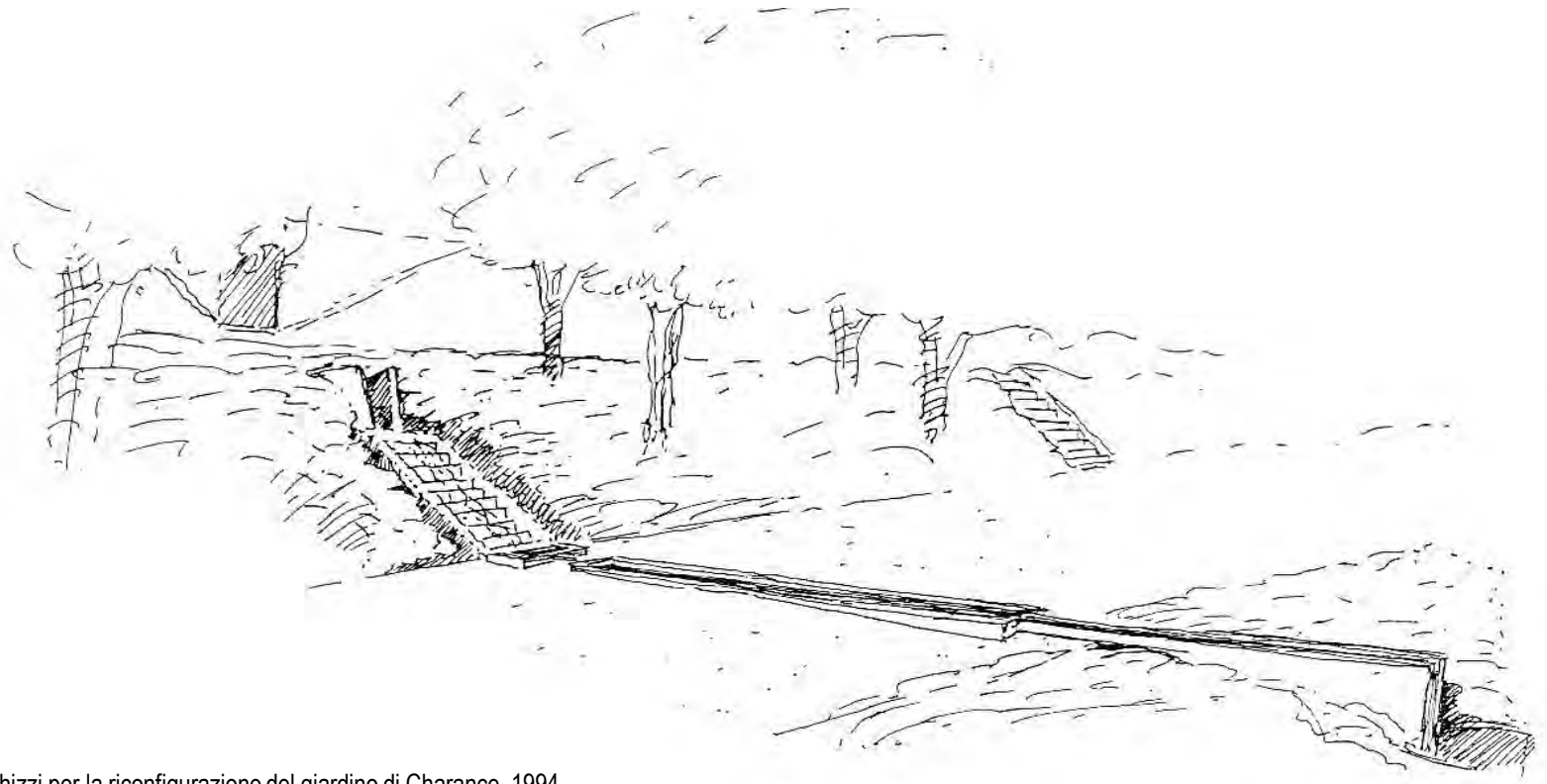


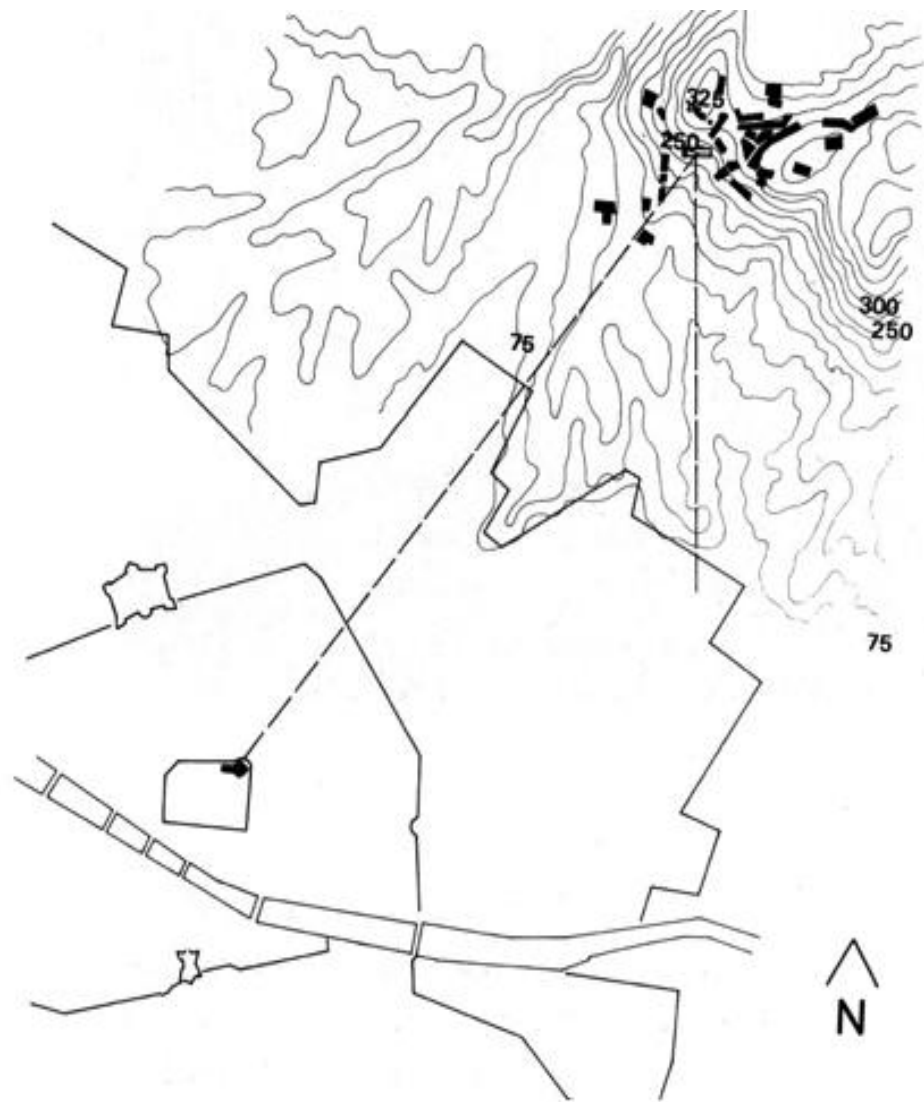
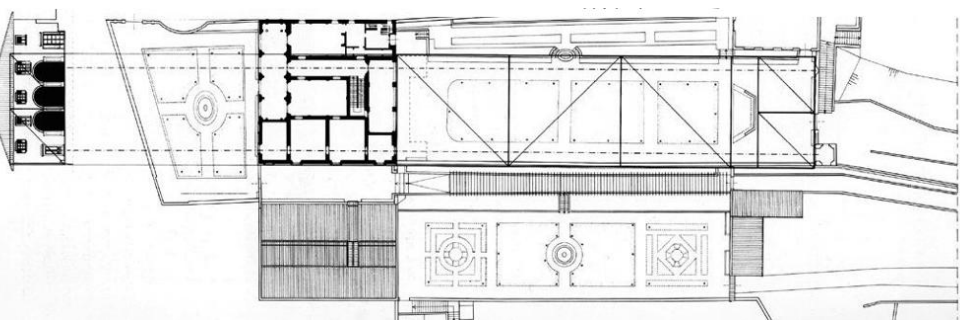
Gestione sostenibile delle risorse idriche sotterranee per le zone aride
martedì 14 maggio 2019 | Aula Magna Scuola di Agraria | Piazzale delle Cascine Firenze



Christophe Delmar. Schizzi per la riconfigurazione del giardino di Charance, 1994

Paesaggi e giardini mediterranei. Pratiche e tecniche di gestione della risorsa idrica

Anna Lambertini, Tessa Matteini, Emanuela Morelli, Gabriele Paolinelli
Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Firenze



1. giardino e paesaggio



4,000-year-old funerary garden, the first such garden ever to be found, on the Dra Abu el-Naga hill in Luxor, Egypt.

Il giardino elementare The elementary garden

Giuseppe Barbera

Giardini nel paesaggio viticolo
di Pantelleria /
Gardens in the viticultural
landscape of Pantelleria
(© Margherita Bianca)



Il giardino Donnafugata,
proprietà del FAI /
The Donnafugata garden,
property of FAI
(© Giuseppe Barbera)

Giardino pantesco /
A Pantellerian garden
(© Giuseppe Barbera)







Lanzarote, coltivazione della vite



Isamu Noguchi, *Billy Rose Sculpture Garden*, Israel Museum, Jerusalem, during construction early 60s.



Orti dei Tura't, Ugento, Lecce, (dal 2008). Progetto di Mino Specolizzi



Villa Medici Fiesole, Firenze, Toscana (1458)



Villa e Giardino Mediceo
di Castello,
Firenze, Toscana

P.
 Le Jardin est un Jardin d'agrément
 construit sur l'ancien terrain de terre par
 l'impulsion de l'eau par un système
 d'irrigation par canaux en terre.
 Appelé un Jardin d'agrément, il est
 construit sur un terrain qui est
 connu de terre des Bédouins de Tadmor
 et dans cette partie le Jardin de
 l'Eau.

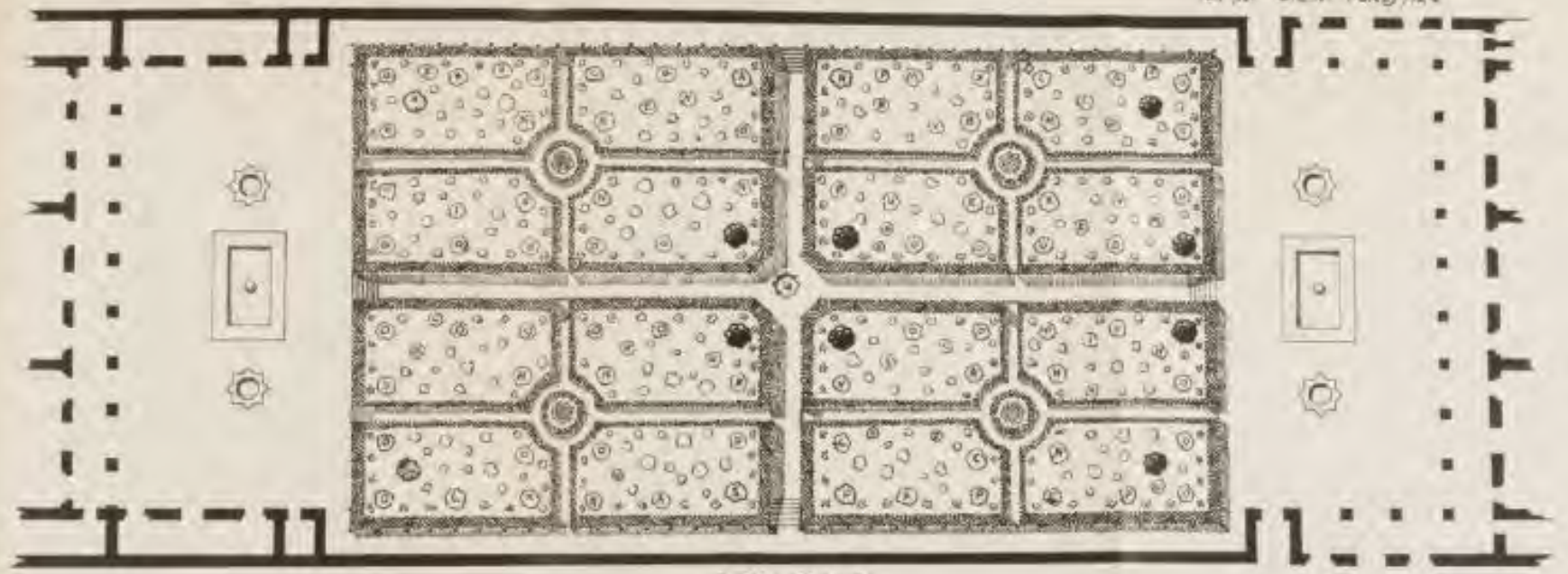
F È S

JARDIN = EL BAT'HA



COUPE

JANUARY 1914
 BY DR. W.C. FORESTER



PLAN

- 1 CYPRUS PYRAMIDAL
- 2 ACACIA FASCICULARIS
- 3 MIMOSA GRANIOSA
- 4 PLANTAGO DACTYLIFERA
- 5 PEYERETIA
- 6 QUERCUS PARVIFLORA
- 7 NERISYRIS
- 8 MYRTUS
- 9 LAURUS
- 10 LYONNIA
- 11 LAGERTHINIA
- 12 GREVILLEA

- 13 PAIRIETTA
- 14 ADAMIS
- 15 BENTONIA
- 16 ROLIA
- 17 ROLIA
- 18 CYPRI
- 19 CENTRUM
- 20 JANTIA
- 21 JANTIA
- 22 JANTIA

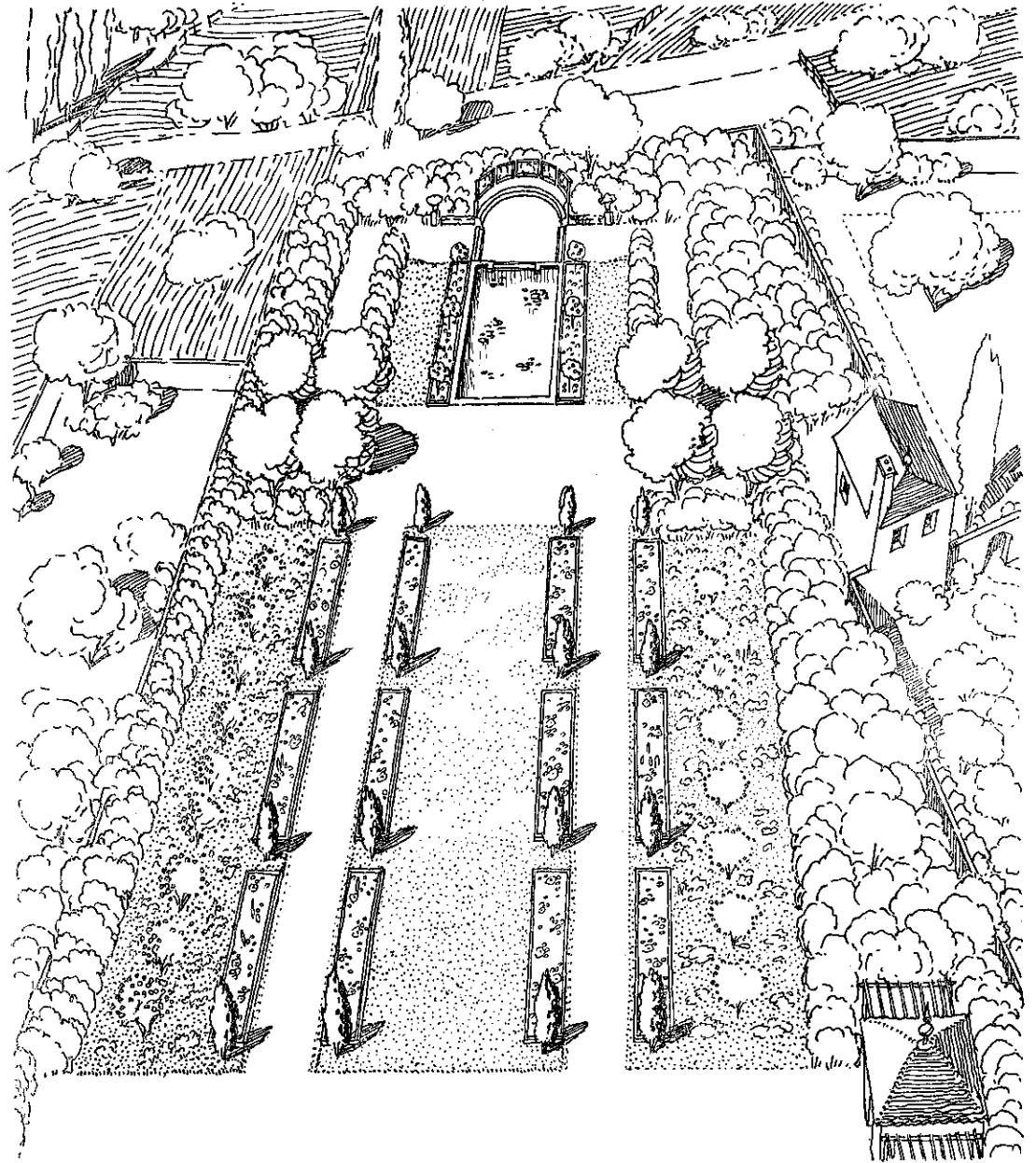
- 23 ABRUS
- 24 VEXILLARIA
- 25 HYBRID
- 26 CITRUS
- 27 GRANATA
- 28 PATER
- 29 URSINUM
- 30 DURANTA
- 31 LANTANA
- 32 SOLIDUM
- 33 IONOPHORA
- 34 FUCHSIA
- 35 PALMISTIA

- 36 ARBUSTUS
- 37 MIMOSA
- 38 RADIATA
- 39 VERONICA
- 40 MUSA

Le Jardin peut être planté en parties
 divers, par exemple : dans une partie
 d'acacia, de quercus, de mimosa,
 de lauriers, de myrtes, de cyprès,
 de palmiers, de figes, de dattes,
 de légumes, de fleurs, etc.
 Le Jardin de l'Eau est un Jardin
 d'agrément, il a pour but d'être un
 vert paradis au fond.

