

PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI TRENTO



ADOZIONE PRELIMINARE

Delibera consiliare nr _____ dd ____/____/____

Pubblicazione B.U.R. nr _____ dd ____/____/____

COMUNE DI TRENTO

Servizio Urbanistica

GRUPPO TECNICO DI LAVORO

arch. Marcello Lubian - Capogruppo
arch. Sivia Alba - Partecipazione
arch. Riccardo Giacomelli, PhD - Digitalizzazione
dott. Maurizio Odasso - Agronomo
geol. Maurice Vuillermin - Geologo

COLLABORATORI

arch. Anna Viganò
dott. Pietro Todeschi
dott. Francesco Lochner



aprile 2023

ALLEGATO 4

CARTA DEL PAESAGGIO

Indirizzi per gli scenari di evoluzione del paesaggio

INDICE

CAPITOLO 1 LINEE OBIETTIVO PER LA RIGENERAZIONE E RICUCITURA

A - CRITERI E INDIRIZZI DELLA STRUTTURA DEGLI INSEDIAMENTI VERDI

- A.1 Aree verdi Urbane Pubbliche e Private
- A.2 Aree Prive di Verde o Compromesso
- A.3 Aree Agricole Intra e Peri Urbane di Fondovalle
- A.4 Riferimenti per gli elementi componenti i Sistemi Verdi

B - CRITERI E INDIRIZZI DELLA STRUTTURA DELLE INFRASTRUTTURE BLU

- B.1 Rete Idrografica Principale
- B.2 Rete idrografica Minore

C - CRITERI E INDIRIZZI GENERALI DELLA STRUTTURA AGRO-SILVO-PASTORALE

- C.1 Criteri Di Indirizzo Generale Per Agricoltura E Zootecnia
- C.2 Criteri Di Indirizzo Generale Per Aree Boschive E Naturali
- C.3 Studi Ed Esperienze Pilota Del Paesaggio Agro-Silvo-Pastorale
- C.4 Possibili Orientamenti di regolamentazione futura su indirizzi di normativa provinciale

CAPITOLO 2 TRACCE E RIFERIMENTI PER IL PAESAGGIO CONTEMPORANEO

- CITY LANDSCAPE
- VERDE TECNOLOGICO
- TOURISM LANDSCAPE
- BOTANICAL LANDSCAPE
- WATER LANDSCAPE
- SLOW LANDSCAPE
- GREEN INFRASTRUCTURES
- RESILIENT LANDSCAPE
- ARCHEOLOGICAL LANDSCAPE
- MEMORIAL LANDSCAPE
- TEMPORARY LANDSCAPE
- PARCHI CAMPUS UNIVERSITARI
- PARCHI AGRICOLI - RURAL LANDSCAPE
- PARCHI SPORTIVI - SPORT LANDSCAPE
- ENERGY PARK

CAP.1 LINEE OBIETTIVO PER LA RIGENERAZIONE E RICUCITURA PAESAGGISTICA

Il processo di rigenerazione e valorizzazione dei contesti paesaggistici del territorio comunale ha come strumento fondamentale il recupero della infrastruttura "verde e blu", il tema dell'arredo e riqualificazione degli spazi aperti e quindi l'allestimento tematico, l'uso dei materiali e pavimentazioni orientati alla permeabilità e al migliore inserimento ambientale e microclimatico, gli elementi che compongono i bordi e lo spazio pubblico (ad es. le recinzioni ecc...), la segnaletica e comunicazione delle identità territoriali. Il processo di rigenerazione ha un ruolo significativo per gli aspetti economici, ecologici e sociali della vita urbana, e può essere rafforzata e sviluppata al fine di creare aree urbane più confortevoli e identitariamente riconoscibili nello sviluppare il senso di appartenenza ai luoghi. Un'infrastruttura verde, non è solo un mezzo che migliora localmente il microclima, ma può essere anche una struttura che offre un miglioramento delle condizioni per la mobilità dolce e una varietà di servizi fruibili dalla comunità, e che produce una gamma completa di servizi ecosistemici utili per la mitigazione dei problemi legati all'acqua, al calore e alla qualità dell'aria.

In quest'ottica gli elementi che vanno a comporre il paesaggio all'interno di una progettualità per sistemi, vede l'utilizzo di elementi che valorizzano l'effetto benefico del recupero e della rigenerazione dei luoghi urbani, sia pubblici che privati. In questo contesto la Carta del Paesaggio suggerisce, in base alle identità dei vari ambiti, possibili temi di paesaggio o di landscape per stimolare, tanto per l'amministrazione pubblica quanto per l'iniziativa del privato, suggestioni e contenuti da inserire nelle progettualità di sistema del territorio, sia in ambiti urbani, sia fluviale, sia naturalistici che rurali.

A tale scopo si riportano le linee obiettivo che possono essere di riferimento sia per impostare i criteri di approccio alle progettualità del territorio, sia fornire strumenti utili per le scelte progettuali specifiche:

A. CRITERI E INDIRIZZI PER LA STRUTTURA DEGLI INSEDIAMENTI VERDI - GREEN SETTLEMENT STRUCTURE -

Per Trento l'obiettivo generale non può dunque che essere quello di preservare e sviluppare tutti gli "spazi verdi" presenti nelle aree urbane del Comune, con le passeggiate, i parchi, i viali, i giardini privati e le "aree marginali".

Valorizzare gli spazi verdi contribuisce a limitare il consumo di suolo, a mitigare gli effetti della crisi climatica, a incrementare la biodiversità e ad aumentare la vivibilità urbana.

Oltre alla funzione estetica e sociale, il verde svolge servizi ecosistemici relativamente a:

- qualità dell'aria
- microclima (mitigazione isole di calore)
- regimazione delle acque superficiali
- creazione di aree di rifugio, riproduzione ed alimentazione per piante ed animali di interesse naturalistico.

INDIVIDUAZIONE DI SPAZI VERDI CON DIVERSA FUNZIONE

Pur in ambito di multifunzionalità, la funzione prevalente dei diversi spazi verdi varia a seconda di caratteristiche quali:

- proprietà pubblica o privata
- conformazione puntiforme, lineare o areale più o meno estesa
- diverso tipo di fruizione (sport, passeggiate, parco giochi, aree non percorribili, quali pertinenze stradali, bordure ecc.)
- valore storico / formale del sito, o area "libera" o di recente individuazione
- localizzazione in area urbana centrale, o periferica, o in nuclei isolati (frazioni ecc.)
- vicinanza ad elementi ambientali o urbani di particolare rilievo: corsi d'acqua, aree rocciose, alberi monumentali, edifici storici ecc.

Le strategie possibili sono da declinare nei vari ambiti di trasformabilità e rigenerazione, redigendo un apposito "Piano operativo" che approfondisca i diversi aspetti, adottando di conseguenza diversi obiettivi specifici inserendo possibili eventuali premialità. I criteri di riferimento devono orientarsi:

A.1 Per Le Aree Verdi Urbane Pubbliche E Private

- aumentare la componente arborea ed arbustiva delle aree verdi e in generale di tutte le aree degradate e/o incolte e/o dismesse, anche se di dimensioni ridotte, dove è possibile effettuare interventi migliorativi, come ad esempio argini, svincoli, scarpate stradali e ferroviarie ecc
- puntare alla realizzazione di siepi e macchie arboreo-arbustive a elevata articolazione strutturale e compositiva, affrancandosi dal classico modello geometrico, con l'impiego di un numero elevato di specie a diverso portamento e velocità di crescita
- puntare a una gestione estensiva di alcuni degli spazi verdi a vegetazione erbacea, quali aiuole, parchi e strutture spartitraffico, riducendo il numero di tagli e indirizzando l'evoluzione del prato verso consorzi ricchi di specie
- privilegiare l'impiego di specie autoctone di interesse per gli insetti pronubi, con frutti appetibili da uccelli, mammiferi o altri animali
- valorizzare gli spazi e gli elementi ornamentali pubblici e privati:
 - tutela per quanto possibile degli alberi vetusti, o comunque di elevata importanza per la biodiversità (in particolare quelli con cavità), garantendone la statica attraverso opportuni interventi di messa in sicurezza
 - tutela degli alberi monumentali/di pregio anche appartenenti al verde privato, regolamentandone i criteri per l'abbattimento
 - promozione tetti verdi "biodiversi" (biodiversity greenroofs), ovvero tetti verdi estensivi, con una elevata variabilità della composizione floristica;
 - incentivo per la copertura a verde dei lastrici solari e del rinverdimento delle pareti degli edifici (verde verticale), adottando accorgimenti atti a fornire nuove nicchie di colonizzazione e/o rifugio a specie animali e vegetali
- favorire l'impiego generalizzato di specie a elevato tasso di rimozione degli inquinanti, prevedendo anche una certa quota di specie sempreverdi in grado di assolvere almeno in parte a tale funzione anche durante i mesi invernali
- aumentare la qualità ecologica degli spazi verdi in progetto, proponendo un sistema a punteggi per promuovere il verde di qualità nelle riqualificazioni edilizie e nei nuovi progetti
- promuovere la realizzazione di orti urbani

A.2 Per Le Aree Prive Di Verde o Compromesso

- a. pianificare nuove aree verdi e definire gli indirizzi e i criteri per la loro progettazione
- b. fornire prescrizioni e mitigazioni per le infrastrutture "grigie" (viarie in particolare), per gli insediamenti produttivi e per gli interventi di trasformazione urbana
- c. incrementare la presenza/estensione di aree verdi pubbliche in ambito urbano e periurbano, acquisendo e sistemando aree da destinare a verde pubblico
- d. riqualificare aree pubbliche impermeabilizzate con l'impianto (ove possibile) di siepi, singoli alberi, filari ecc. in
 - parcheggi
 - piazze
 - strade ecc.
- e. riqualificare aree private incentivando piantumazioni in:
 - zone artigianali
 - aree industriali
 - cortili e giardini condominiali
- f. rigenerare il verde di protezione e di rispetto infrastrutturale mediante azioni progettuali:
 - organizzare sistemi di raccolta acqua di prima pioggia in siti umidi per la fitodepurazione e filtraggio
 - riqualificare i sistemi di sponda e arginature in rilevato o depressione delle infrastrutture con verde di filtro acustico e ambientale con soluzioni idonee a non intralciare il sistema infrastrutturale
 - qualificare il sistema di bordo delle infrastrutture come tema integrante la progettazione delle stesse al fine di migliorarne la percezione della qualità urbana quale sistema verde di filtro ambientale e di inserimento paesaggistico

A.3 Per Le Aree Agricole Intra- E Peri-Urbane Di Fondovalle

- a. aumentare la biodiversità e l'articolazione promuovendo la piantumazione di siepi, filari, boschetti e singoli alberi di pregio, nonché il ripristino di fossati, rogge, piccole zone umide:
- b. individuare le possibili connessioni ecologiche tra diverse aree a valenza naturalistica o a destinazione agricola e tra queste e l'ambito urbano, includendo anche le componenti blu (aree umide, fiumi, torrenti, canali)
- c. rafforzare la collaborazione con produttori frutticoli e/o viticoli, e loro associazioni, per promuovere forme di agricoltura il più possibile compatibili con il territorio periurbano
- d. valutare la predisposizione di un piano di gestione delle specie alloctone invasive in ambito urbano e periurbano

A.4 Elementi tipo componenti i Sistemi Verdi :

- Filari alberati, - Masse vegetate
- Piantagione preventiva: il preverdissement è una pratica che antepone la realizzazione di interventi ambientali alle trasformazioni urbane, con lo scopo di migliorare l'efficacia del loro inserimento nell'ambiente e ridurre le pressioni antropiche dovute alla crescita delle città
- Strade alberate e multifunzionali: pensata non solo come luogo di transito, ma anche di incontro, sosta e vita, la strada può essere intesa come uno spazio multifunzionale, compatibile con la mobilità lenta e di affaccio per le abitazioni e le attività urbane.
- Parchi e giardini, - Boschi urbani, - Aree naturali protette e siti della Rete Natura 2000:
- Orti urbani e giardini condivisi: aree verdi gestite in forma collettiva, cogliendo la collaborazione di privati, associazioni e diversi altri tipi di stakeholders, e si tratta spesso di iniziative bottom-up
- Giardini tascabili: un giardino che contribuisce alla continuità dell'infrastruttura verde e richiamano la tipologia anglosassone dei pocket gardens o pocket parks. Si tratta di interventi puntuali e capillari di inverdimento diffusi negli spazi urbani interstiziali e residuali e realizzati per rendere attrattivi luoghi sconosciuti o poco frequentati perché appunto marginali. Questi piccoli spazi verdi sono spesso completati con elementi di arredo urbano che rendono la fruibilità più gradevole.
- Parcheggi alberati
- Verde pensile e verde verticale
- Pergolati vegetati:
- Energy park, aree attrezzate a sistemi di produzione energetica abbinata a luoghi di uso pubblico, quali parcheggi, parchi, bordi infrastrutturali ecc..., attrezzati con sistemi fotovoltaici, eolici alla piccola scala.

