

Roma ferale

Rinegoziare
la città multispecie

Gabriele Amato





POLITECNICO DI TORINO
Dipartimento di Architettura e Design
Corso di Laurea Magistrale
in Architettura per la Sostenibilità
a.a. 2025/2026

Roma feroce

Rinegoziare la città multispecie

Candidato
Gabriele Maria Amato
s315004

Relatore
Prof. Michele Cerruti But
Correlatore
Prof. Camillo Boano

Immagine di copertina:
Sustainability Directory. (2025).
Symmetrical botanical abstract of dried fibers, radiating branches and translucent
pink sculptural forms

Abstract / it

L'obiettivo della tesi è analizzare il concetto di more-than-human city come possibile direzione di sviluppo delle città contemporanee verso un'epoca post-umana. In questa prospettiva, la città post-anthropocenica si caratterizza per una crescente relazione con il mondo selvatico, superando il tradizionale dualismo uomo-natura a favore di un sistema integrato dove la pianificazione territoriale sia decentrata dalla visione antropocentrica. Tuttavia, la traduzione concreta di tali teorie risulta spesso ambigua e rischia di ridursi a una retorica utopica della transizione "green", più estetica che trasformativa. Le strategie attuali di rigenerazione ecologica, tramite Nature-Based Solutions e pratiche di greening, sollevano il dubbio che il cambiamento di paradigma non consista in una reale revisione del rapporto con la natura, ma in un sistema di tecnologie che la oggettivano come accessorio, anziché favorire un ritorno al selvatico come componente viva e autonoma della città.

La tesi mira quindi a superare la concezione antropocentrica dello spazio urbano e a immaginare un sistema interspecifico e relazionale in cui la città smetta di essere uno spazio esclusivamente antropizzato, escludente la vita non umana, e diventi un ambiente di interscambio non polarizzato, in cui le gerarchie tra specie vengano ridefinite.

La prima sezione affronta le basi teoriche e filosofiche che sostengono il pensiero more-than-human. Vengono analizzate le fondamenta dell'ecocentrismo e messe in discussione le strutture logiche dell'antropocentrismo occidentale. Si approfondisce la costruzione socio-etica dell'ambiente urbano, storicamente fondato sul dominio umano rispetto alla dimensione selvaggia e caotica della natura. Emergono concetti chiave come limite, conflitto, alterità, ecologia, interspecificità e decentramento del soggetto urbano, utili

a rileggere l'organizzazione della città e il ruolo dei suoi abitanti umani e non umani.

La seconda offre un'analisi delle misure operative della transizione ecologica adottate negli ultimi anni. L'attenzione crescente ai temi ambientali ha generato strategie politiche concretizzate in direttive, normative e trattati nazionali e internazionali, che trovano espressione soprattutto in due dispositivi: rewilding urbano e corridoi ecologici. Una valutazione critica, condotta alla luce dei principi del more-than-human, evidenzia come tali strumenti, pur rappresentando un avanzamento nelle politiche ambientali, rivelino limiti strutturali, legati a una visione ancora intrinsecamente antropocentrica, sia nelle logiche ecologiche sia nella traduzione spaziale degli interventi.

La terza è un'analisi su Roma, scelta in quanto grande metropoli tradizionale e al tempo stesso una delle capitali europee con il più alto livello di naturalità, permette di osservare tali dinamiche in un contesto reale. La ricchezza ecologica del territorio romano rappresenta un valore identitario ma anche fonte di crescente tensione: i casi sempre più frequenti riportati dalla cronaca mostrano la difficoltà della città nel gestire la relazione conflittuale tra popolazione umana e fauna selvatica, che penetra negli spazi costruiti generando disagio in un ambiente non abituato alla coesistenza.

La lettura spaziale non intende risolvere definitivamente il conflitto interspecifico, ma offrire linee guida per ripensare gli spazi urbani in una prospettiva di maggiore inclusione ecologica e di riavvicinamento graduale tra componente urbana e selvatica, favorendo una nuova modalità di abitare condiviso.

Abstract / en

The aim of this thesis is to analyze the concept of more-than-human cities as a possible direction for the development of contemporary cities towards a post-human era. From this perspective, the post-anthropocene city is characterized by a growing relationship with the wild world, overcoming the traditional human-nature dualism in favor of an integrated system where territorial planning is decentralized by the anthropocentric vision. However, the practical translation of such theories is often ambiguous and risks being reduced to a utopian rhetoric of “green” transition, more aesthetic than transformative. Current ecological regeneration strategies, through Nature-Based Solutions and greening practices, raise the question that the paradigm shift does not consist of a real revision of the relationship with nature, but of a system of technologies that objectify it as an accessory, rather than favoring a return to the wild as a living and autonomous component of the city.

The thesis therefore aims to overcome the anthropocentric conception of urban space and to imagine an interspecific and relational system in which the city ceases to be an exclusively anthropized space, excluding non-human life, and becomes an environment of non-polarized interchange, in which hierarchies between species are redefined.

The first section addresses the theoretical and philosophical foundations that underpin more-than-human thought. The foundations of ecocentrism are analyzed and the logical structures of Western anthropocentrism are questioned. The socio-ethical construction of the urban environment, historically based on human domination over the wild and chaotic dimension of nature, is explored in depth. Key concepts such as limit, conflict, otherness, ecology, interspecificity, and decentralization of the urban subject emerge,

as a tool for rereading the organization of the city and the role of its human and nonhuman inhabitants.

The second part offers an analysis of the operational measures of the ecological transition adopted in recent years. The growing attention to environmental issues has generated political and administrative strategies embodied in national and international directives, regulations, and treaties, which find expression above all in two devices: urban rewilding and ecological corridors. A critical evaluation, conducted in light of the principles of more-than-humanism, highlights how these tools, while representing advances in environmental policies, reveal structural limitations, linked to a still intrinsically anthropocentric vision, both in ecological logic and in the spatial translation of interventions.

The third part is an analysis of Rome, chosen as traditional metropolis and at the same time one of the European capitals with the highest level of nature, allows us to observe these dynamics in a real-world context. The ecological richness of the Roman territory represents a value of identity but also a source of growing tension: the increasingly frequent cases reported in the news demonstrate the city’s difficulty in managing the conflictual relationship between the human population and wildlife, which penetrates built spaces, generating discomfort in an environment unaccustomed to coexistence.

The spatial interpretation does not intend to definitively resolve the interspecific conflict, but to offer guidelines for rethinking urban spaces with a view to greater ecological inclusion and a gradual rapprochement between the urban and wild components, favoring a new way of shared living.

Indice

01	Prospettiva ecocentrica	11		03	Biotopo romano	117
	1 Un socio-ecosistema ferale	12			1 Biodiversità e tensioni urbane	118
	2 La selva nemica/amica	19			2 Piani di transizione ecologica	123
	3 Città animalesche: la more-than-human city	25			<i>Intervista a Luigi Boitani</i>	134
	4 Corpi non umani: il “progetto relazionale”	33			3 Una lettura spaziale	147
					4 Forme e limiti della coesistenza interspecie	162
					<i>Progetti per la coesistenza nella città: una prospettiva antropocentrica</i>	164
					<i>Progetti per la coesistenza nella città: una prospettiva post antropocentrica</i>	169
					<i>Dispositivi spaziali</i>	173
					<i>Scenari</i>	177
02	Wilderness antropocenica	39				
	1 “The age of extinction” - fauna selvatica nell’antropocene	40				
	2 Politiche di rewilding internazionale	48				
	<i>Corridoi</i>	63				
	<i>Predatori</i>	73				
	3 Rinaturalizzazione: tra ambientalismo e architettura	83				
	<i>Coesistenza olistica e “soft boundaries”</i>	94				
	4 La riscoperta ecologica nella città post pandemica	100				
	5 Greening ecologico o greenwashing?	106				
					Bibliografia	194
					Sitografia	198

01. **PROSPETTIVA ECOCENTRICA**

Un socio-ecosistema ferale

1

L'architettura, nella sua essenza originaria, non nasce unicamente come arte del costruire, ma è un'espressione formale di natura ontologica ed etica. La città, in questa prospettiva, è un dispositivo culturale elaborato dall'uomo per garantire la propria sopravvivenza attraverso un sistema di relazioni, infrastrutture e interconnessioni capaci di concentrare in un unico luogo le funzioni vitali della collettività. Il suo funzionamento dipende dalla convivenza e dalla costruzione di un sistema identitario condiviso che permetta cooperazione, stabilità e continuità sociale (Cerruti But, 2025). Tuttavia, la forma urbana tradizionale porta con sé anche una dimensione sociologica di esclusione che definisce storicamente la città come spazio di un'appartenenza selettiva, definita da criteri di potere ed egemonia territoriale. La città contemporanea può definirsi dunque come un sistema chiuso risultante da un'evoluzione violenta e segregante orientato prioritariamente alla soddisfazione dei bisogni umani a discapito delle altre forme di vita e dei sistemi ecologici che la ospitano. L'atto stesso di fondazione urbana risulta essere una precisa dimostrazione di forza sul paesaggio naturale in cui si colloca non curante delle altre forme di vita o con considerazione marginale secondo criteri di esclusione arbitrariamente definiti (Mazza, 2015). La città è la risposta ad uno stato conflittuale feroce che definisce la differenza tra umano e animale, secondo la comune visione occidentale. È simbolo di sicurezza, prosperità, salute, ma è soprattutto un dispositivo radicalmente antropocentrico, percepito dalle altre specie come alieno

e ostile non tanto per la sua stessa materialità, ma per il ruolo ambientalmente sociale che riveste. Collocando l'idea di città in una visione totalmente selvatica, l'uomo è alla pari di un branco estremamente numeroso e violentemente dominante (Metta, 2022). Fin dalle origini, l'architettura ha cercato di ordinare il caos, attribuendo forma e significato allo spazio abitato. L'architettura nasce, infatti, come ripercussione del rapporto tra uomo e natura.

Dal Rinascimento in poi, essa si è intrecciata con la filosofia umanista e neoplatonica, ponendo l'uomo al centro del cosmo e concependo l'architettura come riflesso del microcosmo umano in relazione al macrocosmo divino. Anche nella modernità, nonostante l'evoluzione delle tecniche e delle teorie, l'architettura ha mantenuto una vocazione etica e sociale. Dal XIX secolo con la rivoluzione industriale e poi più intensamente nel secolo successivo grazie al lavoro del Movimento Moderno, molti architetti hanno denunciato la perdita di significato dell'architettura sempre più distante dal legame con il luogo e dalla dimensione comunitaria. Secondo l'architetto, storico e teorico dell'architettura britannico Kenneth Frampton, "L'architettura modernista, nella sua ricerca di universalità, ha spesso ignorato le condizioni topografiche, climatiche e culturali dei luoghi, producendo ambienti privi di significato per le comunità che li abitano."¹. Emerge la percezione della crisi della città industriale basata sull'alienazione dal contesto, dalla naturalità dell'umano che si trasforma in una divinazione della propria specie al di sopra delle dinamiche ambientali. Con il passare del tempo i principi originari si sono progressivamente svuotati, travolti dalla logica del progresso e dalla spettacolarizzazione dell'architettura.

¹ Frampton, K. (1983). Towards a critical regionalism: Six points for an architecture of resistance. In H. Foster (Ed.), *The anti-aesthetic: Essays on postmodern culture* (pp. 16-30). Bay Press.



1.



2.



3.



4.

Lubna Chowdhary. (2024). Pluriverse.
Courtesy by the artist and Jhaveri Contemporary. Photo credit Andrew Judd

Figura 1: Code 61
Figura 2: Code 64
Figura 3: Code 68
Figura 4: Code 65

tura che ha accentuato il senso del limite umano/naturale.

L'architettura contemporanea, in molti casi, ha smesso di interrogarsi sul "perché" e sul "per chi" costruisce, e si è concentrata esclusivamente sull'innovazione formale, estetica, tecnica e mediatica. Il progetto è diventato spesso un gesto autoreferenziale, disconnesso dal contesto e dalle esigenze reali delle comunità umane e non umane. Le città si sono espanse, ma hanno perso il concetto di identità dello spazio rinunciando al rapporto biologico con gli abitanti "altri". Nel continuo impeto progressista e coloniale, si è persa la visione ambientale dello spazio. La natura della crisi della città moderna va osservata da un punto di vista sociologico analizzando in primo luogo i soggetti abitanti e la loro relazione. Le mura di cinta della città medievale hanno gettato le fondamenta dell'esclusione, del troncamento di un legame naturale di un sistema sociale diffuso, condiviso e spontaneamente interconnesso con l'ambiente. La modernità ha solamente proseguito l'incrinarsi dell'uguaglianza interspecifica. L'urbano è stato configurato come un sistema estraneo ai "corpi" naturali esistenti e soprattutto ha limitato la relazionalità ad una concezione evolutiva esclusiva, gerarchica e dominante (Latour, 1991). Gli stessi "corpi" rinnegati sono "superfici di relazione, attraversate da forze ecologiche, politiche e affettive". (Fernández Aguilera, 2023). L'interconnessione del sistema urbano risulta essere non solo un modello filosofico, ma, con l'acuirsi delle problematiche ecologiche, "se non ci rendiamo conto che la città è parte integrante dell'ambiente, la natura selvaggia del lupo e dell'alce, la natura che la maggior parte di noi considera naturale, non potrà sopravvivere e la nostra stessa sopravvivenza sul pianeta sarà messa in discussione"². Una consi-

² Botkin D.B., (1990) *Discordant Harmonies: A New Ecology for the Twenty-First Century*, Oxford, New York, p. 167. In ZOOPOLIS

derazione ambientale di questo tipo implica una ricostruzione del modello sociale a cui l'uomo moderno è abituato. Nel contesto della crisi socio-ecologica globale dell'Antropocene, il concetto di socio-ecosistema ferale emerge come chiave interpretativa per comprendere le dinamiche urbane che sfuggono al controllo umano, ma che sono al tempo stesso generate da infrastrutture antropiche. Secondo il *Feral Atlas* curato da Anna Tsing (2020)³, i sistemi ferali sono ecologie nate dall'interazione tra infrastrutture umane e agenti non umani, che si sviluppano in modo imprevisto e spesso incontrollabile. Questi sistemi non rispondo alla semplicistica e dualistica categorizzazione di "naturali" e "artificiali", ma si configurano come ibridi e profondamente relazionali. Nelle città, tali ecologie si manifestano in forme come la vegetazione spontanea che colonizza spazi residuali, le popolazioni animali urbane che si adattano alle strutture costruite, o le acque che deviano dai percorsi ingegnerizzati per seguire logiche proprie. Da un punto di vista antispecista, la città, in quanto sistema complesso, è attraversata da processi ferali che rivelano la porosità delle sue strutture e la vitalità degli agenti non umani da considerarsi come "corpi" agenti alla pari delle infrastrutture antropiche (Gandy, 2022). Proprio in questi contesti iper-antropizzati, si sviluppano forme di vita che sfuggono al controllo umano, generando ecologie esclusive del luogo che mettono in crisi il paradigma della città come spazio dominante. Il socio-ecosistema ferale urbano è dunque il risultato di una co-evoluzione tra infrastrutture, specie e pratiche, che produce ambienti instabili e ibridi. È un intreccio di socialità a livelli discontinui, sovrapposti e non gerarchizzati, che generano modi di abitare inediti e relazionali. Queste ecologie ferali non sono semplicemente effetti collaterali

³ Tsing A.L. et al., (2020), *Feral Atlas: The More-than-Human Anthropocene*, Stanford University Press, 2020. <https://www.feralatlas.org>

dell'urbanizzazione, ma rappresentano un pluriverso di mondi intersecabili la cui interrelazione è quasi sempre repressa (Escobar, 2018). La presenza di vegetazione spontanea, ad esempio, non è solo un segno di abbandono, ma può rappresentare una forma di riappropriazione ecologica dello spazio urbano. Allo stesso modo, la fauna urbana, dai cinghiali nei parchi cittadini agli uccelli che nidificano tra le fessure degli edifici moderni, testimonia la capacità adattiva degli ecosistemi nel contesto urbano. Le pratiche di inselvaticimento, solitamente chiamate re-wilding, in questo senso sono una forma insolitamente poco pianificata di progettazione sistemica che può rivelare quanto poco si possa fare per regolare l'apparente caos ambientale. Si può parlare di "feral landscapes": frammenti verdi selvatici, rovine industriali abbandonate, spazi residuali dove piante, animali, urbanità e paesaggi si mescolano e generano ecologie inattese (Guibert, 2022).

Questi ambienti, come osserva il progetto *Urban Feral Landscapes*, sono "entanglements of non-human entities with human infrastructures... contingent on historical and material conditions" e possono produrre forme di cooperazione multispecie spontanea, definibili come una sorta di "multispecies gardening"⁴. Il riconoscimento del socio-ecosistema ferale implica una trasformazione profonda nella lettura della città: non si tratta solo di osservare la natura urbana, ma di riconoscerne le logiche, i ritmi e le forme di esistenza accettandole come parte del sistema. Questo richiede nuove pratiche di progettazione, a partire dalla comprensione della complessità dei protagonisti di un sistema, capaci di accogliere un'etica dell'imprevisto, dell'incolto, del selvatico. Come affermato da Guillaume Faburel (2018), le metropoli contemporanee sono ormai da abbandonare

⁴ <https://madein-platform.com/knowledge-atlas/urban-feral-landscapes/>

come luoghi dell'abitare, e solo prospettive post-urbane, capaci di riconoscere la forza del tempo e dell'oblio, possono generare comunità resilienti ed ecologicamente consapevoli. In questo quadro, il socio-ecosistema ferale non è solo una categoria analitica, ma anche una prospettiva politica e progettuale. Esso mette in discussione le gerarchie tra specie, le logiche di dominio e le pratiche di controllo che hanno storicamente governato lo spazio urbano. Accettare la dimensione di un ecosistema sociale ferale permette di evolvere l'idea antropocentrica occidentale verso una città che vive oltre l'intenzione umana, che si reinventa attraverso relazioni ecologiche incontrollabilmente inattese, e che può offrire modelli alternativi di coesistenza e sostenibilità.

2 La selva nemica/amica

L'immaginario urbano moderno ha a lungo costruito la propria identità in opposizione alla selva. La città, nel suo paradigma originario, nasce come spazio ordinato e controllato mentre la selva rappresenta il disordine, l'indeterminato, la minaccia dell'ignoto (Vesper, 2020). A partire dalla rivoluzione scientifica seicentesca e dalle "gabbie del Rinascimento"¹, la ragione critica dell'uomo ha sempre sentito la necessità di categorizzare in maniera logica i fenomeni naturali contribuendo a quella regolarizzazione della natura caotica che l'architettura ha tentato di risolvere. Il disordine naturale, percepito come fonte di inquietudine, ha giustificato la costruzione di barriere fisiche e simboliche tra civiltà urbana e natura selvaggia. In questa dialettica, la selva appare come nemica della civiltà: un luogo da addomesticare, dominare o respingere. La fondazione urbana, storicamente a partire dalla mitologia, è legata a una domesticazione della natura: l'abbattimento delle foreste, l'imposizione di confini, la costruzione di mura sono tutti atti "violenti" di dominazione umana sulla natura e di separazione tra "giusto" e "sbagliato". La selva è originariamente vista come l'alterità radicale, la dimensione non-umana che va esclusa per poter affermare la centralità del soggetto umano e della sua comunità. Questo dualismo pone quindi due estremi in continuo conflitto e allo stesso tempo in costante unione: la città e la selva. La selva, nella sua ambivalenza di spazio temuto e contemporaneamente desiderato, non rappresenta soltanto un luogo fisico, ma una condizione simbolica, un

¹ Ingraham C., (2006), *Architecture, Animal, Human: The Asymmetrical Condition*, Londra, Routledge, pp. 1-29.



A sinistra
Gustave Doré, 1861
Dante nella selva
oscura

dispositivo culturale che interroga il rapporto tra umani e non umani, tra ordine e disordine, tra pianificazione e spontaneità. Adriano Favole ne “La via selvatica” (2024) scrive che “la selva è ciò che sfugge, ciò che resiste, ciò che non si lascia addomesticare.” È il conflitto nell’idea di ordine, di limite e di civile. In questo senso, la selva è assunta come nemica della città quando ne mette in crisi le forme, le infrastrutture, i ritmi, le logiche di controllo. Tali regole imposte dal dominio antropico non appartengono al regno della selva. Riprendendo le parole di Adriano Favole sul controllo antropico afferma che “la città, salvo ripensamenti molto recenti, è un’organizzazione dello spazio che espelle l’incolto o lo relega ai margini. La civiltà e il progresso sono macchine per conquistare o domesticare l’incontro”². Analizzando gli attori di questo quadro si comprende che l’incolto non è solo il vegetale, ma potrebbe essere definito come l’insieme delle forme di vita non-umane la cui esistenza si intreccia e rende possibile quella degli umani stessi. Il paradosso nella percezione dell’avversità selvatica sta nell’implicita necessità che essa esista per poter definire l’urbano. In altri termini “la costruzione biologica, sociale e psicologica di ciò che è umano dipende inequivocabilmente da ciò che è animale”³. La categorizzazione dell’alieno, dell’altro rispetto all’umano avviene unicamente grazie all’esistenza di ciò che non viene identificato come propriamente umano e urbano e tale rapporto di distacco genera spontaneamente un legame tra uomo e selvatico, feroce, animale. La reciprocità degli opposti mostra una sostanziale interconnessione naturale inevitabile che seppur ripudiata è parte fondante del pensiero filosofico che ha permesso la costruzione filosofica del dispositivo urbano (Mazza, 2015). In questa prospettiva, la selva urbana non è solo vegetazione

² Favole A. (2022), *La via selvatica: storie di umani e non umani*. Torino, Einaudi, p. 32.

³ Wolch, J. (1998) “Zoöpolis”, in Emel J., Wolch J. (1998)

spontanea o fauna adattata, ma anche un insieme di relazioni ecologiche che sfuggono alla pianificazione. Essa si manifesta nei vuoti urbani, nei margini, nei residui, nei luoghi abbandonati che diventano rifugi per forme di vita non previste. La percezione degli spazi non urbani permette un riconoscimento del selvatico come forza repulsiva e al contempo attrattiva in grado di destrutturare l'idea del disordine naturale. Le possibilità che ne scaturiscono si basano sull'idea che "l'incolto non è il caos, ma il grembo della madre Terra in cui la vita prende forma e si organizza"⁴

Nel pensiero contemporaneo e soprattutto nelle filosofie antispeciste e postumane, questa conflittualità indotta si incrina lasciando aperta la possibilità di una riconciliazione⁵. La selva non è più solo nemica, ma anche alleata e risorsa sia materiale che metafisica. Il selvatico così come inteso nel pensiero postumano, non costituisce un'entità radicalmente esterna all'umano, ma si integra in una dimensione relazionale, sempre co-prodotta dalle pratiche culturali e materiali. Molte opinioni raccolte dalla rivista *Vesper*⁶ sul tema della wilderness sostengono che il selvatico sia "una condizione che abita anche gli interstizi urbani, i margini abbandonati, le zone ferali". In questo senso, la selva non è solo fuori dalla città, ma anche dentro la città, come prova di resistenza alle logiche di controllo totale. La wilderness viene vista come fattore di costruzione culturale, come spazio dell'alterità e della possibilità. La selva, in quest'ottica, non è semplicemente il contrario della città, ma una sua componente latente, una sua condizione potenziale. Essa abita la città come tensione

⁴ Favole, A. (2022), *La via selvatica: storie di umani e non umani*. Torino: Einaudi.

⁵ Ad esempio: Fernández Aguilera 2023, Metta 2022, Favole 2022

⁶ Dipartimento di Culture del Progetto Università IUAV di Venezia (a cura di, 2020), *Vesper 3: Nella Selva/Wildness*

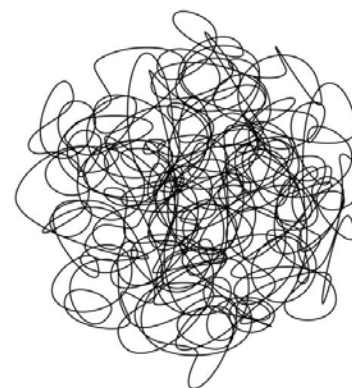
costante e silenziosa, ma intrinsecamente generatrice di nuovi paradigmi di coabitazione. È ciò che la città cerca di contenere, ma che inevitabilmente riemerge dai suoi "difetti". Essa, infatti, non prende forma dall'esclusione generata dal limite, ma si manifesta internamente come parte del sistema stesso, intrecciato ed ibrido. Emanuele Coccia nel suo intervento per *Vesper* sostiene che "l'uomo ha cominciato a controllare la natura, o almeno a riuscire a controllarla cooperando con essa".⁷ Tale affermazione risulta da un cambiamento di prospettiva che conferisce una soggettività attiva al regno selvatico, compreso da vegetale animale e non-umano. L'incolto quindi "non è un intruso che interrompe lo spazio urbano con degli elementi estranei ma il nucleo originario a partire dal quale ogni città può svilupparsi".⁸ La selva è nemica quando minaccia l'ordine urbano, quando mette in discussione le gerarchie tra specie, quando interrompe la linearità del progetto, ma è amica quando apre varchi, quando suggerisce alternative, quando invita a ripensare il rapporto con il vivente. È amica quando diventa risorsa ecologica, che nelle città contemporanee si configura come polmone verde, riserva di biodiversità, e risorsa simbolica, perché offre narrazioni alternative al dominio umano.

Riprendendo ancora l'opera di Favole, la via selvatica è un percorso che conduce a riconoscere la pluralità degli abitanti del mondo, umani e non umani, e a interrogarsi sulla possibilità di una convivenza. Superando la costruzione prospettica tradizionale, la selva non è più una minaccia esterna, ma una componente intrinseca della città postumana, un invito a ripensare l'urbanità come ecosistema "più-che-umano" (Jaque, Otero Verzier & Pietroiusti, 2020). Il tema della selva, quindi, non

⁷ Coccia, E. *La natura comune.: Oltre la città e la foresta in Nella selva | Wildness: «Vesper» No. 3 Autunno-inverno | Fall-Winter 2020, 2020*, pp. 96-107

⁸ Ibidem

si limita a un discorso ecologico o naturalistico, ma si lega a una critica dell'urbanità moderna e alle sue radici antropocentriche. La selva, nemica del progetto moderno, è amica della città postumana perché ne svela i limiti e al tempo stesso ne apre le possibilità. La selva diventa il simbolo di un passaggio al "più-che-umano", ad una dimensione anticoloniale dominata dal sistema ecologico nella sua totalità, un richiamo a riconoscere che le città non possono esistere senza l'intreccio con altre forme di vita. In questo senso, citando la visione di Wolch, "ripensare la città significa anche ripensare i suoi animali, i suoi margini selvaggi, le sue presenze disturbanti" in un'etica non più di esclusione, ma di convivenza conflittuale.



Caos

3 Città animalesche: la more-than-human city

Nel complesso groviglio di relazioni che definisce l'ecosistema urbano, la sfida per l'architettura è ridefinire la concezione dello spazio come una concessione naturale derivata dal compromesso dell'esistenza interspecie. La fragilità del sistema-città tradizionale è diventata con il tempo sempre più evidente, smascherata da eventi climatici estremi e la conseguente perdita diffusa di biodiversità, pandemie globali e altri fattori sociali, ecologici e politici che hanno trasformato il modo di vivere e concepire il ruolo delle città. La trasformazione dell'urbanistica e dell'architettura tradizionale risulta essere una necessità che deriva da una crisi del modello insediativo moderno prevalentemente capitalista, antropocentrico e autarchico che caratterizza il mondo occidentale. L'idea delle città come macchine razionali e funzionali a servizio del benessere umano ha prodotto un modello di vita ecologicamente insostenibile, esclusivo e distruttivo per le specie non umane che abitano gli stessi luoghi. La tematica ambientale ha aggravato ed accelerato il processo di decadimento rendendo ormai di vitale importanza un cambiamento di paradigma per garantire la sopravvivenza non solo della sfera umana ma dell'intero ecosistema. L'idea della città come prodotto e misura dell'uomo ha portato alla marginalizzazione sistematica di altri soggetti viventi, considerati irrilevanti o di ostacolo al progresso.

In relazione a tale decadimento e grazie al lavoro di autori multidisciplinari come Donna Haraway, Bruno Latour, Isabelle Stengers o Jane Bennett, sono state sviluppate teorie post-umane che mettono in discussione la centralità antropica, proponendo un modello etico alternativo basato su relazioni simmetriche tra agenti umani e non umani. In questo senso, la città non viene più definita teatro esclusivo della vita sociale umana, ma un nodo complesso di interazioni tra specie, materiali ed ambienti differenti. Questi presupposti teorici non emergono da un singolo campo disciplinare, ma rappresentano un cambio di mentalità all'intersezione tra architettura, urbanistica, ecologia politica, antropologia, filosofia postumana ed etica ambientale.

Il termine “more-than-human” (più-che-umano) è una nozione teorica e critica sviluppata negli ultimi anni dello scorso secolo che mette in discussione l'antropocentrismo umano sulle questioni scientifiche ed ambientali. Indica un paradigma relazionale, in cui l'essere umano non è più considerato l'unico soggetto avente diritto decisionale sull'utilizzo delle risorse naturali, ma si inserisce in una rete complessa di agenti, comprendente la fauna, la vegetazione, microorganismi, entità materiali e immateriali. Questo concetto è stato introdotto per la prima volta dal filosofo ed ecologista David Abram nel libro “The Spell of the Sensuous: Perception and Language in a More-than-Human World” (1996) e viene formalmente definito nel 2003 dal geografo Noel Castree secondo cui “Il termine more-than-human esprime la crescente consapevolezza che la vita sociale è co-prodotta con altri non umani, e che gli esseri umani sono inestricabilmente intrecciati con una miriade di altre forme di vita e processi biofisici” (Castree, 2003). Alla base della teoria si sottolinea l'importanza di riconoscere l'interconnessione non gerarchizzata della sfera umana con tutte le forme di vita, promuovendo una visione

ecologica che abbraccia l'intero mondo naturale. Dopo secoli di espansione del dominio indisturbato, viene per la prima volta messa in discussione la prospettiva antropocentrica che caratterizza la filosofia occidentale rinegoziando la concezione degli spazi e delle risorse con un sistema di soggetti più ampio della semplice comunità umana. Lo spazio riveste un'entità propria di natura collettiva e interspecifica dove l'ambiente risulta essere l'unico protagonista. La teoria more-than-human proposta da David Abram si è nel tempo sviluppata concretamente tramite una traduzione spaziale e progettuale in ambito urbano introducendo nell'ambito dell'architettura il concetto di more-than-human city¹. L'applicazione pratica prevede innanzitutto una riconsiderazione teorica della città non solo come ambiente costruito per e dagli esseri umani, ma come un ecosistema complesso multispecie, in cui coesistono e interagiscono tutti quei soggetti, umani e non-umani, viventi e non viventi, che compongono l'ecosistema urbano. Questo approccio rappresenta una rottura radicale con la tradizione architettonica moderna, che ha progettato la città come spazio funzionale, efficiente e fortemente antropocentrico. L'ascesa delle teorie della more-than-human city nasce dalla consapevolezza che il mondo dell'urbanistica e dell'architettura attraversa inevitabilmente un periodo di crisi formale aggravato dalle condizioni ambientali avverse di cui lo stesso uomo è artefice. Nasce dunque la necessità di ripensare i metodi e i principi per cui l'architettura è nata modernizzando la visione distorta puramente antropizzata di un contenitore che contiene e allo stesso tempo allontana la vita. La crisi contemporanea non si manifesta solo nella perdita di senso ambientale, ma anche nella cecità verso le altre forme di vita che abitano lo spazio urbano. Nel momento in cui l'architettura ha progressivamente smesso di inter-

¹ Ad esempio: Jaque, Otero Verzier, Pietroiusti 2020; Steele, Wiesel, Maller 2019.



A sinistra.
Progetto MOTH.
(2024/2025).
"More-Than-Human
(MOTH) Rights Mural."
Future Observatory.

rogarsi sul suo ruolo etico e ontologico, ha anche abbandonato la responsabilità ecologica e relazionale che l'ha storicamente definita. In questo senso le teorie della more-than-human city tendono a rivoltare il fondamento dell'architettura per come è stata concepita negli ultimi secoli, riconoscendo che essa non costruisce soltanto per gli esseri umani, ma in mezzo a un mondo popolato da molteplici forme di vita. Il processo di revisione teorica nasce dall'abbandono delle consuetudini puramente umane di dover categorizzare e regolarizzare il caos. Superando la visione dicotomica che prevede la netta distinzione tra uomo e natura, soggetto e oggetto, amico e nemico, si accede ad una visione complessiva dello spazio vitale che, seppur non regolarizzato, contiene una propria armonia dettata dalle relazioni naturali. Uno dei primi sviluppi teorici in questa direzione è quello della geografa urbana Jennifer Wolch, che nel suo saggio "Zoöpolis" del 1998 propone una nuova etica urbana basata sull'inclusione degli animali nel tessuto sociale e spaziale della città. Il contributo di Wolch invita a superare la logica della separazione e dello sfruttamento degli animali urbani, talvolta considerati "nuisance species" ovvero specie fastidiose, e immagina spazi pubblici che siano eticamente e reciprocamente condivisi. La sua visione fa emergere le teorie post-umane, anticoloniali e anticapitaliste che definiscono le fondamenta della more-than-human city. Oltre alla separazione dalla dicotomia antropocentrica, è necessario superare la concezione di natura come ambiente puro ed incontaminato e intendere l'ambiente urbano come un sistema ibrido di relazioni interspecifiche abbandonando il mito occidentale del paesaggio bucolico. La città si pone quindi come un habitat condiviso di natura ecolocentrica e dalle modalità relazionali fluide e multiforme. Ciò che viene definito ambiente urbano è in realtà un dispositivo che ospita molteplici forme di vita delineando così un "ecotone", come definito da Matthew

Gandy², ovvero una zona di transizione tra ecosistemi diversi che sfugge alle categorie binarie e si configura come spazio ibrido mutevole. La natura urbana cambia dunque la sua percezione nella more-than-human city distinguendosi come un oggetto di negoziazione tra i propri abitanti. Diventa un invito alla decolonizzazione del pensiero urbano, riconoscendo il ruolo integrante delle specie non-umane nell'essenza dello spazio. Molte culture indigene hanno storicamente vissuto secondo principi di reciprocità con la natura, considerandola non come una risorsa da sfruttare ma come un'entità viva con cui entrare in relazione. Il superamento di preconcetti come la superiorità della specie umana fa in modo che la città diventi un territorio di sperimentazione evolutiva, dove il non umano partecipa attivamente alla trasformazione dello spazio. In una prospettiva di un sistema di città animalesche è inevitabile prevedere che la moltitudine di soggetti agenti nell'ambiente urbano implichi una irregolarità ritmica, metodica e formale della vita cittadina. Le popolazioni aborigene australiane o le tribù dell'Africa centrale sono la dimostrazione della possibile coesistenza spontanea in un ambiente ibrido condiviso con gli elementi naturali in cui la città non è soggetta a regolarizzazioni forzate ma che si auto-governi tramite i processi naturali che nascono dalle interazioni spontanee. In altri termini l'inselvaticimento delle città auspicato da Wolch implica un cambiamento di ideologia che, come sottolineato dal filosofo Todd May, permetta di "pensare alle città non in termini di necessità che già conosciamo, ma in termini di diversità di cui non conosciamo le connessioni"³. A grandi linee questa visione corrisponde ai motivi fondanti di alcune

² Gandy M.. (2022), *Natura Urbana: Ecological Constellations in Urban Space*. Cambridge, MA: MIT Press.

³ Pollastri S., (2023), *More-than-Human Future Cities: From the Design of Nature to Designing for and through Nature*. *The Journal of Architecture* 28, no. 6: 864–887.

delle iniziative architettoniche e ambientali che stanno prendendo piede globalmente, tra cui le iniziative di *rewilding*.

Se dal punto di vista teorico la transizione tra il modello di città tradizionale e la more-than-human city risulta un'evoluzione logica socio-ecologicamente efficace, dal punto di vista pratico ci si trova a confrontarsi con una realtà edificata molto ostile. Citando nuovamente le parole di Wolch: Per consentire l'emergere di un'etica, di una pratica e di una politica di cura degli animali e della natura, dobbiamo ri-naturalizzare le città ed invitare gli animali a ritornarvi, così da re-incantare la città⁴. Il tessuto urbano esistente è profondamente caratterizzato dai dettami della tradizione urbanistica e architettonica della storia recente che non permette l'immediata realizzazione delle teorie proposte. Costruire una nuova tipologia di città animalesche dove superare il rapporto dicotomico umano/natura diventa una sfida progettuale altrettanto ardua rispetto al dibattito teorico. Dal punto di vista progettuale, la more-than-human city implica una revisione radicale delle pratiche urbanistiche tradizionali di fatto trasformando la concezione metodologica ed estetica di architettura. Pensare ad uno sviluppo architettonico in linea con le teorie post umane significa traslare la prospettiva costruttiva da una dimensione funzionale antropica ad un punto di vista che mette al centro il benessere dell'ecosistema. La concezione eco-centrica implica l'uguaglianza dei soggetti non solo dal punto di vista morale ma anche sul piano pratico. Rendere una città more-than-human comprende sì un inselvaticimento dell'ambiente urbano, così come concepito nella modernità occidentale, ma non deve limitarsi alla semplice concessione di spazi vitali a servizio delle popolazioni non-umane. Non si tratta solo di inserire

⁴ Emel J., Wolch J. (eds., 1998), *Animal Geographies: Place, Politics, and Identity in the Nature-Culture Borderlands*, New York, Verso.

spazi verdi o creare corridoi ecologici, ma di progettare infrastrutture e sistemi che tengano conto delle esigenze, dei ritmi e delle capacità sensoriali di specie diverse. Una città progettata in chiave più-che-umana riconosce che gli uccelli sentono frequenze diverse, che le api navigano grazie ai campi magnetici, e che i funghi si estendono in reti complesse che rispondono agli stimoli ambientali. Tutto ciò richiede una nuova forma di urbanismo sensibile, che ascolti e dialoghi con queste presenze non umane.

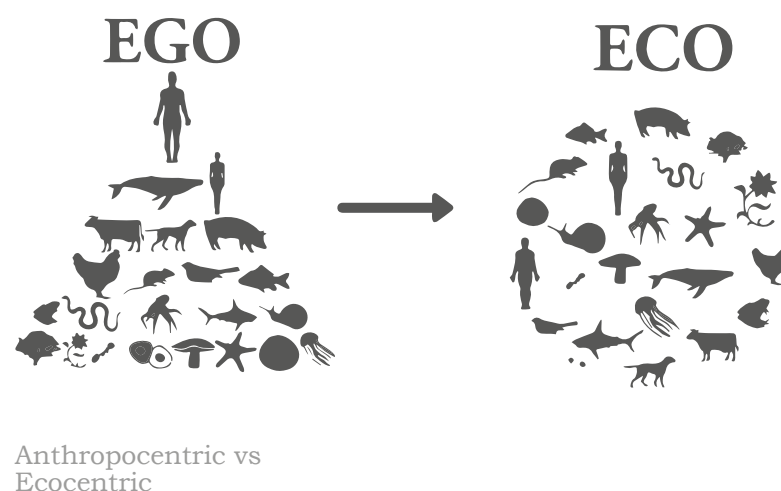
4

Corpi non umani: il “progetto relazionale”

Alla base del concetto di more-than-human city risiede un principio fondamentale che prima ancora di diventare progettuale è di natura filosofica ed etica. La teoria post-umana nasce su un presupposto ontologico che prevede l'interrelazione paritaria tra i “corpi” che popolano un dato sistema, nello specifico del sistema città. Questo comporta una sensibilità nei confronti della dimensione non umana che si avvicina molto ai principi delle filosofie antispéciste, anticoloniali, vegane e antirazziali dove, in forme e modi differenti, si riesce a superare il dualismo ontologico tipico occidentale. Nell'ottica della creazione di una nuova etica ambientale trans-specifica è necessario confrontarsi con una serie di concetti filosofici che da sempre hanno avuto un'ambigua interpretazione e che a maggior ragione nel contesto della città post antropocentrica acquistano valore. L'ipotesi di un progetto relazionale lavora sul ripulsmare la narrazione delle città moderne rimodellando i confini fisici, sociali, morali, funzionali ed estetici. La regolarizzazione del caos diventa un'azione demiurgica che rivoluziona il relativismo dell'urbano e apre ad una dimensione postumana che sposta il centro teorico della città ad un pluriverso di soggetti. La vita urbana antropizzata si districa in un ecosistema complesso in cui l'esistenza dell'uomo stesso dipende dall'esistenza di altri soggetti e alla loro relazione reciproca. Ancora prima di un problema urbano è un concetto di identità in contrapposizione al diverso secondo cui “la costru-

zione biologica, sociale e psicologica di ciò che è umano dipende inequivocabilmente da ciò che è animale”¹ Il riconoscimento dell’importanza di ciò che è altro dalla componente antropica apre ad una serie di riconsiderazioni del modello di comprensione dell’esistenza del non umano. La componente faunistica di un ecosistema così come la popolazione vegetale contribuisce alla creazione di un mondo a sua volta composto da altri mondi che si scontrano, intrecciano, comunicano e collaborano alla definizione di uno spazio. Assumendo dunque la sfera animale alla pari del livello umano si riesce a superare la considerazione del corpo animale come oggetto coloniale soggetto ad un mancato riconoscimento del colonizzatore.² La dimensione postumana antispetta permette la definizione di “un progetto di liberazione animale che abbia come obiettivo la decolonizzazione [e] passerebbe dunque attraverso la messa in discussione delle logiche e delle strategie della modernità”.³

Anche lo stesso progetto urbano cambia conseguentemente natura. La visione del progettista diventa una globale comprensione dell’ambiente che trascende la tradizionale orizzontalità del progetto favorendo uno sviluppo verticale. La verticalità analitica implica una profonda comprensione del paesaggio nelle sue sfaccettature più piccole. Concepire l’ambiente come un volume e non una linearità di livelli superficiali permette di comprendere il territorio tramite il suo intreccio di relazioni dinamiche e articolate. In particolar modo la relazionalità si confronta con il mondo animale e vegetale tra i componenti più direttamente a contatto con l’animale/uomo. La natura in senso lato viene spesso definita come un’entità a sé stante da cui l’uomo si



estranea come ad elevarsi dalle proprie origini. Nel progetto relazionale questo distacco viene azzerato e livellato ad una uguaglianza scomoda che impone un radicale cambiamento del modo di osservare i soggetti non umani. Le possibili condizioni dell’abitare in un ambiente condiviso ribaltano il concetto gerarchico degli spazi rinnegando pratiche comunemente usate sin dalle città ottocentesche ampliando il tema della restrizione in confini. Il tema del limite diventa non solo un ostacolo al progresso della macchina urbana, ma si scontra con una percezione del mondo naturale come un sistema fluido. Il progetto diventa uno strumento innanzitutto di lettura. Originariamente la città doveva essere un rifugio esclusivo per l’uomo da proteggere dal mondo selvatico, ma rimodulando la concezione del nemico e ponendo le entità ambientali allo stesso livello, crolla la formalità della città moderna. La zonizzazione e la funzionalità non rispecchiano i canoni naturali e apparentemente caotici del bosco, della steppa, della radura. Non è un problema tecnologico, ma un reale dilemma morale. La sfida principale risiede nello spodestare la visione elitaria della città e discostarsi dall’immagine prodotta nei secoli. Ripensare agli spazi come una rete di scenari che riguardano una moltitudine di corpi che abitano gli stessi luoghi e li trasformano secondo le proprie esigenze primarie. Ciò non significa che la città moderna si debba semplicemente rendere “verde” quasi a concedere parte del territorio occupato dall’uomo, ma implica un cambiamento estetico e funzionale profondo. La caratteristica più difficile da comprendere, e conseguentemente realizzare, è l’adattabilità ad un pluriverso di soggetti, di corpi. La costituzione dell’urbanizzazione si è espansa tramite un approccio violento e conquistatore di fatto troncando ogni tipo di relazione tra corpi. “Finora la nostra gestione del mondo è stata condotta attraverso la belligeranza, così come il tempo storico è stato guidato dalla lotta. È in corso un cambiamento

¹ Wolch, J. (1998), “Zoöpolis”, in Emel J., Wolch J. (1998)

² Favole, A. (2022), *La via selvatica: storie di umani e non umani*. Torino, Einaudi.

