POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

Allenarsi ai paesaggi sotterranei. Spéléo artificielle a Méaudre

Original
Allenarsi ai paesaggi sotterranei. Spéléo artificielle a Méaudre / Mazzotta, A.. - In: ARCHALP. - ISSN 2039-1730. - ELETTRONICO. - 15(2018), pp. 38-43.

Availability:
This version is available at: 11583/2721705 since: 2018-12-28T13:06:28Z

Publisher:
IAM - Politecnico di Torino

Published
DOI:

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

27 November 2026

FOGLIO SEMESTRALE DELL'ISTITUTO DI ARCHITETTURA MONTANA | ISSN 2039-1730

ARCHALP 15

N. 15 - LUGLIO 2018

ARCHITETTURE MINIME

INFRASTRUTTURE
BIVACCHI
MISCELLANEA
DIDATTICA



iAM
Centro di Ricerca
Istituto di Architettura Montana

ARCHALP

Foglio semestrale del Centro di ricerca Istituto di Architettura Montana
Dipartimento di Architettura e Design - Politecnico di Torino
ISSN 2039-1730
Registrato con il numero 19/2011 presso il Tribunale di Torino in data 17/02/2011

Direttore responsabile: Enrico Camanni

Comitato redazionale:
Marco Bozzola, Antonietta Cerrato, Antonio De Rossi, Roberto Dini

Curatori del numero: Roberto Dini, Stefano Girodo
Progetto grafico: Gabriele Falletto con la supervisione di Marco Bozzola

ISTITUTO DI ARCHITETTURA MONTANA
Centro di ricerca del Dipartimento di Architettura e Design
Politecnico di Torino

Direttore: Antonio De Rossi

Comitato scientifico: Daniela Bosia, Marco Bozzola, Enrico Camanni, Massimo Crotti, Antonio De Rossi, Roberto Dini, Lorenzo Mamino, Paolo Mellano, Enrico Moncalvo, Daniele Regis.

Membri: Maria Luisa Barelli, Luca Barello, Carla Bartolozzi, Clara Bertolini, Daniela Bosia, Marco Bozzola, Guido Callegari, Enrico Camanni, Simona Canepa, Antonietta Cerrato, Massimo Crotti, Antonio De Rossi, Roberto Dini, Claudio Germak, Stefano Girodo, Lorenzo Mamino, Rossella Maspoli, Alessandro Mazzotta, Paolo Mellano, Enrico Moncalvo, Sergio Pace, Daniele Regis, Lorenzo Savio, Margherita Valcanover, Marco Vaudetti, Daniel Zwangsleitner.

IAM-Politecnico di Torino Dipartimento di Architettura e Design, Viale Mattioli 39 10125 Torino
www.polito.it/iam iam@polito.it
tel. 011. 0905806

In copertina: Bivacco al Rifugio Pradidali, San Martino di Castrozza, 2017. Mimeus architettura: Giacomo Longo, Lucia Pradel, Andrea Simon.

FOGLIO SEMESTRALE DELL'ISTITUTO DI ARCHITETTURA MONTANA | ISSN 2039-1730

ARCHALP 15

N. 15 - LUGLIO 2018

ARCHITETTURE MINIME

INFRASTRUTTURE
BIVACCHI
MISCELLANEA
DIDATTICA

Centro di Ricerca
Istituto di Architettura Montana

SOMM

7 **EDITORIALE**
A. De Rossi

10 **Abitare minimo o minimamente abitare?**
G. Azzoni

INFRASTRUTTURE

12 **Microarchitetture e microeconomia locali**
L. Gentilcore, S. Testa

16 **Minima architettura per l'accoglienza**
D. Regis

18 **La Casa nella Casa**
L. Valentini

20 **Recupero di un ricovero per la transumanza**
R. Paoli

22 **Minimi interventi a Paraloup**
D. Regis

26 **Cabanon, una baracca contemporanea**
D. Regis

30 **Tum-in**
R. Giuliano

32 **Un muro ordinatore**
M. Crotti

38 **Allenarsi ai paesaggi sotterranei**
A. Mazzotta

44 **Into the wild?**
M. Valcanover

48 **Inserti "minimi" per la dignità del dopo**
A. Mazzotta

54 **Piccole architetture religiose nel paesaggio**
M. Valcanover

60 **Cronache da un arcipelago in mutamento**
M. Crotti

MARIO

BIVACCHI

66 **L'abitare, minimo e sostenibile**
G. Azzoni

70 **Bivacco fratelli Fanton**
M. Valcanover

74 **Il bivacco G.B. Giacomelli alla Vigolana**
R. Giacomelli

78 **Nuovi bivacchi punteggiano le Alpi**
R. Dini e S. Girodo (a cura di)