B. CRITERI E INDIRIZZI DELLA STRUTTURA DELLE INFRASTRUTTURE BLU - CORRIDOI DI RIGENERAZIONE BLU

Le infrastrutture blu sono gli elementi naturali e/o artificiali che trovano nell'acqua l'elemento fisico per la rigenerazione, l'efficientamento e il miglioramento degli spazi aperti e urbani in ottica ecologica e sostenibile. Si riporta un elenco schematico dei principali elementi che possono costituire e comporre la rete delle infrastrutture blu (corsi d'acqua) in ambito urbano.

L'acqua è l'elemento che costituisce l'infrastruttura blu, presente in primo luogo nei corsi d'acqua, naturali o artificiali: molte delle città europee sorgono sull'acqua, fonte sì di vita, ma anche di efficace regolazione microclimatica. Tra i corsi d'acqua artificiali sono molto comuni le rogge di bonifica, utilizzate sia per irrigazione delle aree agricole che per il deflusso delle acque bianche. Dove possibile, la rinaturalizzazione delle rogge tombinate in ambiente urbano o periurbano può favorire sia aspetti legati al clima, che alla biodiversità. La manutenzione di una fossa a cielo aperto è in genere meno difficoltosa rispetto a un tratto tombinato.

CRITERI PER LE PROGETTUALITÀ LUNGO I SISTEMI D'ACQUA/FLUVIALI

La Carta di Paesaggio individua dei criteri per implementare la progettualità lungo i sistemi d'acqua con il presupposto fondamentale di rispettare in primis i principi idraulici e di ambito ecologico fluviale IFF per l'attrezzabilità dei sistemi di bordo, che dovranno però caso per caso essere valutati con team di progettazione multidisciplinari.

A tale proposito si indicano i criteri che dovranno muovere le iniziative di valorizzazione utilizzo e tutela dei sistemi di progettualità multifunzionale dei paesaggi d'acqua :

- conservazione - ove necessario - ripristino delle funzioni idrauliche degli alvei fluviali e delle loro pertinenze funzionali (aree di esondazione, alvei secondari, zone golenali etc.) ai fini della sicurezza idraulica del territorio, del regolare deflusso delle acque, del ripristino delle funzioni ecologiche fluviali, della tutela e della ricostituzione paesaggistica del paesaggio fluviale;
- conservazione o - se necessario e dove compatibile - ripristino delle fasce riparie vegetate costituenti fasce tampone di filtro ecologico tra il territorio d'impluvio e corso d'acqua, secondo un criterio di priorità;
- tutela o ripristino - compatibilmente con le reali esigenze di sicurezza idraulica - della continuità fluviale longitudinale, intesa prioritariamente come persistenza idrologica naturale del corso d'acqua, in secondo luogo come andamento naturale delle pendenze d'alveo, in terzo luogo come continuità dei corridoi ecologici fluviali costituiti dall'alveo bagnato, dall'alveo attivo, dalle pertinenze golenali e dalle fasce riparie vegetate;
- conservazione o - compatibilmente con i vincoli irremovibili sul territorio - ripristino della naturale complessità ambientale dei corsi d'acqua secondo criteri di ottimizzazione della diversità ambientale, anche ai fini della conservazione della biodiversità, della varietà dei paesaggi fluviali naturali, della qualità generale del paesaggio e della fruizione sostenibile degli ambienti acquatici ai fini turistici, ricreativi ludici del tempo libero e sportivi;
- interventi compatibili di manutenzione della vegetazione ai fini idraulici rispetto alle funzioni ecologiche, naturalistiche e paesaggistiche;
- utilizzazione razionale e sostenibile delle acque superficiali per gli usi primari e produttivi delle comunità locali, secondo criteri di risparmio idrico, conservazione delle funzioni ecologiche e paesaggistiche degli ambienti fluviali naturali, mantenimento diffuso di un livello almeno buono di qualità delle acque (ai sensi della disciplina sulla tutela delle acque) anche ai fini del loro uso plurimo;
- limitazione del consumo del territorio di pertinenza fluviale e, ove possibile, riconversione alle naturali funzioni degli alvei e delle fasce perfluviali delle aree di pertinenza fluviale occupate da usi, infrastrutture o edifici incongrui;
- valorizzazione degli ambiti fluviali ai fini della qualità della vita della popolazione residente e della promozione di un turismo sostenibile e a basso impatto ambientale;
- connessione delle aree di particolare valore naturalistico e conservazionistico e, soprattutto, delle aree protette connotate dalla presenza di ambienti acquatici di rilievo ecologico, naturalistico e/o paesaggistico.

B.1 La Rete Idrografica Principale

La carta di Paesaggio definisce lungo i sistemi del reticolo idrografico principale "ambiti fluviali di interesse paesaggistico" che rispondono alla necessità di individuare sistemi di progettualità multifunzionale dei paesaggi d'acqua ricomprendendo sia le aree di protezione e rispetto fluviale, sia ambiti adiacenti che interagiscono o entrano in diretta relazione al paesaggio d'acqua, quali aree agricole, aree urbane insediate, aree naturalistiche, al fine di poter creare le condizioni per delle progettualità d'ambito di recupero e valorizzazione dei sistemi d'acqua, facendo riacquistare quella centralità, che nella città di Trento si è persa specie lungo l'Adige.

In quest'ottica si possono definire delle precise misure che dovranno essere valutate nei progetti specifici in funzione del grado di ambito ecologico in cui il fiume versa:

- A. Incentivazione delle strutture a basso impatto (infrastrutture verdi-azzurre) al fine di favorire la riqualificazione fluviale (nel caso delle aree prioritariamente e secondariamente recuperabili) e favorire una fruizione sostenibile di carattere ricreativo, turistico, escursionistico, sportivo, culturale e divulgativo didattico degli ambiti fluviali e torrentizi, compatibilmente con i vincoli di non trasformabilità e le eventuali eccezioni stabiliti dalla Carta della Pericolosità, PGUAP
- B. Ammissione di modeste trasformazioni, previa verifica tecnica degli impatti reali sulla funzionalità ecologica e idraulica e sul paesaggio, delle strutture esistenti, qualora compatibili con i criteri di conservazione e tutela
- C. Tutela degli edifici storici destinati ad opifici (mulini, segherie, opifici ferrai etc.) e incentivazione del loro recupero conservativo e valorizzazione culturale (sentieri dei vecchi mestieri, percorsi culturali e divulgativi dell'acqua) (es. Camparta).
- D. Incentivazione dei sistemi di riuso delle risorse idriche a scala ampia o ridotta (ad es., riuso irriguo delle acque bianche dopo accumulo in piccoli serbatoi di raccolta interrati), anche nelle aree dell'impluvio afferenti alle aree di protezione fluviale.
- E. Soprattutto in presenza di adiacenti aree urbanizzate e impermeabilizzate, incluse o attigue, incentivazione dei sistemi di laminazione del deflusso delle acque di pioggia, sia su scala estesa (serbatoi naturaliformi di laminazione alimentati dai collettori delle acque bianche), sia su scala ridotta (serbatoi di raccolta e cessione lenta delle acque intercettate da singoli edifici, piazzali, etc.).

- F. In presenza di aree di cava o di lavorazione di inerti, compatibilmente con il Piano provinciale di utilizzazione delle sostanze minerali, nonché di zone produttive del settore secondario di livello provinciale o locale, incentivazione alla costituzione di adeguate fasce tampone vegetate con le specie arboree e arbustive autoctone atte a ridurre i rischi di cattura del flusso idrico dall'alveo nell'area di cava, formare un adeguato filtro ecologico e a costituire barriere di protezione dell'alveo rispetto al disturbo generato dalle aree di cava e/o lavorazione degli inerti e dalle zone per attività produttive.
- G. Ampliamento del sistema fluviale ai fini del ripristino almeno parziale delle funzioni idrauliche, ecologiche e paesaggistiche, secondo criteri generali di incremento delle sezioni di deflusso, ripristino della permeabilità tra alveo e territorio circostante, demolizione o destrutturazione dei manufatti rigidi o semirigidi di contenimento spondale, estensione dell'alveo attivo, incremento della superficie media di alveo bagnato ecologicamente attivo, diversificazione ambientale e micro ambientale tramite il ripristino delle strutture alveari e spondali originarie, riattivazione delle aree golenali e degli ambienti umidi perfluviali, restauro della vegetazione autoctona ripariale e delle sue funzioni di filtro rispetto al territorio circostante, ricostruzione di strutture di consolidamento naturaliformi anche tramite l'applicazione delle capacità geotecniche delle piante arboree e arbustive ripariali tipiche.
- H. Applicazione delle tecniche dell'ingegneria naturalistica - ove compatibili con la sicurezza idrogeologica del territorio - nelle sistemazioni idraulico forestali.
- I. Compatibilmente con le prioritarie esigenze di sicurezza idraulica del territorio, progressiva destrutturazione degli ostacoli fisici trasversali artificiali (dighe, briglie, ponti, attraversamenti) e loro conversione in strutture a bassa discontinuità (rampe in massi sormontate alle briglie di ritenuta, bypass idraulici a scavalco di opere rigide di elevato impatto etc.).
- J. Ricostruzione specifica e rispetto particolare delle aree di insediamento, riproduzione e svezamento della fauna acquatica autoctona e particolarmente delle specie di interesse comunitario e della fauna ittica.
- K. Manutenzione naturalistica della vegetazione in-alveo ed extra-alveo (ove possibile e paesaggisticamente rilevante specialmente nelle aree a funzionalità compromessa e recuperabile) tramite ceduzione selettiva pianificata secondo criteri di eradicazione delle specie esotiche, favoreggiamento delle specie autoctone ripariali tipiche, rimozione dei fusti idraulicamente critici, ripopolamento delle specie di particolare valore naturalistico e/o ecologico, conservazione del filtro biologico vegetale tra versanti e alveo, mantenimento almeno parziale delle aree di ombreggiamento vegetale dell'alveo di morbida e di magra.
- L. In caso di confluenza di scarichi di reflui civili o produttivi (agricoli, zootecnici e industriali), incentivazione, anche nelle aree adiacenti, delle forme di trattamento secondario tramite fitodepurazione (tipo lagunaggio o tipo letto assorbente) sia su scala ampia, sia su scarichi singoli.
- M. In caso di presenza adiacente di colture agricole intensive e di aree trattate con fertilizzanti e fitofarmaci, incentivazione del rafforzamento delle barriere vegetali costituenti fasce tampone di filtro ecologico vegetale tra corso d'acqua e aree coltivate (misure dedicate del PSR).
- N. Risparmio nell'utilizzo delle risorse idriche, anche nelle aree dell'impiuvio afferenti alle aree di protezione fluviale (conversione dell'irrigazione a pioggia in irrigazione a goccia sottochioma, limitazione delle portate derivate sulla base dei bilanci idrici di bacino, contrasto alle derivazioni idriche abusive, risanamento delle reti di adduzione idropotabile etc.).

B.2 La Rete Idrografica Minore

La carta di Paesaggio definisce poi lungo i sistemi del reticolo idrografico minore "corridoio di rigenerazione blu" che manifesta la necessità di recuperare e valorizzare il reticolo di fossi canali, rogge, oggi reclusi o marginalizzati, che invece possono costituire un connettore formidabile per la mobilità slow e il riappropriarsi di parti di territorio oggi marginalizzate ma di valore identitario. Alcuni dispositivi che sono utilizzati nelle infrastrutture blu sono :

- Acqua lungo i percorsi: la vista dell'acqua produce effetti positivi a livello psicologico. Fontane e vasche d'acqua nelle aree urbane migliorano l'aspetto dell'ambiente, accompagnando spesso i percorsi ciclopedonali, e favoriscono la socializzazione. Per quanto riguarda l'aspetto microclimatico è possibile realizzare sistemi idrici efficaci, ma l'acqua presente deve essere in quantità elevate e meglio se in movimento.

- Lame d'acqua: come vere e proprie pareti d'acqua, possono scorrere lungo superfici verticali o essere poste direttamente a dividere uno spazio urbano. Le lame d'acqua contribuiscono al miglioramento del microclima, il coefficiente di riflessione dell'acqua verso l'ambiente è infatti molto basso, e l'effetto di raffrescamento è tanto più elevato quanto è grande la dimensione della lama. Rispetto a una superficie orizzontale la lama d'acqua ha un effetto più efficace.

