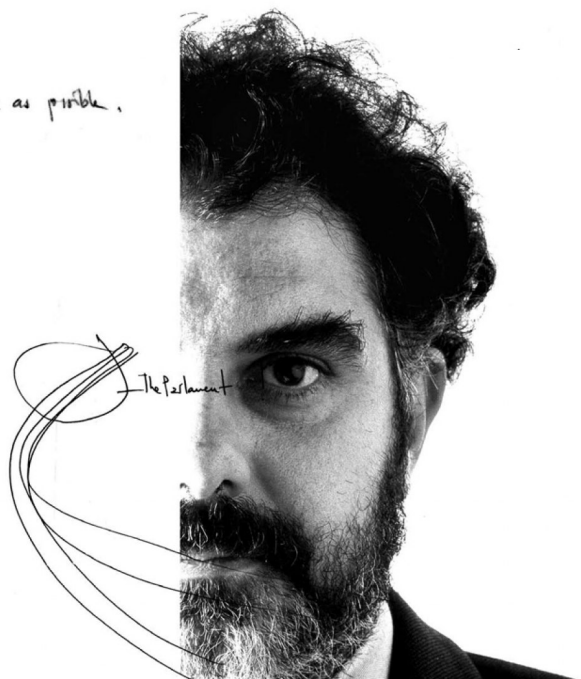


**Το “επιστημικό τοπίο” στο έργο
του Enric Miralles**

Let's have as much time as possible.
Beginnings!



Στεφανάκης Δημήτρης
Επιβλέπων: Μωραΐτης Κωστής

ΕΜΠ | Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών
ΔΠΜΣ | Έρευνα στην Αρχιτεκτονική: Σχεδιασμός - Χώρος - Πολιτισμός

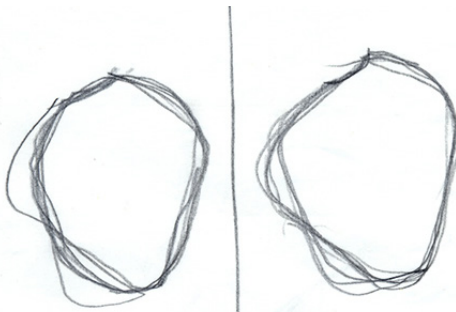
**Το “επιστημικό τοπίο” στο έργο
του Enric Miralles**

Το “επιστημικό τοπίο” στο έργο του Enric Miralles

Στεφανάκης Δημήτρης
Επιβλέπων: Κωστής Μωραΐτης

Κριτική Επιτροπή:
Μαρία Μαρλαντή
Παναγιώτα Καρμανέα

Διπλωματική Εργασία
Φεβρουάριος 2023
ΕΜΠ | Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών
ΔΠΜΣ | Έρευνα στην Αρχιτεκτονική: Σχεδιασμός - Χώρος - Πολιτισμός



find the differences.

Around the tables
we will have a discussion
about the projects
that will be left
here during the exhibition.

The tables will find
a different position each day.
will change as draw his movement out the
floor. The game of the differences will
introduce the discussion. . .