³ Ibidem

globale: il nostro”. Di fatto, “dobbiamo deciderci per la pace tra di noi per proteggere il mondo, e per la pace con il mondo per proteggere noi stessi” (Serres 1992).

Ad aggravare la relazionalità ritorna il concetto diffuso della selva come elemento ostile. Secondo i criteri della città contemporanea tutto ciò che non è ordinato e classificato è considerato un disturbo al benessere umano. Ciò che spesso sfugge alla visione di molti è che quella manifestazione di natura selvatica è una parte necessaria del progetto relazionale. Ciò che appare come caotico, periferico, marginale è sostanzialmente la casa, la città di altri corpi. Osservandolo con altri occhi non risulta discostarsi dall'urbano così come lo concepiamo. Il concetto stesso di natura urbana cambia di significato e acquista valore nella progettualità relazionale. La spontaneità naturale costituisce un locus proprio. Contribuisce alla creazione di un habitat urbano fatto di luoghi sovrapposti di cui i soggetti agenti beneficiano. La sovrapposizione di tali ambienti crea uno spazio naturale vivo originato dall'interazione delle stesse soggettività. Cambia il ruolo del progettista, ma anche le ambizioni del progetto. In questo senso, cioè, “il progetto non si costruisce a partire da un'interrogazione morale su cosa si debba e non si debba fare per avere una città bella, equa e sostenibile, ma su ciò che si è in grado di fare stando dentro quello spessore liquido, quella marea lucente. Non si costruisce a partire da un'interrogazione che riguarda il dovere, ma ciò che i singoli fanno quando agiscono, si muovono, abitano. Ciò che sono capaci di fare. È un punto di vista pratico prima che morale” (Bianchetti 2023). Così la coabitazione muta da una dimensione di tolleranza ad una di convivenza. Il mondo naturale da sempre respinto diventa la casa così come interpretata alle origini dell'architettura. Le antiche fondamenta classiche non prevedevano una cesura netta con la natura anzi incoraggiavano una relaziona-

lità stretta con l'ambiente. In un progetto relazionale dettato dalle teorie del more-than-human non si tratta di un semplice ritorno allo stato architettonico originale perché non si hanno più le condizioni fisiche per convivere insieme alla natura in maniere pura, ma la purezza come visto in precedenza è un mito attribuito dall'uomo. Si tratta piuttosto di compromessi e dilatazioni dell'egemonia che l'antropos ha esercitato sul territorio. La città è un luogo di coevoluzione di natura collettiva. È ormai diventato insostenibile pensare ad una soggettività isolata dell'uomo nel mondo. La crisi climatica ha esasperato l'insufficienza di relazioni con la componente selvatica e le ripercussioni socio-ambientali esacerbano la qualità della vita in senso generale.



02. WILDERNESS ANTROPOCENICA

“The age of extinction” fauna selvatica nell’antropocene

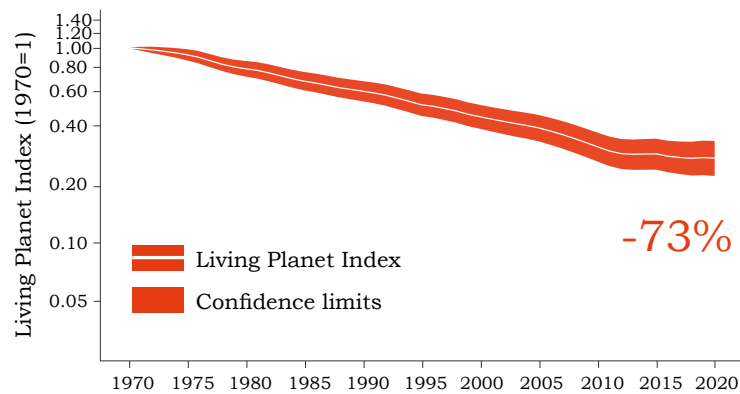
1

La ripetizione ciclica della storia ha spesso registrato epoche caratterizzate da grandi estinzioni, nella maggior parte riconducibili ad eventi naturali catastrofici quali eruzioni vulcaniche, glaciazioni e alterazioni fisico-chimiche delle condizioni atmosferiche. Nel corso degli ultimi 500 milioni di anni si sono distinte cinque grandi estinzioni di massa: l'estinzione dell'Ordoviciano-Siluriano, del Devoniano Superiore, del Permiano-Triassico, del Triassico-Giurassico e del Cretaceo-Terziario. Ciascuna di queste grandi catastrofi ha caratterizzato intere ere geologiche portando alla scomparsa di almeno il 75% delle specie, animali e vegetali, e alla conseguente rinascita e adattamento degli ecosistemi naturali. Eventi di tale caratura non si verificano da oltre 66 milioni di anni, ma questa condizione di naturale equilibrio ha subito e sta tuttora subendo una mutazione a partire dagli ultimi tre secoli ovvero dall'inizio dell'epoca antropocenica. Il termine “Antropocene” è la definizione moderna dell'attuale epoca geologica in cui l'impatto dell'attività umana sull'ecosistema è diventato così pervasivo da costituire una forza geologica a sé stante, capace di alterare in modo significativo ed irreversibile i processi naturali e le condizioni fisico-chimiche del pianeta (Crutzen, 2002). A partire solamente da questa de-

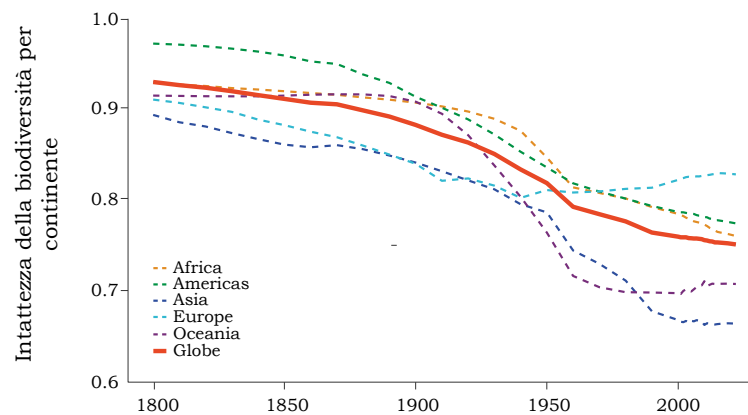
finizione si può comprendere come l'Antropocene possa essere annoverata come la causa della sesta estinzione di massa della storia. Se in passato il principio scatenante di tali eventi è stato di origine naturale ed improvviso, oggi l'estinzione è direttamente antropogenica. La persistente pulsione evolutiva e la tendenza al progresso tecnologico ha messo l'uomo al di sopra della natura dimenticandosi di esserne parte. Così l'urbanizzazione incontrollata, la deforestazione feroce, la produzione di emissioni tossiche causa principale del surriscaldamento globale, lo sfruttamento accanito delle risorse naturali e molti altri fattori interconnessi hanno causato un evitabile declino delle condizioni esistenziali dell'intero ecosistema intaccando la salvaguardia di tutte le forme di vita. Secondo i periodici rapporti dell'IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services), più di un milione di specie animali e vegetali rischiano l'estinzione nelle prossime decadi con una rapidità e ampiezza senza precedenti nella storia recente.

Tra gli effetti più catastrofici e di immediata comprensione dell'agire umano c'è indubbiamente il surriscaldamento globale e il conseguente cambiamento climatico artefice di alcuni fenomeni naturali quali la desertificazione, la salinizzazione delle risorse idriche e di suolo, lo scioglimento dei ghiacciai e l'innalzamento del livello dei mari. La diretta conseguenza di tali variazioni è la migrazione o addirittura la distruzione degli habitat naturali che mette a rischio la sopravvivenza di molte specie viventi ad ogni latitudine (IPCC, 2022). Così il regno animale si trova disorientato nei propri territori e alla continua ricerca della propria casa speso entrando in situazioni conflittuali per la lotta alla sopravvivenza.

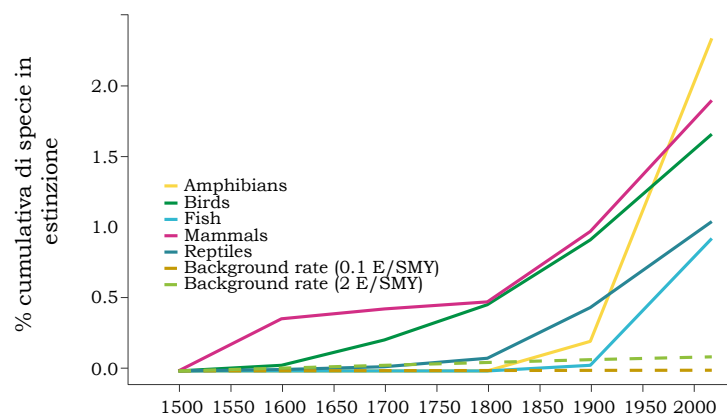
Se si restringe l'attenzione alla fauna selvatica si possono trovare numerosi casi di cronaca che riportano



a. Global Living Planet Index



b. Indice di Intattezza della Biodiversità



c. Tasso di estinzione

WWF. (2024). Living Planet Report 2024 – A System in Peril.

l'evidenza reale delle ipotesi teoriche che sostengono la prossima estinzione¹. La mutazione delle condizioni climatiche provoca una reazione a catena di migrazioni di tutte le specie. C'è chi si sposta ad altitudini diverse, chi è costretto a cambiare territorio a causa del cambio della vegetazione e chi si trova a rincorrere le prede che ormai non popolano più il proprio terreno di caccia.

Se da un lato la migrazione climatica per il mondo vegetale non presenta elevati problemi di conflittualità, la fauna viene messa costantemente a rischio dalla presenza della specie più invasiva del mondo. Spesso le minacce sorgono nel momento in cui avviene il contatto tra il mondo selvatico ed il mondo urbanizzato, apparentemente ordinato, umano. Ne risulta una conflittualità talvolta indotta dall'atteggiamento ostile dell'uomo che, non comprendendo la possibilità di coesistenza, difende il territorio come ad impossessarsene per diritto di nascita. Da questo distacco sociale interspecie nascono vari episodi di soppressione forzata o di allontanamento delle specie animali ritenute colpevoli di intaccare l'incolumità del gregge antropocentrico. Si verifica sempre più spesso che l'orso polare in Canada sia costretto ad avvicinarsi ai centri abitati in cerca di cibo, non potendo più beneficiare dei ghiacci perenni a cui era abituato (Harvey, 2024). Cambiano le temperature, gli spazi, le abitudini e così succede anche alle prede così da muovere questi grandi carnivori alla ricerca di nutrimento nelle periferie tra i rifiuti dell'organismo-città.

Al cuore di questa crisi vi è una trasformazione radicale dei sistemi ecologici terrestri di cui responsabile principale è l'espansione urbana (IPCC, 2022). A livello di raccolta dati, le aree urbane coprono il 3% della superficie terrestre, ma consumano oltre il 75% delle risorse naturali e sono responsabili dell'80% delle emis-

¹ Ad esempio: Barnosky 2011; WWF 2024.

sioni globali di gas serra. Più che semplici aggregati di edifici, le città sono diventate veri e propri organismi catalizzatori che estendono la propria impronta ecologica ben oltre i confini amministrativi, agendo sia nei propri spazi che su ecosistemi remoti tramite la rete di rifornimento delle risorse che deturpa l'integrità del paesaggio. La dicotomia tra centri urbani ed estinzione è però una questione di ben più complessa entità. Da un lato, le città sono ambienti ostili per la fauna selvatica, fonte di inquinamento acustico e luminoso, traffico veicolare, e barriere infrastrutturali che antropocentricamente hanno frammentato gli habitat naturali rendendo difficile la sopravvivenza di molte specie, anche al di fuori dei confini urbani. Dall'altro, il cambiamento climatico e la scarsità di risorse porta molti animali, come volpi, cinghiali, lupi, orsi, uccelli rapaci e altre specie "aliene", ad avvicinarsi al tessuto cittadino adattandosi agli spazi urbani, sfruttando nicchie ecologiche proprie o improvvisate.

La responsabilità della decadenza della biodiversità non ricade unicamente sulla questione climatica e di conurbazione interspecie, bensì è insita nel comportamento umano di dover imporre la propria supremazia sulla natura. La reazione naturale all'avvicinamento del selvatico, inteso come negativamente estraneo e feroce, è la chiusura di ogni possibile contatto nel modo più netto possibile, dettata da una sostanziale incomprensione alla base dei rapporti naturali con il mondo esterno all'uomo. Sono rari i casi in cui l'incontro provoca un cambiamento equilibrato che favorisca la sopravvivenza di entrambe le parti coinvolte. Molto meno rari sono invece i casi di separazione e segregazione delle specie "invasive" nell'ambiente antropico. Vengono dunque costruite barriere fisiche che impediscano ogni tipo di collaborazione o addirittura ci si limita a rinchiudere l'animalità all'interno di recinti più o meno dignito-



"Coyote Yip"
Corey Arnold. (2014). Cities gone wild.

si all'insegna della salvaguardia generosa ed altruista delle specie "minori". Quando ciò non accade invece, si aprono ampi spettri di opportunità per una convivenza equa tra il selvatico e l'urbano. Molte specie di volatili, insetti, ed animali di piccola taglia trovano nei confini cittadini un nuovo habitat integrato che consenta la coesistenza pacifica tra specie. È questo il caso del falco pellegrino nei sobborghi di Londra dove tra le strutture dei palazzi può trovare riparo dai predatori e fuggire dal disboscamento (Kettel, Gentle, Quinn, Yarnell, 2018). In questo senso si può notare come l'adattamento delle specie selvatiche sia sempre più condizionato non solo dal contatto umano ma anche dall'inevitabile incontro/scontro con le strutture che essi creano per difendersi dal mondo animale e per regolarizzare la natura caotica nei limiti della città. I tetti delle abitazioni contemporanee vengono sfruttati come nidi artificiali talvolta sfruttando gli stessi dispositivi che dovrebbero allontanarli, in altri casi ciò che viene progettato come un parco pubblico ad uso di svago per la popolazione umana diventa la nuova casa di specie nomadizzate dall'urbanizzazione costante e che ritrova nelle aree urbane un'oasi in cui stanziarsi.

La convivenza non è un adattamento semplice, ma è una sfida che la crisi antropocenica pone per la sopravvivenza dell'ecosistema. Il quotidiano inglese *The Guardian* da anni dedica una sezione del periodico alla "age of extinction" a partire dal manifesto del giornalista ambientalista George Monibot sulla crisi della fauna selvatica nel mondo (*The Guardian*, 2024). La questione nasce dalla consapevolezza che l'antropocene stia dettando cambiamenti radicali ad ogni livello ecosistemico e che, analogamente alle altre grandi estinzioni, la sopravvivenza della biodiversità possa esistere solo in un contesto di coevoluzione tra uomo e natura selvaggia. Millenni fa popolavano il continente europei esemplari

di megafauna ora associati ad ambienti tropicali, come elefanti, rinoceronti, leoni e a causa delle variazioni climatiche sono stati costretti a migrare e adattarsi a nuovi scenari. Da allora in gran parte dell'Europa, anche la maggior parte della mesofauna è a rischio diretto dovuto dall'antropocene: bisonti, alci, cinghiali, lupi, orsi, linci. Per queste specie si stanno riproponendo fenomeni analoghi anche durante questa era di estinzione ma in questo caso gli ambienti con cui vanno a scontrarsi spesso coincidono con l'ambiente urbano.

Questo fenomeno è noto come urban wildlife e solleva interrogativi importanti che riguardano il futuro delle città moderne (Magle et al. 2012). La presenza sempre più frequente del selvatico in contrapposizione con l'urbano fa emergere la necessità progettuale di ripensare le città come ecosistemi relazionali, non come razionali sfere artificiali separate dalla natura. La cosiddetta "era dell'estinzione" impone anche una riflessione sull'immaginario urbano contemporaneo basato su un modello di crescita infinito trainato dal desiderio di progresso intensivo e incondizionato. Tale atteggiamento esalta ancora di più la visione antropocentrica del mondo e acuisce l'isolamento del mondo antropico da quello animale. In questo senso la natura viene assunta come una risorsa da gestire a proprio piacimento da controllare o espellere dal sistema. Processi come la deforestazione, le modifiche ai flussi fluviali e l'estrattivismo incessante sono azioni violente di cancellazione della memoria ecologica del territorio. È un atto culturale che necessita lo studio dei sistemi ecologici e delle relazioni biologiche del mondo naturale da cui l'uomo tende troppo spesso ad estraniarsi. L'età dell'estinzione, dunque, è anche una crisi morale della città come forma di abitare il mondo. L'estinzione antropocenica comprende l'uomo in eguale misura rispetto al selvatico, con la differenza di esserne l'artefice consapevole.

Politiche di rewilding internazionale

2

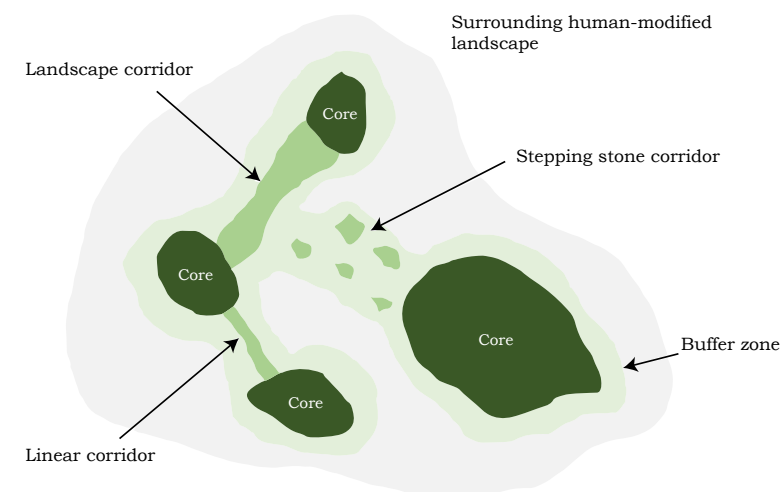
Come risposta alla crescente perdita di biodiversità, alla frammentazione degli habitat e al riconoscimento del ruolo cruciale degli ecosistemi naturali nel mitigare i cambiamenti climatici, il rewilding si è affermato come uno degli strumenti più diffusi e sostenuti dai protagonisti della transizione ecologica, tra cui ONG, fondazioni, enti di ricerca e amministrazioni pubbliche. La pratica del rewilding consiste in “ogni azione volta a favorire il ritorno di un ambiente o di un territorio ad uno stato più selvaggio” al fine della ricostruzione di un ecosistema naturale alterato da un disturbo antropico¹ favorendo il ripristino della biodiversità tramite processi spontanei di rigenerazione ecologica. Tra i principi cardine di questo approccio rientrano: la creazione di aree libere dove la natura possa evolversi senza necessità di un controllo umano costante, la depavimentazione di aree suburbane dismesse e lo smantellamento di edifici abbandonati a favore del ritorno allo stato selvatico, la reintroduzione di specie autoctone costrette a migrare a causa delle attività antropiche e altre iniziative specifiche che possono svilupparsi sia in aree naturali protette che all'interno dei confini urbani. A differenza delle strategie di tutela ambientale tradizionali, dove la natura è oggetto di interventi antropici, il rewilding propone non tanto la conservazione dello stato attuale bensì il ripristino e la rigenerazione autonoma dell'ecosistema rendendo la natura protagonista e artefice della sua

¹ Definizione di rewilding, Accademia della Crusca <https://accademiadellacrusca.it/parole-nuove/rewilding/24571>

evoluzione. L'obiettivo è dunque ridurre l'egemonia antropica che ha alterato la natura dei luoghi e ridare ad essa la libertà di “respirare” e garantire le condizioni vitali necessarie ad ogni specie. La mancanza di interventi specifici da parte dell'uomo provoca reazioni sia dal mondo vegetale che animale che, non sentendosi più minacciato, si riappropria dei luoghi a lungo occupati dalla macchina urbana.

Il termine rewilding, letteralmente “rinaturalizzazione”, ma che comprende anche i concetti di wilderness o rin-selvaticizzare, viene coniato per la prima volta alla fine degli anni '80 del secolo scorso dal biologo americano Dave Foreman, fondatore del movimento ecologista Earth First!, e portato avanti in collaborazione con i biologi e attivisti Michael Soulé e Reed Noss, tra i pionieri della biologia della conservazione e collaboratori per la rivista ambientalista Wild Earth di cui Foreman era editore. Nel loro primo articolo formalizzarono il concetto della conservazione biologica e definirono il rewilding come un processo di ripristino naturale basato su tre elementi chiave chiamati le 3C: cores, corridors, carnivores. I nuclei (cores) sono vaste aree di natura selvaggia o wilderness, i corridoi ecologici (corridors) sono aree che permettono alla fauna di spostarsi e conseguentemente

The Cores, Corridors, and Carnivores (3Cs) model of rewilding (adapted from Soulé & Noss, 1998). In Carver S, et al. Guiding. Principles for rewilding. Conservation Biology. 2021;35:1882-1893.



la connessione ecologica tra habitat, e la presenza di specie chiave come i carnivori (carnivores) è la componente da cui dipende il sano funzionamento dell'ecosistema². Il rewilding nasce quindi dalla consapevolezza che molte strategie tradizionali di conservazione ecologica non siano sufficienti a contrastare la perdita di biodiversità e il degrado ambientale, e che sia necessario un cambio di paradigma che lasci alla natura la possibilità di autorigenerarsi liberamente.

Secondo parte della comunità scientifica, l'evento scatenate che diede inizio al movimento del rewilding fu la reintroduzione dei lupi nel parco di Yellowstone nel 1995 (Soulé & Noss, 1998). Questa specie di predatori venne ripetutamente cacciata fino al quasi annientamento della popolazione senza alcuna regolamentazione, ma dopo anni di discussione, il lupo venne reintrodotta nel parco. I cervi, che si erano moltiplicati esponenzialmente in sua assenza, diventarono prede del lupo, che impose nei suoi territori il cosiddetto paesaggio della paura, cioè una condizione di allerta che percepita dalle altre specie soprattutto erbivori. Con meno cervi, intorno ai fiumi alcune famiglie di alberi, tra cui salici e pioppi, ricominciarono a crescere generando una trasformazione del paesaggio che ha conseguentemente alterato le abitudini di altri animali, portando alla formazione di nuove nicchie ecologiche.

A partire dagli anni 2000, il rewilding ha iniziato a diffondersi anche in Europa, mutando forma rispetto al territorio americano dove ha avuto origine e adattandosi al contesto di un continente più densamente popolato e antropizzato. Ha assunto forme più flessibili, che includono sia il rewilding attivo, con la reintroduzione controllata della fauna e interventi direttamente impli-

² Soulé, M. E. & Noss, R. F. (1998). Rewilding and Biodiversity: Complementary Goals for Continental Conservation. *Wild Earth*, 8(3), 18–28.



cabili all'uomo, sia quello passivo basato sull'abbandono delle attività umane e sul ritorno spontaneo della natura (Lorimer et al. 2015). Uno degli obiettivi centrali del rewilding è la riattivazione delle dinamiche ecologiche fondamentali per la salute degli ecosistemi come la predazione, la dispersione dei semi e il pascolo. Nonostante sia forte l'impronta ambientalista del movimento, il rewilding non è solo un progetto ecologico, ma è anche una visione culturale e politica. Rimette in discussione la percezione antropocentrica dell'uomo moderno, egocentrico e padrone della natura, per proporre una nuova etica del paesaggio fondata sulla coesistenza, sulla spontaneità e sul rispetto dei processi naturali.

Dal punto di vista pratico, le iniziative di rewilding possono avvenire in aree protette, ma anche in spazi agricoli abbandonati, aree post-industriali o zone urbane. In questi contesti, il rewilding agisce attraverso strategie di pianificazione ecologica per il ripristino equilibrato delle zone selvatiche, creazione di corridoi ecologici per

la conservazione delle specie e della biodiversità, coinvolgimento delle comunità locali e sviluppo di nuove economie legate al turismo naturalistico, all'educazione ambientale e alla gestione sostenibile del territorio. L'efficacia del rewilding si misura non solo nel ritorno della fauna selvatica o di un ripristino dello stato naturale selvaggio, ma anche nella capacità di trasformare i paesaggi in ambienti vivi, diversificati e sostenibili.

A livello progettuale, normativo e politico, il rewilding rientra oggi tra gli strumenti a disposizione per il rinnovamento ecologico di molti paesi, in linea con le direttive di trattati internazionali quale l'Accordo di Parigi del 2015, l'Agenda 2030 e la Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD). Mentre i primi due accordi si concentrano soprattutto sulla riduzione delle emissioni e sul contenimento dell'aumento della temperatura globale, la CBD pone l'accento sulla conservazione e sulla rigenerazione della biodiversità, obiettivi formalizzati nel 2022 attraverso l'adozione del Global Biodiversity Framework (GBF). All'interno del piano strategico GBF vengono stabiliti 4 obiettivi generali al 2050 e 23 target operativi al 2030, che mirano a proteggere e ripristinare la biodiversità sia terrestre che marina, promuovendo parallelamente un uso equo e sostenibile delle risorse naturali. La visione alla base della Convenzione sulla Diversità Biologica si riassume nel principio del "vivere in armonia con la natura", da cui derivano i quattro macro obiettivi: conservazione della biodiversità a livello genetico, specifico ed ecosistemico; uso sostenibile delle risorse; equa distribuzione dei benefici derivanti dal loro utilizzo, con particolare attenzione alle comunità indigene; sostegno economico, cooperazione internazionale e rafforzamento delle capacità operative. Tra i target più significativi figura il "30 by 30", che prevede la protezione di almeno il 30% delle terre emerse e degli oceani entro il 2030, insieme al ripristino del 30%

degli ecosistemi degradati e alla riduzione del 50% dell'inquinamento da pesticidi, plastica e nutrienti. Il framework promuove un approccio integrato che coinvolge governi, comunità locali e popolazioni indigene, riconoscendo il ruolo fondamentale della natura per il benessere collettivo, la sicurezza alimentare e la mitigazione climatica. Il GBF sottolinea inoltre l'importanza della pianificazione spaziale ecologicamente coerente dei corridoi ecologici, dell'agroecologia, della governance partecipativa e del riconoscimento dei diritti delle popolazioni indigene.

A livello operativo, numerosi enti e organizzazioni in tutto il mondo promuovono o sostengono processi di rinaturalizzazione. In Europa, il movimento ambientalista è particolarmente attivo, con iniziative che spaziano da progetti regionali a programmi internazionali. Tra le realtà più influenti figurano Rewilding Europe, con le associate European Rewilding Network ed European Wildlife Comeback Fund, Wilderway, Rewilding Britain, la European Wilderness Society, Mossy Earth, oltre a programmi globali come il United Nations Environment Programme Ecosystem Restoration (UNEP) e le collaborazioni con WWF, BirdLife International e Open Rivers Programme.

Un ruolo centrale nel panorama europeo è svolto dall'organizzazione Rewilding Europe³, fondata nel 2011 in Olanda, che agisce principalmente in aree abbandonate o marginali sia rurali che montane, con l'obiettivo di riconvertire territori degradati in luoghi sostenibili sotto il profilo ecologico, sociale ed economico. I loro progetti, diffusi in molteplici nazioni europee, agiscono su aree naturali specifiche tra le quali il Delta del Danubio, le Alpi e alcune aree aride della Spagna centrale, integrando la rinaturalizzazione con

3 <https://rewildingeurope.com/>



Jeroen Helmer. Rewilding Europe

modelli di sviluppo locale fondati sull'ecoturismo, la governance partecipata e il design territoriale a bassa impronta ecologica.

Gli interventi di reintroduzione della fauna generano effetti a cascata sull'intero ecosistema, modificando dinamiche ecologiche e relazioni interspecifiche. Ciò è particolarmente evidente nel caso delle specie carnivore, che ristrutturano la catena alimentare, o degli impollinatori, che favoriscono la diffusione della vegetazione. Un esempio significativo è il progetto nelle highlands iberiche, dove la reintroduzione di linci, lupi, cinghiali selvatici, mufloni, cervi e tori ha contribuito a diversificare la biodiversità locale e a ridurre la necessità di interventi umani grazie a un controllo ecologico autonomo.

Oltre ai progetti territoriali, Rewilding Europe sostiene la rinaturalizzazione attraverso strumenti finanziari come l'European Wildlife Comeback Fund e tramite la rete di supporto dell'European Rewilding Network. Le attività finanziate vengono costantemente monitorate e valutate annualmente in collaborazione con la International Union for Conservation of Nature (IUCN), che coordina le azioni a livello internazionale.

Tra le tante iniziative di rewilding, Wilderway si distingue per l'approccio olistico con cui approccia il tema della rinaturalizzazione e considera la natura non come un'entità pura e ineffabile, ma come relazione multiforme in divenire tra esseri viventi e le loro infrastrutture. Si tratta di un'organizzazione con base in Italia e attiva in Europa, fondata con l'obiettivo di integrare il rewilding con la rigenerazione dei paesaggi agricoli, in particolare quelli abbandonati o marginalizzati a seguito dell'urbanizzazione e dello spopolamento rurale. La base filosofica è l'idea che la natura selvatica non sia un oggetto intoccabile da confinare

in riserve protette, ma un processo che può intrecciarsi con la vita quotidiana, la cultura locale e l'abitare umano. Wilderway promuove progetti di soft rewilding con risvolti sociali ed ecologici, in cui l'aspetto ambientale si fonde con quello culturale ed economico. I progetti si concentrano principalmente in aree interne del territorio italiano e paesaggi post-agricoli dell'Europa mediterranea, dove l'abbandono delle pratiche tradizionali ha aperto la strada al ritorno spontaneo della vegetazione, ma anche a fenomeni di perdita di identità territoriale. In questo contesto, Wilderway non si limita a ripristinare gli ecosistemi, ma lavora in sinergia con le comunità locali per attivare percorsi di co-progettazione ecologica, basati su principi di architettura rigenerativa, agroecologia, turismo responsabile e residenzialità sostenibile. Tra le loro iniziative più significative: la creazione di micro-corridoi ecologici tra terreni abbandonati e aree boschive, il supporto alla reintroduzione di specie chiave come l'istrice, il cervo, il lupo appenninico e la trasformazione di ruderi e borghi dismessi in hub per la ricerca ecologica.

Proseguendo con le associazioni più attive in ambito europeo, Mossy Earth è un'organizzazione internazionale fondata nel 2017 con sede tra il Regno Unito e il Portogallo, il cui obiettivo è rigenerare ecosistemi degradati attraverso azioni di riforestazione e restauro degli habitat, in una prospettiva di lungo periodo che integra mitigazione climatica e aumento della biodiversità. La caratteristica che la distingue dalle altre attive sul territorio europeo è la tendenza tecnologica innovativa nell'approccio al rewilding basato sulla trasparenza, sulla scienza dei dati e sul coinvolgimento attivo della comunità, puntando a un modello replicabile, finanziabile e misurabile. L'uso di strumenti tecnologici avanzati quali GIS, droni, rilievi satellitari e open data per monitorare in tempo reale l'evoluzione dei progetti,

permette una percezione diretta del lavoro svolto e offre ai finanziatori, aziende o privati cittadini, report visuali dettagliati, accessibili tramite una dashboard online che ha permesso alla community di "adottare" un progetto di restauro e seguirne l'evoluzione.

Mossy Earth agisce in diverse regioni d'Europa e oltre, con progetti attivi in Scozia, Irlanda, Portogallo, Slovacchia, Romania, Islanda e Africa subsahariana. Tra le loro azioni più emblematiche vi sono: il rewilding delle Highlands scozzesi, dove promuovono il ritorno di specie come il gatto selvatico europeo e la rigenerazione della foresta di Caledonia, il ripristino di torbiere e zone umide, fondamentali per il sequestro del carbonio, la piantumazione di foreste native resistenti al clima nei Paesi iberici, per combattere la desertificazione e il ripristino delle praterie marine in Portogallo, habitat cruciali per la biodiversità marina e per l'assorbimento del carbonio.

In ambito britannico, il caso della Knepp Estate costituisce un riferimento importante per la progettazione del paesaggio in chiave "non progettata", dove i processi di rewilding passivo, senza progettazione formale, generano spazi ibridi tra natura e cultura locale. Si tratta di un'iniziativa individuale dove i proprietari di un terreno di 1400 ettari, Isabella Tree e Charles Burrell, decisero di abbandonare l'agricoltura tradizionale e lasciare che la natura riprendesse possesso dei propri spazi. Il risultato è un laboratorio di rigenerazione ecologica basato sui principi del rewilding privato e della teoria del "disturbo dinamico" tramite cui si ha un cambiamento di paradigma dal concetto di uomo plasmante e regolatore a una visione di continua transizione di un elemento, la natura, che per sua essenza è instabile e mutevole. Gli interventi non consistono tanto nella ricostruzione artificiale di habitat, ma nella creazione delle condizioni

minime per far tornare i processi ecologici spontanei. La strategia adottata è quella del rewilding a basso intervento: recinzioni minime, nessun uso di pesticidi o fertilizzanti, e introduzione di grandi erbivori semi-selvatici.

L'interesse architettonico per questo progetto risiede nella capacità di proporre un approccio ecocentrico alla pianificazione territoriale, in cui il progettista si pone come facilitatore di relazioni ecologiche piuttosto che come regolatore formale dello spazio.

Le esperienze di rewilding di Knepp sono state raccontate nel libro di Isabella Tree, Wilding (2018), diventato un testo di riferimento per il movimento rewilding internazionale. Secondo Tree, “non stiamo tornando indietro nel tempo, ma stiamo creando qualcosa di nuovo, un paesaggio che risponde dinamicamente al presente ecologico”. Knepp ha ispirato numerose politiche ambientali britanniche, incluso il recente Environmental Land Management Scheme (ELMS), che premia gli agricoltori non solo per ciò che producono, ma per i servizi ecosistemici che forniscono, come la rigenerazione del suolo, il sequestro del carbonio e la conservazione della biodiversità.

Il caso Knepp è anche parte della Nature Recovery Network voluta dal governo inglese e della visione “30x30 UK”, adattamento nazionale del 30x30 del Global Biodiversity Network. Allo stesso tempo, Knepp ha sollevato dibattiti critici sul significato di “natura selvaggia” in un paesaggio fortemente antropizzato e sulla necessità di un rewilding culturalmente negoziato.

La Gran Bretagna in questo senso risulta spesso molto attiva soprattutto per quanto riguarda le iniziative di micro rewilding all'interno delle città con azioni di greening urbano spesso relazionate al reinserimento e alla tutela di specie di insetti e volatili. L'obiettivo finale del



Knepp Estate. Rewilding and Reintroduction

micro rewilding localizzato è la realizzazione di una rete di parchi di biodiversità che garantiscano la permeabilità del tessuto urbano per specie animali e vegetali così da limitare l'effetto barriera che la città può generare nei confronti del mondo naturale. Gli interventi consistono sia in pianificazioni urbane su larga scala quali parchi, viali alberati e sobborghi ecosostenibili, ma comprendono anche le iniziative private e individuali come gli studi Citizen Zoo e Rewild my Street a Londra dove si vede un tentativo di rendere "selvaggio" una strada o un intero quartiere. La sperimentazione tentata in questo progetto è uno dei pionieri del movimento di rewilding britannico urbano.

Negli ambienti urbani, in gran parte a causa della mancanza di accesso diretto alla natura, molte persone hanno dimenticato come coesistere con la fauna selvatica. Attraverso sforzi di microregolazione più piccoli e locali, tale relazione può essere ripristinata. In effetti, gli studi dimostrano che, l'attiva partecipazione della comunità nel restauro e nella valorizzazione degli spazi verdi, favorisca la nascita di un legame con tali spazi tale da renderla proprietà collettiva e valore aggiunti di essa (Bressane, Loureiro & Almendra 2024).

Negli Stati Uniti risiedono alcuni tra i più attivi e longevi movimenti ambientalisti che si occupano di rewilding. Il Wildlands Network, ad esempio, è una fondazione creata da Dave Foreman, considerato padre del rewilding, che promuove una rete continentale di corridoi ecologici che rispondono alla necessità di connettività ecologica, tema chiave anche nelle strategie di pianificazione urbana sostenibile proposte dai singoli stati. Il caso più famoso e importante per la comunità internazionale, esempio funzionante delle azioni di rinaturalizzazione e precursore dell'attività del movimento, è la reintroduzione del lupo grigio nel Parco Nazionale di Yellowstone

che evidenzia i benefici ecosistemici del rewilding attraverso fenomeni di cascata trofica (Ripple & Beschta, 2012).

Si tratta di un effetto a catena provocato da interventi mirati direttamente ad una sola specie ma che indirettamente migliora la qualità e la funzionalità ecosistemica locale. Sulla scia dei risultati ottenuti a Yellowstone, Wildlands Network si propone di realizzare una rete nazionale che possa connettere gli habitat dislocati sul territorio tramite corridoi ecologici secondo gli assi migratori principali. La realizzazione di tale infrastruttura faciliterebbe la migrazione e la sopravvivenza di specie a rischio come il puma, il lupo grigio, il bisonte, il grizzly e il giaguaro.

Altrettanto importante è il lavoro svolto da Regeneration dove l'aspetto selvatico viene ritenuto di vitale importanza per la salvaguardia dell'intero ecosistema Terra. L'intento fondante è la necessità di rigenerare il territorio e la società ecosistemica globale piuttosto che agire sulla più generica sostenibilità non declinata⁴.

Si tratta di un progetto cooperativo su larga scala che mira a coinvolgere l'intera comunità nella lotta contro il cambiamento climatico e le nuove sfide ecologiche. Viene proposta una visione collettiva e condivisa degli interventi di rewilding, classificati e valutati secondo parametri di efficacia specifici per l'intervento in questione. Le azioni proposte non si limitano al contenimento dei danni provocati dall'attività antropica, bensì si propongono di rigenerare, ripristinare e rafforzare gli ecosistemi locali tramite pratiche come la riforestazione, l'agricoltura rigenerativa e l'uso sostenibile delle risorse idriche.

⁴ <https://regeneration.org/>

Un altro progetto significativo è quello promosso dalla American Prairie Reserve in Montana⁵, un'iniziativa privata su larga scala che mira a creare la più vasta riserva del pianeta, ricostruendo l'ecosistema originario delle Grandi Pianure. Grazie all'acquisizione di terreni agricoli dismessi e alla collaborazione con allevatori locali, vengono reintrodotti specie tradizionali che ormai risultano escluse dai loro territori originali come bisoni americani, cani della prateria, antilocapre, grizzly e lupi, cercando di combinare conservazione con economia locale. Il progetto riflette un modello emergente di conservazione collaborativa, in cui enti pubblici, privati e comunità indigene lavorano insieme per decostruire i confini tra natura protetta e paesaggio abitato. Sono state coinvolte anche le comunità native americane tramite la collaborazione con associazioni come l'InterTribal Buffalo Council che si occupano non solo di reintrodurre questi animali sacri per molte tribù, ma anche di ristabilire pratiche spirituali, culturali e alimentari legate al loro allevamento sostenibile, offrendo un modello di rewilding profondamente legato all'identità culturale e alla giustizia ambientale.

In Sud America, inoltre, la Fundación Rewilding Argentina ha avviato importanti progetti di riqualificazione ambientale nel Gran Chaco e nella Patagonia, trasformando ex territori agricoli in riserve naturali mediante interventi di ingegneria ecologica leggera e progettazione territoriale a vocazione naturalistica.

In Africa, ONG come African Parks e Panthera promuovono la reintroduzione di megafauna in habitat ripristinati, valorizzando modelli di co-gestione tra enti locali e comunità indigene, rilevanti anche nel contesto delle nuove forme di urban-rural design.

⁵ <https://americanprairie.org/rewilding/>

| **Corridoi**

Molto spesso la traduzione pratica delle strategie di rewilding si concretizza nei corridoi faunistici o corridoi ecologici. Si tratta di un sistema di intervento che prevede la creazione di passaggi biologici, naturali o semi naturali, capaci di garantire il libero movimento delle specie selvatiche e di ristabilire la permeabilità ecologica all'interno di territori frammentati. Questa soluzione è spesso proposta in luoghi fortemente segnati dalla presenza di infrastrutture antropiche che spesso hanno interrotto la naturale continuità degli habitat condizionando conseguentemente la salute degli abitanti non umani, animali e vegetali. Prendendo atto del danno ambientale causato dall'attività umana sulla connessione naturale, la costruzione di nuovi corridoi faunistici appare un modo efficace ed ecologico per riconnettere gli habitat frammentati. La loro realizzazione non permette solo il semplice superamento di ostacoli artificiali, come ferrovie e autostrade, ma garantisce funzioni vitali come la possibilità di riprodursi e di poter compiere i processi migratori naturali, stagionali e climatici indotti dall'antropocene.

La funzione primaria dei corridoi è di natura connettiva. La frammentazione del territorio, causata dall'espansione antropica, è infatti una delle principali responsabili della dispersione delle specie e del degrado della biodiversità. I corridoi a tale proposito si configurano come elementi di uno schema maggiore costituito dalla rete ecologica. La definizione di rete ecologica è un "sistema interconnesso di habitat, di cui salvaguardare la biodiversità" (ISPRA 2024), in cui l'attenzione principale ricade unicamente sulle specie animali e vegetali potenzialmente minacciate.

Intervenire sulla rete ecologica significa creare e/o raf-

forzare un sistema di collegamento e di interscambio tra aree ed elementi naturali isolati, andando così a contrastare la frammentazione e i suoi effetti negativi sulla biodiversità.

La rete ecologica è costituita da quattro elementi fondamentali interconnessi tra loro (Soulé & Noss, 1998). In primo luogo, si trovano le aree centrali o core areas, aree ad alta naturalità già soggette a regime di protezione come parchi e riserve. Seguono le fasce di protezione intermedie (buffer zones) o zone di transizione, collocate attorno alle aree ad alta naturalità al fine di garantire l'indispensabile gradualità degli habitat e interconnesse tramite il terzo elemento che compone la rete ecologica ovvero le fasce di connessione. Ne fanno parte i corridoi ecologici e sono definite come elementi lineari di congiunzione che garantiscono la continuità del paesaggio connettendo tra di loro le aree centrali. Grazie alla loro funzione, le fasce di connessione rappresentano l'elemento chiave delle reti ecologiche garantendo la mobilità delle specie e l'interscambio genetico. Ultimo componente sono le aree puntiformi (stepping zones) solitamente paragonabili a oasi di transizione di piccole dimensioni che, per la loro posizione strategica o per la loro composizione, rappresentano elementi importanti del paesaggio per sostenere specie in transito oppure ospitare particolari microambienti in situazioni di habitat critici.