- Giardini della pioggia: i cosiddetti "rain gardens" sono tipologie di giardino a bordo strada realizzati come aiuole depresse in grado di intercettare l'acqua piovana proveniente da tetti, strade, piazze, parcheggi. La funzione di questi dispositivi è principalmente quella di ridurre il run-off filtrando in modo graduale l'acqua intercettata dalle piante, attraverso diversi strati drenanti prima di arrivare all'impianto fognario. L'effetto importante è il miglioramento della resilienza urbana nei confronti delle piogge intense.

- Bacini e piazze inondabili: opere finalizzate allo stoccaggio, decantazione e filtrazione delle acque meteoriche. Questi spazi, naturali o artificiali, possono essere interrati o a cielo aperto, ma in ogni caso sono preziosi serbatoi dove l'acqua piovana viene raccolta. Nel caso dei bacini a cielo aperto per un periodo che non eccede le 48-72 ore. L'acqua è poi convogliata gradualmente verso la rete idrica principale. Anche le piazze della pioggia svolgono la stessa funzione dei bacini, ma hanno l'ulteriore caratteristica di essere spazi di incontro e socialità che mantengono la loro fruibilità anche in caso di allagamento (ad esempio con percorsi a livelli sfalsati).

Superfici permeabili: oltre ai parcheggi alberati, il tema può essere esteso alle aree completamente rivestite da superfici impermeabili: piazze, bordi delle strade, etc. Oltre a favorire la mitigazione microclimatica e dell'inquinamento il de-paving (cioè la sostituzione delle superfici impermeabili con altre permeabili) ha infatti la potenzialità di migliorare complessivamente i servizi ecosistemici offerti dal suolo, in primis la riduzione del run-off e la filtrazione delle acque meteoriche, concetti che riguardano da vicino l'infrastruttura blu e sono estendibili a tutti i tipi di superfici permeabili, semi-permeabili o vegetate.

C. CRITERI E INDIRIZZI GENERALI DELLA STRUTTURA AGRO-SILVO-PASTORALE

Il paesaggio rurale è espressione degli usi del territorio da parte del settore agricolo oltre che dei rapporti con le aree naturali (forestali e alpine). Pianificare il paesaggio significa descrivere questi usi e per quanto possibile coglierne ed indirizzarne le tendenze evolutive. Indirizzare significa perlopiù fornire degli scenari, ma per alcuni aspetti può significare anche adottare regolamentazioni più o meno stringenti.

C.1 Criteri Di Indirizzo Generale Per Agricoltura E Zootecnia

Il territorio del Comune di Trento è stato suddiviso in ambiti territoriali caratterizzati da paesaggi più o meno differenziati. Ogni zona ha le proprie specificità illustrate in apposite schede di indirizzo elaborate per ogni ambito. Alcuni aspetti assumono però valenza più generale e possono essere "raccolti a fattor comune", mettendo in luce il loro ruolo in relazione all'intero territorio comunale.

I principali aspetti trasversali di importanza generale (anche se eventualmente declinabili in modo leggermente differente ambito per ambito) sono:

- La riduzione (possibilmente il blocco) del consumo di suolo agricolo, a partire dalle aree di pregio, con particolare attenzione a quelle con valenza di tipo paesaggistico e/o ecologico
- L'impiego razionale della risorsa suolo, in relazione ai vari aspetti pedologici e alle conseguenti differenti capacità d'uso in termini di:
 - » risorsa idrica, orientandosi verso sistemi irrigui più efficienti (es. microirrigazione)
 - » bilancio dei nutrienti ed impiego efficiente e mirato dei fitofarmaci (agricoltura di precisione)
 - » scelta delle colture e varietale

Da una adeguata scelta colturale e varietale consegue la possibilità di promuovere forme di agricoltura a basso impatto ambientale e la possibilità di differenziare l'offerta in termini di prodotto nel seguente modo:

- La voce agricoltura a basso impatto ambientale può essere a sua volta declinata in varie azioni, da promuovere in diverse combinazioni congiunte:
 - » produzioni biologiche e loro messa a sistema nel "biodistretto"
 - » tecniche per salvaguardare la fertilità: rotazioni, sovescio ecc.
 - » misure agroambientali a tutela della biodiversità: fasce tampone, siepi, inerbimenti ecc
- Alla voce diversificazione del prodotto corrispondono numerose possibili casistiche:
 - » Impiego di varietà resistenti
 - » recupero di cultivar antiche
 - » potenziamento di colture "minori" quali: cereali, grano saraceno, patate e altre produzioni ortive, castagne, officinali ecc.

In campo zootecnico, in parallelo alla diversificazione delle produzioni agricole, si può prospettare:

- L'efficientamento delle strutture esistenti
- La promozione di allevamenti minori ad elevata compatibilità ambientale:
 - » prodotti lattiero-caseari, formaggi di malga
 - » stabulazione libera, sistemi di allevamento atti alla produzione di letame (non liquame)
 - » ovi-caprini ed equini per l'utilizzazione di superfici marginali
 - » settore apicolo/miele

A sostegno dell'agricoltura, in aree marginali o pascolive, si prospetta il recupero di superfici incolte e/o invase da bosco di neoformazione (il recupero in ogni caso avverrà in subordine a verifiche sull'assenza di pericoli o vincoli connessi con le funzioni di protezione del bosco).

Il modello di agricoltura diversificato e a basso impatto ambientale consente di valorizzare al meglio il paesaggio, in connessione anche con attività di tipo (agri)turistico e fruitivo. In questo quadro è particolarmente importante la qualificazione dei prodotti attraverso i seguenti modi:

- Filiera corta
- Adozione di marchi (di livello europeo, nazionale o locale)
 - » territoriali
 - » di qualità
 - » biologico/biodinamico
 - » collettivi/privati/onlus (ad esempio presidi Slow Food)

C.2 Criteri Di Indirizzo Generale Per Aree Boschive E Naturali

Come premesso per il settore agricolo, vengono qui esposte alcune considerazioni di valore generale/trasversale, rimandando alle schede di ambito per la loro contestualizzazione. Si tratta cioè di indirizzi di valenza generale, ad integrazione del complesso di norme vigenti in campo forestale e per la tutela dell'ambiente naturale.

Si ricorda inoltre che gli ambiti in destra orografica della valle ricadono all'interno del territorio della "Rete di Riserve del Bondone", istituita ai sensi dell'art. 47 della L.P. 11/2007, per la gestione dei siti Natura 2000 e di altri aspetti di valore naturalistico del territorio, attraverso accordi di programma, su base volontaria, tra i Comuni (non solo Trento, ma anche i limitrofi Comuni di Valle Laghi, Garniga Terme, Cimone e Villa Lagarina), il BIM dell'Adige, alcune ASUC (Sopramonte e Castellano), le Comunità interessate e la Provincia.

La Rete di Riserve opera sulla base di un piano di gestione e del relativo piano finanziario. Gli indirizzi qui forniti sono coerenti con quanto previsto dalla Rete e ne integrano le indicazioni per alcuni aspetti particolare ed estendendole ai territori in sinistra orografica della valle.

In cartografia sono indicate a titolo ricognitivo aree boscate di pregio meritevoli di conservazione per aspetti di valenza naturalistica (e/o paesaggistico-ricreativa) o per aspetti di valenza produttiva. Si individuano inoltre aree attualmente boscate, ma storicamente coltivate o pascolate, entro cui sono attuabili/auspiccate azioni di recupero di aree agricole o pastorali.

Si caldeggia inoltre la tutela dei seguenti siti/ambienti di valore naturalistico, non tutti facenti capo ad aree protette già individuate, quali:

- Boschi di pregio (per tipologia forestale o strutturale)
- Prati ricchi in specie
- Siepi, boschetti e muri a secco in aree agricole
- (piccole) zone umide/aride
- Fasce perfluviali e rete idrografica minore, comprese varie rogge di fondovalle
- Aree ad elevata biodiversità o ad elevata naturalità o con carattere di wilderness

C.3 Studi Ed Esperienze Pilota Del Paesaggio Agro-Silvo-Pastorale

A supporto della manutenzione del paesaggio agro-silvo-pastorale sono da promuovere studi ed esperienze pilota relativi a:

- Carta pedologica/di capacità d'uso dei suoli
- Progetti condivisi di riordino fondiario e di recupero di aree marginali abbandonate
- Progetto malghe e pascoli
- Indirizzamento nelle scelte varietali
- Soluzioni alternative all'impiego di teli plastici per coperture, pacciamature ecc. (impatto visivo e forte produzione di rifiuti non biodegradabili)
- Approfondimento delle problematiche relative alla deriva dei fitofarmaci e alla compatibilità con il settore apistico, inteso come funzionale alla produzione frutticola (servizio di impollinazione) e indicatore di qualità ambientale
- Valorizzazione multifunzionale ed eventuale ottenimento di certificazione dei servizi ecosistemici di particolari aree boscate/naturali, in termini di
 - » conservazione della biodiversità
 - » funzione di fissazione del carbonio
 - » valore fruitivo
- Censimento di sti/ambienti di pregio e cartografia degli habitat in aree di interesse naturalistico non appartenenti alla rete Natura 2000 e alla Rete di Riserve del Bondone (aree già dotate di questo strumento di base per la gestione) – in particolare per le aree di fondovalle e in sinistra orografica
- Progetti di messa in sicurezza/ripristino di attraversamenti faunistici particolarmente critici per il ripetuto investimento di ungulati o per la rilevanza dei fenomeni di migrazione degli anfibi
- Progetti per la messa in sicurezza di tratti di linee elettriche aeree (a partire da quelle di media tensione) responsabili di ripetuti incidenti ai danni dell'avifauna maggiore (per collisioni o elettrocuzione)
- Azioni di educazione verso la cittadinanza, i turisti e gli operatori (fra i quali ristoratori e albergatori), per comunicare il ruolo dell'agricoltura di qualità e della tutela biodiversità nella manutenzione del paesaggio
- Progettazione rete di itinerari tematici

C.4 Possibili Orientamenti di regolamentazione futura su indirizzi di normativa provinciale

Alcuni degli aspetti sopra indicati in termini di indirizzo, anche a seguito di eventuali ulteriori studi e approfondimenti, potrebbero in futuro essere perseguiti con l'adozione di specifiche norme ad integrazione a quelle esistenti relativi a:

- Consumo di suolo e processi di riordino fondiario
- Definizione di fasce tampone e di aree di rispetto, in cui limitare l'uso di prodotti potenzialmente inquinanti (pesticidi), a protezione di abitati e corsi d'acqua nel rispetto delle norme in essere
- Tipologie di strutture/materiali impiegabili nelle coltivazioni (teli plastici, muri in cemento o in massi ciclopici ecc.)
- Limitazione delle aree di recupero da bosco in ambiti a forte pressione agricola e quasi prive di elementi naturali residui (fondovalle e immediate adiacenze)
- Tutela di elementi di differenziazione ecologica e paesaggistica, quali muri a secco, terrazzamenti, siepi, piante monumentali, piccole zone umide/aride e/o ricche in flora-fauna non già protette ecc.
- Istituzione di riserve locali o aree wilderness in siti di particolare pregio naturalistico
- Contenimento di specie alloctone invasive e/o problematiche (es. pino nero con processionaria)
- Regolamentazione del verde urbano, anche privato
- Istituzione di aree di Parco Agricolo urbano (es. confluenza Fersina / località Ghiaie)
- Limitazioni all'uso vetture private favorendo mobilità leggera sulla rete sentieristica e sulle strade forestali del Bondone con la eventuale realizzazione funiviaria

Possibili Temi per gli Scenari di Rigenerazione e Ricucitura Urbana - Trasformabilità - Struttura degli insediamenti verdi / Paesaggi delle Infrastrutture Verdi e Blu, del Comune di Trento

I Temi di Landscape qui rappresentati si pongono come dei riferimenti di indirizzo per orientare l'amministrazione e chi opera nel paesaggio, per ampliare riferimenti e orizzonti su come approcciare i temi del paesaggio urbano per la riqualificazione e di riprogettazione di parti di città. Nel caso specifico della Carta del Paesaggio di Trento questo riferimento diventa utile per indirizzare le operazioni di ricucitura e riqualificazione per le aree che la Carta individua in base a:

- Trasformabilità
- Struttura della Rigenerazione e ricucitura urbana
- Struttura degli insediamenti Verdi

A questi temi, che si propongono in un abaco ragionato, i temi di paesaggio si possono sovrapporre a seconda che si tratti di Progettualità dei sistemi d'acqua, insediativi urbani o extraurbani, in area agricola e boschivo/naturalistica.