MISCELLANEA

84 Quei gesti misurati che costruiscono il Trentino
M. Biraghi

DIDATTICA

94 Eco-tech Chamois 2018 edition
A. Mazzotta, G. Roccasalva

100 Tesi di laurea

EVENTI

104 Costruire IN/LA montagna
M.A. Perletti

108 Solstizio nelle Alpi
M. Dematteis

112 **RECENSIONI**

ALLENARSI AI PAESAGGI SOTTERRANEI

Spéléo artificielle a Méaudre

Alessandro Mazzotta
IAM - Politecnico di Torino

Percorrere la strada che da Grenoble, superato il fiume Isère, sale verso Sessanage sulle propaggini dei rilievi che delimitano l'abitato urbano a ovest, consente di comprendere un tratto caratterizzante la qualità dell'abitare della "città alpina" per eccellenza: il piacere dell'ascendere di molto e in pochi minuti, potendo osservare dall'alto l'urbanizzato e i suoi destini contemporanei, pure qui non poco contraddittori, anche in relazione al modo di intendere il concetto di *ville durable*.
Qui si può godere, dopo una manciata di curve, di aria pulita e – in generale – di un contesto ambientale di eccellenza.

Da queste parti il marketing del territorio ripete ossessivamente, nelle brochure e guide locali, come Stendhal facesse fatica a non intravedere al fondo di ogni via di Grenoble stessa una montagna: varrebbe forse la pena di leggere la sua notazione anche in relazione a questo privilegio che tutti i *grenoblois* posseggono in potenziale, ovvero il poter – peraltro, da qualunque direzione di orientamento – salire, distaccarsi dal fatto urbano avendolo però sempre sotto gli occhi. Quasi come se non solo la funicolare di Saint-Hilaire-du Touvet ("la plus pentu des Alpes") o la Téléphérique de Grenoble-Bastille (con i suoi caratteristici cinque ovetti che si

La valle di Autrans-Méaudre. A sinistra, la frazione Cochet.



muovono in batteria) agiscano come vettori per la risalita, ma anche i curatissimi tappeti vegetati – nei quali qui sono annegati i binari delle strategiche tramvie urbane – fossero altrettanti *tapis rolant* per favorire e accelerare l'avvicinamento alle prime propaggini attorno alla città.

Dall'alto, il sotto-suolo

Percorrendo quella strada, dopo le prime curve, un lacerto di traliccio con cavi e carrucola denuncia – peraltro – il complesso rapporto tra la storia della città e le montagne che lo circondano, che non si limita al valore di una consapevole o meno contemplazione della città dai versanti e dalle posizioni elevate dei rilevi stessi sul fondovolle urbanizzato: questa brandello di funivia merci dismessa è un primo monito sul ruolo del sotto-suolo.

Lungo lo stesso itinerario, dopo l'abitato di Sessanage, appare in tutta la sua evidenza uno dei tratti peculiari del massiccio del Vercors: le gole profonde in sequenza, densamente alberate. L'effetto *coupe di coeur* – per chi apprezza i cromatismi della vegetazione appena rinata –, è assicurato, soprattutto se si ha la fortuna di guidare qui in una giornata di fine primavera tersa e soleggiata.