« mais le **jardinage** n'est-il pas
le raffinement de l'agriculture? ».

XIV





“ Ce terme est d’origine berbère.
Il signifie << un pré réservé sur les rives d’un oued et entouré d’une enceinte en pierres>> L’Agdal et la Buhayra désignent un même objet: il s’agit des jardins impériaux qui se trouvent à proximité des Palais des Sultans. Sont généralement divisés en enclos et entourés de remparts.
De plus, les agdâl étaient plantés d’oliviers, d’orangers, de citronniers, de palmiers...”

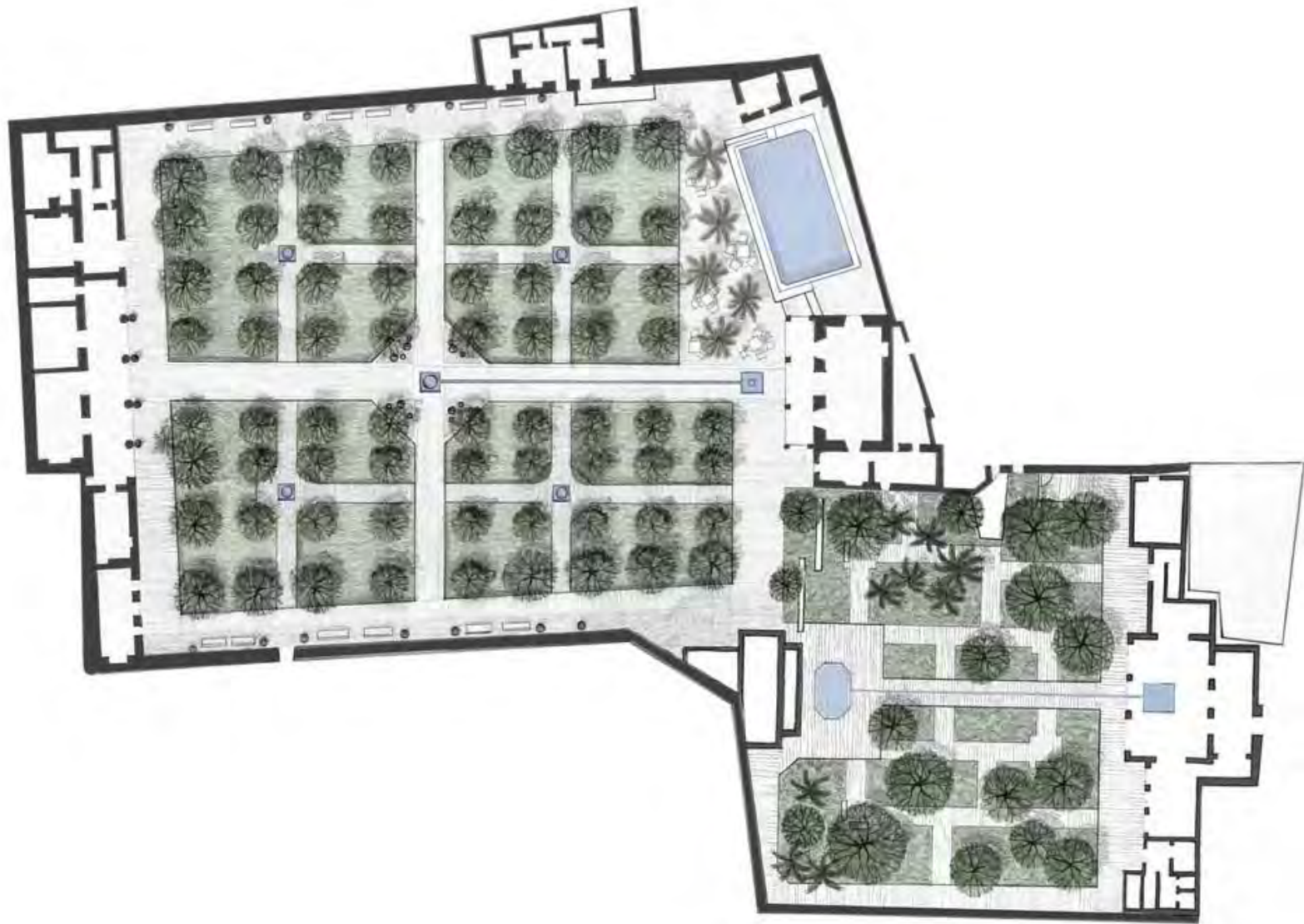
(Mohammed El Faiz, 1993)



Agdal, Marrakech







Jardin Secret, Marrakech,
restauro 2016



Jardin Secret, Marrakech
Reinterpretazione del Rhiad, il giardino esotico di Tom Stuart-Smith



Jardin Secret, Marrakech
Lavori in corso

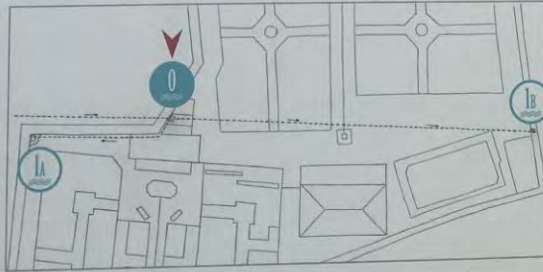
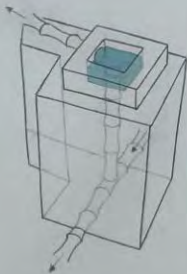


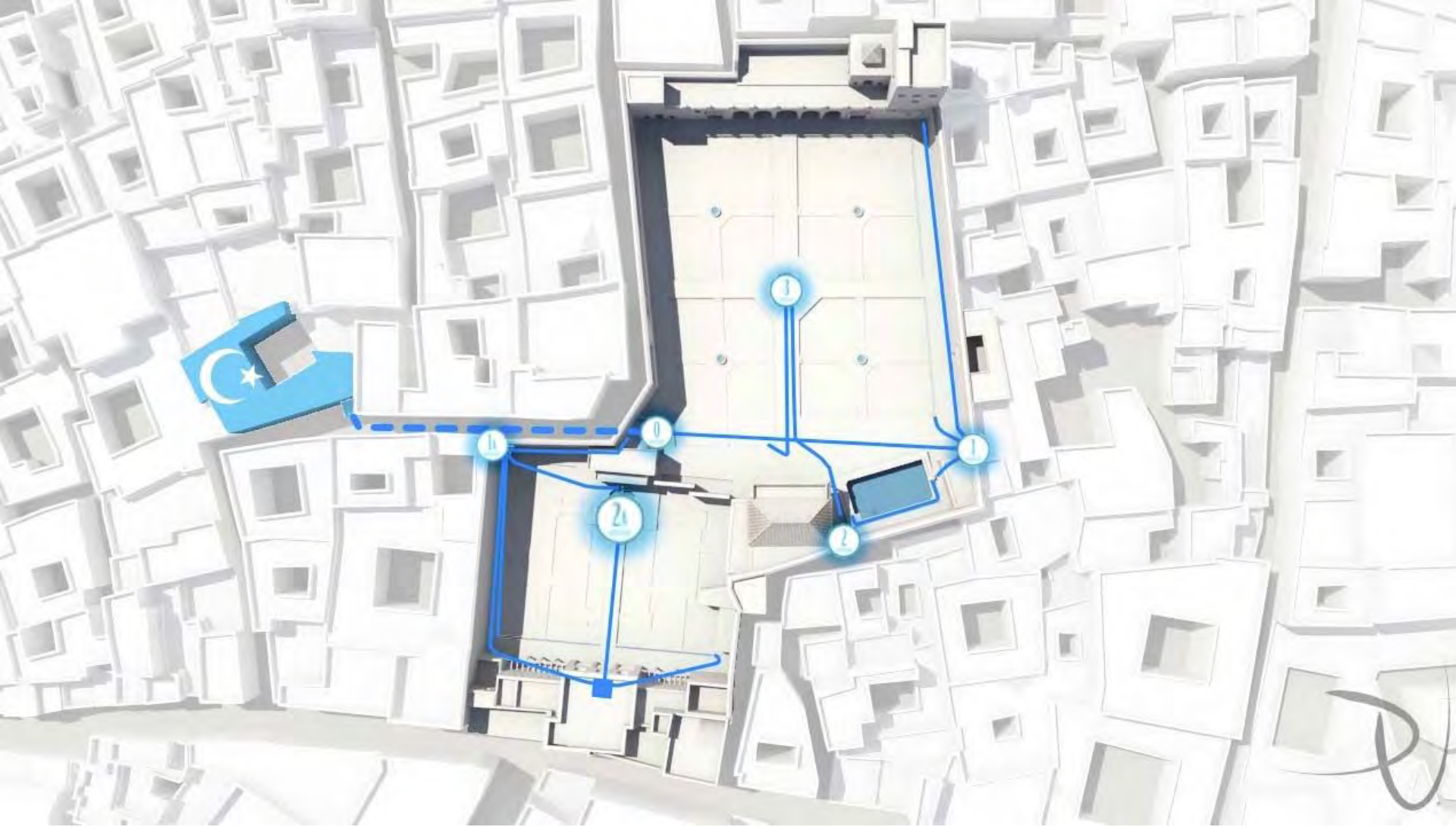


الماء النابع من سلسلة جبال الأطلس يصل إلى مراكش بواسطة الجاذبية و هي آلية متكونة من أنفاق جوفية (ال خطارات) و قنوات (العين و الواد)، إلى أحواض اصطناعية (صهريج) و أنابيب (قادوس)، و يدخل إلى الريا ض من هذا المكان. الكتلة السميكة من قطع الأجر و ملاط الجير التي ترونها هنا و التي هي مغلقة و غير متأثر ة بالعوامل الخارجية و مانعة للتسرب، تشكل المفصل بين الأنابيب اللذين يتشعبان من هذا المكان ليتوجها ناحية الحديقة العجائبية [النقطة 1 A] و اتجاه الحديقة الإسلامية [النقطة 1 B]. الممران المائتان اللذان نراهما جزئيا و اللذان ينقلان الماء يتكونان من أنابيب قصيرة من الطمي المحروق التي يدخل بعضها في بعض و التي وضعها عمال متخصصون المسمون القوادسية أو خطاريو تودغة.

L'eau qui, de la chaîne de montagnes de l'Atlas, arrivait à Marrakech par gravité, au moyen de tunnels souterrains (*khettaras*), de canaux (*'ayn, oued*), de grands bassins artificiels (*sahrij*) et de conduits (*qadous*), pénétrait dans le riad à cet endroit. Le bloc compact en briques et mortier de chaux que vous voyez ici, et qui est hermétiquement fermé et étanche, constitue l'articulation des deux conduits, lesquels se ramifient, précisément à partir d'ici, vers le jardin exotique [Point 1A] et vers le jardin islamique [Point 1B]. Les conduits, en partie visibles, qui acheminent l'eau, sont formés de courts tuyaux en terre cuite enfoncés les uns dans les autres et posés par des ouvriers spécialisés, comme par exemple les *quadsis* ou les *todghas khettarias*.

The water, which, due to gravity, flowed downward from the Atlas Mountains to Marrakech through underground tunnels (khettaras), canals ('ayn, oued), large artificial dams (sahrij) and pipelines (qadous), entered into the riad at this point. The compact block of bricks and lime-mortar that you see, sealed and water-tight, is the junction for the two pipes that branch off toward the exotic garden [Point 1A] as well as to the Islamic garden [Point 1B]. The partially visible pipes, which convey the water, are formed with short terracotta pipes inserted into each other, and were laid by skilled workers such as the quadsis or the todghas khettarias.





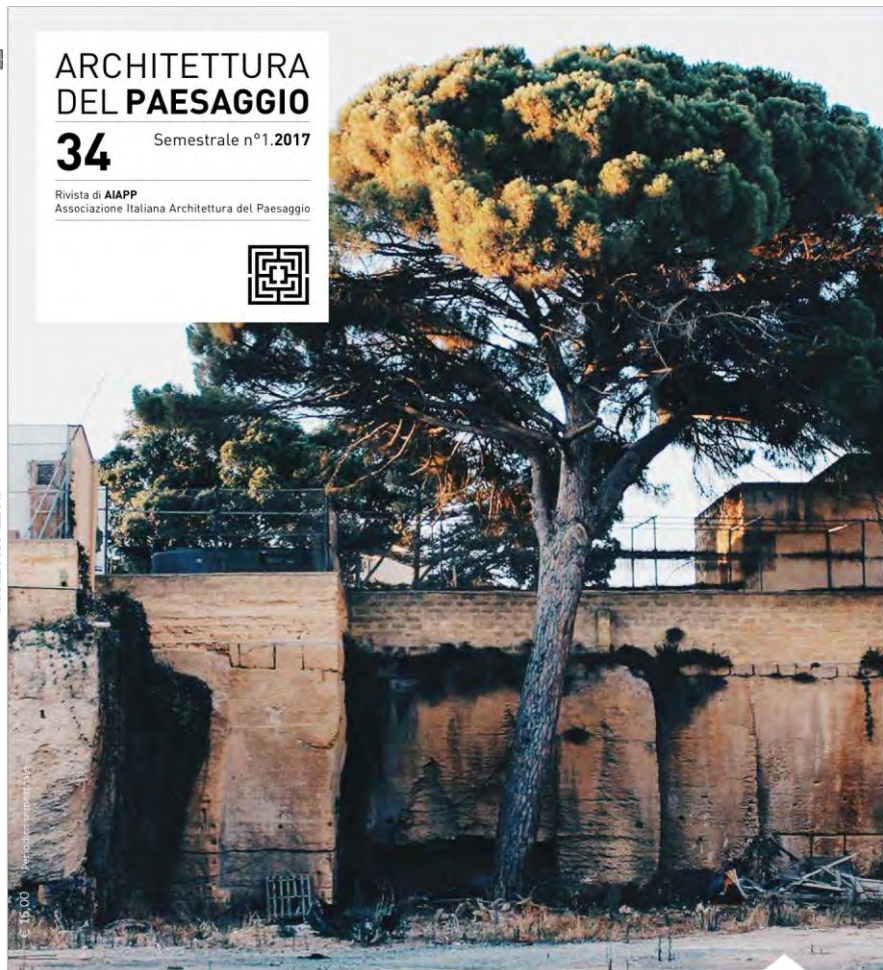
Jardin Secret, Marrakech
Il sistema idrico