Ruolo fondamentale per l'efficacia di una rete ecologica è la pianificazione territoriale ottenuta dall'intervento sinergico di varie figure professionali all'interno dei processi decisionali sia a scala locale che ad un più ampio raggio di interconnessioni (ISPRA 2024).

Dal punto di vista realizzativo, è un compito che riguarda architetti, politici, associazioni, comunità locali, biologi etologi e tutte le autorità coinvolte nella tutela

ambientale. La creazione di corridoi ecologici richiede una quantità e varietà di competenze multidisciplinari che permetta la comprensione profonda del territorio, dei suoi abitanti e della sua articolazione, materiale e immateriale. Occorre dapprima studiare la struttura e le funzioni degli ecomosaici ovvero delle relazioni di ecosistemi interconnessi che definiscono la biodiversità locale. È poi necessario analizzare i fattori di disturbo come infrastrutture, urbanizzazione, confini amministrativi e vincoli normativi che influenzano la funzionalità ecologica. Solo attraverso questa valutazione è possibile definire una strategia consapevole delle aree di connessione e delle zone di discontinuità, non sempre coincidenti con la percezione umana del paesaggio. Nello specifico si intende come e quanto l'urbanizzazione ha trasformato a proprio utilizzo le risorse presenti nella zona generando condizioni di criticità o, viceversa, nuove condizioni potenziali per le reti ecologiche. Sono comprese sia le opere fisiche, come la realizzazione di infrastrutture e zone edificata, ma anche creazioni immateriali, determinate dal sistema dei confini amministrativi, dalla presenza e dalla distribuzione delle aree protette e dai vincoli che possono influenzare la fase di pianificazione. Si comprende dunque come la progettazione, e successiva realizzazione dei corridoi ecologici, sia dal punto di vista teorico una spontanea cucitura del tessuto naturale interrotto dal tessuto urbano, ma che sul fronte realizzativo implica uno sforzo progettuale di ampio spettro e delicatezza. Le valutazioni necessarie devono comprendere anche strumenti tecnico scientifici precisi sugli indicatori di specie, o indicatori di comunità, per quantificare gli effetti della frammentazione sulla diffusione territoriale delle specie, sui rapporti interspecie e sul valore ambientale. Altri dati rilevanti per la definizione consapevole di un piano d'azione sono gli indicatori di ecomosaico riguardanti l'insieme dei diversi ecosistemi interconnessi.

Data la complessità della struttura di una rete ecologica, le zone di transizione risultano essere la spina dorsale di tale infrastruttura. Esistono due macro-tipologie di corridoi ecologici: corridoi naturali e corridoi artificiali (Forman & Godron 1986). Nonostante le interferenze umane, esistono ancora alcune vie migratorie spontanee. La presenza di questi sentieri ancestrali è di fondamentale importanza biologica nonché di grande valore immateriale storico per permettere la comprensione della natura e del suo dinamismo. La creazione di questi corridoi, infatti, è attribuibile alla natura stessa comprendente sia le caratteristiche geomorfologiche e idrologiche, che le componenti vegetative e ferali. Fondamentalmente sono luoghi selvaggi, ma che rivelano una naturale armonia e regulatezza che favorisce la sanità ecologica dell'intero ecosistema. Se da un lato i corridoi artificiali ripristinano la condizione originale ormai degradata, i corridoi naturali risultano essere la spontanea risposta di sopravvivenza che la selva offre per le migrazioni stagionali come per la connessione degli habitat e il mantenimento del flusso genetico.

La maggior parte dei più ampi corridoi naturali ancora esistente si trova nel continente asiatico, in particolare nella zona che comprende i confini indiani: il Kaziranga-Karbi Anglong Corridor nel nord est dello stato di Assam (WWF India, 2015), il Sawantwadi-Dodamarg Wildlife Corridor oppure il Terai Arc Landscape che si estende lungo 810 km di confine tra le regioni indiane di Uttarakhand, Uttar Pradesh, Bihar, e il confine con il Nepal.

Uscendo dalla concezione propria di corridoio come elemento lineare e spazialmente limitato, si possono considerare dispositivi autonomi congruenti anche le zone di continuità naturali presenti come le Alpi e i grandi fiumi centroeuropei come il Danubio per quanto riguar-

A destra:
George Steinmetz.
Una famiglia di elefanti
ritorna nella macchia
arida.
Regeneration Nexus:
Wildlife Corridors



da l'Europa oppure la catena montuosa delle Ande o la foresta amazzonica, per citare riferimenti extraeuropei. Questi luoghi, nonostante non corrispondano strettamente alla definizione di corridoio ecologico, offrono condizioni favorevoli e congrue per la conservazione della biodiversità garantendo il flusso genetico ecosistemico oltre ad essere un'oasi spontanea contro gli effetti del cambiamento climatico grazie alla continuità naturale e la varietà di habitat riscontrabili in ogni stagione.

Totalmente diversi, ma analogamente importanti, sono i corridoi biologici artificiali. Il primo tentativo dichiarato di riconnessione ecologica di questo tipo fu progettato all'inizio degli anni '80 dal biologo naturalista Tony Clevenger sulla Trans-Canada Highway per salvaguardare la sicurezza delle popolazioni di alci nel Banff National Park, minacciata ed emarginata dall'urbanizzazione delle aree circostanti (Parks Canada, n.d.).

Dopo mesi di osservazioni sul comportamento della fauna selvatica è stato dapprima individuato un luogo e successivamente costruito un ponte verde per il transito libero degli animali garantendo una maggiore sicurezza sia per la comunità selvatica che antropica. A seguire sono stati riprodotti sistemi simili in altri contesti come il Burnham Wildlife Corridor nei pressi di Chicago, il Sredneussuriisky Wildlife Corridor tra Russia e Cina, fondamentale per la sopravvivenza delle grandi specie feline asiatiche protette, il Kallhäll Nature Bridge di Stoccolma e lo Yellowstone to Yukon Wildlife Corridor, in nord America. I casi elencati corrispondono alle caratteristiche di un corridoio ecologico artificiale nonostante la natura degli interventi sia talvolta molto differente l'una dall'altra.

In alcuni progetti si è scelto di operare tramite ecodotti



Robert L.B. Tobin Land Bridge a San Antonio, Texas
STIMSON and Rialto Studio / Phil Hardberger Park Conservancy

e ponti autostradali dedicati e completamente naturalizzati come gli esempi olandesi di Natuurbrug Zandierij Cralio e canadesi nel Banff National Park, mentre in altri si è optato per soluzioni più innovative e specifiche per le specie interessate a livello locale.

Nel Christmas Island National Park in Australia, ad esempio, è stato sviluppato un sistema di superamento delle barriere architettoniche tramite una rete metallica per permettere al granchio rosso di arrampicarsi e superare l'autostrada che causava un ostacolo lungo 20 km nel mezzo del suo habitat (Parks Australia, n.d.). Appartiene a questa categoria anche la Norway's Bee Highway di Oslo che consiste in una rete di strutture specificamente dedicate ad ospitare le api all'interno dei confini urbani per garantire sia il passaggio neutrale attraverso la città, che la biodiversità della regione. Fisicamente si compone di aree verdi, giardini pensili e alveari artificiali dislocati sui tetti di alcuni edifici del centro cittadino in cui gli insetti possono trovare popolazioni floreali apposite e ripari durante la migrazione da un lato all'altro della capitale norvegese. La diffusione di tali dispositivi è studiata in modo tale da garantire la continuità delle aree naturali in un ambiente fortemente improntato sull'urbanizzazione moderna, ma che coinvolge le comunità locali, consapevoli e collaborative nel progetto.

Parte del lavoro svolto dal progetto Regeneration, citato tra i protagonisti internazionali più attivi sul tema del rewilding, consiste nel Wildlife Corridors Nexus¹, una sezione dell'associazione statunitense che si occupa principalmente di creare e curare corridoi faunistici terrestri, acquatici e aerei per proteggere e riconnettere habitat frammentati sia a livello nazionale che all'estero.

¹ <https://regeneration.org/nexus/wildlife-corridors>

Le iniziative che vengono proposte riguardano principalmente i settori politici e amministrativi tramite la creazione e il mantenimento di rapporti collaborativi con gli enti governativi. Tra gli obiettivi principali, infatti, si trova la definizione di confini politici dei corridoi per garantire uno spazio sicuro e comunemente condiviso tra gli stati. Spesso la posizione delle vie migratorie coincide con terreni privati o sovrapposti tra territori di nazioni diverse; pertanto, gli operatori di Wildlife Corridor Nexus si pongono come mediatori e facilitatori del processo di pianificazione. Al centro del dibattito, si ritorna sempre sul concetto della visione ecocentrica al di sopra dell'antropocentrismo che caratterizza la gestione umana delle risorse naturali. Le dinamiche biologiche già presenti sul territorio diventano protagoniste indistinte dalla spartizione politica del territorio. Dal momento in cui la natura diventa il soggetto principale, il Wildlife Corridor Nexus si pone come garante della protezione dei corridoi contro interventi di urbanizzazione non congrui al sistema ecologico in cui si agisce e ricerca fondi e sovvenzioni economiche che possano sostenere progetti specifici anche da iniziative individuali così da permettere una ripercussione pratica e puntuale del lavoro svolto a livello amministrativo.

Uno dei progetti più visionari dell'associazione Wildlands Network, di cui Wildlife Corridors Nexus fa parte, è la realizzazione di una rete ecologica unificata sul territorio nordamericano che si componga di quattro corridoi ecologici, la Eastern Wildway, la Western Wildway, la Pacific Wildway e la Boreal Wildway, con l'intento di connettere gli habitat del continente nordamericano con i confinanti sistemi ecologici canadesi e messicani.

L'unico caso europeo comparabile e internazionalmente riconosciuto riguarda il progetto European Green Belt,

una rete ecologica lungo l'asse dell'ex cortina di ferro, che ha diviso il continente europeo in blocco orientale e occidentale per quasi mezzo secolo della storia recente post conflitto mondiale (European Green Belt Association, n.d.). La proposta della "cintura verde" coinvolge 24 paesi per una lunghezza complessiva di oltre 12.500 chilometri, dal mare di Barents al confine russo-norvegese, passando lungo la costa baltica, l'Europa centrale e i Balcani fino al mar Nero e al mare adriatico. La zona di confine ha concesso alla natura una pausa e ha creato una zona con ampie opportunità vitali. Grazie alla sua espansione e interconnessione tra diversi paesi, e conseguentemente diversi territori, la European Green Belt costituisce una vera e propria dorsale ecologica paneuropea che contribuisce alla concreta realizzazione di una "infrastruttura verde" europea condivisa. La spontaneità della natura nella cintura ha permesso il proliferare di habitat naturali e semi naturali derivanti dalla scarsa antropizzazione risultante dalla conflittualità prolungata che ha interessato questi luoghi. Anche metaforicamente rispecchia i valori fondanti del rewilding



Unsustainable Magazine.(2023). European Greenbelt

dove da un contesto con forte influenza antropica rinasce la naturalità nella sua espressione più selvaggia.

Come molte altre iniziative già discusse, il progetto europeo Green Belt mira ad armonizzare le attività umane con l'ambiente naturale e ad aumentare le opportunità di sviluppo culturale e socioeconomico delle comunità locali. Gli interventi sono sempre finalizzati alla coesistenza interspecie seguendo la struttura della rete ecologica condivisa, dove l'azione specifica si riconnette alla tessitura di relazioni tra ciò che è il benessere dell'ecosistema e la vita quotidiana della popolazione antropica. Ad oggi sono state finanziate un totale di 49 progetti lungo la cintura, suddivisi in quattro zone: la regione scandinava, la regione Baltica, l'Europa centrale e i Balcani. Questi progetti sono attuati da organizzazioni locali e promuovono una vasta gamma di attività, tra cui la conservazione della biodiversità, il ripristino della natura, la sensibilizzazione, l'educazione alla cultura ecocentrica delle comunità, e la promozione di opportunità di lavoro ecosostenibile.

| **Predatori**

In un contesto di crescente attenzione all'interconnessione ecologica e alle relazioni interspecifiche, il ruolo dei predatori apicali assume un'importanza centrale per il mantenimento dell'equilibrio ecologico e della biodiversità. Numerosi studi dimostrano come questi grandi carnivori, spesso classificati come keystone species, influenzino in modo determinante la struttura e il funzionamento degli ecosistemi (Soulé & Noss, 1998; Ripple & Beschta, 2012).

Occupando il vertice della catena alimentare, essi alterano in modo diretto la struttura della comunità biologica dell'ecosistema in cui vivono, si riproducono e cacciano regolando la densità e il comportamento delle prede erbivore e, per estensione, la composizione e la produttività della vegetazione.¹

Questo livello di condizionamento può essere ricondotto al fenomeno della cascata trofica attraverso cui un cambiamento in un qualsiasi grado della catena alimentare di un ecosistema si propaga agli altri livelli, influenzando in modo significativo la funzione dell'ecosistema stesso. I protagonisti di tale fenomeno sono spesso i grandi carnivori che, in ambienti naturali centroeuropei e nordamericani, sono rappresentati in particolare da orsi, lupi e linci. Oltre alla predazione diretta, queste specie influenzano il comportamento delle loro prede attraverso la cosiddetta "ecologia della paura". La sola presenza percepita indirettamente dalle altre specie, modula l'utilizzo spaziale del territorio agendo come un elemento regolatore che induce cambiamenti comportamentali e fisiologici nelle specie di preda secondo il principio della percezione di insicurezza.

¹ Estes, J. A., et al. (2011). Trophic downgrading of Planet Earth. *Science*, 333(6040), 301–30

Il “paesaggio della paura” rappresenta una mappa soggettiva del rischio percepito dalle prede dove alcuni luoghi sono considerati più pericolosi, e conseguentemente meno frequentati di altri a seconda della visibilità, della copertura vegetale, della densità predatoria e dello spazio temporale. Ciò ha un impatto positivo sul paesaggio, consentendo la naturale autodeterminazione delle catene gerarchiche della sfera selvatica. L'esempio più diffuso di cascata trofica è la reintroduzione del lupo grigio nel Parco nazionale di Yellowstone nel 1995. Il ritorno degli esemplari, seppur con numeri ridotti, ha innescato una reazione a catena, che ha stimolato il ripristino degli ecosistemi degradati in loro assenza. La presenza del lupo ha regolato l'espansione degli alci all'interno del parco, che a sua volta ha modificato la diffusione arborea ed erbacea anch'essa influenzando l'erosione dei suoli. I risultati ottenuti mostrano come la rimozione dei predatori apicali dal loro habitat comporti un “downgrading trofico” degli ecosistemi, favorendo l'eccessivo pascolamento da parte degli erbivori e una conseguente perdita di habitat e funzionalità ecologica (Ripple & Beschta, 2004 e 2012).

Tuttavia, nonostante alcuni interventi possano dimostrare l'effettiva efficacia delle azioni di reintroduzione, ulteriori progetti della stessa natura devono tener conto delle specificità ecosistemiche. Come illustrato da Wilmer e Schmitz nell'articolo “Effects of gray wolf-induced trophic cascades on ecosystem carbon cycling” del 2016, l'effetto specifico della presenza del lupo sulla reazione dell'ecosistema varia significativamente tra ambienti. Se in un ipotetico caso di reintroduzione nelle foreste boreali la presenza del predatore aumenta il bilanciamento ecologico grazie al controllo degli alci, in condizioni diverse può portare a risultati non altrettanto soddisfacente, poiché il contesto ecologico e i meccanismi trofici in gioco risultano incomparabili.

L'importanza riconosciuta a queste specie però ha aumentato la sua visibilità in concomitanza con il recente incremento delle politiche di rewilding. In Europa, queste specie hanno subito un drastico declino nei secoli passati a causa della perdita di habitat, della riduzione delle prede e della cacciagione (Linnell, Swenson & Andersen, 2001). La natura predatoria di queste specie li ha spinti a oltrepassare i confini stabiliti dagli esseri umani nella ricerca del cibo, generando situazioni conflittuali e l'istituzione di misure di controllo che hanno minacciato la loro esistenza. Oggi, grazie a iniziative di conservazione, legislazioni favorevoli e un crescente sostegno pubblico, molte popolazioni risultano stabili o in aumento. La sfida principale resta però la coesistenza, soprattutto nelle aree rurali e montane dove la presenza dei predatori entra in conflitto con le attività umane.

Non marginale è, a questo proposito, l'impegno delle associazioni per il rewilding nel promuovere modelli di vita condivisa con la natura in cui la convivenza interspecie riveste un ruolo vitale per la crescita della consapevolezza ecologica e per la ricostruzione di un ecosistema bilanciato.

F. Beltrando. Archivio APAM
L'immagine del lupo Ormea del centro faunistico “Uomini e Lupi”



In questo quadro si inserisce il progetto Living with Wolves di Rewilding Europe², attivo nelle Alpi centrali e nei Balcani, che promuove modelli di convivenza attraverso programmi educativi, supporto alle comunità locali e strategie di mitigazione dei conflitti. Le insidie del percorso sono tante: in primis la barriera più consistente è il superamento del concetto di conflittualità inevitabile.

L'attuazione delle iniziative di rewilding incontra spesso resistenze di tipo sociale, economico e politico. Le comunità locali, in particolare quelle suburbane e agricole, temono i conflitti con la fauna reintrodotta soprattutto per l'incolumità dei propri greggi. La sfida principale consiste nel riconoscere che la conservazione moderna deve abbandonare il modello statico di protezione degli habitat per abbracciare una visione dinamica degli ecosistemi, in cui i predatori sono visti non solo come simboli della wilderness, ma come strumenti attivi per il ripristino funzionale del pianeta³.

Le contromisure tradizionali attualmente si concretizzano in barriere fisiche elettrificate o interventi di caccia per allontanare la paura del selvatico. Per questo motivo uno dei temi fondanti del progetto Living with wolves è la diffusione di wildlife-smart communities concepite per consentire e incoraggiare le comunità alla coesistenza con la fauna selvatica, compresi i lupi. Esso comprende la pianificazione urbana e di utilizzo del suolo, gli adattamenti dei sistemi agricoli, pastorali e forestali, nonché le attività ricreative e le tecniche per evitare e attenuare i potenziali conflitti. Allo stesso tempo viene incoraggiato il reintegro naturale dei lupi nei territori storicamente habitat del lupo eurasiatico, del

² <https://rewildingeurope.com/news/living-with-wolves-new-rewilding-portugal-study-gives-cause-for-optimism/>

³ Wilmers, C. C., & Schmitz, O. J. (2016). Effects of gray wolf-induced trophic cascades on ecosystem carbon cycling. *Ecosphere*, 7(10), e01501.

lupo italiano e del lupo iberico.

Rivolte alle specie predatrici che abitano i territori europei, agiscono diverse iniziative internazionali come Large Carnivore Initiative for Europe e Europark Federation con il progetto LIFE Project WOLFALPS “The wolf in the Alps”⁴. Il primo ente citato consiste in una rete interdisciplinare fondata nel 1995 dalla Species Survival Commission (SSC) dell'IUCN (International Union for Conservation of Nature), con l'obiettivo di garantire la conservazione e la coesistenza sostenibile dei grandi carnivori in Europa. I grandi carnivori a cui si riferisce sono principalmente quattro specie: il lupo, l'orso bruno, la lince eurasiatica e il gatto selvatico europeo. In quanto commissione non governativa, si occupa di unire esperti del settore ambientale per integrare le visioni naturaliste all'interno dei processi decisionali politici sia di iniziative europee che nazionali con l'obiettivo di garantire la coesistenza nonostante la conflittualità latente.

Si pone dunque da intermediario tra le soluzioni teoriche politiche e le effettive implicazioni pratiche delegate alle associazioni territoriali. LIFE Project WOLFALPS “The wolf in the Alps” invece è un progetto della Euro-parc Federation, attivo dal 2019, finalizzato a compiere azioni coordinate su tutto il territorio delle Alpi italiane per la conservazione e la gestione della popolazione del lupo alpino. Tramite monitoraggi di comportamento e migrazioni della popolazione alpina la missione del progetto è creare una rete collaborativa che favorisca la prevenzione della conflittualità con l'uomo e, nelle zone dove la presenza è già consolidata, promuovere la convivenza tramite iniziative di divulgazione contro i pregiudizi che etichettano queste specie.

⁴ <https://www.lifewolfalps.eu/en/the-wolf-in-the-alps/>

La stessa Europarc Federation, in relazione alle EU Habitats Directive e la EU Platform on Coexistence between People and Large Carnivores, propone progetti di salvaguardia anche per la popolazione di orsi bruni europei con il progetto LIFE DINALP BEAR con l'analogo obiettivo del progetto per la salvaguardia del lupo. La base pratica delle azioni proposte parte sempre dalle operazioni di monitoraggio per poi pianificare, tramite soluzioni scientificamente misurate, una strategia puntuale nei luoghi di frizione tra il mondo urbano e quello selvatico.

Geograficamente il progetto si concretizza al confine nord-occidentale della popolazione di orso bruno dinarico, che si estende in una sorta di corridoio ecologico dalla Croazia e la Slovenia, con un picco di espansione dell'orso bruno verso le Alpi italiane e slovene. Tuttavia, la legislazione e le questioni di gestione che differiscono notevolmente tra i paesi stanno ostacolando il raggiungimento degli obiettivi di conservazione a livello di popolazione. Analogamente al progetto LCIE, l'accettazione della convivenza con il selvatico parte delle comunità è diventata un problema sempre più grave e i frequenti conflitti umani-orsi rappresentano una seria minaccia per la conservazione a lungo termine dell'orso bruno in Europa.

Dal punto di vista ambientale, la presenza o l'assenza del predatore ha conseguenze chiave per l'equilibrio dell'ecosistema, ma guardando alla storia recente, il rapporto tra l'uomo e il selvatico ha sempre avuto una dinamica conflittuale, ancora più accentuato se si parla di grandi carnivori. Così come i predatori hanno instaurato il primordiale e del tutto naturale "paesaggio della paura", altrettanto ha compiuto l'uomo nei confronti di questi animali. Conseguentemente all'espansione urbana, le specie carnivore si sono progressivamente avvicinate

al confine, definito unilateralmente dalla componente antropica, e sono state respinte dal sistema città creando muri e barriere che non lasciassero la possibilità di coesistenza tra specie.

Con la crescita demografica, l'agricoltura intensiva e l'urbanizzazione l'uomo ha invaso gli spazi dominati dalla fauna selvatica provocando a sua volta un movimento di sopravvivenza che ha coinvolto queste creature e che le ha portate a spingersi contro un sistema chiuso ed egemonico come la città. Ormai in ogni continente e a ogni latitudine si registrano casi di cronaca riguardanti avvistamenti e attacchi da parte di animali selvatici verso insediamenti antropici più o meno invasivi. La risposta mediatica è stata spesso alimentata da narrazioni esagerate che poco hanno a che fare con un ragionamento ecosistemico.

Per anni si è sempre verificata una repulsione nei confronti del selvatico come avvenuto nel novembre scorso con l'abbattimento dell'orso M91 in Trentino-Alto Adige; lo stesso destino in cui incorreranno le popolazioni di lupi dopo il declassamento dello status di protezione indetto dalla Direttiva Habitat dell'Unione Europea.⁵

La questione del declassamento apre un dibattito internazionale che coinvolge ambientalisti, animalisti e amministrazioni locali sempre più coinvolte in casi di incontri ambigui con l'animalità silvestre. Se da un lato le politiche di rewilding promuovono la convivenza e la comprensione complessiva del quadro ecologico, dall'altra ci si scontra con la realtà di un rapporto che nasce dall'incertezza del diverso e che non sempre supera le barriere preposte dall'uomo. Ad aggiungere note scettiche non sono solamente i cittadini preoccupati per l'incolumità propria, ma anche alcuni etologi e biologi

⁵ WWF Italia. (2024). Nuovo passo avanti verso il declassamento del lupo in Italia: una decisione insensata

che, pur riconoscendo l'importanza ecologica della rinaturalizzazione, sollevano ragionevoli dubbi sull'efficacia immediata e diretta delle soluzioni applicate.

“A livello scientifico non esiste un consenso nemmeno su quello che si intende precisamente per rewilding, né c'è accordo tra gli studiosi sulla sua efficacia. Secondo le descrizioni dei sostenitori, non sembra altro che una riproposizione in chiave ideologica di concetti che appartengono alla restoration ecology, una disciplina matura e scientificamente collaudata” (Bertacchi, 2023). Queste le parole di Luigi Boitani, professore ordinario di Biologia della Conservazione ed Ecologia Animale all'università La Sapienza di Roma, in un'intervista nel 2023.



Opportunistic Predator
Andrew Myers, 2019.

La restoration ecology, spiega il professore, interviene sugli ecosistemi cercando di ripristinare le parti, cioè le funzioni che hanno perduto. In questo senso il rewilding non sarebbe un concetto rivoluzionario per chi si occupa per mestiere di conservazione. Il professor Boitani è specializzato nello studio dei grandi carnivori e in particolare è tra i massimi esperti mondiali del lupo, uno degli animali simbolo del rewilding.

Proprio a proposito di lupi, Boitani sfata la narrazione che dipinge questo animale come salvatore di Yellowstone. La sua opinione si muove sull'idea che la cascata trofica prodotta del reinserimento del lupo, descritto come salvatore dell'intera sopravvivenza del parco, sia stata ingigantita e strumentalizzata sia semplicistico. Non è in discussione l'utilità dell'intervento, ma viene adeguatamente collocata all'interno di una visione più ampia che riesca ad entrare nella profondità della questione ecologica per evitare di sottostimarne l'entità.

Reintrodurre una specie predatrice all'interno di un ecosistema e convivere con essa non sono interventi equiparabili e necessariamente congruenti.

Il problema, secondo Middleton, è che “ripetendo la solita vecchia storia sui lupi di Yellowstone, dirottiamo l'attenzione da problemi più grandi, ci facciamo illusioni sulle vere sfide di gestione degli ecosistemi, e alimentiamo la mitologia del lupo a spese del comprensione scientifica.” “Bisogna però rimanere coi piedi per terra, cercando di guardare al futuro piuttosto che al passato, come fanno alcuni ideologi della natura pristina. Se prendiamo l'Europa, e l'Italia in particolare, vediamo che abbiamo il 40% in più delle foreste rispetto all'Ottocento. Non abbiamo mai avuto tanti animali nei nostri boschi. E tutto è successo grazie all'abbandono della campagna”, secondo Boitani. “A differenza degli Stati Uniti – prosegue il professore – le nostre aree protette

sono piccole e al 98% sono private. Questo significa che l'unico modello che dobbiamo perseguire è quello della convivenza con la fauna selvatica, compresi i carnivori che naturalmente sono indifferenti ai confini dei parchi".⁶

Conclude con una riflessione che non deve passare inosservata. La grande fauna selvatica di cui si fa rappresentante il rewilding vive già ai confini delle città e talvolta addirittura all'interno. Sembra quasi che il mondo animale sia pronto ad una coesistenza integrata e si deve fare in modo che questa realtà di integrazione si concretizzi allontanandosi da improbabili utopie di equilibri naturali in cui l'uomo è solamente un difensivo ospite.

⁶ Dalla Casa, S. (2023), Tornare selvaggi.

3 **Rinaturalizzazione: tra ambientalismo e architettura**

A livello teorico, il rewilding è una filosofia di rigenerazione spontanea dove l'intervento umano è ridotto al minimo o completamente escluso dai processi naturali. Tale approccio invita il mondo dell'architettura a superare i limiti della propria identità antropocentrica, mettendo in discussione la tradizionale concezione dello spazio costruito come dispositivo al servizio esclusivo dell'uomo.

Tradizionalmente l'architettura ha sempre operato come atto separatore, protettivo e ordinatore costruendo scenari e contenitori pensati per una sola specie opponendosi al caos selvatico. Essa stessa è un intervento invasivo, ma con l'avvento delle nuove teorie del paesaggio post-umano, il cambiamento di paradigma impone una trasformazione radicale nella definizione del soggetto non più focalizzato sul costruire per l'umanità, ma sulla coabitazione multispecie.

Il rewilding architettonico ridefinisce il concetto di abitare come la declinazione di un coabitare condiviso estendendo il concetto di centralità all'utente non umano sino ad ora escluso. Nel contesto post-antropocenico la città si configura come un sistema misto dove l'elemento architettonico diventa casa interspecifica di un sistema di insediamento collettivo. In questo senso il progettista non si limita più a modellare lo spazio, ma di riattivare le ecologie relazionali costruendo luoghi di

coevoluzione intrecciata. Il limite tra l'ambiente naturale e quello antropico si dissolve e con esso la dicotomia tra paesaggio e architettura. L'obiettivo stesso del rewilding è assottigliare il confine prestabilito che separa l'urbano dal selvatico.

Se si approfondisce il tema teorico della rinaturalizzazione emergono fondamenti spesso più naturalisti ed ecologisti che architettonici. Le strategie di intervento si articolano in politiche, piani di azione, normative e atti burocratici con riscontri non sempre chiari nella loro realizzazione.

Le difficoltà risiedono nel contrasto tra l'idea di un ambiente interconnesso in un sistema aperto, ma che purtroppo si scontra con l'urbanizzazione compatta e prepotente sul contesto selvatico. Così pragmaticamente la concretizzazione del rewilding trova maggiore spazio nei luoghi già ad alta naturalità grazie ad interventi mirati al regno animale. Gran parte dei progetti dell'associazione Rewilding Europe consiste in un lavoro di reinserimento della fauna selvatica in habitat abbandonati dall'antropizzazione che necessitano di una rigenerazione autonoma per il bene dell'ecosistema. Ad esempio, il ripopolamento di alci e renne nella taiga svedese o la rivitalizzazione delle Highlands scozzesi fanno sorgere qualche perplessità sul ruolo dell'architettura nel contesto più ampio della rinaturalizzazione. È un invito a pensare la progettazione non come imposizione di forma, ma come attivazione di vita. Tra rovine, boschi, acque, animali e relazioni, l'architettura può diventare ecologia costruita, capace di accogliere l'alterità del selvatico e di immaginare futuri coabitabili in un mondo segnato dalla crisi climatica e dall'estinzione.

Il rewilding è certamente radicato in una matrice ambientalista e naturalista, ma è altrettanto vero che l'architettura è responsabile della definizione degli spazi



Arthur De Bruin. Natural grazing and barrier removal. Rewilding Europe.

utilizzati da ogni specie. Progettare in chiave selvatica implica un ridimensionamento delle percezioni delle priorità del contesto. Il soggetto diventa l'imprevedibilità della natura al contrario dell'apparente regolarità dell'urbano. L'inclusione della variabilità ecologica e della ciclicità dei processi naturali implica un incremento del livello di difficoltà intellettuale nell'atto progettuale. In alcuni casi la componente costruttiva può essere positiva rispetto al contesto mentre in altri la mancanza di intervento può agire con maggiore efficacia di un'azione materica. La necessità di reimparare ad osservare la natura è evidente. C'è una discrepanza di ritmo tra la percezione naturale e quella antropica che, coinvolta nell'incessante e frenetico desiderio di progresso, allontana questi due mondi intrinsecamente uniti.

Osservando le opere già realizzate, si comprendono le evidenti difficoltà nel declinare il *rewilding* in architettura. Alcuni progetti sono di matrice esclusivamente ambientalista. Come già citato, molte associazioni a livello globale si muovono su criteri di sensibilizzazione delle comunità e degli organi governativi per promuovere iniziative di conservazione e rigenerazione della naturalità minacciata dalla crisi antropocenica. Tra questi rientrano i piani di intervento dell'European Rewilding Network o di Wilderway. Qui i soggetti sono spesso aree naturali e ambienti già liberi dall'intervento antropico, nonostante siano condizionati dalla sua influenza inquinante. Tuttavia, anche in ambito di pianificazione paesaggistica l'architettura permea la trasformazione del paesaggio, se non in senso proprio del costruire, nella sua accezione modellatrice della natura.

La modellazione artificiale del corso dei fiumi così come la riforestazione sono azioni architettoniche a tutti gli effetti anche se distanti dal concetto umanizzato dell'architettura in senso proprio. La stessa realizzazione dei

corridoi ecologici implica una considerevole variazione delle condizioni naturali. Anche in questo contesto l'azione può avere risvolti molto differenti tra loro. In alcuni casi l'intervento è costruttivo con la materializzazione dell'idea di connessione con ponti, tunnel e altri dispositivi connettivi mentre in altre si configura come una rimozione dell'elemento disturbante come può essere un impianto industriale dismesso che ha inevitabilmente influenzato la natura circostante.

L'iniziativa LIFE Bear-smart Corridors per incrementare la popolazione di orsi in Europa, soprattutto nella regione appenninica italiana, si fonda sullo sviluppo di corridoi di coesistenza materici e infrastrutturati. Il risultato pratico è tuttavia di ambigua interpretazione. Nel contesto normativo italiano la presenza di queste specie è considerata ostile, pertanto, la coesistenza promossa come soluzione necessaria è di fatto una tolleranza solamente nelle condizioni di isolamento delle sfere umane e animali.

Architettonicamente, associati agli interventi di riconnessione ecologica degli habitat, di cui si è già dimostrato l'importanza fondamentale a livello ambientale, vi sono interventi di segregazione tramite barriere elettrificate e veri e propri muri che impediscano il contatto tra le popolazioni. Tali interventi riducono la probabilità di conflittualità umano-selvatico, pur sollevando qualche perplessità sul concetto di coesistenza, spesso ridotto al semplice ecoturismo. Certamente c'è da considerare la generale scarsa cultura ecologica delle comunità antropiche che, per quanto gli interventi abbiano obiettivi nobili e di riconosciuta responsabilità ecosistemica, spesso non riescono ad esprimersi nella versione più completa perché risulterebbe quasi utopica. Analoghe sono le difficoltà che incontrano altri progetti di *Rewilding Europe* e le iniziative di *European Greenbelt*.



Siân Moxon. (2020). Progetto “Rewild my street”. London Metropolitan University.



Solveig Hesse. Il selvatico incontra l'industria. Hannover. “Städte wagen Wildnis”

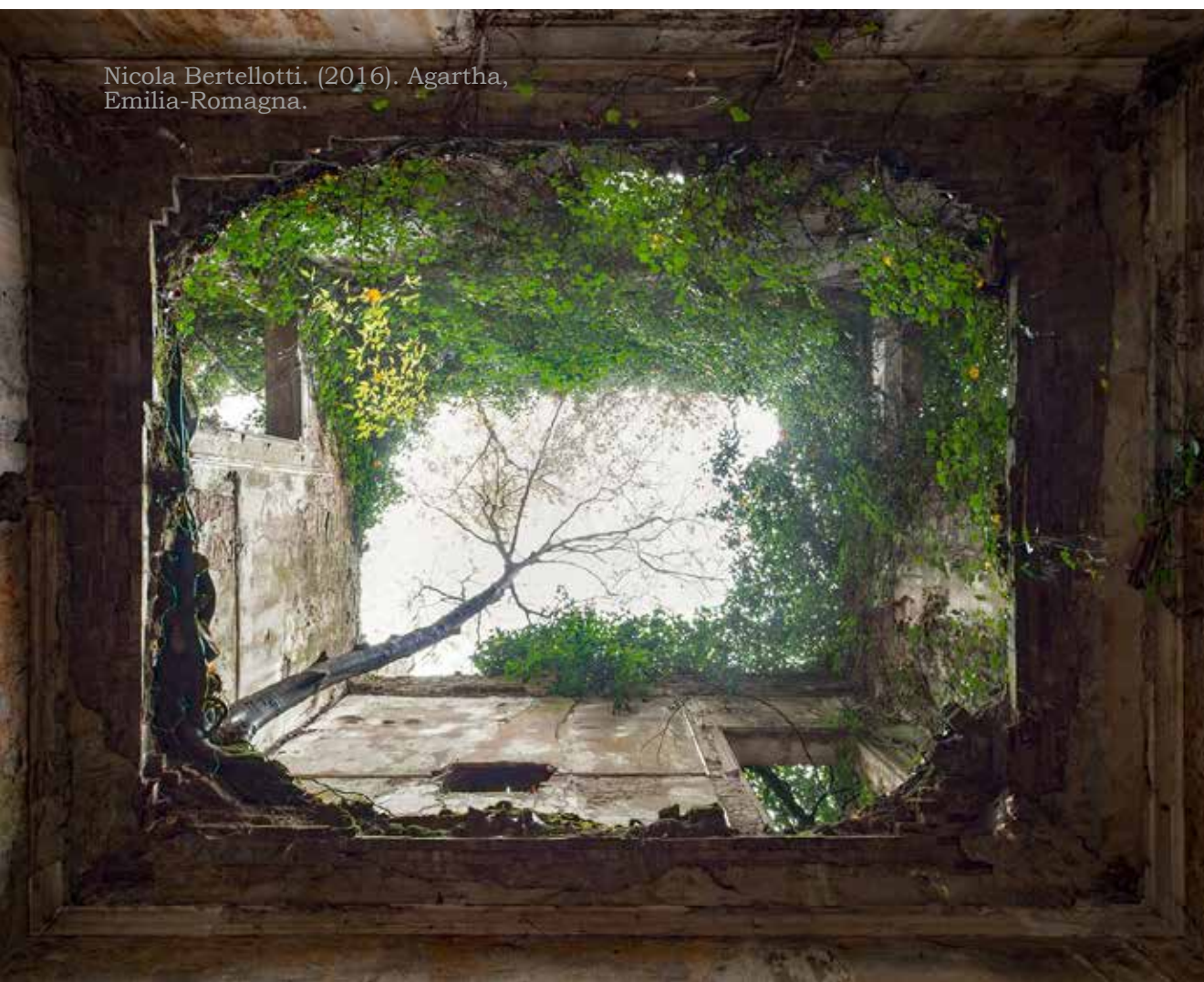
Nel contesto urbano, il rewilding assume forme diverse rispetto alla rinaturalizzazione ecologica tradizionale, ma ne condivide la missione rigenerativa. Gli approcci intrapresi in questo “habitat” sono anch’essi molto vari e spaziano da idee molto radicali ad interventi più timidi e puntuali.

Architetti e urbanisti hanno iniziato a interrogarsi su come progettare non edifici, ma condizioni che favoriscano la spontaneità ecologica e l’ibridazione con il mondo vegetale e la presenza animale. I più famosi esempi riguardano le grandi metropoli come New York, Londra, Berlino e in alcuni casi anche interi sobborghi.

La capitale tedesca, ad esempio, è considerata una delle città dove la coesistenza con l’ambiente selvatico è integrata positivamente nel tessuto urbano. Il rewilding urbano ha preso piede in maniera quasi spontanea sia da una concezione simbolica di rinascita dopo il travagliato periodo storico del ventesimo secolo, sia come visione ecologista che ha trasformato la pratica ecologica come modello trainante per la gestione dello spazio pubblico. Berlino, nonostante le dimensioni, ha lasciato spazio alla natura spontanea sviluppando una sensibilità per la coesistenza selvatica in un contesto estremamente urbanizzato. A partire dal Tiergarten che occupa una posizione centrale rispetto all’area metropolitana, la natura urbana si dirama tra parchi e aree di totale rinaturalizzazione. L’origine stessa del parco del Tiergarten nasce da una rigenerazione spontanea di un’area profondamente colpita dai bombardamenti della Seconda guerra mondiale. La ricolonizzazione avvenne in maniera autonoma e tale ripresa naturale venne assecondata dalle autorità paesaggistiche locali facendo in modo che l’area diventasse l’attuale spazio ibrido che di fatto agisce come fulcro ecologico in piena città.

Ancora più radicale è l'area di Tempelhofer Feld dove l'abbandono dell'ex aeroporto militare ha lasciato spazio ad una nuova funzione rinaturalizzata grazie a processi partecipativi che hanno coinvolto la comunità. Oggi non è solamente un parco urbano, ma è uno spazio di coesistenza ecologica e culturale che permette la libera espressione di ogni essere vivente che popola il vuoto lasciato dalla guerra. In ottica di connessione ecologica, dove la città ha un impatto relativamente ridotto, molte aree periferiche di Berlino stanno subendo trasformazioni importanti sul tema della rinaturalizzazione. In particolare, il quartiere di Charlottenburg-Wilmersdorf è oggetto di interventi focalizzati sulla sostenibilità e sulla wilderness come l'esempio del Wilmersdorfer Stadion dove l'impianto sportivo si integra con una realtà

Nicola Bertellotti. (2016). Agarthā,
Emilia-Romagna.



agricola urbana che permette di osservare la natura anche nel denso contesto edificato urbano.

Un altro contesto molto importante per il movimento di rewilding in Germania, è il progetto “Städte wagen Wildnis”¹ nelle città di Francoforte, Hannover e Dessau. Letteralmente tradotto “le città trasportano la natura selvatica”, è un piano strategico basato sul rewilding delle aree “grige” a favore di un miglioramento dell'ecosistema locale. Come risposta al calo demografico e all'impoverimento naturalistico delle città è stata attuata una politica di riqualificazione delle aree dismesse che caratterizzano spesso le zone marginali delle città industriali tedesche. Gli interventi sono mirati alla demolizione delle ex aree produttive ormai inutilizzate per poi “rimanere a guardare” il lavoro della natura. Il risultato di tali semplici interventi è un lento miglioramento delle condizioni ambientali e la conseguente rigenerazione della biodiversità. Parallelamente agli effetti ambientali, si riscontra una crescita della qualità di vita percepita per gli umani che favoriscono di un ambiente più sano e meno industrializzato.

Queste esperienze trovano un parallelo progettuale nel lavoro del biologo e paesaggista francese Gilles Clément ideatore del “Giardino in movimento” e del “Terzo paesaggio”. Per Clément, il vero atto di progettazione ecologica è l'astensione: riconoscere i vuoti come spazi di biodiversità da lasciare evolvere spontaneamente. Entrambe le opere dello studioso francese danno importanza agli spazi interstiziali abbandonati e trascurati dalla macchina urbana visti come luoghi di opportunità per lo sviluppo ecologico dove l'assenza di intervento edificatorio agisce essa stessa come un progetto riempitivo. L'assenza diventa un atto generativo di comprensione degli spazi e di coabitazione rispettosa dell'ecosistema.

¹ <https://www.staedte-wagen-wildnis.de/>

Con l'abbandono del sistema antropocentrico, è possibile l'autodeterminazione di nuovi paesaggi che non corrispondono più allo stato originale precedente all'intervento umano, ma creano una nuova tipologia di natura coesistente con i residui dell'invasione antropica.

Il villaggio norvegese di Sveagruva nelle isole Svalbard² agisce secondo gli stessi principi e rappresenta il caso più emblematico del rewilding norvegese permeato dalla filosofia del progettare per assenza. L'abbandono e la rimozione di ogni traccia umana dal villaggio minerario popolato per oltre un secolo, ha permesso la sopravvivenza delle specie locali minacciate dagli effetti del cambiamento climatico e costrette a adattarsi a nuovi habitat. Architettonicamente l'intervento può considerarsi quasi nullo, ma osservando meglio le dinamiche locali si può notare come sia la stessa architettura ad aver permesso la rigenerazione di questi luoghi. La trasformazione del paesaggio naturale ad opera dell'uomo ne ha modificato la composizione permettendo nuove percezioni dello spazio e nuovi utilizzi. Gli edifici abbandonati del villaggio ora sono rifugi per le specie selvatiche che popolano l'isola riabilitandone la funzione. Progetti come questi mostrano come l'idea di urban wilderness stia influenzando alcune tendenze architettoniche in cui i progettisti non disegnano forme ma regolano processi biologici integrandoli nel contesto di una coesistenza interspecie.



