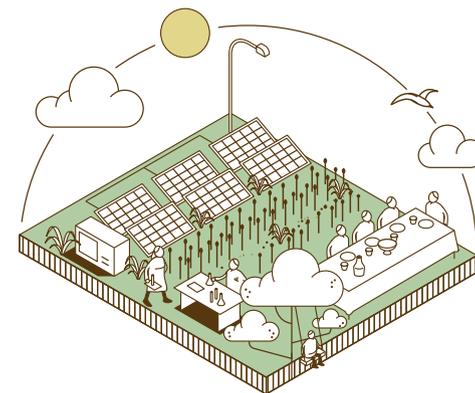


PAESAGGI DEL FUTURO / / LANDSCAPES OF THE FUTURE

Collaborare e innovare
per competere.
Strategie per
immaginare i paesaggi
energetici per un futuro
sostenibile e equo.

*Parco Agrivoltaico
Borgo Monteruga*



PROGETTO DI RICERCA - **sintesi**

Contratto di ricerca // Research contract
Marseglia Energia e Sviluppo S.r.l.
Dipartimento Architettura e Design del Politecnico di
Torino, FULL - Future Urban Legacy Lab

Direttori scientifici // Scientific directors
Paolo Mellano Elena Vigliocco

Gruppo di lavoro // Team work
Paolo Mellano, Loris Servillo, Elena Vigliocco con // with
Elena Guidetti, Riccardo Ronzani

Supporto operativo // Operational support
Lucio Beltrami

ottobre 2023 // October 2023



POLITECNICO
DI TORINO

Future
Urban Legacy
Lab

3 domande / / 3 questions

1. quali sono i caratteri dei paesaggi agrivoltaici? /
/ what are the characteristics of agrivoltaic landscapes?

2. il sito di Monteruga è adatto alla realizzazione di un Parco Agrivoltaico? // is the Monteruga site suitable for the construction of an Agrivoltaic Park?

3. quali sono le strategie che possono consentire di riabitare Monteruga attraverso la realizzazione di un nuovo Parco Agrivoltaico? /
/ what are the strategies that can allow Monteruga to be rehabilitated through the creation of a new Agrivoltaic Park?

indice della ricerca // research index

sintesi // executive summary

introduzione // introduction

obiettivi // goals

metodo // metodologia

caratteri dei paesaggi agrivoltaici // characters of agrivoltaic landscapes

stato dell'arte // state of the art

commento // comment

il caso studio di Monteruga // Monteruga case study

identificazione delle componenti // component identification

scala territoriale // territorial scale

scala edilizia // building scale

commento // comment

riabitare Monteruga: azioni // re-inhabit Monteruga: actions

A1 RIATTIVARE // REACTIVATE

riattivare la produzione olivicola // reactivate olive production

A2 DIVERSIFICARE // DIVERSIFY

integrare la produzione agricola // integrate agricultural production

A3 POTENZIARE // BOOST

attivare l'integrazione con il sistema territoriale // activate territorial system integration

commento // comment

apparati // apparatus

sintesi della ricerca / / executive summary

In relazione al Parco Agrivoltaico Borgo Monteruga, la ricerca identifica obiettivi e azioni progettuali per la produzione di un paesaggio in grado di interpretare l'attuale transizione energetica. La formula proposta prevede la determinazione di paesaggi a densità variabili e co-produttivi (energia alimentare + energia elettrica) /
/ The research about the Borgo Monteruga Agrivoltaic Park identifies objectives and design actions producing a landscape capable of interpreting the current energy transition. The proposed formula involves the determination of landscapes with variable densities and co-productive (food energy + electricity).

paesaggio in co-produzione // co-productive landscape

01

produrre un nuovo paesaggio compatibile e coerente // produce a new compatible and coherent landscape

02

produrre un paesaggio privilegiando la varietà // produce a landscape favoring variety

03

produrre un impianto in sinergia con il territorio // produce an energy plant in synergy with the territory

04

produrre un paesaggio condiviso // produce a shared landscape

A1 RIATTIVARE // REACTIVATE

riattivare la produzione olivicola /
/ reactivate olive production

R1

paesaggio agricolo produttivo // productive agricultural landscape

A2 DIVERSIFICARE // DIVERSIFY

integrare la produzione agricola /
/ integrate agricultural production

R2

produzione di un sostenibile economicamente e ricco di varietà // economically sustainable landscape rich in variety

A3 POTENZIARE // BOOST

attivare l'integrazione con il sistema territoriale // activate territorial system integration

R3

paesaggio collaborativo e inclusivo // collaborative and inclusive landscape

introduzione / / introduction

I 17 obiettivi dell'Agenda 2030 per uno Sviluppo Sostenibile tengono conto di tre dimensioni dello sviluppo sostenibile: economica, sociale, ecologica. Per la prima volta, un documento programmatico riunisce lo sviluppo sostenibile e la lotta alla povertà. Ciò significa che per agire in maniera innovativa su un territorio occorre progettare insieme sia l'artefatto – nel nostro caso il grande impianto agrivoltaico – che le relazioni che lo interessano. Con riferimento all'Agenda 2030, assumono rilevanza programmatica i concetti di prosperità e di collaborazione che richiedono di passare da un approccio che s'interroga sul come ottenere un risultato, a uno che lavora ragionando sulla motivazione dell'intervento.

Il valore di un'innovazione, in questo caso il grande impianto agrivoltaico, non è quindi solo misurabile attraverso il riscontro economico o il grado di novità che tale innovazione apporta sul mercato, ma anche dal valore e dal beneficio apportato a livello sociale, ambientale e certamente anche economico. Diventa quindi fondamentale individuare una

metodologia progettuale che, partendo da un'idea rinnovata di territorio, sia capace di analizzarne i bisogni e le necessità ma anche far emergere le potenzialità e valori utili allo sviluppo di concept e progetti innovativi. Se da un lato, l'anatomia di un grande impianto PV è seriale, quella dei paesaggi non lo è. Non tanto in relazione agli aspetti orografici del territorio, che sono anch'essi standardizzabili in relazione a quelli che sono gli standard minimi indispensabili all'efficienza di un impianto, quanto in relazione agli aspetti morfologici e socio-economici che caratterizzano ciascun paesaggio. Alla luce dei risultati emersi all'interno della Convenzione Europea del Paesaggio (2000), per cui il paesaggio «designa una determinata parte di territorio, così com'è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni», ma anche alla luce dell'importanza di governare l'attuale transizione energetica, in termini di azzeramento della produzione di energia da fonti fossili e di indipendenza degli approvvigionamenti, appare cruciale ragionare sulle modalità attraverso

le quali riconciliare la relazione tra produzione di energia alimentare (cibo) e produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (PV). Il caso del rinnovamento del paesaggio salentino colpito dalla Xylella e relativo all'area di Borgo Monteruga appare una occasione preziosa per costruire ragionamento specifico sull'agrivoltaico che nel Piano Paesistico Territoriale della Regione Puglia del 2015 non è stato trattato giacché la sua istruzione è antecedente al pieno sviluppo di questa tecnologia /

/ The 17 goals of the 2030 Agenda for Sustainable Development consider three dimensions of the sustainable development: economic, social, and ecological. For the first time, a programmatic document brings together sustainable development and the fight against poverty. This means that to act innovatively on a territory, it is necessary to jointly design both the artifact - in our case, the large agrivoltaic system - and the relationships that affect it. Concerning the 2030 Agenda, the concepts of prosperity and collaboration take on programmatic relevance, requiring us to move from an approach that questions how to obtain a result to one that works by reasoning on the motivation for the intervention. In this case, the large agrivoltaic system's value is therefore not only measurable through the economic feedback or the degree of novelty that this innovation brings to the market but also by the value and benefit brought at an environmental, social, and economic level. It becomes essential to identify a design methodology that, starting

from a renewed idea of the territory, can analyze its needs and requirements and bring out the potential and values to develop innovative concepts and projects. While the anatomy of an extensive PV system is serial, that of landscapes is not. It is not so much about the orographic aspects of the territory, which can also be standardized about the minimum standards essential for the efficiency of a system, but rather about the morphological and socio-economic elements that characterize each landscape. In light of the results that emerged within the European Landscape Convention (2000), according to which landscape designates «an area, as perceived by people, whose character is the result of the action and interaction of natural and human factors,» but also in light of the importance of governing the current energy transition, in terms of eliminating the production of energy from fossil sources and independence of supplies, it appears crucial to think about how to reconcile the relationship between the production of food energy (food) and the production of electricity from renewable sources (PV). The case of the renewal of the Salentino landscape struck by Xylella and related to the area of Borgo Monteruga appears a precious occasion to construct specific reasoning on the agrivoltaic that in the Territorial Landscape Plan of the Puglia Region of 2015 was not treated.

obiettivi // goals

La ricerca ambisce a identificare una strategia di progetto finalizzata alla rigenerazione di una porzione di paesaggio agricolo salentino che è stato completamente distrutto dal parassita della Xylella che ha prodotto la moria di centinaia di alberi di ulivo. Il sito si caratterizza per la presenza di Borgo Monteruga, borgo agricolo realizzato a seguito delle leggi di bonifica dei suoli emanate nel decennio che va dal 1924 al 1933. Attualmente il villaggio è in totale stato di abbandono e degrado. L'ambizione del metaprogetto è quella di riattivare un territorio "dormiente", collegato indissolubilmente a un bene di interesse culturale qual è il Borgo, attraverso la riattivazione delle economie connesse alla produzione olivicola ma non solo.

La ricerca, infatti, vuole cogliere l'occasione del progetto del Parco Agrivoltaico Monteruga come una occasione attraverso la quale identificare una strategia capace di rinnovare l'alleanza tra territorio e infrastrutture per la produzione di energia /

/ The research aims to identify a project strategy aimed at regenerating a portion of the Salento agricultural landscape that was destroyed by the Xylella parasite, which caused the death of hundreds of olive trees. The site is characterized by the presence of Borgo Monteruga, an agricultural village created following the land reclamation laws issued in the decade from 1924 to 1933. Currently, the village is in a total state of abandonment and degradation. The ambition of the meta-project is to reactivate a "dormant" territory, inextricably linked to an asset of cultural interest such as the Borgo, through the reactivation of the economies connected to olive production.

The research aims to seize the Monteruga Agrivoltaic Park project's opportunity to identify a strategy capable of renewing the alliance between the territory and infrastructures for energy production.

LA SFIDA PER LA COSTRUZIONE DEI PAESAGGI FUTURO

«Come sarà il paesaggio italiano del 2026, quando sarà completato il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza?». Questa la domanda posta dal XXVI Convegno Nazionale del FAI a cui Bertrand Folléa risponde che il paesaggio non è casuale e immutabile e, soprattutto, non si tutela piantando alberi e arbusti. La strada corretta è concepirlo come frutto del legame tra territorio e stile di vita, tra natura e cultura. In particolare, due aspetti sono emersi dal convegno: l'inevitabile trasformazione del paesaggio a seguito della transizione ecologica e l'opposizione tra urgenza di nuove infrastrutture per lo sviluppo e dovere della tutela del paesaggio.

Pensare a un nuovo modo di fare paesaggio sarebbe un primo efficace passo per arrivare a rendere concreta la transizione ecologica. Prima di tutto occorre essere consapevoli che il concetto di paesaggio soffre oggi di tre semplificazioni. La prima consiste nel considerarlo il prodotto di una conseguenza fortuita, casuale, delle trasformazioni che hanno modificato il territorio nella storia. Questo approccio deriva dal pensiero del XX secolo che ha

THE CHALLENGE FOR BUILDING FUTURE LANDSCAPES

«What will the Italian landscape be like in 2026, once the National Recovery and Resilience Plan is completed?». This was the question posed by the 26th National Congress of FAI, to which Bertrand Folléa responds that the landscape is not random or immutable, and above all, it cannot be protected simply by planting trees and shrubs. The correct approach is to conceive it as the result of the bond between the territory and lifestyle, nature, and culture. In particular, two aspects emerged from the congress: the inevitable transformation of the landscape following ecological transition and the opposition between the urgency of new infrastructures for development and the duty to protect the landscape.

Thinking of a new way of creating a landscape would be the first effective step towards making ecological transition a reality. First and foremost, it is necessary to be aware that the concept of landscape suffers from three simplifications today. The first one is considering it as the product of a fortuitous consequence, a random result of transformations that have changed the territory throughout history. This approach stems from 20th-century thinking that contributed to the

contribuito al progetto e diffusione di infrastrutture sul territorio, come centrali, linee elettriche o autostrade. Il periodo era quello dell'uscita dalla Seconda Guerra Mondiale e della grande disponibilità di energia. La nuova accessibilità alle infrastrutture era considerata come un progresso e dunque il paesaggio, la qualità dei luoghi in cui vivevano le persone, non era che la conseguenza della necessaria modernizzazione che portava il nuovo benessere. La seconda semplificazione è quella che considera il paesaggio come una cartolina o un quadro, immutabile nel tempo. Anche questo approccio è riduttivo perché sappiamo che il paesaggio evolve ogni giorno attraverso le azioni di tutti gli attori che agiscono sul territorio – dai policy makers a noi stessi quando costruiamo casa nostra. Questa posizione è, in un certo senso, a difesa del paesaggio nonostante sappiamo bene che non è possibile proteggere tutto il territorio in modo repressivo. La terza semplificazione, che può essere vista come un compromesso tra le prime due, consiste nel confondere il paesaggio con quello che può essere definito “paesaggiamento”, ovvero l'insieme delle azioni e delle trasformazioni operate dall'uomo sul paesaggio. Seguendo il ragionamento di Folléa, la trappola di questa semplificazione

design and spread of infrastructures on the territory, such as power plants, power lines, or highways. The period was one of post-World War II and great energy availability. The new accessibility to infrastructures was seen as progress, and thus, the landscape, the quality of the places where people lived, was merely the consequence of the necessary modernization that brought about new well-being. The second simplification is considering the landscape as a postcard or a painting, unchanging over time. This approach is also reductionist because we know that the landscape evolves every day through the actions of all actors who act on the territory – from policy makers to ourselves when we build our homes. This position is, in a sense, in defense of the landscape even though we know very well that it is not possible to protect the entire territory repressively. The third simplification, which can be seen as a compromise between the first two, is confusing the landscape with what can be defined as “landscaping,” that is, the set of actions and transformations carried out by humans on the landscape. Following Folléa's reasoning, the trap of this simplification is that mass culture likes the idea of landscaping – among these actions is, for example, planting trees to promote ecological renewal. The landscape is reduced to a decorative function that operates downstream

è che alla cultura di massa piace l'idea di “paesaggiare” – tra queste azioni si trova, ad esempio, quella di piantare alberi per favorire il rinnovamento ecologico. Il paesaggio è ridotto a funzione decorativa che opera a valle di scelte di pianificazione che possono essere anche molto impattanti sia per la qualità degli habitat sia per il nostro stile di vita. Il paesaggio sfugge, così, alle decisioni che riguardano la pianificazione o programmazione del territorio, e viene concepito solo come opera per l'abbellimento o la mitigazione dell'impatto delle infrastrutture /

of planning choices that can be very impactful both for habitat quality and our lifestyle. The landscape thus escapes decisions concerning territorial planning or programming and is conceived only as a work for beautification or mitigation of the impact of infrastructures.

metodo // methodology

Come anticipato nell'indice la ricerca si sviluppa a partire da tre domande principali cui ciascuna delle tre sezioni del lavoro risponde.

La prima si chiede quali siano i caratteri dei paesaggi agrivoltaici. Per rispondere sono stati esaminati alcuni paesaggi agrivoltaici realizzati e ne sono state evidenziate criticità e opportunità. Partendo dall'assunto che anche i paesaggi agricoli estensivi riducono, di fatto, la biodiversità all'interno dei territori in cui si sviluppano, il primo capitolo identifica gli obiettivi che il progetto di ridisegno del paesaggio dovrebbe porsi. Gli obiettivi identificati diventano, così, traiettorie che orientano le scelte progettuali successive e applicate al caso studio.

La seconda domanda si chiede se il sito di Monteruga sia adatto alla realizzazione di un Parco Agrivoltaico. Il sito viene esaminato a diverse scale, territoriale ed edilizia, in modo da evidenziarne i caratteri e le specificità. Dall'esame, sviluppato e che tiene conto delle considerazioni del Piano Paesistico Territoriale della Regione Puglia, emerge come il attualmente l'area sia stata particolarmente flagellata dal parassita della Xylella. L'effetto della moria di alberi di ulivo di cui è in atto l'eradicazione ha ripercussioni gravissime sull'intero tessuto socio-economico salentino

/ As anticipated in the index, the research unfolds based on three main questions to which each of the work's three sections responds. The first question asks what the characteristics of agrivoltaic landscapes are. Some implemented agrivoltaic landscapes were examined to answer this, highlighting their critical aspects and opportunities. Starting from the assumption that even extensive agricultural landscapes effectively reduce biodiversity within the territories they develop in, the first chapter identifies the objectives that the landscape redesign project should set. The identified objectives become trajectories that guide subsequent design choices applied to the case study.

The second question is if the Monteruga site is suitable for implementing an Agrivoltaic Park. The site is examined at different territorial and architectural scales to highlight its features and specificities. From the examination, developed while considering the statements of the Territorial Landscape Plan of the Puglia Region, it emerges that the area has been particularly affected by the Xylella parasite. The effect of the ongoing eradication of the olive trees, which is causing a significant impact on the entire socio-economic fabric of Salento, where the olive farming industry is severely compromised,

in cui la filiera dell'olivicoltura è gravemente compromessa. La necessità di ricostruire il paesaggio agricolo di questa porzione di territorio diventa così impellente sia per il ripristino di una biodiversità in crisi sia per la riattivazione di una economia azzerata.

La terza domanda si interroga su quelle che possono essere le strategie per la ricostruzione/ rigenerazione di un paesaggio di cui restano poche tracce.

In relazione agli obiettivi identificati nella prima parte, si identificano 3 categorie di azioni finalizzate sia al ridisegno del paesaggio sia alla sua riattivazione socio-economica. A partire dall'assunto che le componenti che costituiscono il paesaggio sono sia di natura materiale che immateriale, la strategia messa a punto ha l'ambizione di riabitare Monteruga attraverso la costruzione di un nuovo paesaggio che abbinia la produzione di energia per l'alimentazione e la produzione di energia elettrica. Inoltre la strategia mette a punto soluzioni finalizzate alla produzione di un paesaggio in co-produzione a densità variabili in modo da evitare l'effetto di omologazione che spesso si percepisce nei casi di applicazione standard del fotovoltaico /

is severe. The need to reconstruct the agricultural landscape of this territory becomes urgent for restoring biodiversity in crisis and reactivating a completely reset economy. The third question ponders what strategies can be employed for the reconstruction/regeneration of a landscape of which few traces remain. About the objectives identified in the first part, three categories of actions aimed at redesigning the landscape and its socio-economic reactivation are identified. Starting from the assumption that the landscape's components are both material and immaterial, the strategy developed aims to re-inhabit Monteruga by constructing a new landscape combining energy production for agriculture and electricity. Furthermore, the process develops solutions to produce a landscape in co-production with variable densities to avoid the standardization effect often perceived in cases of standard photovoltaic application.

caratteri dei paesaggi agrivoltaici / / characters of agrivoltaic landscapes

1

Il “Paesaggio” designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall’azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni // *“Landscape” means an area, as perceived by people, whose character is the result of the action and interaction of natural and/or human factors*

Convenzione Europea del Paesaggio, Firenze 2000, art. 1

Attraverso l’esame di cinque casi studio identificati e scelti in ambito europeo, si identificano quelli che sono i punti di attenzione rispetto ai quali è necessario prestare attenzione nel momento in cui si progetta un impianto agrivoltaico /
/ By examining five European case studies, the research recognizes the points of attention concerning which it is necessary to pay attention when designing an agrivoltaic plant