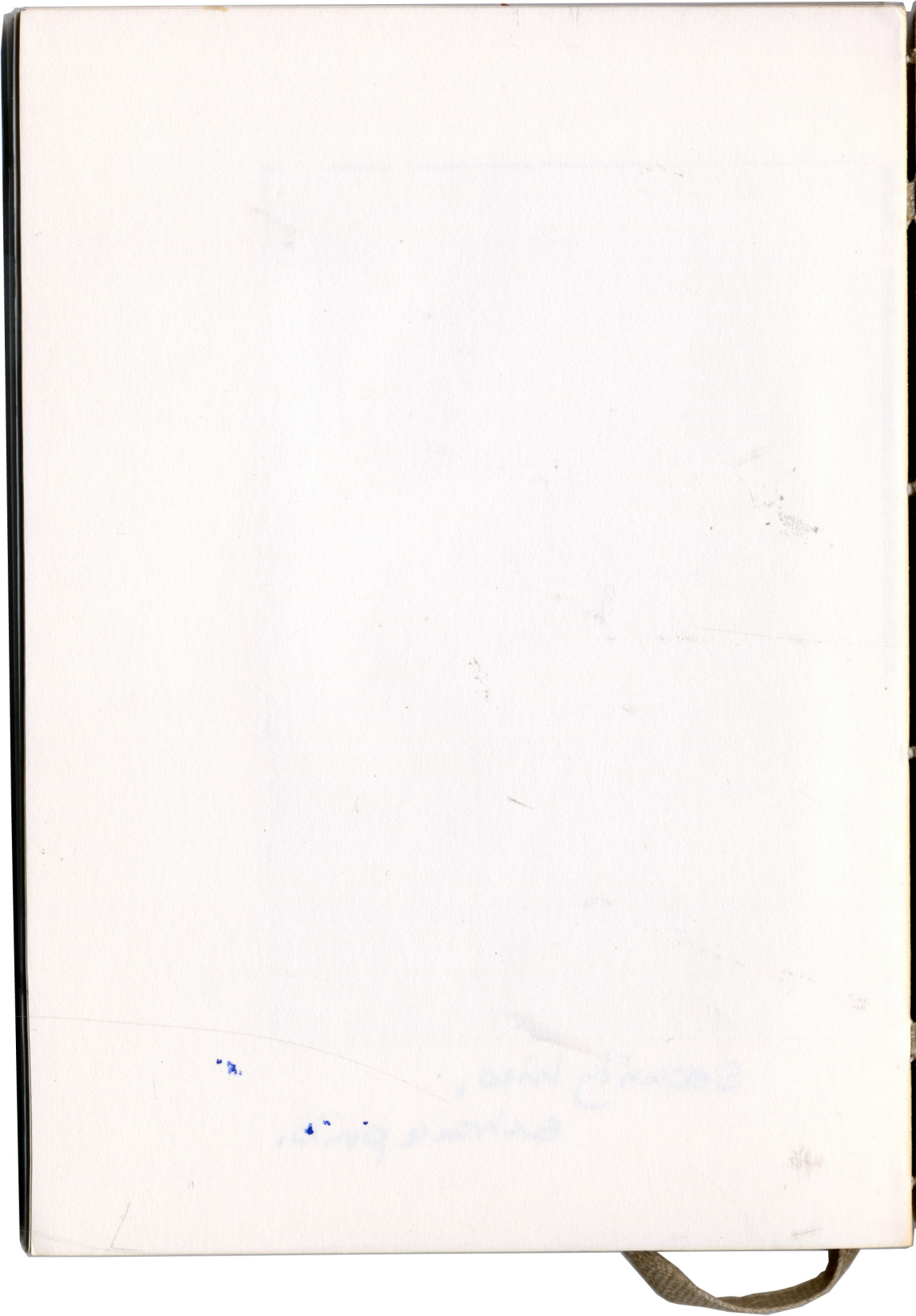
Η παρούσα έρευνα και εργασία εκπονήθηκε μέσα στις ιδιαίτερα δύσκολες συνθήκες της πανδημικής συνθήκης του Covid-19, κάπου μεταξύ Βαρκελώνης, Αθήνας και Βόλου.

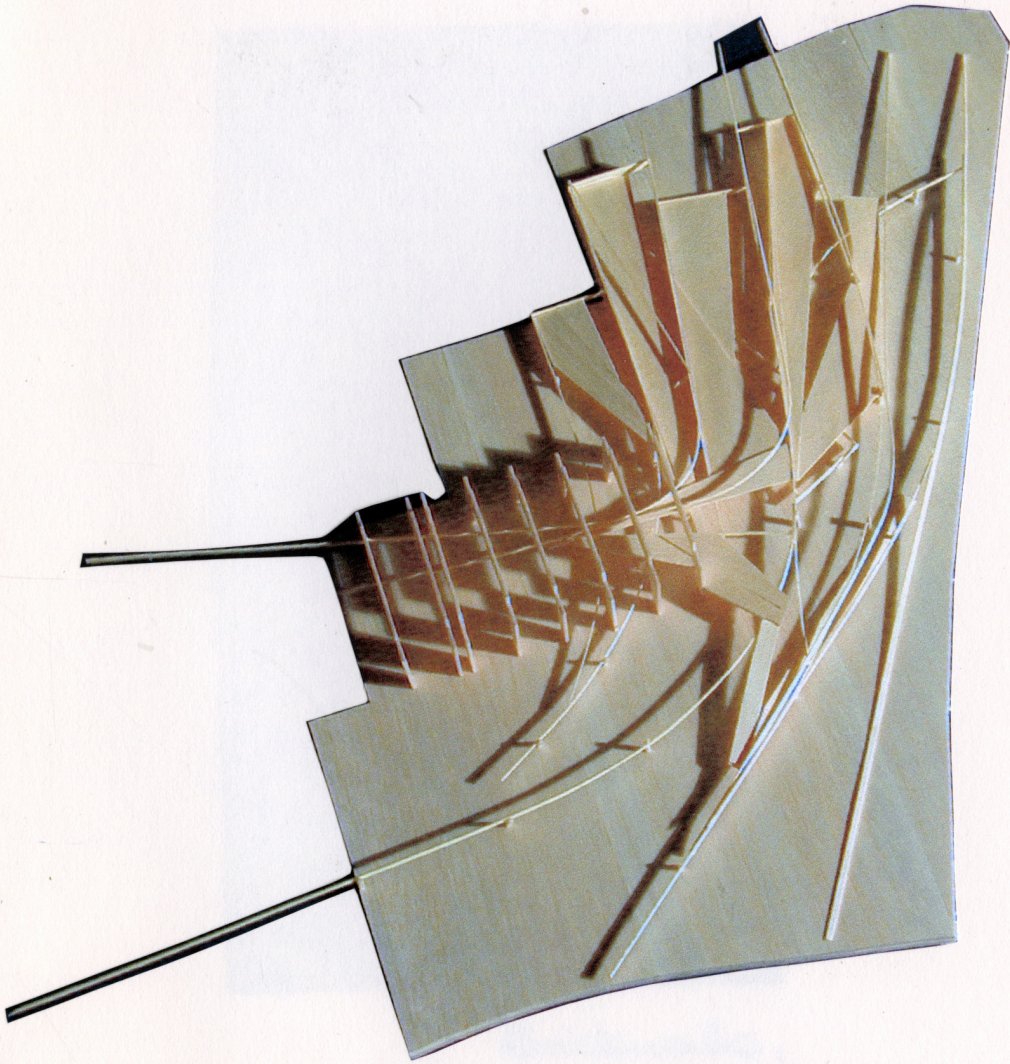
Φτάνοντας στον τέλος αυτού του κύκλου των μεταπτυχιακών σπουδών αυθόρμητα ανασύρονται εμπειρίες, μνήμες, κουβέντες και συζητήσεις με ανθρώπους που διασταυρώθηκαν οι δρόμοι μας για πρώτη, αλλά όχι για τελευταία φορά, και έκαναν σίγουρα αυτή τη διαδρομή πιο πλούσια, μοναδική και αξέχαστη.