Kassondra Cloos. Ottobre, 2023
Sveagruva, Svalbard.

² <https://adventure.com/norway-polar-bears-svalbard-rewilding-habitat-news/>

Coesistenza olistica e “soft boundaries”

Come spesso menzionato in relazione alle iniziative di rewilding, la necessità di una nuova cultura ecocentrica risulta essere un punto cardine per la transizione ecologica che si augura l'intera comunità internazionale. Storicamente è sempre stato posto l'essere umano al di sopra e al di fuori degli altri esseri viventi, come ad estraniarsi dal contesto naturale stesso segnando implicitamente una scissione tra “umano” e “selvatico”. Superare la tradizionale dicotomia uomo-natura significa adottare una visione olistica dell'ecologia, in cui le specie sono considerate come elementi interdipendenti di una rete complessa e dinamica. In questo contesto, la coesistenza non si limita alla semplice tolleranza passiva della fauna selvatica, ma implica una profonda rinegoziazione degli spazi, delle relazioni e dei valori attribuiti alla biodiversità.

Fondamentale è, a questo proposito, una profonda revisione del concetto tradizionale di “limite”, inteso come barriera fisica, politica o culturale che separa l'uomo dalla natura che nel contesto di coesistenza interspecie perde di ogni significato. Le specie naturali non riconoscono le frontiere umane, per come sono state imposte unilateralmente, e spesso travalicano confini amministrativi e zone urbanizzate, con le loro rotte migratorie e dinamiche ecologiche. Il confine diventa dunque un elemento elastico come un diaframma che si espande e contrae seguendo un ritmo irregolare scandito dalle dinamiche biologiche dei componenti che vivono l'ecosistema e che agiscono su di esso. Non è più un siste-

ma di muri invalicabili ma una “soft boundary”, una barriera dolce permeabile, negoziabile e adattiva, che favorisce l'incontro e l'interazione anziché l'esclusione.¹

La declinazione di questo concetto può assumere forme puramente teoriche, simboliche e normative, ma apre anche alla possibilità di soluzioni applicabili a livello fisico tramite i già noti corridoi ecologici e i territori intermedi di transizione, parte integrante della rete ecologica.

Tale cambiamento di paradigma, significa, ad esempio, concepire i paesaggi rurali e urbani come spazi ibridi, dove gli esseri umani non sono gli unici attori legittimati ad articolare a proprio piacimento la realtà. In ottica di un contesto rinaturalizzato è inevitabile immaginare lo spazio urbano e quello naturale fusi in un sistema misto così come gli antichi insediamenti umani vivevano in simbiosi con la naturalità nel senso più completo.

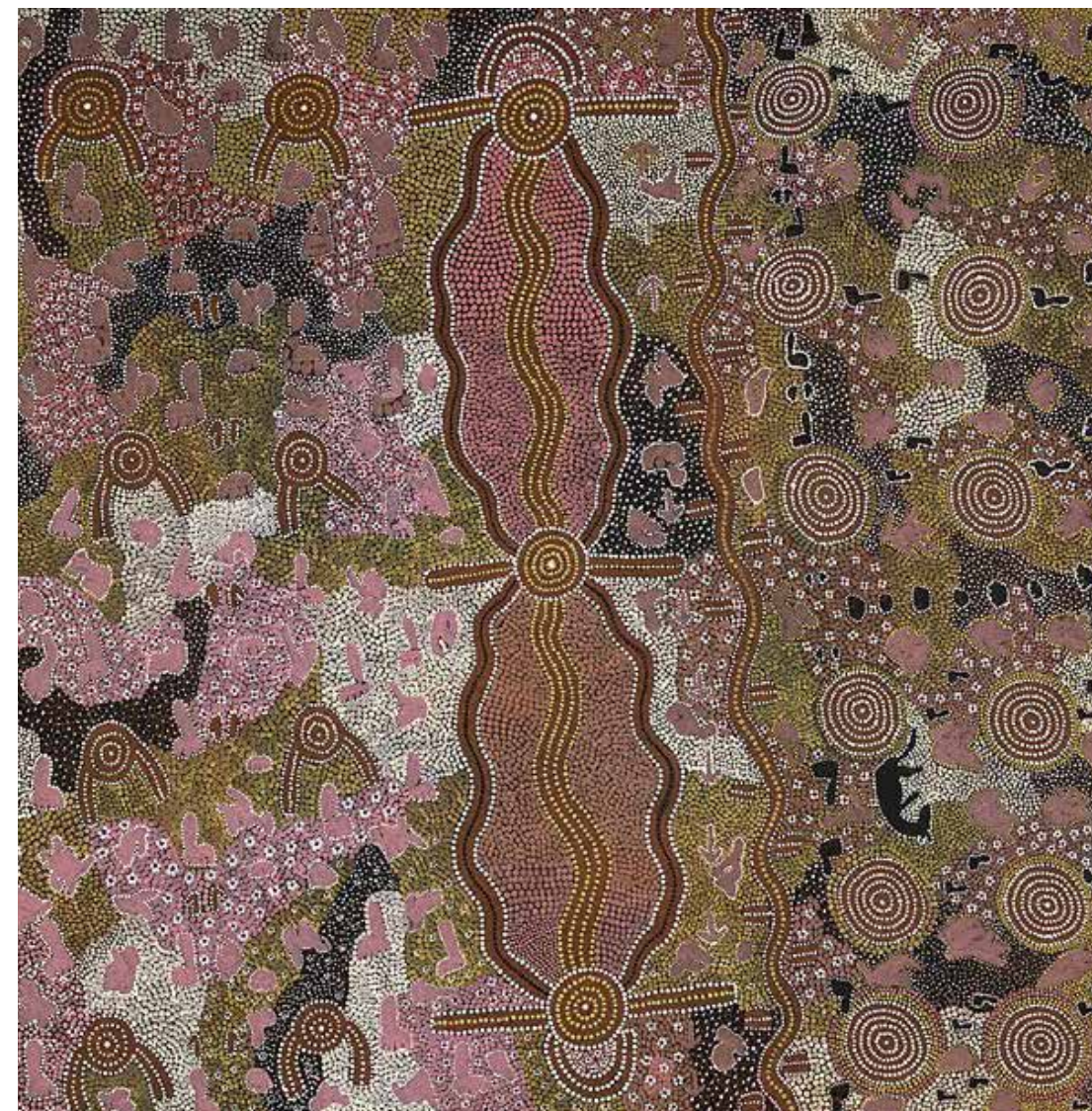
Citando il famoso architetto Karl Friedrich Schinkel, “l'architettura di fatto è la continuazione della natura nella sua attività costruttiva regolarizzante”, ma ciò non impone che il soggetto debba unicamente essere umano. Il “wildlife comeback”, rilevato sia in episodi spontanei che introdotti artificialmente, dimostra che la natura non è confinata alle aree protette come a isolarne l'entità, ma è disposta spontaneamente alla coesistenza che, se dal lato naturale sorge istintivamente, dal lato umano sente la necessità di essere di diretta da strategie di gestione flessibili, partecipative e informate. Non si tratta dunque solo di accogliere gli animali nello spazio antropizzato, ma di riconoscere l'uguaglianza interspecifica nel partecipare al mondo naturale, condividendone le risorse e gli spazi.

¹ Lorimer, J. (2015). *Wildlife in the Anthropocene: Conservation after nature*. University of Minnesota Press.

L'approccio olistico alla convivenza interspecifica si rifà a concetti noti al contesto dello studio ecologico come quello di “convivial conservation”², che promuove la realizzazione di paesaggi dove esseri umani e non umani possano vivere insieme, senza il prevaricamento della dimensione antropica. Al centro di questo modello c'è l'idea di reciprocità ecologica dove gli animali non sono oggetti da proteggere ed escludere, ma soggetti morali e agenti ecologici con cui entrare in relazione. La convivial conservation si fonda su una visione post-antropocentrica dove ogni forma di vita esiste in armonia con le altre senza gerarchizzare le specie, ma tramite la coesistenza in sistemi relazionali autonomi. Questo implica anche la decolonizzazione del territorio per come viene inteso nella modernità trasformando la proprietà individuale in proprietà collettiva, protetta dalla comunità ecologica e dall'identità del territorio. La natura diventa co-creatrice e amministratrice di sé stessa e l'intervento antropico si limita solamente a facilitare i processi biologici di cui l'uomo è inevitabilmente parte. La coesistenza risulta non di facile e immediata comprensione se si ragiona sul contesto urbano che contraddistingue molti territori europei, ma in zone ad alta naturalità esistono delle popolazioni che hanno imparato a convivere con la selva.

Tra le tribù aborigene australiane l'assunzione di spazialità e demarcazione dei confini sono state da sempre respinte dalla visione olistica tradizionale tramandata nei secoli dalla cultura indigena (Zavoleas et al., 2023). La dimensione del “more-than-human” appare come un'innata concezione naturale come spontaneo rapporto tra l'uomo e l'ecosistema dove l'essere umano non domina la natura, ma ne è parte integrante. In particolare, il concetto di limite viene sostituito da una dimensione

² Büscher, B., & Fletcher, R. (2019). Towards convivial conservation. *Conservation and Society*, 17(3), 283–296.



Dick Pantomus Tjupurrula. (1981). *Water and Wallaby Dreaming*. Licensed by Aboriginal Artists Agency Ltd.

fluida in cui il territorio non è suddiviso politicamente, ma piuttosto segue una logica di “paesaggi di relazione” o “relationscapes”. Soprattutto grazie al lavoro di mappatura delle popolazioni indigene si comprende come il paesaggio non sia una rappresentazione geometrica, ma una narrazione che fonde natura, cultura e territorio in un’unica entità con le sue connessioni sia materiali che spirituali. Spesso la suddivisione dello spazio comprende una serie di limiti che si espandono e si ripetono sino al confine successivo annullando così l’identità culturale dell’intero territorio comprese le relazioni non umane presenti. In questo senso il tema delle “soft boundaries” agisce realmente come una membrana plasmabile e permeabile che ha un ruolo connettivo più che divisivo.

A livello teorico, la visione aborigena e il tema della “post-human ecology” sono molto simili e talvolta intersecabili. Questo apre alla possibilità di una visione integrata di sistemi ibridi urbani/naturali anche in ambienti dove la natura risulta quasi scomparsa come nelle città moderne. Se l’ambiente costruito è l’estensione della natura, allora allo stesso modo con cui si articola lo spazio naturale si può concepire una nuova visione della more-than-human city.

Il procedimento di assunzione del territorio come un’unità composita è analogo alla “moderna” concezione della rete ecologica, ma che mostra come tale interpretazione sia in realtà la naturale composizione della natura. Ad aiutare la comprensione più profonda del territorio è utile usare strumenti analitici completi che non si fermino all’apparenza.

Il deep mapping, ad esempio, consiste nella mappatura di un territorio superando la limitatezza geografica e restituendo ciò che invisibilmente permea la natura. Oltre alle geometrie si raccolgono storie, emozioni e tradizioni folkloristiche per una comprensione relazionale

e stratificata del paesaggio. Tali strumenti possono essere usati direttamente per le strategie di rewilding partecipato come avviene in Finlandia con il ripopolamento delle renne nei boschi nazionali (Carrington, 2024). La presenza di questi esemplari ha provocato non solo un adeguamento ecosistemico, ma ha suscitato un nuovo sentimento per le popolazioni locali e per l’intera comunità finlandese rigenerando la cultura delle antiche foreste boreali. Già come approfondito nel “paesaggio della paura”, anche la sola percezione della presenza di una specie può avere effetti profondi sulla connessione degli abitanti con il loro territorio.

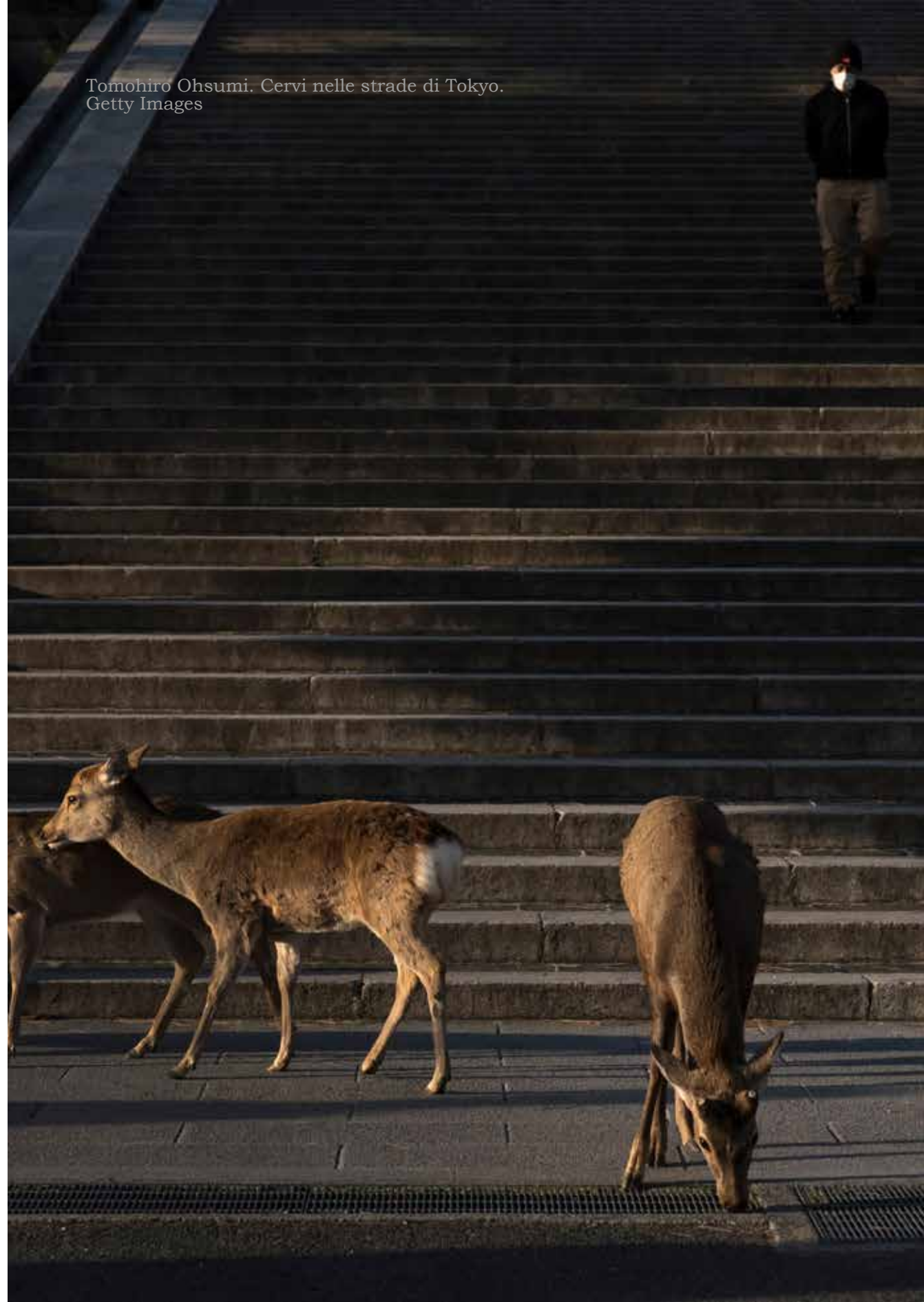
La riscoperta ecologica nella città post pandemica

4

La pandemia di COVID-19 ha rappresentato un evento storico di dimensioni globali che ha avuto un impatto profondissimo su ogni fronte della vita umana dagli aspetti sanitari a quelli economici e sociali. Il periodo pandemico ha mostrato la fragilità della moderna concezione di insediamento antropico agendo come catalizzatore di trasformazioni sistemiche che hanno portato alla luce i limiti del modello di vita, comprendendo abitudini, rapporti, percezione degli spazi, mobilità e rapporto con l'ambiente. Improvvisamente le città si trasformano da centro funzionale della vita antropocenica a luoghi di assenza, svuotati dell'anima vitale che li muoveva. L'autoisolamento per ridurre le probabilità di contagio ha limitato la socialità e reso liberi gli spazi urbani spesso sovraffollati. Quello che inizialmente poteva apparire un breve periodo congelato nel tempo si è trasformato in un momento di riflessione statica, fuori dagli schemi frenetici di un contesto di densità e dinamismo della città del ventunesimo secolo, dove comprendere a fondo la relazione tra spazio urbano, vita quotidiana e natura.

Durante il lockdown, tra distanziamento e impossibilità di movimento, le abitazioni hanno perso la connotazione di rifugio, assumendo quella di elemento restrittivo, confinante come una prigionia. Proprio questa condizione di isolamento fisico e relazionale ha reso evidente la fragilità del sistema di densità urbana, comprendendo

Tomohiro Ohsumi. Cervi nelle strade di Tokyo.
Getty Images



la necessità di apertura e decentralizzazione della città e, anche se implicitamente, la riconnessione alla rete ecologica territoriale. La natura in questo senso ha ripreso importanza passando dall'essere la semplice quinta del teatro urbano ad essere l'oggetto del desiderio, la via di fuga dove ricercare la serenità compromessa. Quell'entità esterna percepita come elemento decorativo secondario si è rivelata una presenza stabile, quasi immune alle dinamiche pandemiche, capace di infondere tranquillità e benessere psicofisico. Le persone, costrette al confinamento domestico e a una mobilità limitata, hanno iniziato a rivalutare l'importanza del verde urbano, dello spazio pubblico accessibile, della prossimità e del contatto con forme di vita non umane. In questo scenario, è emersa con forza una nuova attenzione alla "natura in città", e con essa, un rinnovato interesse per il fenomeno dell'urban wildlife, ovvero la fauna selvatica che vive, sopravvive e prospera all'interno del tessuto urbano.

Durante i mesi di confinamento, molte città del mondo hanno assistito a un'apparente "riconquista" urbana da parte degli animali selvatici. Nel paesaggio dell'assenza sono note a tutti le immagini di autostrade deserte e piazze vuote che assistono al ritorno della fauna selvatica.

Cervi nei parchi di Nara in Giappone, greggi di capre selvatiche nel centro cittadino di una città turca, puma liberi per le strade argentine, e ancora cinghiali nel centro di Barcellona, delfini vicino ai moli di Trieste, anatre sulle piste ciclabili milanesi e altre specie ripopolarono gli spazi antropizzati nella silenziosa quiete della pandemia urbana.

Queste immagini sono entrate nella memoria collettiva facendo emergere l'aspetto di interconnessione che l'uomo ha talvolta celato o addirittura respinto tra il mondo

urbano e il mondo naturale. Episodi simili, amplificati dai media e dai social, vennero definiti come una chiara "vendetta della natura" o come simboli di un temporaneo riequilibrio ecologico. La realtà è che la presenza di fauna selvatica è sempre stata latente nel tessuto urbano e suburbano, ma la drastica e repentina riduzione di disturbo antropico ha permesso loro di espandersi pacificamente nelle quinte cittadine.

Il lockdown ha quindi reso visibili presenze animali normalmente invisibili o ignorate, e ha stimolato una riflessione collettiva sulle potenzialità multispecie dello spazio urbano. Questa nuova visibilità della fauna urbana ha influenzato anche la percezione sociale della città, contribuendo a trasformare l'immagine della metropoli da macchina produttiva a organismo ecologico, da siste-



Xinhua. Aprile 2020. Coyote passeggia per le strade di Tel Aviv, Israele. Alamy

ma antropocentrico a paesaggio relazionale. Una nuova relazione con il mondo naturale che, pur continuando nella sua percezione antropocentrica a beneficiare dei benessere psicofisici nel contatto con la natura, possa evolversi realmente in una more-than-human city eco-centrica.

La pulsione ambientalista viene comunque ridimensionata da scetticismi sul concetto di urban wildlife e l'ambivalenza della vicinanza con il selvatico. Specie come volpi, lupi e cinghiali, sempre più presenti in ambito urbano europeo, sono diventati simbolo di un rapporto a due facce tra città e selvatico: da un lato, vengono accolti per il valore simbolico di integrazione, dall'altro vengono respinti come portatori di disordine e pericolo. Il lascito dei quadri pandemici è uno spunto di riflessione per la progettazione collaborativa e integrativa di un sistema città più sostenibile.

La percezione della città post-pandemica ha aperto a una nuova coscienza ecologica urbana, che riconosce l'urgenza di ripensare la città come un ecosistema anche non umano. Dal punto di vista pratico ciò si traduce in un avvicinamento ai principi del rewilding e della rete ecologica.

A partire dalla concezione del territorio come tessuto interconnesso, la progettazione riguarda sempre più soggetti e i relativi bisogni. La transizione da una visione funzionalista della città a una visione relazionale implica una trasformazione dove le infrastrutture possono essere pensate anche per gli animali, le piante, i suoli, l'acqua, l'aria. È anche grazie al periodo pandemico se le pratiche di deep mapping e soft boundaries hanno acquisito ancora più significato. Pratiche partecipative che aiutano a scoprire e valorizzare la biodiversità e il patrimonio culturale invisibile della città, ma fondante dell'identità del territorio.

Soprattutto i concetti di rete ecologica e soft boundaries hanno assunto un ruolo fondamentale nella pianificazione territoriale.

La pandemia ha fatto emergere e ha accentuato le disuguaglianze socio-ecologiche nell'accessibilità al verde e alla biodiversità urbana. Il risultato delle analisi riporta una prevalenza di casi di disagi psicologici in quartieri periferici solitamente densamente popolati e privi di spazi naturali. L'urban wildlife, un tempo marginale o invisibile, è oggi al centro di questo cambiamento ad ogni livello del tessuto urbano. In un possibile futuro in cui le città non saranno più ambienti esclusivi per l'uomo, ma ecosistemi abitati da una pluralità di soggetti viventi, umani e non umani, in relazione, è necessario dunque superare la barriera del pregiudizio e della superiorità del sistema antropocentrico. Il rischio di attuare tale rivoluzione nel concepire i sistemi insediativi è quello di sì coinvolgere la componente selvatica nella costruzione degli spazi, come infrastrutture verdi e a ridotto impatto ambientale, ma allo stesso tempo di non trattarla come un elemento aggiuntivo secondario alle necessità umane. Molteplici studi hanno evidenziato l'effettivo vantaggio psicofisico della relazione con la natura, ma ciò non deve rimanere un aspetto puramente unilaterale. La bilateralità del rapporto deve essere garantita tramite il rispetto per le dinamiche biologiche e i rapporti relazionali ecologici che compongono l'ecosistema.

Greening ecologico o greenwashing?

5

In ambito architettonico, l'utilizzo di soluzioni innovative alternative alle pratiche tradizionali è sempre più centrale sia per rispondere ai requisiti di sostenibilità che per combattere la lotta al cambiamento climatico di cui il mondo dell'edilizia è tra i principali responsabili. Progetti come il *rewilding* urbano e l'*urban biodiversity planning*, ovvero la pianificazione orientata alla conservazione della biodiversità, rappresentano strategie emergenti per ricucire la frattura tra natura e urbanità.

Il dilagare di tali approcci alla pianificazione territoriale viene spesso collegato direttamente al benessere umano nelle città. *Nature Based Solutions*, *greening* urbano, sistemi di raccolta delle acque e metodi costruttivi sempre più all'avanguardia nascono all'insegna del rispetto dell'ambiente, ma spesso risultano mere illusioni di immagine.

Negli ultimi decenni, la progettazione architettonica si è concentrata sul miglioramento della vivibilità nei conglomerati urbani, in risposta a un processo di urbanizzazione iniziato con la rivoluzione industriale e tuttora in crescita (IPCC, 2023). Le stime indicano che entro il 2050 oltre il 70% della popolazione mondiale vivrà in città. Questa concentrazione demografica, unita alla continua produzione di emissioni, ha reso evidenti gli effetti del cambiamento climatico nelle aree urbane, che oggi sperimentano fenomeni naturali sempre più intensi: onde di calore, periodi di siccità prolungata, inondazioni insolite e peggioramento della qualità dell'aria sono i principali fattori che hanno suscitato la necessità di ripensare il modo in cui abitare, vivere e pianificare

le città. Tra questi fenomeni, le *heatwaves* urbane risultano particolarmente dannose, soprattutto nelle zone densamente edificate e prive di aree verdi.

Tale aumento spropositato e incontrollato delle temperature genera le cosiddette *Urban Heat Island*, isole di calore derivate dalla forte capacità di accumulo termico dei materiali artificiali e dalla scarsa permeabilità dell'ambiente urbano.

In questo scenario, molto simile all'era dell'estinzione precedentemente descritta, il ruolo degli architetti è mutato da demiurgo di spazi a mitigatore dei danni provocati dall'urbanizzazione stessa. Le contromisure adottate sono rivolte a linguaggi e strategie che guardano alla natura come un sistema spontaneamente mitigante e adattivo riproponibile diffusamente nelle città. Così si sono diffuse le *Nature-Based Solutions*, dispositivi che si propongono di imitare e potenziare processi ecologici da integrare nei contesti urbani (UN-Habitat, 2025).

La più alta forma di sostenibilità riscontrabile in città sembra essere il ripristino di una condizione naturale, anche se fittizia, collocata specificamente con l'intento di migliorare la vita umana. Dal punto di vista realizzativo, queste strategie si concretizzano nelle pratiche di *urban greening*: tetti verdi, pareti vegetali, *rain gardens*, specchi d'acqua e parchi urbani diffusi. Tali interventi contribuiscono alla mitigazione climatica attraverso l'assorbimento di anidride carbonica, l'ombreggiamento, l'evapotraspirazione e la riduzione del calore riflesso.

L'immagine di una "rivoluzione verde" trasmette la sensazione di vivere la città come un organismo ecologico flessibile, adattabile e sostenibile che conduce ad un reciproco beneficio per l'uomo e per la natura che si riappropria di alcuni spazi urbani.

Tuttavia, dietro questa narrazione positiva all'apparenza portatrice di benefici ambientali, sociali ed estetici, l'impatto ecologico non è sempre realmente sostenibile o efficace. Spesso, infatti, le strategie di greening urbano vengono sfruttate come strumento di marketing ambientale, volto a migliorare unicamente l'immagine delle città senza incidere in modo significativo sulle dinamiche ecologiche, climatiche o sulla biodiversità urbana (Metta, 2022). Nella società odierna dell'apparenza e dell'inganno, spesso le azioni intraprese sono un semplice strumento di propaganda indirizzata alla distorsione della percezione della realtà. In questi casi la sostenibilità ambientale viene trattata propriamente come greenwashing, ovvero un'operazione che si limita a ripulire l'immagine urbana "grigia" con degli elementi "verdi" in una realtà che, nei fatti, resta antropocentrica, impermeabile e ad alto impatto ambientale.



O' Mighty Green. (2011). Eco-Panteón, Roma 126 dC. STAR strategies + architecture.

Sul piano architettonico, la responsabilità di un'effettiva trasformazione positiva spesso viene meno, riducendo gli interventi al concetto di una nuova dimensione estetica che esprime maggiormente il desiderio della natura piuttosto che una reale convivenza. Non basta inserire il "verde" nelle città per definirla ecosostenibile. È necessario un cambio di paradigma che riconosca il valore intrinseco della vita non umana, superando la visione di fauna e flora come elementi decorativi o funzionali al benessere umano.

Anche il rewilding stesso, pur essendo sul fronte teorico un sistema più vicino alla percezione ecocentrica, corre il rischio di un appropriazione estetica: la natura selvaggia diventa decorazione, senza un reale impegno etico o ecologico. Alcuni progetti etichettati "wild" si limitano a simulare la spontaneità tanto ricercata, ma non modificano le logiche di controllo antropico. Inoltre, il rewilding può diventare una retorica elitaria spesso ristretta a contesti privilegiati, dove l'abbandono può essere tollerato o addirittura celebrato, mentre nei quartieri marginali l'assenza di manutenzione viene percepita come degrado.

Per distinguere le reali differenze tra greening autentico e greenwashing, è fondamentale valutare la profondità ecologica degli interventi analizzandone l'impatto ecosistemico e il coinvolgimento dei componenti ecologici. Spesso gli interventi proposti con l'intento di rinaturalizzare la scena urbana risultano una semplicistica riduzione del concetto ad un'ideologica retorica estetica che sfrutta l'immagine della natura oggettivandola a strumento di miglioramento puramente catalizzato dal benessere umano. Il rischio è di mercificare le specie altre, le specie non umane, come ornamenti urbani fini a sé stessi o con esclusive finalità di valorizzazione economica in un'ottica di mercato immobiliare viziato dal

design moderno. Non è in discussione l'utilità delle soluzioni naturali, ma è sicuramente opinabile l'efficacia se si vuole promuovere una politica di reale rigenerazione ecosistemica.

Un nodo critico riguarda la scala del progetto e la connettività ecologica prodotta. Inserire un piccolo parco o una facciata verde all'interno di un contesto urbano altamente frammentato ha effetti ecologici minimi, se disconnesso dal resto del sistema. È ciò che distingue un greening "superficiale" da un progetto ecologico sistemico. Alcuni progetti già presentati precedentemente in aree come la città di Berlino o lo stesso progetto Städte wagen Wildnis sono esempi di piani urbanistici orientati alla biodiversità dove la natura viene inclusa in una strategia di design integrato capace di restituire un'infrastruttura ecologica che supera l'estetica del verde per abbracciare un'etica ecocentrica. In altri casi invece si verificano le condizioni prima descritte come linguaggi estetici senza effettive ripercussioni positive sull'ecosistema locale. Al contrario, molte iniziative di microrewilding che dilagano in metropoli inglesi e centroeuropee sono spesso frutto di una filosofia che ha il desiderio di rinaturalizzazione, ma che non osa ridefinire la tradizionale morfologia urbana. Se da un lato la ripopolazione di giardini o balconi privati con orti e interventi per accogliere la microfauna porta benefici di equa entità tra umano e non-umano, dall'altro risulta avere un'efficacia troppo ridotta per le intenzioni dei progetti.

Anche alcuni casi internazionali acclamati come ecologicamente pionieristici sono in realtà delle rappresentazioni estetiche lontane dal concetto di rigenerazione ecosistemica. Un esempio emblematico spesso citato è il Bosco Verticale di Milano ad opera di Stefano Boeri. Riconosciuto come simbolo di innovazione sostenibile, il progetto consiste in due torri residenziali con facciate

Bosco verticale, Milano.
Stefano Boeri Architects



interamente coperte da alberi e arbusti, ma sebbene offra un'immagine verde e contribuisca al miglioramento microclimatico locale, non rappresenta un ecosistema urbano complesso né accessibile, ed è sostenibile solo grazie a un sistema di manutenzione artificiale costante che lo rende un dispositivo altamente controllato che poco ha a che fare con la naturalità.

Ne risulta un oggetto estremamente estetico dove la natura è presente, ma non libera di evolvere né capace di rigenerarsi autonomamente, né tantomeno di ospitare biodiversità efficacemente. La soluzione progettuale adottata è un tentativo di rendere meno invasiva la presenza urbana, ma va analizzato l'effettivo riscontro ecologico. Sicuramente promuove un sistema di condivisione degli spazi vitali, seppur tendenzialmente antropocentrica; tuttavia, risulta una forzatura dettata da un'esigenza formale più che funzionale.

Analoghe criticità emergono nel progetto di dell'ex area commerciale di Broadmarsh a Nottingham dove la retorica del *rewilding* rischia di tradursi in un'operazione ecologicamente sterile. Le intenzioni progettuali prevedono una rivoluzione estetica dell'area industriale dismessa realizzando un nuovo complesso rinaturalizzato che comprenda nuove abitazioni, uffici e spazi congressuali, nello scenario di uno spazio verde ricco di fauna selvatica. Il progetto proposto dallo studio Heatherwick ha dichiarato che esso possa rappresentare un'occasione per pensare al "fallimento dei nostri centri città" sulla scia della città post-pandemica. Le dichiarazioni rilasciate cavalcano l'onda della retorica del *rewilding*, ma, nonostante le intenzioni green positive, si corre il rischio di trovarsi di fronte all'ennesimo caso di architettura antropocentrica dove la natura risulta uno strumento di marketing marginalmente integrato nel tessuto urbano.

L'annesso piano "Green Heart" promosso dalla municipalità mostra potenzialità importanti sul piano ecologico, seppur operate ancora a scala limitata. Il progetto di rigenerazione urbana prevede la trasformazione del quartiere di Broadmarsh in un nuovo spazio verde naturale, adottando un approccio integrato che coinvolga la comunità locale. La riforestazione forzata di quest'area costituisce un primo input importante per un possibile sviluppo ecologico, ma al momento risulta limitato e rischia di rimanere un'isola scollegata dal contesto naturale.

In relazione allo sviluppo del parco naturale cittadino, si associa anche un progetto che segue la tendenza generale dell'urban farming. L'introduzione di attività agricole in ambito urbano rappresenta un tentativo di ricostruire un rapporto diretto con la naturalità dei luoghi, attraverso la cura del suolo e la riattivazione del legame con la terra. L'agricoltura urbana diventa dunque un mezzo per sottrarsi ai sistemi globalizzati e centralizzati delle città moderne, promuovendo pratiche rigenerative partecipate che favoriscono sia la trasformazione ecologica degli spazi sia la diffusione di una cultura ecocentrica.

Le forme di urban agriculture sono molteplici e adattabili: dagli orti comunitari e collettivi, spesso gestiti da associazioni, scuole o gruppi informali di cittadini, fino ai sistemi ad alta tecnologia come gli orti verticali idroponici, l'agricoltura indoor e i container farm. Gli effetti riscontrati sono simili a quelli del *rewilding* e *microrewilding* con la differenza sostanziale della partecipazione diretta delle comunità locali grazie ad attività sociali e educative.

Ciononostante, la diffusione dell'urban agriculture corre costantemente il rischio di cadere nella retorica ecologista o nel greenwashing. La presenza di orti comunitari



Amar Sjauw En Wa. Kitchen gardens at Wippolder, Delft, The Netherlands. Atelier GROENBLAUW.



Grobrix. (2024). Immagine in "What is Urban Farming".
<https://grobrix.com/what-is-urban-farming/>

nei confini urbani può creare delle enclosures ecologiche ancora maggiori riducendo alcune aree a semplice produzione cittadina che, per quanto abbia effetti socioeconomici positivi, non implica necessariamente una maggiore inclusione interspecifica. Gli orti spesso vengono usati come elementi decorativi al pari di altre soluzioni di greening urbano subendo così un ulteriore paradossale abbandono dopo un iniziale entusiasmo per la romantica realtà rigenerativa e un ritorno alle abitudini antropocentriche che minacciano la biodiversità.

Un ulteriore aspetto limitante dell'urban farming è la quasi totale esclusione della vita animale selvatica. La produzione agricola permette solo parzialmente l'integrazione con la fauna nei limiti della sua sicurezza. Di fatto la natura e l'agricoltura sono uno strumento di segregazione subordinata degli elementi naturali rispetto all'azione umana. La rigenerazione risulta un effetto apparente viziato dalla prospettiva antropocentrica che esclude nuovamente l'inserimento del mondo selvatico in ambiente urbano dove la naturalità continua a rivestire il ruolo di ente esterno da proteggere e regolarizzare sotto le rigide leggi imposte dalla città.

03. BIOTOPO ROMANO

Biodiversità e tensioni urbane

1

La città di Roma rappresenta un laboratorio unico in cui il tema del more-than-human traspare spontaneamente in molteplici forme. Scegliere Roma come caso studio significa confrontarsi con una città che, più di molte altre, manifesta la complessità del rapporto tra l'umano e il non umano nello spazio urbano. Roma è al tempo stesso una metropoli contemporanea ed una stratificazione millenaria di paesaggi, ecologie, infrastrutture. Un pluriverso di mondi concentrici e sovrapposti che rispecchiano la complessità storica che contraddistingue la città. È un organismo urbano complesso dove la relazione tra natura, storia e architettura si manifesta in forme tangibili, spesso contraddittorie e conflittuali, ma anche sorprendentemente fertili per chi intende leggere la città come un ecosistema coevolutivo.

In poche altre grandi città europee la dimensione urbana si intreccia con tale intensità alla dimensione ecologica identitaria del luogo: la città eterna è al tempo stesso patrimonio storico e organismo vivente, spazio di conflitto e di armonia, palinsesto di memorie e laboratorio di futuri possibili. Roma è una città ricca di biodiversità e contemporaneamente rappresenta la città densa ed essenzialmente tradizionale. Nonostante l'imponenza urbana, è una delle capitali con il più alto tasso di naturalità, con la presenza di parchi e aree naturali che occupano circa 40000 ettari e che racchiudono un'importante varietà di specie animali e vegetali.

Dal punto di vista pratico, Roma è l'esaltazione emblematica della crisi della città antropocenica. Le problematiche che più minacciano la salute del sistema-città contemporaneo trovano facilmente espressione nei confini della capitale. Fenomeni di ondate di calore anomalo, mutazione e perdita di habitat naturali e fragilità idrica sono da tempo elementi non più trascurabili per una delle città più simboliche della storia.

A sostegno di questa crisi sono sempre più frequenti i numerosi casi di cronaca che riportano una condizione di estrema difficoltà nel gestire il rapporto conflittuale tra la comunità umana e la fauna selvatica che sempre più spesso si addentra nei confini urbani causando disagi in un sistema disabituato alla coesistenza con la natura. Si tratta prevalentemente di lupi, cinghiali, volpi e volatili non autoctoni. La questione diventa sempre più scomoda sia per le amministrazioni che per le comunità che abitano la capitale e le condizioni attuali rappresentano uno spunto di partenza per ripensare il sistema-città antropocentrico.

Nonostante la biodiversità latente e frammentata, l'effettiva coabitazione tra umano e non-umano non ha mai avuto modo di manifestarsi virtuosamente né a livello sistemico né in casi specifici, salvo alcune eccezioni isolate guidate da associazioni ambientaliste ed animaliste. La presenza di fauna selvatica viene spesso ritenuta un elemento disturbante e infestante ma che sostanzialmente deriva da un altrettanto inadeguato uso del suolo che pervade la città. Così come sono numerosi gli avvistamenti di animali selvatici all'interno delle aree cittadine anche centrali, altrettanto diffuse sono le aree abbandonate e oggetto di degrado. Molte aree naturali interstiziali del tessuto urbano, infatti, presentano evidenti segni di abbandono talvolta associate alla presenza di discariche abusive che, in ottica di



Alleva E. (2022). Cinghiali nel parco su via Cassia a Roma. Corriere della Sera.

uno spazio di convivenza interspecifica, rappresentano un elemento catalizzatore per le specie selvatiche che transitano nella città.

La città è dunque segnata da contraddizioni: da un lato si trova l'immenso patrimonio storico fisico e simbolico e dall'altro si assiste tristemente all'abbandono, al degrado dei suoli e dell'immagine della città. Da un lato la ricca biodiversità presente nei parchi e nelle riserve naturali si configura come opportunità, ma allo stesso tempo le problematiche di consumo di suolo e mobilità rendono inefficace il sistema ecologico. Proprio queste tensioni rendono Roma un terreno ideale per riflettere su come ripensare il modo di concepire l'ambiente urbano in chiave ecologica e inclusiva.

Nella città di Roma, la presenza del "non umano" è tutt'altro che marginale. Logicamente le aree ad alta naturalità rappresentano un sistema di habitat per varie forme di vita, ma sono le aree interstiziali del tessuto urbano che nascondono le maggiori insidie ed opportunità.

Un aspetto peculiare della città di Roma è la sua eterogeneità territoriale. La città si estende in un continuum che unisce il centro storico, i quartieri moderni, le periferie, le aree agricole residuali, i parchi e le riserve naturali. Questa varietà di paesaggi urbani e periurbani permette di osservare come le relazioni tra umano e non umano si declinino in forme diverse e in maniera disomogenea. Tali scenari aprono ad una pluralità di esperienze di convivenza che spesso sfuggono alla pianificazione territoriale.

L'ambivalenza del tessuto urbano si riassume in una relazione conflittuale in bilico tra rovina e rinascita.

Studiare Roma significa confrontarsi con una città che non è mai stata soltanto “umana”, ma che da sempre ha incorporato presenze non-umane immateriali, spontanee, ferali. La sua identità non è un’entità fissa, ma si costruisce attraverso interazioni continue tra attori umani e non umani. I parchi urbani, come Villa Borghese o il Parco degli Acquadotti, sono luoghi di incontro tra cittadini e biodiversità, ma allo stesso tempo anche luoghi non dichiaratamente appartenenti al sistema della rete ecologica contribuiscono alla definizione di un sistema. Le rovine del Foro Romano come le altre innumerevoli aree archeologiche diffuse nella città, ad esempio, non sono soltanto testimonianze storiche, ma anche spazi ecologici in cui crescono piante spontanee e vivono insetti, uccelli e mammiferi.

Per poter leggere la Roma contemporanea come una città-ecosistema è necessario fare uno sforzo di lettura del territorio che travalichi i concetti di limite e che si inserisca in quelle fratture del tessuto urbano spesso escluse dall’immaginario cittadino. L’osservazione dei fenomeni spontanei, declinata sia in vegetazione che riconquista le superfici abbandonate che l’adattamento animale ai nuovi ritmi della città, sono punti chiave per evolvere il concetto del multispecismo urbano amplificando la relazione ecologica latente e silenziosa che pervade gli abitanti del sistema. In questo senso Roma è un laboratorio particolarmente attivo e aperto alla sperimentazione. La tensione tra urbanità regolata e caos selvatico è evidente ed è dichiaratamente riconosciuta come un fattore conflittuale che perdura nel tempo.

2 Piani di transizione ecologica

Nel contesto della città di Roma, i concetti di coesistenza interspecifica e rete ecologica assumono una dimensione complessa in tensione tra visioni sostenibili e criticità urbanistiche con posizioni divergenti tra istituzioni, cittadini e associazioni ambientali. In ambito urbano, gli strumenti più utilizzati rimangono gli stessi discussi precedentemente che riconducono alla sfera della rinaturalizzazione, più o meno forzata, in una trattativa di negoziazione tra uomo e natura.

Non si tratta soltanto di restituire un habitat selvatico, ma di ricucire relazioni ecologiche in un territorio frammentato e fortemente antropizzato. La sistematizzazione degli interventi e delle linee guida proposte porta ad una riflessione critica che evidenzia la spontaneità di auto-rinaturalizzazioni più che progetti sistematici di rewilding: ciò comporta che vengano accolte con favore le zone “selvagge” urbane, pur generando potenziali conflitti di gestione, accessibilità e sicurezza e senza un effettivo riscontro positivo nel miglioramento delle condizioni microsistemiche.

Per quanto sia indiscusso il valore pedagogico e divulgativo di tali iniziative, spesso sono limitate alla sola sensibilizzazione rendendo difficile la diffusione attiva delle basi teoriche alla base di questa transizione. I fautori del rewilding urbano a Roma ne sottolineano i benefici come la restituzione di funzioni ecosistemiche, l’amplificazione della biodiversità e il rafforzamento di

corridoi ecologici, ma la reale efficacia non è misurabile e gli esiti sono impercettibili.