ARCHITETTURA
DEL PAESAGGIO

34

Semestrale n°1.2017

Rivista di AIAPP
Associazione Italiana Architettura del Paesaggio



Mediterranea

2. dimensione mediterranea

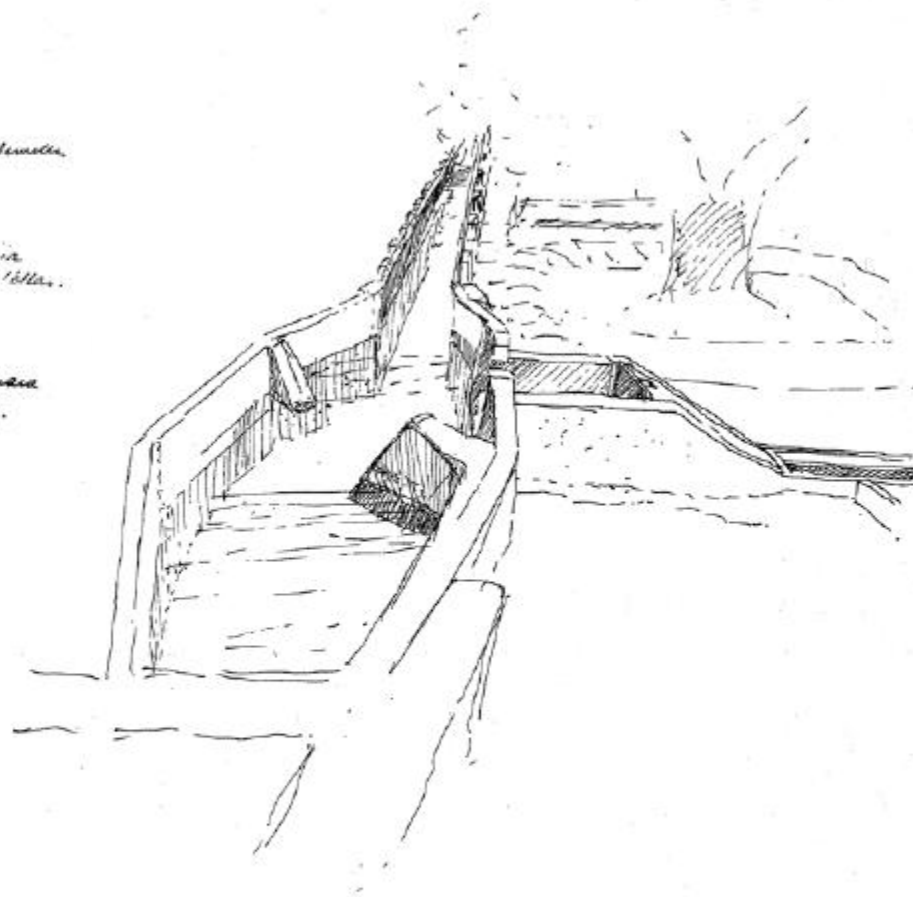


Aller à Kingi Chemella

Floraria

Reservoir de
eau de l'été.

Jardin de La Floraria
Dec 89 - Marrakech.



gestione consapevole della **risorsa idrica**





Kolymbetra il serbatoio delle acque, Agrigento, L. Latini, 2014



Kolymetra, l'agrumeto ricostituito con il sistema per lo scorrimento, foto Tessa Matteini, 2014



sistemi di irrigazione per scorrimento





Marrakech, 2019
photo anna lambertini 2019



FES, Nuovi quartieri OUED FES
photo anna lambertini 2019

TIPOLOGIE ABITATIVE



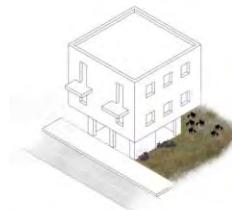
Villette indipendenti

Le case indipendenti sono caratterizzate da un muro perimetrale che segna il confine tra il marciapiede e la proprietà privata, è delimitato un margine. Collocate nei quartieri di Quercia e Tipica, dove è presente anche la presenza di vegetazione sparsa. Tipologie preferite dagli abitanti di questa zona, poiché più sicure e protette.



Elementi modulari abitati

Sono dislocati in modo sparso nei quartieri e sono la tipologia più diffusa, come dei moduli coperti e ripetuti senza una regolarità. Gli abitanti non si sentono pienamente al sicuro poiché sono facilmente accessibili anche ai piani bassi non avendo cancelli o recinti. Alcuni di questi hanno tali disposizioni aggiunti successivamente la loro costruzione. Rispetto alle altre tipologie presentano più piani abitativi e un forte impatto paesaggistico.



Costruzioni non terminate - incomplete

In numero elevato sono dislocate nella parte ovest della città, nei lotti di ultima costruzione, negli ultimi anni. Ci sono cantieri iniziati e abbandonati, anche da anni. Vediamo ancora tutti gli elementi in fase di costruzione.



Costruzioni completate in attesa di essere abitate

Il primo piano è dedicato al settore commerciale o garage per l'automobile. Tipologie principalmente disposte a ovest. Le abitazioni sono nuove in attesa di essere comprate e abitate. Ci sono le pellicole di protezione negli infissi o elementi decorativi in facciata.





Aree agricole tra gli edifici modulari
Sottosedi autonome
Cortine e tetti
Piani horizontali



Aree boschive al margine della foresta di edifici
Rettangoli massicci e edifici
Rettangoli massicci e edifici



Spazio aperto residuale adibito a mercato
Sottosedi autonome
Tabelle di legno
Tetti piani
Fianchi vicini agli edifici



Spazio aperto residuale adibito a parcheggio
Sottosedi autonome
Tabelle di legno
Fianchi vicini agli edifici



Strada pedonale di margine del quartiere
Sottosedi autonome
Lampi con illuminazione



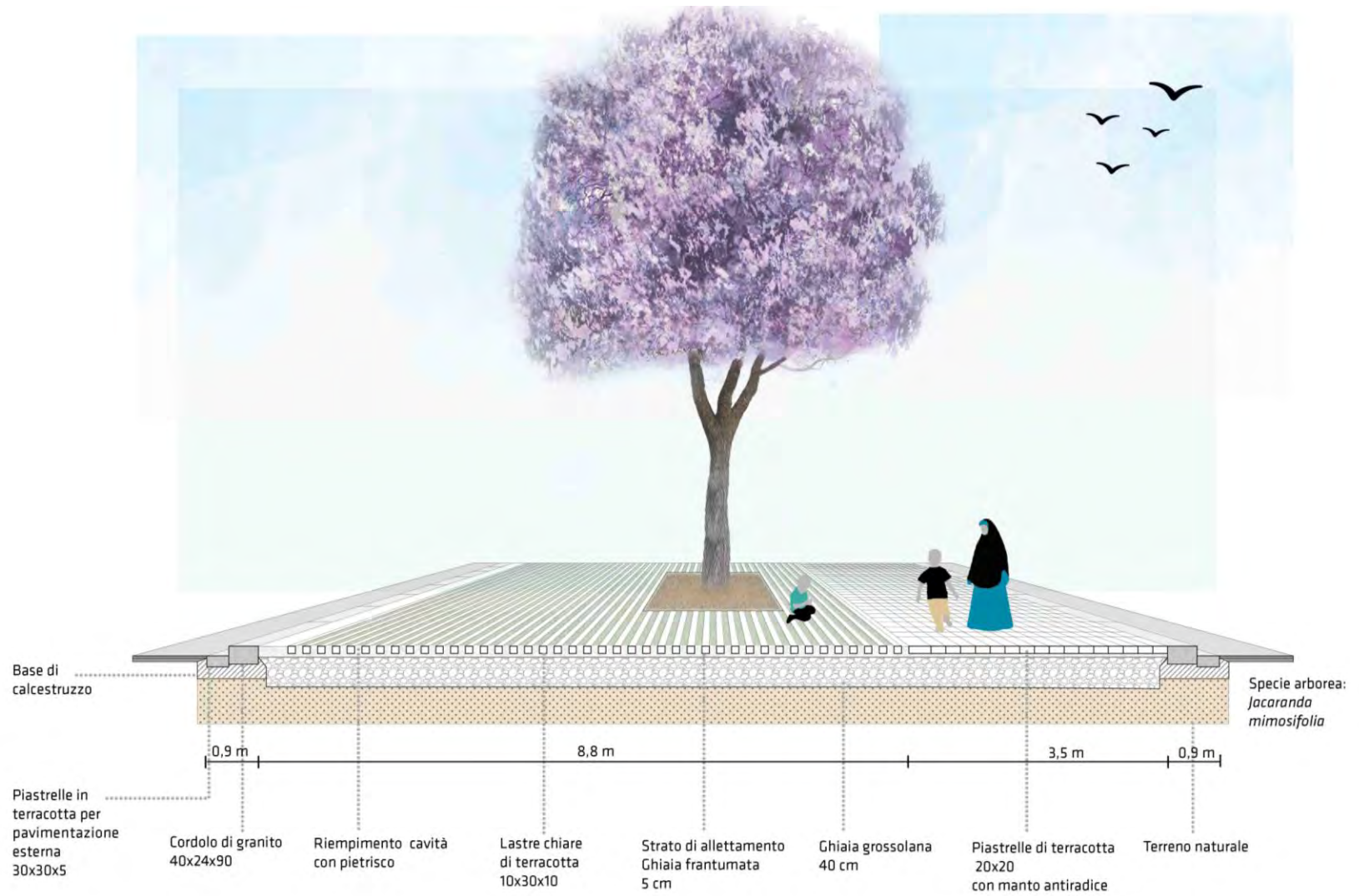
Parco fluviale
Sottosedi autonome
Pavimenti in legno
Lampi personalizzati



Vuoti infrastrutturali con vegetazione arbustiva
Sottosedi autonome
Columelle verticali
Pavimenti in legno
Piani horizontali
Piani verticali



Spazi aperti e parchi di margine urbano
Sottosedi autonome
Tabelle di legno
Tetti piani
Fianchi vicini agli edifici
Fianchi vicini agli edifici





هل خطر ببالك أن الدورة الطبيعية للماء قد نتج عنها أن الماء الذي
تشربه هو نفس الماء الذي كان موجودا منذ ملايين السنين؟

**Vous est-il jamais arrivé de penser que le cycle naturel de
l'eau fait que l'eau que vous buvez aujourd'hui est la même
que celle qui existait il y a des millions d'années?**

*Have you ever thought about the fact that the water you drink
today is the same water that existed millions of years ago, because
of the natural water cycle?*

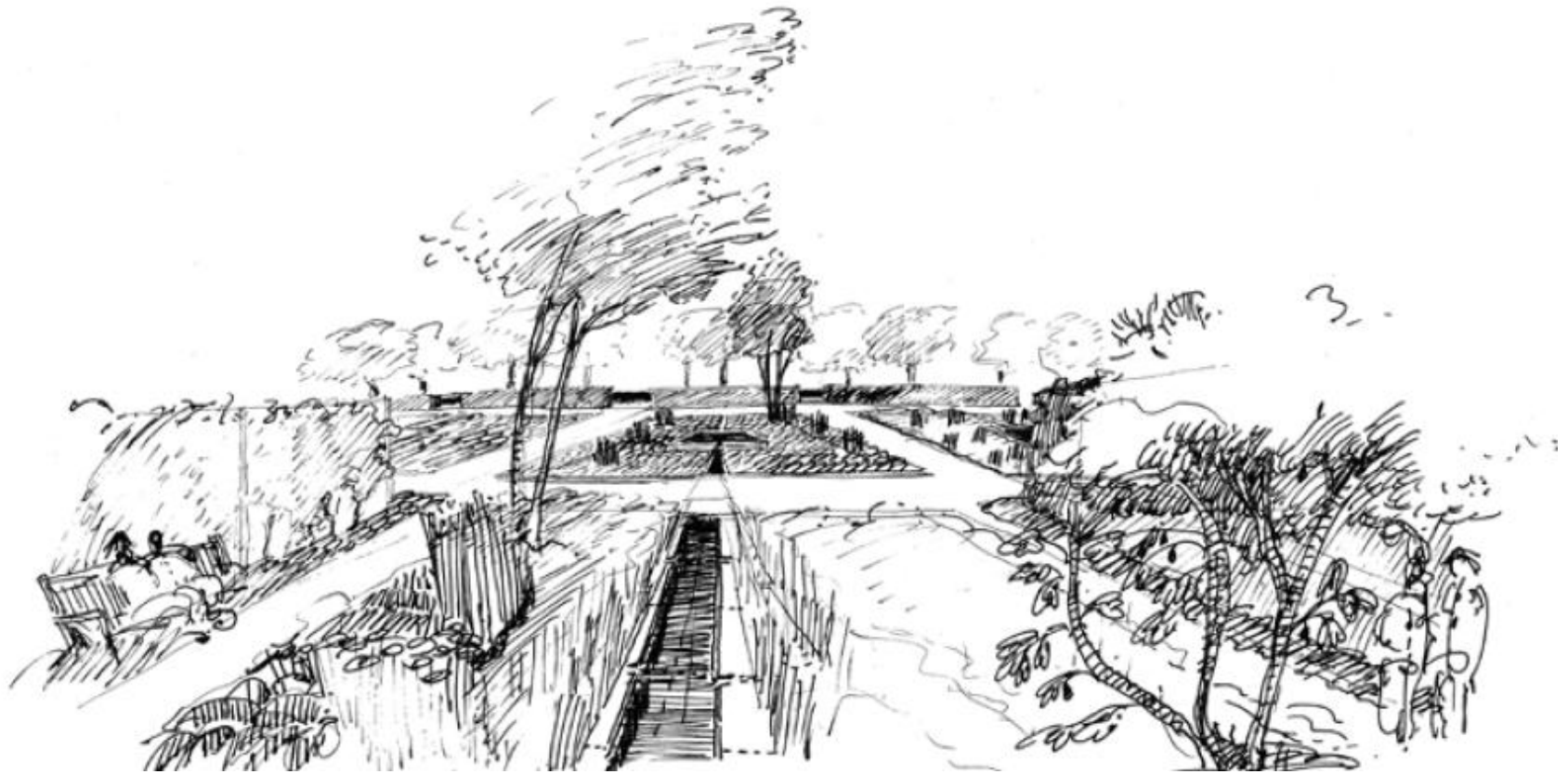


Marrakech, Museo della civilizzazione dell'acqua in Marocco
photo anna lambertini 2019



Marrakech, Museo
della civilizzazione
dell'acqua in Marocco
photo anna lambertini 2019

3. esplorazioni progettuali



"L' acqua possiede un'essenza complessa: è natura e cultura, nasce con la creazione e vive con l' uomo. Un dono, un simbolo, una necessità. la sua rappresentazione costituisce uno dei temi di lettura del cammino dell' uomo e delle sue forme artistiche attraverso i secoli, una sorta di filo conduttore costante che intreccia e collega epoche e popoli, intercettando un bisogno del corpo e dello spirito".

Mariella Zoppi



paesaggio
semidesertico

paesaggio
agricolo

paesaggio
urbano

a Tesi di laurea in Architettura del Paesaggio
Un parco per il Museo della cultura e della civilizzazione marocchina dell'acqua

2016

di **Giulia Bagni**, relatori Gabriele Paolinelli, correlatori Emanuela Morelli, Fabio Salbitano

Il paesaggio culturale

Il paesaggio è un insieme di **TRACCE**, effetti dei comportamenti dell' uomo nello spazio e ci fanno capire come ogni individuo ha ed abbia, nel tempo, interagito con esso.
 Il paesaggio è la manifestazione della relazione fisica dell' individuo e delle società, nello spazio e nel tempo con un territorio più o meno intensamente modificato dai fattori sociali, economici e culturali.

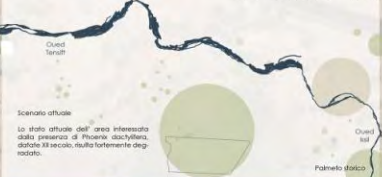
Il paesaggio è **MEMORIA**. Racconta la storia di un luogo, ne narra le vicende.
 Il paesaggio è **IDENTITÀ**, formato da un insieme di caratteristiche che lo rendono unico.

Il paesaggio è così il risultato della combinazione di aspetti naturali, culturali, storici, funzionali e stati.

Il paesaggio è **CULTURA**.
 Uno degli obiettivi della Convenzione UNESCO del 1972 sul patrimonio culturale materiale è quello di tutelare e valorizzare paesaggi culturali rappresentativi. Sono frutto del rapporto costruttivo tra uomo e natura ed esprime, in sé, la lunga e intima relazione tra i popoli e il loro ambiente naturale. L'espressione "paesaggio culturale" appartiene oggi a una pluralità di manifestazioni della interazione tra l'uomo e il suo ambiente naturale.