Θα ήθελα πρωτίστως να ευχαριστήσω τον κ. Μωραΐτη, επιβλέποντα αυτής της διπλωματικής εργασίας, όχι μόνο για την πολύτιμη βοήθεια και γνώση που μοιράστηκε, αλλά κυρίως για την συνεργασία και έμπνευση και μου προσέφερε. Ευχαριστώ θερμά την Μαρία Μαρλαντή και την Παναγιώτα Καρμανέα για την συμμετοχή τους στην κριτική επιτροπή και τον Νίκο Λούντο για τις όμορφες συζητήσεις και την πολύτιμη βοήθειά του.

Όλο αυτό το διάστημα είχα την τύχη και ευκαιρία να δουλέψω στο γραφείο EMBT, χωρίς το οποίο και του ανθρώπους που το στελεχώνουν δεν θα είχα τις ίδιες ανησυχίες και αρχιτεκτονικούς προβληματισμούς και γι αυτό θα αποτελούν για πάντα ένα ξεχωριστό κεφάλαιο στη ζωή μου.

Τέλος, η διαδρομή αυτή δεν θα ήταν τόσο γεμάτη και ουσιάς χωρίς την Ιωάννα και την Ερατώ, που είχα τη χαρά να γνωρίσω στο πλαίσιο των σπουδών και να πορευτούμε παρέα αυτά τα τρία δύσκολα, αλλά ωραιά χρόνια.





Foyer and Market
entrance,

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	13
ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΕΝΝΟΙΑΣ ΤΟΥ “ΤΟΠΙΟΥ”	35
Η ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΟΠ[Ι]ΟΓΡΑΦΙΑ ΣΤΟ ΕΡΓΟ ΤΟΥ ENRIC MIRALLES	63
ΤΟΠΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΘΕΩΡΙΑΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	101
ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ	137
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	155
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	173

Εισαγωγή

Αντικείμενο έρευνας	15
Σκοπιμότητα της διερεύνησης	23
Μεθοδολογία της έρευνας	28

Let's live as much time as possible.
Beginners!



“...Ναι, τόπος είναι ένα απ’ εκείνα τα στιγμιότ[ο]πα
όπου η σκέψη συνυφαίνεται με το πραγματικό...”

[Miralles, 2002]

Εισαγωγή

Περιγραφή του επιστημικού “τοπίου”

Αντικείμενο έρευνας

Ο Enric Miralles και το έργο του ίσως είναι αρκετά γνωστοί στο ευρύτερο αρχιτεκτονικό κοινό. Αυτό που θα μας απασχολήσει στην παρούσα έρευνα είναι η αντίληψη του για τον σχεδιασμό και το ύφος του. Η σημασία τους έγκειται στο γεγονός ότι συμμετέχουν σε μία ευρύτερη αλλαγή των κεντρικών τάσεων της αρχιτεκτονικής την περίοδο δράσης του. Η διακεκριμένη παρουσία του Miralles αποτυπώνεται στο πλούσιο συνθετικό και υλοποιημένο έργο του, το οποίο εκτείνεται σε μεγάλο εύρος διαφορετικών προγραμμάτων, κτιριακών και τοπιακών, όσο και σε κλίμακα.

Ακόμη χαρακτηριστικότερη στο έργο του, ίσως είναι η ιδιαίτερα εμφανής ανάμειξη αυτών των δύο στοιχείων, καθώς παρατηρούνται έντονες τοπιακές αναφορές στον κτιριακό του σχεδιασμό.

Στη παρούσα έρευνα θα επικεντρωθούμε σε αυτήν ακριβώς την κατεύθυνση διερεύνησης. Θα προσπαθήσουμε να περιγράψουμε τον τρόπο με τον οποίο τα συνθετικά εργαλεία και η διαδικασία που εφαρμόζει ο Enric Miralles στο έργο του, συνδέονται εν τέλει με μία αντίληψη τοπιακής αναφοράς, όχι όμως απλά σχεδιαστικής αλλά και εννοιολογικής. Ας βιαστούμε να σχολιάσουμε πως, στη περίπτωση Miralles, είναι αρκετά διαδεδομένη και χαρακτηριστική η χρήση καμπυλόσχημων αναφορών με έμμεση ή άμεση αναφορά στο τοπίο. Πέρα όμως από τη διερεύνηση των ποικίλων αναφορών του Miralles στο τοπίο και σε φυσικόμορφες αναφορές, καθώς και στον τρόπο που συνθέτει τις προτάσεις αυτές, θα επιχειρήσουμε

Εικόνα 1.