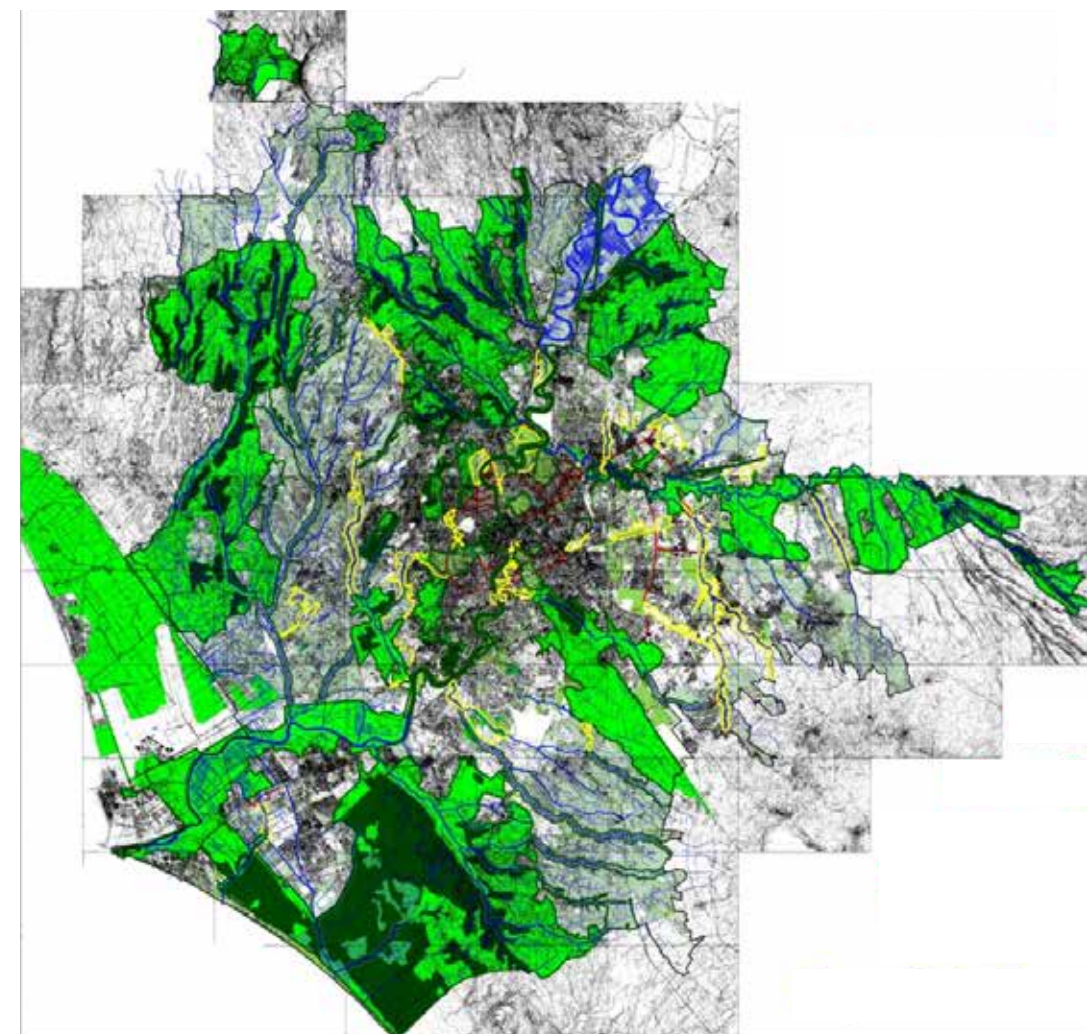
Da Delibera del Consiglio Comunale n. 18 del 12 febbraio 2003¹, Il Piano Regolatore Generale vigente ha introdotto il concetto di rete ecologica come elemento prescrittivo, volto a garantire la continuità tra aree naturali, agricole e urbane, promuovendo un “raccordo dinamico” tra tutela ambientale e sviluppo urbano. La strategia presente nel PRG riprende la struttura teorica della rete ecologica ed è articolata in componenti primarie (grandi parchi, riserve naturali, aree protette), secondarie (aree agricole, corridoi fluviali) e di completamento (spazi residuali, aree dismesse, giardini urbani), con l’obiettivo di garantire la continuità ecologica tra centro e periferia, e tra le diverse matrici ambientali del territorio.

In uno studio specifico sulla provincia di Roma², è stato presentato un metodo per l’identificazione della rete ecologica che integra distribuzione della flora, fauna vertebrata e residui di habitat. Tale studio evidenzia l’efficacia dell’analisi sistemica nel processo decisionale e che, se ben concepita, può mitigare la frammentazione ecologica e ricucire la città al paesaggio. Tuttavia, secondo numerose associazioni ambientaliste e comitati territoriali, tale rete è rimasta in gran parte inattuata o sottoutilizzata, perdendo la sua forza generatrice e risultando inadeguata rispetto alle sfide antropocentriche.

A supporto di questo piano di azione, il Comune ha adottato nel 2021 le Linee guida per il Regolamento del

¹ Roma Capitale. (2019). Linee guida per il Regolamento del Verde e del Paesaggio di Roma Capitale. Dipartimento Tutela Ambientale.

² Blasi, C., Copiz, R., & Zavattero, L. (2008). Il ruolo della rete ecologica territoriale nella pianificazione urbanistica. *Semestrale di Studi e Ricerche di Geografia*, (2), 79-90.



Cafaro M. (2024). Rete Ecologica. Ufficio Clima di Roma Capitale

Verde Urbano e del Paesaggio³, che riconoscono il verde come bene comune e infrastruttura ecologica, e ne promuovono la tutela, la valorizzazione e la gestione partecipata. Il regolamento si fonda su principi di equità ecologica, connessione ecologica e valorizzazione della biodiversità, in linea sia con l'art. 9 della Costituzione che con gli obiettivi internazionali dell'Agenda 2030.

In termini operativi questo si traduce in una serie di progetti di rinaturalizzazione urbana e infrastrutture verdi che integra la rete ecologica nella strategia di adattamento ai cambiamenti climatici previsti dal Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima – PAESC di Roma Capitale. La sua evoluzione, il Piano Clima, consiste nella traduzione locale delle direttive internazionali condivise della Covenant of Mayors for Climate and Energy, a cui Roma ha aderito.

Nonostante l'obiettivo principale di tali accordi internazionali siano il miglioramento delle condizioni vitali in ottica prettamente specista, la riduzione delle emissioni e l'adattamento ecologico dei centri urbani portano benefici anche alla possibilità di un sistema-città interspecifico. Tra le azioni previste dal Piano Clima, e con potenziali ripercussioni positive per il miglioramento della funzionalità ecosistemica, spiccano la riqualificazione ecologica delle sponde del Tevere e dell'Aniene, la creazione di corridoi ecologici lungo i fossi urbani, la valorizzazione delle aree agricole periurbane e la promozione di orti urbani e giardini condivisi come nodi di biodiversità e coesione sociale.

Oltre alle attività proposte dal Comune di Roma, sono in atto alcuni progetti di carattere internazionale gestiti da Unione Europea ed UNESCO. Quest'ultimo è promotore

³ Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico. (2017). Linee guida per il governo sostenibile del verde urbano. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

del Programma MAB (Man and the Biosphere)⁴ avviato nel 1971 con l'obiettivo di promuovere una relazione equilibrata tra uomo e ambiente, fondando il concetto di biosfera come spazio di coabitazione tra natura, cultura e sviluppo economico. L'approccio usato si basa sull'idea che la conservazione della biodiversità debba integrarsi con le esigenze delle comunità locali, generando modelli territoriali ecosostenibili che abbiano la funzione di laboratori viventi, dove si sperimentano pratiche innovative di interspecismo e gestione ecologica partecipata del paesaggio.

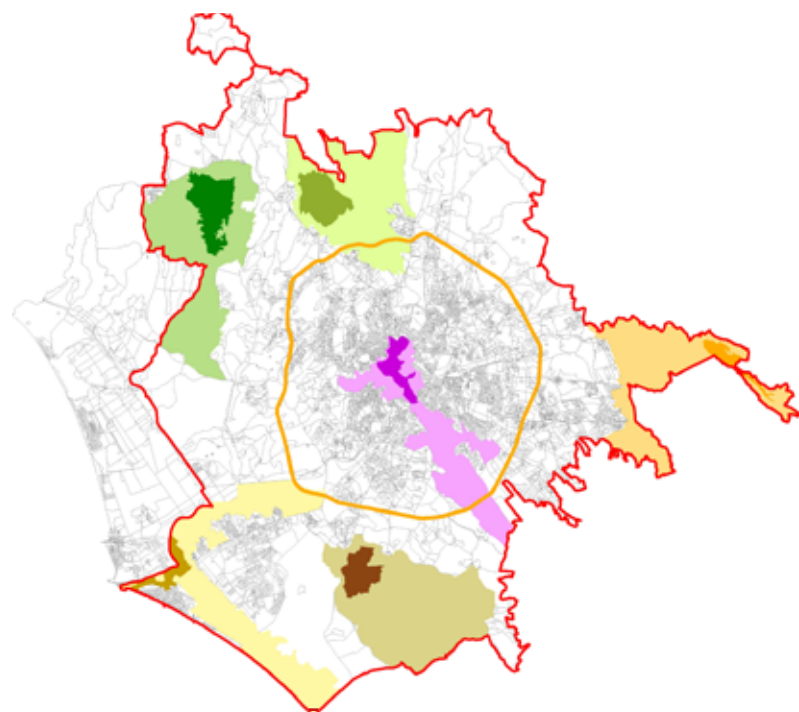
Tra le aree sottoposte al MAB, la Riserva della Biosfera "Circeo e Agro Pontino", riconosciuta nel 2019, rappresenta un punto di partenza strategico per la città di Roma per la creazione di una relazione di continuità ecologica con le aree naturali presenti nel territorio regionale come il Parco Nazionale del Circeo, e alle riserve fluviali dell'Aniene e del Tevere. Idealmente è un tentativo di costruire una potenziale città-biosfera, dove i confini tra urbano e naturale si dissolvono in una rete dinamica di interazioni.

Ad oggi il progetto si concretizza in mappature e divulgazione capillare in collaborazione con la Regione Lazio, RomaNatura, ISPRA e diversi dipartimenti universitari per valorizzare la biodiversità urbana, a sperimentare nuove forme di interazione tra urbano e selvatico. L'iniziativa "Biosfera in Città" (2021–2024), connessa all'ambito MAB, ha favorito l'elaborazione di linee guida per la progettazione di corridoi ecologici che collegano parchi urbani e aree agricole, con l'obiettivo di rendere la città resistente ai cambiamenti climatici.

⁴ Commissione Nazionale Italiana per l'UNESCO – Programma MAB. (2024). Linee guida nazionali per le Riserve della Biosfera. UNESCO.

L'approccio MAB, analogamente alla struttura del criterio di rete ecologica nel PRG, si fonda su una triplice articolazione territoriale: zona di riserva integrale, destinata alla conservazione, zona tampone, dove si sperimentano pratiche di gestione sostenibile, e zona di transizione, in cui le comunità locali si trovano a ricoprire il ruolo operativo nella gestione di un microambiente inclusivo ed integrato. Nella realtà romana, questa struttura si traduce in un sistema policentrico che comprende riserve, zone agricole e ambienti intermedi integrando paesaggi naturali, archeologici e agricoli in un'unica strategia di coesistenza.

Nonostante l'impegno profuso dalla municipalità nell'attuare piani e direttive sia a livello regionale che internazionale, tensioni burocratiche e complicità amministrative hanno spesso reso inattuabili alcune delle



Cafaro M. (2024). Proposta MAB UNESCO - Core zones. Ufficio Clima di Roma Capitale

iniziative come nel caso di “F4R – Forest for Rome”⁵. Il progetto, avviato nel 2022 e mai pienamente realizzato, prevedeva interventi di forestazione urbana diffusa promossa da Roma Capitale, con l'obiettivo di creare piccoli boschi in ogni municipio della città con il supporto di ARSIAL e Agro Camera. La potenzialità del progetto non si è mai espressa e, come purtroppo spesso accade, nonostante le ottime intenzioni, l'entusiasmo iniziale è andato scomparendo sino ad una fase di stallo attuale.

Le avversità che il sistema antropocentrico pone di fronte alla transizione ecologica, non fermano tuttavia molteplici forme di iniziative di rewilding e all'insegna della sensibilità ecologica, incarnando questo orientamento in diverse aree urbane e periurbane in maniera complementare rispetto ai programmi comunali. A livello territoriale, la Fondazione UNA⁶ (Uomo, Natura, Ambiente) ad esempio ha sviluppato, a partire dal 2017, una serie di progetti di ricerca, monitoraggio e divulgazione finalizzati a promuovere una convivenza equilibrata tra uomo e natura all'interno del territorio metropolitano. In collaborazione con RomaNatura, ISPRA, Regione Lazio e diverse associazioni di volontariato ambientale, la fondazione lavora a livello locale tramite azioni di divulgazione teorica e pratica orientate alla gestione sostenibile della fauna urbana e periurbana, ponendo particolare attenzione ai fenomeni di frammentazione ecologica e di conflitto uomo-fauna.

Un'altra area d'intervento significativa riguarda la promozione della rete ecologica urbana. Attraverso il progetto “Biodiversità in Rete – Roma e dintorni”, la fondazione ha sostenuto azioni di mappatura partecipata degli habitat e dei corridoi ecologici residuali, integran-

⁵ Progetto F4R - Forest for Rome.
https://www.comune.roma.it/web/it/scheda-servizi.page?contentId=INF1027734&stem=verde_urbano

⁶ <https://www.fondazioneuna.org/>

do dati scientifici e osservazioni dei cittadini. L'obiettivo è costruire un sistema informativo aperto che supporti le politiche di pianificazione ecologica della capitale e favorisca la connessione tra aree protette, parchi urbani e ambiti agricoli periurbani.

Tra i movimenti più attivi, e spesso citati in relazione ai casi precedenti, c'è soprattutto l'ente regionale Roma-Natura, che gestisce oltre 16.000 ettari di aree naturali protette entro il Comune di Roma, corrispondenti a circa il 20% del territorio comunale. L'obiettivo principale di questo ente istituzionale è assolvere il ruolo di piattaforma operativa per la costruzione di una rete ecologica metropolitana, formando un mosaico ecologico distribuito entro e attorno al tessuto metropolitano, connettendo il centro storico, le zone agricole dell'Agro Romano e i margini collinari.

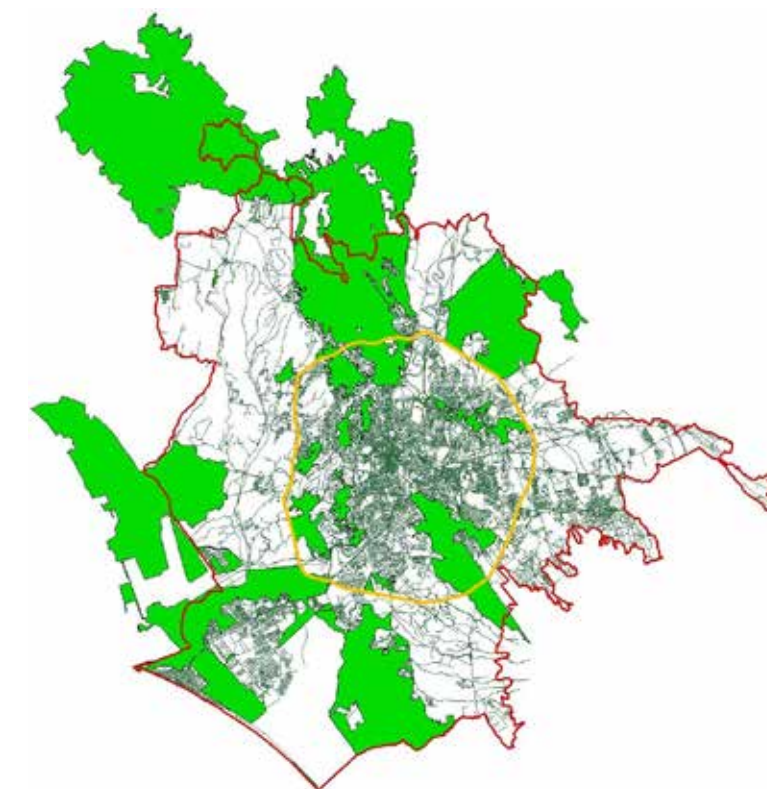
In quanto ente gestore delle aree della rete Natura 2000 all'interno del Comune di Roma, RomaNatura tenta di concretizzare in scala locale i principi delle Direttive Habitat e Uccelli, traducendo le politiche europee di conservazione in strategie operative. Le sue aree comprendono la gran parte dei parchi romani come il Parco dell'Aniene e dell'Insugherata, Pineto, Marcigliana e la Tenuta dei Massimi.

Grazie alla presenza diffusa di aree controllate da questo ente, si è fatta strada la proposta di rendere il sistema di aree naturali della città di Roma come un'infrastruttura verde composta da corridoi ecologici urbani, elementi chiave del Piano della Rete Ecologica Regionale (RER). La stessa RomaNatura si fa promotrice di tali progetti sostenendo che "la presenza di corridoi che si insinuano nell'area urbana, addirittura nel cuore del centro storico della città, conferisce una fisionomia territoriale del tutto particolare, che spesso viene definita come "green wheel". Questa "ruota" è composta dalla

cintura di spazi extraurbani, i cui raggi sono rappresentati dalle aree verdi che penetrano nello spazio urbano da Nord a Sud"⁷.

Tale visione costruisce un'immagine di Roma che è fortemente interconnessa con il territorio periurbano tanto da definirne uno spazio unitario senza discontinuità. Quest'ultimo punto rimette in discussione il valore del corridoio come elemento semi-artificiale in grado di restituire la libertà non umana in un contesto fortemente intaccato dall'antropizzazione. Un esempio citato è il "Cammino dell'Aniene - Green Way", un itinerario che si distribuisce a cavallo dello spazio urbano ed extraurbano lungo la valle dell'Aniene e che mette a sistema

⁷ <https://romanatura.roma.it/chi-siamo/>



Cafaro M. (2024). Aree naturali protette.
Ufficio Clima di Roma Capitale

elementi naturali con il tessuto urbano denso. Al centro del ragionamento rimane sempre la rete ecologica territoriale che rappresenta l'infrastruttura verde con cui l'urbanistica romana intende connettere le componenti naturali, agricole e fluviali della capitale. La parte mancante di questo progetto, tuttavia, risulta essere proprio la componente pratica e i criteri di misurazione dell'efficacia degli interventi.

Se da un lato troviamo l'entusiasmo degli ambientalisti, dall'altro la comunità di urbanisti ed etologi non è unitariamente favorevole. È questo il caso di Luigi Boitani, professore ordinario di Zoologia Dipartimento di Biologia e Biotecnologie all'Università la Sapienza di Roma e Presidente della Large Carnivore Initiative for Europe. «Questa storia dei corridoi faunistici non si sa da dove sia nata. Non si sa chi è che l'ha tirata fuori ma è ovviamente qualcuno che non sa che cos'è la biologia dell'orso e continua a dire queste cose senza senso. Gli animali non corrono lungo i corridoi. Questa è una cosa che sta nella mente di qualche umano malato oppure disinformato. Specialmente i grandi carnivori, il lupo e l'orso, non conoscono corridoi, vanno dappertutto. Basta vedere gli orsi del Trentino: sono arrivati in Austria, in Svizzera, il famoso M49 ha attraversato quattro volte l'Adige, l'autostrada, la ferrovia e così via. Non esiste migliore dimostrazione di come questi animali non abbiano bisogno di corridoi» (Radar Magazine, 2023). Queste le sue parole pronunciate in un'intervista del 2023 riguardo agli episodi di incontri conflittuali tra orsi e popolazione umana nelle province del Trentino-Alto Adige. La sua opinione, spesso sostenuta in programmi televisivi e conferenze del settore, appare evidentemente critica nei confronti dei sistemi architettonici spesso usati come soluzioni ecologiche, ma che a suo parere risultano essere una mera assunzione di colpa da parte del sistema antropocentrico.

Intervista con Luigi Boitani

La cosa che mi preme come obiettivo principale è capire se il futuro della città non sia un sistema di tecnologie che cercano di integrare maggiormente la natura nell'ambiente urbano, perchè anche se sembra più efficace tornare a uno stato selvatico, mi pare una cosa abbastanza lontana dalla realtà.

Come abbiamo un po' accennato, è una cosa abbastanza lontana dalla realtà. Nel caso di Roma è particolare per due motivi che, secondo me, da un punto di vista urbanistico è importante sottolineare. Roma non ha solamente una alta percentuale di verde, con le ville, ville private, ville pubbliche e così via. C'è anche una particolare conformazione del verde, una particolare distribuzione del verde, questo è molto importante. Nella parte nord della città, per esempio, c'è una sequenza di ville e di aree protette che dalla campagna romana portano fino al cuore, fino a Via Vento, con Villa Borghese. Queste sostituiscono quindi delle vere vie di penetrazione per cui è normale che la Volpe sia a Villa Borghese, a Roma, c'è sempre stata, non è una novità. Io stesso ho catturato un martore a piazza della stazione Termini perché ci sono queste vie di penetrazione e la conformazione del verde gioca un ruolo molto importante.

Una storia che si racconta sempre sono le volpi in tutti i quartieri meno affollati di traffico di Londra, con le vecchiette di Londra che gli mettono fuori la ciotola con latte e gli danno da mangiare. Questo c'è sempre stato, è una roba antichissima. Gli animali che fanno questo lavoro sono tutti particolari animali, cioè bestie, specie che sono estremamente opportuniste e adattabili, la volpe, il lupo,

sono bestie che dove le metti il sangue, mangiano qualsiasi cosa, non hanno delle esigenze speciali. Quello conta moltissimo, quindi le specie di cui stiamo parlando fanno la differenza. Non troverai mai una lince a Villa Borghese, però troverai forse un lupo.

A causa dell'antropocene le abitudini dei soggetti non umani stanno cambiando, rendendo il confine tradizionale tra umano e natura sempre più sottile. In quale percentuale l'attività umana influisce sulla migrazione urbana della fauna selvatica? È più un aspetto che riguarda il cambiamento climatico globale o è da attribuire principalmente alla gestione delle risorse ambientali a livello locale?

Nessuna di queste. Innanzitutto parliamo solo di alcune specie particolari e non di fauna selvatica in generale, ed è importante sottolineare. Poi queste particolari specie da sempre fanno questo lavoro, non è una novità di adesso, solo che adesso ce n'è di più e le vediamo un po' più spesso. I primi lavori di radiotelemetria che ho fatto 50 anni fa in Abruzzo, tutte le notti si vedeva il lupo che veniva in città a Sulmona per esempio, città pure grossa, non è un paesetto piccolo, e veniva perché si era abituato. Alcune specie che sono di particolare ecologia opportunistica vanno dove si trova da mangiare, primo. Secondo, tutte le specie hanno un comportamento particolare che si chiama dispersal, che vuol dire che l'animale giovane lascia casa di papà e mamma per andarsi a cercare un nuovo territorio, un nuovo compagno, una nuova compagna. Questo lo fanno tutte le specie, compresi gli umani; infatti, ce ne andiamo di casa a un certo punto. Ecco, questo dispersal serve a due funzioni, una per il mescolamento genetico della popolazione e due serve per testare nuove aree, nuovi habitat, per vedere se sono buoni. La maggior parte degli animali in dispersione muore ed è giusto che sia così, perché va a finire in posti non buoni.

Però è uno dei motivi per cui troviamo il lupo che è stato pescato nei Navigli due mesi fa a Milano: erano giovani, non a casa, ed erano in dispersione. È finito male, finito in mezzo al fiume. Poi ha trovato i pompieri che l'hanno tirato fuori e l'hanno riportato a casa. Però, per dire, non è che ha cambiato l'abitudine. Nella dispersal possono andare così. Comunque non scomoderei il cambiamento climatico, non c'entra niente.

Si può affermare che l'antropocene stia causando un processo di addomesticamento e adattamento della fauna selvatica all'ambiente antropico. L'atteggiamento umano invece è spesso repulsivo e violento. Sembra quasi che il mondo selvatico sia maggiormente disposto spontaneamente a raggiungere un compromesso; una coesistenza collaterale che invece l'uomo sembra rifiutare. Ritiene che la convivenza con gli animali selvatici in ambienti urbani sia positiva per la transizione verso il sistema-città del futuro oppure è necessario mantenere le distanze tra i due mondi umano/ferale?

Questa è una domanda politica che dipende dalle opinioni e dall'atteggiamento degli individui. Se tu lo chiedi a me, a me non dà fastidio avere il lupo sotto casa, perché so che non mi fa né caldo né freddo. Però siccome siamo tre milioni in città, a Roma, forse è meglio che si prenda la decisione tutti insieme. Vogliamo il lupo al Campidoglio o no? Lo vogliamo a Villa Borghese o no? Lo vogliamo nella periferia o quello che è? È una scelta politica lo spazio che vogliamo dare agli animali. Non è una scelta di comodo. Gli animali ci provano, quelli opportunisti come ho detto prima, ci provano a venire in città e non vedo perché non debbano farlo. È normale che lo facciano, ma sta a noi decidere se vogliamo una convivenza più stretta o no. Molti diranno di no, anche perché sia il lupo che i cinghiali, per dire a Roma, possono essere anche molto

molto pericolosi. Non tanto per gli umani, ma per gli altri animali domestici. Il cane domestico è una delle prede più facili per il lupo. Quindi se un signore qualsiasi la sera porta il cane a far pipì e si trova un lupo davanti che gli mangia il cane non è molto contento. Quindi immagino che alla fine ci sia una scelta di maggioranza del pubblico romano che dice no, i lupi teniamoli un po' lontani.

L'addomesticamento delle specie selvatiche riduce il distacco gerarchico che l'uomo ha imposto sull'animalità favorendone il contatto. Si può considerare un passo in avanti per la convivenza o rischia di assottigliare troppo il confine generando maggiori conflitti?

Siamo sempre sullo stesso discorso. Che il sistema urbano sia stato costruito per un motivo e quel motivo deve mantenersi tale. Di nuovo io penso che è uno simbolo la coesistenza pacifica.

La coesistenza implica un continuo conflitto, perché i lupi come altre specie possono creare tanta paura. La gente ha paura, per esempio, anche se noi ci possiamo ridere, è un atteggiamento reale da prendere in considerazione e quindi ci sarà poi una scelta a valle delle persone che dicono no, non voglio avere paura, non voglio avere questi animali vicini. I cinghiali, per parlare di una specie che sembra meno dannosa ma in realtà è più pericolosa anche degli altri.

Quindi penso che non sia corretto pensare a una coesistenza pacifica. La coesistenza è sempre un momento di tensione tra animali selvatici e un'opinione pubblica che è molto eterogenea. Una parte sarà positiva, l'altra parte sarà negativa. Temo, penso, la maggioranza sia negativa.

La città tradizionale ha bisogno di inselvaticarsi e

nel caso in cui si dovesse inselvatichire, nelle sue forme c'è bisogno di aree di contatto, ovvero degli spazi ibridi dove ci possa essere l'interazione o, come ha detto lei, il lupo in Vaticano, in Campidoglio può essere una soluzione di una città selvatica?

No, assolutamente no. Anche perché il lupo è un animale che ha delle esigenze ecologiche che richiedono un ambiente naturale. Vorremmo il lupo là dove può svolgere la sua funzione di predatore, non lo vogliamo in città a fare la brutta copia del cane, abbiamo già il cane, non ci serve il lupo. E poi applicare uno zoning, se è forse fattibile su larga scala, per dire la campagna romana a nord allora sì e sotto no, ma quando andiamo in ambiti urbani che sono piccoli, di dimensioni piccole, un zoning per i grandi carnivori non ha senso, non avrebbe senso.

La città rimane comunque un dispositivo puramente umano dove l'integrazione rischia di essere un po' forzata?

Stiamo parlando sempre di queste nostre bestie che abbiamo menzionato prima, perché poi in città vivono tante altre specie che coabitano con noi alla grande. Basta pensare ai pappagalietti che hanno invaso Roma, una specie che non c'entrava niente, adesso ce l'abbiamo, la gente è pure contenta perché fanno cip cip e non si rendono conto che ha un grosso danno al resto della fauna perché sono degli animali che poi si nutrono di risorse che sottraggono a delle specie che sono più nostre. Quando si parla di fauna in città noi parliamo adesso di grandi carnivori, però Roma è sempre stata strapiena di merli, cinciallegre, uccelletti di tutti i tipi che vivevano nelle nostre ville e questo è molto diminuito a causa dei maledetti gabbiani. Molta gente ama i gabbiani e è tutta contenta di vederli volare in città, ma in realtà è un predatore micidiale che ha distrutto gran parte della fauna di Tottenham nella città. Quindi quando parliamo di limite tra ambito uma-

no e ambito zoologico dovremmo tenere a conto anche di tutte le altre specie.

Come considera il ruolo del rewilding urbano nella transizione ecologica spesso promosso come la soluzione?

Non so che vuol dire rewilding urbano, onestamente, non so che progetti sono promossi come rewilding. Il Bosco Verticale a Milano dell'architetto Stefano Boeri viene promosso come rewilding urbano. Quella è una bufala degli architetti.

Altre soluzioni che vengono proposte, sono la depavimentazione delle aree industriali dismesse, lo smantellamento e l'abbandono di determinati luoghi, spesso periferici, che vengono lasciati alla natura.

No, se buttiamo giù i capannoni e ci facciamo un bel bosco, magari ci vorrà cento anni, però quel bosco sicuramente è una cosa positiva. Perché no? Però allora io non lo chiamerei rewilding, io lo chiamerei restauro, bel restauro, così come si restaura una piazza, una statua o quello che è, restauriamo un pezzo di natura e ci ricostruiamo un bosco. Perché no? A parte il fatto che Roma ha per esempio una zona molto molto importante e bella di selvaticità che è nelle sponde del Tevere che l'attraversano. È un meraviglioso corridoio ecologico lungo il quale camminano un sacco di specie, le più strampalate, da quelle che vogliamo a quelle che non vogliamo, comprese le nutrie e roba del genere. E quello è rinaturalizzare, curare quelle parti lì, è un ottimo lavoro ecologico. Io non lo chiamerei rewilding, lo chiamerei semplicemente un restauro.

Interventi come la creazione di boschi urbani abbastanza circoscritti, limitati e senza un'afferente

connessione con la natura all'esterno della città, sono effettivamente utili dal punto di vista ecologico o rischiano di essere solo un'ulteriore gabbia all'interno di un'altra gabbia che è la città?

Per molte specie lo sono, se sono irraggiungibili è come se non esistessero. Per altre, per uccelletti che volano però, magari un bosco fatto bene, ben gestito, di una discreta dimensione però, non quattro alberi oppure un filare di pioppi, perché un filare di pioppi vale il due di picche ovviamente. Però per un bosco invece ben costruito ci vorranno decenni per farlo, per renderlo buono, però perché no? Roma, che ne so, ha Villa Doria Pamphili, per esempio, dentro c'ha delle parti boschive che sono molto belle, molto grandi, importanti, ma anche ci sono altre ville dentro, che ne so, il Parco dell'Appia Antica, per esempio, che arriva fino alla Caracalla è importante pure quello. Ci sono delle aree che vale la pena restaurare.

Spesso viene citato il concetto di cascata trofica legato al concetto di rewilding e non so se in maniera voluta o solo per stimolare l'intervento e l'interesse anche delle comunità, viene detto che la cascata trofica può interessare anche la specie umana.

Se vogliamo fare un discorso teorico molto largo, sì, perché no? Il benessere umano deriva anche da una presenza, da una contiguità, da una frequentazione del verde. Il famoso concetto di biofilia che forse si è trovato a gestire indica proprio questo. Quindi sicuramente così come la gente ha bisogno di avere un geranio rinsecchito sul balcone per avere un contatto con la natura, magari invece un bosco un pochino più decente ha un ruolo più utile, più pieno che non nella piantina sul davanzale. Quindi sicuramente c'è una cascata, chiamiamola così. Io odio questa parola, la cascata trofica, non la uso, ma in ecologia è stato dimostrato che dimostrare una cascata trofica è difficilissimo. La storia famosa dello Yellowstone sul

ritorno del lupo, quella è una bufala, l'hanno scritto pure i ricercatori dello Yellowstone, ci hanno fatto un libro intero scritto su questo, e alla fine la conclusione è che non lo sappiamo se davvero esiste un legame tra tutto questo. Comunque, sicuramente, siccome ogni specie ha un ruolo, ogni specie ha un impatto sul resto dell'ambiente e su altre specie, sicuramente c'è una concatenazione di effetti e questo certe volte può essere anche positivo, perché no?

È possibile pensare ad un'alternativa più ampia che non sia limitata a una geometria puramente umana e concepire la città come un nucleo denso ma permeabile ai soggetti non umani, oppure è un elemento esclusivo che basta?

Allora, come dicevamo prima, io non uso mai la parola corridoio ecologico perché il corridoio è una cosa molto specifica, è un'area dove si passa, non dove si vive. Se ci si vive non si chiama corridoio, si chiama stanza. Allora, se vogliamo fare invece una continuità di paesaggio verde che non ha a che vedere con i corridoi ecologici, può avere anche una funzione di connessione per alcune specie, ma comunque è una continuità di verde, quello può essere positivo, sicuramente positivo, perché ci sarà qualche specie che usa quella connessione a quella scala. Ricorda di una cosa precisa che il corridoio ecologico è un concetto specie specifico. Quello che è un corridoio per il lupo non lo è per il capriolo, non lo è per la martora, non lo è per il passerotto e tantomeno lo è per un lombrico. Ognuno vede il paesaggio intorno a sé a una scala specifica; quindi, i corridoi fatti su scala di paesaggio rispondono alla esigenza nostra, perché noi umani vediamo quello che ci sta intorno alla scala di paesaggio, ma già un animale di piccole dimensioni non ha quella visione, non ha quella scala. Quindi è una cosa completamente diversa. Detto questo, se questa continuità di paesaggio

può essere utile ad aumentare, diciamo così, l'interscambio tra le aree interne e le aree esterne della città, perché no? Può essere positivo. E qui ci ricollegiamo a quello che dicevamo all'inizio. Roma in questo è fortunata, perché ha dei corridoi, non proprio belli, non proprio pensati, non so, a Roma Nord, dalla Campania arrivi a Via Veneto, tra l'Insugherata, Villa Ada, Villa Borghese, tu arrivi a Via Veneto senza lasciare mai il verde, che è una cosa mica da poco.

Spesso la rinaturalizzazione, per come viene trattata dagli architetti, o almeno da molti architetti, è un po' forzata. Sembra un oggettivare la natura con degli elementi estranei. Tetti verdi, facciate verdi, parchi urbani, zone umide, boschi e spesso gli orti cittadini vengono considerati come un luogo di biodiversità. Sono utili dal punto di vista ecologico anche per la fauna selvatica? Sono effettivi luoghi di interazione interspecie o è un'immagine umana?

La seconda, definitivamente, sicuramente. È una sorta di maquillage che fanno gli architetti sulla struttura urbana, ma che risponde a delle aspettative antropiche, non aspettative ecologiche. Io fortemente consiglio l'apporto di un ecologo quando si fanno queste cose.

In quale modo la municipalità interviene per migliorare l'interconnessione della rete ecologica, ma anche in quale modo si pone spesso nei confronti dell'aspetto ecologico non umano?

Guarda, se facciamo l'esempio di Roma è zero. Cioè, il comune non ha nessuna preoccupazione, nessun interesse su tutto questo. La stessa Roma Natura non gli importa proprio niente, gestiscono le singole aree in maniera isolata, senza pensare a un approccio di sistema. Questo non vuol dire che tutte le città siano così, anzi, adesso io non so fare esempi perché non mi occupo di questo,

però mi ricordo di aver letto di città molto più virtuose da questo punto di vista che si preoccupano invece di una visione più ecologica.

Berlino ad esempio è considerata una città molto integrata con la natura. Dal punto di vista realizzativo, ma anche progettuale, crede sia una questione più culturale? Berlino ha una dimensione diversa, una città che è stata profondamente segnata dalla guerra mondiale, dai bombardamenti, quindi c'è stata necessariamente una trasformazione in alcuni casi sfruttata positivamente. Crede che la trasformazione sia relativa solamente a una condizione di distruzione totale e rinascita, o può avvenire anche in città più tradizionali e dense, come può essere Roma o altre città italiane?

Io penso che potrebbe benissimo essere migliorata anche in altre città, come Roma per esempio, sicuramente, per non parlare delle città di medie dimensioni, quelle provinciali, che hanno delle opportunità molto maggiori che non Roma, perché l'agglomerato urbano è più piccolo e quindi la periferia è più permeabile agli animali che possono entrare. Però non so quante città siano disponibili a spendere, a impiegare le loro risorse, il loro tempo su queste cose. Però sicuramente potrebbe essere utile.

Per la questione dei cinghiali in città è stata proposta una soluzione che è la filiera corta di produzione di carne in cinghiale. Quello mi è sembrato un po' tragicomico, però era tra le iniziative di rewilding proposta, stavolta nell'aspetto negativo fortunatamente.

Villa Panphili è piena di cinghiali e una delle loro ipotesi era di catturarli e abbatterli. Poi c'è stata la rivoluzione perché chiaramente qui in città la maggior parte del pubblico è animalista, non è conservazionista; quindi, gli in-

teressa salvare l'anima di ogni singolo cinghiale e quindi con grande fatica li hanno catturati e poi li hanno portati fuori Roma, a un macello. Quello è il massimo dell'ipocrisia che si può immaginare.

La diffusione di greening in maniera ossessiva, di rewilding passivo, di micro rewilding, che sono le iniziative che vengono proposte dai singoli individui, hanno un'efficacia ecologica o sono solo oggetto di una strumentalizzazione mediatica a favore di politiche e ideologie?

Mi verrebbe da dire la seconda ovviamente, dubito di certo, però per correttezza non posso dirlo perché non le conosco tutte ed è probabile che ci siano anche dei micro-interventi che possono essere utili, perché no. E posso dire, nell'area del giardino zoologico di Roma, per iniziativa di un paio di persone che lavorano lì, hanno riempito di nidi artificiali che hanno contribuito a aumentare tantissimo il numero di alcune specie. Questi sono interventi che costano poco, si possono fare, contribuiscono alla fauna, contribuiscono al greening, al rewilding se vogliamo e sono positive.

Come mai Roma nonostante abbia una biodiversità molto ricca non ha ancora sviluppato un piano strategico unificato per la città ma anche collegato alla provincia? È la burocrazia che incide o è la mentalità delle persone dietro alla burocrazia?

Non è la burocrazia, è la mentalità che fa sì che tutto questo argomento sia considerato un lusso di cui si può fare anche a meno, ci sono altre priorità, questa è la risposta. Non è la burocrazia.

Quindi anche il discorso della rete ecologica che spesso viene proposta come molto efficace, la rete ecologica romana che vanta 19 parchi, 40 mila et-

tari di superficie disponibili per la biodiversità di qualsiasi tipo, è effettivamente interconnessa e funzionante o c'è necessità di un intervento o anche di cercare di integrare ancora di più la rete ecologica con l'ambiente urbano cercando di non intaccare, di non creare nuove barriere ma creare piuttosto degli spazi filtro, delle zone intermedie tra l'urbano e il selvatico.

Con il PNRR hanno messo in piedi un grosso progetto con molti milioni di euro per ricostruire il verde urbano e aiutare la interconnessione, parliamo sempre di scala di paesaggio però, tra le aree urbane di Roma in particolare. Se ne occupava il Dipartimento di Biologia Ambientale qui a Roma e nasce dal fatto che sono stati all'improvviso disponibili tutti questi milioni del PNRR, non perché ci sia stata una improvvisa accensione di una lampadina nella mente degli amministratori romani.

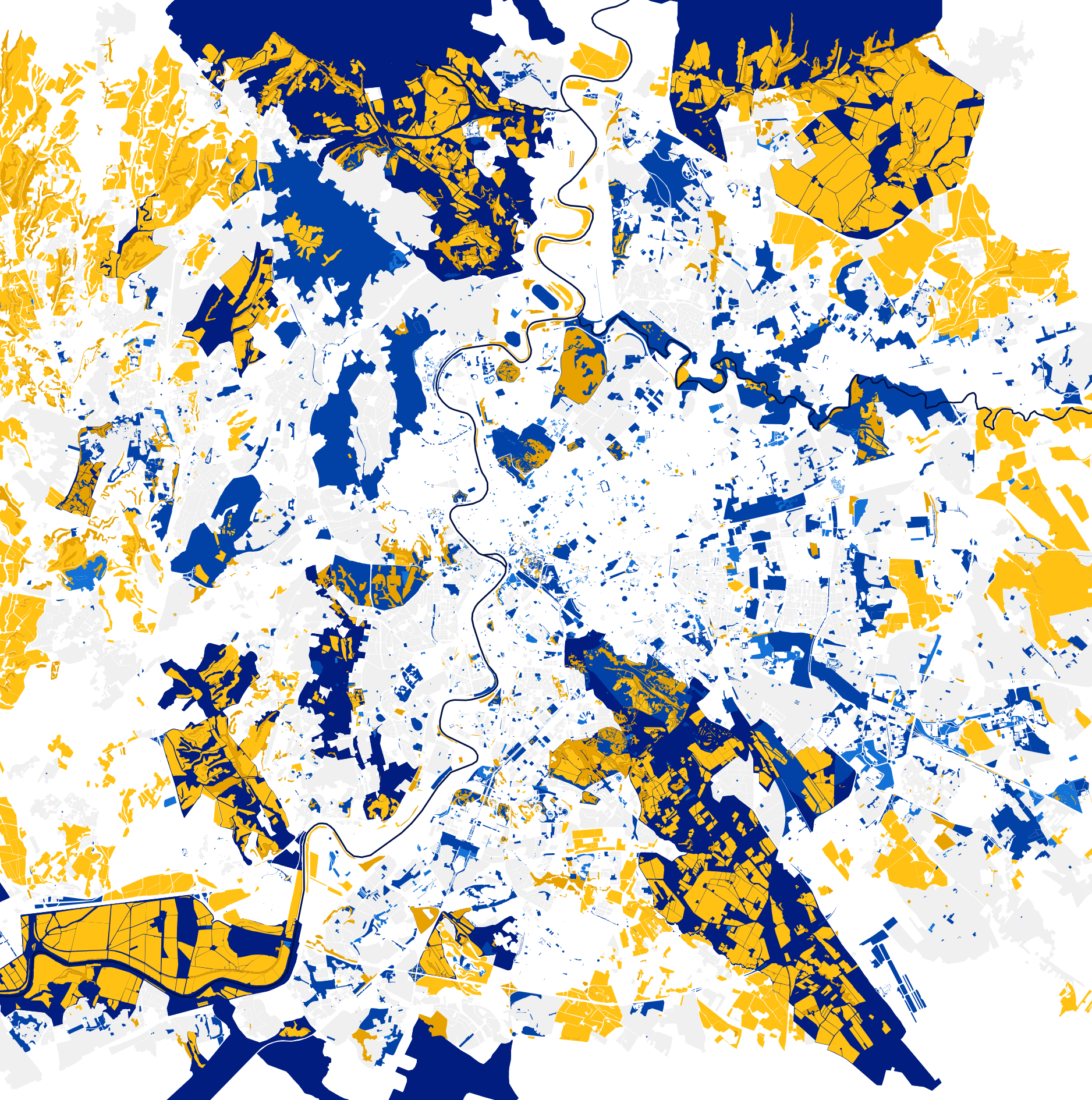
Parlando di Roma, quindi scendendo di scala e arrivando alla città, nel caso in cui si dovesse intervenire per un'architettura più integrata è più utile agire sugli aspetti periferici delle città o sui centri abitati, sui centri cittadini non abitati?