5 casi studio / / 5 case studies

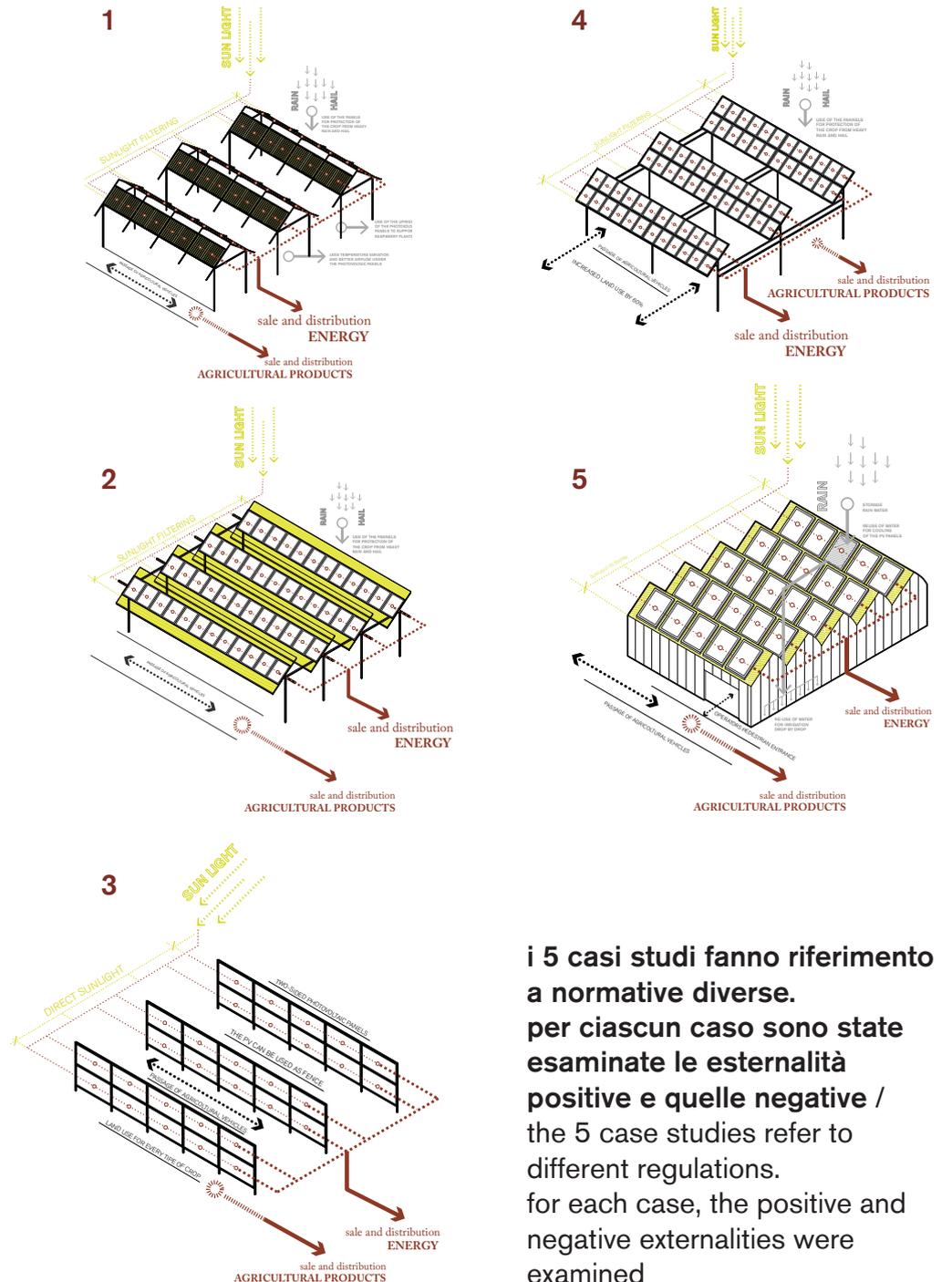
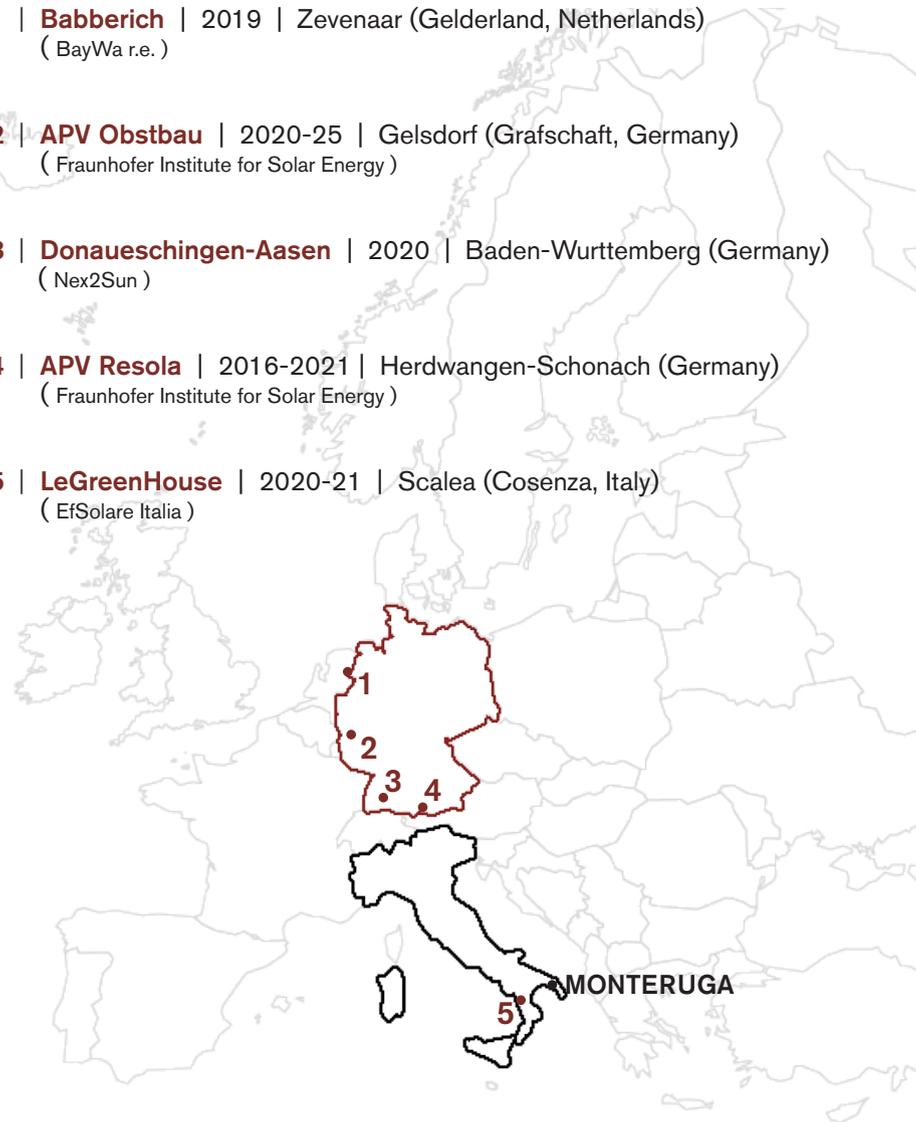
1 | **Babberich** | 2019 | Zevenaar (Gelderland, Netherlands)
(BayWa r.e.)

2 | **APV Obstbau** | 2020-25 | Gelsdorf (Grafschaft, Germany)
(Fraunhofer Institute for Solar Energy)

3 | **Donaueschingen-Aasen** | 2020 | Baden-Wurttemberg (Germany)
(Nex2Sun)

4 | **APV Resola** | 2016-2021 | Herdwangen-Schonach (Germany)
(Fraunhofer Institute for Solar Energy)

5 | **LeGreenHouse** | 2020-21 | Scalea (Cosenza, Italy)
(EfSolare Italia)



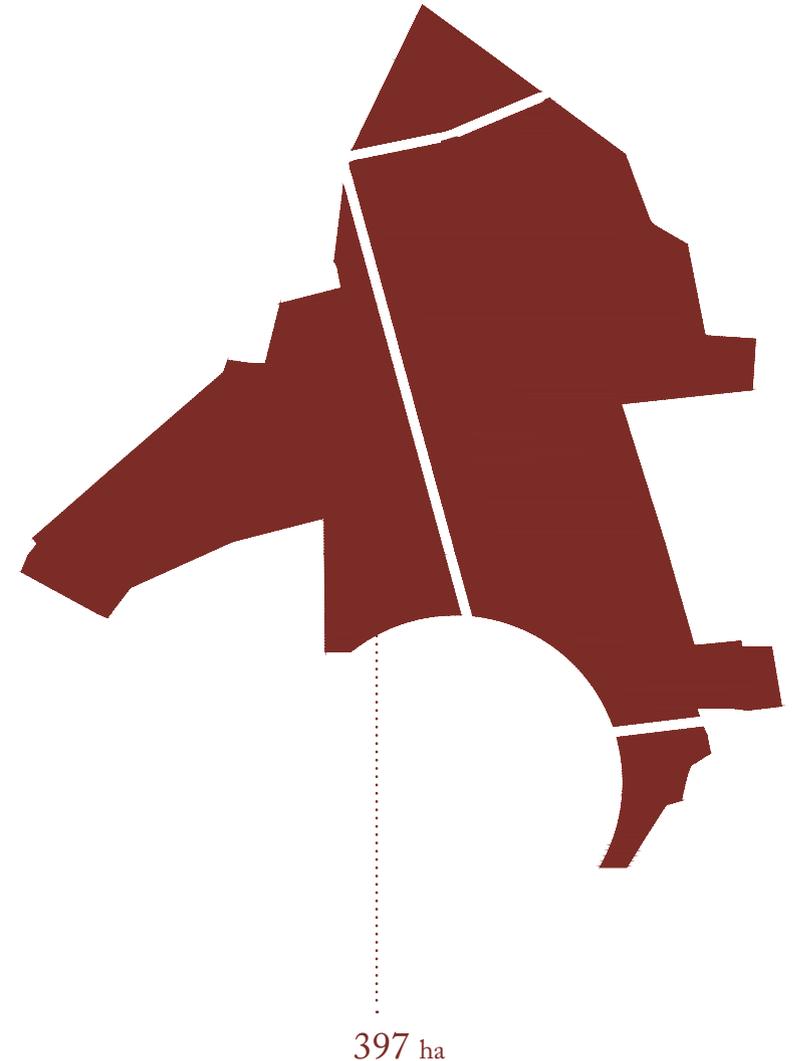
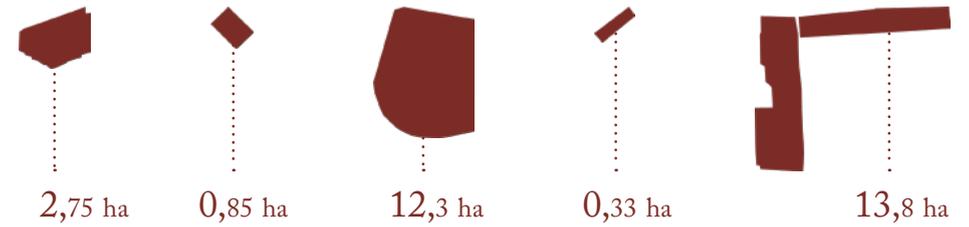
i 5 casi studi fanno riferimento a normative diverse. per ciascun caso sono state esaminate le esternalità positive e quelle negative / the 5 case studies refer to different regulations. for each case, the positive and negative externalities were examined

comparazione / / comparison

I casi studio presi in esame e descritti in precedenza sono da considerarsi un catalogo in cui produzione di energia per l'alimentazione e produzione di energia elettrica sono state combinate applicando soluzioni tecnologiche differenti. Il **limite degli impianti selezionati**, che però sono anche tra i pochi a essere stati realizzati in Europa, è rappresentato dalla loro **ridotta dimensione**. Di fatto gli impianti agrivoltaici occupano piccole porzioni di superficie e l'effetto di omogeneità che potrebbe impattare negativamente sul paesaggio è relativamente contenuto /

/ The case studies examined and described above are considered an experimental catalog in which energy production for power supply and electricity production have been combined by applying different technological solutions.

*The **limit of the selected plants**, which are also among the few built in Europe, is represented by their **small size**. Photovoltaic panels occupy small portions of the surface, and the effect of homogeneity that could hurt the landscape is relatively limited.*



commento / / comment

punti di attenzione // attention points

L'esame comparato dei casi studio rileva i seguenti rischi:

- (1) la produzione di paesaggio incoerente;
- (2) || omogeneo, se su ampie dimensioni;
- (3) || seriale // *the comparative examination of the case studies reveals the following risks:*

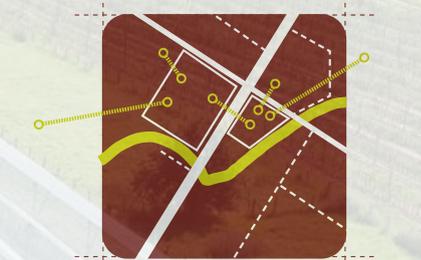
- (1) *the production of inconsistent landscape;*
- (2) || *homogeneous, if on large size;*
- (3) || *serial*

COME SUPERARE QUESTE
CRITICITÀ? // HOW TO OVERCOME
THESE CRITICALITIES?

progettare facendo attenzione
alle necessità del territorio //
design paying attention to the
needs of the territory



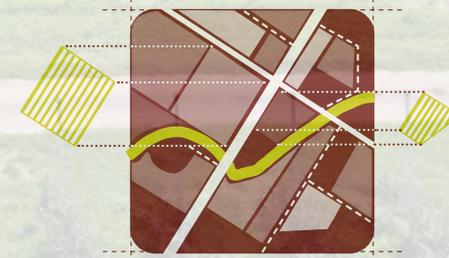
progettare e produrre un
nuovo paesaggio compatibile
e coerente // design and
produce a new compatible and
coherent landscape



progettare e produrre un
paesaggio privilegiando la
varietà ed evitando effetti di
omogeneità estensiva /
/ design and produce a
landscape favoring variety and
avoiding the effects of extensive
homogeneity



progettare e produrre un
impianto produttivo in sinergia
con il territorio // design and
produce a productive plant in
synergy with the territory



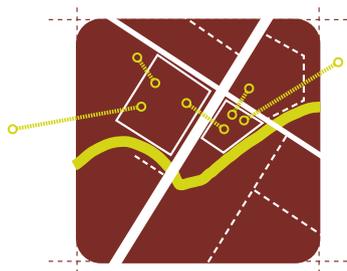
attivare un approccio olistico per produrre paesaggi in co-produzione // activate a holistic approach to produce landscapes in co-production

4 obiettivi / / 4 goals

01

progettare e produrre un nuovo paesaggio compatibile e coerente // design and produce a new compatible and coherent landscape

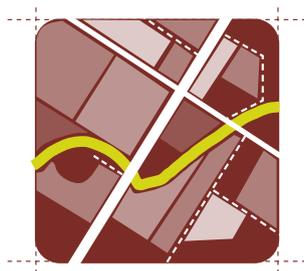
Il progetto del paesaggio è indifferente ai confini di proprietà. Questo vuol dire che per progettare trasformazioni da applicare a una porzione di territorio più o meno estesa, è necessario osservare e studiare ciò che avviene nell'intorno. Ciò è utile per due ragioni. La prima, perché l'osservazione può consentire di lavorare in continuità e coerenza. La seconda, perché può consentire di incrementare il risultato percettivo ed ecologico finale soprattutto nel momento in cui l'osservazione preliminare conduca al riconoscimento di elementi di criticità nel territorio indagato // The landscape design is indifferent to property lines. Designing transformations applied to a more or less extensive portion of a territory means observing and studying what is happening around it. This is useful for two reasons. The first is because observation can allow you to work in continuity and coherence. The second because it can enable to increase in the final perceptible and ecological result, especially when the preliminary observation leads to the recognition of critical elements in the investigated area.



02

progettare e produrre un paesaggio privilegiando la varietà // design and produce a landscape favoring variety

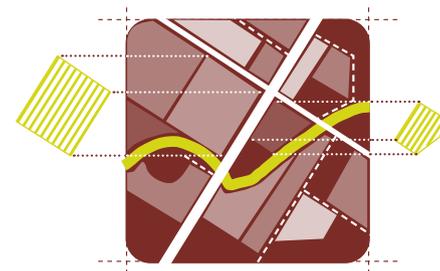
Da un punto di vista percettivo, è necessario progettare una architettura del paesaggio che non induca alla noia. La varietà può essere ottenuta dosando la presenza delle singole componenti progettuali (siano esse naturali, agricole o infrastrutturali), riconducendole a un disegno complessivo // From a perceptual point of view, designing a landscape architecture that does not induce boredom is necessary. The variety can be obtained by dosing the presence of individual design components (whether natural, agricultural, or infrastructural), bringing them back to an overall design.



03

progettare e produrre un impianto produttivo in sinergia con il territorio // design and produce a productive plant in synergy with the territory

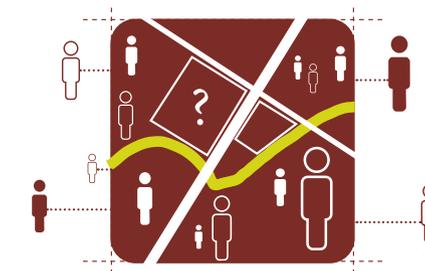
Ragionare in sinergia vuol dire immaginare un impianto produttivo che aumenti la qualità finale del prodotto. I paesaggi in co-produzione dovrebbero essere pensati in relazione reciproca sia da punto di vista percettivo sia dal punto di vista produttivo. Ciò nell'ottica di massimizzare l'uso delle risorse minimizzando gli sprechi. Tra gli elementi più interessanti della simbiosi agricoltura-impianto fotovoltaico si colloca il recupero dell'acqua utilizzata per la manutenzione dei pannelli // Thinking in synergy means imagining a production plant that increases the product's final quality. The goal is to maximize the use of resources while minimizing waste. Among the most exciting elements of the agriculture-PV plant symbiosis is the recovery of the water used for the maintenance of the panels.



04

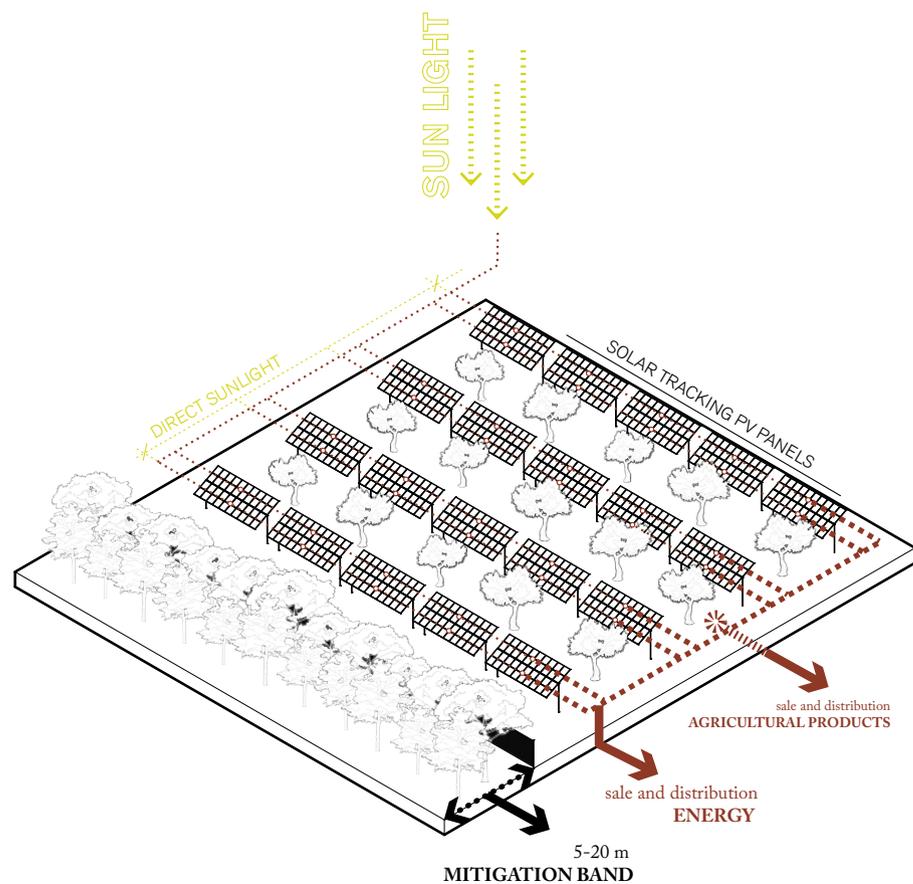
progettare facendo attenzione alle necessità del territorio // design paying attention to the needs of the territory

Il coinvolgimento degli stakeholder in fase di progetto deve essere attentamente preso in considerazione quando si tratta di paesaggio. Se il paesaggio corrisponde a una porzione di territorio per come viene percepita dalle popolazioni, escludere il coinvolgimento diretto degli stakeholder potrebbe essere criticabile. Gli stakeholder possono essere coinvolti almeno in due modi. Il primo, prevede la semplice informazione e ascolto. Il secondo, a informazione e ascolto si somma la co-progettazione // Stakeholder involvement at the project stage needs to be carefully considered regarding landscaping. If the landscape corresponds to a portion of the territory as perceived by the populations, excluding the direct involvement of stakeholders could be open to criticism. Stakeholders can be involved in at least two ways. The first involves simple information and listening. The second, co-planning, is added to the information and listening.



sperimentare la co-produzione: parco agrivoltaico diffuso in Puglia // exeriencing co- production: widespead agrivoltaic park in Puglia

un esempio // an example



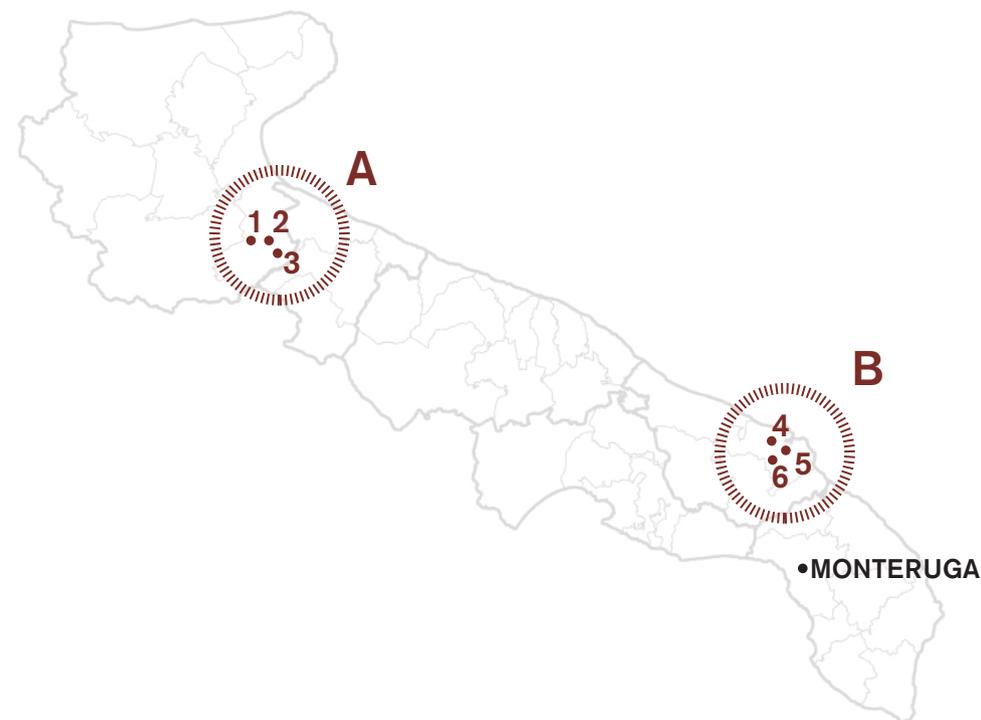
schema di sintesi del funzionamento dell'impianto e delle sue caratteristiche principali /
/ schematic overview of the productive system's operation and its main features

Parco agrivoltaico della provincia di Foggia

- 1 | **Orta Nova 2** | 2021 - in corso istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC | Orta Nova (Foggia, Italy)
(Marseglia Energia e Sviluppo S.r.l.)
- 2 | **Orta Nova 1** | 2021 - in corso istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC | Orta Nova (Foggia, Italy)
(Marseglia Energia e Sviluppo S.r.l.)
- 3 | **Cerignola** | 2021 - in corso istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC | Cerignola (Foggia, Italy)
(Marseglia Energia e Sviluppo S.r.l.)