Δημόσια βιβλιοθήκη στο Parafalls, EMBT, 2007
Βασική σχεδιαστική χειρονομία αποτελεί η ικνογράφηση της τοπογραφίας της περιοχής για το σχεδιασμό των βασικών αξόνων



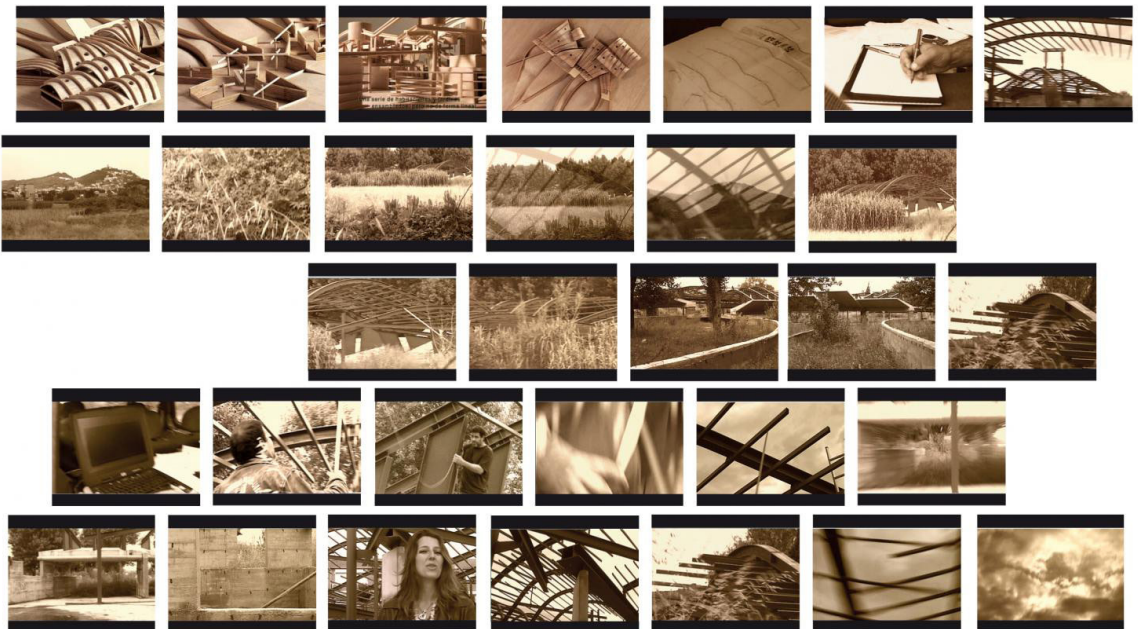
να εξηγήσουμε και να συσχετίσουμε τη δράση του με ένα ευρύτερο πολιτιστικό και πολιτικό ρεύμα ιδεών και εκφραστικών κατευθύνσεων που εμφανίζεται από τα τέλη του 18ου και τις αρχές του 19ου αιώνα, το οποίο περιγράφεται με τον όρο “Ρομαντισμός”.

Σε αυτή την περίοδο σύγκρουσης ανάμεσα στις ιδέες του Διαφωτισμού και του Ρομαντισμού, ο δεύτερος αντιτίθεται στην κλασικιστική μορφή οργάνωσης, είτε πολιτικής, είτε σχεδιαστικής. Στο πλαίσιο αυτό η φύση εμφανίζεται ως αντίπαλο δέος της συγκρότησης του πολιτισμού. Σε πολλά επίπεδα, όπως στη βιολογία με τον Charles Darwin, στην πολιτική φιλοσοφία με τον Friedrich Engels και τον Karl Marx, στην αρχιτεκτονική και στον σχεδιασμό της πόλης, τα επιστημολογικά πρότυπα επικεντρώνονται ή παραπέμπουν στη φύση [Moraitis, 2017, σ. 5].

Έτσι κάνουν την εμφάνισή τους μια σειρά κινήματων, όπως το Se-cession στην κεντρική Ευρώπη, η Art Nouveau στην Γαλλία και το Βέλγιο, το Jugendstil στην Γερμανία και ο Modernisme Català στην Βαρκελώνη. Σε όλα αυτά τα κινήματα, το πρότυπο για τη πολιτική συγκρότηση, για τη μεταβολή και τον σχεδιασμό σε αντιπαράθεση με τις κανονιστικές μορφές των κλασικιστικών προτύπων, είναι

Εικόνα 2.