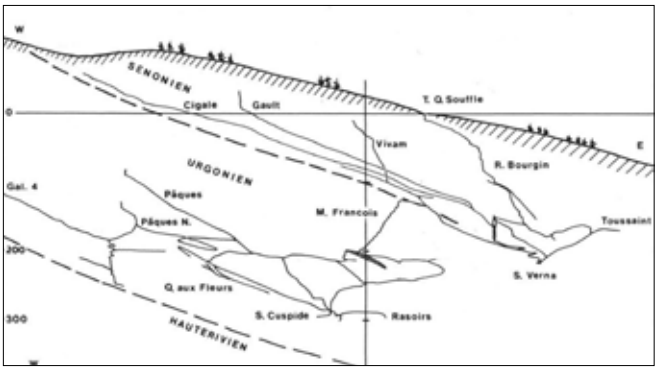
Peraltro, lembi più o meno ampi di roccia nuda lungo i costoni punteggiano di continuo i versanti, quasi a ricordare con timbro costante di tenere presente "quello che sta sotto" questo lussureggiante manto del verde.

Sempre lungo la stressa strada, i valloni profondi si alternano a prateria d'altura, celebrate come la riserva naturale più ampia in tutto il territorio francese.

Méaudre è il villaggio che si è posto come caposaldo territoriale – per la verità, nel connubio Autrans-Méaudre – a uno dei più ampi di questi pianori. Si tratta di un nucleo abitato che condivide la storia di altre località simili: borgo contadino che si apre timidamente al turismo d'élite estivo, poi luogo prescelto delle colonie



Il sistema delle gallerie sotterranee e l'ingresso dal Trou qui soufflé.



Livelli di profondità nelle gallerie sotterranee.



Acqua e roccia nel sottosuolo: il canale-sifone Vernaé.



Lo Spéléo artificielle *di Méaudre: vista dall'interno.*



Dettaglio "torre" e gli elementi di appoggio.

aziendali (tra le quali, l'IBM) e, ancora successivamente, *village-station* anche per gli sport invernali.

Per confermare questo ruolo di polo di riferimento sono state adottate strategie per attualizzare la sua attrattività turistica, analogamente a quanto avviene in molti dei contesti ambientalmente sensibili del resto delle alpi francesi: in questi territori, la patrimonializzazione del milieu locale – a sistema con le località limitrofe – si concilia con la ricerca di vocazioni sportive (qui, ad esempio la camminata nordica) e l'inserimento di attrazioni più o meno spettacolarizzate per il *loisir*, stemperando quell'effetto di disneyzzazione del territorio che altrove avrebbe probabilmente i caratteri di deriva senza alcun dubbio non condivisibile.

Paesaggi d'acqua

Tra i temi messi in evidenza delle guide elaborate dal Parc natural régional del Vercors – che spaziano dalle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio, alla gastronomia, alla ricchezza florovivaistica, all'allevamento, alle peculiarità storiche del contesto (in tutto il Vercors si è compiuta, tra l'altro, la storia della Resistenza francese) – quello della relazione con l' acqua è trattato nelle brochure stesse con una evidente attenzione alle sue articolate e complesse declinazioni, a scale di osservazione differenti.

La relazione con la pioggia affina le morfologie del costruito rurale della tradizione, caratterizzandole con l'elevarsi dei muri di spina rispetto all'altezza delle linee di gronda e di colmo, con salienti ricoperti di lose.

Le aree umide – *le prairie marécageuse* – sono,

qui come altrove, indispensabili zone di riequilibrio a livello territoriale per la ritenzione delle acque di pioggia di ruscellamento e per la filtrazione degli inquinantri, stante la inevitabile presenza di metalli pesanti disciolti e idrocarburi nei deflussi meteorici stessi.
E l'acqua ha lavorato i rilievi carsici costituiti da rocce calcaree che caratterizzano il Vercors stesso, determinando nel sottosuolo una sequenza di antri e cavità, dove sono visibili e percepibili acusticamente nel loro fluire fiumi e canali sotterranei: questi scorrono a pelo libero lungo pendenze e pareti di caduta, che sono modellate dal flusso in *texture* di volta in volta differenti.

Punto di visibilità
Proprio nei pressi di Méaudre è localizzato un punto di accesso al più esteso – 33 km nel sottosuolo tra Méaudre stesso e la Val d'Autrans – di questi paesaggi sotterranei sonori e tattili del Vercours stesso, ovvero le *Trou qui souffle*.

Vista dal fronte ovest.