Parco agrivoltaico della provincia di Brindisi

- 4 | **Latiano-Mesagne** | 2021 - in corso predisposizione provvedimento VIA/ rilascio del
Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) | Latiano - Mesagne (Brindisi, Italy)
(Ital Green Energy Latiano - Mesagne S.r.l.)
- 5 | **Cellino San Marco-Brindisi** | 2021 - in corso istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC |
Brindisi (Brindisi, Italy)
(Marseglia Energia e Sviluppo S.r.l.)
- 6 | **San Pancrazio Salentino-Torre S. Susanna** | 2021 - in corso istruttoria tecnica
CTPNRR-PNIEC | San Pancrazio Salentino - Torre S. Susanna (Brindisi, Italy)
(Marseglia Energia e Sviluppo S.r.l.)



il caso studio di Monteruga / / the case study of Monteruga

2

Le comunità chiuse covano in sé stesse il loro dramma, il dinamismo sociale è bloccato, gli spazi sono riservati, il numero di famiglie non può crescere e le nuove coppie sono costrette ad andare a vivere in un altro posto. A Monteruga tutto questo è accaduto // *Closed communities harbor their drama, social dynamism is blocked, spaces are reserved, the number of families cannot grow, and new couples are forced to move to another place. In Monteruga, all this happened*

A. Diso, *Monteruga. Frammenti di memoria*, Lecce 2013, p. 15

Monteruga è un borgo agricolo e si caratterizza per la presenza di due componenti chiave. La prima è quella naturale, anche se addomesticata dall'uomo. La seconda è quella edilizia, concepita a servizio della produzione agricola // Monteruga is an agricultural village and is characterized by the presence of two key components. The first is the natural one, even if tamed by man. The second is the building sector, conceived at the service of agricultural production

identificazione delle componenti / / components identification

area intervento // intervention area 588 ha
perimetro // perimeter 15.008 m

**2 sono le scale di indagine attraverso
le quali identificare le componenti
del paesaggio:**

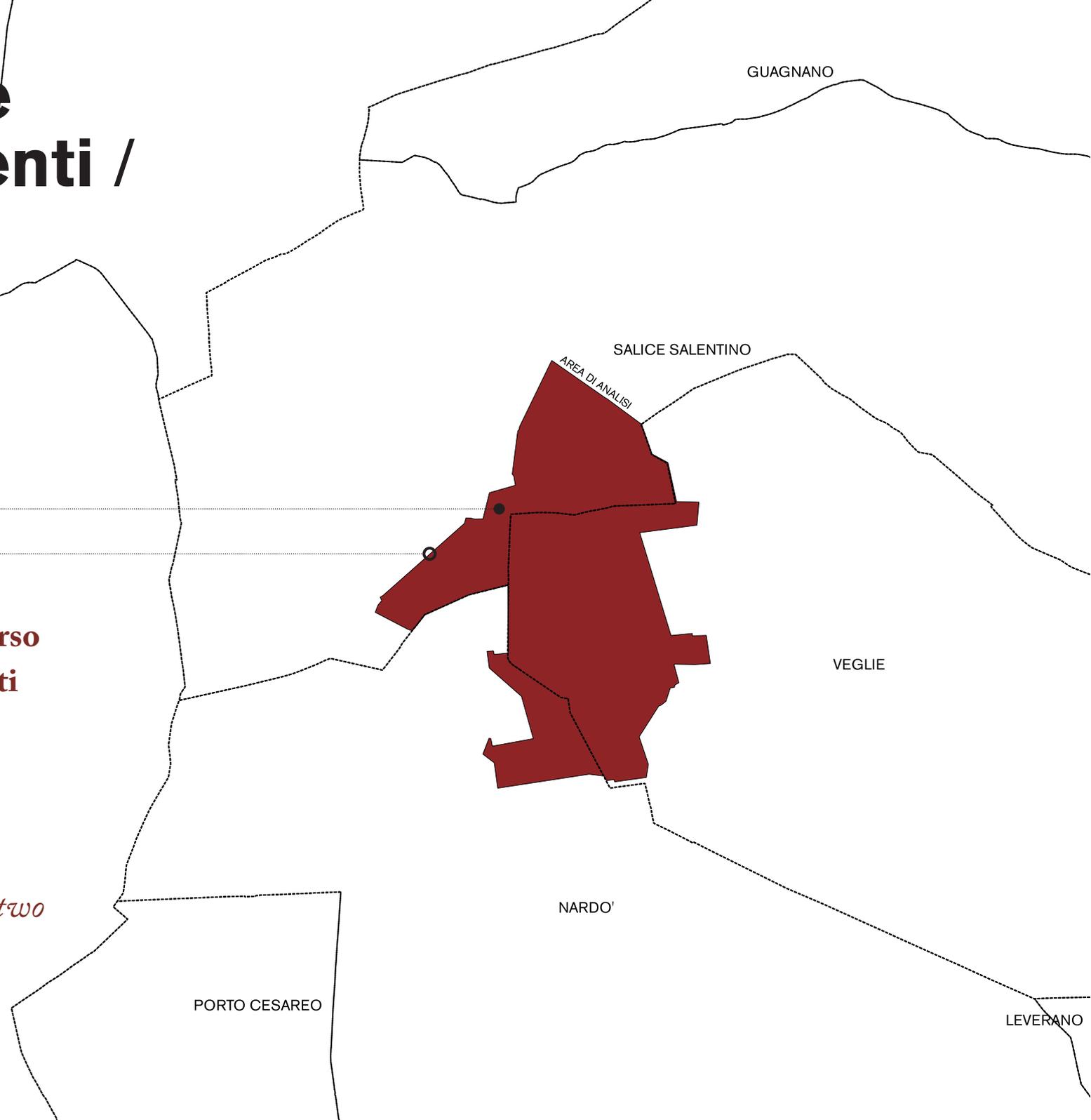
(1) TERRITORIALE

(2) EDILIZIA /

*/ the identification of the landscape
components can be analyzed through two
scales of investigation:*

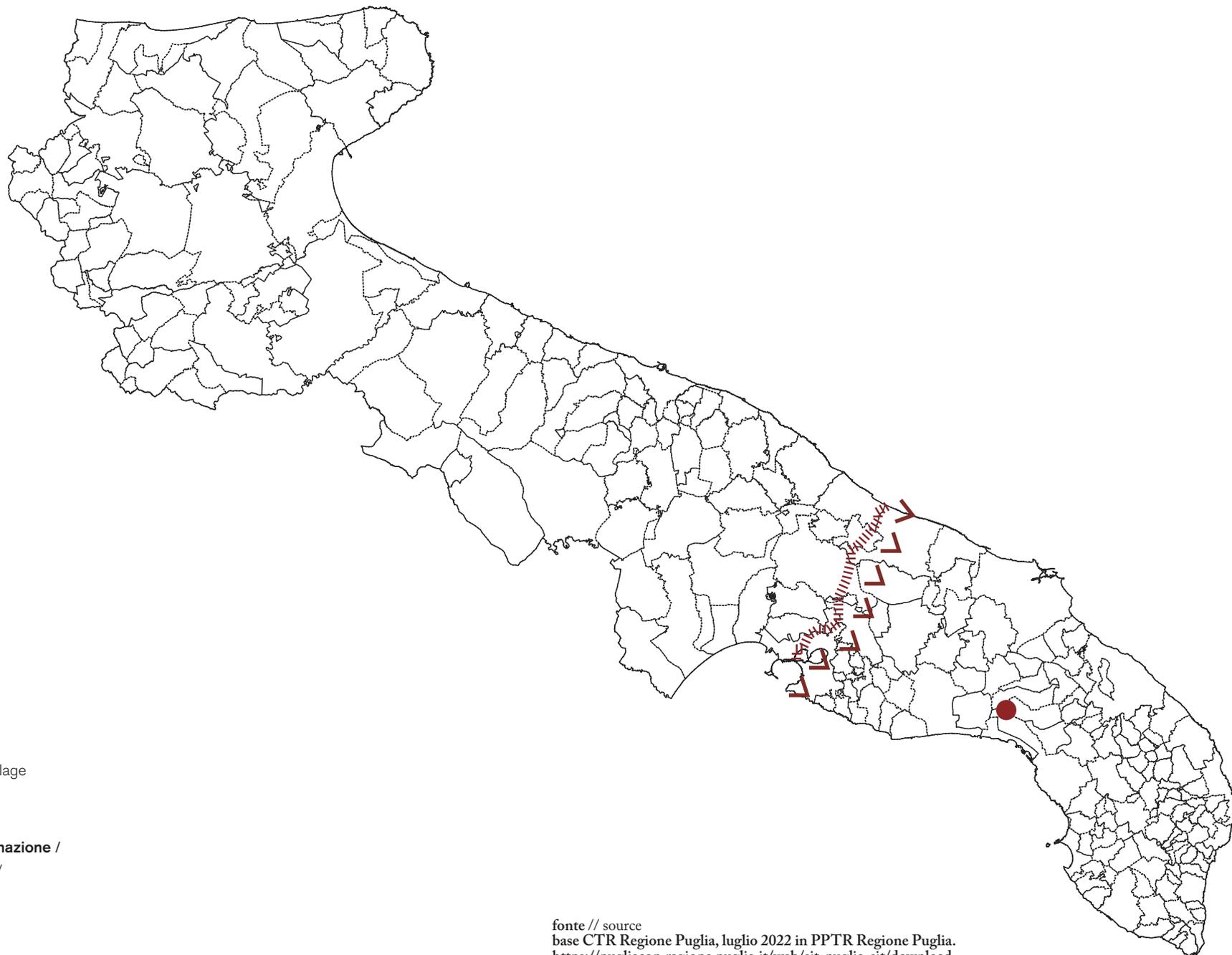
(1) TERRITORIAL

(2) BUILDING

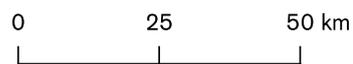


(1) scala territoriale / territorial scale

localizzazione /
location



- **Borgo Monteruga** // Monteruga village
- **confini comunali** // municipalities
- ▬▬▬▬ **Xylella Fastidiosa limite contaminazione** /
Xylella Fastidiosa spread boundary



fonte // source
base CTR Regione Puglia, luglio 2022 in PPTR Regione Puglia.
<https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-sit/download>

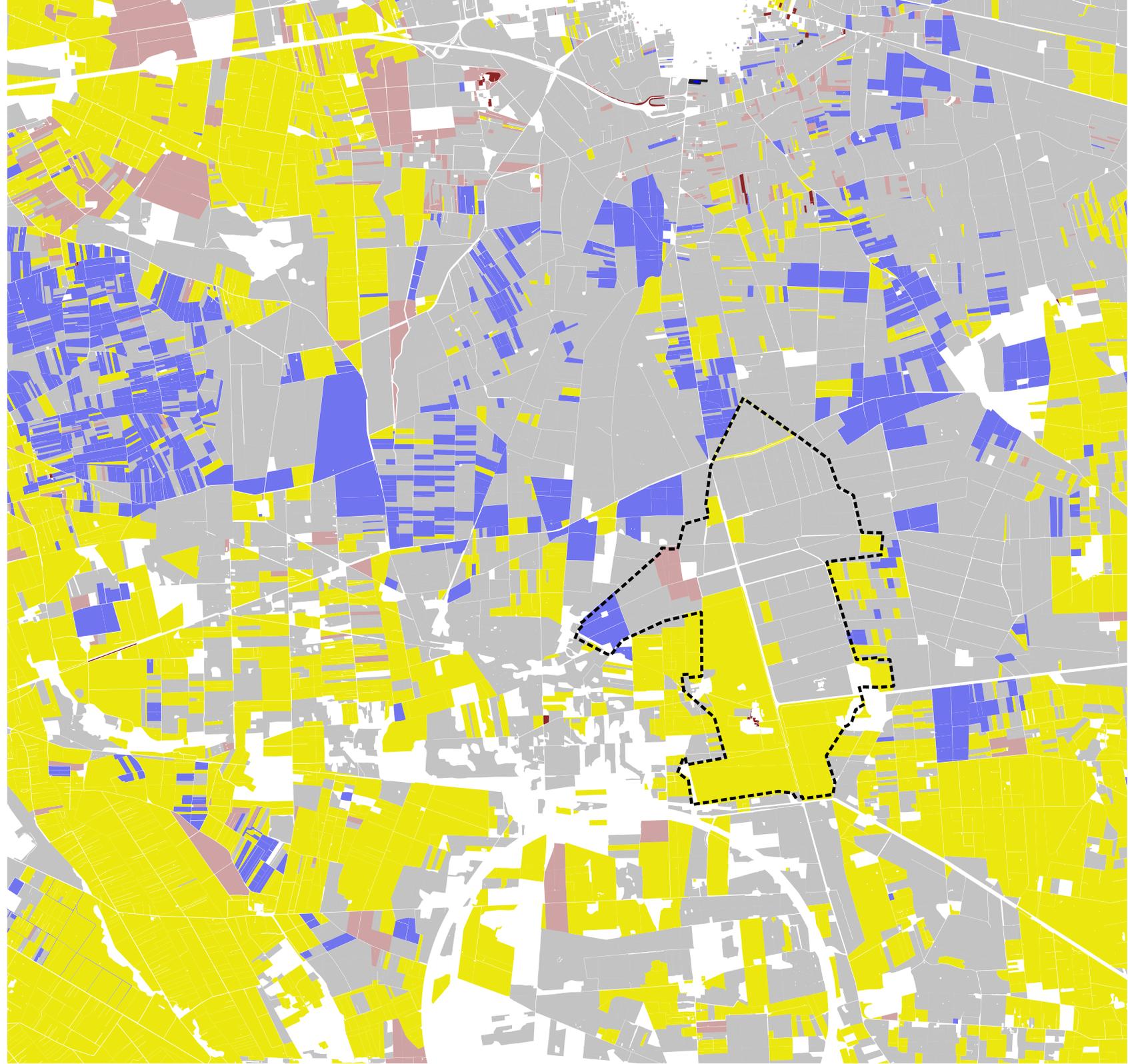
(1) scala territoriale / / territorial scale

produzione agricola / / agriculture production

fonte // source
PPTR Regione Puglia. Aggiornato il 03/08/2023 alla
DGR 968/2023. Progetto Quantum Gis PPTR_Siste-
ma_Tutele.qgs. [https://pugliacon.regione.puglia.it/web/
sit-puglia-paesaggio/file-vettoriali](https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/file-vettoriali)

- area intervento // area of intervention
- area arboreto // arboretum area
- area frutteti // orchard area
- area orto-vivaio // horticulture area
- area seminativo // fallow area
- area uliveti // olive grove area
- area vigneti // vineyard area

0 1 km 2 km

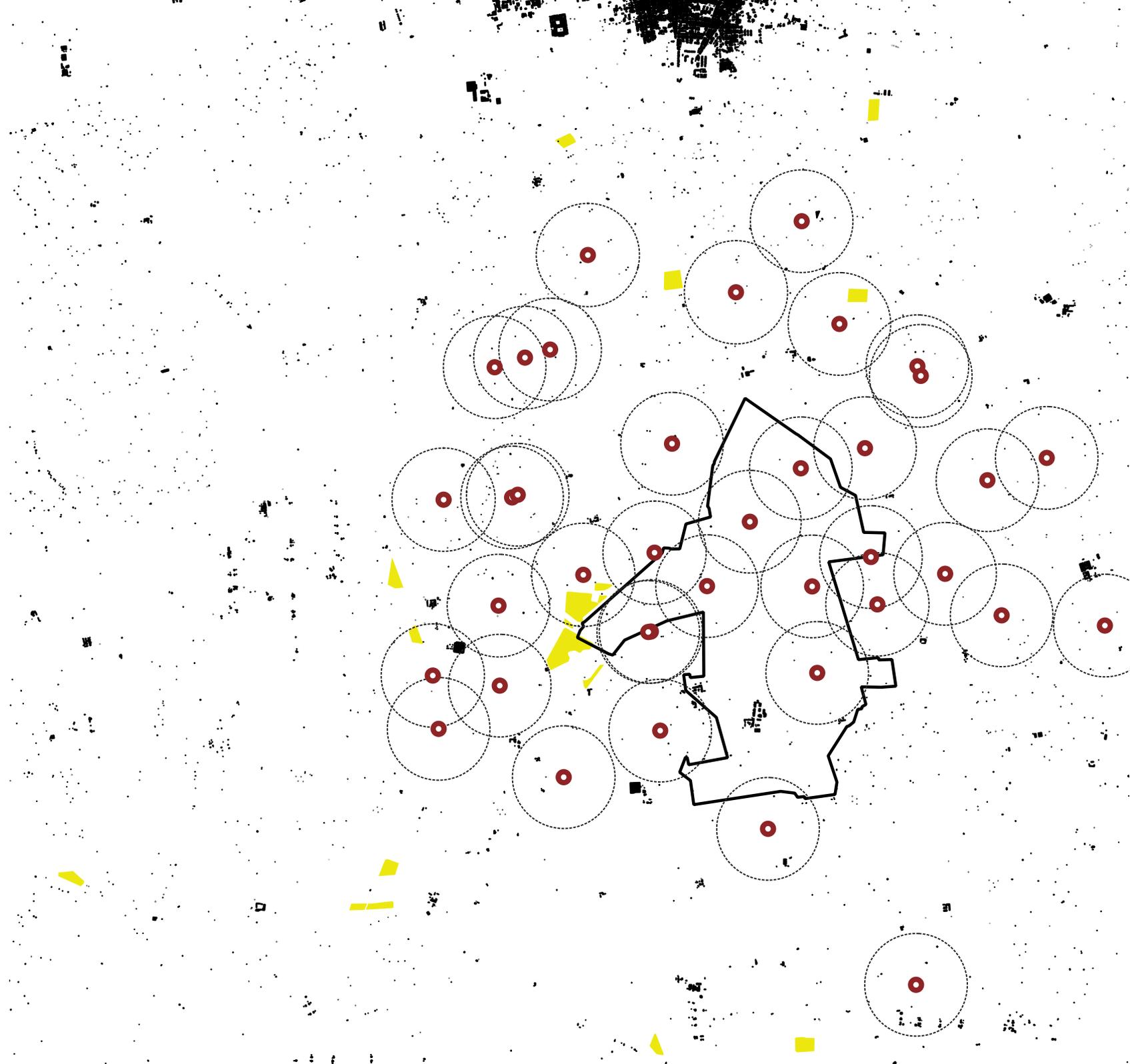


(1) scala territoriale / / territorial scale

potenziale produzione eolica / / potential wind power production

fonte // source
PPTR Regione Puglia. Aggiornato il 03/08/2023 alla
DGR 968/2023. Progetto Quantum Gis PPTR_Siste-
ma_Tutele.qgs. <https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/file-vettoriali>

- edificato // built area
- area impianti fotovoltaici // photovoltaic plant area
- buffer aerogeneratori // buffer wind turbines
- aerogeneratori in progetto e in attesa di parere /
/ wind turbines planned and awaiting opinion
- area Borgo Monteruga // Monteruga village area



(1) scala territoriale / / territorial scale

costruito /
/ built-up areas

fonte // source
PPTR Regione Puglia. Aggiornato il 03/08/2023 alla
DGR 968/2023. Progetto Quantum Gis PPTR_Siste-
ma_Tutele.qgs. <https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/file-vettoriali>

--- area intervento // area of intervention

■ edificato // built-up areas

— muri a secco // small dry walls

0 1 km 2 km

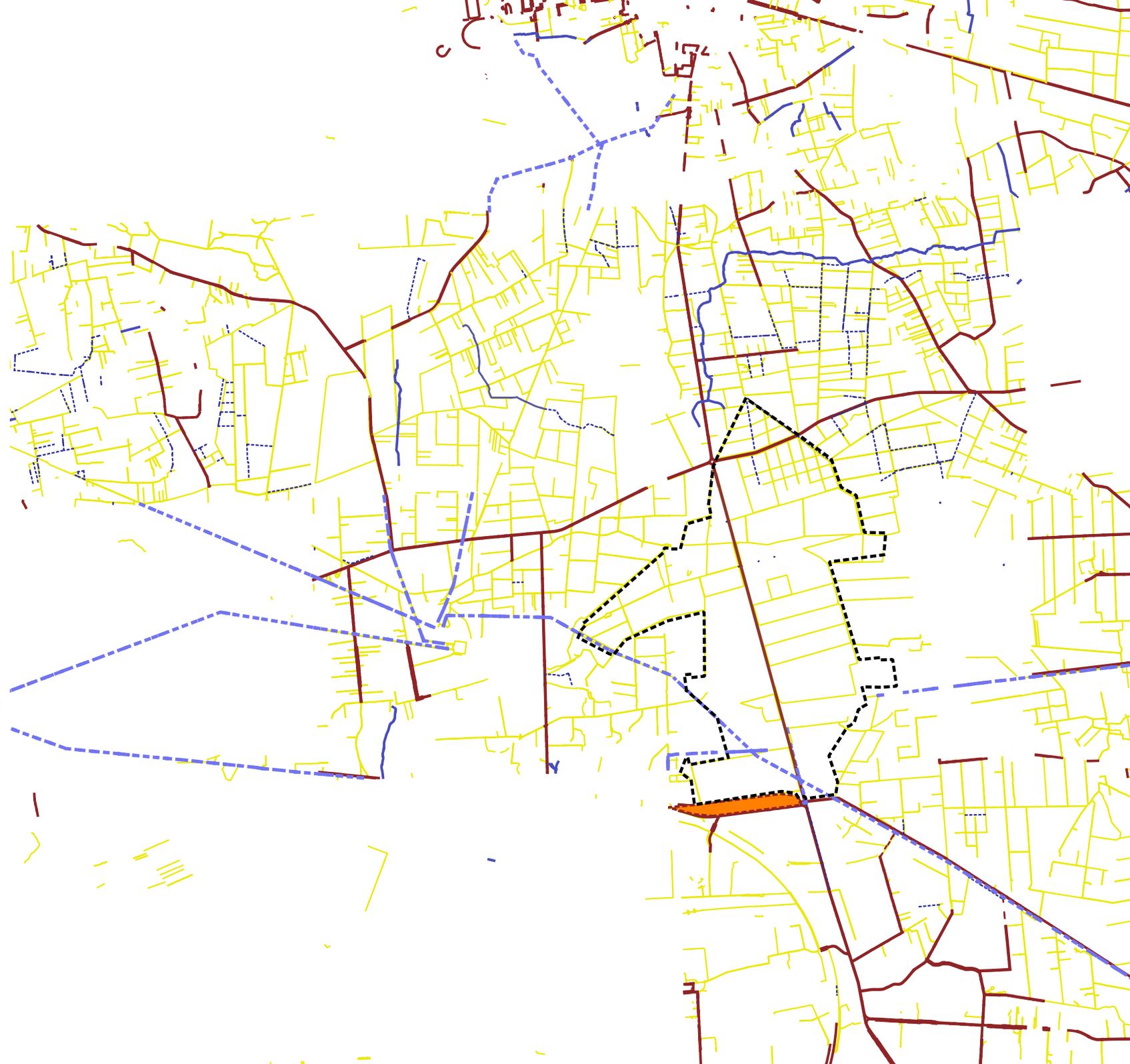


(1) scala territoriale / / territorial scale

reti di supporto / / infrastructures and networks

fonte // source
PPTR Regione Puglia. Aggiornato il 03/08/2023 alla
DGR 968/2023. Progetto Quantum Gis PPTR_Siste-
ma_Tutele.qgs. <https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/file-vettoriali>