Obiettivo è fare emergere in un territorio ricco di valori e identità, come quello del Comune di Trento, tematizzazioni di questi valori per riappropriarsi delle potenzialità degli ambiti variegati che compongono il Comune, da sistemi di Fondovalle, di Versante fino all'ambito Montano.

Al fine di fornire anche strumenti utili per attuare operazioni di riqualificazione nel territorio, le Linee Obiettivo definite nel capitolo 1 di questo allegato, indicano i criteri, e contenuti che possono concorrere alla costruzione di questi Landscape, quali dispositivi di riferimento per progettualità multidisciplinari per avviare processi complessi nel territorio, come:

- le infrastrutture verdi e blu, (corridoi di rigenerazione verdi attrezzati e corridoi blu)
- l'indicazione di processi di usi temporanei o transitori
- la riqualificazione degli assi periurbani compromessi e il verde di protezione infrastrutturale
- le differenti opportunità di valorizzazione e recupero degli areali con valenza a verde pubblico e privato nel tessuto insediato
- il recupero di ambiti fluviali di interesse paesaggistico.

L'incrocio dei vari temi di Landscape, apre all'opportunità di introdurre temi quali gli Energy Park di sempre maggiore attualità, come elementi di riqualificazione e supporto al territorio in termini ambientali ed energetici.

Il processo di rigenerazione deve puntare su luoghi d'incontro per i cittadini e per le persone in visita alla città, dando priorità alla progettazione delle aree comuni. Ecco che il Comune di Trento ha la possibilità di porre con la Carta di Paesaggio del PRG, alcune condizioni delle varie iniziative su una programmazione di lungo tempo con visione d'insieme, mettendo il cittadino al centro dell'attenzione e soprattutto di ripensare le accessibilità e le mobilità.

Questi riferimenti di temi di progettualità vogliono stimolare per avviare processi di visione e facilitarne la condivisione e partecipazione costruttiva con il cittadino per ridare vita a parti della città o suoi sistemi a partire da strutture spaziali aperte, che incentivino relazioni tra persone, paesaggio e architettura.

Il linguaggio architettonico offre l'opportunità per essere occasione di nuovo rilancio reinterpretando anche con lungimiranza e in modo avanguardistico, le relazioni dello spazio aperto e di ricucitura insediativa nel riunire edifici e paesaggio circostante in progettualità coese e unitarie anche per stralci, che diano anche continuità alla tradizione identitaria del territorio.

Possibili Temi per gli Scenari di progetti del paesaggio contemporaneo si possono articolare in diverse sezioni, qui se ne elencano alcune suggestioni:



Matrice espandibile dei Temi per il Paesaggio Contemporaneo del Comune di Trento

INDICE STRUTTURA

| | VERDE TECNOLOGICO | | | ENERGY PARK |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| | VERDE HI-TECH | GREEN WALL | GREEN FLOOR | FOTOVOLTAICO / MICRO-ELOLICO/MINI-IDRO |
| CITY LANDSCAPE | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| TOURISM LANDSCAPE | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| WATER LANDSCAPE | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| BOTANICAL LANDSCAPE | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| SLOW LANDSCAPE | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| GREEN INFRASTRUCTURE | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| RESILIENT LANDSCAPE | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| MEMORIAL LANDSCAPE | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| PARCHI / CAMPUS UNIVERSITARI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| PARCHI AGRICOLI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| PARCHI SPORTIVI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | | | |

CITY - LANDSCAPE

I city landscape qui elencati su alcuni casi tipo, rappresentano dei riferimenti di indirizzo per orientare l'amministrazione e chi opera nel paesaggio, per ampliare riferimenti e orizzonti su come sono state approcciate e declinate in vari temi, le operazioni di riqualificazione e di riprogettazione di parti di città nel contesto urbano.

I temi riguardano ambiti insediati sia a contatto dell'acqua sia nel recupero dello spazio aperto urbano.

STREET' SCAPE

STREET' ART & LANDSCAPE

RESIDENTIAL LANDSCAPE

URBAN & DESIGN

CITY PLAY

BRAND LANDSCAPE

CITY - LANDSCAPE

STREET 'SCAPE

STREET' SCAPE



'RIPROGETTAZIONE
PERCORSO
NORD LEIPZIGER STRASSE'
Berlino
GLASSER UND DAGENBACH
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
2016 - 2020

Paysage n.46 2021



STREET' SCAPE

'SPAZI PUBBLICI
AREA PORTUALE'
Partin, Francia
ATELIER JACQUELINE
OSTY & ASSOCIES
2014 - 2019

Paysage n.47 2022



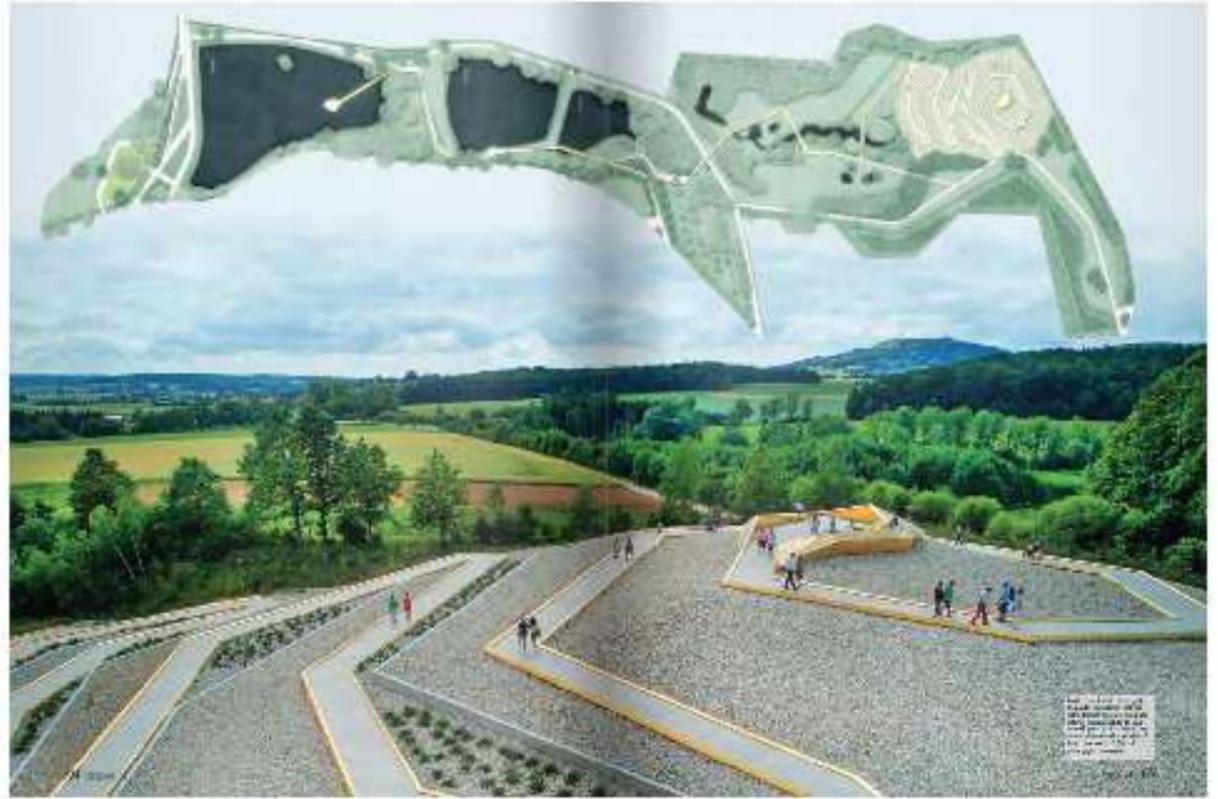
CITY - LANDSCAPE

STREET ART & LANDSCAPE

STREET' ART & LANDSCAPE

'NATURE IN
WASSERTRUDINGEN'
Baviera, Germania
PLANORAMA LANDSCAPE
ARCHITECTURE
2014 - 2019

Paysage n.43 2020



STREET' ART & LANDSCAPE

'NEW RIVERSCAPES
BUGA HEILBRONN'
Germania
SINAI GEDELLSCHAFT VON
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
2011 - in progress

Paysage n.44 2021



CITY - LANDSCAPE

STREET ART & LANDSCAPE

STREET' ART & LANDSCAPE

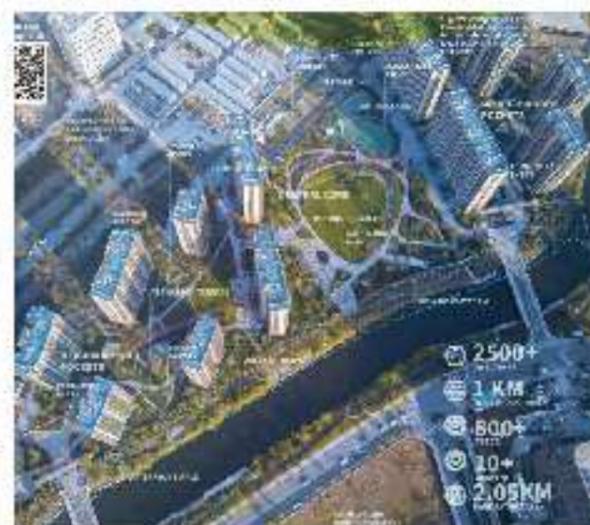


'RETURN OF THE HILL' Chongqing, Cina ATELIER SCALE 2017 - 2020



Paysage n.44 2021

STREET' ART & LANDSCAPE



'PENGBU CENTRAL COMMONS' Hangzhou, Cina PLAT STUDIO 2015 - 2018



Paysage n.44 2021

CITY - LANDSCAPE

STREET ART & LANDSCAPE

STREET' ART & LANDSCAPE



'PIAZZA DELLA PACE'
Parma
EFA STUDIO DI
ARCHITETTURA 2019

Paysage n.47 2022



STREET' ART & LANDSCAPE

'RIQUALIFICAZIONE DI
PIAZZA DEL DONATORE DI
SANGUE'
Albignasego, PD
ARCHIPIU'DUE & NICHELE
2019 - 2020

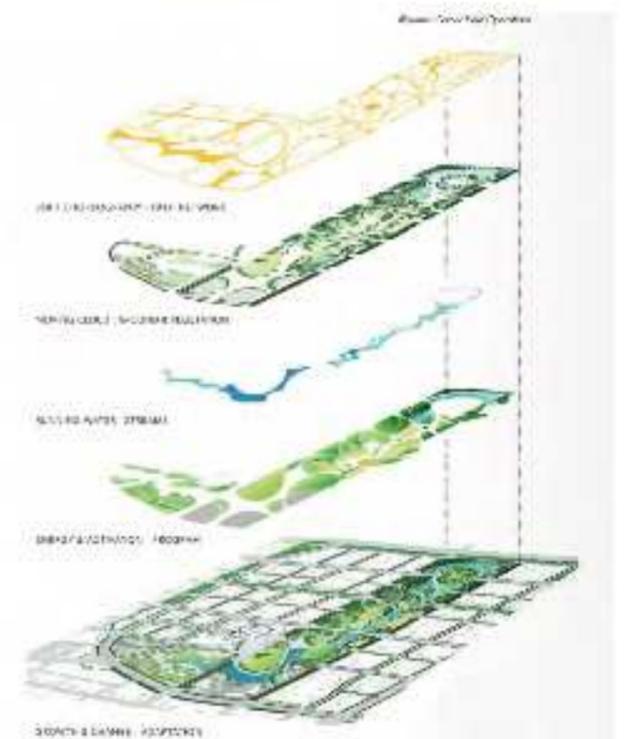
Paysage n.48 2022



CITY - LANDSCAPE

STREET ART & LANDSCAPE

STREET' ART & LANDSCAPE



'TOPU CENTRAL PARK'
Shangai, Cina
JAMES CORNER FIELD
OPERATIONS
2015 - in progress