Non lontanto da tale punto di accesso, il 7 ottobre 2017 è stata inaugurata, nella frazione Cochet, la struttura artificiale di speleologia di Mèaudre – nell'ambito delle sedicesima edizione delle Journées nationales de la spéléologie et du canyon –, la cui titolazione è in omaggio al consigliere tecnico della Fédération Français de Spéléologie (FFS), scomparso nel gennaio dello stesso anno: l'intervento è denominato "Spéléo Tour Josè Mulot".
Si tratta di una struttura in elevazione con pareti in cemento armato, a determinare superfici verticali che delimitano ambienti parzialmente circoscritti e sulle quali si aprono bucature e estrusioni, al fine di riproporre – in forma idealtipizzata – la complessità delle cavità carsiche del sottosuolo locale: una analoga soluzione (le Portique Speleo) è già stata realizzata a Vallon-Port d'Ardèche – Regione dell'Alvernia-Rodano Alpi –, nell'ambito delle attrezzature del Centre de Ressources, d'Expertise et de Performance Sportives (CREPS).
A Méaudre l'elemento per la pratica vero e proprio è protetto da una copertura a falde con struttura in legno e pilastri in acciaio.
Il costo di realizzazione è stato di circa 550.000 euro – ricomprendendo anche la sistemazione paesaggistica ad anfiteatro dell'area e la creazione di un parcheggio dedicato – ed è stato coperto con fondi statali e con risorse regionali e comunali.
L'obiettivo strategico è quello di potenziare l'offerta turistica con una attrazione specializzata sulle potenzialità che derivano dalle specificità del sottosuolo locale: le pareti della torre, alta 12 m, sono modellate con squarci, protuberanze e pendenze che consentono anche ad un pubblico ancora non esperto di avvicinarsi – pur se a mezzo di una struttura fuori terra – alla esperienza della speleologia.
Le attività proposte sono indirizzate sia all'iniziazione, sia alla formazione per consolidare le attitudini di chi già possiede qualche elemento di pratica di discesa nel sottosuolo, sia di animazione di microeventi – in generale – sul tema dello *spéléo*. Sia adulti che bambini, sotto il monitoraggio di una guida esperta (la fruizione non è libera, ad esclusione degli iscritti alla Fédération Française de Spéléologie), hanno la possibilità di allenarsi a una progressione di discesa dall'alto al basso, che simula due livelli di sotterraneo in sequenza, con l'aiuto di strutture e ganci che consentono di ancorare le corde.
La struttura è, inoltre, utilizzata da forze dell'ordine, pompieri e personale di soccorso esperto di speleologia.

Paradis du digital detox

Si potrebbe commettere un errore relegando frettolosamente ad attrazione di luna park, a fini di marketing, questo nuovo *landmark* nel territorio di Mèaudre.
Certamente, si può discutere se la sua posizione isolata, quasi a presidiare (anche se a distanza) l'ingresso al varco sotterraneo di cui si è detto, fosse o meno da preferire a interventi maggiormente legati al tessuto degli spazi pubblici del villaggio: anche se, in questo caso, il rischio sarebbe stato quello che l'elemento di percepire – nella percezione comune – come attrezzatura simile agli elementi di arredo, con il prevalere della dimensione del *divertissement*, rispetto a quello della pratica sportiva dello *spéléo*.
La posizione defilata prescelta consente, invece, altre sensazioni di insieme. L'impressione che si ha avvicinandosi alla struttura – per esempio, percorrendo la stretta strada vicinale che si diparte da una delle diramazioni subito prima della rotonda di accesso a Méaudre –, è quella di un "totem fruibile", dunque quasi di monumento alla identità del territorio e al suo collettivo, in quanto punto di visibilità – pur se artificialmente creato – del *milieu* sotterraneo, del *paradis de la spéléo* locale.
La sua collocazione, a cavallo di un pendio ve-

getato che segna il limite di una frazione che ha la fortuna di guardare alle strade di accesso a Méaudre prendendone le distanze, conferisce alla struttura una dimensione quasi di sacralità. In questo senso, la posizione leggermente isolata rispetto al borgo principale, consente anche di meditare su una dimensione esperienziale preziosa nell'epoca contemporanea: allenarsi ai paesaggi del sottosuolo significa aprirsi la possibilità di esplorare una dimensione di luoghi *off grid*: non pare poco, nell'epoca del *digital detox* sempre più desiderato come strategia di sopravvivenza del benessere personale.