- area intervento // area of intervention
- strada principale asfaltata // main road
- strada secondaria non asfaltata // secondary road
- area tratturi // sheep-track
- acquedotto interrato // buried aqueduct
- acquedotto sopraelevato // overhead aqueduct
- canale sotterraneo // buried canal
- canale // canal
- fiume sotterraneo // buried river



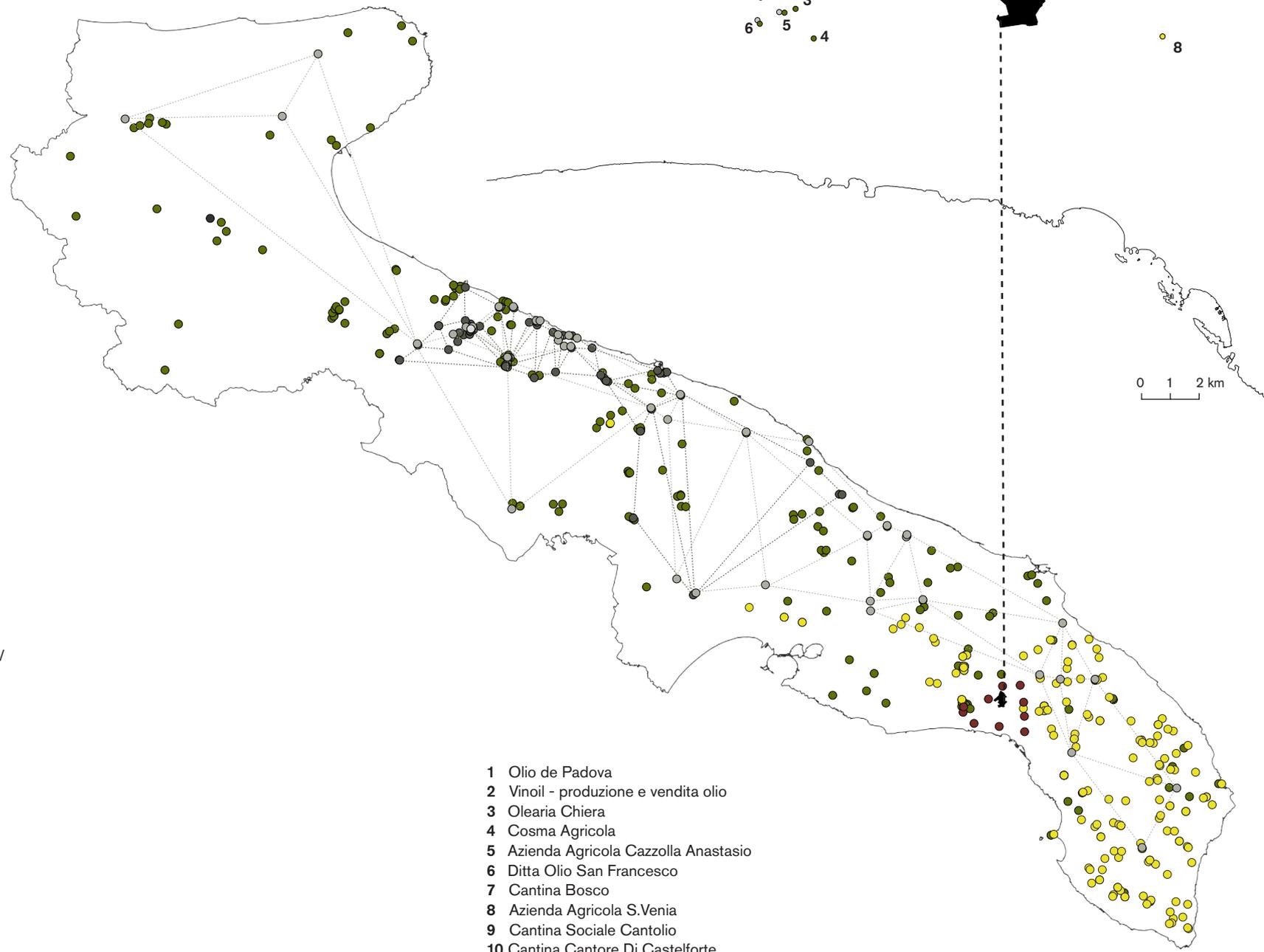
(1) scala territoriale (zoom -) / territorial scale (zoom -)

oleifici e frantoi / oil mills and crushers

fonte // source
 mappatura principali frantoi puglia, casi xylella
 estratti da report elenco frantoi beneficiari fondo
 recupero post xylella 21/10/2020: <https://www.agea.gov.it/portal/pls/portal/docs/1/7858205.PDF>

Legenda

- oleifici e frantoi // oil mills and crushers
- frantoi e oleifici colpiti da xylella / oil mills and crushers affected by xylella
- masserie vicino Monteruga / farmhouse close to Monteruga
- consorzio oro di Andria // olio di Andria union
- consorzio movimento turismo dell'olio Puglia / Puglia oil tourism movement union
- consorzio terra di Bari // terra di Bari union
- consorzio dauniaverde // dauniaverde union
- Monteruga



- 1 Olio de Padova
- 2 Vinoil - produzione e vendita olio
- 3 Olearia Chiera
- 4 Cosma Agricola
- 5 Azienda Agricola Cazzolla Anastasio
- 6 Ditta Olio San Francesco
- 7 Cantina Bosco
- 8 Azienda Agricola S.Venia
- 9 Cantina Sociale Cantolio
- 10 Cantina Cantore Di Castelforte

10 9

1 2 3
7 6 5 4

MONTERUGA

8

0 1 2 km

(1) scala territoriale (zoom -) / territorial scale (zoom -)



eventi e fiere / events and fairs

fonte // source
report eventi puglia 2021 Regione Puglia: <https://dati.puglia.it/dati>

280 eventi // 280 events

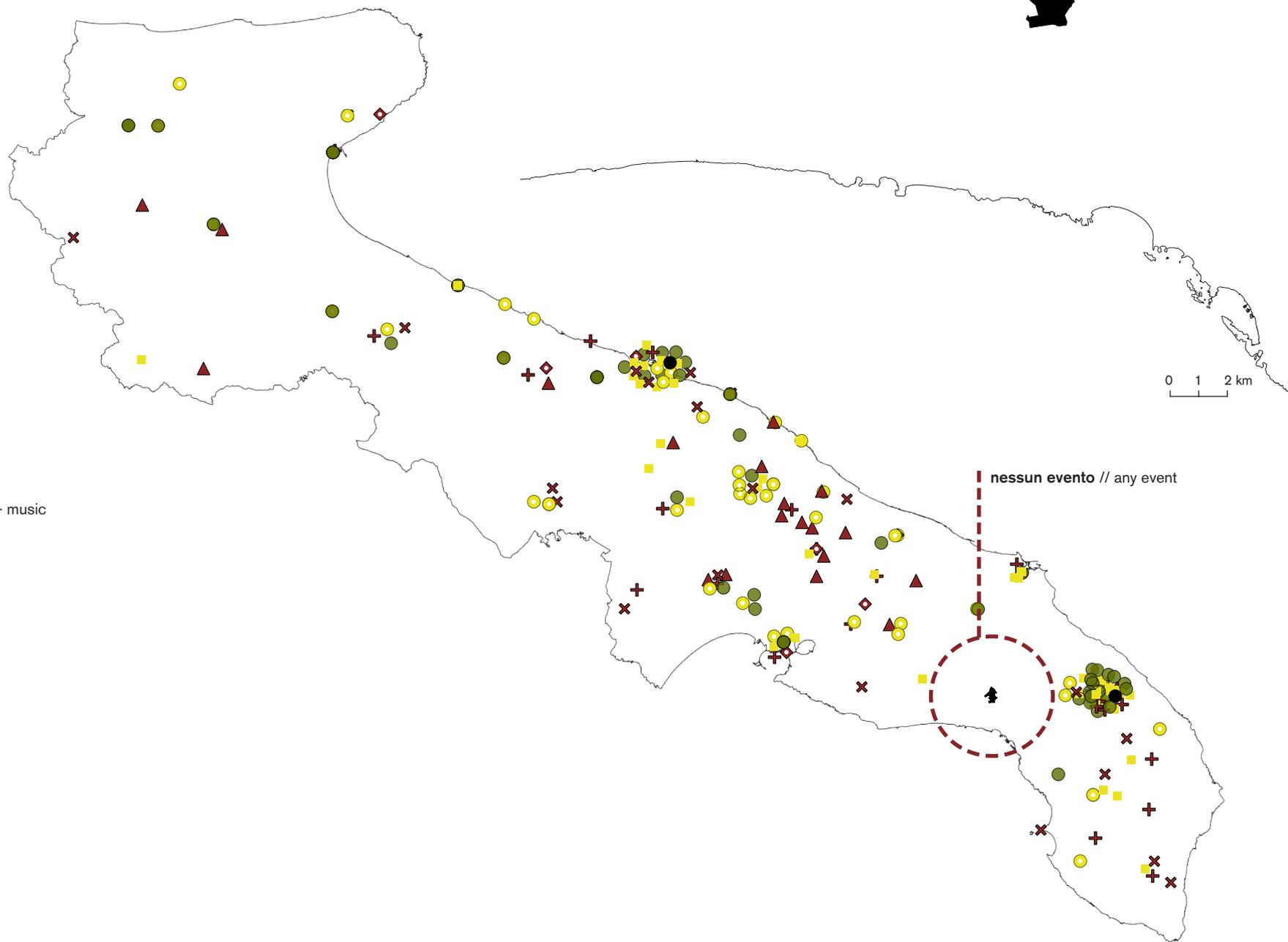
Legenda

- musica // music
- teatro - danza - musica // theater - dance - music
- teatro e danza // theater and dance
- ✕ tradizione // tradition
- ⊕ arte e cultura // art and culture
- ◇ gusto - arte - musica // taste - art - music
- ▲ intrattenimento // entertainment
- cinema // cinema

0 1 2 km

nessun evento // any event

0 25 km 50 km



(2) scala edilizia (zoom -) / / building scale (zoom -)

**borghi rurali della riforma
agraria 1924-1933 // rural
villages of the agrarian
reform 1924-1933**

- 1 Borgo Tavernola (Foggia)
- 2 Borgo Mezzanone (Manfredonia)
- 3 Borgo Incoronata (Foggia)
- 4 Borgo Segezia (Foggia)
- 5 Borgo Cervaro (Foggia)
- 6 Borgo Giardinetto (Troia)
- 7 Borgo Loconia (Canosa di Puglia)
- 8 Borgo Montegrosso (Andria)
- 9 Borgo Castellaneta Marina (Taranto)
- 10 Borgo Marina di Ginosa (Ginosa)
- 11 Borgo Monteruga (Lecce)**
- 12 Borgo Grappa (Lecce)
- 13 Borgo Piave (Lecce)
- 14 Borgo Cardigliano (Lecce)



0 25 km 50 km

(2) scala edilizia (zoom -) / / building scale (zoom -)

4 tipologie di borghi rurali / / 4 types of rural villages

A. inglobati nella città / / incorporated into the city

Il borgo originario è stato assorbito dall'espansione del centro abitato vicino, andando a fondersi quasi completamente con il tessuto urbano // The original village was absorbed by the expansion of the neighboring bitato center, going on to merge almost completely with the urban fabric.

B. isolati accentratori / / isolated centralizer

Il borgo originario è cresciuto andando a costituire un nuovo centro urbano più esteso // The original village has grown to form a new, larger urban centre.

C. isolati abbandonati / / isolated abandoned

Il borgo originario giace in stato di abbandono, isolato dai centri urbani vicini. Il Borgo di Monteruga è un esempio di questa categoria // The original village lies in a state of neglect, isolated from nearby urban centers. The Borgo di Monteruga is an example of this category.

D. isolati riconvertiti / / isolated converted

Il borgo originario è isolato, ma è stato recuperato e riqualificato // The original village has remained isolated but has been recovered and redeveloped.

A.



Borgo Montegrosso (BT)



Borgo Castellaneta (TA)



Borgo Marina di Ginosa (TA)



Borgo Tavernola (FG)



Borgo Mezzanone (FG)



Borgo Incoronata (FG)



Borgo Segezia (FG)



Borgo Cervaro (FG)



Borgo Giardinetto (FG)

B.

C.



Borgo Monteruga (LE)



Borgo Grappa (LE)

D.

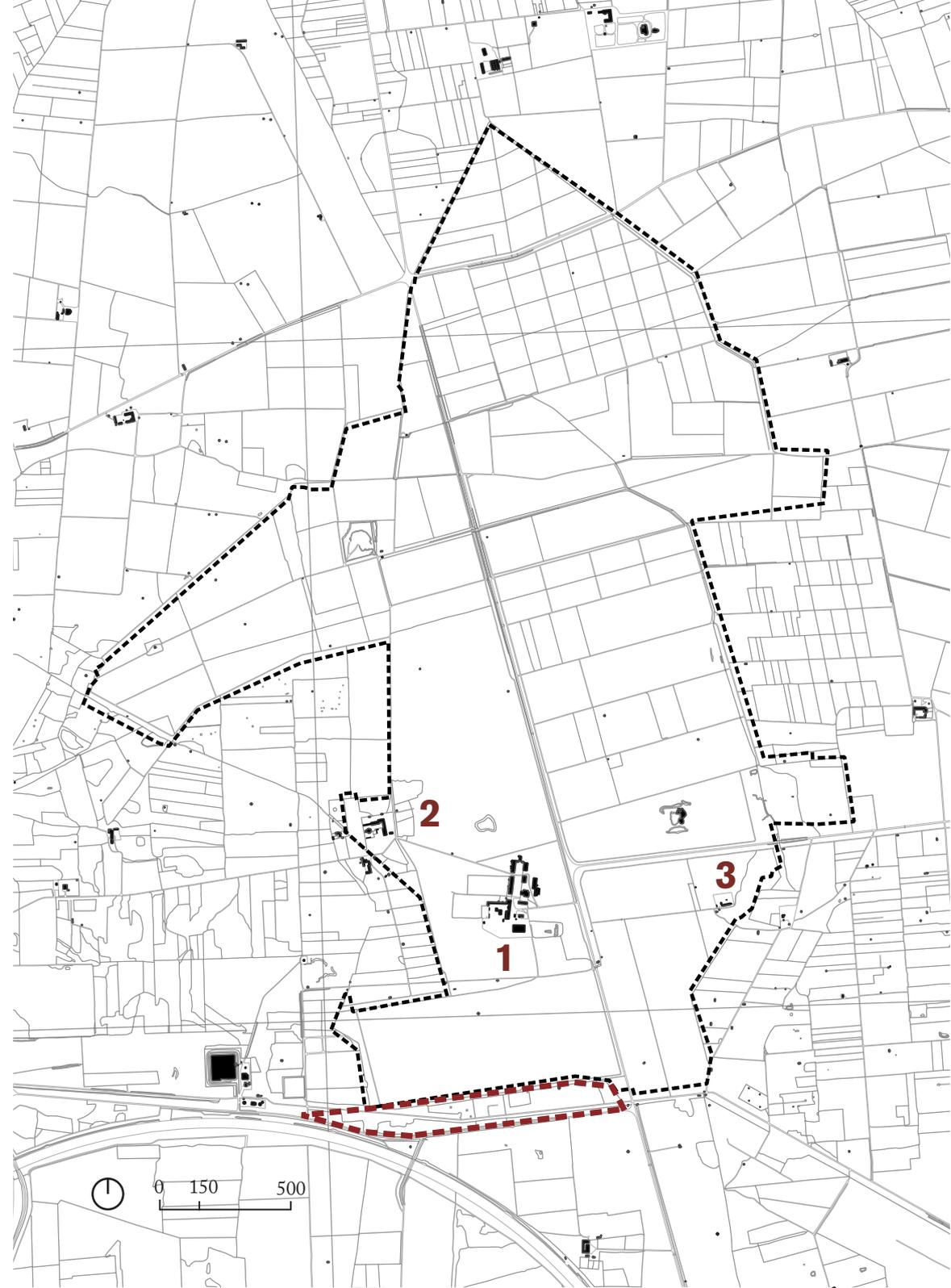
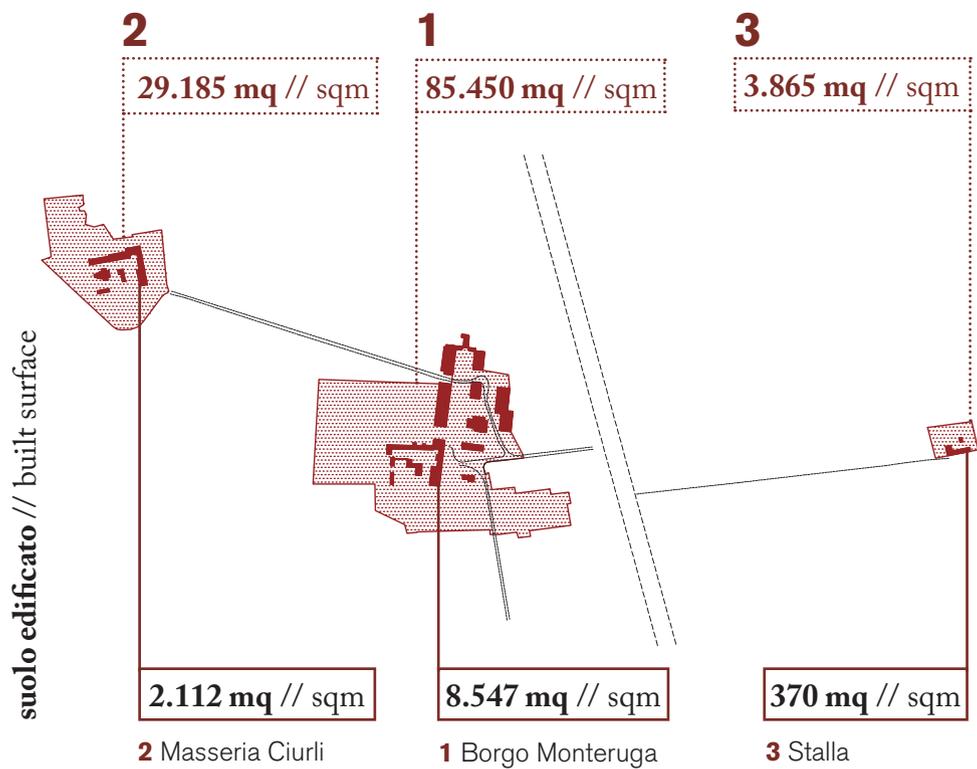


Borgo Piave (LE)



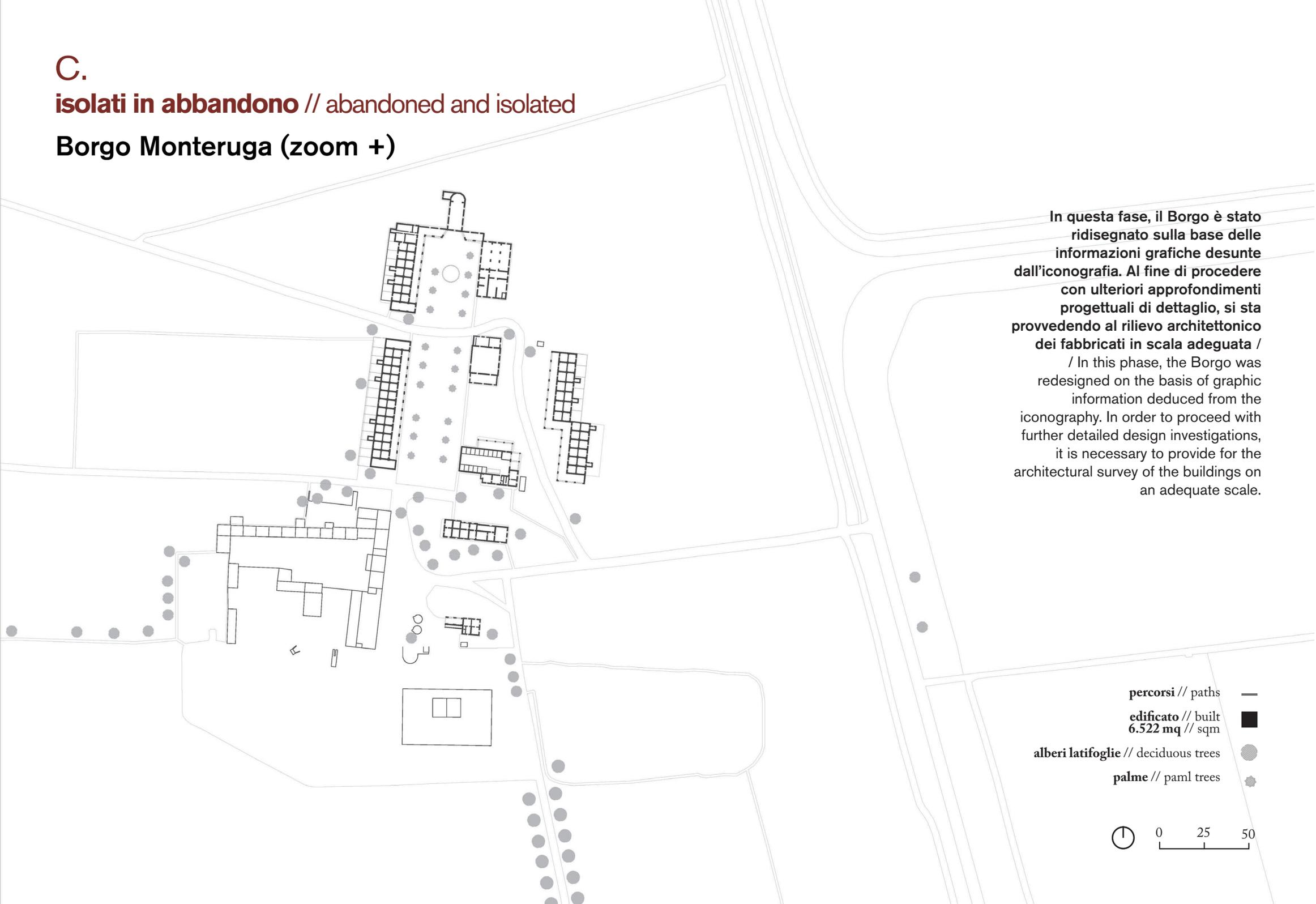
Borgo Cardigliano (LE)