Paysage n.44 2021



CITY - LANDSCAPE

RESIDENTIAL LANDSCAPE

RESIDENTIAL LANDSCAPE



'SAO CORPORATE TOWERS'
VIOL, San Paolo, Brasile
BALMORI ASSOCIATES
2009 - 2017



Paysage n.45 2021

RESIDENTIAL LANDSCAPE



'IDEKO SUKHUMVIT 593'
Bangkok, Thailandia
LANDSCAPE
COLLABORATION 2019



Paysage n.44 2021



CITY - LANDSCAPE

URBAN & DESIGN

URBAN & DESIGN

'AREA DIMOSTRATIVA
DI XI'AN QINGYUE'
Cina
TSEHOU HRSAO WATERLILY
DESIGN STUDIO
2018

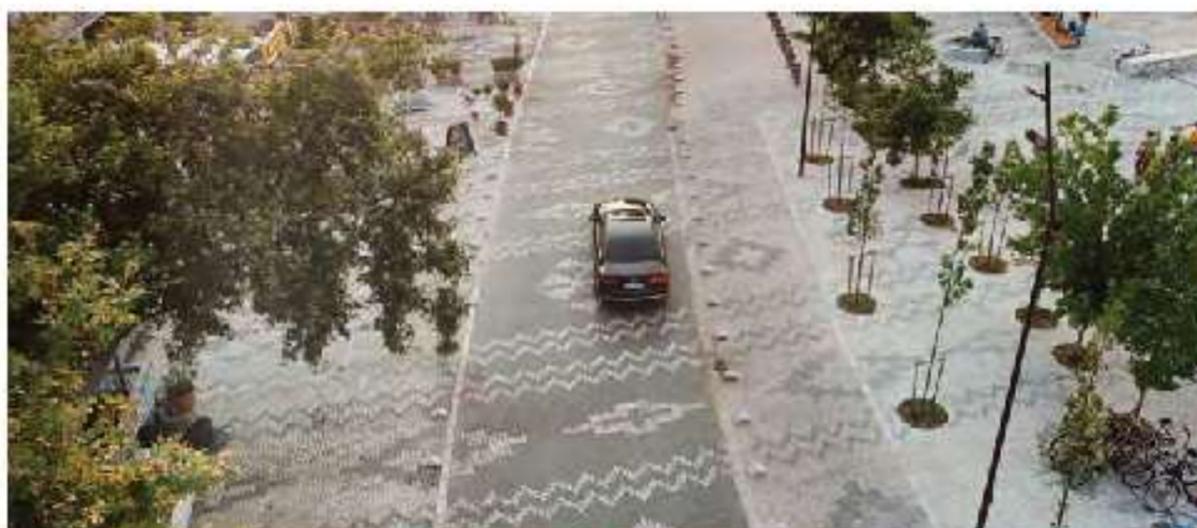
Paysage n.44 2021



URBAN & DESIGN

'ALBANIAN CARPET'
Shiroka, Albania
CASANOVA +HERNANDEZ
ARCHITECTS
2018 - 2020

Paysage n.44 2021



CITY - LANDSCAPE

URBAN & DESIGN

URBAN & DESIGN

'FOREST PAVILION'
Samut Prakan, Thailandia
TK STUDIO
2018 - 2020

Paysage n.47 2022



CITY - LANDSCAPE

URBAN & DESIGN

URBAN & DESIGN

'WATERLOO PARK'

Texas, USA

MICHAEL VAN
VALKERNBURGH
ASSOCIATES

Paysage n.47 2022



URBAN & DESIGN

'PIAZZA FORO BOARIO'

Cuneo

ISOLARCHITETTI
2013 - 2016

Paysage n.48 2022



URBAN & DESIGN

'THE RING'

Chongqing, PRC

ASPECT STUDIO
2017 - 2021

Paysage n.48 2022



CITY - LANDSCAPE

CITY PLAY

CITY PLAY

'SERRAVALLE DESIGNER
OUTLET PLAYGROUND'

Serravalle Scrivia, AL

CARVE

2018 - 2021

Paysage n.45 2021



CITY PLAY

'BRETTSPIEL'

Bochum, Germania

SOWATORINI LANDSHAFT

2019 - 2020

Paysage n.46 2021



CITY PLAY

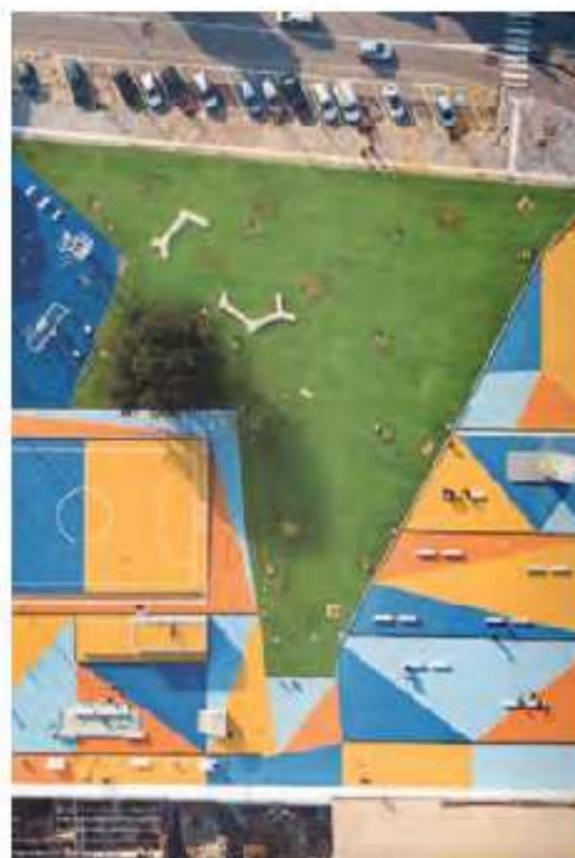
'PLAYGROUND
MACROLOTTO ZERO'

Prato

BRACHI, FABBRI e PAZZAGLI

2018 - 2020

Paysage n.46 2021



CITY - LANDSCAPE

CITY PLAY

CITY PLAY

'PARQUE INCLUSIVO EL LAUREL' Tenerife, isole Canarie
JEMENEZ Y BAZAN
AEQUITECTOS SLP
2017 - 2019

Paysage n.46 2021



CITY PLAY

'PLAYSCAPE'
Oslo, Norvegia
LUCIA PASTOR-ROUX
JORUN ESPETVEDT
2014 - 2016

Paysage n.47 2022



CITY PLAY

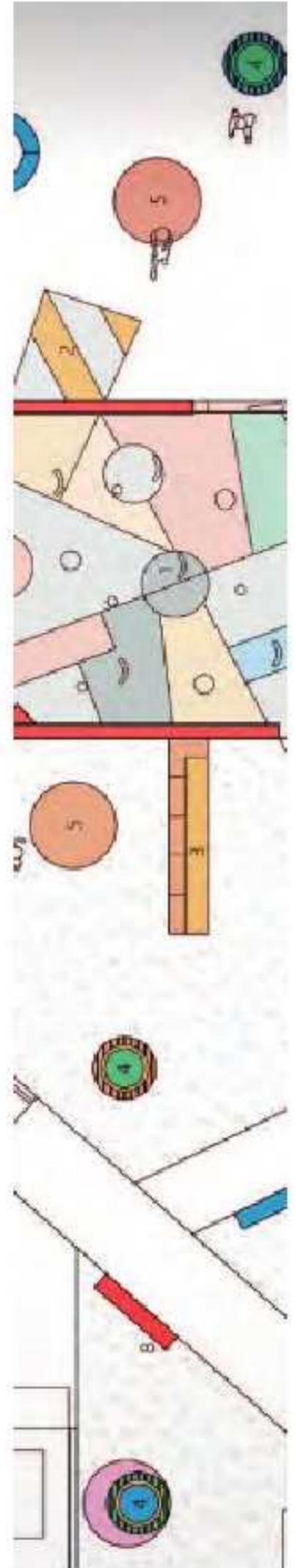
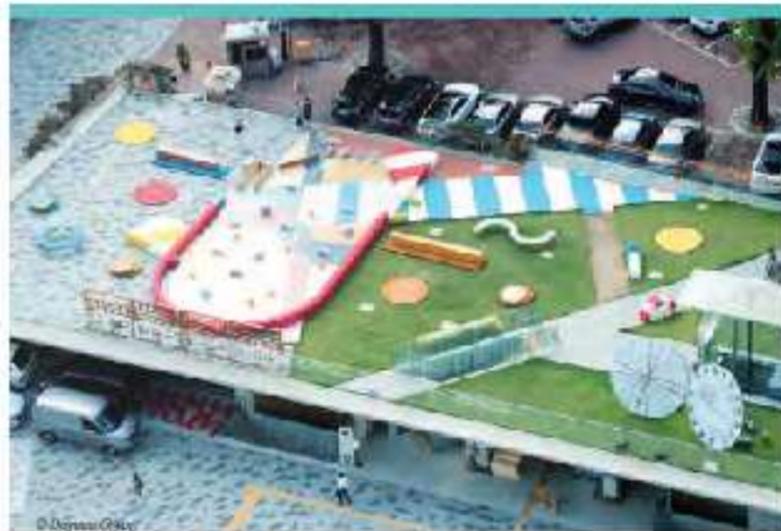
'STADIUM PARK e
CHEVRON PARKLAND'
Perth, Australia
HASSELL STUDIO
2017

Paysage n.46 2021



CITY - LANDSCAPE

CITY PLAY



CITY PLAY

'SEOUL URBAN
PINBALL MACHINE'
Seul, Corea del Sud
STUDIO HEECH
2021

Paysage n.47 2022

CITY - LANDSCAPE

BRAND LANDSCAPE

BRAND LANDSCAPE

'AMAZON SPHERES'
Seattle, USA
NBBJ e SITE WORKSHOP

Paysage n.44 2021



BRAND LANDSCAPE

'NUOVA STAZIONE
ELETTRICA TERNA'
Capri
FRIGERIO DESIGN GROUP
2011 - 2018

Paysage n.45 2021



CITY - LANDSCAPE

BRAND LANDSCAPE

BRAND LANDSCAPE



'FURLA HEADQUARTERS'
Tavarnelle Val di Pesa,
Firenze GEZA ARCHITETTURA
e LAND ITALIA
2017 - 2021



Paysage n.48 2022

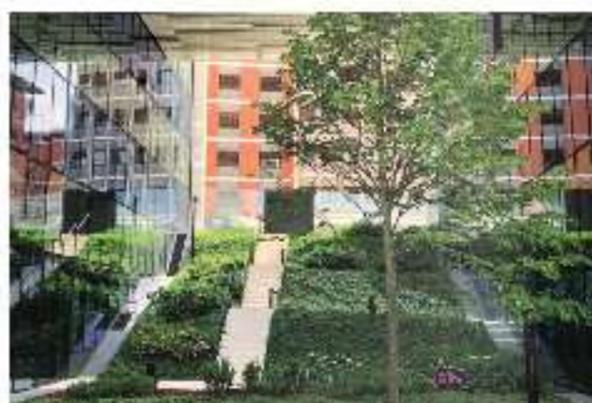
BRAND LANDSCAPE



'HEADQUARTERS
del gruppo ANGELINI'
Roma
STUDIO TRANSIT
e AMBIENTE LAVORI SRL
2006 - 2019



Paysage n.46 2021



VERDE TECNOLOGICO

Questo Tema di Landscape fornisce riferimenti e dispositivi di progettualità nel territorio utili ad approcciare soluzioni di migliore inserimento paesaggistico oltre che migliore valore ambientale del tessuto insediato. Alcuni temi che si segnalano sono :

- le coperture / facciate e dispositivi verdi
- verde di mitigazione ambientale in ambito urbano

VERDE HI TECH

GREEN WALL

GREEN FLOOR

VERDE TECNOLOGICO

VERDE HI-TECH

VERDE HI TECH



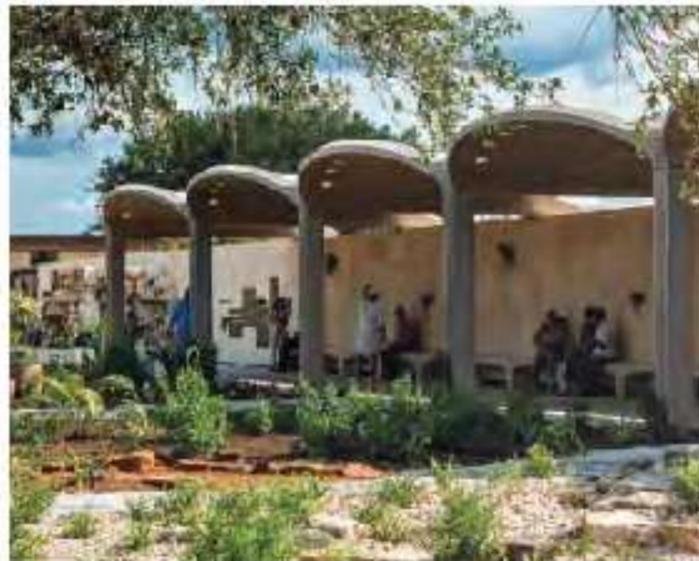
VALLETTA DESIGN CLUSTER'