Riferimenti bibliografici

Lismonde B., *Le trou qui souffle*, Édition Comité Départemental de Spéléologie de l'Isère, Grenoble 2001.

Jadis au pays des Quatre Montagnes, Cahier du Peuil n° 4, Généalogie et Histoire locale, Méaudre 2000.

Testez la Spéléo à l'air libre, in "Alpes", n. 99, 2018, p. 22.

Parc naturel régional du Vercors, *Mèaudre au fil des lauzes. Parcours Patrimoine*, s.d.

Credits immagini

L. Baudouin, *Le trou qui souffle* cit., pp. 38, 39

Marion Cottaz, pp. 40sx, 43.

Alessandro Mazzotta, 2018, pp. 40dx, 41.

Speleologi in ambiente outdoor.



INTO THE WILD?
Dispostivi sensoriali nella natura

Margherita Valcanover
IAM - Politecnico di Torino



Null Stern Hotel, 1960 m, Safiental, Cantone Grigioni (CH), (©Atelier für Sonderaufgaben

In principio è stata la land art a riflettere sulla percezione della natura e degli elementi naturali, si pensi, uno per tutti, a James Turrell con i suoi *skyspace* o con le sue installazioni nel paesaggio. Nelle ultime decadi questa ricerca sulla "sensorialità" si è estesa al mondo dell'architettura attraverso l'infrastrutturazione di quegli ambienti dove la presenza umana è sempre stata limitata.
La *gallery* che viene qui presentata raccoglie piccoli oggetti architettonici collocati in ambienti più o meno selvaggi, o quanto meno tali nel senso comune.
Ciò permette innanzitutto di riflettere su di una tendenza contemporanea che intromette forme di infrastrutturazione in luoghi "incontaminati". Saranno i ritmi frenetici della vita di oggi, sarà che si tratta di un fenomeno di tendenza, ma sempre più persone sono alla ricerca, nel tempo libero, di nuove esperienze legate a una *wilderness* "di mezzo" fatta di spazi naturali alla comoda portata di tutti.
Anche la grande diffusione di attività legate a quello che potremmo chiamare turismo responsabile o soft (trekking, escursionismo, cicloturismo ecc.), dimostra come una nuova sensibilità sia ormai divenuta matura.
Per tali ragioni, rendere esperibili sensazioni e percezioni fortemente legate alla natura è anche l'obiettivo che si pongono oggi molti tour operator e realtà turistiche che colgono il valore commerciale di questa nuova tendenza. Ecco allora come, nell'intercettare questa domanda di *wilderness*, trovino sempre più diffusione queste piccole architetture per il tempo libero, contraddistinte da strutture leggere e reversibili, da una forte componente dialogica con il paesaggio naturale, in grado di innescare processi sensoriali e riattivare circuiti emozionali ed esperitivi forti in tutti i campi, dal benessere alla contemplazione, dal gioco alla conoscenza.

Starlight room, Cortina d'Ampezzo, Italia
La *starlight room* è una sorta di *dependance* a cielo aperto del Rifugio Col Gallina al Passo Falzarego di Cortina d'Ampezzo. Si trova nel cuore delle Dolomiti a circa 2100 m, in uno degli scenari più grandiosi che la conca ampezzana possa offrire.
La struttura è in legno di abete con ampie vetrate sulle facciate laterali e sulla copertura ed è provvista di un sistema che le permette di ruotare di 360 gradi al fine di sceglierne l'orientamento a proprio piacimento. Essa è concepita per essere completamente reversibile e ricollocabile in un altro luogo.





Sauna al Rifugio Croda da Lago, Cortina d'Ampezzo, Italia
A qualche centinaio di metri dalla *starlight room*, nelle immediate pertinenze del Rifugio Croda da Lago/Gianni Palmieri, a quota 2046 m, si trova questa struttura a forma di botte. Si tratta di una sauna finlandese, la più alta di tutte le Dolomiti. È una struttura in legno di abete e presenta un'ampia vetrata che incornicia il caratteristico corno della Croda da Lago. Il benessere psicofisico dato dalla sauna è quindi amplificato dall'unicità della *location*.