C. isolati in abbandono // abandoned and isolated Borgo Monteruga



C.
isolati in abbandono // abandoned and isolated

Borgo Monteruga (zoom +)



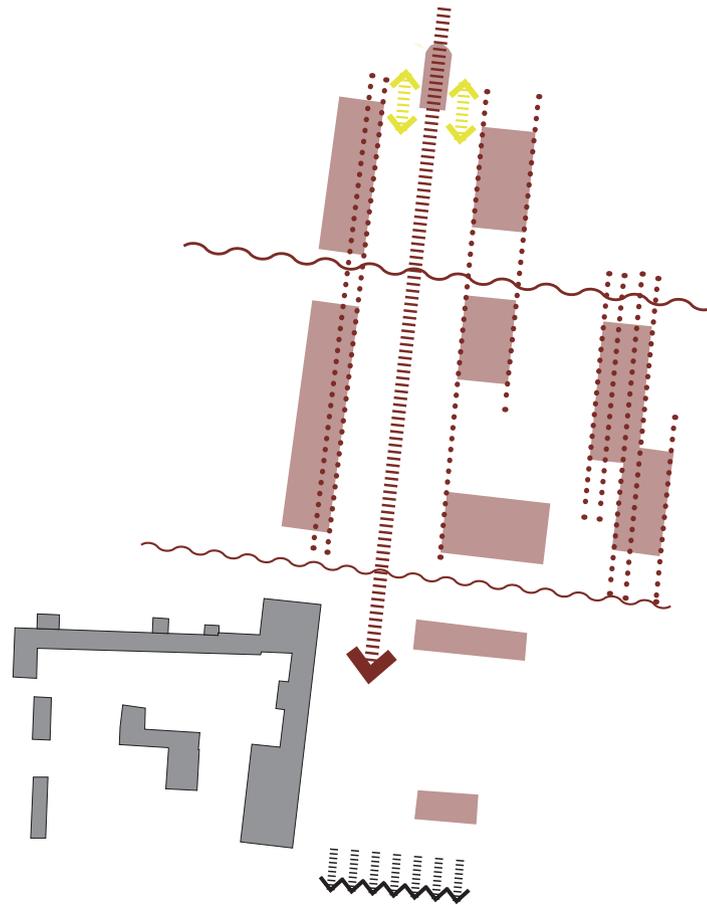
In questa fase, il Borgo è stato ridisegnato sulla base delle informazioni grafiche desunte dall'iconografia. Al fine di procedere con ulteriori approfondimenti progettuali di dettaglio, si sta provvedendo al rilievo architettonico dei fabbricati in scala adeguata /
/ In this phase, the Borgo was redesigned on the basis of graphic information deduced from the iconography. In order to proceed with further detailed design investigations, it is necessary to provide for the architectural survey of the buildings on an adequate scale.

- percorsi // paths —
- edificato // built 6.522 mq // sqm ■
- alberi latifoglie // deciduous trees ●
- palme // palm trees ●



C.
isolati in abbandono // abandoned and isolated

Borgo Monteruga (zoom +)



una architettura urbana metafisica /
 / a metaphysical urban architecture

Mentre il nucleo del podere più antico riprende l'impianto a corte chiusa delle masserie pugliesi, il Borgo è descritto su tre lati ma si apre sul territorio a sud. Anche il lato nord, pur chiudendosi sulla chiesa, riguarda il paesaggio.

L'immagine che ne deriva è metafisica /

/ While the nucleus of the ancient farm takes up the closed courtyard layout of the Apulian farms, the Borgo is described on three sides but opens onto the territory to the south. Even the north side, although closing on the church, overlooks the landscape. The resulting image is metaphysics.

- edifici borgo storico // historical village buildings ■
- edifici impianto originario // original settlement buildings ■
- direttrice principale N-S // principal diretrix N-S ➡
- assi visuali // visual axes ↔
- allineamenti principali N-S // main alignment N-S ⋯
- direttrice secondaria E-O // secondaria E-W ~
- orientamento Sud // South orientation ➡

C.
isolati in abbandono // abandoned and isolated
Borgo Monteruga (zoom +)

*agosto 2022 vs agosto 2023 /
/ August 2022 vs August 2023*



prima e dopo l'espianto degli ulivi // before and after the uprooting of the olive trees



C.
isolati in abbandono // abandoned and isolated
Borgo Monteruga (zoom +)

*agosto 2022 vs agosto 2023 /
/ August 2022 vs August 2023*



prima e dopo l'espianto degli ulivi // before and after the uprooting of the olive trees



C.
isolati in abbandono // abandoned and isolated
Borgo Monteruga (zoom +)

*agosto 2022 vs agosto 2023 /
/ August 2022 vs August 2023*



prima e dopo l'espianto degli ulivi // before and after the uprooting of the olive trees



C.
isolati in abbandono // abandoned and isolated
Borgo Monteruga (zoom +)

*agosto 2022 vs agosto 2023 /
/ August 2022 vs August 2023*



il degrado e l'abbandono // degradation and abandonment



commento / / comment

Monteruga è un insediamento agricolo isolato. In relazione al suo progetto di rinnovamento a Parco Agrivoltaico ciò rappresenta sia un punto di forza che un punto di debolezza. Un punto di forza perché è possibile immaginare il progetto di un nuovo paesaggio agricolo in co-produzione. Un punto di debolezza perché qualsiasi operazione di saldatura al territorio circostante deve essere programmata adeguatamente in anticipo // Monteruga is an isolated agricultural settlement. About its renovation project as an Agrivoltaic Park, this represents both a strength and a weakness. This is a vital point because imagining a new agricultural landscape project in co-production is possible. A point of weakness is that any welding operation in the surrounding area must be adequately planned

opportunità / / chance

ritornare ad essere abitato stabilmente // return to being permanently inhabited

ritornare a essere un centro di produzione agricola dedicato principalmente all'olivicoltura /
/ return to being an agricultural production center dedicated mainly to olive growing

contrastare il fenomeno della desertificazione con l'installazione di impianto PV che ottimizzi l'apporto di umidità alle colture /
/ counteract the phenomenon of desertification with the installation of a PV system that optimizes the supply of humidity to the crops

diventare il punto di una rete sul territorio vocata alla formazione sulle tematiche ambientali /
/ become the point of a network on the territory dedicated to training on environmental issues

riabitare Monteruga: azioni / / re-inhabit Monteruga: actions

La cosa su cui penso sia importante insistere è l'idea che il corpo del paesaggio, insieme a tutti i corpi, sia un testo, un grande racconto materiale. [...] Però ci sono anche interpretazioni che accrescono la vita dei paesaggi, e che creano nuove storie // *The thing I think is important to insist on is the idea that the body of the landscape, together with all the bodies, is a text, a great material narrative. [...] But some interpretations enhance the life of landscapes and create new stories*

S. Iovino, *Paesaggio civile*, Milano 2022, p. 11, 14.

Intervenire, interferire, creare alleanze e diventare parte di qualcosa che cambia mentre lo comprendiamo: riabitare Monteruga non significa riportare il borgo agricolo alle sue origini ma, a partire dall'interpretazione del suo potenziale, immaginarne un equilibrio nuovo //
Intervene, interfere, create alliances, and become part of something that changes as we understand it: re-inhabiting Monteruga does not mean bringing the agricultural village back to its origins but, starting from the interpretation of its potential, imagining a new balance

3 azioni simultanee / / 3 simultaneous actions

A1 RIATTIVARE // REACTIVATE

riattivare la produzione olivicola /
/ reactivate olive production

2 tasselli base // 2 basic pieces

t11 ulivo // olive tree
t12 ulivo a siepe // olive tree hedges

Per “riattivare” il paesaggio pugliese colpito dalla Xylella, è necessario riattivazione l'economia dell'olivicoltura impiantando nuovi ulivi. Date le dimensioni del sito di Monteruga, questa azione rischia di generare un paesaggio omogeneo la cui produttività si avvierà solo dopo il quarto anno dall'impianto // To “reactivate” the Apulian landscape affected by Xylella, it is necessary to reactivate the economy of olive growing by planting new olive trees. Because of the size of the Monteruga site, this action risks generating a homogeneous landscape whose productivity will start only after the fourth year after planting.

A2 DIVERSIFICARE // DIVERSIFY

integrare la produzione agricola /
/ integrate agricultural production

5 tasselli base // 5 basic pieces

t21 carciofi // artichokes
t22 piante leguminose // leguminous plants
t23 erba medica // lucerne
t24 pannelli fotovoltaici // PV panels
t25 pastorizia // pastorizia

aumentare la varietà agricola /
/ increase agricultural variety

aumentare le varietà produttive /
/ increase production varieties

A3 POTENZIARE // BOOST

attivare l'integrazione con il sistema territoriale // activate territorial system integration

3 tasselli base // 3 basic pieces

t31 il Borgo // the Village
t32 la Masseria // the Farmhouse
t33 il tratturo // the sheep trail

aumentare le possibilità di uso dei singoli nuclei // increase the possibilities of using the individual pieces

4 dispositivi // 4 devices

d11 strade asfaltate // paved streets
d12 strade alberate // tree lined streets
d13 strade sterrate // unpaved streets
d14 canali // canals

3 dispositivi // 3 devices

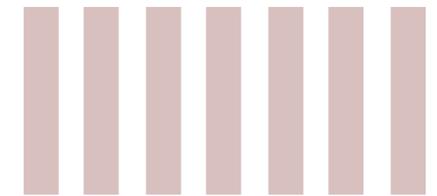
d21 macchia mediterranea // Mediterranean flora
d22 muri ha-ha // ha-ha walls
d23 colline lineari // linear hills

2 dispositivi // 2 devices

d31 nuovi dispositivi di infrastrutturazione // new infrastructure devices
d32 nuovo percorso ciclopedonale // new cycle and pedestrian path

risultati // results

R1 ripristino del paesaggio olivicolo /
/ restoration of the olive landscape

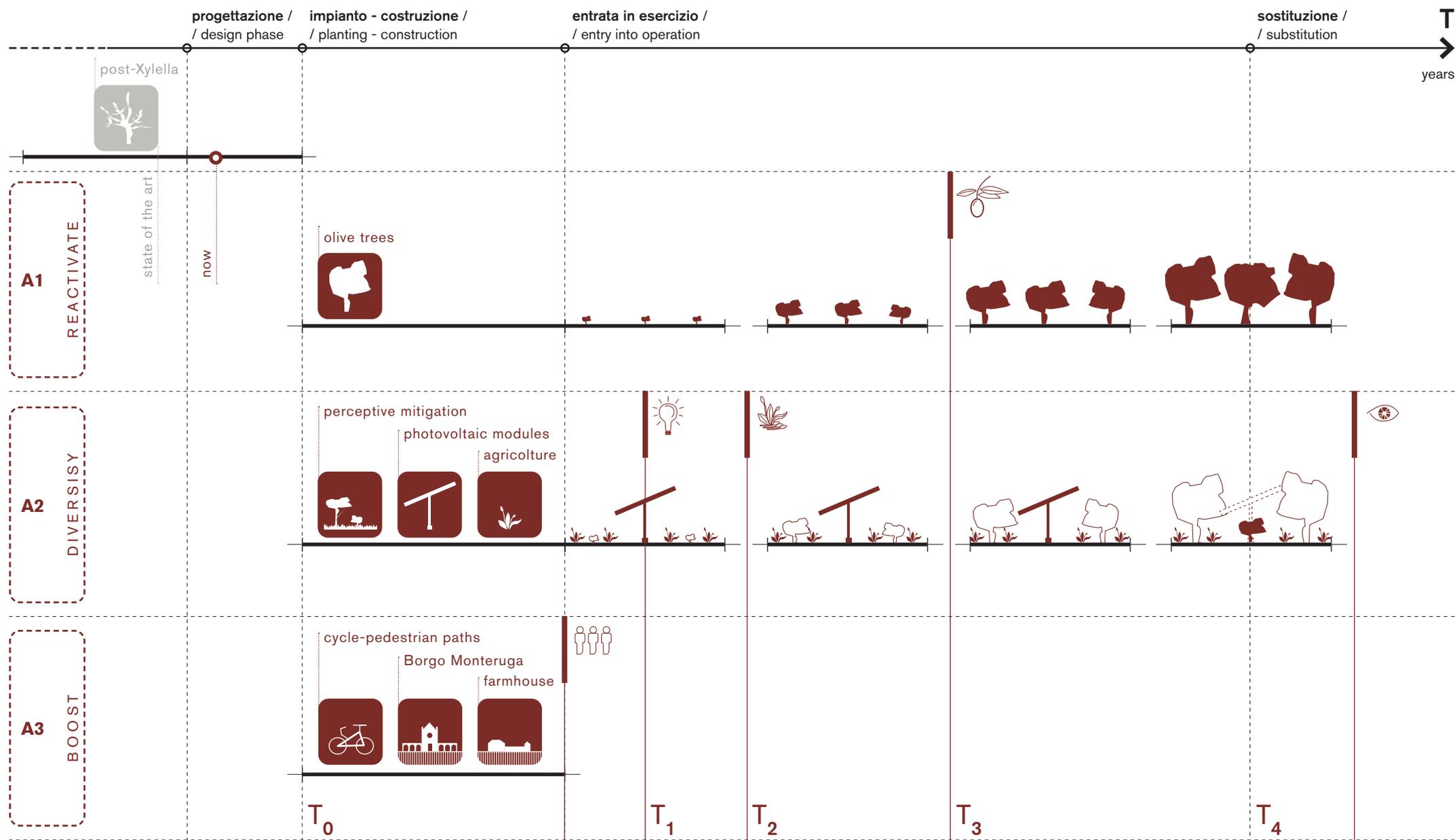


Parco Agrivoltaico // Agrivoltaic Park

R2 produzione di un paesaggio sostenibile economicamente e ricco di varietà /
/ production of an economically sustainable landscape rich in variety

R3 produzione di un paesaggio collaborativo e inclusivo /
/ producing a collaborative and inclusive landscape

timeline degli effetti / / effects timeline



A1

riattivare la produzione olivicola / / reactivate olive production

**(RI)COSTRUIRE UN PAESAGGIO
COERENTE CON L'IMMAGINE DEL
PAESAGGIO PUGLIESE /
/ (RE)BUILDING A LANDSCAPE
COHERENT WITH THE IMAGE OF THE
APULIA LANDSCAPE**

RIATTIVARE / / REACTIVATE

Ripristinare il paesaggio significa agire sia sulla sua componente materiale sia su quella immateriale. Vuol dire non solo ripiantumare gli alberi di ulivo ma anche costituire le condizioni per riattivare l'economia dell'olivicoltura.

Una volta esaminati gli elementi e i dispositivi della matrice consolidata del paesaggio pugliese, si identificano gli elementi della progettazione finalizzata al restauro del paesaggio /

/ Restoring the landscape means acting on both its material and immaterial components.

It means replanting the olive trees and creating the conditions to reactivate the olive-growing economy.

Once the elements and devices of the consolidated matrix of the Apulian landscape have been examined, the components of the design aimed at restoring the landscape are identified.

VERIFICA DELL'EFFICACIA DELL'AZIONE

(1) quanti ettari vengono restituiti all'olivicoltura?

(2) dopo quanto tempo entrano in produzione? /

/ VERIFICATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE ACTION

(1) how many hectares are returned to olive growing?

(2) how long does it take them to go into production?

R1

ripristino di un paesaggio agricolo omogeneo // restoration of a homogeneous agricultural landscape

La produzione di olive comincia a avere un saldo positivo dopo almeno 4 anni dall'impianto. Dal punto di vista della sostenibilità economica, nei primi 4 anni, l'investimento è in perdita / The production of olives becomes positive at least four years after planting. From the point of view of economic sustainability, in the first four years, the investment is at a loss.

verifica dell'azione // verification of the action

(1) quanti ettari vengono restituiti all'olivicoltura? // how many hectares are returned to olive growing?

(2) dopo quanto tempo la produzione diventa economicamente sostenibile? // how long does it take for production to become economically viable?

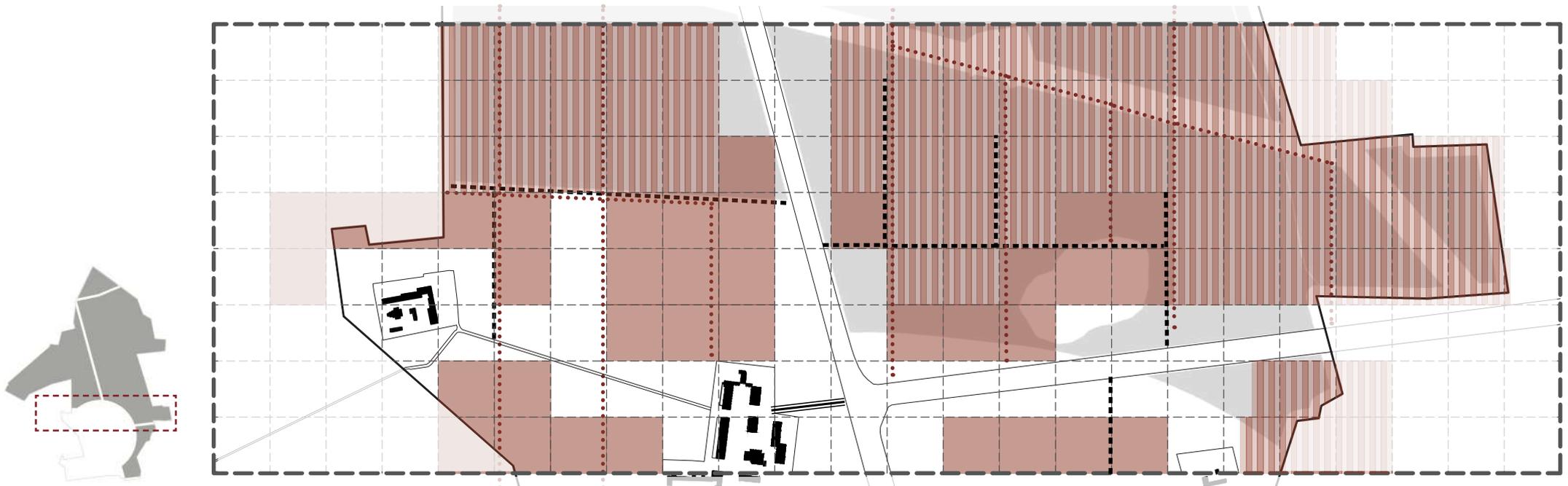
588 ha



4 anni // 4 years



trasetto: simulazione di progetto n.1 /
/ transept: project simulation n.1



A2

**integrare la
produzione olivicola /
/ integrate the olive
production**

**COSTRUIRE UN PAESAGGIO A
DENSITA' VARIABILI // BUILDING
A LANDSCAPE WITH VARIABLE
DENSITIES**

DIVERSIFICARE / / DIVERSIFY

Mitigare gli effetti prodotti dal ripristino della monocoltura dell'olivo vuol dire costruire un paesaggio agricolo ricco e vario. L'obiettivo è quello di costruire una architettura del paesaggio che sia site specific e che tenga conto del contesto - storico, produttivo, soprasuolo, sottosuolo - in cui si inserisce l'intervento / Mitigating the effects produced by the restoration of olive monoculture means building a rich and varied agricultural landscape. The goal is to build a site-specific landscape architecture that considers the context - historical, productive, above-ground, subsoil - in which the intervention is inserted.