Malta
DORIC STUDIO
2020 - 2021



Paysage n.45 2021

VERDE HI TECH



'HUSTON BOTANIC GARDEN'

Texas, USA
WEST 8
2015 - 2021



Paysage n.45 2021



VERDE TECNOLOGICO

VERDE HI-TECH

VERDE HI TECH

**'RIQUALIFICAZIONE
PIAZZALE KENNEDY'**
Rimini
MIJIC ARCHITECTS
2014 - 2020

Paysage n.46 2021



VERDE HI TECH

**'VICTORIAN DESALINATION
PLANT&ECOLOGICAL
RESERVE'**
Victoria, Australia
ASPECT STUDIOS
2009 - 2012

Paysage n.45 2021



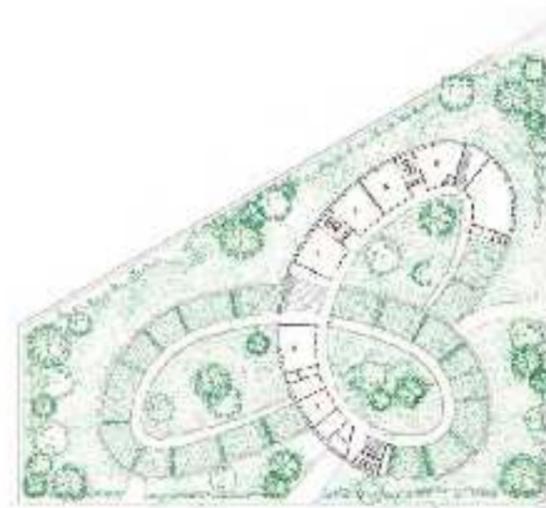
VERDE TECNOLOGICO

VERDE HI-TECH

VERDE HI TECH

'FARMING KINDERGARTEN'
Dong Nai, Vietnam
VTN ARCHITECTS
2013

Paysage n.47 2022



VERDE HI TECH

**RESPUBLIKA e PUBLIK
CENTER** Kiev, Ucraina
ARCHIMATIKA
2019 - 2021

Paysage n.48 2022



VERDE TECNOLOGICO

GREEN WALL

GREEN WALL

'SHIROIYA HOTEL'
Maebashi, Giappone
SOU FIJIMOTO ARCHITECTS
2020



GREEN FLOOR

GREEN FLOOR



WALDKLINIKEN EISENBERG
Germania
MATTEO THUN & PARTNERS

Paysage n.48 2022



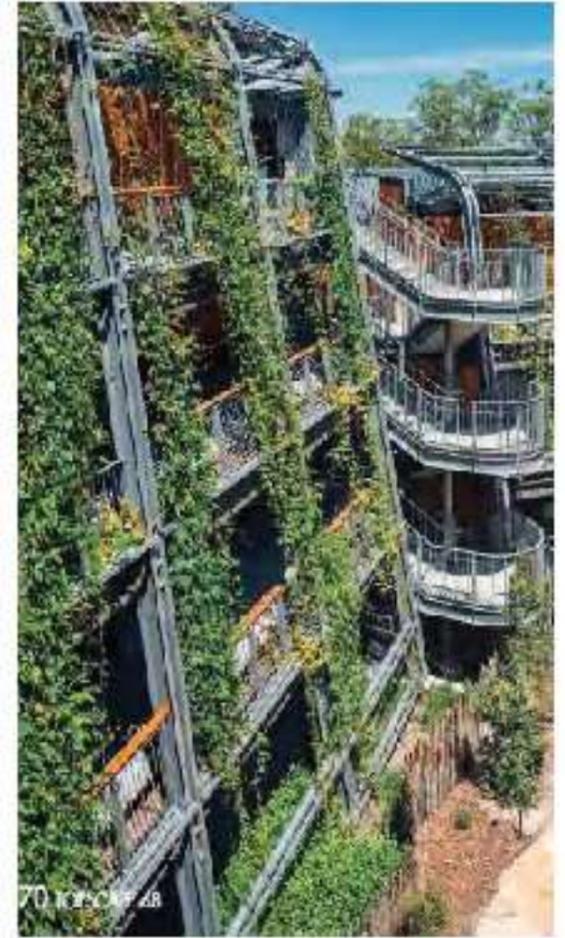
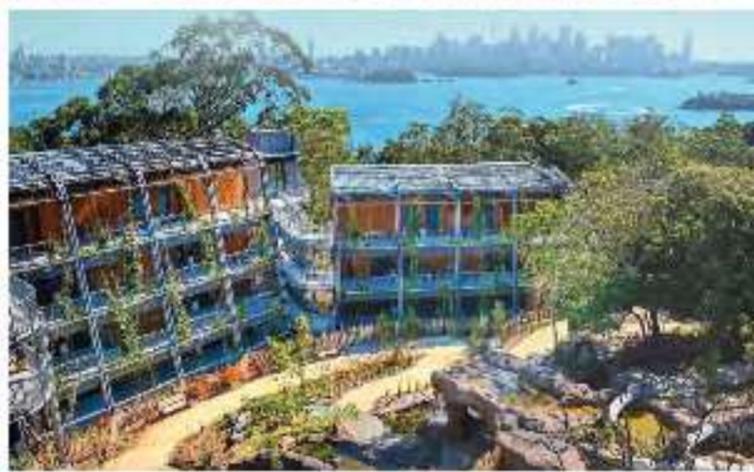
T O U R I S M L A N D S C A P E

Questo Tema di Landscape fornisce riferimenti su come è stato approcciato in altre realtà il tema del paesaggio della ricettività che costituisce opportunità di valorizzazione e offerta di un territorio e delle sue unicità

TOURISM LANDSCAPE

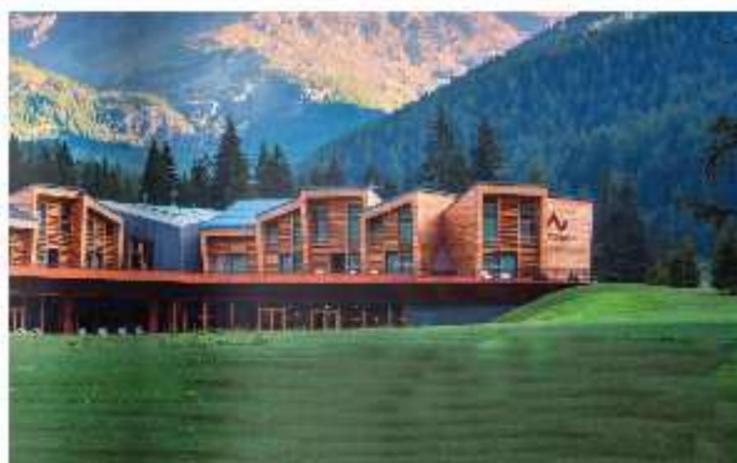
'TARONGA ZOO
WILDLIFE RETREAT'
Mosman, NSW
COX ARCHITECTURE &
TURF DESIGN
2014 - 2019

Paysage n.48 2022



'ATTIVITA' RICETTIVA
CAMPZERO ACTIVE&LUXURY
RESORT'
Champoluc, Ayas
BLADIDEA
2014 - 2018

Paysage n.44 2021



TOURISM LANDSCAPE

'FAMILY HOTEL
AMARIN LANDSCAPE'
Rovigno, Croazia
KSENIJA JURCIC DIMINIC
2015 - 2016

Paysage n.46 2021



BOTANICAL LANDSCAPE

Questo Tema di Landscape fornisce riferimenti su come le peculiarità naturalistiche o di biodiversità sono state valorizzate attraverso il progetto di architettura. Rendere fruibili zone di particolari valenze naturalistiche, zone umide, zone di vegetazione e particolarità naturalistica, permette di gestire l'accesso ai luoghi e garantire un maggiore controllo preservandone il valore ambientale.

BOTANICAL LANDSCAPE

'HEARTWOOD PRESERVE GREENWAYS'

Omaha, NE, Stati Uniti

MEYER STUDIO LAND

ARCHITECTS

2018 - in progress

Paysage n.48 2022



'GARDEN ART BIOTOP/WATERGARDEN'

Giappone

ASAMI, UCHIMURA

e molti altri

2013 - 2018

Paysage n.46 2021



W A T E R L A N D S C A P E

Questo Tema di Landscape fornisce riferimenti su come il tema dei paesaggi d'acqua sono opportunità di riqualificazione del paesaggio d'acqua in ambiti insediativi ma non solo, (vedi agricoli e naturalistici). Questi paesaggi oggi, specie nel reticolo idrografico minore, figurano marginali o poco valorizzati, ma possono costituire nuova centralità e valore per la qualità urbana (e per il microclima urbano), nei suoi servizi nel rispetto del valore ambientale che i sistemi d'acque rivestono nel territorio. Recuperare questa identità andata persa nello sviluppo della città di Trento negli ultimi cento cinquant'anni è tra le richieste maggiori emerse dal processo partecipato.

Le infrastrutture e corridoi Blu o lo sviluppo di progetti di ambiti fluviali sui corsi d'acqua maggiori diventa importante opportunità di ricucitura dei margini urbani e di riappropriazione di questa identità sempre più debole.

Definire pianificazioni di sistema con una visione unitaria ma realizzabile per stralci o per parti permette di avviare processi virtuosi nel riappropriarsi di questi luoghi e sistemi, anche con utilizzi temporanei compatibilmente ai requisiti di sicurezza idraulica.

WATER LANDSCAPE

'WATERPLAN'

Anversa, Belgio
DE URBANISTEN,
BOS CONSULTING
ENGINEERS
e COMMON GROUND
2018 - 2019



Paysage n.44 2021



'CALA DEL FORTE'
Ventimiglia, Italia
PRO ITER
2016 - 2021



Paysage n.45 2021



'DALE HODGES PARK'
Calgary, Canada
O2 PLANNING + DESIGN
2011 - 2019



Paysage n.48 2022

WATER LANDSCAPE



**'COMPLETAMENTO DEL
REGIUM WATERFRONT'**
Reggio Calabria
STUDIO HADID ARCHITECTS
e PROGER SPA
2016 - 2021



Paysage n.46 2021

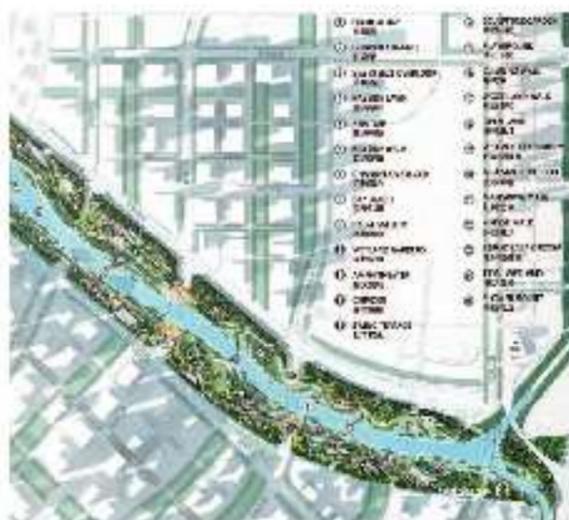


WATER LANDSCAPE



'GUIWAN PARK'
Qianhai, Shenzhen, Cina
JAMES CORNER FIELDS
OPERATIONS e molti altri
2020 - 2021

Paysage n.48 2022



S L O W L A N D S C A P E

Questo Tema di Landscape fornisce riferimenti interessanti sul tema dell'allestimento dei percorsi e delle mobilità del territorio e di come valorizzare le zone di maggiore peculiarità. A questo tema si associano molti contenuti, come il sistema delle pavimentazioni drenanti per ridurre l'impatto nel territorio e un migliore inserimento e contestualizzazione paesaggistica (quali le terre stabilizzate, i cementi drenanti, i granulati a varie tipologie ecc...), o il sistema delle recinzioni ed elementi di arredo che deve essere concepito per valorizzare al meglio i differenti contesti tra fondo valle, versane e montano, sia negli ambiti urbani che rurali e naturalistici. Valorizzare le differenze e l'uso dei materiali permette di personalizzare i sistemi e i contenuti di paesaggio che caratterizzano i vari contesti. Analogamente il tema delle segnaletiche e dei punti informativi deve permettere di tematizzare i differenti sistemi di percorso nel paesaggio, al fine di conferire riconoscibilità ai sistemi della mobilità e attraversamento lento nel paesaggio.