Roma obbliga a focalizzare sulla parte periferica, perché la parte centrale è intoccabile per tutti i motivi che noi sappiamo, storici, archeologici e così via; quindi, lì c'è molto poco da fare. Quello che si può fare invece è migliorare la parte periferica soprattutto nell'assicurare una maggiore compenetrazione dello sviluppo periferico con le spine verdi che entrano dalla campagna romana, questo si potrebbe fare, si potrebbe fare molto di più, ma su tutti i quadranti, al nord soprattutto, perché la campagna romana è ricchissima, ma anche a sud la connessione per esempio verso il parco di Castelporziano del Presidente della Repubblica che è un polmone gigantesco, quindi una riserva fenomenale di fauna selvatica che potrebbe

veramente essere sfruttata meglio nelle sue connessioni verso il quadrante sud della città. [...] Io penso che non basti occuparsi solamente della parte dentro il raccordo anulare, anche perché quello che c'è dentro il raccordo anulare vive di quello che c'è subito fuori. Se fuori non si presta attenzione al tipo di sviluppo che c'è, anche quello che c'è dentro attrae più pericoli.

3 Una lettura spaziale

Se da un punto di vista teorico il pensiero more-than-human ha basi solide e condivisibili, la sua trasposizione fisica trova ostacoli di varia natura ed intensità. Osservando la città di Roma si nota un'elevata presenza naturale tra parchi e riserve naturali che definiscono la ricca rete ecologica del territorio laziale, ma la presenza del verde nella capitale non si limita alle aree protette. Rispetto a molte altre città europee, la diffusione di aree naturali si intreccia in maniera interstiziale anche nelle zone urbane più centrali offrendo così le condizioni ideali per sviluppare una città interspecifica. Ne è la prova la sempre crescente presenza di animali selvatici che si avvicinano alle aree urbane e che molto spesso risultano in conflitti con le comunità locali. Analizzando quindi spazialmente la questione interspecifica, è evidente come la contrapposizione tra habitat urbano e selvatico sia fortemente influenzata dall'attività umana. Anche il concetto stesso di corridoio ecologico proposto per la città di Roma trova le sue criticità quando, osservando la trasposizione spaziale, si scontra con la realtà esclusiva del sistema urbano. Barriere infrastrutturali, recinzioni e attività antropiche risultano ostacoli alla coesistenza e talvolta dannosi alla salute dell'intero ecosistema. La lettura spaziale proposta intende mostrare come il soggetto della ricerca non sia l'elemento selvatico rispetto a quello urbano, bensì riportare l'ecosistema al centro della questione architettonica.



Rete ecologica

La rete ecologica romana è una tra le più ricche d'Europa. Parchi e riserve naturali permeano il territorio e compongono la cosiddetta "ruota verde" i cui raggi raggiungono anche il centro urbano. La mappa evidenzia non solo la forte presenza naturale, ma anche la sua diffusione radiale e quasi continuativa. Tra gli elementi più forti si trova il fiume Tevere, il Parco dell'Insugherata, il parco dell'Appia Antica, la Riserva Naturale della Marcigliana e il Parco dell'Aniene. L'aspetto caratteristico è che la presenza di verde non si limita alle aree periferiche, ma che, in maniera spontanea o pianificata, arricchisca anche le zone centrali.

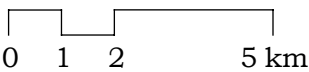
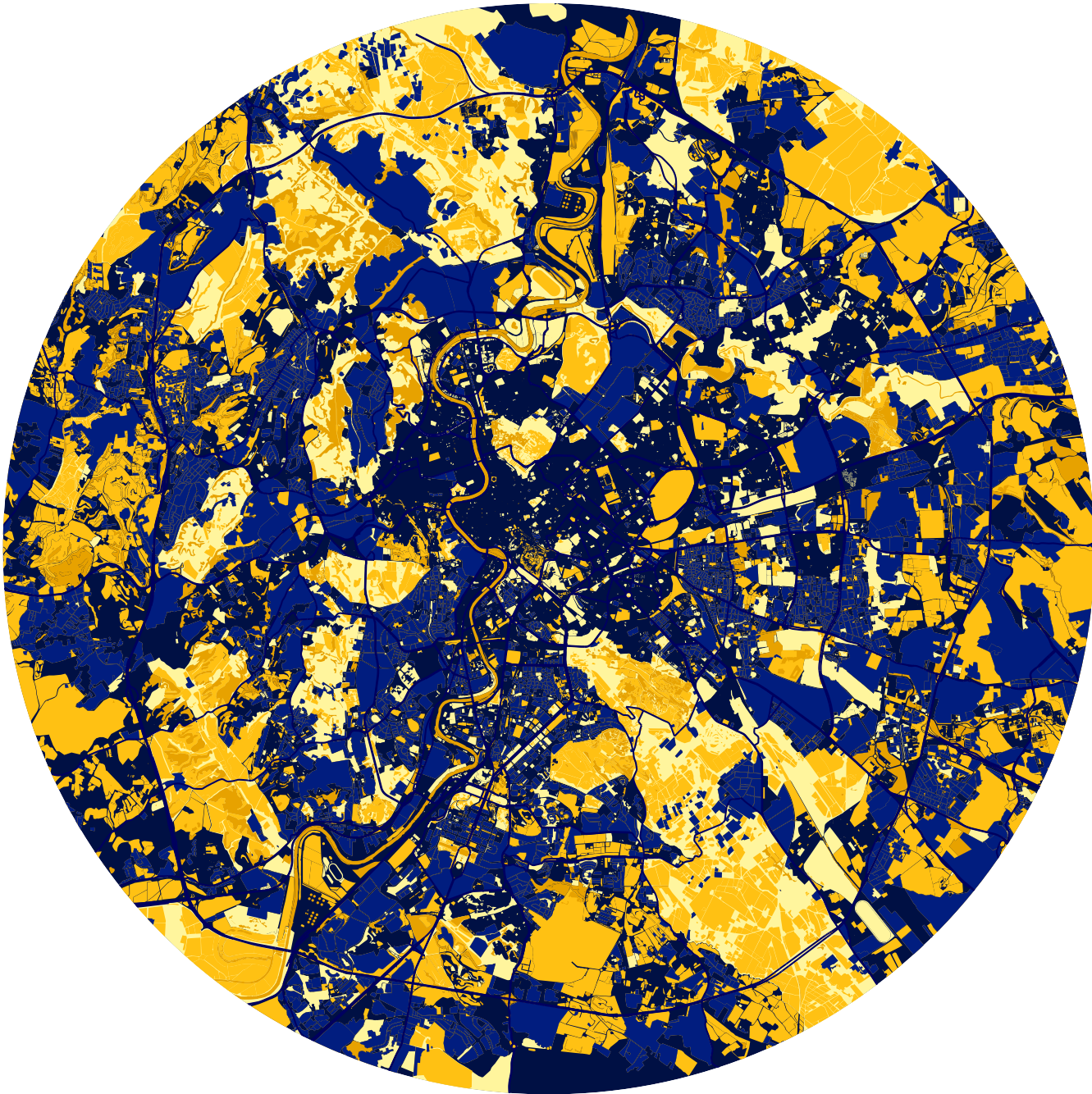
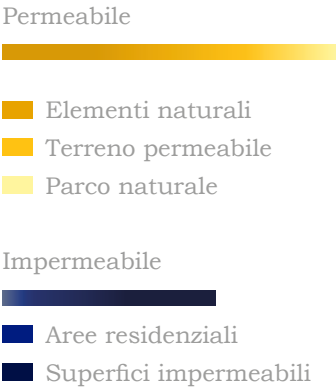
- Idrografia
- Area naturale protetta
- Parco pubblico
- Area agricola
- Verde urbano
- Area residenziale
- Bosco

0 1 2 5 km



Im-/Permeabile

Il sistema del verde sul territorio Romano non si limita all’articolazione in aree protette esplicitamente naturali, ma si colloca in maniera interstiziale anche nel tessuto urbano. Molte aree naturali non categorizzate si ramificano anche nel centro cittadino rendendo la capitale una delle metropoli europee con il più alto tasso di naturalità. La percentuale dei cosiddetti greenfield e brownfield è molto elevata e presssochè costantemente presente sia in centro che allontanandosi verso le periferie. A questi criteri corrispondono aree adibite a verde urbano, terreni intermedi, parchi urbani e zone di indeterminazione funzionale o lasciate incolte per motivi di varia natura.

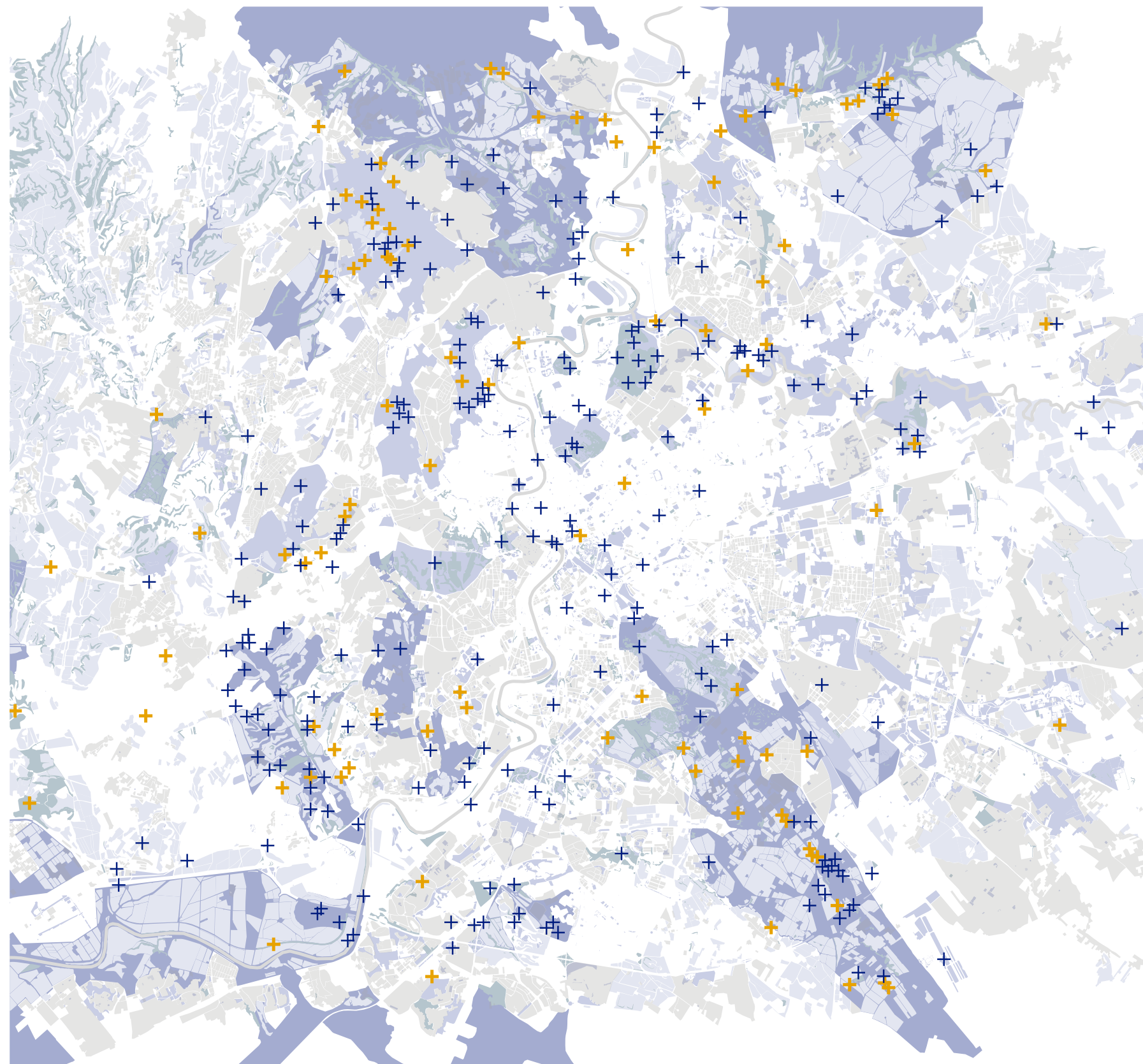


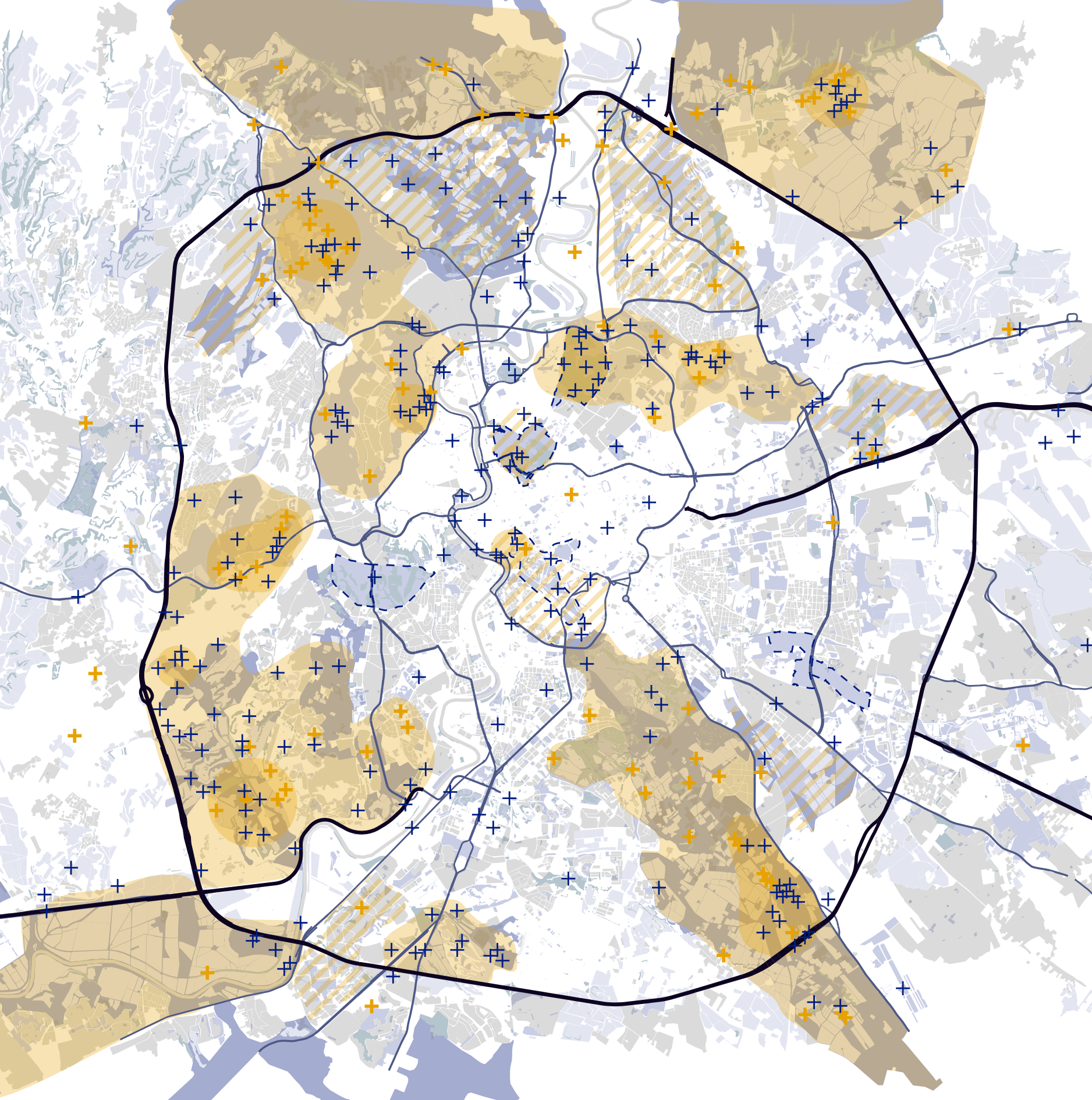
Animali selvatici

La diffusione di animali selvatici coinvolge quasi la totalità dell'area metropolitana sia in ambienti fortemente naturali, come parchi e riserve, sia in aree residenziali. In particolare si nota come la maggiore concentrazione di avvistamenti converga nelle zone della Riserva nazionale dell'Insugherata, nella Valle dei Casali a sud-ovest e lungo il parco dell'Appia Antica verso sud.

I dati raccolti non corrispondono necessariamente alla numerazione degli esemplari presente in ambiente urbano, ma permettono un'analisi spaziale dei luoghi cittadini in cui la presenza selvatica emerge come elemento latente.

- + Avvistamento di predatori selvatici
 - + Avvistamento di animali selvatici
- (Fonte dati: Geoportale Regione Lazio)





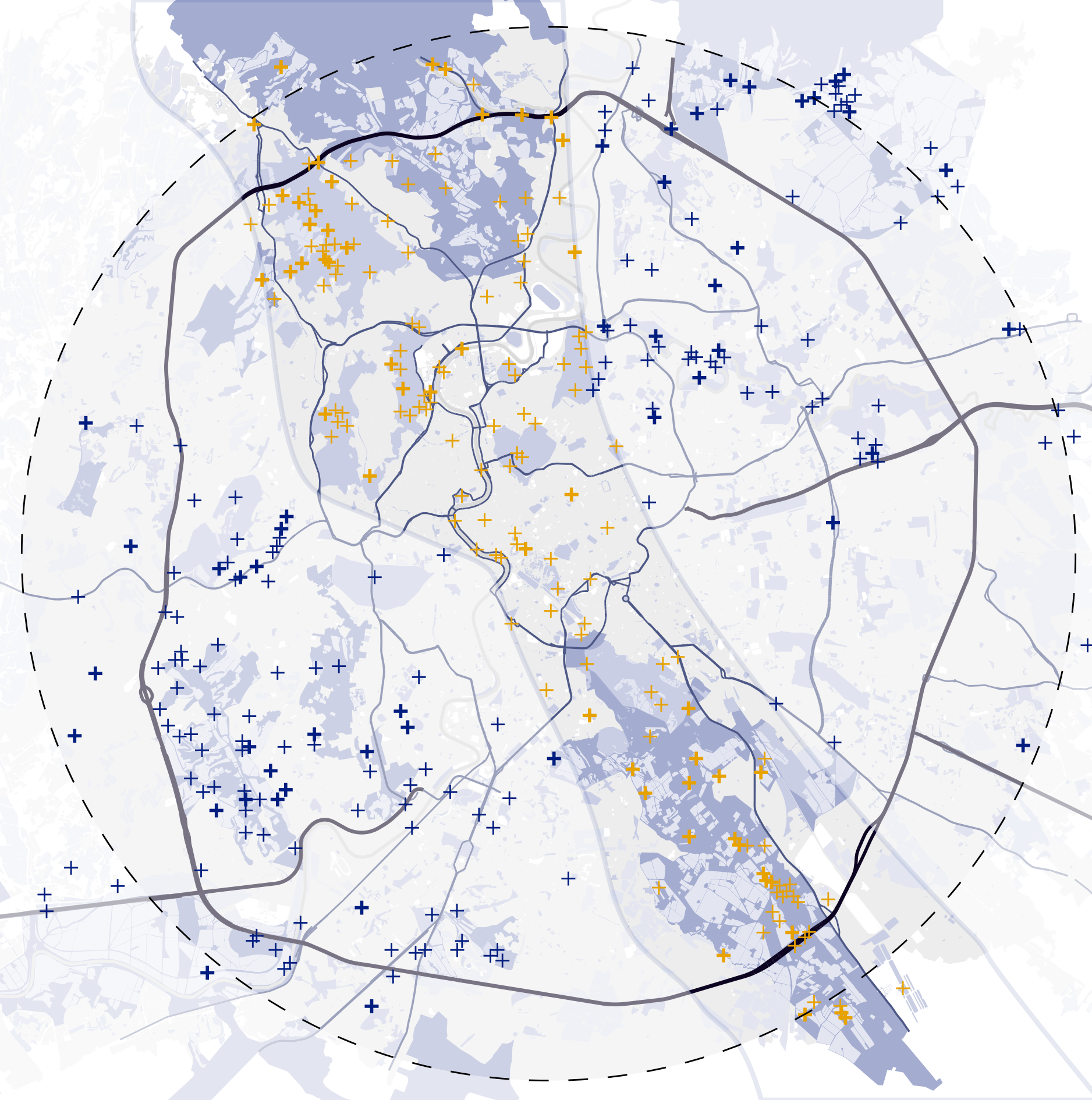
“Gabbie”

In relazione alla distribuzione spaziale degli avvistamenti, si osserva come la diffusione selvatica possa essere ricostruita come una rete ecologica locale articolata in zone centrali, aree di transizione e oasi puntiformi. Questi tre elementi, nel loro insieme, attraversano frequentemente porzioni di città densamente urbanizzate e incontrano barriere artificiali che contribuiscono alla frammentazione del territorio. Oltre alle infrastrutture viarie, la continuità ecologica viene ulteriormente interrotta dalla presenza di recinzioni, muri e dispositivi di separazione tra urbano e natura, configurando un sistema di “gabbie” solo parzialmente permeabile nelle aree periferiche, in particolare in prossimità del Grande Raccordo Anulare.

- + Avvistamento di predatori selvatici
- + Avvistamento di animali selvatici
- Grande Raccordo Anulare
- Viabilità principale
- - - Aree recintate
- Aree di diffusione
- Core zone
- Buffer zone

0 1 2 5 km





Corridoio forzato

Analizzando il territorio e mettendolo in relazione con le strategie ecologiche applicate alla città di Roma emergono alcune discrepanze che ne mettono in dubbio l'efficacia complessiva. L'area evidenziata rappresenta l'impronta del corridoio ecologico romano, considerato una componente fondamentale per la biodiversità e la continuità naturale. Tuttavia, osservando la realtà topografica, risulta evidente come tale area sia fortemente condizionata dalla presenza di barriere infrastrutturali che interrompono la continuità ecologica e si sovrappongono a una densità urbana ingombrante, anch'essa compresa all'interno dei confini del dispositivo spaziale individuato. Inoltre, il corridoio ecologico così definito ingloba soltanto una porzione dell'ecosistema naturale del territorio, escludendo circa metà del patrimonio vegetale e degli habitat in cui prosperano le specie selvatiche a cui il corridoio stesso dovrebbe rivolgersi.

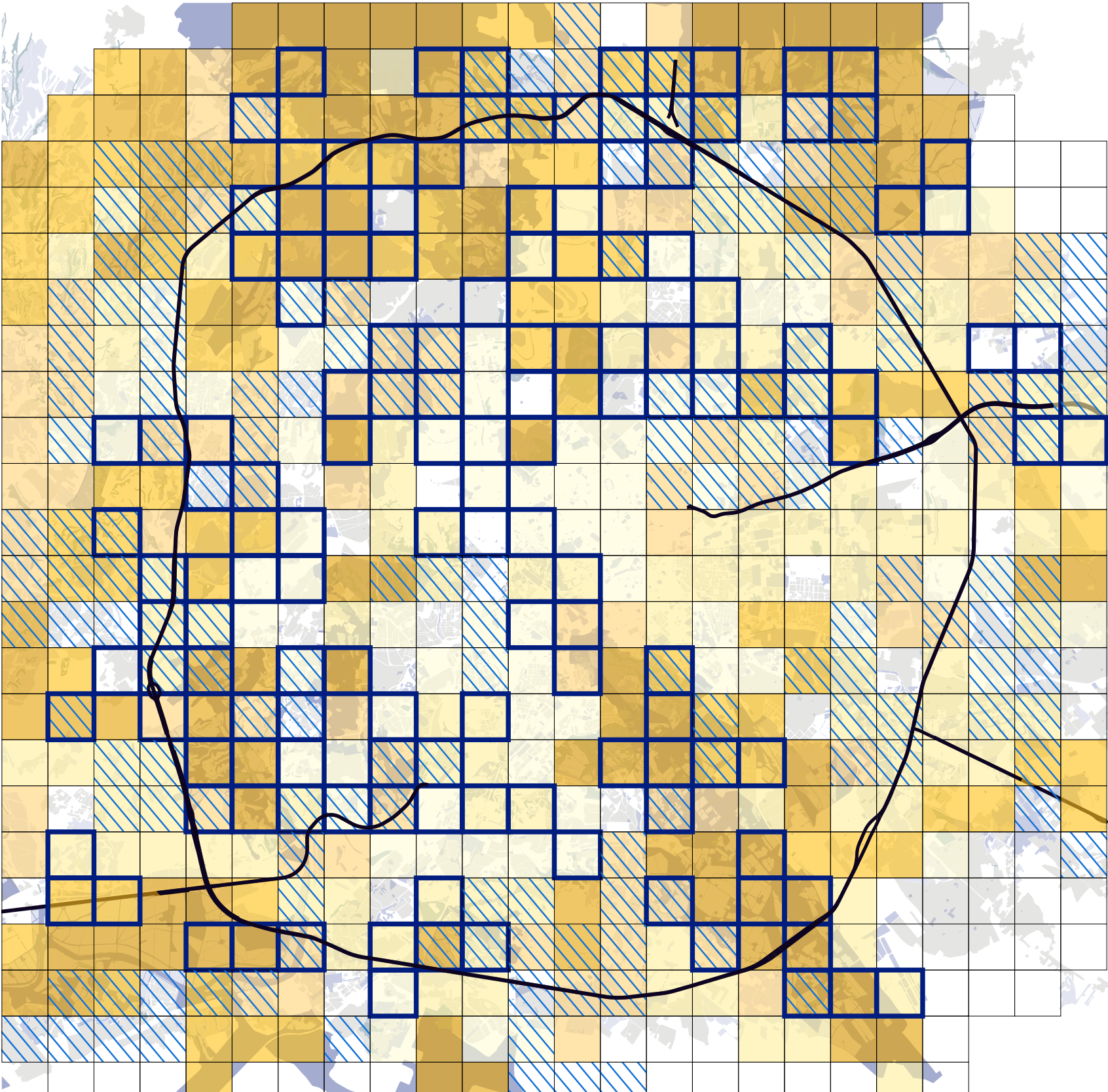
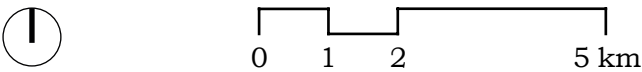
0 1 2 5 km

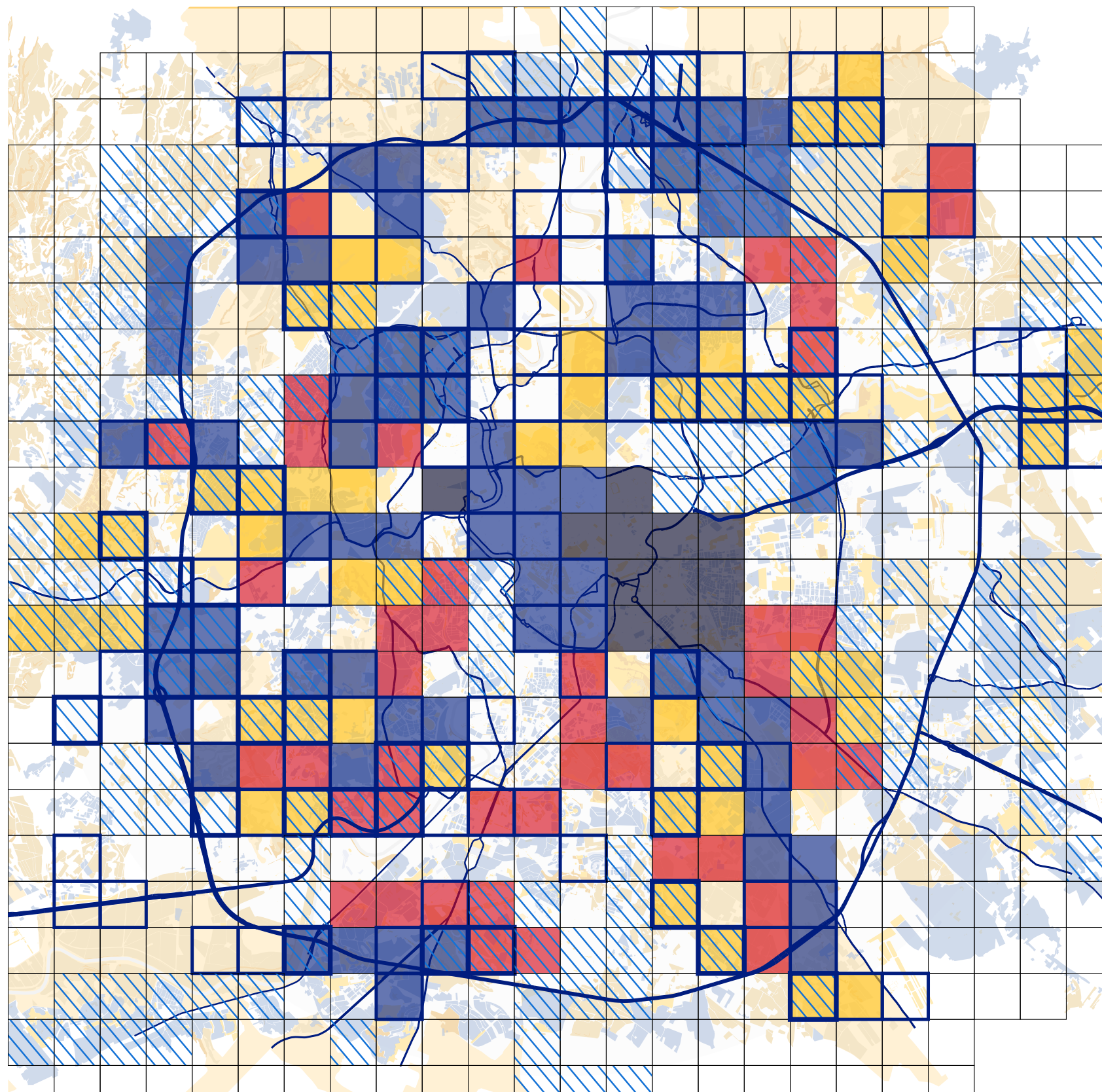


Rifiuti come opportunità

Un importante nodo conflittuale per la città è la gestione dei rifiuti. Le discariche abusive sono purtroppo molto diffuse sul territorio romano generando aree di disagio sia gestionale che sanitario per gli abitanti. Tali elementi inoltre sono spesso catalizzatori di animali selvatici che, per quanto in ottica more-than-human sono accolti nel sistema urbano, nella reale configurazione attuale sono causa di disagio e frizioni tra il mondo urbano e quello selvatico. Dalla lettura spaziale di questi elementi si nota una parziale corrispondenza tra le aree afflitte dall'inquinamento e la presenza di animali selvatici, spesso alla ricerca di cibo e riparo. Le aree evidenziate sono un'opportunità di convivenza interspecifica oggetto di pianificazione per un sistema urbano relazionale e integrato.

- Grande Raccordo Anulare
 - ▣ Aree di diffusione della fauna
 - ▤ Aree di dispersione di rifiuti
- Gradiente di naturalità
- 100-80%
 - 80-60%
 - 60-40%
 - 40-20%
 - 20-10%
 - Aree impermeabili



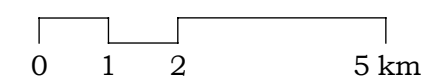


Aree di conflitto

L'incontro tra la componente umana e quella selvatica è, alla condizione attuale antropocentrica, fonte di scontro e tensioni. Sovrapponendo le analisi precedenti si nota spesso una compresenza di presenza animale, discariche abusive, barriere artificiali proprie e improprie, aree urbane dense e aree naturali. Vengono quindi identificate quattro tipologie di aree urbane categorizzate a seconda del livello di scontro prevedibile o effettivo. In alcuni casi una componente prevale sull'altra confermando il rapporto dicotomico uomo/selvatico, mentre in altri casi la sovrapposizione degli habitat genera zone di convivenza potenziale molto spesso non pianificate e risultanti in uno stato conflittuale elevato.

Grado di conflittualità

- Coesistenza non integrata
- Aree di conflitto (compresenza di barriere/rifiuti/habitat)
- Area antropizzata senza integrazione
- Possibili aree di convivenza integrata



Forme e limiti della coesistenza interspecie

4

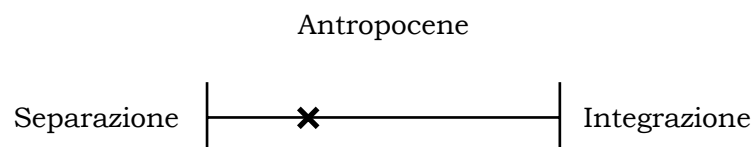
Visualizzare la città post-umana richiede uno sforzo progettuale che travalica le idee architettoniche tradizionali antropocentriche. Questo impone **un cambiamento formale che parte dalla ridefinizione del soggetto**: non è più lo scontro dicotomico tra la componente umana e non-umana, **bensì l'ecosistema nel suo insieme fisico e relazionale**. La concezione eco-centrica permette infatti di valorizzare la centralità del sistema piuttosto che dei singoli individui. La sfida diventa dunque identificare all'interno dell'urbano ciò che è utile per la coesistenza e favorire l'interrelazionalità del modello more-than-human. A partire da questi principi etici, si articolano strategie e modelli di applicazione differenti. **Assumendo l'ecosistema come soggetto della progettazione, si rende implicito un lavoro sistematico di rinegoziazione dei concetti di limite, confine, barriera, di porosità urbana e di concezione degli spazi naturali**.

Riprogettare la città come ambiente di convivenza interspecifica non significa rimuovere ogni traccia della città tradizionale, ma riconoscere che la coesistenza emerge dall'intreccio di habitat diversi in un unico territorio. Tale sovrapposizione genera situazioni di contatto che, condizionate dal sistema di barriere presenti, si manifestano in forme dalle criticità mutevoli.

In questo senso, la città diventa un mosaico dinamico di zone di transizione, dove le specie interagiscono secondo gradienti ecologici e non più secondo compartimenti rigidi. La progettazione deve quindi saper leggere e interpretare queste soglie, trasformandole in opportunità di relazione piuttosto che in punti di conflitto.

Sostanzialmente si tratta di trasformare un sistema chiuso in una membrana elastica dove il limite, concettuale ma anche fisico, assorbe la costante frizione intrinseca al concetto stesso di convivenza. Il limite pertanto è necessario come elemento sia divisore che unificatore nella sua valenza di luogo di interscambio. In questa prospettiva, la città post-umana non è un organismo perfetto e armonico, ma un assemblaggio vivo, capace di adattarsi, accogliere e rinegoziare continuamente le proprie forme di abitabilità.

Progetti per la coesistenza nella città: una prospettiva antropocentrica



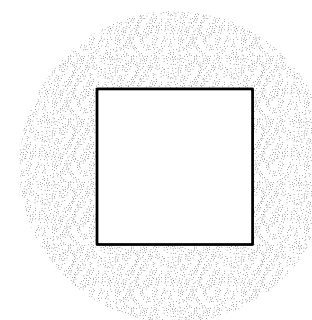
Analizzando i metodi progettuali della città dell'antropocene, la crescente attenzione verso una progettazione che integri il sistema naturale prende forme definite dalle logiche di controllo insite nel pensiero occidentale moderno. Questo implica che il rapporto tra progettista, progetto e ambiente rimanga ancora legato ai criteri di dominio antropico sul disordine selvatico. La città antropocentrica agisce quindi secondo principi di separazione come strumento di controllo in un rapporto di subordinazione tra uomo e natura.

Accentua l'alterità e la determinazione del limite talvolta celandone gli intenti dietro ad immagini rinaturalizzate e gabbie la cui completezza viene solamente ridotta senza escluderne la funzionalità principale.

Si lavora ancora per contrapposizione, un'opposizione dualistica con polarità distinte solitamente sotto un rapporto gerarchico sia tra uomo e natura - come attraverso le riserve naturali che separano gli animali - sia, al rovescio, tra natura e uomo, attraverso "gabbie" artificiali che contengono la vita urbana. Non supera i concetti violenti del paesaggio della paura, ma concede

una tregua controllata da una parziale apertura verso il selvatico.

L'integrazione interspecifica avviene su piani differenti dove la convivenza non implica interazione e la reciprocità dell'esistenza avviene parallelamente e in modo controllato. Da un lato la progettazione contemporanea si apre ad uno scenario integrato con la natura, ma dall'altro percepisce la separazione come un atto formale necessario, un limite senza il quale la città perde la sua identità di dispositivo artificiale strettamente umano. In altri termini l'intreccio tra selvatico e urbano viene visto come **un'opposizione pianificata e codificata** in un sistema che non cede l'agency territoriale. L'evoluzione dello spazio urbano segue dunque il criterio delle gabbie, della barriera, della regolarità antropica.

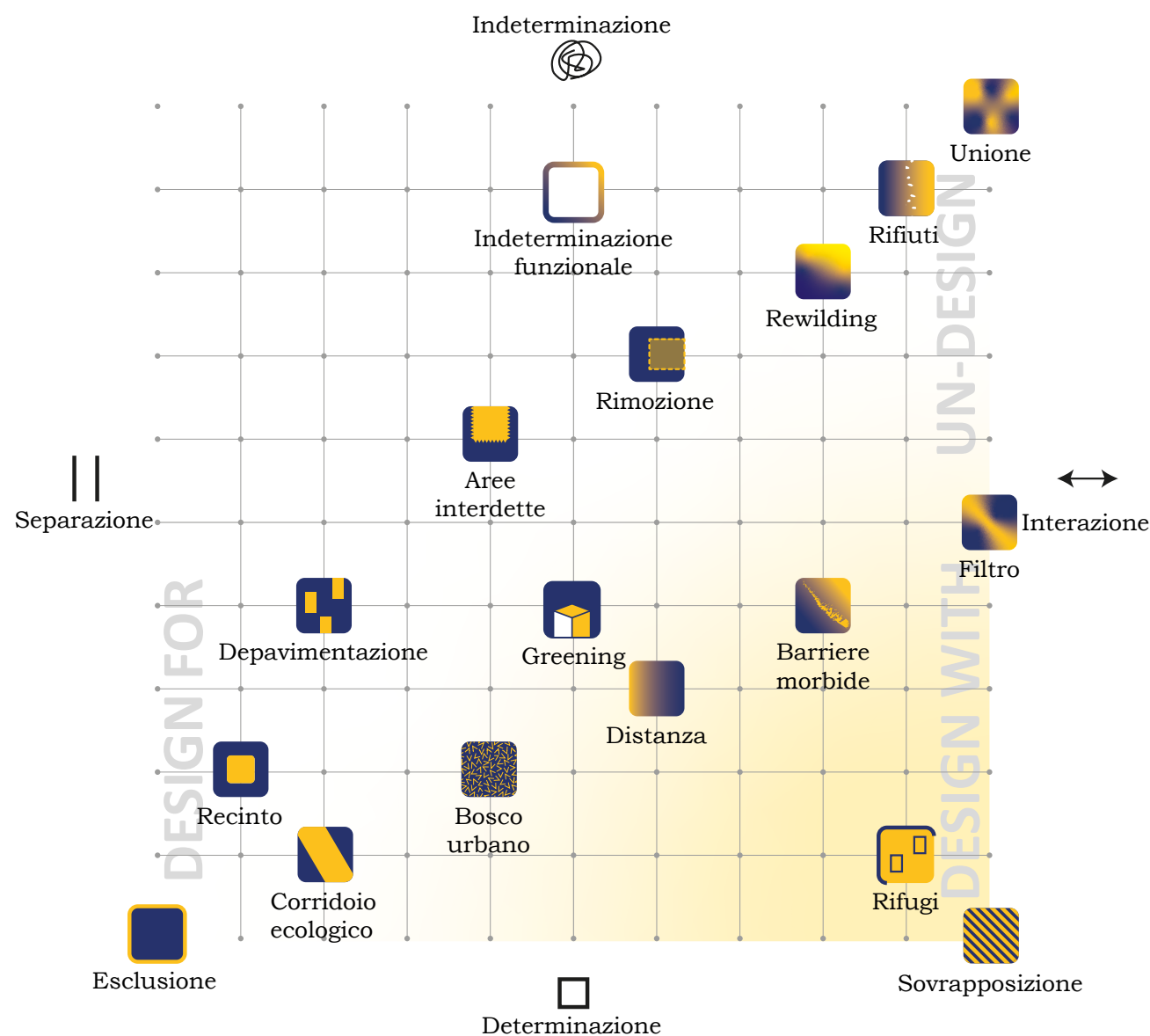


Gabbie artificiali
urbane e il disordine
selvatico

Dal punto di vista metodologico, e ancora nel quadro della città antropocentrica, le strategie adottate per avvicinarsi all'interspecismo urbano possono essere categorizzate secondo criteri di rimodellazione del rapporto tra gli abitanti del sistema. Due sono i temi principali da tenere in considerazione nella lettura dello spazio urbano: il grado di indeterminazione spaziale e l'interazione tra umano e selvatico. A partire da questi due assi ordinati è possibile suddividere le azioni architettoniche e urbane in base all'intensità della presenza umana sul territorio. Ogni macrogruppo identificato si distingue sulla base del rapporto più o meno gerarchico con la componente selvatica.

In un approccio diffuso, l'architettura rigenerativa agisce prevalentemente secondo criteri di progettazione "per" il selvatico ("design for") dove l'intervento è mirato alla conservazione dell'elemento naturale nel suo complesso senza interagire con esso come a proteggerlo dalla macchina urbana antropocentrica. In questa categoria risiedono azioni vicine al concetto di esclusione

Il progetto della coesistenza nella città: una prospettiva antropocentrica

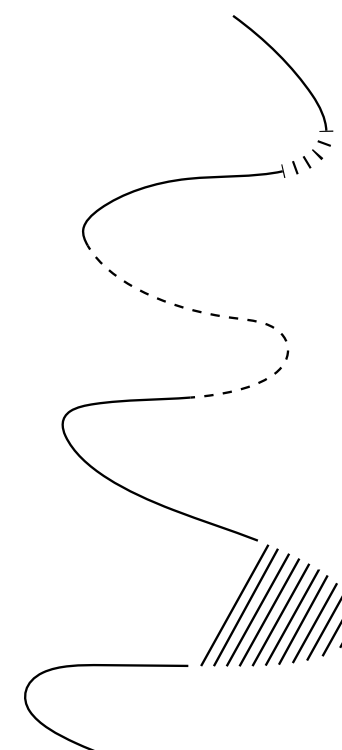


e separazione. Ciò consiste nel riconoscimento della legittimità della presenza selvatica urbana senza tuttavia concedere la possibilità di contatto tra le parti. Solitamente sono interventi di facile realizzazione e appartenenti alle filosofie di greening urbano spesso utilizzate come risarcimento ecologico morale nelle grandi città moderne.