"Il paesaggio culturale è forgiato da un paesaggio naturale ad opera di un gruppo culturale. La cultura è l' agente, gli elementi naturali sono il mezzo, il paesaggio culturale è il risultato"

Cristò. O. Sáiz, geografo e antropologo



Lo stato attuale dell' area interessata dalla presenza di **Phoenix dactyloides**, datato III secolo, risulta fortemente degradato.



Lo stato di progetto punta a ripristinare l' area del palmeto storico andando a recuperare e valorizzare tutte le specie esistenti, inoltre il punto di riferimento per tutto il modo da creare un continuum di vegetazione che segue un disegno continuo e dinamico

Metriche del progetto

1. Proteggere il palmeto, paesaggio culturale e patrimonio storico identitario della città di Marrakech;
2. Valorizzare il paesaggio agricolo, manifestazione dell' integrazione tra l' uomo e territorio;
3. Far rinascere e conoscere le antiche tecniche tradizionali di utilizzazione della terra;
4. Sensibilizzare il visitatore sull' importanza dell' acqua come risorsa affermare e a rischio;
5. Creare un parco che sia vissuto come un giardino sia didattico che di piacere.

scala 1:2000



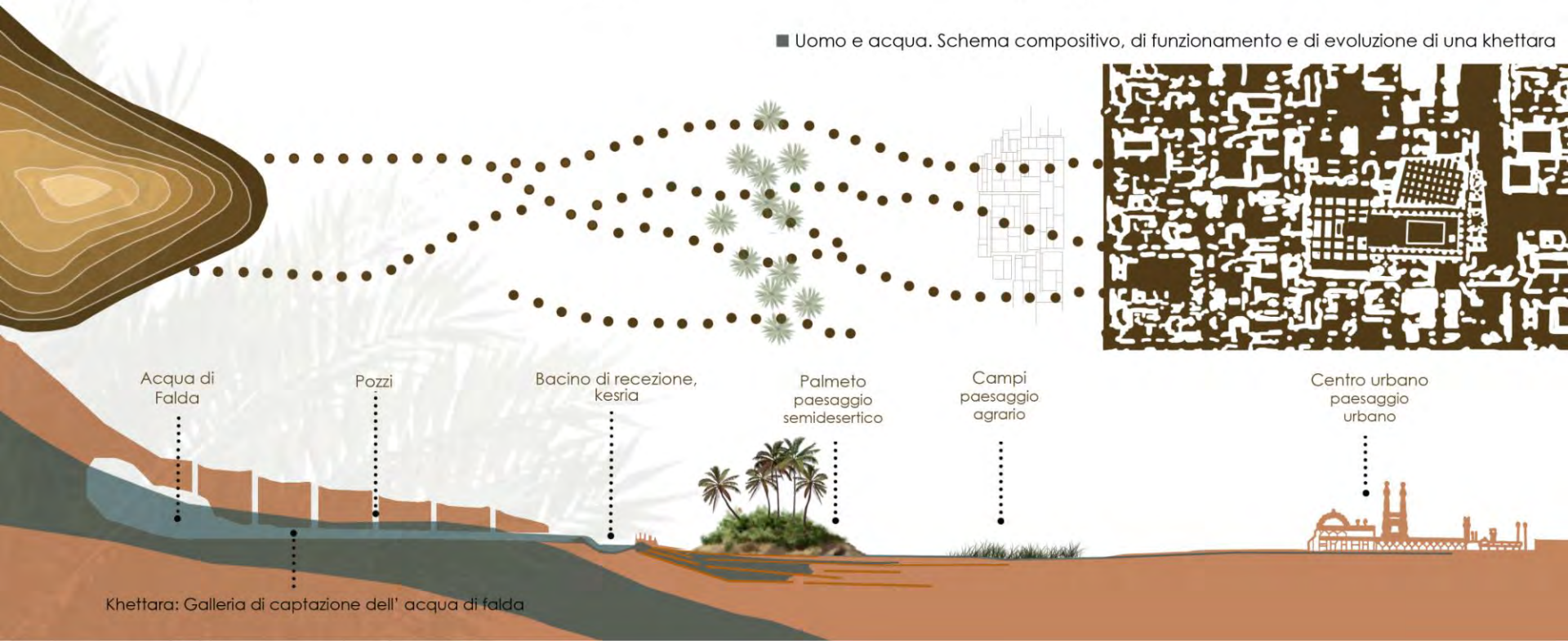
Acqua fonte di vita, natura, tradizione e ingegno.
 Un faro per il museo della cultura e civilizzazione marocchina dell' acqua a Marrakech.

Candidata: Giulia Bogli

Relatore: Prof. Gabriele Paoletti
 Correlatori: Prof.ssa Emanuela Morini, Prof. Francesco Ferrini

In collaborazione con lo studio B4Jord Bezzutti e Aggò Buzamant Architects

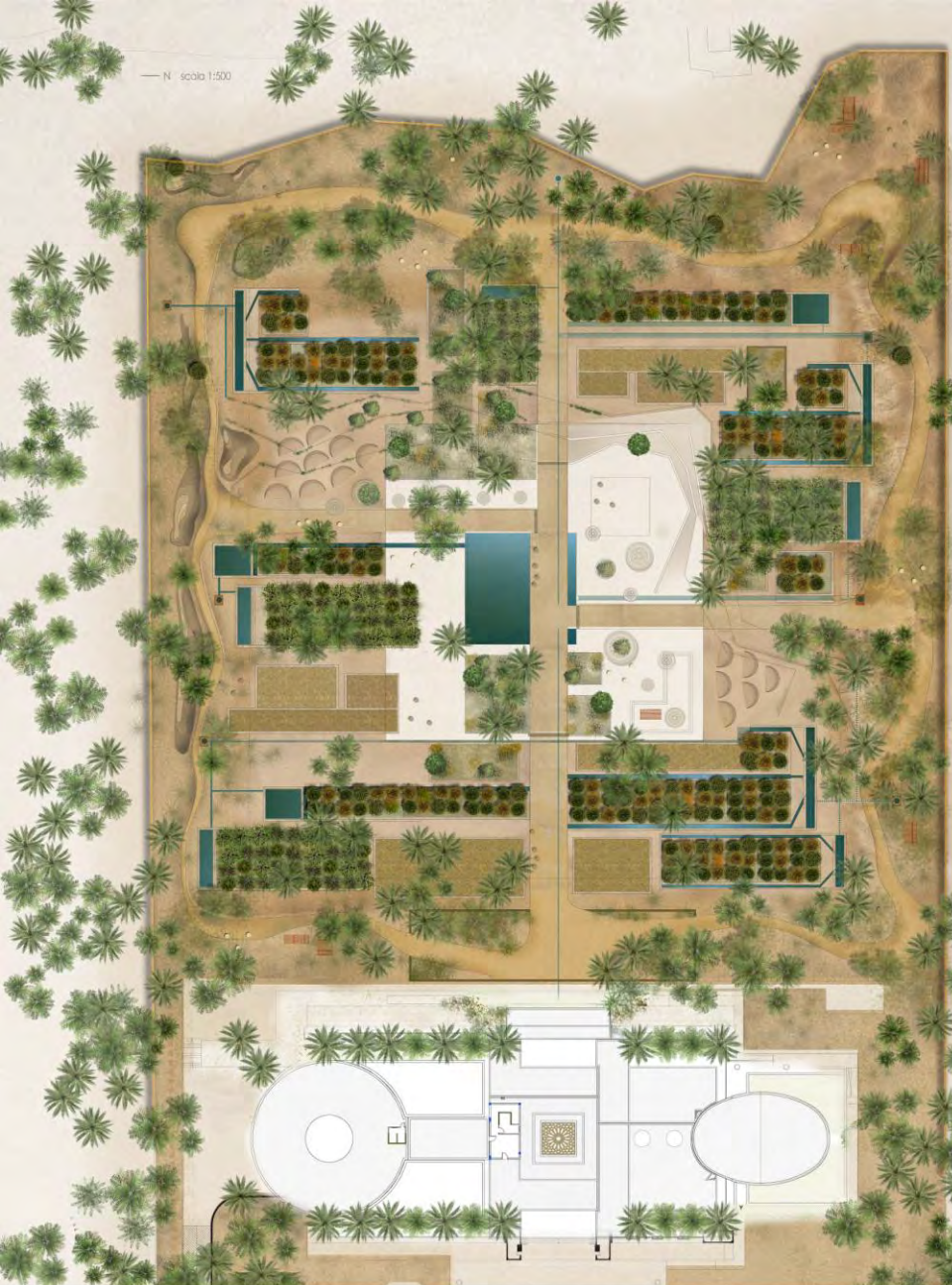
■ Uomo e acqua. Schema compositivo, di funzionamento e di evoluzione di una khattara



UN RACCONTO PER LIVELLI

Il progetto viene scomposto e ne vengono mostrati i caratteri distintivi e gli elementi compositivi, strutturati su layers.

N° scala 1:500



palmeto

frutteti ed oliveti

distribuzione dell'acqua,
bacini e seguitas

orti e vegetazione
autoctona semidesertica

percorsi strutturanti

scheletro del progetto

SCHEMA DI CAPTAZIONE E DISTRIBUZIONE DELL' ACQUA FREATICA

► schema A





palmeto muro perimetrale torre d'acqua teatro delle banquettes oliveto portale palco poliaffordance portale frutteto museo piazzale d'ingresso al museo ingresso con cancelli strada



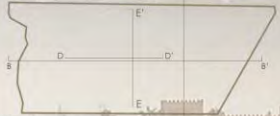
palmeto muro perimetrale parcheggio b rampa di accesso all'entrata fontana ottagonale scale e rampe di accesso al piazzale fontana ottagonale rampa di accesso all'entrata parcheggio a muro perimetrale palmeto



frutteto seguita orto frutteto teatro delle banquettes bacino centrale portale bacino malolico poliaffordance palco poliaffordance orto seguita frutteto seguita orto vegetazione autoctona e bacino di filodepurazione museo



piccolo Atlas tori d'acqua frutteto malolico poliaffordance malolico poliaffordance malolico poliaffordance portale principale portale malolico poliaffordance palco poliaffordance teatro delle banquettes mezzelune piccolo bacino di detenzione acqua oliveto tori d'acqua

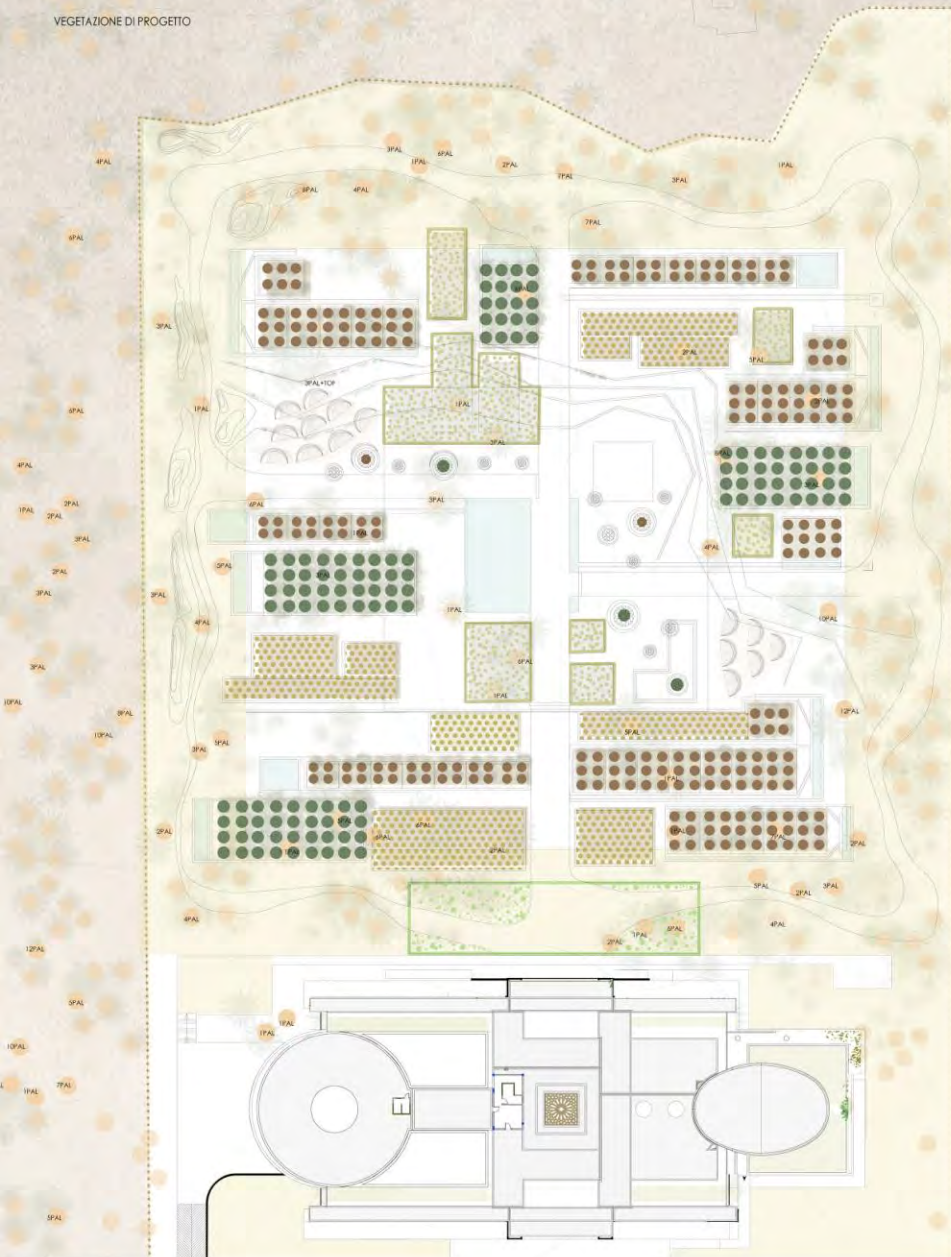


Acqua: fonte di vita, tra natura, tradizione e ingegno. Un Parco per il museo della cultura e civiltazione marocchina dell'acqua a Marrakech.

