Renate-	Bevera Renate – Val-										
19	19	BV1a	BV	1	a	Valletta	letta	11,21	10,37	45,3	3,818	2,020	5	3,31	5,75	4,04	16,97
22	20	TA1a	TA	1	a	Terrazzi antichi	Valle Pegorino	8,10	7,49	29,2	2,898	1,805	4	0,92	1,59	1,12	6,02
21	21	TA2a	TA	2	a	Terrazzi antichi	Valli Brovada	4,06	3,76	18,7	2,614	2,297	4	3,49	6,06	4,27	15,00
20	22	TA2b	TA	2	b	Terrazzi antichi	Carate E	0,94	0,87	6,16	1,794	3,279	2	6,49	11,26	7,92	30,07

27	23	TM1a	T M	1	a	Terrazzi meridionali	Camparada – U- smate	3,23	2,99	12,4	1,951	1,923	2	0,00	0,00	0,00	0,00
28	24	TM1b	T M	1	b	Terrazzi meridionali	Terrazzo Arcore	2,14	1,98	10,5	2,026	2,451	3	0,77	1,33	0,93	4,30
30	25	PV1a	PV	1	a	Parco di Monza e nord Parco	Parco di Monza	8,93	8,25	17,4	1,648	0,977	2	0,00	0,00	0,00	0,00
29	26	PV1b	PV	1	b	Parco di Monza e nord Parco	Parco – Sovico	1,70	1,57	9,67	2,096	2,852	3	0,00	0,00	0,00	0,00
26	27	AP1a	AP	1	a	Alta pianura occidentale	Seregno – Sovico	2,86	2,65	10,2	1,703	1,784	2	0,00	0,00	0,00	0,00
23	28	AP1b	AP	1	b	Alta pianura occidentale	Seregno – Albiate	1,42	1,31	6,96	1,649	2,452	2	0,83	1,43	1,01	5,58
25	29	AP1c	AP	1	c	Alta pianura occidentale	Seregno nord	0,57	0,52	3,56	1,334	3,139	1	1,60	2,78	1,96	9,71
24	30	AP1d	AP	1	d	Alta pianura occidentale	Carate B. sud	0,79	0,73	4,35	1,381	2,750	1	8,76	15,20	10,69	17,37
31	31	AO1a	A O	1	a	Alta pianura orientale	Cavallera	0,80	0,74	4,85	1,529	3,027	2	0,00	0,00	0,00	0,00
totali								108,14	100,00					57,63	100,00	70,36	