Τοπικές αναφορές στο έργο του Enric Miralles

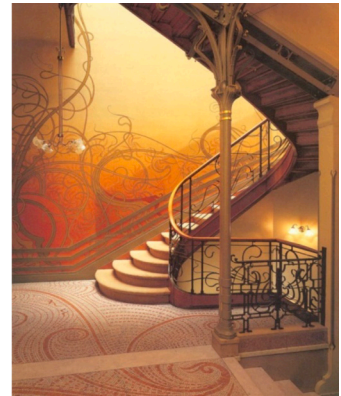


η φύση. Μέσω αυτής της διαδικασίας συσχετισμών, οι μορφές τείνουν να γίνουν καμπυλόσχημες και φυσικότερες.

Ενδιαφέρον είναι το γεγονός ότι με την αλλαγή αυτή, πλν της σχεδιαστικής μετατροπής, της διαφορετικής προσέγγισης μορφών, εισάγονται κυρίως πολιτισμικοί τρόποι και σχέσεις που εκτείνονται ευρύτερα του σχεδιασμού. Μεταξύ των άλλων τίθεται το ζήτημα της αλλαγής παραδείγματος σε όλους τους τομείς, όπως στη βιολογία με τη θεωρία της εξέλιξης των ειδών ή στη πολιτική φιλοσοφία με των διαλεκτικό υλισμό του Engels και Marx, όπως το σημειώσαμε ήδη προηγούμενα. Τη συνθήκη αυτή θα προσπαθήσουμε να την προσεγγίσουμε, επεκτείνοντας την με έμφαση στο δεύτερο μισό του 20ου αιώνα όταν εντείνεται η επιστημολογική και πολιτισμική παρουσία μιας νέας μορφής μαθηματικών, τα τοπολογικά μαθηματικά. Τα τοπολογικά μαθηματικά δημιουργούν ένα δίκτυο αλληλεξάρτησης με σημαντικούς τομείς των επιστημών και μεταβάλλουν το πολιτισμικό πεδίο ευρύτερα και τον σχεδιασμό ειδικότερα. Πιο συγκεκριμένα, εκτός του τοπίου και της φύσης, το ανάγλυφο του εδάφους αποτελεί κεντρική αναφορά στην παρούσα έρευνα, καθώς κρίνεται κεντρικό για την μεταβολή που περιγράφουμε.

Κάποιες αρχιτεκτονικές πρακτικές, ιδίως αυτές που είχαν έντονες επιρροές από τον Modernisme Català και τα παρεμφερή ρεύματα που περιγράψαμε όπως στην περίπτωση του Miralles, στρέφονται σε μορφές που διατηρούν τη φύση ως αναφορά αλλά γίνονται ταυτόχρονα τοπολογικές. Η σχέση της Zaha Hadid με αυτή τη νέα τάση και την τοπολογία είναι ιδιαίτερα εμφανής, λόγω των σπουδών της στον τομέα των μαθηματικών. Στο έργο του Miralles, ο σχεδιασμός αναφέρεται περισσότερο σε μια τοπολογική φυσικόμορφη προσέγγιση, όπως φαίνεται χαρακτηριστικά στο Κοιμητήριο της Igualada.

Αξίζει να διευκρινιστεί η διεύρυνση της τοπιακής αναφοράς με τη προσθήκη του ανάγλυφου της γης. Η τοπιακή αναφορά έχει φανεί

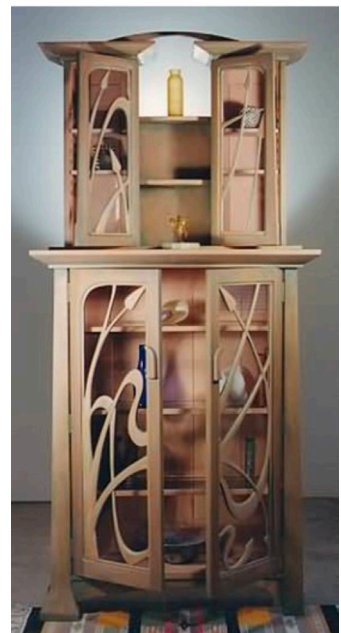


Εικόνα 3.

Εσωτερική διαμόρφωση του Hotel Tassel, έργο του Victor Horta, 1911

Εικόνα 4.