In antitesi all'approccio "design for", il macrogruppo "un-design" prevede una graduale sottrazione della determinazione spaziale e una conseguente rimozione del soggetto umano. Progettare il "non-progetto" significa prevedere l'assenza di controllo, accettare l'incolto, l'abbandono, rinunciare all'ordine. I concetti fondanti sono l'indeterminazione, l'assenza e la sottrazione. Secondo questo punto di vista, l'interazione tra umano e non umano avviene sullo stesso piano gerarchico e senza necessità di regole, manutenzioni e controllo. La strategia più rappresentativa è il rewilding dove l'abbandono di aree urbane genera un'autodeterminazione fisica e funzionale dello spazio naturale. In un'ottica utopica implica una relazione di uguaglianza tra umano e non umano in un sistema spontaneo primordiale, lontano dall'ossessione despotic antropocentrica.

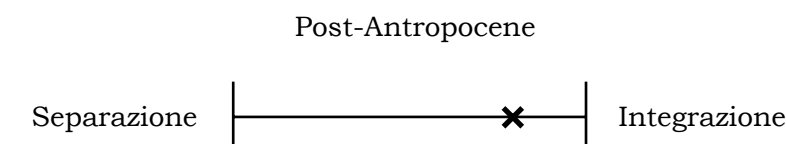
Nella città dell'antropocene, un progetto more-than-human avrebbe tuttavia bisogno ancora di limiti per gestire la tensione inevitabile generata dalla coesistenza tra urbano e selvatico. In questo senso, gli interventi sono architettonicamente definiti ma allo stesso tempo favoriscono l'interazione interspecifica. Questo approccio interseca le necessità del selvatico nella progettazione urbana per garantire il soddisfacimento dei criteri di sicurezza e vivibilità di ogni habitat coinvolto. Tale obiettivo è raggiungibile tramite azioni di sovrapposizione e filtrazione. La base di questo

modello è la condivisione dello spazio urbano che può avvenire a livelli temporali, altitudinali e fisici differenti. L'interazione non è intrinseca al concetto di coesistenza e la ricerca di continuità può avvenire su piani complementari e alternati. Dal punto di vista pratico si traduce in una progettazione verticale multi livello con **zone ad uso differenziato e aree di transizione simili a quelle che caratterizzano il concetto stesso di rete ecologica**. In questo senso la sovrapposizione si accomuna al criterio di filtrazione con cui si intende un sistema di spazi intermedi gradualmente strutturati per permettere l'incontro e l'allontanamento in sicurezza per ogni elemento del sistema. Implica una progettazione attenta alle necessità ecologiche più che a quelle puramente urbane in un intreccio di aree naturali e artificiali sovrapposte, ma interagenti. Il filtro corrisponde ad un limite permeabile che si configura come un'area intermedia con barriere naturali graduali per definire un limite elastico tra urbano e selvatico. Un'area urbana porosa e ad alta naturalità combinata ad un opportuno sistema di barriere naturali può garantire la neutralità per il mondo selvatico permettendo di superare la frammentazione ecologica operata dall'uomo.



Membrane di coesistenza

Progetti per la coesistenza nella città: una prospettiva post-antropocentrica



Nella prospettiva post-antropocentrica, **lo spazio è uno solo**, ed integra la dimensione urbana e quella selvatica, per cui il progetto si confronta con questo diverso paradigma. La differenza fondamentale rispetto alla visione tradizionale risiede nell'obiettivo dell'intervento: mentre l'approccio classico tende a risolvere il conflitto annullando la coesistenza, quello post-antropocentrico mira ad **abitare la coesistenza** codificando distanze, barriere, confini e densità e mantenendo la tensione come parte integrante del sistema. **L'intento non è eliminare il conflitto interspecifico, ma rimodularlo, accettando fallimento, impurità e rifiuto come componenti strutturali della convivenza¹.**

In questa logica, **lo spazio non è più organizzato attraverso gabbie e barriere rigide, ma tramite membrane e filtri capaci di mediare le interazioni e assorbire le tensioni spaziali generate dalla presenza reciproca.**

¹ Prof. Camillo Boano, comunicazione personale, gennaio 2026

Questi diaframmi operano come dispositivi minori e depotenziati in un sistema intrinsecamente caotico, regolando la frizione tra la densità dell'urbano e l'ampiezza del naturale e gestendo in modo spontaneo la conflittualità della coabitazione. Il progetto si colloca così negli interstizi del sistema, sviluppandosi in modo adattivo ed elastico. Questo adattamento si manifesta in condizioni di controllo antropico ridotto o assente, ma è reso possibile da una calibrata programmazione della distanza.

L'equilibrio tra separazione ed integrazione urbana non è immediato né inclusivo, ma è un processo lento, dinamico, sporco. Abitare la città post-umana non significa rinnegare la città antropocentrica, ma abbandonarne l'idea di iperdeterminazione spaziale. Implica superare il progetto deterministico per lasciare spazio a protocolli spaziali aperti, capaci di oltrepassare la rigidità delle forme urbane. Significa disporsi entro distanze tra corpi la cui importanza risiede nel loro dinamismo funzionale, più che nella loro definizione formale.

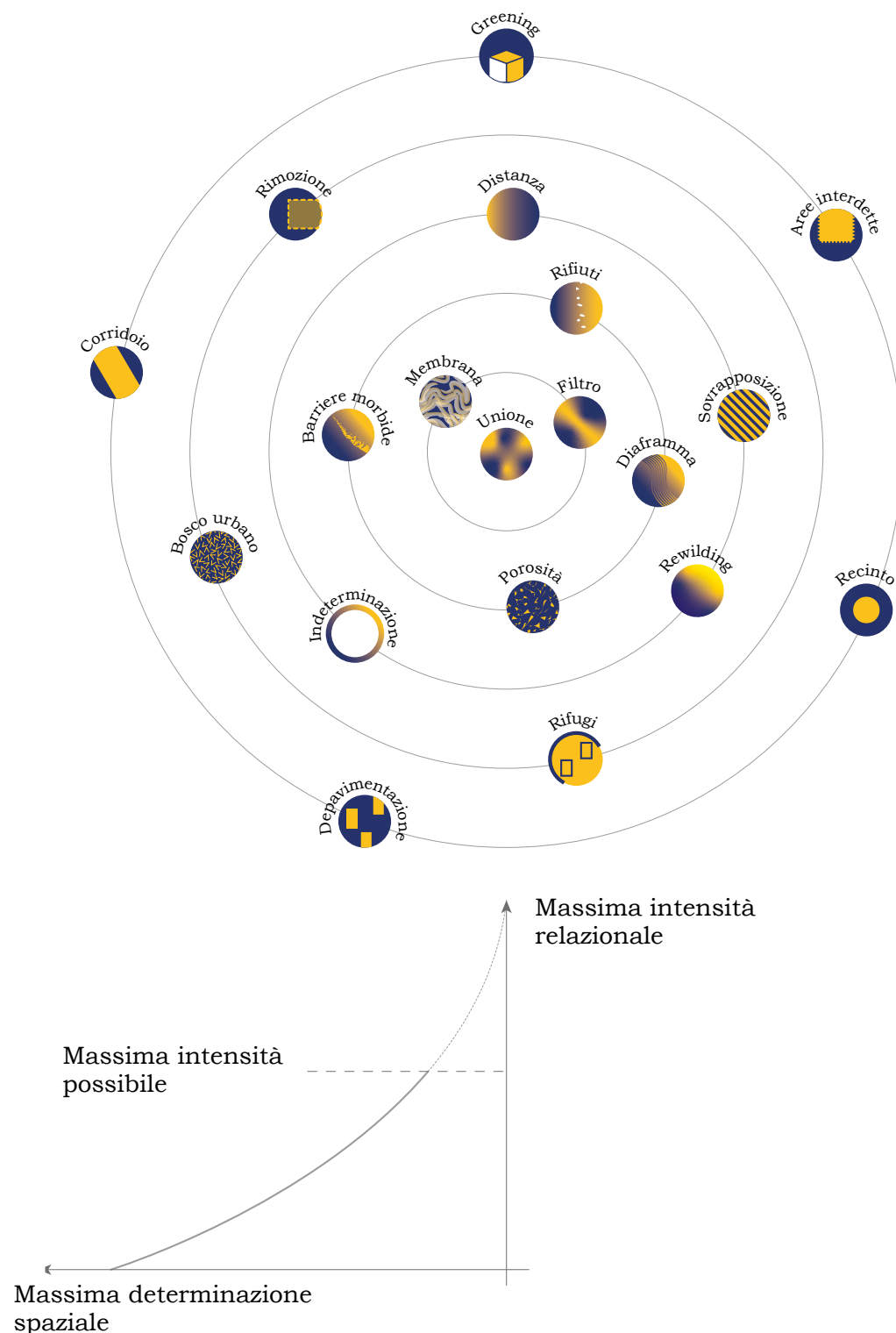
La progettazione non mira più a garantire stabilità tramite il controllo, bensì a predisporre condizioni affinché le relazioni possano emergere, trasformarsi e talvolta collidere. Lo spazio urbano diventa così un campo di forze in cui corpi umani e non-umani si intrecciano secondo logiche non lineari producendo configurazioni spaziali temporanee ed elastiche. In questo scenario, l'atto progettuale assume la forma di una mediazione indiretta non prescrittiva e di sostegno alla dinamica relazionale.

La convivenza multispecie si manifesta allora come un equilibrio instabile, continuamente negoziato, in cui la presenza dell'altro non è un ostacolo da eliminare, ma una condizione generativa. La città necessita

di dispositivi neutri che diventino superfici di contatto, previsto ma incontrollato, amplificando o attenuando le interazioni rimodulando quindi struttura, densità e permeabilità del sistema. **La città post-umana assume il pluriverso di corpi come principio strutturante, accettando che l'ordine urbano sia attraversato da forme di imprevedibilità e da dinamiche ecologiche autonome.** In questo senso, progettare si allontana dalla creazione di oggetti escludenti. Significa predisporre spazi capaci di accogliere la trasformazione, riconoscendo che la stabilità non è un obiettivo, ma un momento transitorio all'interno di un processo più ampio di adattamento reciproco.

Sul piano pratico, le strategie architettoniche e urbane si configurano come dispositivi dinamici, modulati in base all'intensità dell'interazione tra umano e non-umano. La schematicità del modello antropocentrico perde rigidità, lasciando spazio a configurazioni imprevedibili, non lineari e prive di iperdeterminazione spaziale. Gli interventi non mirano a imporre un ordine stabile, ma si traducono in azioni di supporto all'integrazione e alle diverse manifestazioni del conflitto, generando spazi di interscambio temporanei e adattivi. L'operatività progettuale accoglie così la variabilità delle relazioni multispecie, predisponendo condizioni che facilitino la coabitazione senza annullarne complessità e tensioni. Le strategie diventano strumenti di modulazione di distanze, permeabilità, densità e soglie trasformando il progetto in un processo aperto e adattivo. Ne deriva un ambiente urbano che non neutralizza il conflitto, ma lo assume come forza generativa, traducendolo in forme spaziali elastiche, porose e capaci di evolvere nel tempo.

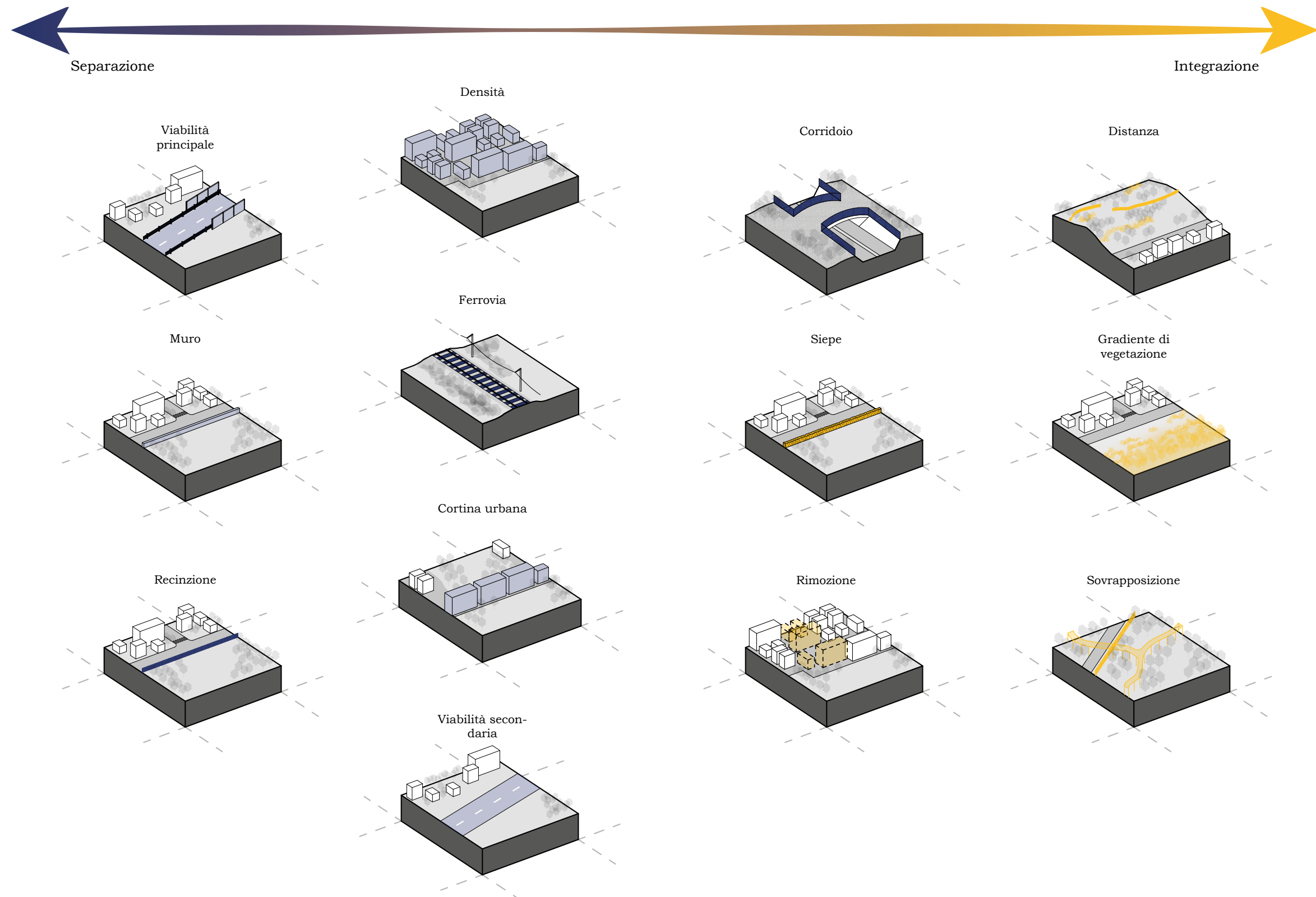
Il progetto della coesistenza nella città: una prospettiva post-antropocentrica



I Dispositivi spaziali

Assunta la centralità dell'ecosistema come elemento principale dell'ambiente urbano, è necessario riconoscere che la frammentazione del territorio antropocentrico è fortemente segnata da un sistema di barriere, prevalentemente artificiali, che influiscono sull'intreccio relazionale del territorio. A partire dalla definizione delle strategie di intervento è possibile comprendere come la realizzazione pratica di tali teorie sia costantemente ostacolata dal tessuto infrastrutturale esistente. Dal punto di vista architettonico il progetto per una more than human city si articola in una rete di dispositivi spaziali che rispondono a criteri di separazione e integrazione. Tali strumenti architettonici sono elementi naturali o artificiali, lineari o diffusi, che assumano il ruolo di barriere e filtri. Analizzando la città di Roma si nota come il rapporto conflittuale tra urbano e selvatico sia condizionato da un sistema di barriere molto articolato e capillare sul territorio. Dispositivi come recinzioni, muri, autostrade, aree densamente urbanizzate sono elementi che interrompono la continuità degli spazi verdi all'interno dell'ecosistema urbano, ma riletti in una prospettiva ecolocentrica e riprogrammando la loro forma, pur mantenendone la funzione, diventano strumenti per ridefinire la gestione dello spazio. L'obiettivo dell'utilizzo di questi dispositivi spaziali è permettere la realizzazione di buffer zone intermedie che trasformino la città di Roma da un sistema di "gabbie" ad una membrana elastica e porosa che accolga il selvatico riducendo gli incidenti conflittuali.

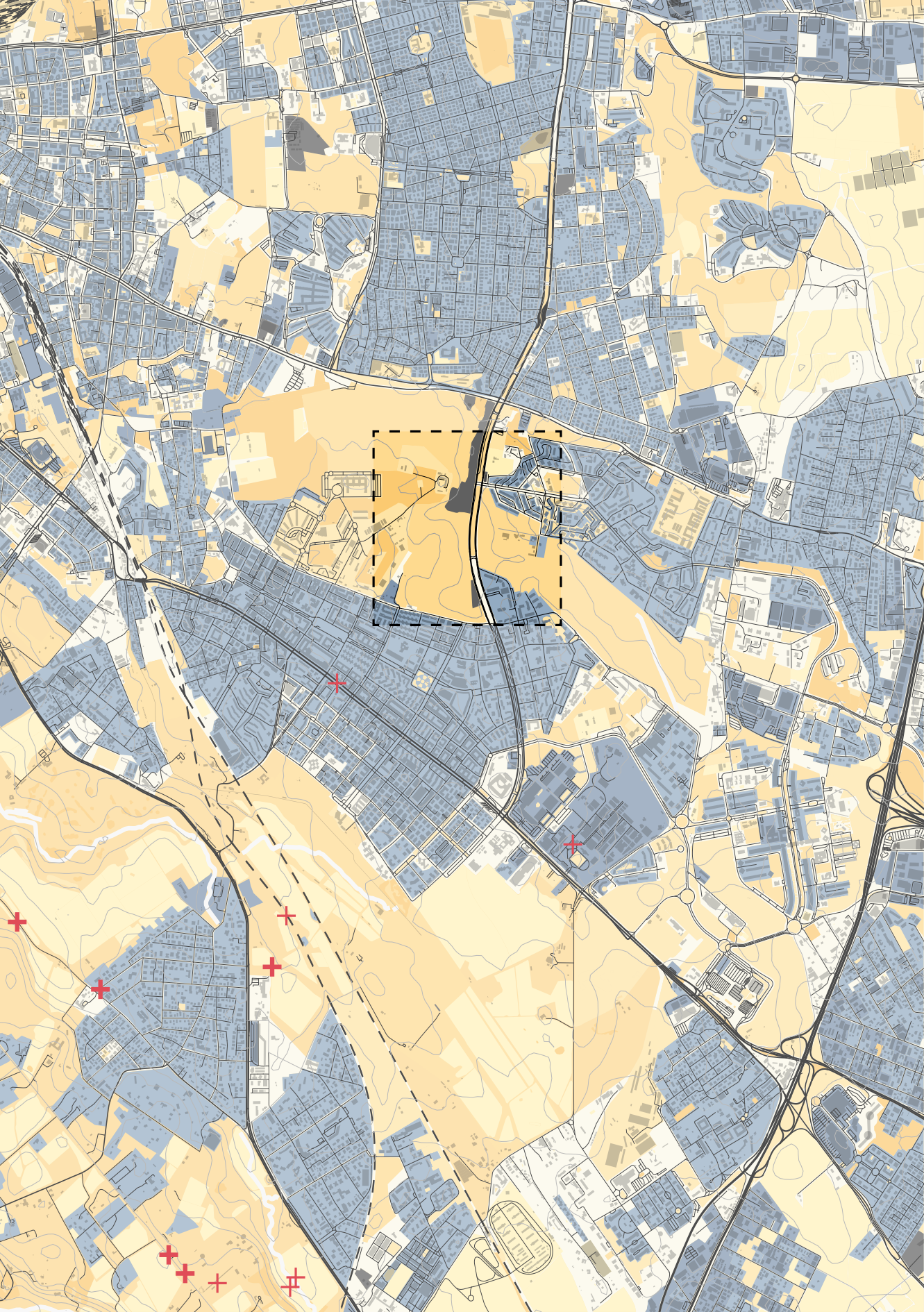
Tipi di membrane



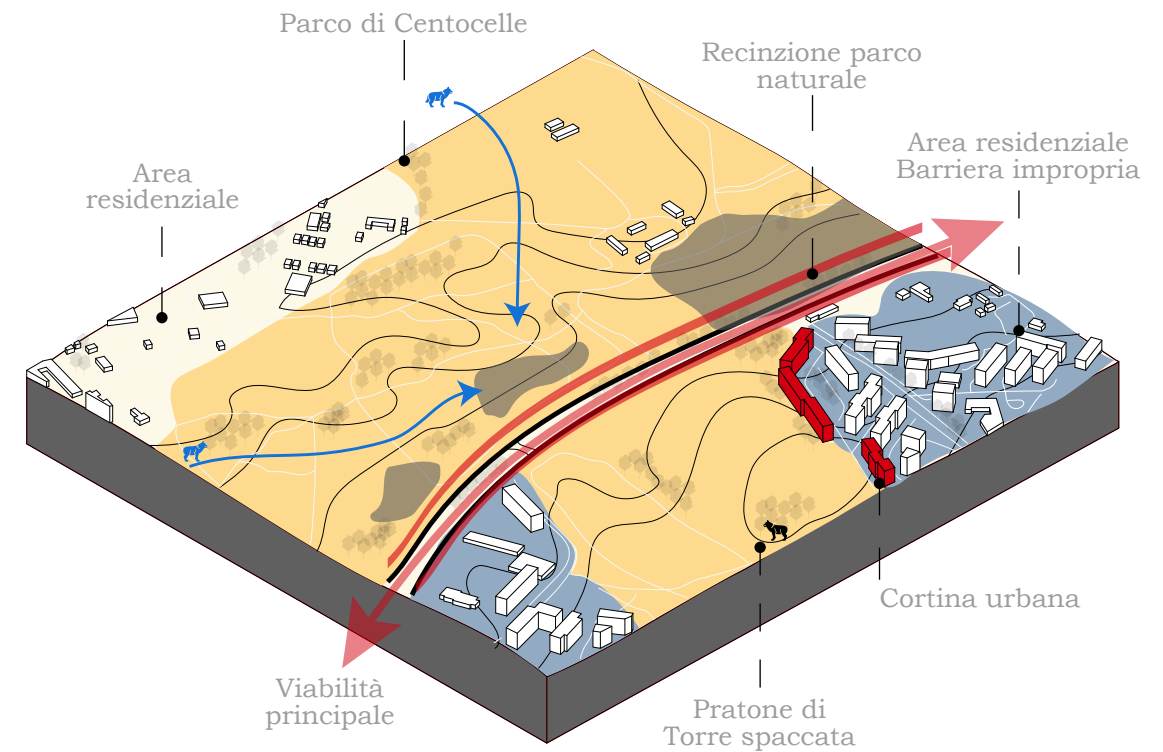
La trasformazione da un sistema di gabbie a uno scenario di filtrazione, basato su membrane e spazi di convivenza integrata, può essere perseguita anche attraverso dispositivi spaziali urbani già esistenti, ma reinterpretati in un'ottica more-than-human. La lettura spaziale di elementi come margini vegetati, interstizi infrastrutturali, superfici permeabili intermedie e infrastrutture, se ripensati come filtri e non come barriere, diventano strumenti capaci di modulare le interazioni tra specie. In questo senso, la codifica della distanza e delle soglie non ha una funzione separativa, ma facilita il passaggio concettuale dall'iperdeterminazione antropocentrica all'elasticità impura del modello interspecifico. L'obiettivo non è creare nuovi oggetti urbani, ma riassegnare funzioni ecologiche a dispositivi già presenti, trasformandoli in membrane adattive che regolano permeabilità, densità e intensità delle relazioni. Questi elementi operano come infrastrutture di mediazione, capaci di assorbire tensioni, attenuare conflitti e generare condizioni di coabitazione non prescrittiva. La città diventa così un sistema talvolta poroso e diaframmatico, in cui la convivenza non è garantita da una progettazione rigida, ma da un insieme di dispositivi che accettano l'imprevedibilità e la spontaneità dei processi ecologici.

I *Scenari*



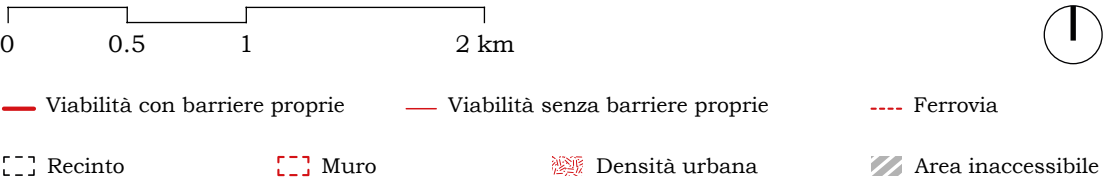
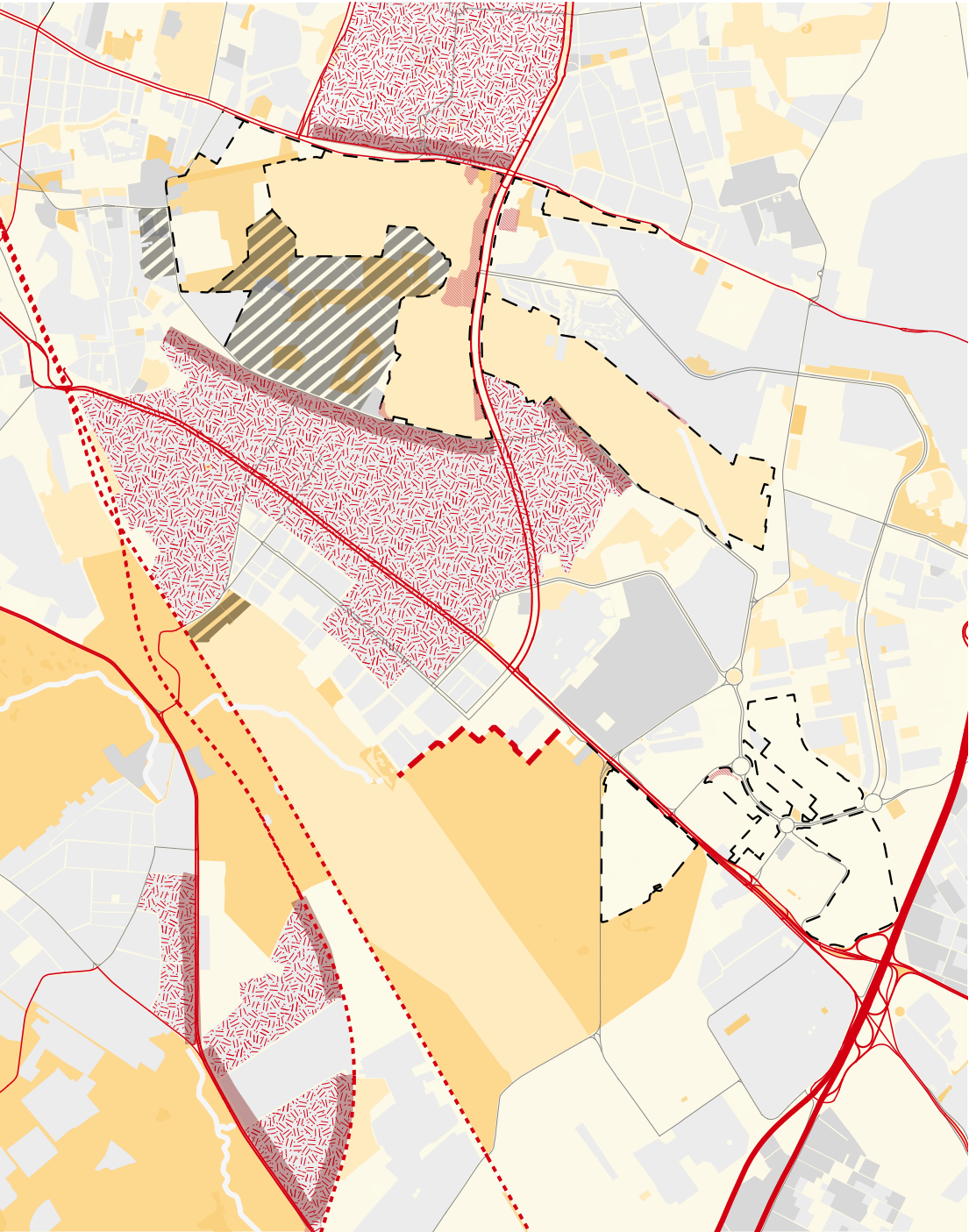


Il parco di Centocelle rappresenta l’emblematicità del rapporto conflittuale interspecifico che caratterizza le fasce urbane interne della città antropocentrica. L’area è caratterizzata da uno spiccato utilizzo antropico residenziale in contrapposizione netta alla presenza di due oasi vegetali ben distinte del Parco di Centocelle e del “prato-ne” di Torre Spaccata. Appare evidente come il sistema di barriere proprie, rappresentato dalla densità urbana e dalla viabilità principale, causi l’impossibilità di una connessione ecologica efficace rendendo le due aree naturali una zona di contatto tra urbano e selvatico. Ad aggravare lo stato conflittuale si nota la presenza di discariche irregolari al confine con le aree ad alta naturalità. Esse agiscono come una fonte attrattiva per la gli animali selvatici in cerca di cibo e rifugio. La convivenza in questo caso studio risulta estremamente compromessa a causa della rigidità del tessuto urbano esistente.

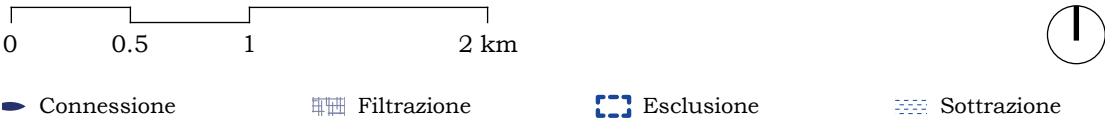
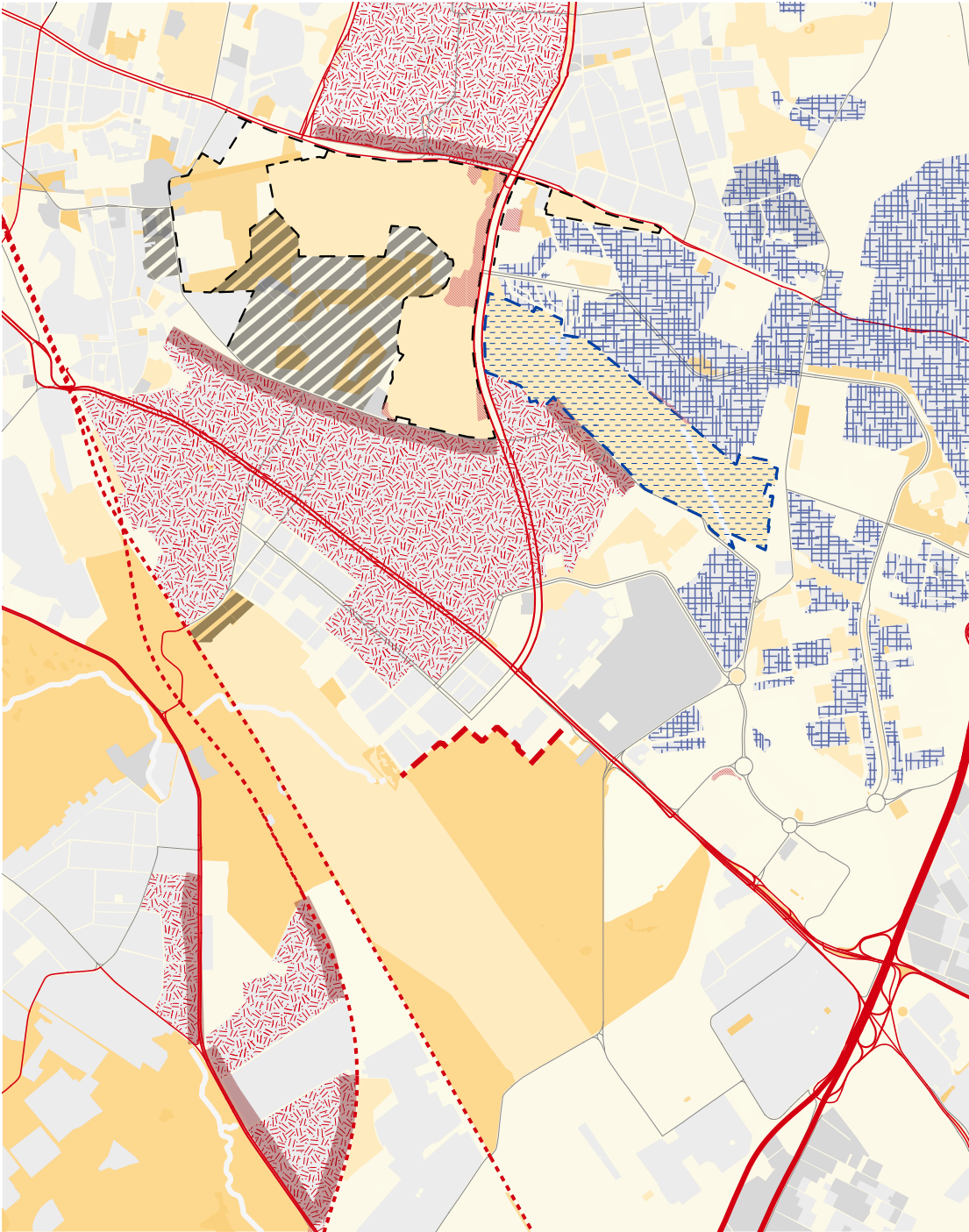


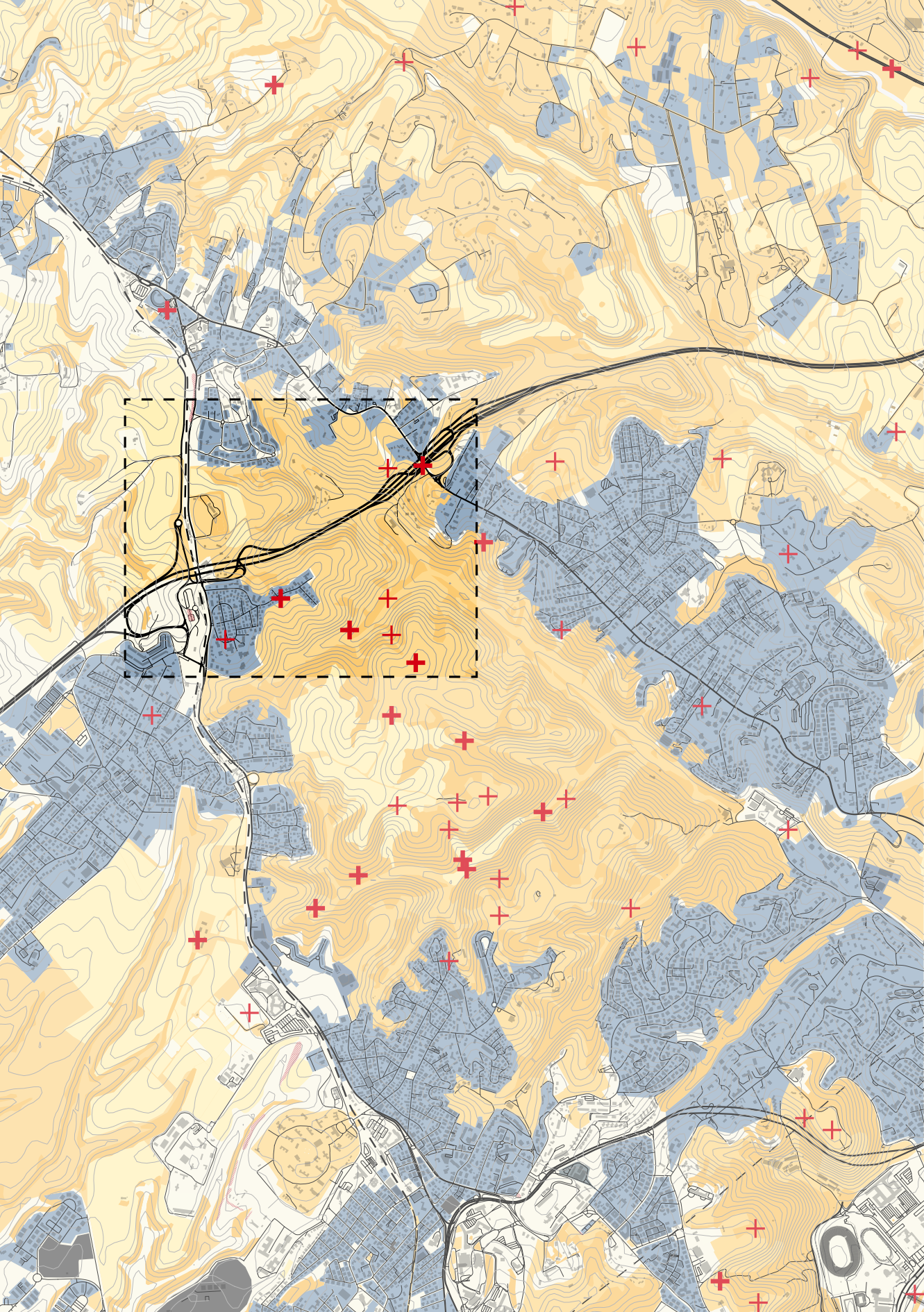
- | | | | | |
|--------------------|----------------------|----------------|-------------|---------------------|
| Terreno permeabile | Riserva naturale | Parco | Bosco | Area agricola |
| Area residenziale | Area industriale | Area promiscua | | |
| GRA | Viabilità principale | Ferrovia | + Predatori | + Animali selvatici |

sistema di barriera

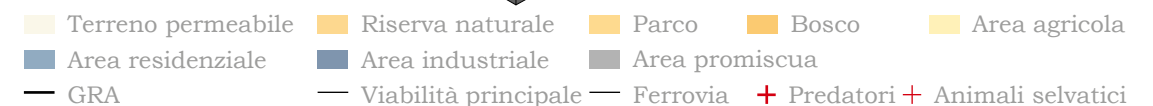
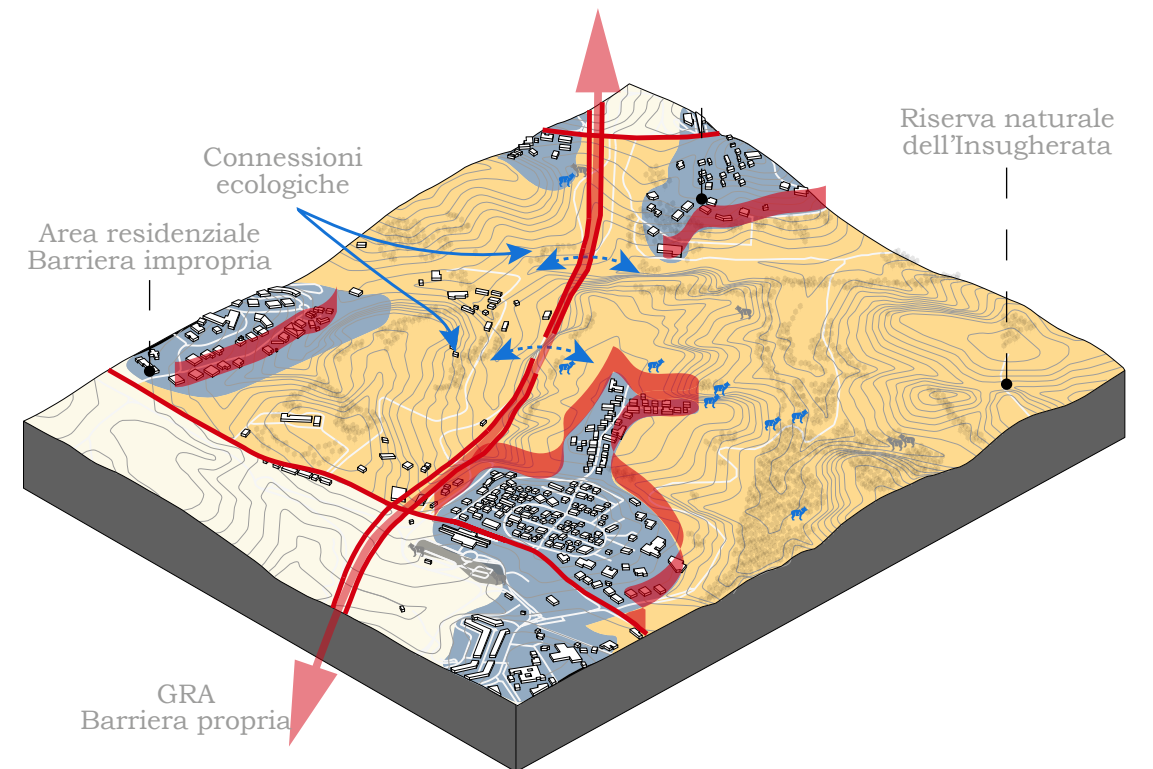


tipologie di azioni

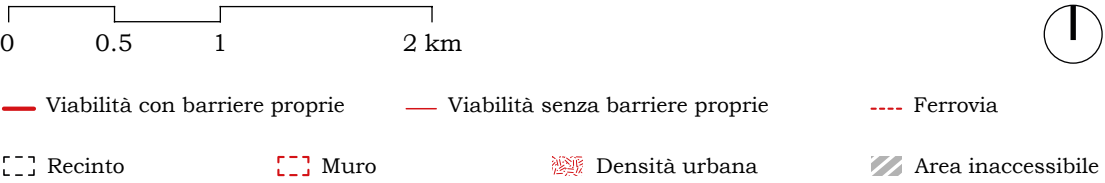
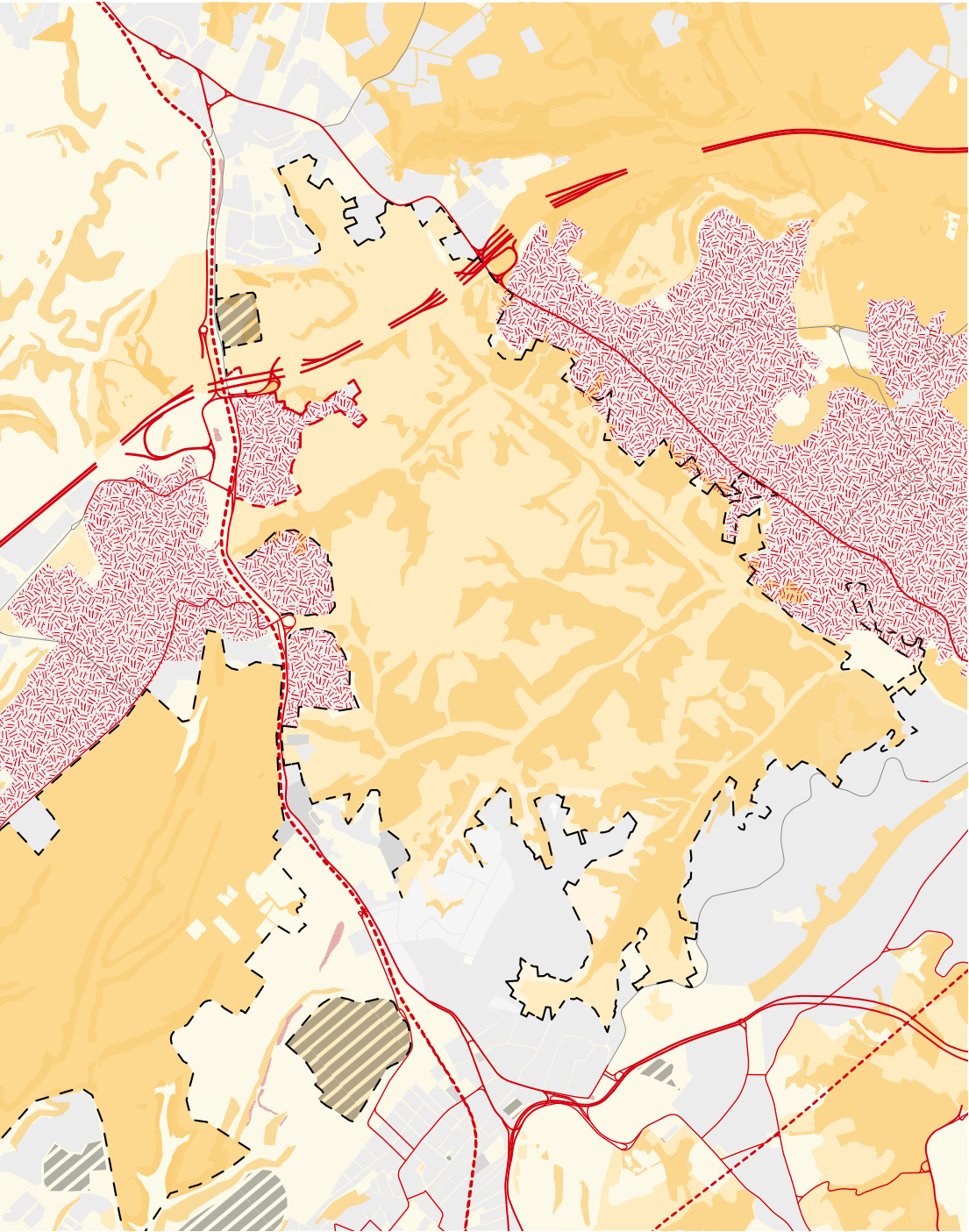