Candidata: Giulia Baglini

Relatore: Prof. Gabriele Padellani Correlatori: Prof. Emanuele Morelli, Prof. Francesco Ferrini

In collaborazione con lo studio Sa-Jard Selimur e Agnia Bocconi architects



ABACO DELLE SPECIE PRESENTI



Superficie totale:
22.345 m²

1. Bacini con specie osigenanti e fitodepuranti
Superficie: 975 m²

2. Orti con specie autoctone
Superficie: 1932,5 m²
fabbriaggio idrico: 3/13 di acqua di giorno cadano

3. Vegetazione autoctona semidesertica
Superficie: 1182 m²

4. Frutteti (228 unità + 2 spazi)
Superficie: 2700,5 m²
fabbriaggio idrico: 19/13 di acqua di giorno cadano

5. Oliveti (124 unità + 3 spazi)
Superficie: 1625 m²
fabbriaggio idrico: 19/13 di acqua di giorno cadano

6. Palmeto
Superficie: 13925 m²

7. Altre specie presenti

Bacini con specie osigenanti e fitodepuranti:
 • *Colocasia*
 • *Salicifolia*
 • *Colocasia*
 • *Gnaphalium argenteum*
 • *Corchorus argentea*
 • *Lonicera angustifolia*
 • *Lonicera*
 • *Cyperus papyrus*
 • *Panicum*
 • *Nerium oleander*
 • *Oleander*
 • *Pittosporum pittosporum*
 • *Pinus laurocassus*
 • *Viburnum tinus*
 • *Viburnum tinus*
 • *Phloxia x fraxel*
 • *Phloxia x fraxel*
 • *Musa acuminata*
 • *Banana*
 • *Juncus effusus*
 • *Giunco comune*
 • *Phragmites australis*
 • *Cannuccia di palude*

Orti con specie autoctone:
 • *Solanum lycopersicum*
 • *Pomodoro*
 • *Solanum melongena*
 • *Melanzana*
 • *Capiscum*
 • *Pepersinchio*
 • *Myrtus communis*
 • *Mirto*
 • *Romarinus officinalis*
 • *Romario*
 • *Cuminum cyminum*
 • *Cumino*
 • *Crocus sativus*
 • *Zaffirano*
 • *Piper nigrum*
 • *Pepe nero*
 • *Berthalia cardamomum*
 • *Cardamomo*

Vegetazione autoctona semidesertica:
 • *Salicornia arabica*
 • *Salicornia*
 • *Silpa tenuifolia*
 • *Capeli d'angelo*
 • *Jasminum*
 • *Gelsomino*
 • *Phragmites australis*
 • *Cannuccia di palude*
 • *Typha angustifolia*
 • *Filice*
 • *Juncus effusus*
 • *Giunco comune*
 • *Palata atlantica*
 • *Pastocchio*
 • *Cerastium albaqu*
 • *Albaqu*
 • *Acacia gumifera*
 • *Acacia marocchina*
 • *Ampel*
 • *Abitaco*
 • *Opuntia ficus indica*
 • *Fico di India*
 • *Asparagus densiflorus*
 • *Asparago*
 • *Cestrum nocturnum*
 • *Gelsomino notturno*
 • *Mycoporum laeum*
 • *Mioporo*
 • *Retama monosperma*
 • *Ginepro bianco*
 • *Juniperus phoenicea*
 • *Ginepro feniceo*
 • *Argania spinosa*
 • *Argan*
 • *Tamarix aphylla*
 • *Tamarice*

Frutteti:
 • *Citrus limon*
 • *Limone*
 • *Citrus sinensis*
 • *Arancio*
 • *Punica granatum*
 • *Melagrano*
 • *Prunus americana*
 • *Albicocco*
 • *Prunus dulcis*
 • *Albicocco*
 • *Zaibura jubba*
 • *Giugliano*
 • *Ficus carica*
 • *Fico comune*

Oliveti:
 • *Olea europaea*
 • *Olivo*

Palmeto:
 • *Phoenix dactylifera*
 • *Palma da dattero*

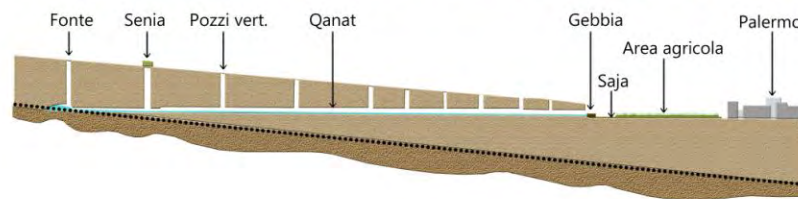
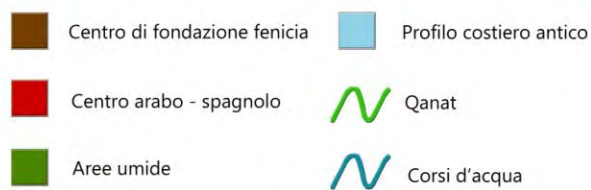
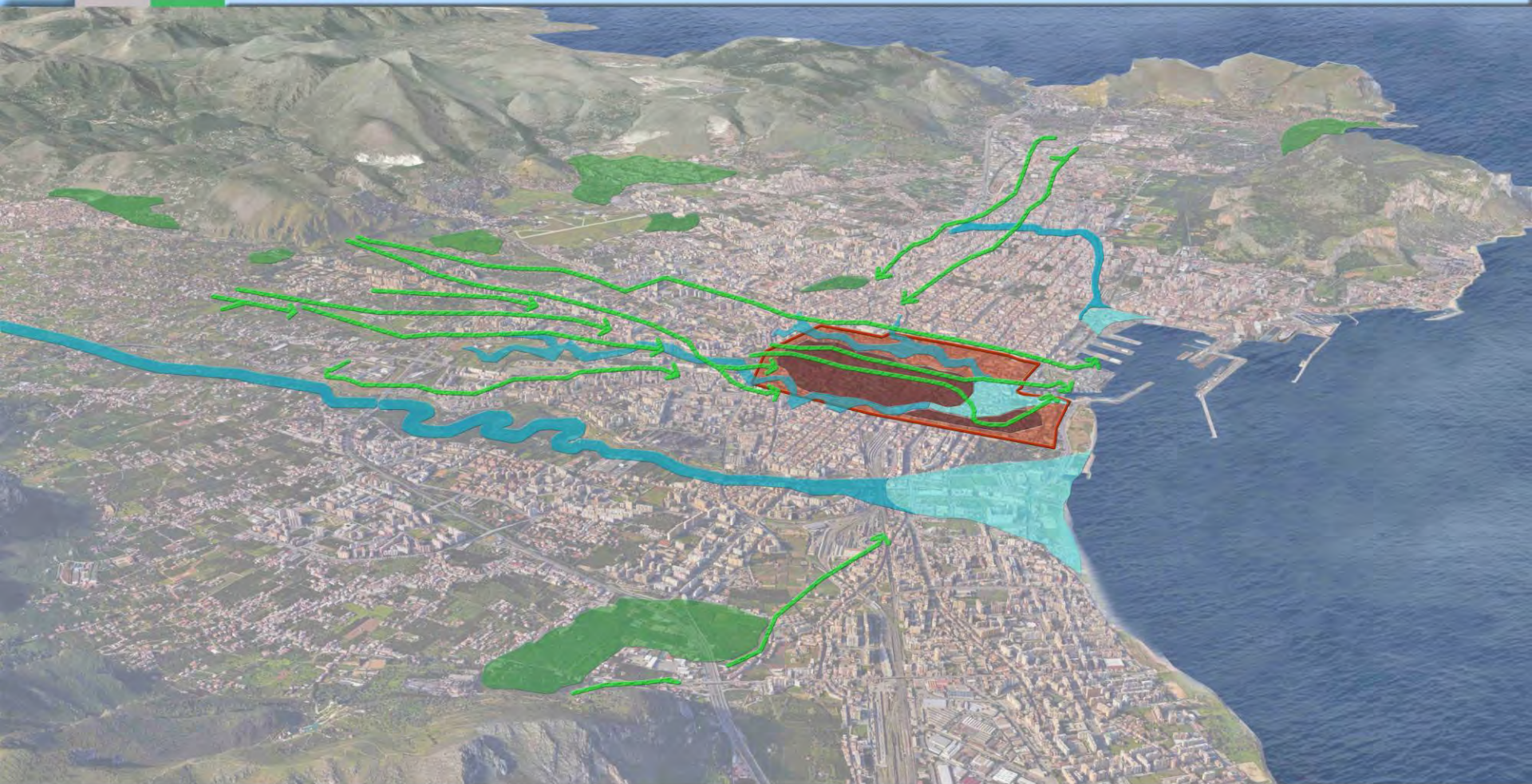
Altre specie presenti:
 • *Cupressus sempervirens*
 • *Cipresso mediterraneo*
 • *Cupressus atlantica*
 • *Cipresso marocchino*

IRRIGAZIONE
 Gli oliveti saranno irrigati secondo l'antica tecnica delle gazzie (James o vases ceramiques poreux). Partendo da un primo bacino, questo sistema, attraverso un sistema di vasi interrati e perforati in terra cotta, permetterà la giusta distribuzione dell'acqua.
 I frutteti invece saranno irrigati mediante bacini di detenzione d'acqua che provengono dalle fonti sopraccitate. L'acqua viene ripartita mediante la famosa Lesia.
 Infine troviamo gli orti che prevedono un'irrigazione goccia a goccia, tecnica interessante ed irriproprietaria. L'acqua viene ripartita mediante la famosa Lesia.



2. Tesi di laurea in Architettura del Paesaggio
Cambiamenti climatici e progettazione del paesaggio urbano.
Il Paradigma della città spugna
2019

di Giorgio Tamburello, relatori Anna Lambertini, Fabio Salbitano, correlatore Lorenzo Nofroni





Fonti:


M. Leone, F. Lo Piccolo, F. Schilleci, *Il Paesaggio agricolo nella Conca d'oro di Palermo*, Luoghi - collana di studi paesaggistici, Alinea ed., Firenze, 2004.


European Commission, V. Comerici, C. Cipolloni, P. Di Manna, L. Guerrieri, E. Vittori, (ISPRA); V. Giambruno, G. Sapia, (Comune di Palermo); D. Gueli, F. Calvi, (Regione Siciliana); G.V. Graziano, P. Todaro, (Università di Palermo), *Geohazard description for Palermo*, Seventh framework Programme, 2013.





 Rischio idrogeologico
Elevato P3

 Rischio idrogeologico
Medio P2

 Siti di Attenzione -
Pericolosità idraulica

 Siti di Attenzione
Rischio geomorfologico

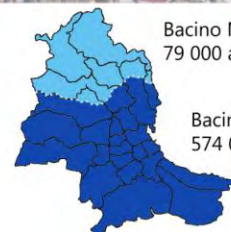
 Canale Boccadifalco

 Viadotti e condotte
secondarie

 Canale Passo di Rigano

 Collettore Sud-Orientale

 Fiume Oreto



Bacino Nord:
79 000 abitanti

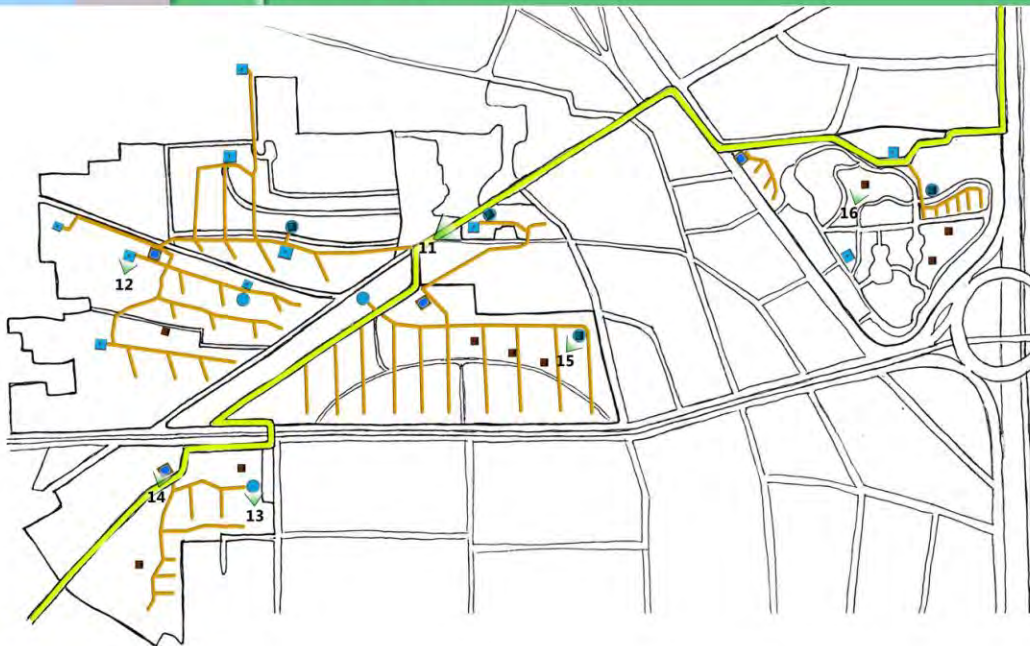
Bacino Sud:
574 000 abitanti

Fonti:

Comune di Palermo - Area Tecnica-Riqualificazione Urbana e delle Infrastrutture - Ufficio Servizi Pubblici a Rete e di Pubblica Utilità, *Opere idriche e fognarie: interventi di protezione idraulica per la città di Palermo*, Palermo, 2016.


Autorità portuale di Palermo - porto dell'Acquasanta di Palermo, *Progetto di potenziamento adeguamento e completamento delle infrastrutture portuali della Acquasanta di Palermo*, all.8 - Relazione idraulica, Palermo, 2014.






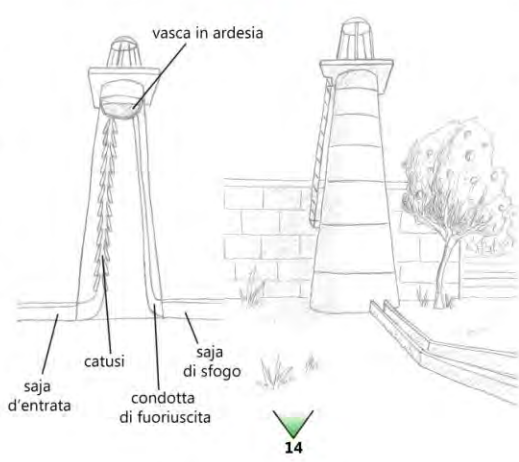
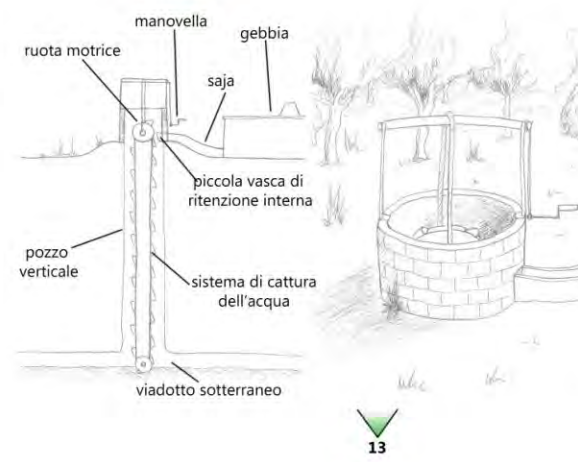
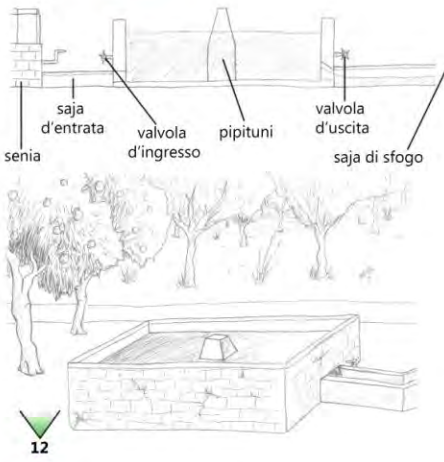
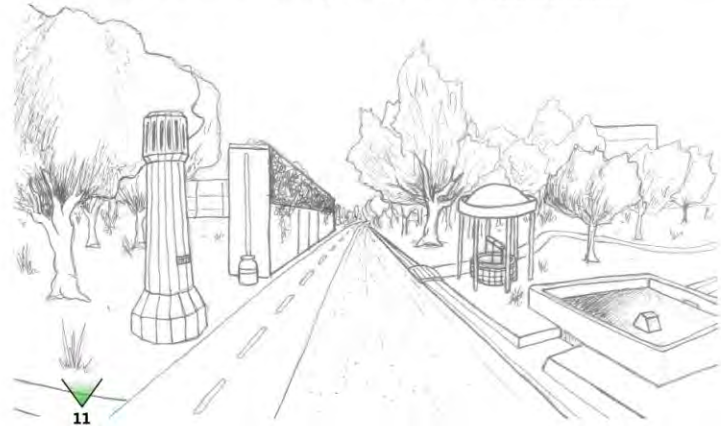
Gebbia 

Senia 

Torre d'acqua 

Gazebi ripariali  

Saja d'oro e saje secondarie 



2. workshop internazionale Maredolce-La Favara, un nuovo paesaggio
per Brancaccio Palermo

2017 FBSR,

coordinamento Giuseppe Barbera Simonetta Zanon docenti Luigi Latini, Tessa Matteini, Thilo Folkerts





167

Mare dolce.



168

Mursaglia antichissima con parte d'una Torretta.
 Tre Archi per commodità della uspa, sopra de' quali vi fi qualche edificio.
 D. Vario grove, per le quali sgorga l'acqua di Mare Dolce.
 E. Chiesa piccola in l' Margine della Madonna.
 F. Palazzo Reale, detto volgarmente Castellazzo di Mare Dolce, di fabrica Normanna.
 G. Chiesa di San Filippo, alla Porta di fuori vi sono due Croci: insegna de' Castellani.
 H. Theatrum, pinti in detto.
 I. Edifij per li Bagni.
 K. Reliquia de' Reccanidi d'acqua per li Bagni.
 L. Evvata de' Giganti, oue li trovarono li omi loro, ed altre grove u'vine.



Altra sorgente d'acqua.
 168



la Conca d'oro - oggi

PALERMO

C. O. di Palermo

M. A. R. C. - T. J. R. E. N. O.

Das geographische Institut
des k. k. Hofes in Wien
verlegt bei
B. Strachwitz del.