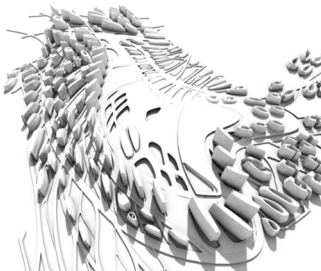
Έπιπλο του κινήματος Art Nouveau



και συνεχίζει να φαίνεται χρήσιμη για την άντληση σχεδιαστικών μορφών και αναφορών για πολλούς αρχιτέκτονες, έχοντας ταυτόχρονα υπάρξει κεντρική για τη δημιουργία καλλιτεχνικών ρευμάτων στο παρελθόν όπως τα νεωτερικά Arts and Crafts Movement, Art Nouveau και ο Modernisme Català. Η αναφορά όμως παραμένει καθαρά σχεδιαστική ή ακόμα και μιμητική, κάτι που γίνεται ιδιαίτερα αισθητό στη περίπτωση της Art Nouveau. Η αναφορά στο ανάγλυφο της γης και μέσω αυτού στο τοπίο, παρέχει τη δυνατότητα διερεύνησης των αναφορών πέραν του σχεδιασμού, δίνοντας εννοιολογικό και φιλοσοφικό περιεχόμενο, επιμένοντας στο στοιχείο της κίνησης. Κεντρικό στοιχείο του ανάγλυφου που το καθιστά σημαντικό για τέτοιου είδους προεκτάσεις αποτελεί η διαρκής μεταβολή του. Η έννοια της κίνησης οδηγεί τη σκέψη αρχιτεκτόνων όπως του Miralles στην εύρεση συνθετικών αρχών που να είναι ικανές να ακολουθήσουν τις μεταβολές της και να ενσωματώσουν στοιχεία της στον σχεδιασμό. Η παρατήρηση αυτή δε σημαίνει πως μόνο το ανάγλυφο της γης προσφέρει στοιχεία μεταβολής που δύναται να ενσωματώσει ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός, καθώς αυτά προέρχονται από πολλούς τομείς, αλλά ότι εν τέλει αποτελεί κεντρικό στοιχείο για την ανάπτυξη ενός πεδίου που τον επηρεάζει.

Εικόνες 5,6.

Αρχιτεκτονικά παραδείγματα από το γραφείο
Zaha Hadid Architects



Επιμένουμε στη χρήση του όρου 'ανάγλυφο' καθώς απέκτησε μεγαλύτερη βαρύτητα μετά τα έργα των Gilles Deleuze, *Le Pli: Leibniz et le Baroque* [Deleuze, 1988] και του Bernard Cache, *Earth Moves: The furnishing of territories* [Cache, 1995]. Τα έργα αυτά μας βοηθούν να κατανοήσουμε πως η αλλαγή του ανάγλυφου της γης αποτελεί κεντρική μεταφορά για να περιγράψει τις τοπολογικές μεταβολές και συμμετέχει στο δεύτερο μισό του 20ου αιώνα, στη συγκρότηση ενός επιστημικού πεδίου που επηρεάζει πολλούς τομείς της νεότερης σκέψης και έκφρασης, ανάμεσα στους οποίους και τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό σε ποικίλες κλίμακες. Είτε αυτές αφορούν την αρχιτεκτονική των κτιρίων, το αστικό ή τον τοπιακό σχεδιασμό, είτε ακόμη και τον σχεδιασμό αντικειμένων μικρής κλίμακας.

Μέσα σε αυτό πλαίσιο αναφοράς θα επιχειρήσουμε να εντάξουμε το έργο του Enric Miralles και να εξετάσουμε τα συνθετικά εργαλεία που χρησιμοποιεί, μέσω των οποίων προσεγγίζει όπως αναφέρει και ο ίδιος μια χρονική αρχιτεκτονική, όπου σύμφωνα με τους Conenna και Τσουκαλά [2014], η κάθε σχεδιαστική πρόταση βρίσκεται μόνιμως Υπό Κατασκευήν, όπου η ολοκλήρωση και το τέλος του έργου είναι αναγκαίο χρονικό όριο για την ύπαρξή του.

Αντικείμενο συνεπώς της έρευνας δεν αποτελούν μόνο η συνθετική διαδικασία του Enric Miralles και οι έντονες τοπικές αναφορές της, αλλά ο τρόπος που αυτή εντάσσεται σε ένα ευρύτερο πολιτισμικό πεδίο των προηγούμενων δεκαετιών, όπου δίνεται έμφαση στην εκφραστική αποτύπωση του ενδιαφέροντος για τη κίνηση και τη μεταβολή. Για να αποτυπώσει τις αναφορές του αυτές, ο Miralles δανείζεται αναφορές και εργαλεία από ποικίλους τομείς όπως τον κινηματογράφο, τη φωτογραφία, τη φιλοσοφία, την ποίηση και τη λογοτεχνία. Γι' αυτόν τον λόγο, η συζήτηση σχετικά με το έργο του το περιγράφει ως εννοιολογική αρχιτεκτονική. Επιπλέον, αυτό που φαίνεται κύρια να τον ενδιαφέρει είναι η διαδικασία του σχεδιασμού και όχι απλώς το τελικό αποτέλεσμα, έτσι η προσπάθειά του επικεντρώθηκε στην ανάπτυξη τεχνικών οι οποίες προσεγγίζουν το κάθε έργο ως μια συσχέτιση από τα κομμάτια ενός παζλ που αποδίδουν μια συνολικότερη διεργασία.

Εικόνα 7.

Τοπικός σχεδιασμός με φυσικόμορφες αναφορές στο Park Guell του Gaudi





Εικόνα 8.