S L O W L A N D S C A P E



'LUNGOMARE DI SANTA MARGHERITA DI PULA'

Sardegna

AJF

2017 - 2019

Paysage n.44 2021



'TAPIZ e 1.1'

Malaga, Spagna

WATERSCALES ARCHITECTS

2016 - 2019

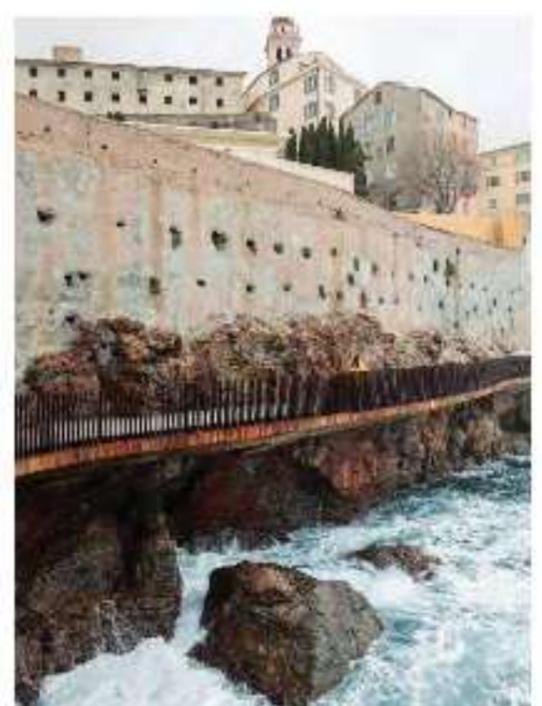
Paysage n.45 2021



S L O W L A N D S C A P E

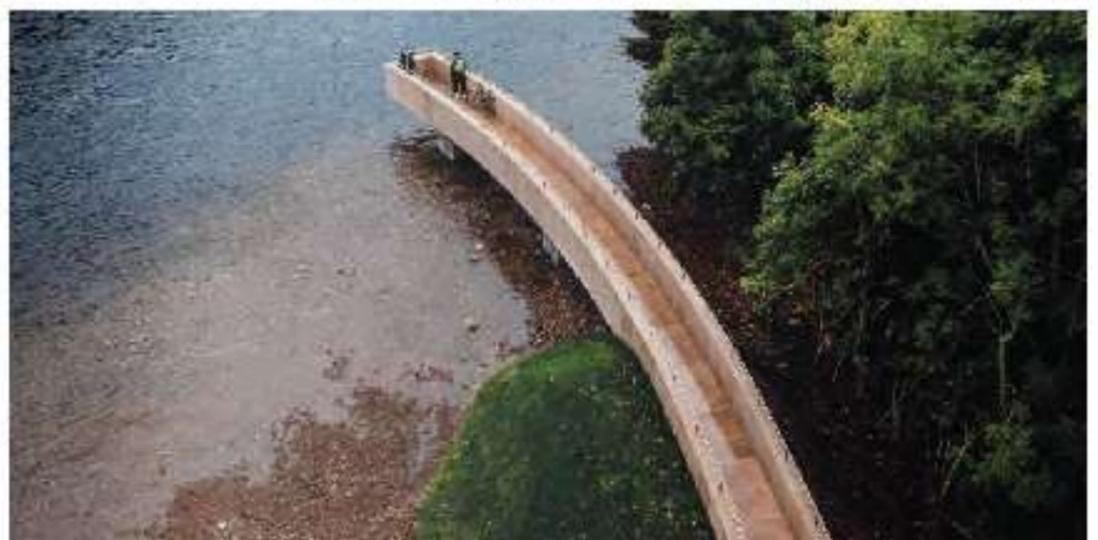
'ALDILONDA'S PROMENADE'
Baslia, Corsica
BUZZO SPINELLI &
DIELMAR FEICHTINGER
2020

Paysage n.47 2022



'THE GATHERING PLACE'
Inverness, Scozia
SANS FACON & KHBT
2021

Paysage n.47 2022



S L O W L A N D S C A P E

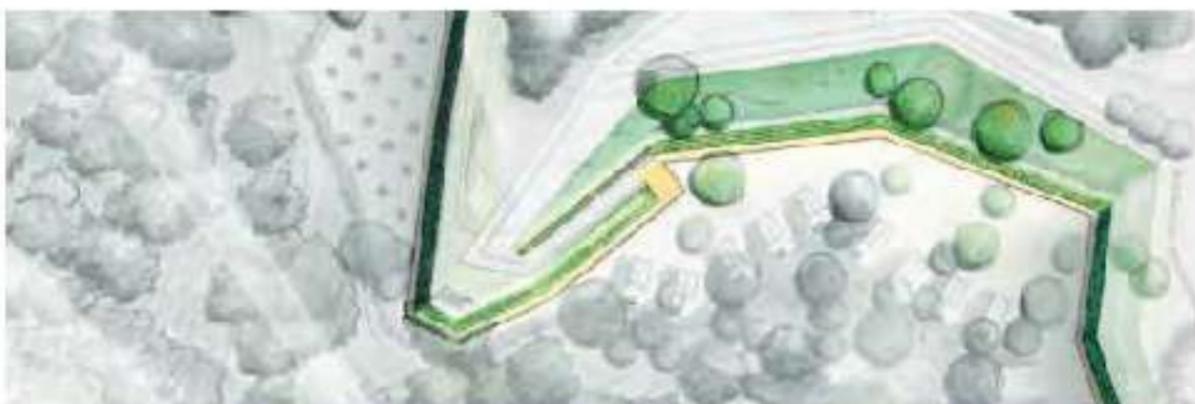
'FARSTA LAKEFRONT
BOARDWALK'
Stoccolma, Svezia
KARAVAN
LANDSKAPSARKITEKTER
2018 - 2019

Paysage n.47 2022



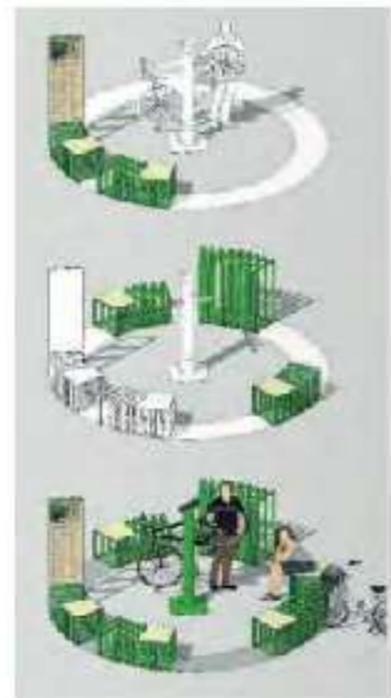
'FOREST PATH IN ROQUES
BLANQUES CEMETERY'
El Papiol, Barcellona,
Spagna BATLLEIROIG
ARQUITECTURA 2017 - 2020

Paysage n.48 2022



'PUNTO SOSTA CICLOVIA
DELL'APPENNINO'
INSULA ARCHITETTURA
E INGEGNERIA
2021

Paysage n.47 2022



GREEN INFRASTRUCTURES

Questo Tema di Landscape fornisce riferimenti e apre allo scenario del recupero del verde di protezione e rispetto infrastrutturale sia in termini di qualificazione degli spazi aperti delle infrastrutture sia come qualificazione dell'infrastruttura stessa verso il paesaggio, per non parlare della definizione dei dispositivi di qualificazione ambientale delle infrastrutture stesse.

Sistemi di stagni di fitodepurazione di raccolta delle acque di prima pioggia captate lungo le infrastrutture, verde di filtro ripario per schermature acustiche e ambientali, e sistemi di gestione della qualità urbana percepita dalle infrastrutture in questo verde di bordo senza inficiare alla sicurezza dell'infrastruttura stessa, costituiscono temi di attenzione e progettazione dell'infrastruttura stessa.

GREEN INFRASTRUCTURES

'OPERE SISTEMAZIONE X GALLERIA DEL MELARANCIO'

Scandicci, Firenze
ARCHLAND STUDIO
2005 - 2015

Paysage n.45 2021



'BALLERUP BOULEVARD'

Copenaghen, Danimarca
MARIANNE LEVINSEN
LANDSKAB ASP
2017

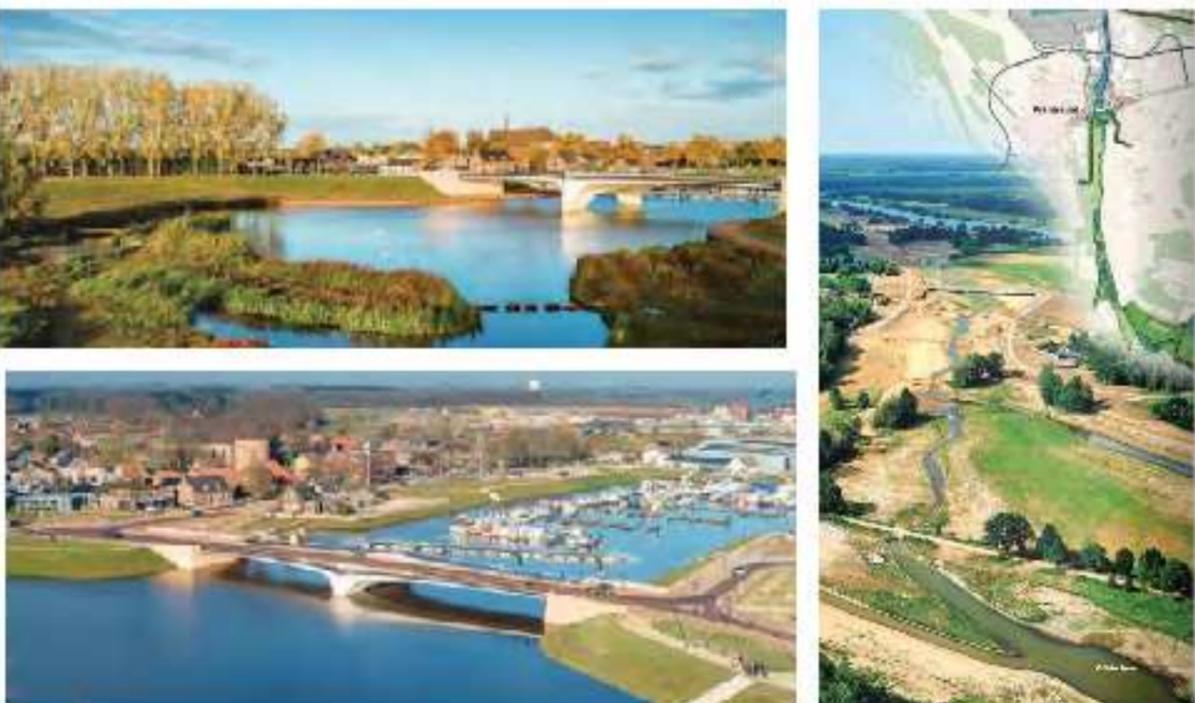
Paysage n.44 2021



'PIANO SVILUPPO TERRITORIALE ACQUE OOIJEN-WANSSUM'

provincia del Limburgo,
Paesi Bassi
H+N+S LANDSCAPE
ARCHITECTS
2015 - 2021

Paysage n.46 2021



GREEN INFRASTRUCTURES



'SEOUL SKYGARDEN'
Seul, Corea del Sud
KUIPERS
2015 - 2017

Paysage n.45 2021



**'OPERE CIVILI PER SEDE
TRAMVIARIA'**
Firenze
ARCHLAND STUDIO
2006 - 2019



Paysage n.47 2022



RESILIENT LANDSCAPE

Questo Tema di Landscape fornisce riferimenti su come approcciarsi ad aree compromesse con possibili operazioni di ricucitura ed utilizzi anche temporanei o transitori, capaci di mettere in moto processi virtuosi di rigenerazione urbana specie nelle aree periurbane degradate.

RESILIENT LANDSCAPE

'SUQIAN SANTAISHAN FLOWER QUILT'

Jangsu, Cina
KONGJIAN YU TURENSCAPE
2014 - 2016

Paysage n.45 2021



'LABORATORI del TEATRO ALLA SCALA' Milano parco Lambretta, Lambrate Massimo Giuliani (capogruppo), Pablo Luis Oriol Salgado, Juan Jose Tur Mc Glone, Luca Stefanutti, in progress

Teatro alla Scala 2022



ARCHAEOLOGICAL SCAP E

Questo Tema di Landscape fornisce riferimenti interessanti per la valorizzazione dei numerosi siti e ambiti di valore storico identitario e archeologico che il Comune di Trento possiede, mettendo in rete attraverso la progettualità verso il territorio, queste valenze spesso non connesse e collegate e poco tematizzate.