AZIONI

(1) introduzione di altri tipi di produzioni finalizzate ad anticipare la sostenibilità economica dell'intervento

(2) introduzione della macchia mediterranea per rammandare i punti critici /

/ ACTIONS

(1) introduction of other types of production aimed at anticipating the economic sustainability of the intervention

(2) introduction of the Mediterranean maquis to mend critical points

R2

produzione di un paesaggio sostenibile economicamente e ricco di varietà /
/ production of an economically sustainable landscape rich in variety

verifica dell'azione // verification of the action

(1) **introduzione di altre produzioni per anticipare la sostenibilità economica dell'intervento //**
introduction of other types of production to anticipate the economic sustainability of the intervention

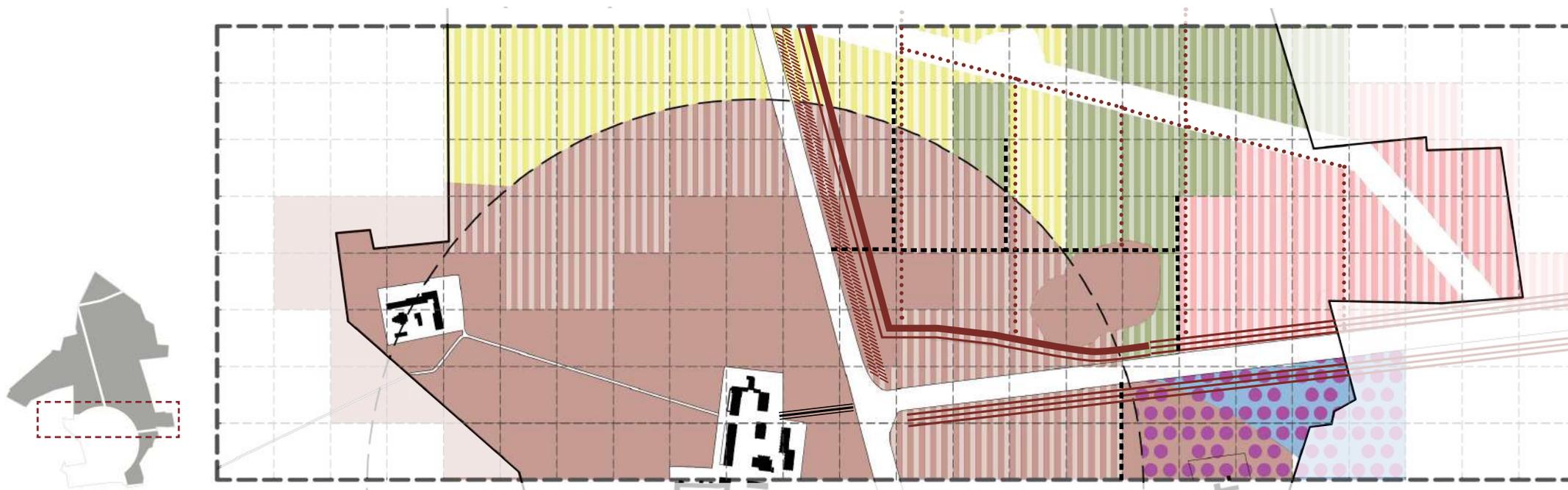
(2) **introduzione della macchia mediterranea per rammandare i punti critici //**
introduction of the Mediterranean maquis to mend critical points



L'introduzione di altre varietà agricole e dell'energia solare rende sostenibile l'intervento di ripristino del paesaggio olivicolo //
The introduction of other agricultural varieties and solar energy makes the restoration of the olive-growing landscape sustainable.

L'introduzione della macchia mediterranea consente di costruire elementi di cuscinetto e raccordo /
Introducing the Mediterranean maquis allows for the construction of buffer and connection elements.

trasetto: simulazione di progetto n.2 /
/ transept: project simulation n.2



A3

**potenziare
l'integrazione con il
sistema territoriale /
/ enhance integration
with the territorial
system**

**COSTRUIRE UN PAESAGGIO
CONDIVISO E INNOVATIVO //**
*BUILDING A SHARED AND INNOVATIVE
LANDSCAPE*

POTENZIARE / / BOOST

Aumentare l'integrazione con il sistema territoriale significa attivare sinergie che possano produrre effetti sulla dimensione immateriale del progetto. Costruire un paesaggio condiviso significa costruire nuove relazioni economiche, sociali e culturali che possano avere effetti positivi e durevoli e che riverberino nel territorio /

/ Increasing integration with the territorial system means activating synergies that can affect the project's immaterial dimension. Building a shared landscape means building new economic, social, and cultural relationships with positive and durable effects that can reverberate in the territory.

AZIONI

- (1) restauro e riuso adattivo del Borgo Monteruga e della Masseria
- (2) rinnovamento del Tratturo e dell'accessibilità ciclo-pedonale al Parco Agrivoltaico /

/ ACTIONS

- (1) restoration and adaptive reuse of the Borgo Monteruga and the Masseria
- (2) upgrading of the Tratturo and of the cycle-pedestrian accessibility to the Agrivoltaic Park

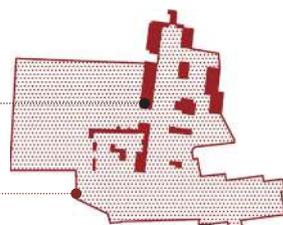
t31
t32
t33

tasselli da valorizzare /
/ pieces to enhance
A3 abaco // abacus

t31 il Borgo // the Village

edifici // buildings
6.522 mq // sqm

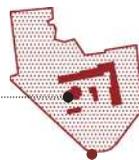
area di pertinenza // pertinence area
85.450 mq // sqm



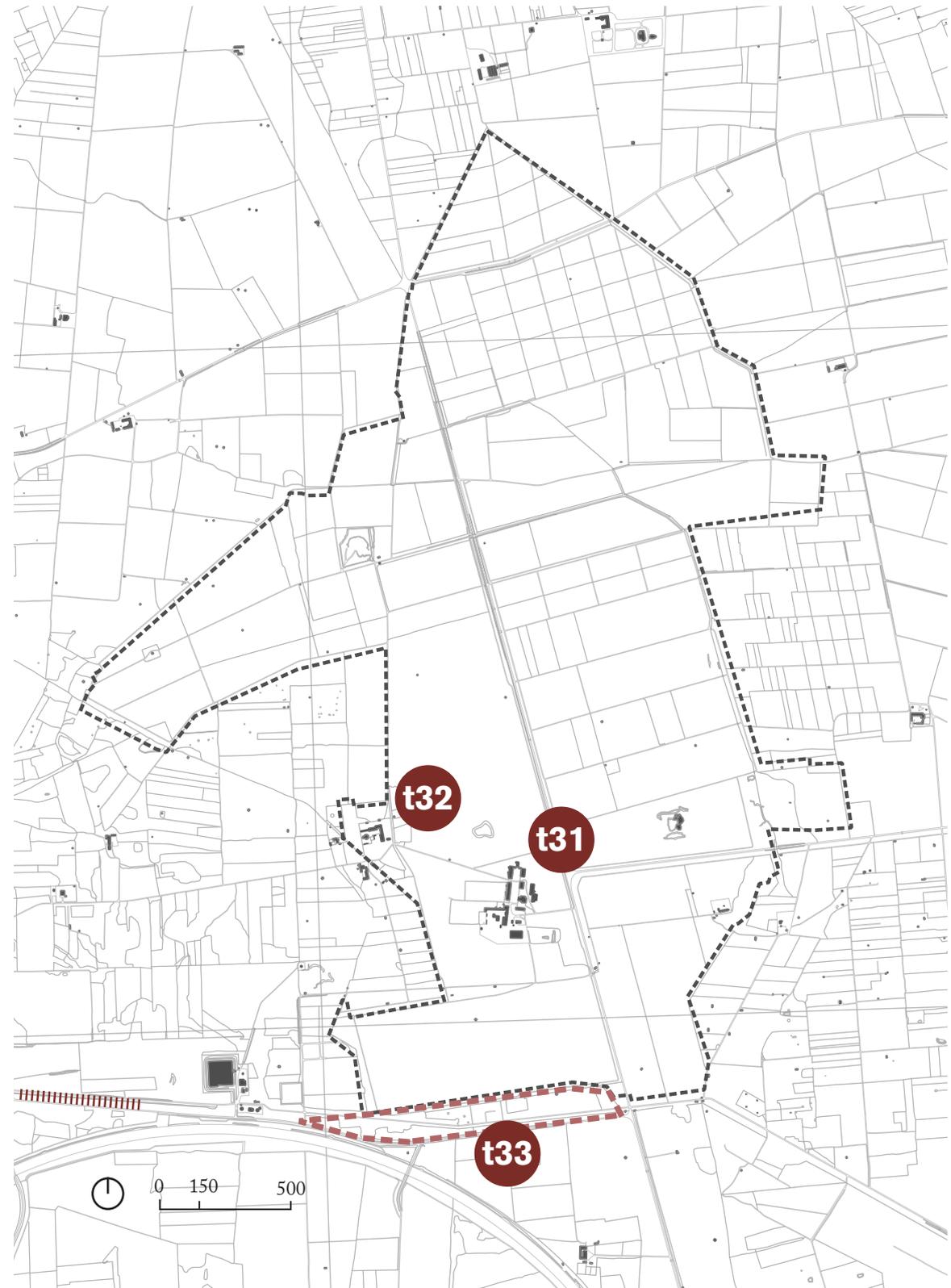
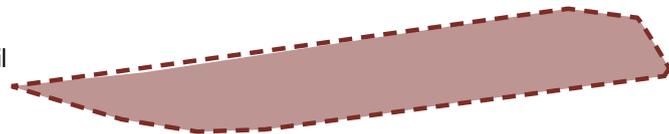
t32 la Masseria // the Farmhouse

edifici // buildings
623 mq // sqm

area di pertinenza // pertinence area
29.185 mq // sqm

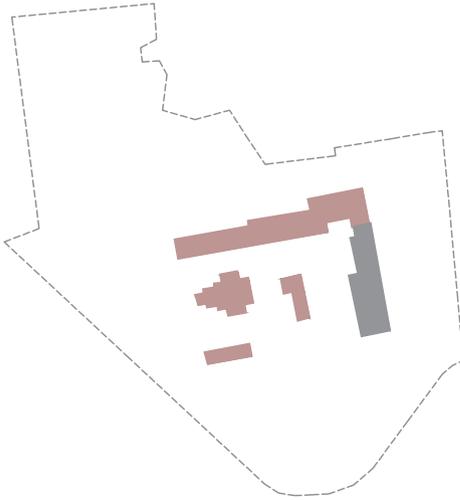


t33 il tratturo /
/ the sheep trail



t31
t32

stato di fatto // state of the art



funzioni originarie // original functions

chiesa // church

residenze // residential building

manifattura tabacco // tobacco manufacturing

enopolio // wine shop

residenze // residential building

elaiopolio // olive shop

scuola // school

podere vecchio // old homestead

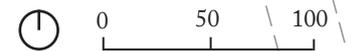
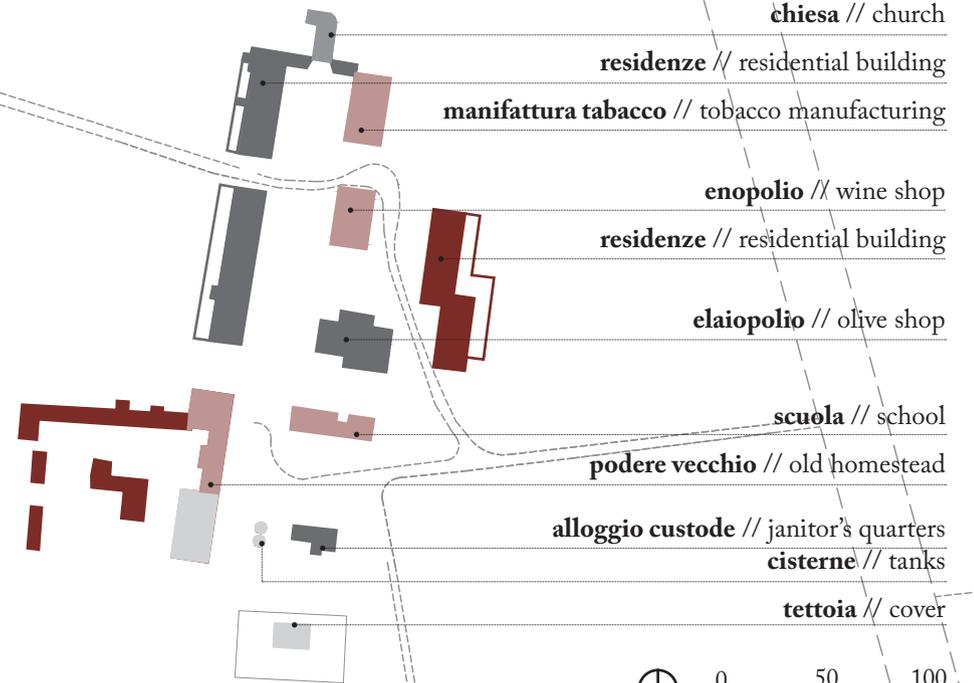
alloggio custode // janitor's quarters

cisterne // tanks

tettoia // cover

classi di degrado // decay stages

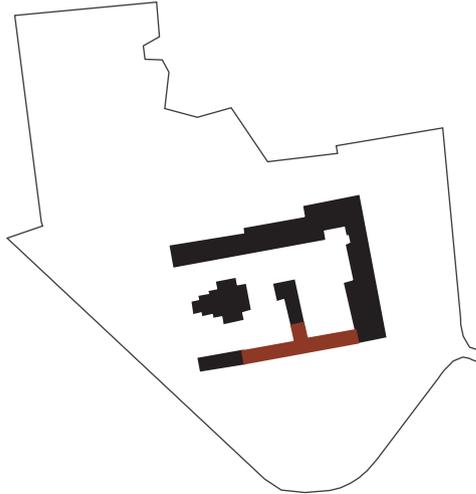
-  moderato // moderate
-  esteso // extended
-  alto // high
-  rovina // ruin



t31
t32

progetto // project

consolidare l'immagine metafisica /
/ confirm the metaphysical image



B + D = 1.973 mq // sqm

A + C = 8.528 mq // sqm

Al fine di consolidare l'immagine metafisica del Borgo, si sceglie di inserire pochi tasselli edilizi finalizzati a completare le relazioni tra gli edifici esistenti. L'idea è quella di inserire strutture leggere e leggibili, coerenti con l'impianto originale /

/ To consolidate the metaphysical image of the Borgo, it was decided to insert a few building blocks aimed at completing the relationships between the existing buildings. The idea is to insert light and legible structures consistent with the original layout

edifici esistenti // existing buildings

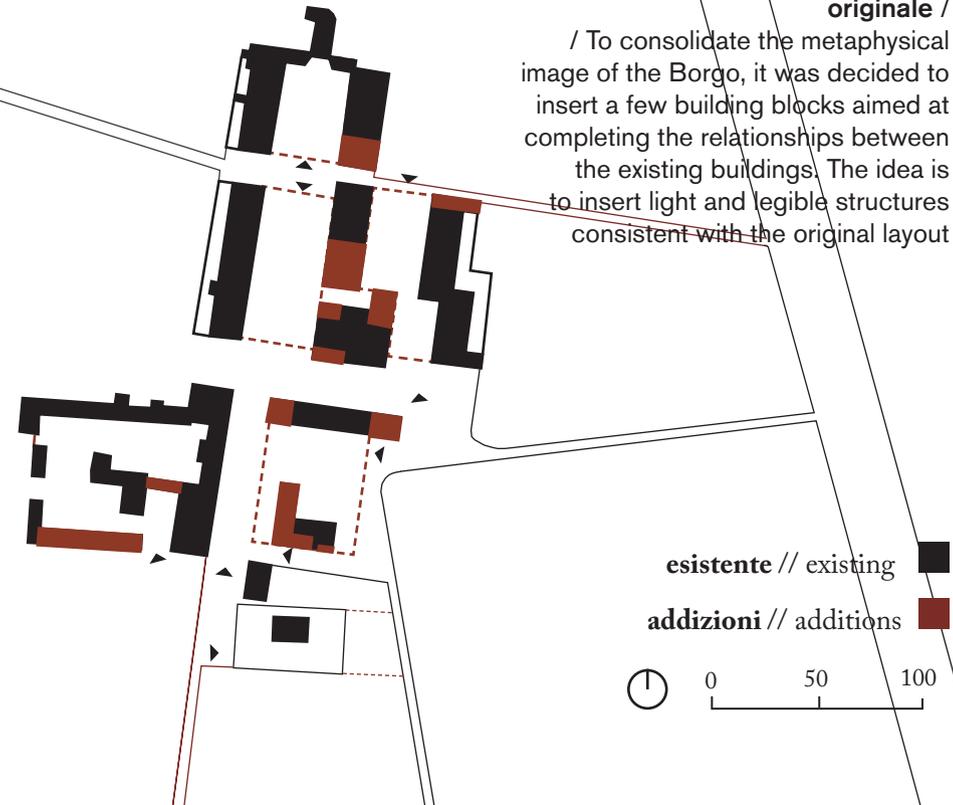
addizioni // additions

A = 6.522 mq // sqm

C = 2.006 mq // sqm

B = 1.623 mq // sqm

D = 350 mq // sqm



esistente // existing

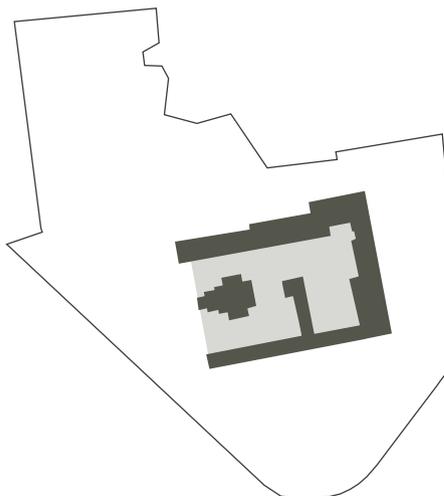
addizioni // additions



t31
t32

progetto // project

riuso adattivo degli edifici /
/ buildings adaptive reuse



usi compatibili // compatible uses

ricettivo // hospitality

formazione // educational

produttivo-artigianale // manufacturing -craft

culturale // cultural

spazi per la gestione del parco // spaces for park management

edifici **// buildings

10.500 mq // sqm



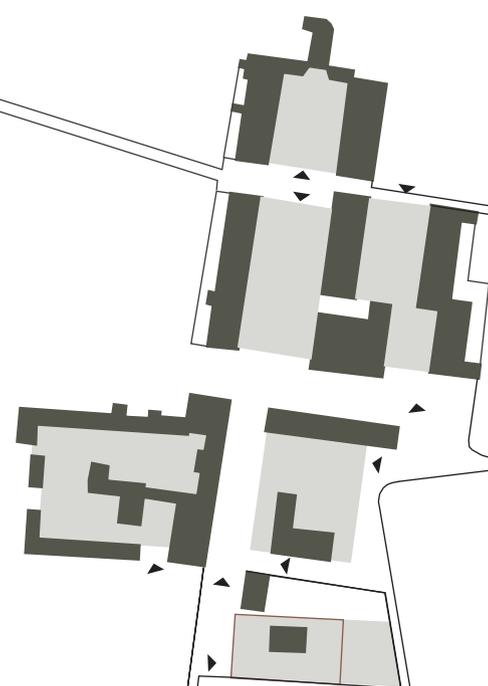
aree aperte * // open surfaces

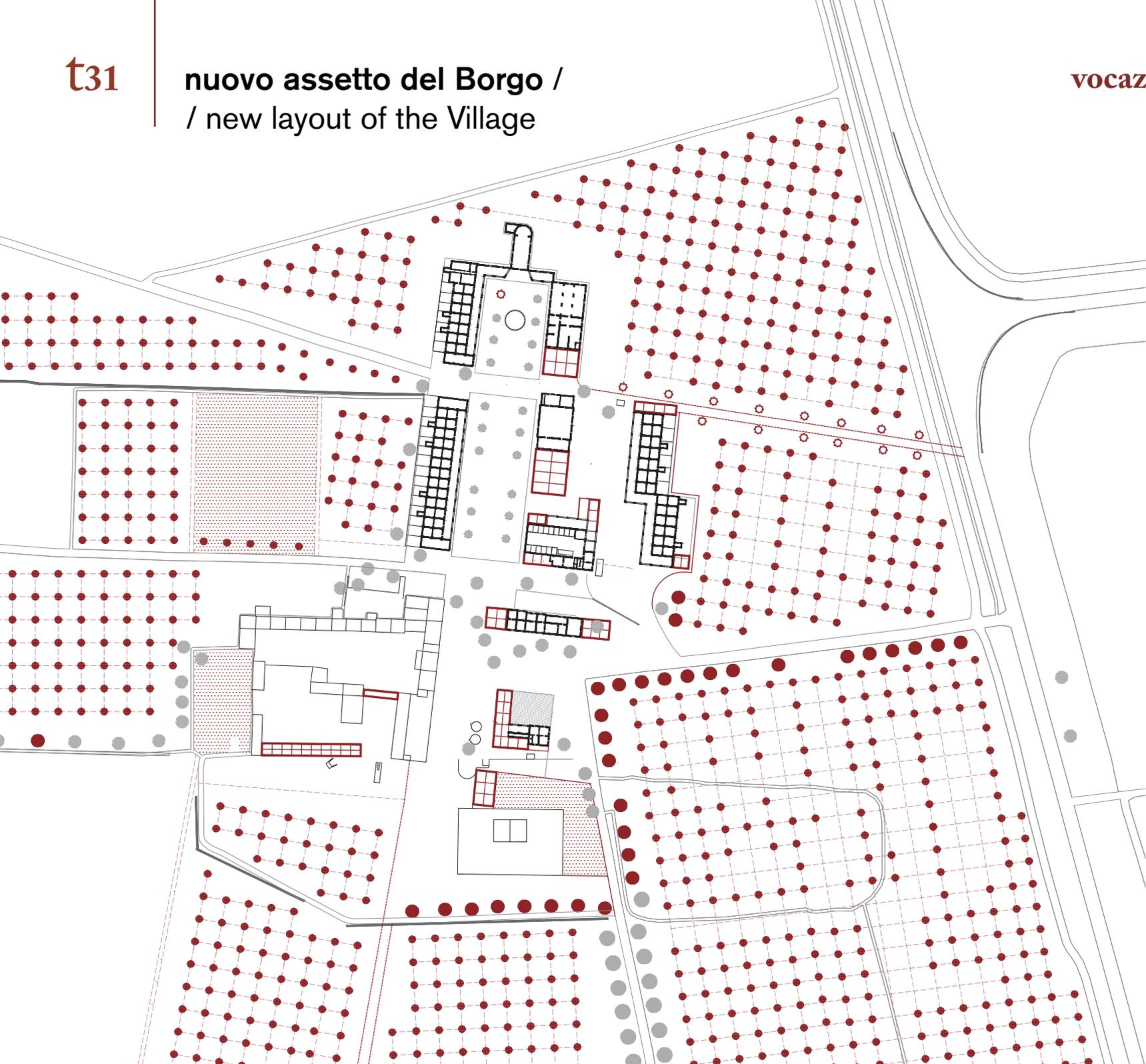
19.700 mq // sqm



* dati approssimati da confermarsi con rilievo architettonico /
/ approximate data to be confirmed by architectural survey