Ανάγνωση της περιοχής της Βενετίας, Collage του γραφείου EMBT

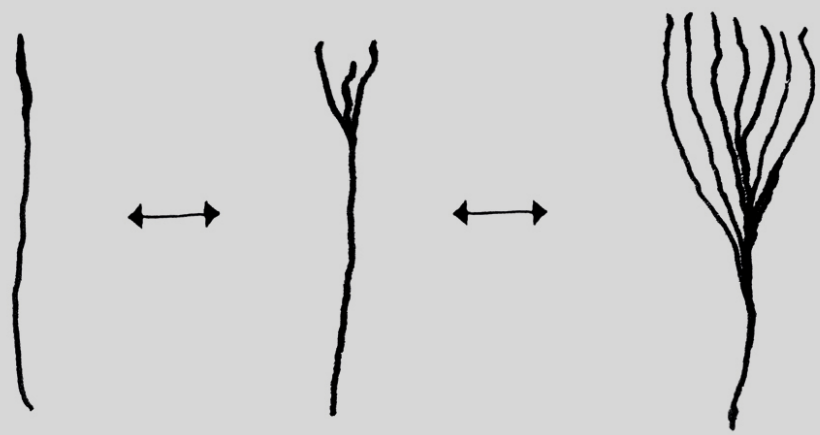
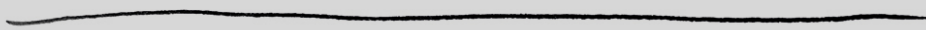
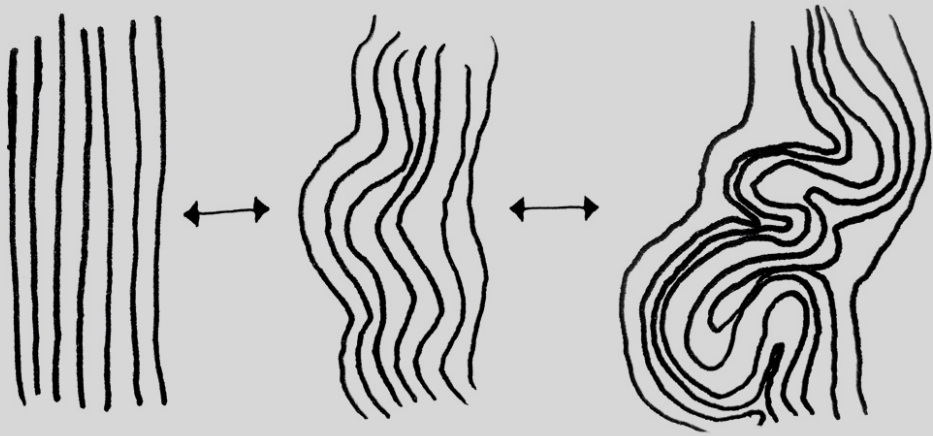
Εικόνα 9.

Μακέτα του γραφείου EMBT

Εικόνα 10.

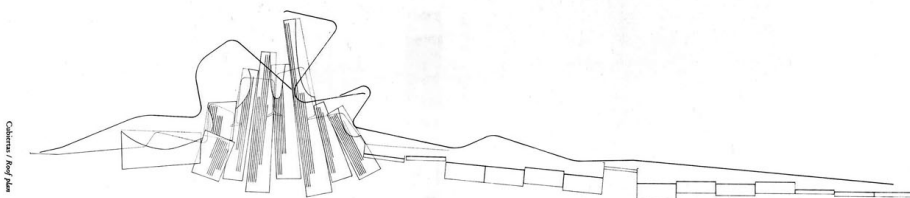
Πτυχώσεις και σχέδια βάσει της δουλειάς των Deleuze, Cache



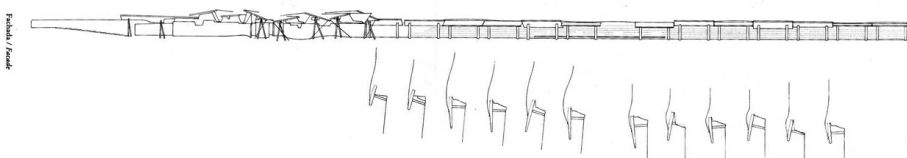


Με βάση τα προηγούμενα, η έρευνα θα κινηθεί συνοπτικά σε τρεις βασικές κατευθύνσεις:

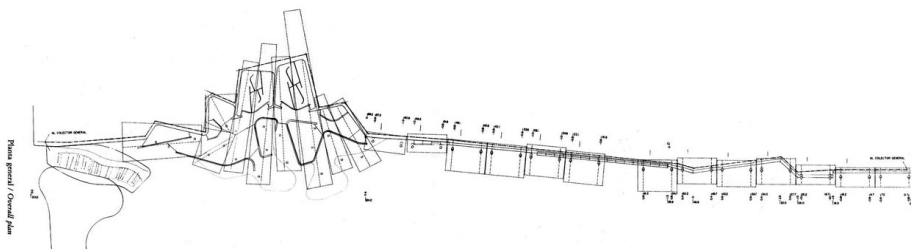
Πρώτον, τη μελέτη της αρχιτεκτονικής τοπ(ι)ογραφίας στο έργο του Enric Miralles, εξετάζοντας παραδείγματα από το έργο του, τόσο υλοποιημένο, όσο και μη. Θα αναλύσουμε τον τρόπο που αντλεί αναφορές από το τοπίο και τις εντάσσει στον σχεδιασμό.