ARCHAEOLOGICAL SCAPE

'PARCO DELLA STORIA
DELL'UOMO'

Matera
RUSSO, PETRALLA, LUBISCO
2018 - 2021

Paysage n.47 2022



'PARCO ARCHEOLOGICO
FONTANAFREDDA'

Passo Redebus, Trento
AMP Studio, Arch. Ugo
Bazzanella, Arch. Renato
Fornaciari
RUSSO, PETRALLA, LUBISCO
2018 - 2021



MEMORIAL LANDSCAPE

Questo Tema di Landscape fornisce riferimenti su come ci si è approcciati in aree di alto valore storico o di forte valore nella memoria dei residenti per lo sviluppo o eventi che hanno segnato parti di città. Questa tematizzazione diviene interessante in quelle parti oggetto di forte dibattito storico e di forte impatto nell'immaginario collettivo, dove l'allestimento di questi temi di paesaggio nel processo di riqualificazione di parti di città o marginali settori può riacquistare nuovo valore in una identità forte delle comunità locali. Un esempio per tutti può essere il recupero dell'ex discarica/cava di Sardagna

MEMORIAL LANDSCAPE

'EARTH MEMORIAL'
Haifa, Israele
GITAI ARCHITECTS
2018

Paysage n.45 2021



**'RIQUALIFICAZIONE DI
PIAZZALE PAOLI -
PARCO DELLA MEMORIA
X VITTIME SISMA 2009'**
L'Aquila
GAETA e DI LUZIO
2013 - 2021

Paysage n.46 2021



**'MEMORIALE DELLA
GRANDE SINAGOGA'**
Polonia
STUDIO NARCHITEKTURA
2019

Paysage n.47 2022



MEMORIAL LANDSCAPE

**'FLIGHT 93 NATIONAL
MEMORIAL'**
Shanksville, Pennsylvania
**NELSON BYRD WOLTZ
LANDSCAPE ARCHITECTS**
2005 - 2018

Paysage n.48 2022



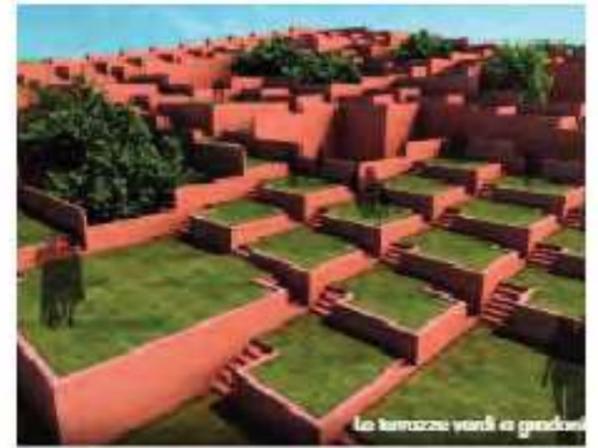
'PARCO CENTRALE'
Prato
DESVIGNE e OBR
in progress



PARCHI / CAMPUS UNIVERSITARI

Questo Tema di Landscape fornisce riferimenti di situazioni e casi analoghi a quella che si potrebbe prospettare in prima colina tra Povo e Trento nella definizione di un vero e proprio parco/campus universitario aperto alla città, ricco di molteplici valenze. Questi Parchi tematici possono inglobare diversi contenuti attorno alla funzione universitaria, quali giardini botanici, parchi attrezzati, ambiti agricoli sperimentali (legati all'università), mobilità diversificate di attraversamento, strutture sportive. Il tema del verde nelle varie declinazioni diventa occasione di strutturare luoghi di forte attrattiva e vivibilità (qualità urbana) sia per il centro universitario, sia per la città e i suoi residenti.

PARCHI / CAMPUS UNIVERSITARI



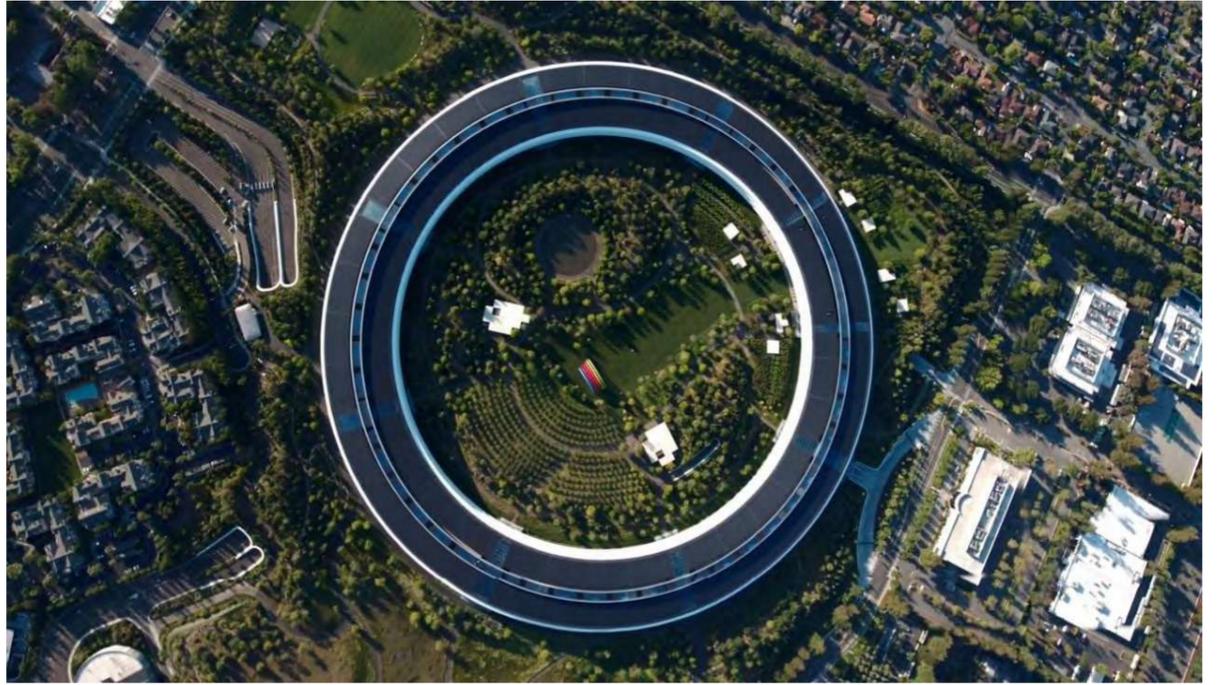
'PRESTIGE UNIVERSITY'
Indore, India
SANJAY PURI ARCHITECTS
in progress

Paysage n.48 2022



'H-FARM'
Roncade, VE
STUDIO ZAA
2016 - 2021

PARCHI / CAMPUS UNIVERSITARI



'APPLE PARK '
Silicon Valley, USA
NORMAN FOSTER
2017



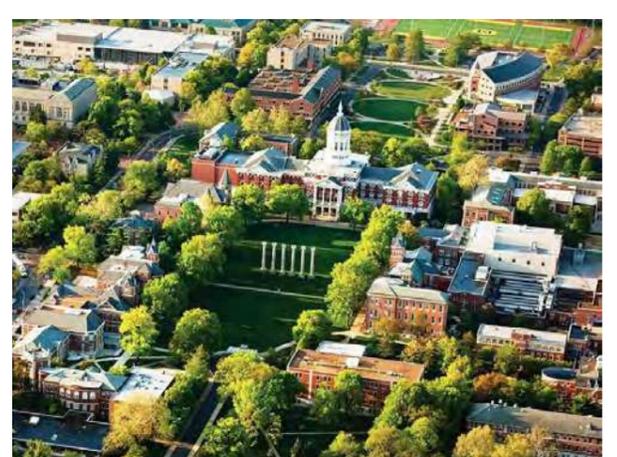
PARCHI / CAMPUS UNIVERSITARI



'BOCCONI CAMPUS'
Milano
STUDIO SANAA
in progress



HARVARD CAMPUS
Boston, Massachussets



PARCHI AGRICOLI

Questo Tema di Landscape fornisce riferimenti su come in altre realtà è stato allestito in ambito agricolo una differente fruibilità (sempre agricola) che permette di produrre, vendere direttamente e allestire processi di consocenza/formazione e cultura del mondo agricolo.

Diventa occasione di ripensare quegli spazi agricoli in città o prossimi alla città che a causa della loro perdita di identità o riconoscibilità per lo sfrangiamento delle espansioni urbane, permette di ripensare questi luoghi agricoli dando nuovi spunti per perseguire i mercati a km 0, dei mercatini di prossimità, orti urbani, vendita diretta dei prodotti e dare comunque accessibilità e permeabilità verso la città e i sistemi d'acqua.

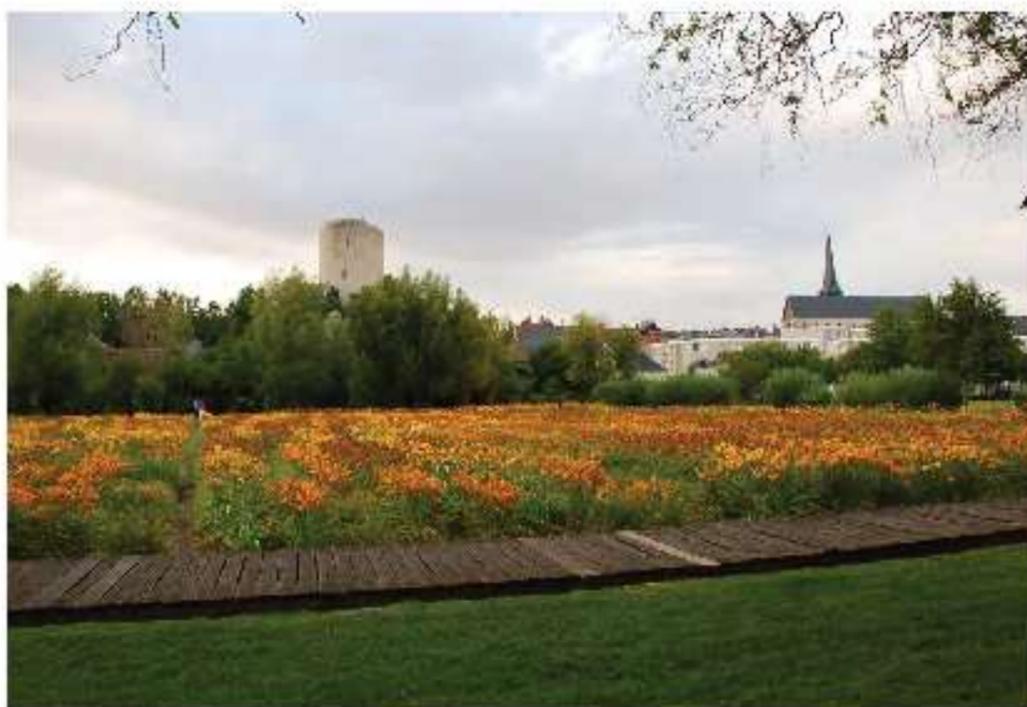
P A R C H I A G R I C O L I



'SEIMILANO'
Milano
DESVIGNE
in progress



PARCHI AGRICOLI



'PARC DE LA THEOLS'
Issoudun, Francia
DESVIGNE e DALNOKY
1993 - 1994

PARCHI SPORTIVI

Questo Tema di Landscape fornisce riferimenti interessanti su come sono state organizzate aree destinate allo sport per la città operando importanti operazioni di ricucitura urbana e riorganizzazione delle aree pianificate con nuove relazioni verso il tessuto insediato e lo spazio aperto.

PARCHI SPORTIVI

'BOSCO DELLO SPORT'
Venezia Mestre
in progress



'La Ghirada'
CITTA' DELLO SPORT'
Treviso
Gruppo BENETTON
1989



PARCHI SPORTIVI



'PARCO SPORTIVO'
Bressanone
MODUS
in progress



ENERGY PARK

Questo Tema di Landscape fornisce riferimenti interessanti su come sono incorso nuove forme di riuso e recupero di aree marginalizzate quali i piazzali dei parcheggi, i bordi delle infrastrutture, fino all'implementazione in aree agricole, al fine di fornire nuova sostenibilità verso il territorio rileggendone trame, materiali e colori.

in taluni casi anche sistemi di microeolico possono diventare temi di allestimento e al contempo di produzione energetica per il territorio.

ENERGY PARK



PARCHI ENERGETICI IN
AMBITO AGRICOLO -
AGRIVOLTAICO



ENERGY PARK



**PARCHI ENERGETICI
IN AMBITO AGRICOLO -
AGRIVOLTAICO**



E N E R G Y P A R K



PARCHI ENERGETICI INFRASTRUTTURE

AREALI A PARCHEGGIO FOTOVOLTAICO

PARCHI MICROEOLICI



ENERGY PARK

ENERGY LANDSCAPE