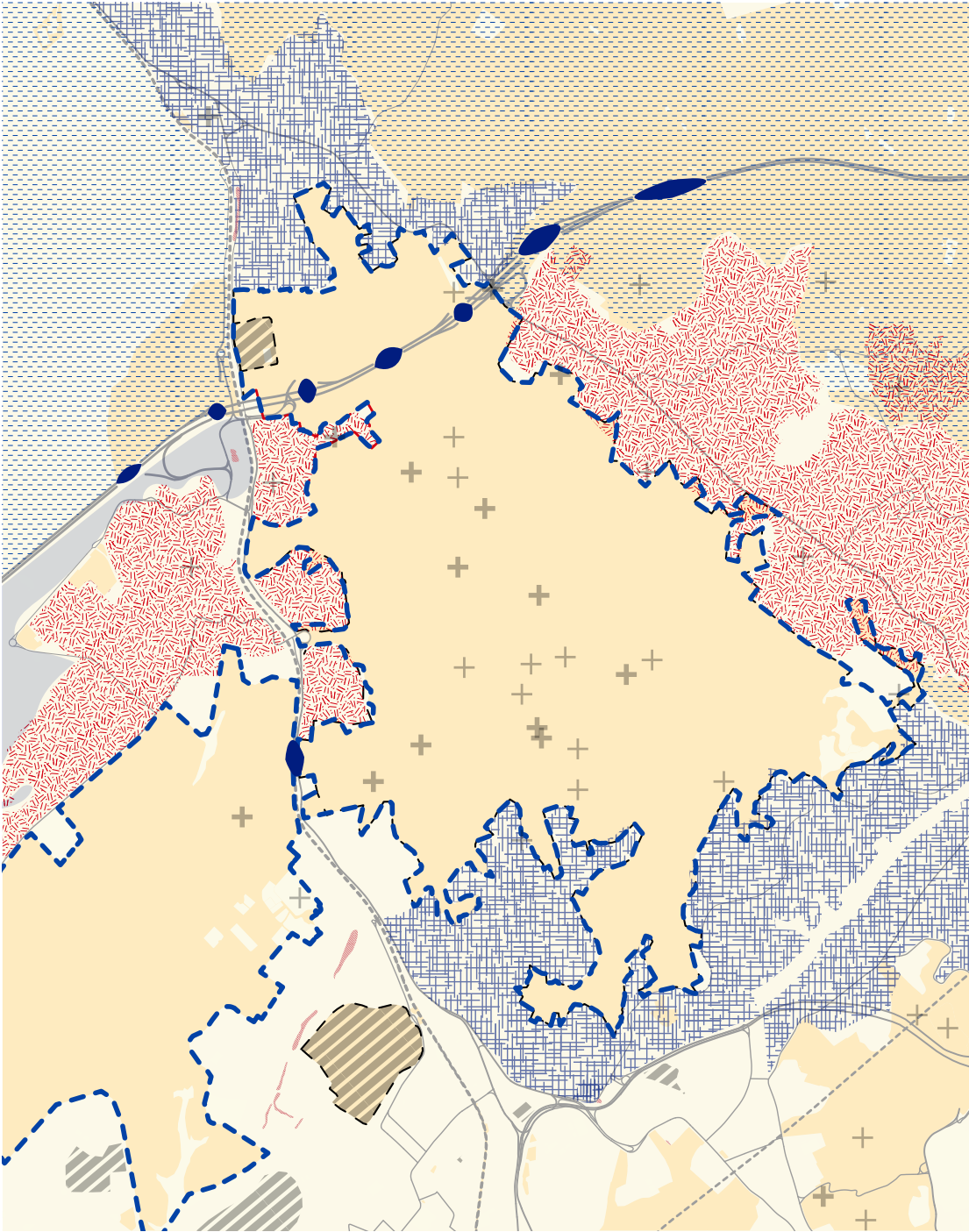
Nella zona nord-ovest del comune di Roma, il parco dell'Insugherata rappresenta una delle oasi naturali più importanti della regione laziale. In questo caso la continuità della riserva naturale viene supportata dalla presenza di dispositivi spaziali connettivi che superano l'ostacolo dell'infrastruttura antropica garantendo una buona connessione ecologica tra l'interno e l'esterno del Grande Raccordo Anulare. Nonostante tali accortezze, si nota come l'area protetta non abbia quasi nessuna interrelazione con il tessuto urbano circostante, se non in maniera direzionata verso nord in continuità con la riserva, che a sua volta isola l'elemento naturale con i sistemi di esclusione ormai noti. Le barriere che accerchiano l'elemento naturale impediscono una reale interazione con il contesto nonostante le potenzialità di convivenza che la conformazione dell'area offre. Le aree residenziali mostrate sono caratterizzate da alta porosità e un buon livello di naturalità adatte sia ad un habitat antropico che selvatico. Ne è la prova la presenza di animali selvatici che si nota sia all'interno che all'esterno del GRA.

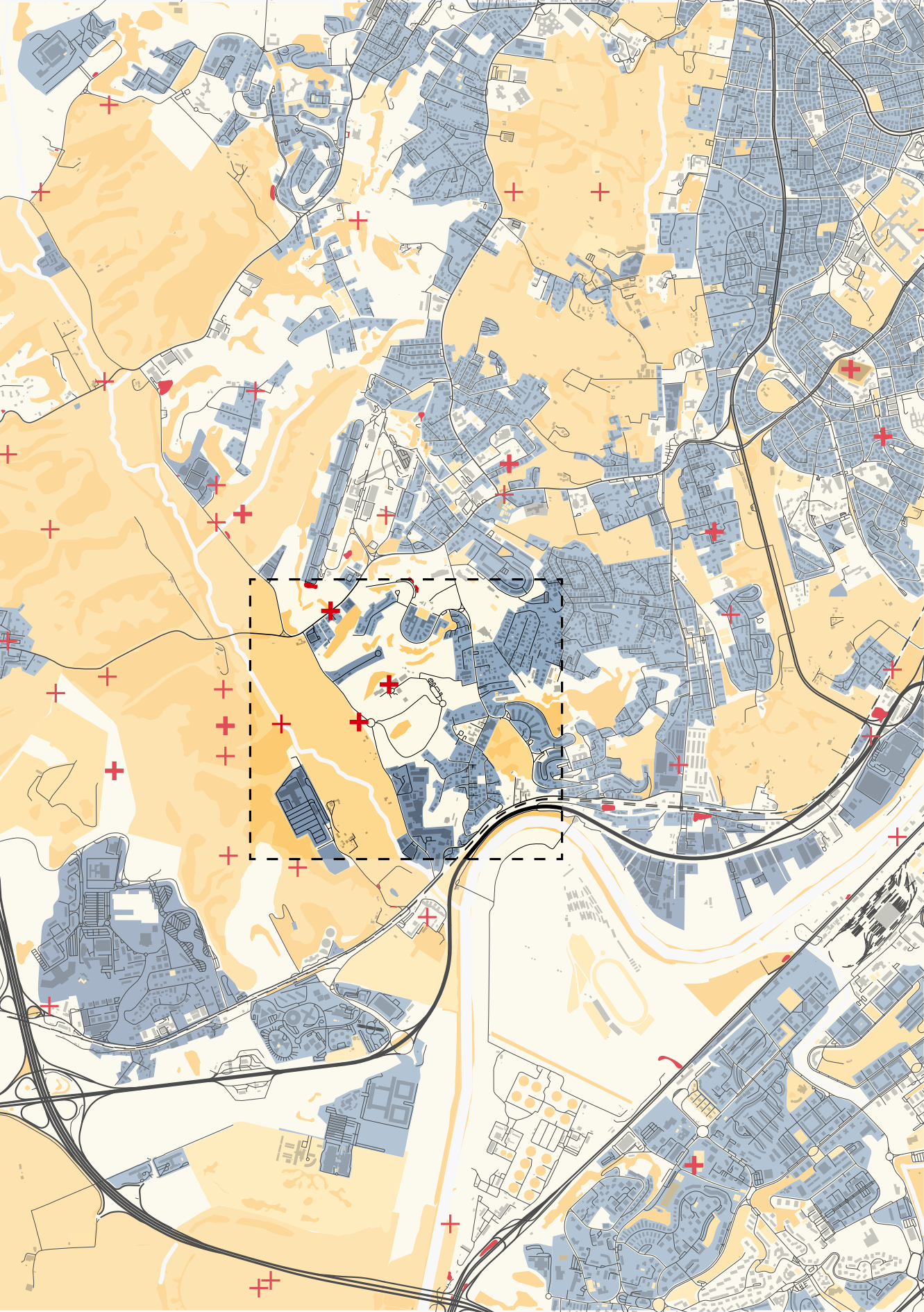


sistema di barriera

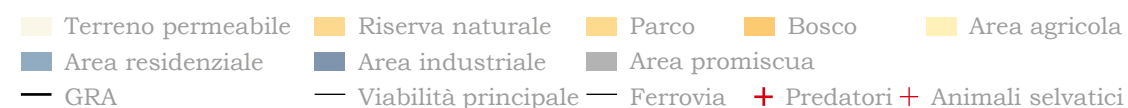
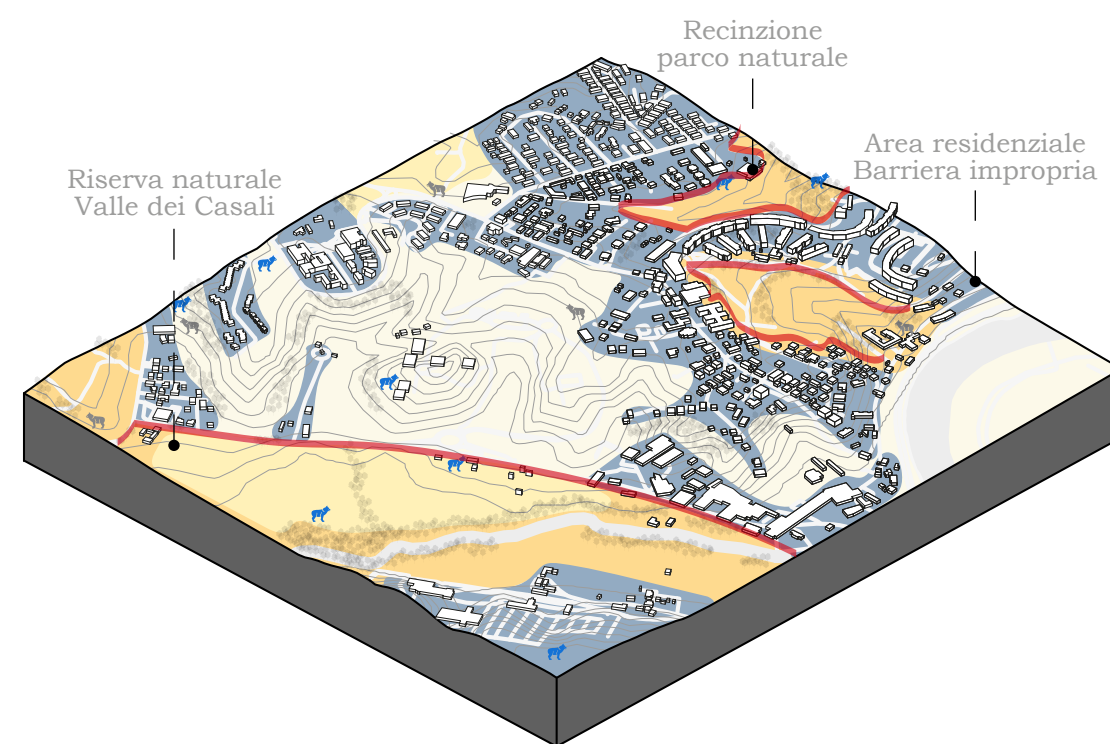


tipologie di azioni

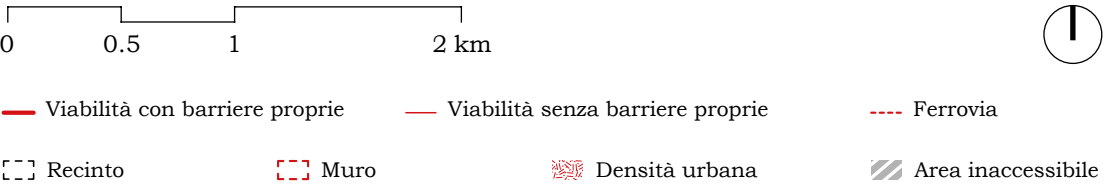
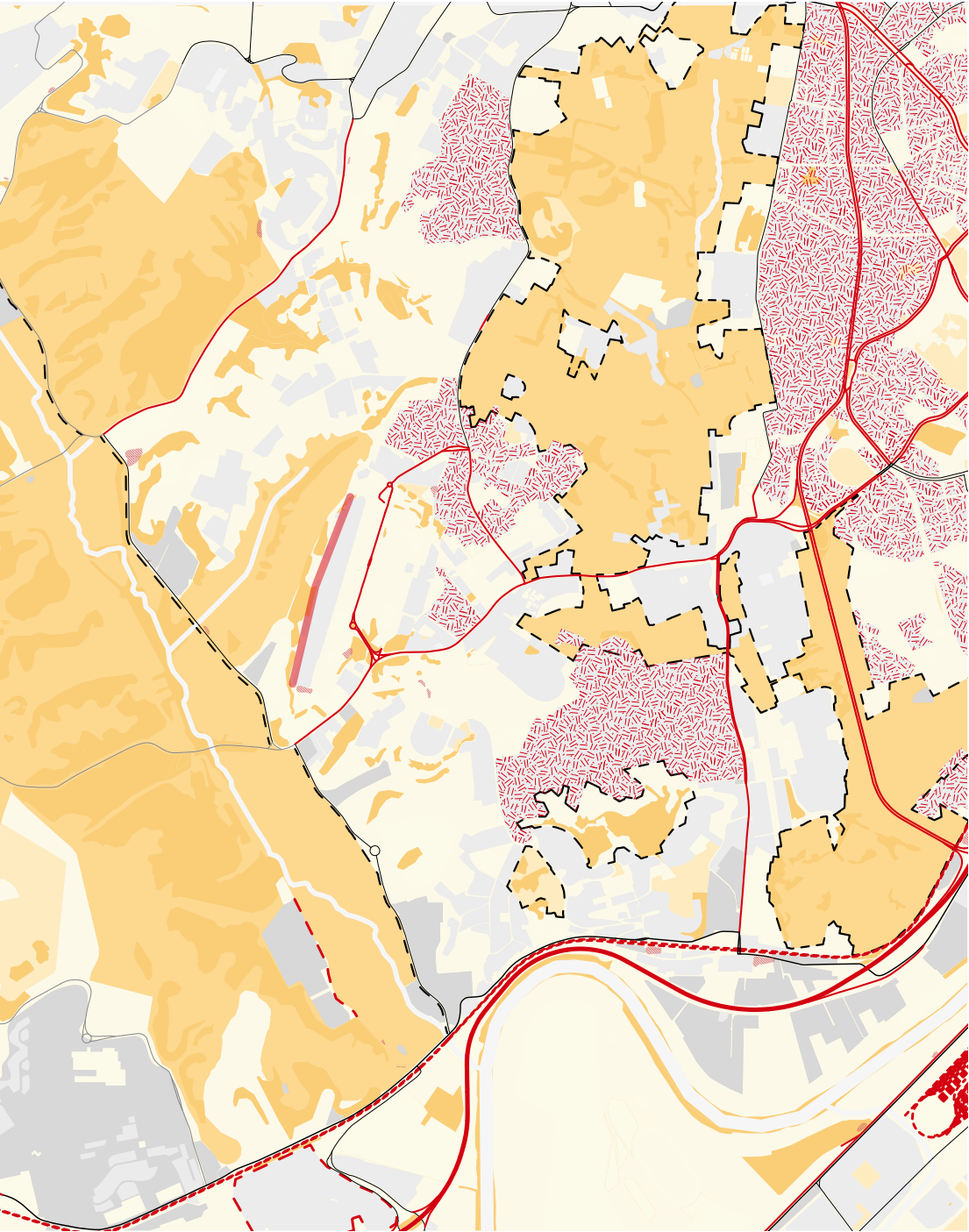




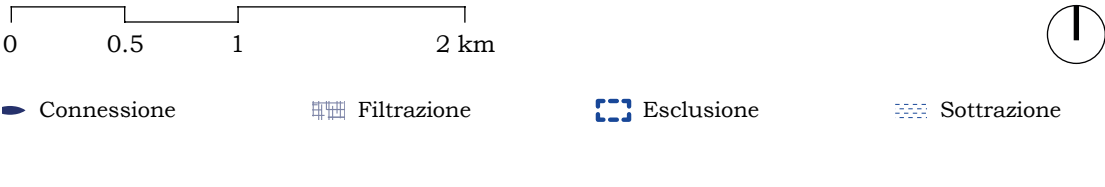
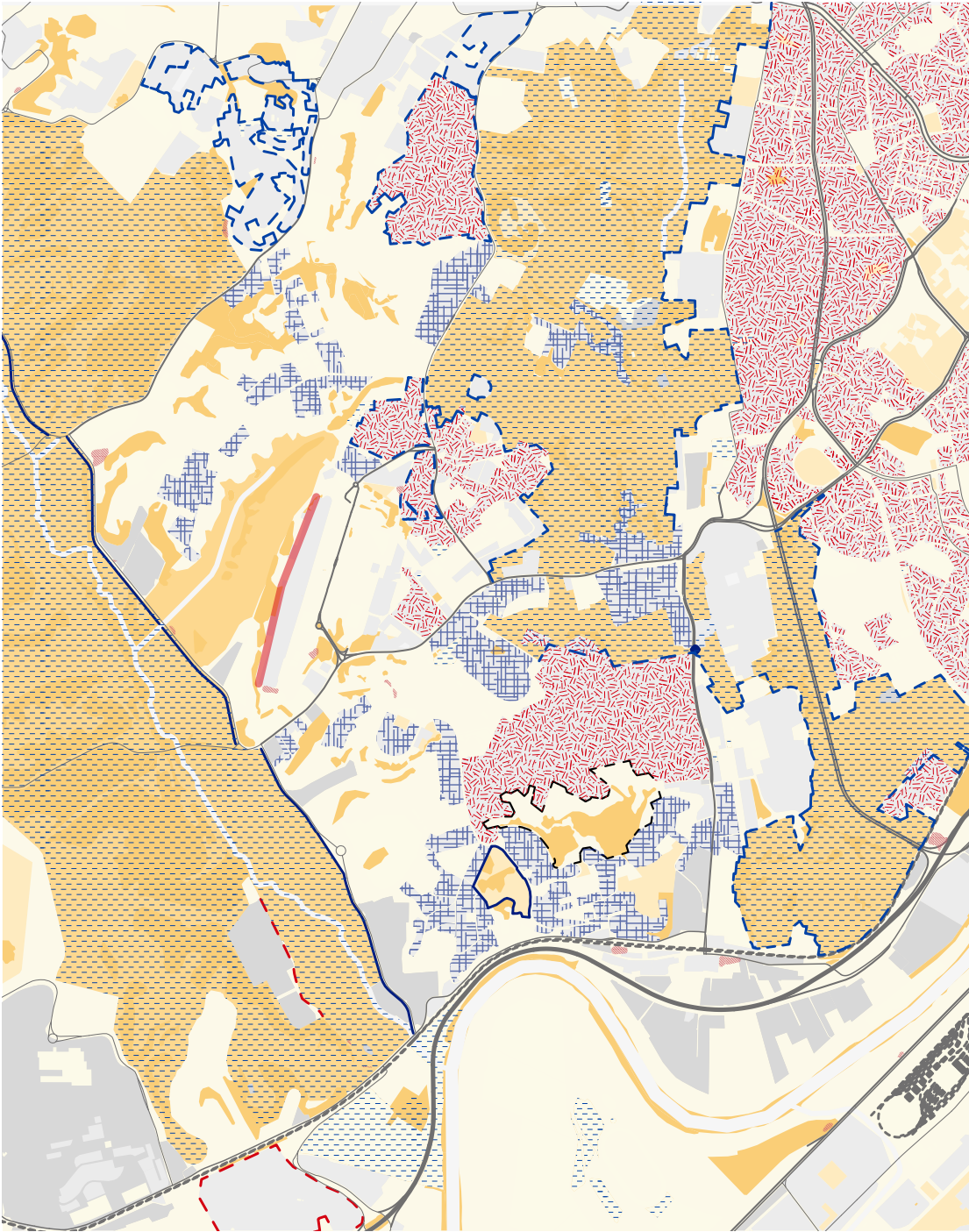
Una situazione simile al caso studio precedente si riscontra intorno alla Valle dei Casali nella parte sud-occidentale di Roma che si estende tra i quartieri Gianicolense, Portuense, Corviale, Casetta Mattei e Muratella. La presenza della riserva naturale è forte ma si nota una graduale sfumatura delle aree verdi che permette le condizioni ottimali per una progettazione more than human. Nonostante il sistema di barriere proprie sia sempre presente, è possibile scorgere una parziale permeabilità negli elementi divisivi come le recinzioni del parco o una scarsa densità urbana. Barriere naturali come il fiume Magliana e la presenza di aree intermedie di indeterminazione funzionale permettono una parziale convivenza favorita dai criteri di distanza e gradiente di vegetazione. Al di fuori della zona evidenziata, la condizione di interspecificità va diminuendo avvicinandoci verso il centro urbano garantendo però una buona integrazione anche in aree maggiormente urbanizzate.



sistema di barriera

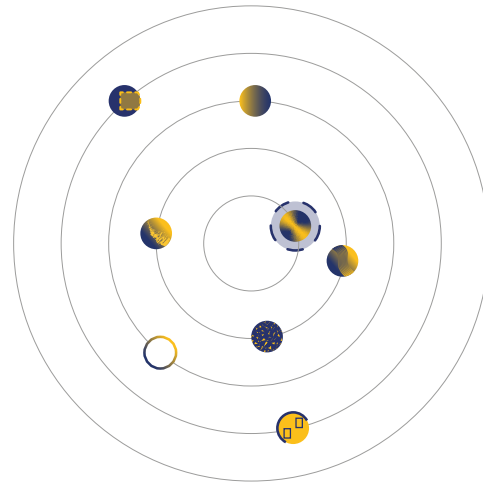


tipologie di azioni

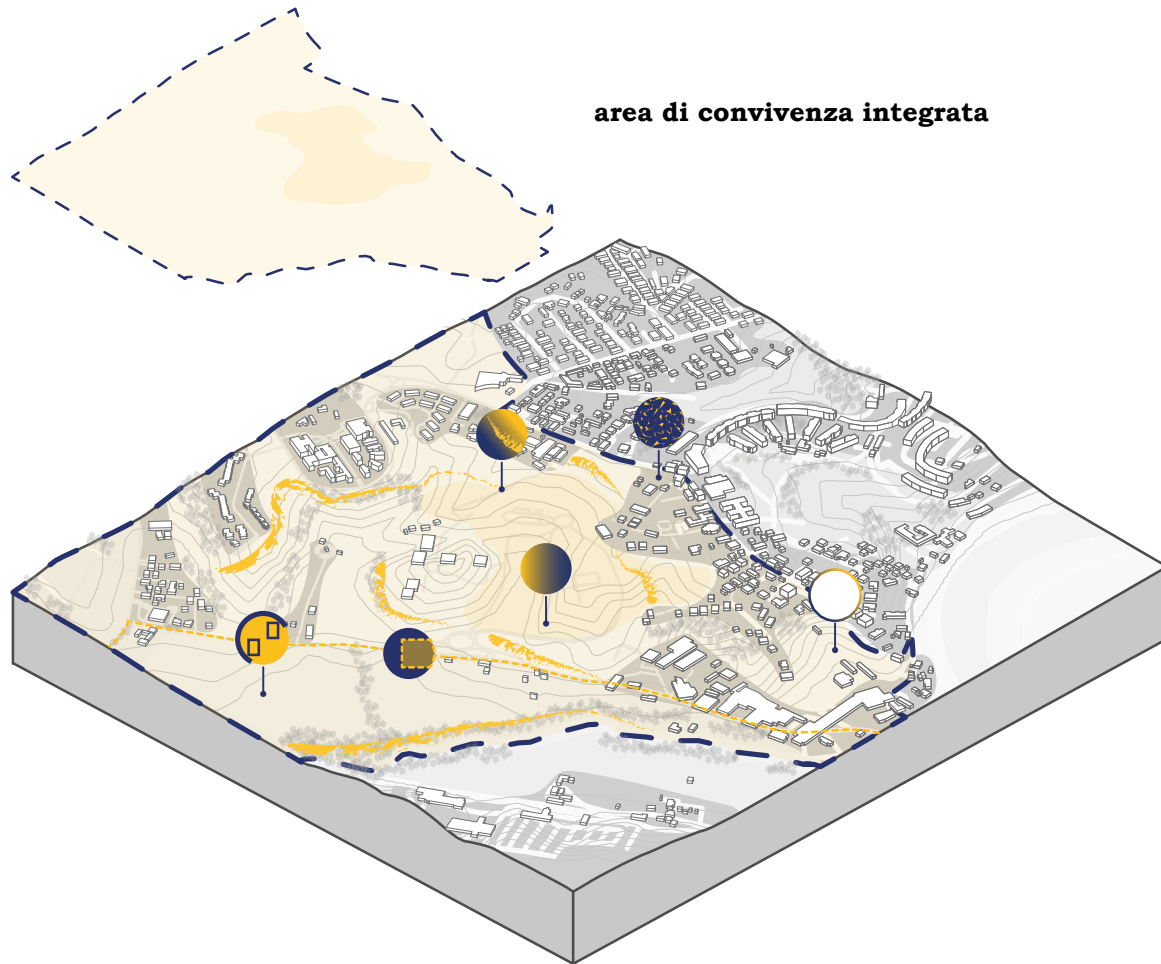


scenario: filtrazione e distanze

L'applicazione dei principi della progettazione ecocentrica prevede l'uso di membrane e dispositivi spaziali neutri, capaci di dare elasticità alle tensioni tra urbano e selvatico. Ciò definisce, un'area intermedia che agisce come una soglia dinamica, un'area di convivenza integrata. Una struttura urbana porosa e ad alta naturalità, integrata con adeguate membrane e distanze, può garantire condizioni di neutralità per il mondo selvatico e contribuire a superare la frammentazione ecologica prodotta dall'uomo.



area di convivenza integrata



Rimozione e sostituzione
barriere superflue



Barriere morbide permeabili



Gradiente di vegetazione



Indeterminazione spaziale



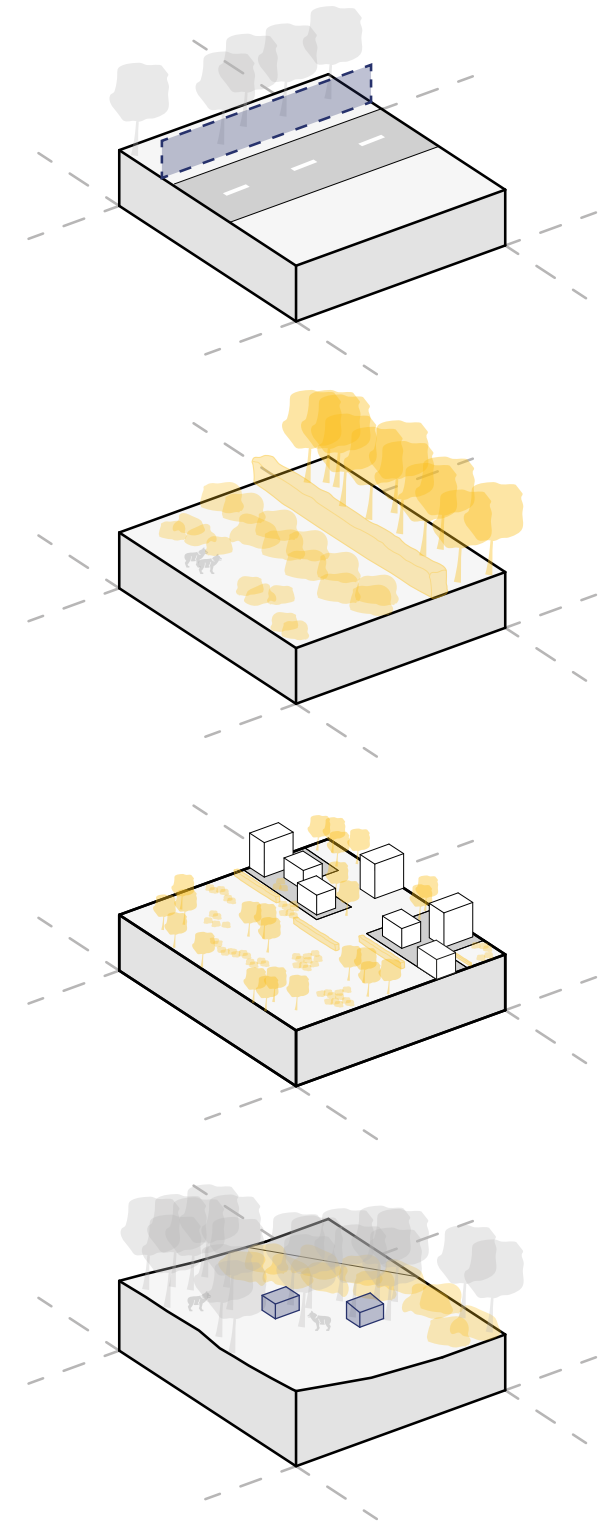
Porosità



Diaframma



Costruzione di rifugi



Bibliografia

Abram D. (1996), *The Spell of the Sensuous: Perception and Language in a More-than-Human World*. New York, Pantheon Books.

Barnosky, A. D., et al. (2011). Has the Earth's sixth mass extinction already arrived? *Nature*, 471, 51–57.

Bianchetti C. (2023), *Le mura di Troia. Lo spazio ricompone i corpi*, Roma, Donzelli.

Blasi C., Copiz R., & Zavattero L. (2008), Il ruolo della rete ecologica territoriale nella pianificazione urbanistica. *Semestrale di Studi e Ricerche di Geografia*, (2), 79–90.

Botkin D. B. (1990), *Discordant Harmonies: A New Ecology for the Twenty-First Century*, New York. Oxford University Press.

Bressane A., Loureiro A. I. S., & Almendra R. (2024), Community engagement in the management of urban green spaces: Prospects from a case study in an emerging economy. *Urban Science*, 8(1), 18.

Büscher, B., Fletcher, R. (2019), Towards convivial conservation, in *Conservation and Society*, 17(3), 283–296.

Cafaro M. (2024). *Biodiversità e aree protette per la mitigazione e l'adattamento alla crisi climatica*. Ufficio Clima di Roma Capitale. Orto botanico, Roma.

Carver S., et al. (2021), Guiding principles for rewilding. *Conservation Biology*, 35(6), 1882–1893.

Castree N. (2003), Environmental Issues: Relational Ontologies and Hybrid Politics, in *Progress in Human Geography*, 27(2), 203–211.

Cerruti But, Michele (2025) “Un progetto relazionale”, in Boano C., Cerruti But M., Ciaffi D., Fardin J.I., Peragine R.L., *Inhabiting Future Frictions*, Lettera Ventidue, Siracusa.

Coccia E. (2020), *La natura comune: Oltre la città e la foresta in Vesper 3/2020*, pp. 96-107.

Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico (2017), *Linee guida per il governo sostenibile del verde urbano*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Commissione Nazionale Italiana per l'UNESCO – Programma MAB. (2024), *Linee guida nazionali per le Riserve della Biosfera*. UNESCO.

Crutzen, P. J. (2002). Geology of mankind. *Nature*, 415(6867), 23.

Dipartimento di Culture del Progetto Università IUAV di Venezia (a cura di, 2020), *Vesper 3: Nella Selva/Wildness*.

Emel J., Wolch J. (eds., 1998), *Animal Geographies: Place, Politics, and Identity in the Nature-Culture Borderlands*, New York, Verso.

Escobar A. (2018), *Designs for the Pluriverse. Radical Interdependence, Autonomy, and the Making of Worlds*, Duke University Press.

Estes J.A., et al. (2011), Trophic downgrading of Planet Earth, in *Science*, 333(6040), 301–330.

Faburel G. (2018), *Les métropoles barbares : démondialiser la ville, désurbaniser la terre*, Lyon, Le Passager clandestin.

Favole A. (2024), *La via selvatica: storie di umani e non umani*, Torino, Einaudi.

Fernández Aguilera, L. (2024). *Mondi animali. Corpi non umani e binarismo ontologico*. Verona, Ombre Corte.

Forman R. T. T., & Godron M. (1986), *Landscape ecology*. New York, Wiley.

Gandy M. (2022), *Natura Urbana: Ecological Constellations in Urban Space*. Cambridge, MA: MIT Press.

Gregory J.J. (2023), Taming The Wilds: tactical urbanism and creative placemaking in the revitalisation of a nature reserve in Johannesburg, South Africa, in *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*, 60: 33-45.

Guibert E. (2022), Co-creating with Feral Landscapes: (Re)Wilding definitions and ontology for the architectural fields [Conference presentation]. *AlterRurality: Re-scaling the Rural conference*, Aarhus School of Architecture, Denmark.

Ingraham C. (2006), *Architecture, Animal, Human: The Asymmetrical Condition*, London, Routledge.

IPCC (2022), *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Cambridge University Press.

Jaque A., Otero Verzier M. & Pietroiusti L. (eds.) (2020), *More-than-Human*. Rotterdam, Het Nieuwe Instituut.

Kettel E. F., Gentle L. K., Quinn J. L., & Yarnell R. W. (2018), Breeding habitat selection of urban peregrine falcons (*Falco peregrinus*) in London. *Urban Ecosystems*, 21, 1063–1072.

Latour B. (1991), *Nous n'avons jamais été modernes*. Paris, La Découverte.

Linnell J. D. C., Swenson J. E., & Andersen R. (2001), *Predators and people: Conservation of large carnivores in Europe*. LCIE / NINA.

Lorimer J. (2015), *Wildlife in the Anthropocene: Conservation after nature*. University of Minnesota Press.

Lorimer J., Sandom C., Jepson P., Doughty C., Barua M., & Kirby K. J. (2015), *Rewilding: Science, Practice, and Politics*. *Annual Review of Environment and Resources*, 40, 39–62.

Magle S. B., Hunt V. M., Vernon M., & Crooks K. R. (2012), *Urban wildlife research: Past, present, and future*. *Biological Conservation*, 155, 23–32.

Mazza L. (2015), “Three archetypes of spatial governance”, in *Planning and Citizenship*, London-NY, Routledge, p. 5-48.

Metta A. (2022), *Il paesaggio è un mostro. Città selvatiche e nature ibride*, Bologna, DeriveApprodi.

Pollastri S. (2023), *More-than-Human Future Cities: From the Design of Nature to Designing for and through Nature*, in *The Journal of Architecture* 28, no. 6 (2023): 864–887.

Ripple W. J., & Beschta R. L. (2012), *Trophic cascades in Yellowstone: The first 15 years after wolf reintroduction*. *Biological Conservation*, 145(1), 205–213.

Ripple W. J., & Beschta R. L. (2004), *Wolves and the ecology of fear: Can predation risk structure ecosystems?* *BioScience*, 54(8), 755–766.

Roma Capitale (2019), *Linee guida per il Regolamento del Verde e del Paesaggio di Roma Capitale*. Dipartimento Tutela Ambientale.

Serres M. (1992), *Il contratto naturale*. Milano, Feltrinelli.

Soulé M. E. & Noss R. F. (1998), *Rewilding and Biodiversity: Complementary Goals for Continental Conservation*. *Wild Earth*, 8(3), 18–28.

Steele, W., Wiesel, I., & Maller, C. (2019). *More-than-human cities: Where the wild things are*. *Geoforum*, 106, 411–415.

Tree I. (2018), *Wilding: The Return of Nature to a British Farm*. London, Picador.

Tsing A. et al. (2020), *Feral Atlas: The More-than-Human Anthropocene*, Stanford University Press.

UN-Habitat (2025), *Integrating Nature-Based Solutions into Urban & Territorial Planning*. United Nations Human Settlements Programme.

Wilmers C. C., Schmitz O. J. (2016), *Effects of gray wolf-induced trophic cascades on ecosystem carbon cycling*, in *Ecosphere*, 7(10).

WWF (2022), *Living Planet Report 2022 - A Gland: WWF International*.

WWF (2024), *Living Planet Report 2024 – A System in Peril*. WWF, Gland, Svizzera.

Zavoleas Y., Stevens P. R., Johnstone J., & Davidová M. (2023), *More-than-human perspective in Indigenous cultures: Holistic systems informing computational models in architecture, urban and landscape design towards the post-Anthropocene epoch*. *Buildings*, 13(2), 236.

Sitografia

African Parks. (2024). African Parks.
<https://www.africanparks.org/>

American Prairie. (2024). Rewilding.
<https://americanprairie.org/rewilding/>

Bertacchi, A. (2023). Tornare selvaggi. Il Tascabile.
<https://www.iltascabile.com/scienze/tornare-selvaggi/>

Bundesamt für Naturschutz (BfN). (2016–2021). Städte wagen Wildnis.
<https://www.staedte-wagen-wildnis.de/>

Carrington, D. (2024). Finland’s ecology, reindeer, deep mapping and folklore entwined in rewilding Karelia’s peatland forest. The Guardian.
<https://www.theguardian.com/environment/2024/dec/23/finland-ecology-reindeer-deep-mapping-folklore-entwined-rewilding-karelia-peatland-forest>

Comune di Roma
<https://www.comune.roma.it/web/it/home.page>

European Green Belt Association. (n.d.). European Green Belt.
<https://www.europeangreenbelt.org/>

Fondazione UNA, Roma
<https://www.fondazioneuna.org/>

Harvey, F. (2024). Polar bears and humans increasingly cross paths as climate crisis shrinks sea ice. The Guardian.
<https://www.theguardian.com/uk/environment>

ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale. (2024). Cos’è una rete ecologica.
<https://www.isprambiente.gov.it/it/progetti/cartella-progetti-in-corso/biodiversita-1/reti-ecologiche-e-pianificazione-territoriale/reti-ecologiche-a-scala-locale-apat-2003/cose-una-rete-ecologica>

Clos, K. (2023). Norway just built a new town—for polar bears. Here’s what the new rewilding project means for Arctic habitats. Adventure.com
<https://adventure.com/norway-polar-bears-svalbard-rewilding-habitat-news/>

LIFE Project WOLFALPS “The wolf in the Alps”
<https://www.lifewolfalps.eu/en/the-wolf-in-the-alps/>

ParksAustralia. (n.d.). Redcrabmigration–ChristmasIslandNationalPark.
<https://christmasislandnationalpark.gov.au/discover/highlights/red-crab-migration/>

Parks Canada. (n.d.). Wildlife crossings in Banff National Park
<https://parks.canada.ca/pn-np/ab/banff/nature/conservation/transport/tch-rtc/passages-crossings>

Radar Magazine. (2023). Fauna problematica? Intervista a Luigi Boitani.
<https://www.radarmagazine.net/fauna-problematica-intervista-luigi-boitani/>

Regeneration.(2024).Regeneration
<https://regeneration.org/>

Regeneration. (n.d.). Wildlife corridors.
<https://regeneration.org/nexus/wildlife-corridors>

Rewilding Argentina. (2024). Rewilding Argentina.
<https://rewildingargentina.org/>

Rewilding Europe. Living with Wolves.
<https://rewildingeurope.com/news/living-with-wolves-new-rewilding-portugal-study-gives-cause-for-optimism/>

The Guardian (2024). The Age of Extinction.
<https://www.theguardian.com/environment/series/the-age-of-extinction>

WWF India. (2024). North Bank and Kaziranga–Karbi Anglong landscapes merged.
<https://www.wwfindia.org/?17481/North-Bank-and-Kaziranga-Karbi-Anglong-landscapes-merged>

WWF Italia. (2024). Nuovo passo avanti verso il declassamento del lupo in Italia: una decisione insensata
<https://www.wwf.it/pandanews/animali/nuovo-passo-avanti-verso-il-declassamento-del-lupo-in-italia-una-decisione-insensata/>

Vorrei esprimere la mia gratitudine a tutte le persone che mi sono state accanto durante questo lungo percorso.

Un sentito ringraziamento va a Michele Cerruti But, mentore paziente e generoso, che con entusiasmo e rigore mi ha guidato in questa tesi spingendomi a credere nelle mie possibilità anche quando io stesso esitavo.

La mia riconoscenza va anche a Camillo Boano, per avermi mostrato nuovi modi di pensare e interpretare la vita ampliando la mia sensibilità professionale e umana.

Ringrazio profondamente la mia famiglia per avermi sempre supportato dandomi la libertà di crescere. Mia mamma per aver creduto in me e dato ogni mezzo per diventare la persona che sono. Mio papà per avermi trasmesso passione e dedizione al lavoro. Mia nonna per l'amore silenzioso ed incondizionato. Senza di voi nulla sarebbe stato possibile.

Ringrazio i miei compagni di viaggio, colleghi e amici. Siete stati ancora di serenità, sostegno e leggerezza rendendo speciali questi anni insieme, anche a distanza.

Un ringraziamento speciale va a Sonia per avermi sopportato, supportato e dato il coraggio per andare avanti nonostante tutto. Sei sempre stata un esempio per me e sono fiero di averti al mio fianco.

*“Riconoscere l’incolto ha molto a che vedere con
l’ammissione della nostra vulnerabilità e della nostra
dipendenza dagli esseri viventi che si curano di noi,
umani o non umani che siano”*

Adriano Favole, La via selvatica, 2024