B. Strachwitz del.

B. Strachwitz, La Conca d'oro e Palermo, 1825, Vienna, Österreichisches Staatsarchiv, Kriegsarchiv



Ortofoto GAI IGM 1954







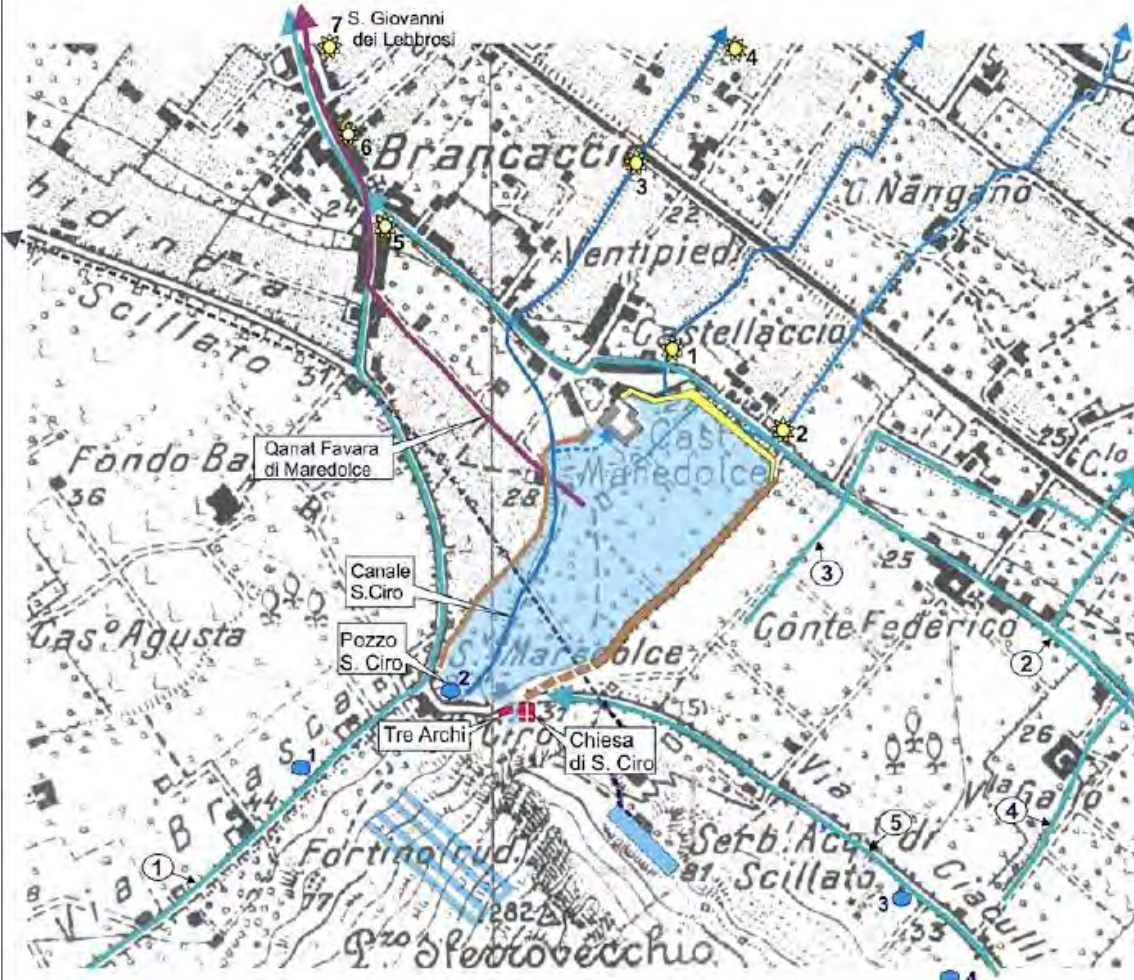
Il palazzo di Maredolce circondato dal Quartiere Brancaccio, 1978, foto G. Petyx.





La Favara-Maredolce, Fotografia Margherita Bianca, 2015, Archivio Fondazione Benetton Studi e Ricerche

il sistema delle acque



Ricostruzione dell'idrografia storica di Mareddolce, elaborazione di Pietro Todaro 2015, base cartografica IGM tavoletta Palermo 1912.



un paesaggio resiliente per riattivare le connessioni con gli spazi aperti della Conca



comprendere e **reintepretare** un luogo storico



docente: Tessa Matteini, tutor: Elisa Beordo,
partecipanti: Alessandro Bresolin, Tiziana Calvo, Dario Di Marco, Giulia Gatta, Lucio Pettine, Alice Strada

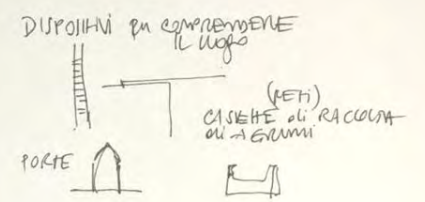
comprendere il **vocabolario** e il funzionamento di un agrumeto storico



le interpretazioni/l'impianto idrico e gli orciuoli

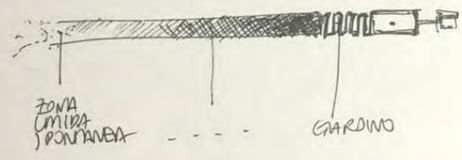
VARIABILI di SETTI / ALTRI (NUOVI) INCHI / COI SPTELE ESTERNEE / + ALPEDI DA ONORA
 SETTI all'IMPIANTO INFERRI
 MIN. SMOGLIE
 elemento con 5' Albero →

- 1 - PRODUZIONE
- 2 - " con VISITA
- 3 - GIARDINO

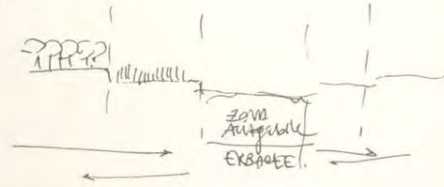
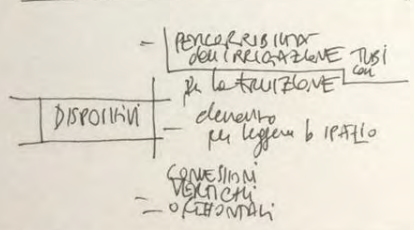


GRADIENTI di TRAFORMAZIONE
 LEGATI all'ACQUA

IL GIARDINO PATRIMONIALE
 NASCENDELA
 CRACOMA di
 CONTROALBE
 ACQUA " H. BRESU

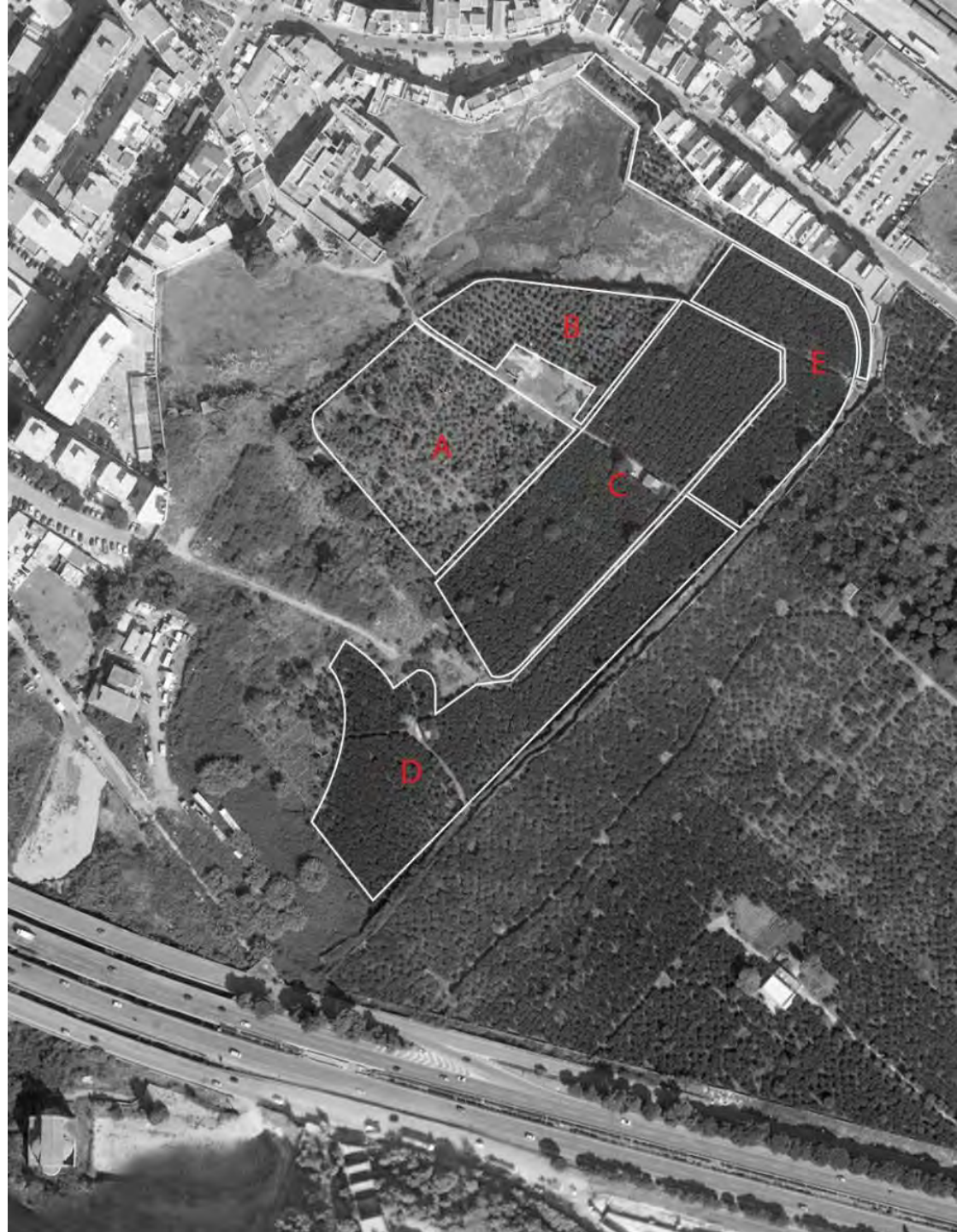


BIODIVERSITA' PACEVILE - PRODUZIONE con VISITA - GIARDINO



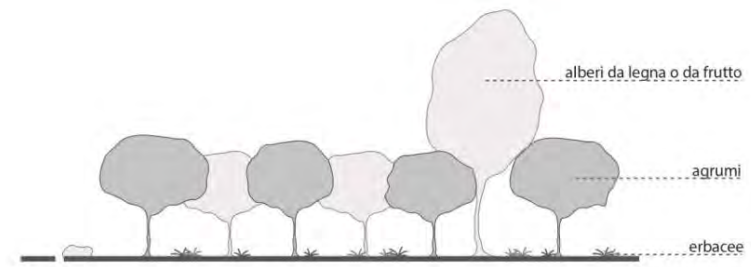
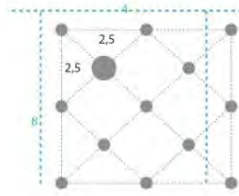
FINALE come di POLIHO
 PRESSIONE ecologica tra città e campagna
 di VISITA e IPATIO

comprendere i dispositivi spaziali e culturali

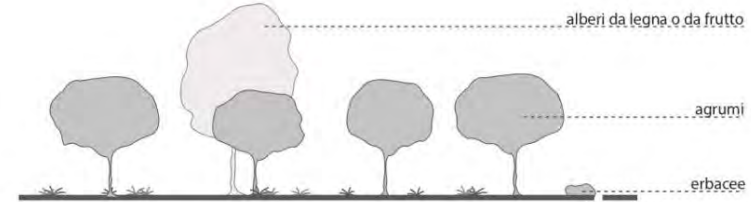
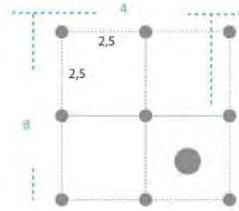


gli schemi di piantagione

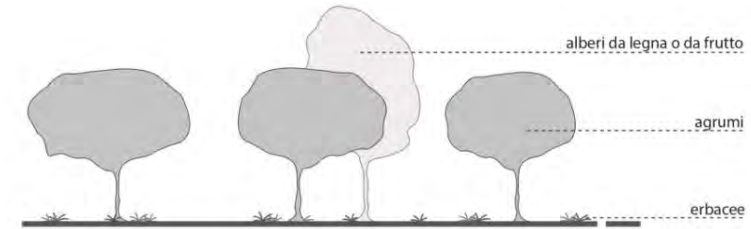
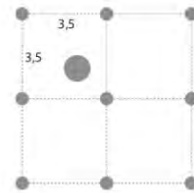
Area A



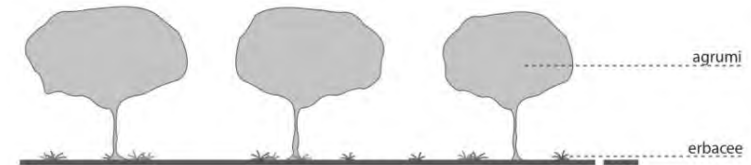
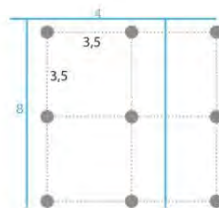
Area B



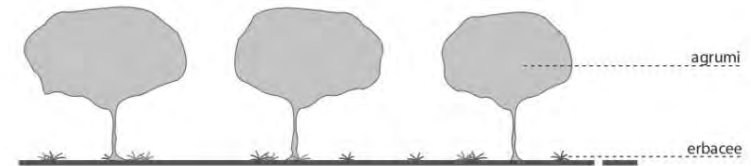
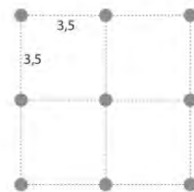
Area C



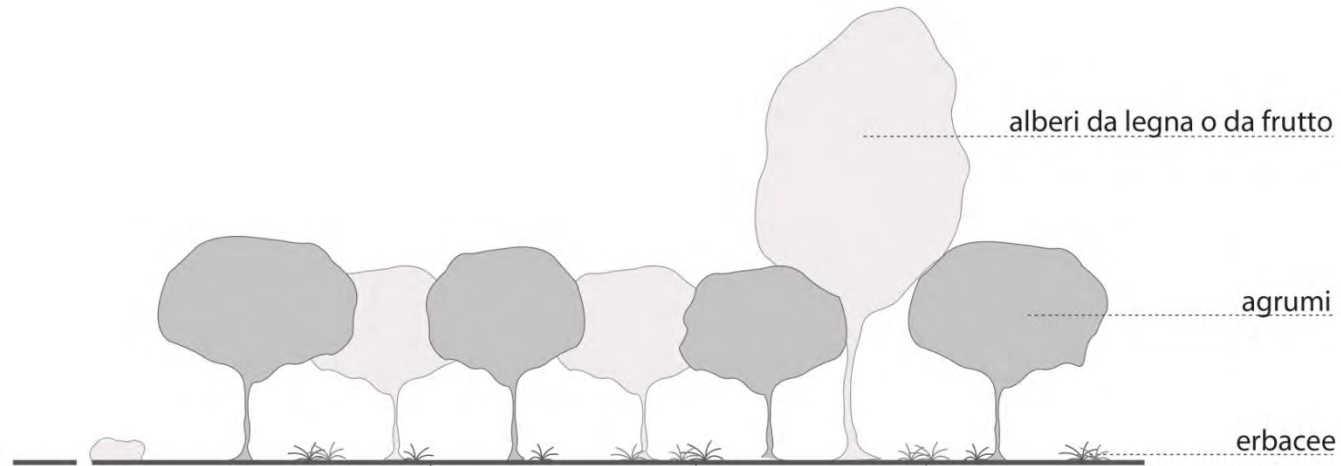
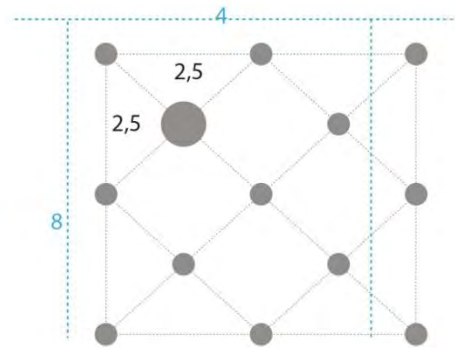
Area D