Al fine ottimizzare l'uso degli
edifici, si suggerisce di aumentare
l'accessibilità al Borgo in modo da
rendere maggiormente indipendenti
i vari nuclei funzionali /
/ To optimize the use of the buildings, it
is suggested to increase accessibility
to the Borgo in order to make
the various functional cores more
independent





usi compatibili // compatible uses

ricettivo // hospitality

- foresteria // guesthouse
- punto ristoro ciclovia / refreshment point cycle route
- ristorazione prodotti locali / restaurant local products

formazione // educational

- centro formazione tecnica / technical training center
- spazi convegno / meeting spaces
- serre didattiche / educational greenhouses

produttivo-artigianale /

- / manufacturing -craft
- laboratori artigianato locale / local crafts labs
- frantoio // oil mill

culturale // cultural

- centro esposizioni // exhibition center
- museo dell'olio // oil museum
- spazio eventi // event space

spazi per la gestione del parco /

- / spaces for park management
- uffici // offices
- infopoint // infopoint

esistente // existing



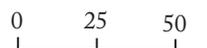
muri a secco esistenti /
/ existing dry walls



addizioni // additions

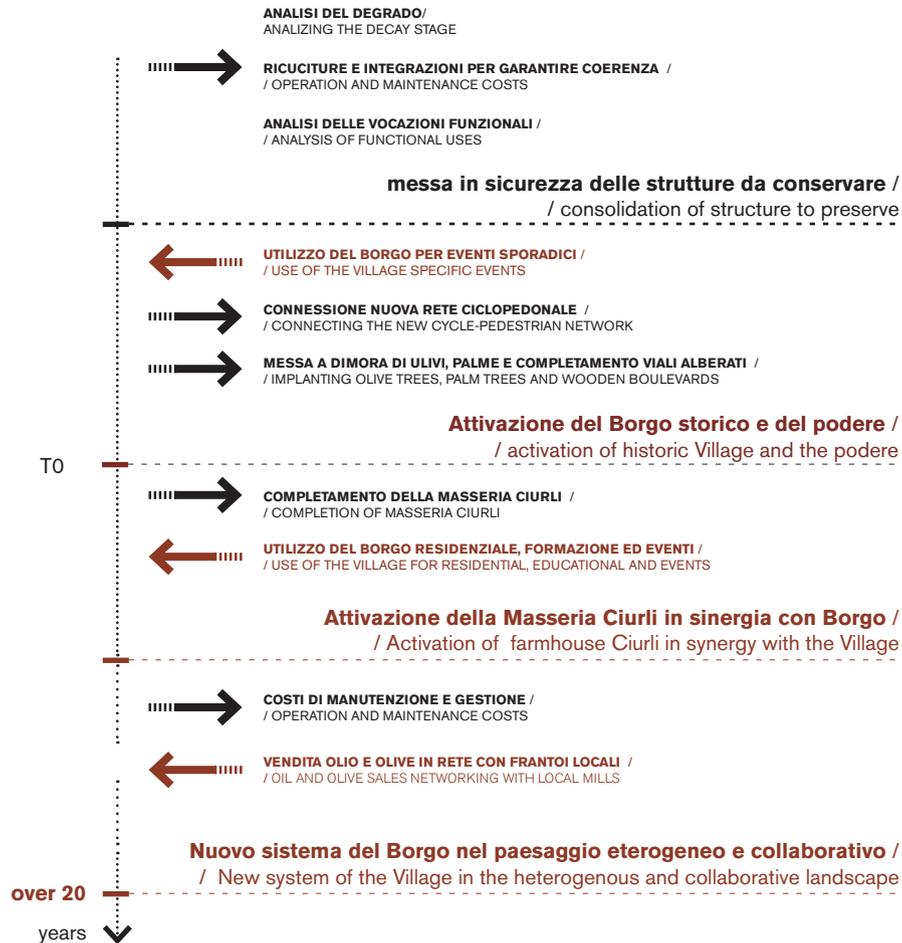


nuovo uliveto // new olive trees
12 m x 12 m



R3

produzione di un paesaggio collaborativo e inclusivo // producing a collaborative and inclusive landscape



verifica dell'azione // verification of the action

(1) restauro e riuso adattivo del Borgo Monteruga e della Masseria / restoration and adaptive reuse of the Borgo Monteruga and the Masseria

(2) rinnovamento del Tratturo e dell'accessibilità ciclo-pedonale al Parco Agrivoltaico // renewal of the Tratturo and of the cycle-pedestrian accessibility to the Agrivoltaic Park



Il riuso adattivo del Borgo e della Masseria introduce attività innovative che non entrano in conflitto con quelle presenti nel territorio / The adaptive reuse of the Borgo and the Masseria introduces innovative activities that do not conflict with those present in the area.



Il tratturo e il nuovo percorso ciclo-pedonale aumentano l'offerta di una mobilità lenta per la quale la Regione Puglia sta investendo / The sheep track and the new cycle-pedestrian path increase the offer of slow mobility for which the Puglia Region is investing.

R3

progetto: il nuovo Borgo Monteruga /
/ project: the new Borgo Monteruga

produzione di un paesaggio collaborativo
e inclusivo // producing a collaborative and
inclusive landscape



vista del Tratturo e del sito in cui verrà realizzata la nuova ciclabile/
/ view of the sheep track and the site project of the new cycle path



nuova pista ciclabile di progetto // project of a new cycle path

pista ciclabile prevista dalla Regione // cycle path planned by the Region

0 150 500

commento / / comment

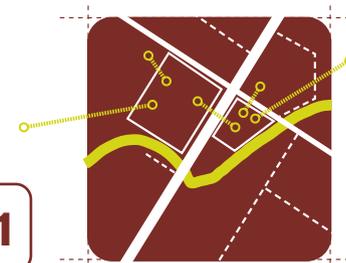
La strategia sviluppata, che si compone di 3 azioni da attivare simultaneamente, contribuisce a determinare un nuovo paesaggio. Un paesaggio che, reinterpretando in modo contemporaneo quello cancellato dalla Xylella, restituisce immagini coerenti con quella che è la storia dei luoghi restituendo l'opportunità di un futuro sistemibile e equo // *The developed strategy, which comprises three actions to be activated simultaneously, contributes to determining a new landscape. A landscape which, by reinterpreting in a contemporary way the one erased by Xylella, returns images consistent with the history of the places, restoring the opportunity for a sustainable and fair future*

4 obiettivi, 3 azioni // 4 goals, 3 actions

progettare e produrre un nuovo paesaggio compatibile e coerente // design and produce a new compatible and coherent landscape

O1

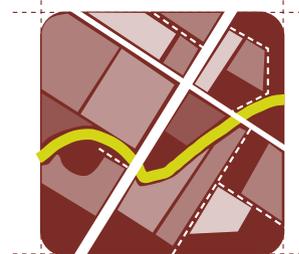
A1



progettare un paesaggio privilegiando la varietà ed evitando effetti di omogeneità estensiva // design a landscape favoring variety and avoiding the effects of extensive homogeneity

O2

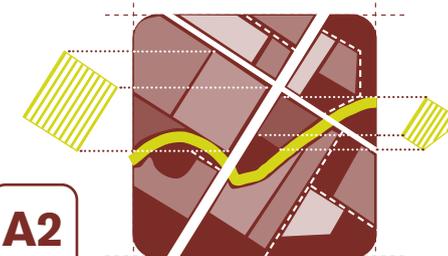
A2



progettare e produrre un impianto produttivo in sinergia con il territorio // design and produce a productive plant in synergy with the territory

O3

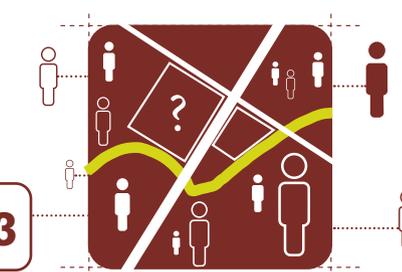
A2



progettare facendo attenzione alle necessità del territorio // design paying attention to the needs of the territory

O4

A3



Parco Agrivoltaico Monteruga: un paesaggio di co-produzione // Monteruga Agrivoltaic Park: a landscape of co-production

O1 progettare e produrre un nuovo paesaggio compatibile e coerente /
/ design and produce a new compatible and coherent landscape

Immaginare di produrre un paesaggio compatibile e coerente per Monteruga vuole dire proporre il ripristino della produzione olivicola profondamente danneggiata dalla Xylella. Nello specifico significa programmare la piantumazione di più di 100.000 alberi di ulivi a siepe e più di 2.000 ulivi singoli, resistenti al parassita. Nell'area prossima al Borgo (oggi vincolato ai sensi del Codice dei Beni Culturali), si propone invece l'impianto della varietà leccino coltivata ad albero in modo da riproporre la trama di impianto originale // Imagining a compatible and coherent landscape for Monteruga means proposing restoring olive production deeply damaged by Xylella. Specifically, it means planning the planting of more than 100,000 hedgerow olive trees and more than 2,000 single olive trees, resistant to the parasite. In the area close to the village (now preserved by the Cultural Heritage Code), the planting of the Leccino variety grown as trees is proposed to reproduce the original planting pattern.

O2 progettare e produrre un paesaggio privilegiando la varietà // design and produce a landscape favoring variety

Progettare un paesaggio che privilegia la varietà evitando effetti di omogeneità estensiva, nel rispetto delle risorse che il suolo può offrire, corrisponde a disegnare un paesaggio composto di tasselli vegetazionali differenti e alternati. L'idea è quella di reinterpretare la costruzione sincronica di un paesaggio che dovrebbe essere diacronico /
/ Designing a landscape that favors variety, avoiding the effects of extensive homogeneity while respecting the soil's resources, corresponds to creating a landscape composed of different and alternating vegetation pieces. The idea is to reinterpret the synchronic construction of a landscape that should be diachronic.

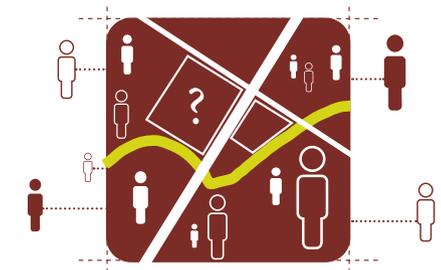
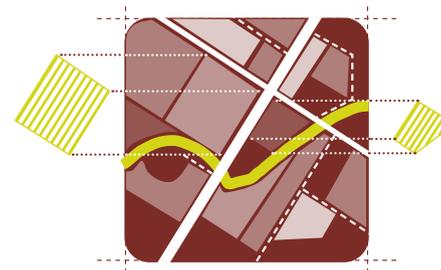
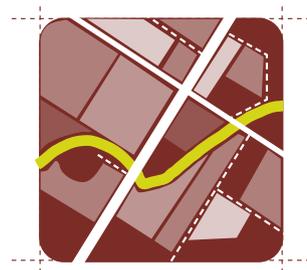
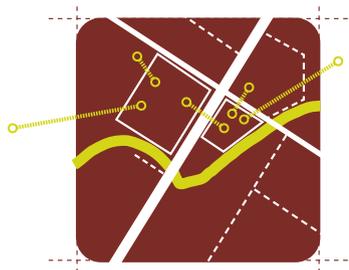
4 obiettivi, 3 azioni // 4 goals, 3 actions

O3 progettare e produrre un impianto produttivo in sinergia con il territorio /
/ design and produce a productive plant in synergy with the territory

Nell'ottica di massimizzare l'uso delle risorse minimizzando gli sprechi, un paesaggio in co-produzione ottimizza le sinergie tra le produzioni presenti. Due sono i livelli di sinergia. Intrinseca, relativa alla simbiosi che si instaura tra la produzione delle olive e l'impianto PV che, ad esempio, recupera l'acqua utilizzata per la manutenzione dei pannelli. Estrinseca, relativa alla sinergia che l'olivicoltura sviluppata nel Parco può instaurare con le realtà economiche connesse (ad esempio le attività di spremitura delle olive) di livello locale e regionale // To maximize the use of resources while minimizing waste, a co-production landscape optimizes the synergies between the existing productions. There are two levels of synergy. Intrinsic relates to the symbiosis established between the production of olives and the PV system, which, for example, recovers the water used to maintain the panels. Extrinsic, relating to the synergy that the olive growing developed in the Park can establish with the related economic realities (for example, olive pressing activities) at a local and regional level.

O4 progettare facendo attenzione alle necessità del territorio // design paying attention to the needs of the territory

Nel caso del Parco Agrivoltaico di Borgo Monteruga l'obiettivo è quello di intercettare l'opportunità di ristabilire un processo virtuoso affinché il villaggio possa tornare ad essere abitato. Il primo livello che il progetto deve soddisfare consiste nel riportare nel borgo una presenza abitativa stabile. Il secondo consiste nell'attivare all'interno del borgo eventi e presenze in grado di rinnovare la narrativa (ad esempio, attività di formazione sulla sostenibilità o Olivoteca regionale) // In the case of the Borgo Monteruga Agrivoltaic Park, the objective is to intercept the opportunity to re-establish a virtuous process so that the village can become inhabited again. The first level the project must satisfy is bringing a stable residential presence back to the village. The second consists of activating events and presences within the village capable of renewing its narrative (for example, training activities on sustainability or regional Olivoteca).



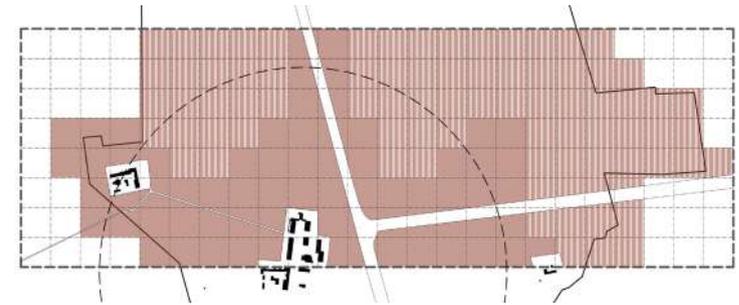
Parco Agrivoltaico Monteruga: un paesaggio di co-produzione // Monteruga Agrivoltaic Park: a landscape of co-production

A1 RIATTIVARE // REACTIVATE

riattivare la produzione olivicola /
/ reactivate olive production

O1

R1



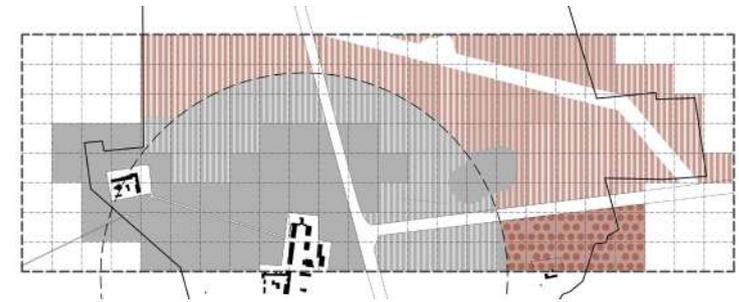
A2 DIVERSIFICARE // DIVERSIFY

integrare la produzione agricola /
/ integrate agricultural production

O2

O3

R2

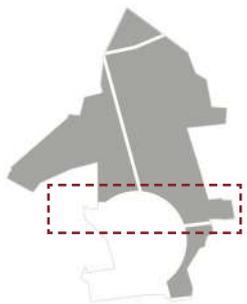
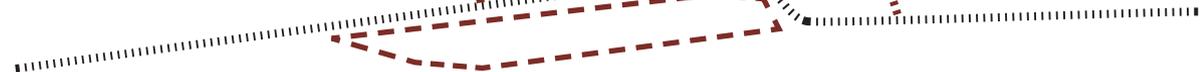
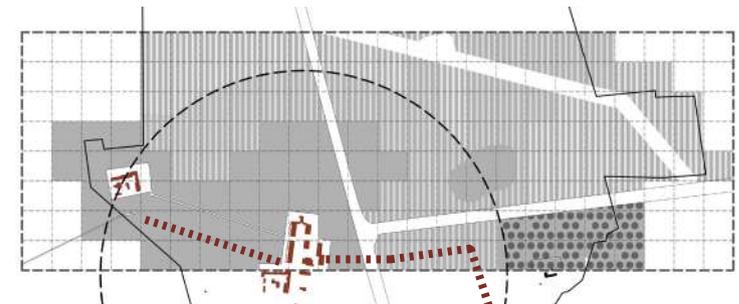


A3 POTENZIARE // BOOST

attivare l'integrazione con il sistema
territoriale // activate territorial system
integration

O4

R3



criticità / / criticality

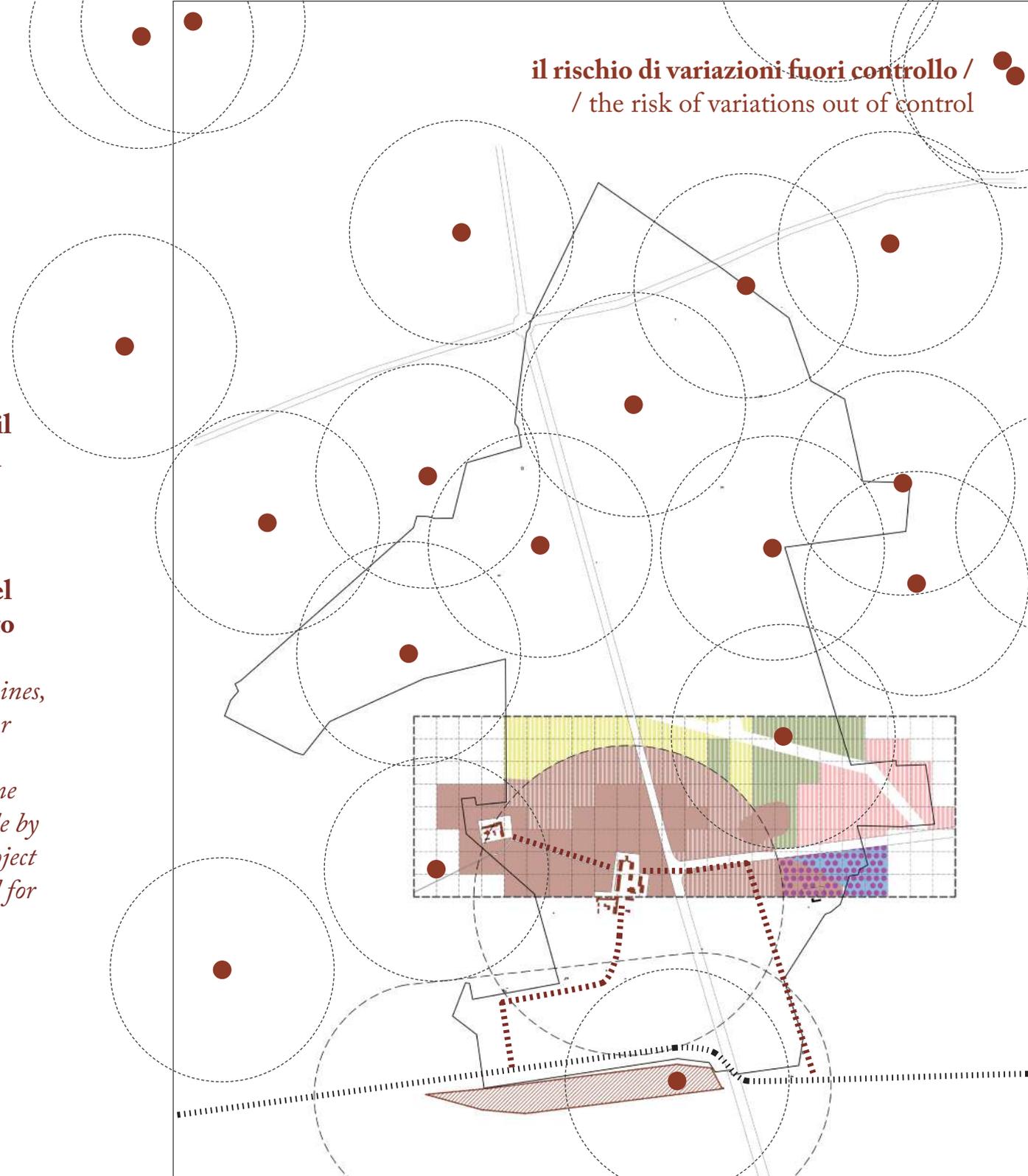
Rispetto al layout di progetto delle pale eoliche, attualmente all'esame degli Enti di competenza e per il quale non si entra nel merito, si sottolinea il rischio di incompatibilità con il Parco Agrivoltaico. Al di là del fatto che alcune pale sarebbero state programmate in aree ritenute non idonee dal legislatore, il loro essere state collocate all'interno del perimetro di progetto del Parco, senza tenere conto delle azioni di rinnovamento programmate per il suo sviluppo, ne mette a rischio l'efficacia // *Concerning the project layout of the wind turbines, currently under examination by the competent bodies and for which we will not discuss, the risk of incompatibility with the Agrivoltaic Park is highlighted. Beyond the fact that some shovels would have been planned in areas deemed unsuitable by the legislator, their having been placed within the Park's project perimeter, without considering the renewal actions designed for its development, makes them risk effectiveness.*

--- buffer aerogeneratori // buffer wind turbines

● posizione aerogeneratori // location wind turbines

0 150 500

il rischio di variazioni fuori controllo /
/ the risk of variations out of control



apparati / / apparatus

Le politiche sostenute dalle Nazioni Unite hanno influenzato e influenzano le politiche delle singole nazioni sia in materia di tutela ambientale. Nate nel 1945 immediatamente dopo il cessate il fuoco della II Guerra Mondiale con lo scopo di coordinare le politiche internazionali, grazie alla consapevolezza dell'impatto distruttivo prodotto dalla guerra, le UN introducono un rinnovato l'interesse per la tutela dell'ambiente costruito. La **Convenzione per la protezione dei beni culturali in caso di conflitto armato** nel **1954** redatta dalla neonata UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Agenzia UN - rappresenta il primo passo di questa nuova consapevolezza internazionale. Inserendosi in ambito ritenuto marginale fino a quel momento, a essa si riconosce il merito di avere esplicitato per la prima volta l'importanza della tutela dei beni culturali durante un conflitto armato.