Epic Retreats project, Galles, Gran Bretagna
Il progetto Epic Retreats è una partnership tra la Best of Wales, la Cambria Tours e lo studio di architettura George + Tomos Architects. Esso è finanziato dal Fondo per l'Innovazione del turismo del governo gallese. Sono state individuate delle località gallesi particolarmente suggestive e lì sono stati installati piccoli ricoveri, progettati esclusivamente per quel luogo e completamente reversibili. Lo scopo dichiarato è quello di fornire agli utenti un'esperienza unica e diretta col paesaggio circostante, facendo vivere delle situazioni ancora più forti rispetto a contesti simili ma più antropizzati. In totale, al momento, sono presenti otto *cabins* e ne saranno descritte solo tre.
Il ricovero "La grotta di Artù" si ispira a un episodio della vita del celebre re. Si presenta come un volume che vuole essere il negativo stilizzato della concavità di una caverna. La struttura è un'ossatura di sottili portali lignei, visibili dall'interno, opportunamente tamponati per fornire l'ancoraggio dello strato isolante in lana di pecora, il rivestimento è in legno annerito. Una grande vetrata completa l'involucro esterno lasciandone intravedere il cuore: una stufa a legna.
Il ricovero "La leggenda dei minatori" si riferisce invece alla storia sociale delle comunità della zona, un tempo dedite all'attività mineraria. La forma di quest'oggetto nasce dalla composizione di diverse volumetrie racchiuse da una pelle di lamiera. Ciò probabilmente rimanda alla complessità degli ambienti minerari ma soprattutto alla cultura materiale di quel mondo. All'interno è stato attentamente studiato il ruolo della luce e il passaggio da un ambiente all'altro.
Lo "skyhut" è un ricovero col tetto apribile per poter ammirare il cielo stellato del Galles. Gli architetti si sono ispirati alla leggenda gallese che narra di come se ci si addormenti sotto il cielo stellato si rimanga innamorati di quel posto per sempre e che l'uomo stesso diventi una poesia per le stelle. La struttura di questa *cabin* è una reticolare in legno tamponata con pannelli di legno provvisti di coibentazione. Per poter aprire la copertura la reticolare è stata dotata di due tiranti in acciaio. Il pannello del tetto lo si può muovere facilmente con un sistema a cavi e ingranaggi mutuato dalla tecnica velistica.







Casa per gufi, Wolfurt, Austria

Questa struttura, progettata da Bernd Riegger, differisce dalle esperienze precedenti in quanto non è dedicata specificatamente alla ricettività, almeno non umana, essa vuole essere una sorta di santuario "della" e "nella" natura per i gufi. Si trova in Austria nella foresta di Wolfurt all'interno di un parco ludico-scientifico. Fortemente voluta dall'associazione Waldeulen che si occupa di educazione ambientale, è nata non solo per osservare i gufi nel loro ambiente naturale, ma anche per educare i giovani alla cognizione e alla percezione sensoriale in una sorta di "risonanza naturale". La casa è stata inserita nel parco per poter compiere le attività didattiche anche in presenza di mal tempo, si compone di un patio completamente attraversabile e di un'aula chiusa.

La struttura portante è una successione di portali di legno massello di abete rosso, tamponati all'interno da assi di abete rosso. All'esterno invece questi portali sono irrigiditi da una sorta di trama orizzontale secondaria. La copertura, a due falde, è rivestita da scandole bituminose.



Biblioteca nella foresta, Zadní Třebaň, Repubblica Ceca

Questa breve *gallery* si conclude con una biblioteca nel bosco costruita dagli MJÖLK Architects in Repubblica Ceca. È un'esile e minuta architettura, che assomiglia a una torre e si costruisce come fosse una successione di scaffali tra gli alberi, con la possibilità di aprire il tetto e leggere sotto il cielo o sotto le stelle. Al primo piano vi è la stufa che riscalda l'ambiente durante i mesi invernali, al secondo piano, collegato al primo da una scala verticale, vi è anche un luogo per riposare. Gli scaffali di legno si costituiscono come struttura stessa su tre lati, mentre il quarto è un'ampia vetrata sul paesaggio circostante.