Area E



Area A



alberi da legna o da frutto



Celtis australis



Olea europea



Eriobotrya japonica



Prunus armeniaca



Juglans regia



Euphorbia ficus indica

agrumi



Citrus reticulata

erbacee



Rubus ulmifolius



Ruscus hypoglossum



Acanthus mollis

Le specie spontanee



AMBITI

- 1 prateria
- 2 prateria umida
- 3 specie spontanee nelle aree produttive A
- 4 specie spontanee nelle aree produttive B
- 5 specie spontanee nelle aree produttive C
- 6 cespuglieto boscato
- 7 canneto

Specie spontanee

Specie originariamente coltivate

Specie infestanti

MARGINI/aree di transizione

- 8 arbustivo/arboreo produttivo
- 9 igrofilo
- 10 a prateria
- 11 arbustivo
- 12 con prevalenza di rampicanti

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Arbustive e rampicanti	Arboree	Arboree	Arboree	Arboree	Arboree	Erbacee	Arboree	Arboree	Arbustive e rampicanti	Arbustive e rampicanti	Arboree
<i>Ricinus communis</i> <i>Vitis vinifera</i>	<i>Salix pedicellata</i> <i>Tamarix gallica</i>	<i>Ailanthus altissima</i> <i>Celtis australis</i> <i>Eriobotrya japonica</i> <i>Opuntia ficus-indica</i> <i>Phoenix canariensis</i>	<i>Celtis australis</i> <i>Laurus nobilis</i>	<i>Celtis australis</i> <i>Laurus nobilis</i>	<i>Ailanthus altissima</i> <i>Celtis australis</i> <i>Eriobotrya japonica</i> <i>Laurus nobilis</i>	<i>Arundo donax</i>	<i>Ailanthus altissima</i> <i>Celtis australis</i> <i>Eriobotrya japonica</i> <i>Ficus carica</i> <i>Laurus nobilis</i>	<i>Ailanthus altissima</i>	<i>Arbutus unedo</i> <i>Rubus fruticosus</i>	<i>Rubus fruticosus</i>	<i>Eriobotrya japonica</i> <i>Ficus carica</i> <i>Laurus nobilis</i> <i>Opuntia ficus-indica</i>
Erbacee	Erbacee	Arbustive e rampicanti	Arbustive e rampicanti	Arbustive e rampicanti	Arbustive e rampicanti		Arbustive e rampicanti	Erbacee	Erbacee	Erbacee	Arbustive e rampicanti
<i>Antheinis spp.</i> <i>Arundo donax</i> <i>Avena fatua</i> <i>Boerhavia coccinea</i> <i>Cichorium intybus</i> <i>Convolvulus elegantissimus</i> <i>Daucus carota</i> <i>Echallium elaterium</i> <i>Foeniculum vulgare</i> <i>Festuca arundinacea</i> <i>Impatiens vischiosa</i> <i>Lactuca virosa</i> <i>Lamium spp.</i> <i>Verbascum simutium</i> <i>Verbena officinalis</i>	<i>Arundo donax</i> <i>Cortaderia selloana</i> <i>Cyperus papirus</i> <i>Equisetum ramosissimum</i> <i>Typha angustifolia</i>	<i>Hleinius corminunis</i> <i>Rubus fruticosus</i>	<i>Hedera helix</i>	<i>Hedera helix</i> <i>Ricinus communis</i> <i>Rubus fruticosus</i>	<i>Hedera helix</i> <i>Rubus fruticosus</i>		<i>Arbutus unedo</i> <i>Rubus fruticosus</i>	<i>Arundo donax</i>	<i>Avena fatua</i> <i>Helictysum italicum</i> <i>Pennisetum setaceum</i>		<i>Hedera helix</i>
		Erbacee	Erbacee	Erbacee	Erbacee		Arbustive e rampicanti	Arbustive e rampicanti			
		<i>Acanthus mollis</i> <i>Asparagus acutifolius</i> <i>Boerhavia coccinea</i> <i>Ruscus hypoglossum</i>	<i>Parietaria greca</i>	<i>Asparagus acutifolius</i> <i>Avena fatua</i> <i>Parietaria greca</i> <i>Pennisetum setaceum</i>	<i>Asparagus acutifolius</i> <i>Avena fatua</i> <i>Parietaria greca</i> <i>Pennisetum setaceum</i>		<i>Rubus fruticosus</i>				
					<i>Arundo donax</i>						

AMBITI



MARGINI/aree di transizione



Specie Arboree



Aa - *Ailanthus altissima*



Ca - *Celtis australis*



Ej - *Eriobotrya japonica*



Fc - *Ficus carica*



Ln - *Laurus nobilis*



Mp - *Musa x paradisiaca*



Of - *Opuntia ficus-indica*



Pc - *Phoenix canariensis*



Sp - *Salix pedicellata*



Pa - *Pinus halepensis*

Specie Arbustive e Rampicanti



Au - *Arbutus unedo*



Hh - *Hedera helix*



Rc - *Ricinus communis*



Rf - *Rubus fruticosus*



Vv - *Vitis vinifera*

Specie Erbacee



Am - *Acanthus mollis*



An - *Anthemis* spp.



Ad - *Arundo donax*



Aa - *Asparagus acutifolius*



Af - *Avena fatua*



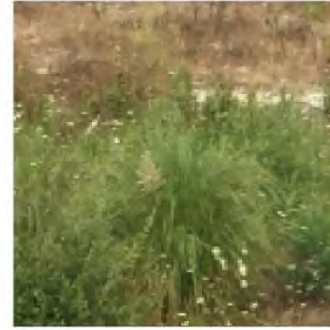
Bc - *Boerhavia coccinea*



Ci - *Cichorium intybus*



Ce - *Convolvulus elegantissimus*



Cs - *Cortaderia selloana*



Cp - *Cyperus papyrus*



Dc - *Daucus carota*



Ee - *Ecballium elaterium*



Er - *Equisetm ramosissimum*



Fa - *Festuca arundinacea*



Fv - *Foeniculum vulgare*



Hi - *Helichrysum italicum*



Iv - *Inula vischiosa*



Lv - *Lactuca virosa*



L - *Lamium* spp.



L - *Lotus* spp.



Pg - *Parietaria greca*



Ps - *Pennisetum setaceum*



Rh - *Ruscus hypoglossum*



Ta - *Typha angustifolia*



Vs - *Verbascum sinuatum*



Vo - *Verbena officinalis*

Anfibi e rettili



Discoglossus pictus
Discoglosso



Hyla intermedia
Raganella



Pelophylax (Rana) bergeri
Rana verde



Bufo bufo
Rospo comune



Natrix natrix
Biscia d'acqua

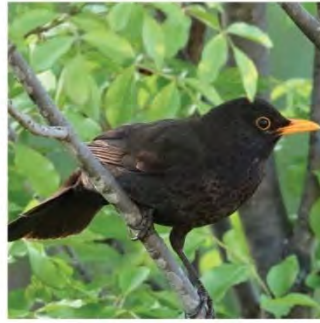
Avifauna che nidifica nel sito



Gallinula chloropus
Gallinella d'acqua



Hyla intermedia
Verdone



Turdus merula
Merlo



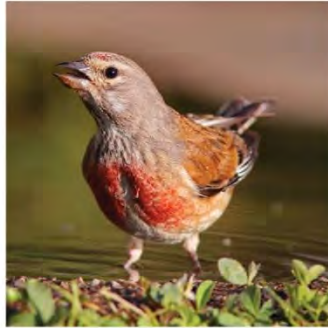
Sylvia atricapilla
Capinera



Sylvia melanocephala
Occhiocotto



Muscicapa striata
Pigliamosche



Linaria cannabina
Fanello



Serinus serinus
Verzellino

Avifauna invernale



Turdus philomelos
Tordo



Sturnus vulgaris
Storno



Buteo buteo
Poiana



Falco tinnunculus
Gheppio

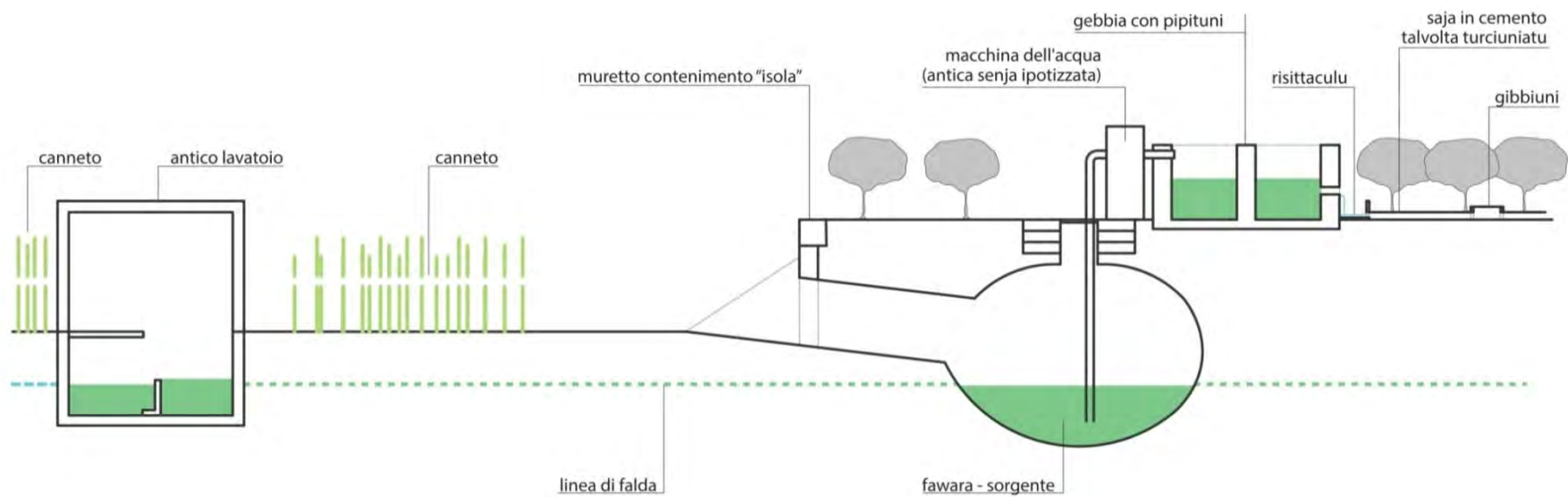


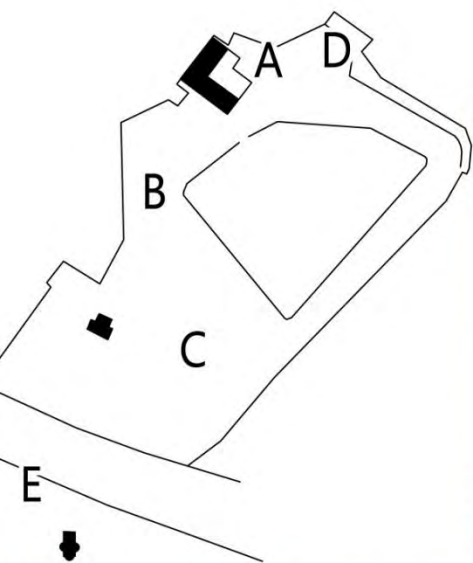
Corvus corax
Corvo imperiale

Avifauna che nidifica verso la montagna

Il sistema delle acque e l'irrigazione







SAJA ACQUA VIVA LUNGO
A - IL PERIMETRO DEL CASTELLO



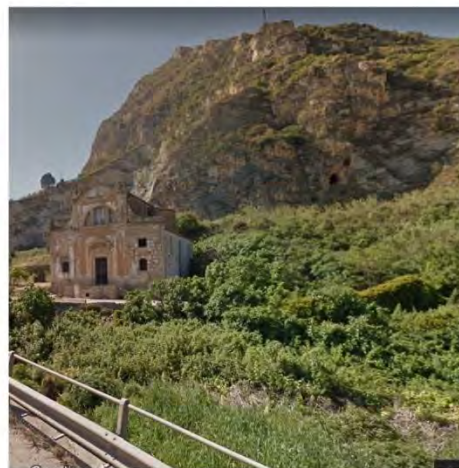
B - ANTICO LAVATOIO



C - SAJA ACQUA VIVA



D - FLUTTUAZIONI DELLE ACQUE PIOVANE NEL LAGO



E - WETLAND DI SAN CIRO

TORRE DELL'ACQUA



FAWARA - SORGENTE



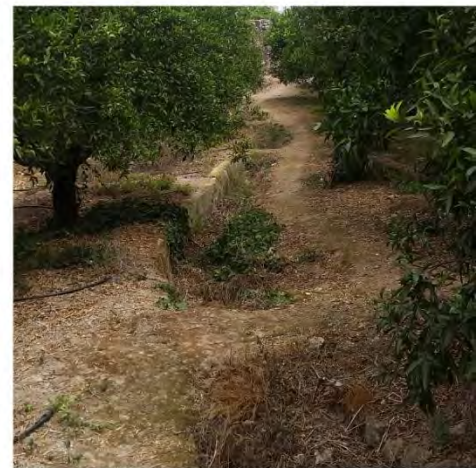
GEBBIA CON PIPITUNI



SAJA IN CEMENTO (CANALETTA) E GIBBIUNI

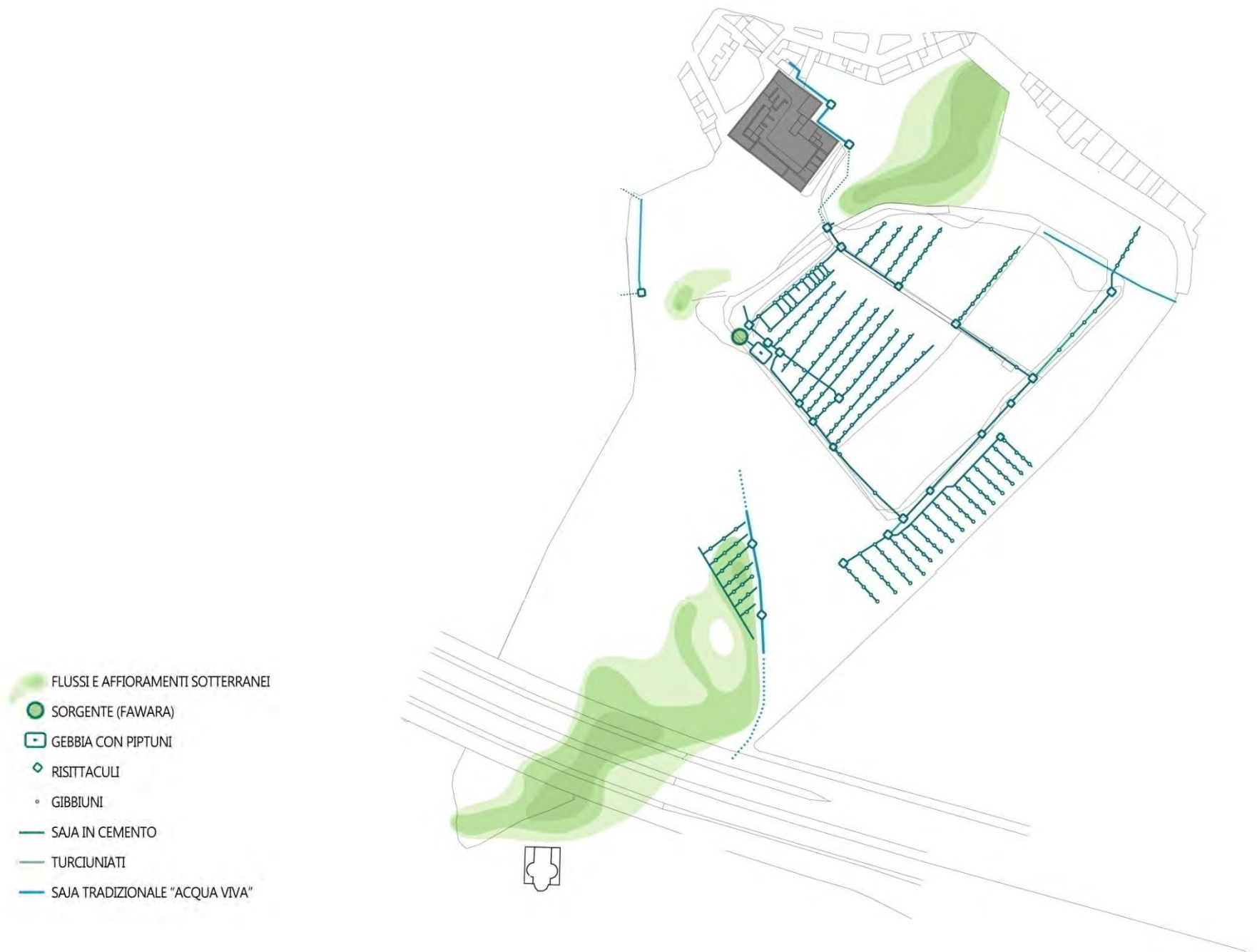









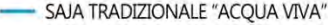
TURCIUNIATU



SAJA "ACQUA VIVA"