A livello mondiale il primo evento di rilievo in materia di tutela è la Convention UNESCO dal titolo **Protection of the World Cultural and Natural Heritage** del **1972** che istituisce la World Heritage List che include i siti valutati d'interesse culturale o naturale di livello mondiale (tra i siti naturalistici si trova ad esempio il Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano).

In primo documento delle Nazioni Unite in materia di tutela delle risorse naturali è il **Report of the World Commission on Environment and Development** (altrimenti detto **Rapporto Brundtland**) del **1987**, dal titolo **Our common future**. Il rapporto Brundtland constatava che i punti critici e i problemi globali dell'ambiente sono dovuti essenzialmente alla grande povertà del sud del mondo e ai modelli di produzione e di consumo non sostenibili del nord. Il rapporto

evidenziava quindi la necessità di attuare una strategia in grado di integrare le esigenze dello sviluppo e dell'ambiente. Questa strategia è stata definita in inglese con il termine **sustainable development** e tradotto con "sviluppo sostenibile". La definizione data al concetto di sviluppo sostenibile è da allora la seguente: «Lo sviluppo sostenibile è quello sviluppo che consente alla generazione presente di soddisfare i propri bisogni senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri». Nel 1989, l'Assemblea generale dell'ONU, dopo aver discusso il rapporto, ha deciso di organizzare una Conferenza delle Nazioni Unite su ambiente e sviluppo. Il **1992** è l'anno della **Convenzione quadro delle Nazioni Unite per i cambiamenti climatici**, trattato internazionale che ha come obiettivo quello di promuovere una serie di politiche e di sforzi per affrontare a livello globale i problemi imposti dai cambiamenti climatici (Conferenza delle Nazioni Unite su ambiente e sviluppo, Rio de Janeiro, conosciuta anche come il Summit della Terra o Eco92). L'accordo ha quale obiettivo la stabilizzazione delle concentrazioni atmosferiche dei gas serra. L'accordo non pone limiti obbligatori per le emissioni di gas serra alle nazioni individuali; si tratta quindi di un accordo legalmente non vincolante. Nell'articolo 4 sono elencati però gli obblighi derivanti dall'adesione alla convenzione quadro sui cambiamenti climatici per i diversi paesi, come l'implementazione di misure di mitigazione e misure che possano facilitare l'adattamento ai cambiamenti climatici, attraverso l'adozione di politiche nazionali, e l'obbligo di gestione sostenibile dei sink e dei reservoir (intesi come biomassa, foreste, oceani ed in generale ecosistemi marini, terrestri e costieri). Dal 1995, ogni anno, l'Onu organizza una

Conference of the Parties (COP) in cui si discute di clima e ambiente.

Del **1997** è il **Protocollo di Kyoto** (COP3, entrato in vigore nel 2005). A differenza della Convenzione quadro del 1992 che può essere definita come un accordo legalmente non vincolante, il Protocollo fissa obiettivi di riduzione delle emissioni. Per tutti i paesi membri dell'Unione Europea, stabilisce una riduzione dell'8% delle emissioni di gas serra rispetto il 1990. L'Unione Europea ha ripartito, con la decisione del **Consiglio 2002/358/EC**, l'obbligo tra i diversi Stati Membri sulla base della struttura industriale, del mix energetico utilizzato e sulle aspettative di crescita economica di ogni paese. L'Italia si è vista così assegnare, per il primo periodo 2008-2012, l'obbligo di riduzione di emissioni di gas serra pari al 6,5% rispetto le emissioni del 1990. In Italia il Protocollo di Kyoto è stato ratificato con la legge 120 del 2002, in cui viene prescritta la preparazione di un Piano di Azione Nazionale per la riduzione delle emissioni. Del **2015** è l'**Accordo di Parigi** (COP21) che stabilisce un quadro globale per evitare pericolosi cambiamenti climatici limitando il riscaldamento globale ben al di sotto dei 2° C e proseguendo con gli sforzi per limitarlo a 1,5 gradi. Inoltre punta a rafforzare la capacità dei paesi di affrontare gli impatti dei cambiamenti climatici e a sostenerli nei loro sforzi. Sempre nel **2015**, un gruppo indipendente di studenti ha invitato gli studenti di tutto il mondo a saltare la scuola il primo giorno della COP21. Il 30 novembre, il primo giorno della Conferenza, uno **sciopero è stato organizzato in oltre 100 paesi, coinvolgendo più di 50.000 persone**. Il movimento si concentrava su tre richieste: 100% di energia pulita, utilizzo di fonti rinnovabili e aiuti ai rifugiati e migranti climatici. Grazie alla perseveranza dell'attivista Greta Thunberg,

trend delle politiche pubbliche in materia di tutela del paesaggio e delle sue risorse

queste prime manifestazioni di protesta hanno dato origine al movimento internazionale dei **Fridays for Future** che ha ispirato gli studenti delle scuole di tutto il mondo a scioperare per il clima ogni venerdì. Massicci scioperi scolastici sono iniziati nel novembre 2018. Durante la Climate Action Week (20-27 settembre 2019) il numero totale di persone che sono scese in piazza in tutto il mondo ammonta a circa 7.600.000 persone.

Nel **2018** il rapporto speciale dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), il principale organismo internazionale per la valutazione dei cambiamenti climatici, conclude che l'obiettivo di 1,5 gradi fissato a Parigi si può raggiungere ma solo con un forte impegno: è necessario ridurre entro il 2030 le emissioni del 45% rispetto ai livelli del 2010 e arrivare, entro il 2050, a un bilancio netto di zero emissioni. Nonostante l'impegno degli attivisti, rispetto allo slancio programmatico delle edizioni precedenti, la COP24, Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici di Katowice del 2018, conferma quanto fissato in precedenza senza aggiungere nuovi obiettivi. Tuttavia è stato approvato all'unanimità il Rulebook di Parigi, che definisce appunto i criteri di rendicontazione, monitoraggio e revisione degli impegni sottoscritti a Parigi. Analogamente, con la **Conferenza delle Nazioni Unite COP25** di Madrid del **2019** non sono stati fatti passi avanti per quanto concerne i traguardi. A pesare sul fallimento dei negoziati è stato, a detta di tutti, il blocco esercitato da Usa, Brasile, Australia e Arabia Saudita. L'Unione europea si è ritrovata isolata a chiedere passi avanti che non ci sono stati.

A livello europeo le prime disposizioni concernenti la tutela del paesaggio si ritrovano, in forma indiretta, nella **Convenzione di Berna**, relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale elaborata nel **1979** (esecutiva nel **1982** e ratificata da Consiglio d'Europa, Unione Europea, Monaco, Burkina Faso, Marocco, Tunisia e Senegal). La convenzione prevede una tutela indiretta del paesaggio in particolare all'art. 4, dove s'impone a ogni stato contraente d'inserire le esigenze di protezione degli habitat naturali, parte costitutiva dei paesaggi insieme alle eventuali attività antropiche, nelle loro politiche di protezione e sviluppo.

Anche la **Convenzione di Bruxelles del 1982**, limitata agli stati del Benelux, contiene importanti disposizioni prevedendo, in particolare, che la protezione dei paesaggi di valore e la conservazione della natura e delle aree naturali costituiscono un obiettivo nel quadro delle politiche ambientali. In essa è posto in risalto l'elemento umano definendo i paesaggi come il riflesso dell'attitudine della comunità verso il suo contesto naturale ed il modo in cui opera la natura.

Norme finalizzate a percezioni antropocentriche del paesaggio sono contenute anche nella **Convenzione di Granada del 1985** del Consiglio d'Europa per la salvaguardia del patrimonio architettonico, ove si definiscono degni di tutela oltre ai monumenti ed insieme architettonici di pregio, anche i "siti", cioè le opere combinate dell'uomo e della natura. Nell'ambito della prima **Conferenza dei ministri europei dell'ambiente**, svoltasi a Dobris nel **1991** (*Dobris assesment*¹) è stata individuata la necessità di approvare un documento espressamente deputato alla disciplina e alla protezione del paesaggio.

Nello stesso anno, il 7 novembre 1991, è stata anche adottata a Salisburgo, da Italia, Francia, Germania, Liechtenstein, Principato di Monaco, Slovenia, Svizzera e Comunità Europea, la **Convenzione per la Protezione delle Alpi**, entrata in vigore il 6 marzo 1995, a cui fece seguito il 20 Dicembre 1994 il **Protocollo per la protezione della natura e del Paesaggio Alpino**². Nei due documenti si stabiliscono

norme al fine di "proteggere, curare e, in quanto necessario, ripristinare la natura ed il paesaggio del territorio alpino". I paesi firmatari si pongono come obiettivi, oltre ad assicurare durevolmente l'efficienza funzionale degli ecosistemi, la sopravvivenza di specie animali e vegetali e capacità rigenerativa delle risorse naturali, anche la conservazione degli elementi paesaggistici e della diversità, peculiarità e bellezza del paesaggio naturale e rurale. Sempre nel 1995, l'Unione mondiale per la Conservazione della Natura (www.iucn.it), nel documento *Parks for life: action for protected areas in Europe*³, auspicava l'adozione di una convenzione sul paesaggio rurale da approvarsi sotto l'egida del Consiglio d'Europa.

Queste linee fondamentali sono state riprese nella **Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea**, proclamata a Nizza nel dicembre 2000 dal Parlamento europeo, dal Consiglio e dalla Commissione, che con il **Trattato di Lisbona**, ha acquisito il valore giuridico dei trattati. In particolare all'art. 37 viene specificato che un livello elevato di tutela dell'ambiente e il miglioramento della sua qualità devono essere integrati nelle politiche dell'Unione e garantiti conformemente al principio dello sviluppo sostenibile.

Recependo tali sollecitazioni, si è giunti alla **Convenzione europea del paesaggio**, adottata dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa, sottoscritta a Firenze il 19 luglio **2000**, in vigore dall'1 marzo 2004 e ratificata dall'Italia con la legge n. 14 del 9 gennaio 2006. Essa introduce una concezione di paesaggio non improntata solo a canoni estetici, con lo scopo di promuoverne la salvaguardia, la gestione e la pianificazione attraverso disposizioni di principio e attraverso forme di cooperazione tra stati. Nella Convenzione, il paesaggio viene definito come una determinata parte di territorio le cui caratteristiche dipendono dai fattori naturali e/o umani e delle loro interrelazioni. Non tutela solo i paesaggi di pregio, ma si applica a tutto il territorio delle Parti, compresi gli spazi rurali, urbani e periurbani degradati. Il paesaggio è definito un bene di tutte le popolazioni europee, da tutelare e valorizzare a prescindere dal valore attribuitogli, affermando il diritto dei cittadini europei a fruire di paesaggi di qualità e di partecipare democraticamente alle relative

decisioni. Agli Stati è richiesto il riconoscimento giuridico del concetto di paesaggio, l'adozione di politiche finalizzate alla sua salvaguardia ed adeguate azioni di pianificazione urbanistica, culturale, ambientale, agricola, sociale ed economica, che abbiano incidenza positiva sulla qualità paesaggistica, comprese azioni di sensibilizzazione e formazione di cittadini e operatori.

La **direttiva 2003/35/CE** (che prevede la **partecipazione del pubblico** nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale e modifica le **direttive 85/337/CEE** e **96/61/CE** relativamente alla partecipazione del pubblico e all'accesso alla giustizia), ha indicato la necessità di coinvolgere la collettività nelle decisioni concernenti il paesaggio prevedendo la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di piani e programmi in materia ambientale. Tali indirizzi sono poi stati rinforzati dalla decisione del **Consiglio 2005/370/CE**, del 17 febbraio **2005**, relativa alla Convenzione sull'accesso alle informazioni.

In altre direttive il paesaggio viene definito elemento da considerare in sede di valutazione di impatto ambientale (Direttiva 85/337⁴) e nelle procedure di smaltimento dei rifiuti (Direttiva 75/442⁵ e la più recente Direttiva 2006/12⁶). Quest'ultima normativa, all'art. 4, impone di adottare misure necessarie per assicurare che i rifiuti siano recuperati o smaltiti senza danneggiare il paesaggio. Gli articoli 4 e 5 della direttiva 2006/12 sono stati trasposti nell'ordinamento giuridico italiano con il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Testo Unico Ambientale), contenente norme in materia ambientale.

A valle del Protocollo di Kyoto (1997), i principali strumenti normativi europei in materia di risorse e contenimento delle emissioni sono:

- la **Direttiva 2009/28/CE** che impegna l'Italia a soddisfare, entro il 2020, il 17% dei consumi finali di energia mediante fonti rinnovabili, incluso l'uso di almeno il 10% di biocarburanti da fonti rinnovabili nei trasporti stradali e ferroviari;
- la **Direttiva 2009/29/CE** che modifica la direttiva 2003/87/CE, perfeziona e estende il sistema comunitario di scambio di quote di emissioni dei gas-serra (EU-ETS), ponendo un tetto unico europeo in materia di quote di

emissioni dal 2013. Le quote disponibili per le emissioni verranno ridotte annualmente dell'1,74%, con una riduzione al 2020 del 21% rispetto all'anno base 2005;

- la **Decisione 406/2009/CE** (Effort Sharing Decision, ESD) che concerne gli sforzi degli Stati membri per rispettare gli impegni comunitari di riduzione delle emissioni di gas-serra entro il 2020. La decisione assegna all'Italia l'obiettivo di riduzione delle emissioni del 13% al 2020 rispetto alle emissioni 2005 per tutti i settori non coperti dal sistema ETS, ovvero piccola-media industria, trasporti, civile, agricoltura e rifiuti.

- la **Direttiva 2012/27/CE** in materia di efficienza energetica che non prevede obiettivi vincolanti per i singoli Stati membri.

Con il Quadro 2030 per il clima e l'energia, del 2014, la Commissione Europea ha proposto nuovi obiettivi di riduzione delle emissioni atmosferiche da raggiungere entro il 2030. Gli obiettivi devono essere raggiunti per mantenere il proposito di riduzione delle emissioni di gas-serra a livello europeo di almeno 80% entro il 2050 rispetto al 1990. Gli obiettivi fissati dalla Commissione per il 2030 prevedono una riduzione delle emissioni totali del 40% rispetto al 1990, l'aumento dell'energia da fonti rinnovabili al 27% del consumo finale e il risparmio del 30% di energia attraverso l'aumento dell'efficienza energetica. Attualmente gli obiettivi menzionati e la ripartizione degli obiettivi nazionali sono oggetto di dibattito negoziale. Come per il 2020 l'anno di riferimento per gli obiettivi dei singoli paesi sarà il 2005.

Nell'ordinamento italiano, disposizioni relative al paesaggio e alla pianificazione paesaggistica si ritrovano già nella **legge 29 n. 1497** del giugno **1939**⁷, relativa alla **Protezione delle bellezze naturali**.

La tutela del paesaggio è stata poi prevista nella **Costituzione Italiana** (1947) all' art. 9 dove si legge che la Repubblica Italiana, oltre a promuovere lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica, tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione. In ambito urbanistico la **legge n. 765** del 6 agosto **1967** (Modifiche e integrazioni alla legge urbanistica n. 1150, 17 agosto 1942)

all'art. 3 indica la tutela del paesaggio quale finalità idonea a consentire l'introduzione di modifiche al piano regolatore generale comunale. La **legge n. 1187** del 19 novembre **1968** (contenente anch'essa modifiche e integrazioni alla legge urbanistica n. 1150/1942), nell' art. 1, affermando che i piani regolatori generali devono indicare i vincoli da osservare nelle zone a carattere storico, ambientale e paesistico, implica la necessità di individuare i valori paesaggistici stessi.

Con il **Decreto Legislativo n. 616/1977** nell'art. 82 le funzioni amministrative per la protezione delle bellezze naturali per quanto attiene alla loro individuazione, alla loro tutela e alle relative sanzioni, vengono, almeno parzialmente, delegate alle Regioni creando un conflitto di competenze solo parzialmente sanato. Potenzialmente incisiva nella tutela ambientale e paesaggistica è la cosiddetta **Legge Galasso** (n. 431 del 8 agosto **1985**, Conversione in legge con modificazioni del decreto legge 27 giugno 1985, n. 312 concernente disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale). Tale legge sottopone a vincolo paesaggistico (ai sensi della legge n. 1497 del 29-6-1939) i territori costieri e i territori contermini ai laghi fino a 300 metri dalla linea di battigia, i fiumi, i torrenti e i corsi d'acqua (iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici, Regio decreto 11-12-1933, n. 1775), e le relative sponde degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna; le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole; i ghiacciai e i circhi glaciali; i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi; i territori coperti da foreste e da boschi, anche se percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento; le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici; le zone umide incluse nell'elenco di cui al decreto del Presidente della Repubblica 13-3-1976, n. 448 (concernente l'Esecuzione della convenzione relativa alle zone umide di importanza internazionale, firmata a Ramsar il 2 febbraio 1971); i vulcani; le zone di interesse archeologico.

Alcuni dei vincoli della Legge Galasso, che dovrebbero secondo scienziati e ambientalisti avere valore nazionale, sarebbero stati demandati alle Regioni con il Decreto Legislativo n. 112 del 31 marzo 1998 (conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni e agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59). Ma la sentenza della Corte Costituzionale 407/2000 ha classificato la "tutela dell'ambiente" come valore trasversale dell'ordinamento giuridico e quindi non attribuibile ad unico referente istituzionale.

La tutela paesaggistica è stata confermata dal **Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali del 1999** (D.Lgs n. 490) dove, all'articolo 139, si citano tra i Beni soggetti a tutela le bellezze geologiche e naturali, i complessi di cose immobili che compongano un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, le bellezze panoramiche e i punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

I contenuti di tali normative sono stati, infine, inclusi nel **Codice dei beni culturali e del paesaggio** (Decreto Legislativo 22 gennaio **2004**, n. 42 Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 Legge 6 luglio 2002, n. 137) che, entrato in vigore prima della ratifica della Convenzione Europea sul Paesaggio da parte dell'Italia, tiene conto di molte delle sue disposizioni. Il Codice dichiara beni paesaggistici gli immobili e le aree costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio. In riferimento al paesaggio, all'art. 6 viene definita la valorizzazione del patrimonio culturale comprendendo la riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposti a tutela compromessi o degradati, ovvero la realizzazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati.

Le norme fondamentali delle precedenti normative sono state, infine, fissate nell'ultima versione del **Testo Unico Ambientale**⁹ (DLG 03-04-**2006** n.152. agg. 2013) dove viene, tra l'altro, ripresa la normativa europea sulla trasparenza e si afferma (art. 3 sexies) che chiunque, senza essere tenuto a dimostrare la sussistenza di un interesse giuridicamente

rilevante, può accedere alle informazioni relative allo stato dell'ambiente e del paesaggio nel territorio nazionale. È compito anche degli stessi cittadini conoscere e partecipare agli strumenti decisionali sull'ambiente in cui vivono, gettando teoricamente le basi di processi partecipativi di democrazia diretta su un tema così fondamentale per la tutela della qualità della vita.

Nel 2013 il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) ha approvato la Delibera 17/2013 (**Aggiornamento del piano di azione nazionale per la riduzione dei livelli di emissione di gas a effetto serra**). La Delibera riporta l'elenco delle misure attuate e da attuare per conseguire gli obiettivi. Le principali politiche e misure sono indirizzate alla promozione delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica. Inoltre, sempre nel 2013, il Ministero dello Sviluppo Economico e il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare hanno approvato la nuova **Strategia energetica nazionale**⁹ (SEN). Le azioni proposte nella SEN s'inseriscono nel contesto di un percorso di decarbonizzazione al 2050 per l'Italia secondo lo scenario **Roadmap2050**¹⁰ (2012) della Commissione Europea. Inoltre la strategia individua una serie di misure da attuare coerentemente con la Delibera CIPE 17/2013 per raggiungere gli obiettivi del 2020. Nel 2012 il contributo dell'energia rinnovabile sui consumi finali nazionali è stato del 13,5% e ha ampiamente superato l'obiettivo intermedio nazionale del 8,9% nel periodo 2011-2012 stabilito dal **Piano di azione nazionale per le energie rinnovabili**¹¹, piano mirato a incrementare lo sfruttamento dei potenziali disponibili nel Paese, con particolare riferimento all'utilizzo delle fonti rinnovabili. Per quanto riguarda l'efficienza energetica i consumi di energia primaria e finale del 2012 mostrano che l'Italia è in linea con il raggiungimento dell'obiettivo indicativo previsto per il 2020. Con la **legge n. 132**, del **2016**, l'Italia istituisce **Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente** (SNPA) "al fine di assicurare omogeneità ed efficacia all'esercizio dell'azione conoscitiva e di controllo pubblico della qualità dell'ambiente a supporto delle politiche di sostenibilità ambientale e di prevenzione sanitaria a tutela della salute pubblica".

Ultimi aggiornamenti

In relazione all'applicazione estensiva dell'agrivoltaico, in particolare nella Regione Puglia, i progetti di larga scala sono spesso osteggiati dalle Amministrazioni locali e regionali. A tal proposito, si segnala che le ultime sentenze del T.a.r. Puglia (cfr., TAR Bari, sentenza n. 568/2022; nonché TAR Lecce, sentenze nn. 1799/2022 e 586/22, 1267/22, 1583/22, 1584/22, 1585/22, 1586/22) sottolineano l'impropria assimilazione degli impianti agrivoltaici e quelli fotovoltaici.

A titolo esemplificativo la sentenza del Consiglio di Stato n. 8235/2023 sul ricorso in appello n.r.g. 444 del 2023, proposto dalla Provincia di Brindisi. La sentenza, in data 4 maggio 2023, respinge il ricorso in appello contro la sentenza n. 1586 del 12/10/2022, T.a.r. per la Puglia, sezione staccata di Lecce, rilevando come **questa tecnologia non sia assimilabile al fotovoltaico a terra** ampiamente criticato all'interno del PPTR Regione Puglia.