POZZO



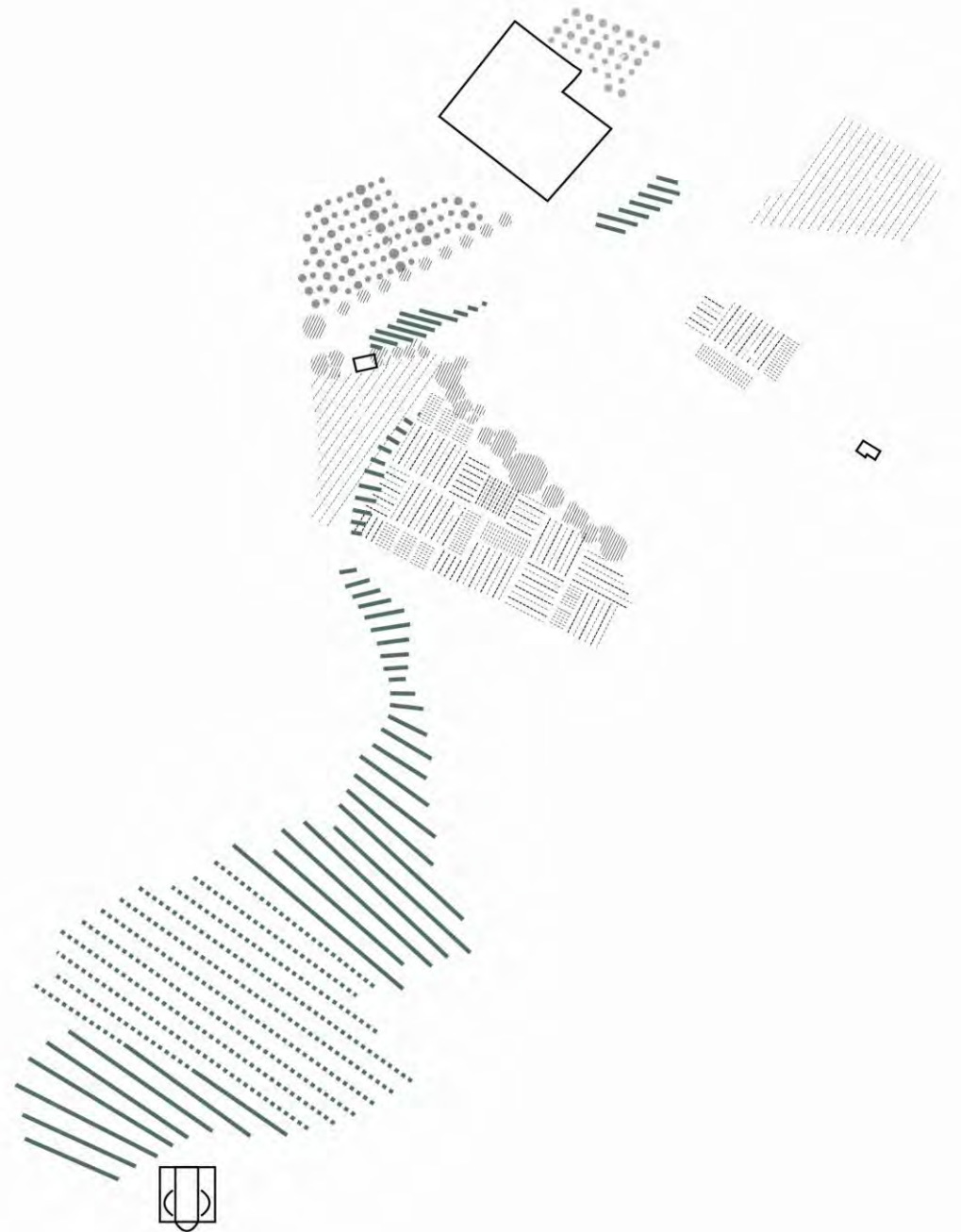
-  FLUSSI E AFFIORAMENTI SOTTERRANEI
-  SORGENTE (FAWARA)
-  GEBBIA CON PIPTUNI
-  RISITTACULI
-  GIBBIUNI
-  SAJA IN CEMENTO
-  TURCIUNIATI
-  SAJA TRADIZIONALE "ACQUA VIVA"

coltivare i giardini di Mareddolce



- 1a_il frutteto giardino dell'isola
- 1b_il frutteto giardino dell'isola
- 1c_il frutteto giardino di Mareddolce
- 2a_l'agrumeto di produzione
- 2b_l'agrumeto di produzione
- 3_l'agrumeto con gli orti
- 4_l'orto didattico
- 5_il seminativo a rotazione annuale
- 6_il mare d'erbe (le zone umide)
- 7_le stanze del parco
- 8_il vivaio mediterraneo di Mareddolce

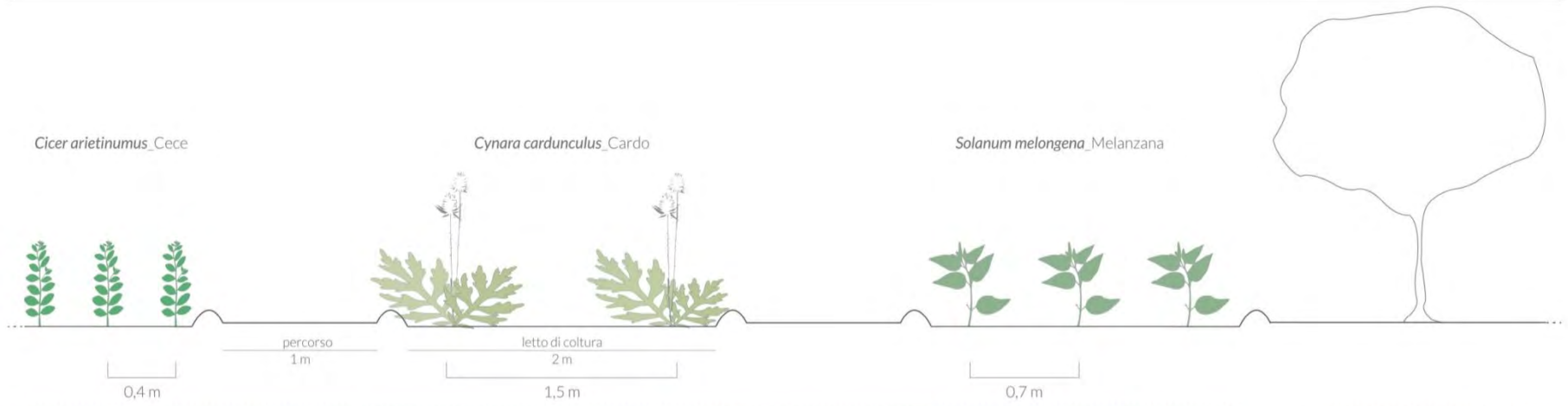
riannodare le **trame**



la reinterpretazione del sistema idrico



- RIPRISTINO DEGLI IMPIANTI PREESISTENTI
- NUOVO SISTEMA DI SAJE IN CEMENTO (MANDARINETO PRODUTTIVO)
- ◇— NUOVO SISTEMA DI SAJE TRADIZIONALI "ACQUA VIVA"



ORTO

MANDARINETO



Cucumis sativus
- Cetriolo -



Solanum melongena
- Melanzana -



Vicia faba
- Fava -



Cucurbita maxima
- Zucca -



Foeniculum vulgare
- Finocchio -



Citrullus lanatus
- Anguria -



Lupinus albus
- Lupino -



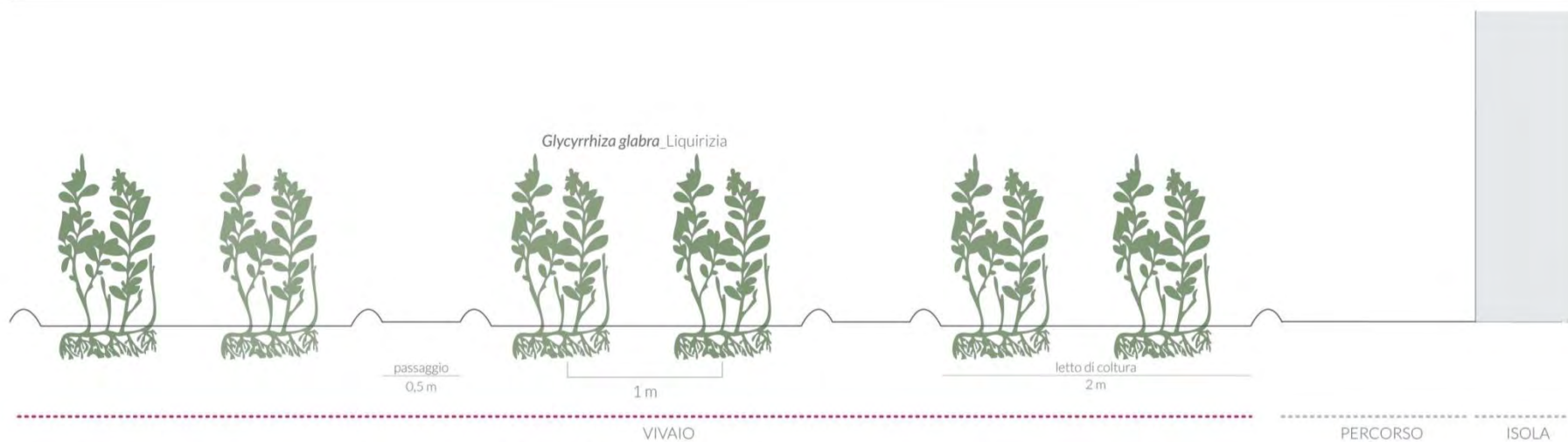
Cucumis melo
- Melone -



Cynara cardunculus
- Cardo -



Cicer arietinum
- Cece -



Origanum majorana
- Maggiorna -



Borago officinalis
- Borragine -



Helichrysum italicum
- Elicriso -



Mentha pulegium
- Poleggio -



Sinapsis alba
- Senape bianca -



Satureja montana
- Erba pepe -



Capparis spinosa
- Cappero -



Glycyrrhiza glabra
- Liquirizia -



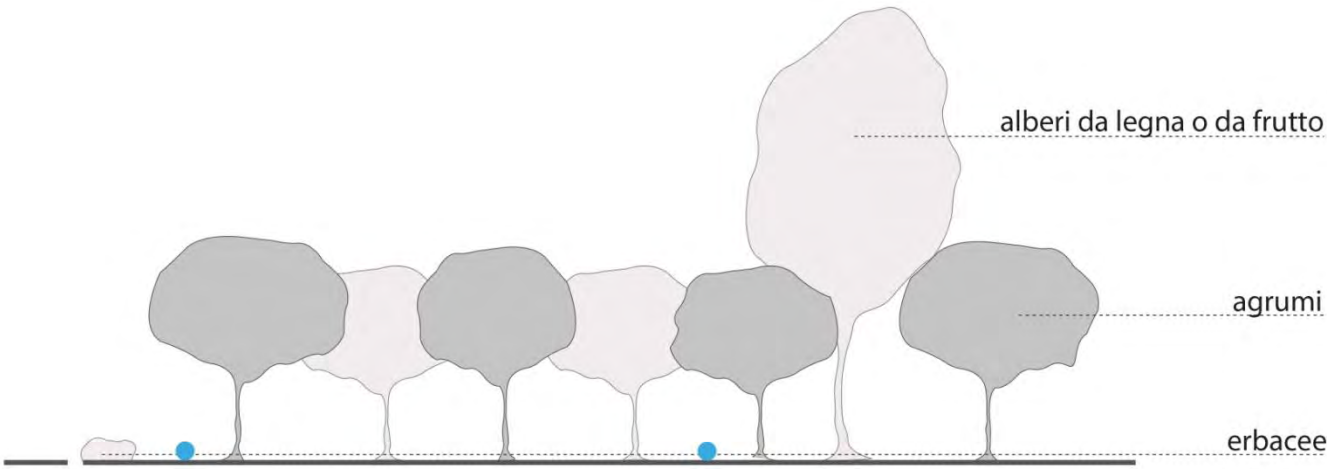
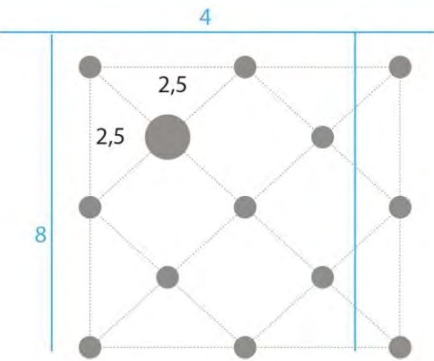
Isatis tinctoria
- Guado -



Melissa officinalis
- Melissa -

la gestione degli impianti esistenti

Area A



alberi da legna o da frutto



Celtis australis



Olea europea



Eriobotrya japonica



Prunus armeniaca



Juglans regia



Euphorbia ficus indica

agrumi



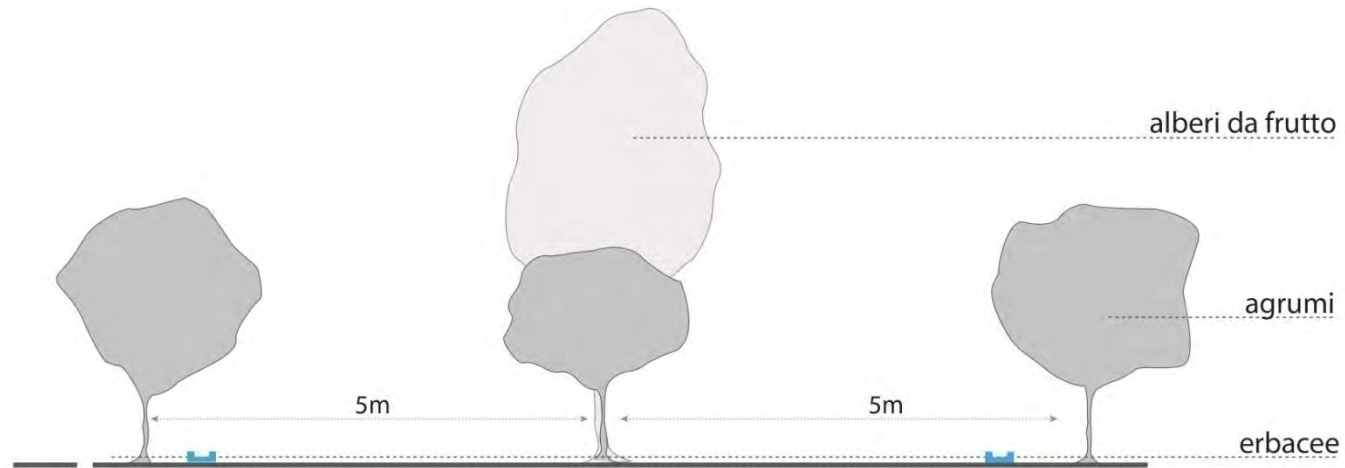
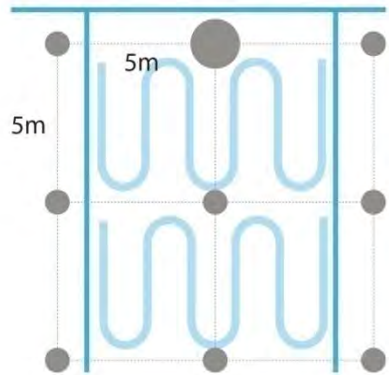
Citrus reticulata

erbacee



Ruscus hypoglossum

Area di nuovo impianto





«L'acqua, il suo approvvigionamento, la sua distribuzione sono, in questi paesi aridi, componenti essenziali della cultura e, soprattutto, del giardino che non è che una evoluzione (*raffinement*) della agricoltura.

JCN Forestier, *Jardins, Carnet de Plan et de desseins*, Paris 1920