Δεύτερον, τα θεωρητικά, εννοιολογικά και σχεδιαστικά εργαλεία που ανέπτυξε, ώστε να μπορέσει να εφαρμόσει τις τοπιακές αναφορές του στον σχεδιασμό



και τέλος, το ευρύτερο “επιστημολογικό” και “επιστημικό” πεδίο μέσα στο οποίο έδρασε και τον τρόπο που αυτό επηρέασε και διαμόρφωσε την αντίληψη του στην αρχιτεκτονική σύνθεση.



Σκοπιμότητα της διερεύνησης

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει η τοπιακή αναφορά καθίσταται κεντρική για τον Miralles. Συνεπώς θα επιχειρήσουμε αρχικά να δείξουμε πώς αυτή συγκροτείται στο έργο του και πως ο Miralles τη διαχειρίζεται στον σχεδιασμό. Καθώς αυτό το κομμάτι της διερεύνησης αναφέρεται στα περισσότερο προφανή χαρακτηριστικά του έργου του Miralles, είναι εύκολο να ανατρέξουμε σε προηγούμενες έρευνες, σχετικά με την αρχιτεκτονική τοπιογραφία στο έργο του.

Η ουσιαστικότερη σκοπιμότητα αυτής της εργασίας είναι να αποδείξει ότι η αναφορά στο τοπίο και πιο συγκεκριμένα στο ανάγλυφο της γης, αποτελεί εν τέλει κεντρική εποπτεία για τη συγκρότηση πολύ σημαντικών περιοχών των σύγχρονων επιστημών και της συνολικότερης πολιτισμικής έκφρασης του καιρού μας. Επιμένοντας στις σύγχρονες επιστημονικές θεωρήσεις, θα τονίσουμε πως καθώς αυτές μας προσφέρουν πρωτοπόρα επιστημονικά παραδείγματα, δημιουργούν ένα πεδίο αλληλεξάρτησης επιστήμης και έκφρασης μέσα στο οποίο εντάσσεται και ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός. Έτσι θα μπορούσαμε να πούμε ότι το ενδιαφέρον για το τοπίο είναι πολύ ευρύτερο από τη περιορισμένη περιβαλλοντική του αξία.

Θα επιχειρήσουμε να αποδείξουμε πως κατά τη διάρκεια του δεύτερου μισού του 20ου αιώνα, η περαιτέρω ανάπτυξη των τοπολογικών μαθηματικών και όλο το πεδίο αλληλεξάρτησης με ποικίλους τομείς που δημιούργησε, επηρέασε έντονα τις τάσεις στην αρχιτεκτονική. Επιπλέον, στην κατεύθυνση αυτή, η τοπιακή αναφορά και το ανάγλυφο της γης έπαιξαν καταλυτικό ρόλο για την εξέλιξη των σχεδιαστικών πρακτικών. Με αυτόν τον τρόπο θα επιχειρήσουμε να εντάξουμε το έργο του Enric Miralles στην περίοδο που έδρασε και να εξηγήσουμε πως η αναφορά του στο τοπίο επηρέασε τη σκέψη και το έργο του, όχι ως ένα μεμονωμένο φαινόμενο, αλλά ως μία τάση που χαρακτηρίζει γενικότερα ένα μεγάλο κομμάτι της αρχιτεκτονικής της περιόδου.

Εικόνες 11-13.

Κατόψεις, όψεις και τομές από το Archery Pavilion, EMBT

Εικόνα 14.

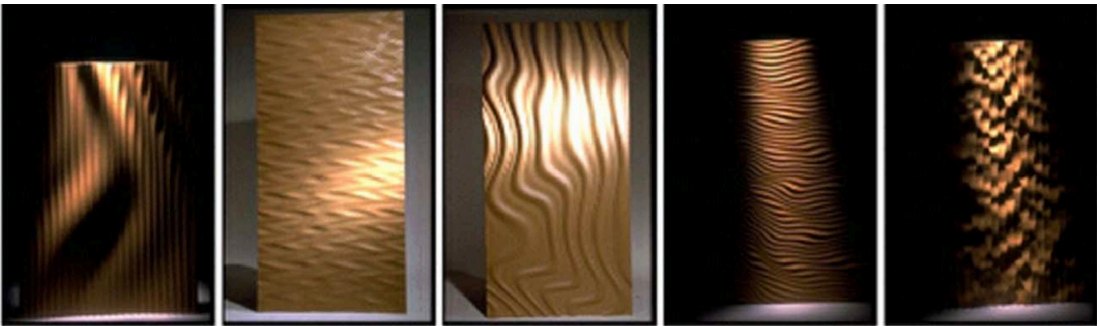
Σκίτσο του Enric Miralles



Συνεπώς, αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας έρευνας αποτελεί η επεξήγηση αυτού που ο Michel Foucault αποκαλεί “επιστημικό” πεδίο και στο οποίο αναφερθήκαμε ήδη προηγουμένα (Foucault, 1966). Οι θεωρητικές και φιλοσοφικές προσεγγίσεις πιθανά να συνδέονται με ένα ευρύτερο πεδίο πολιτισμού, γνώσης και επιστημονικών παραδειγμάτων μέσα στο οποίο εντάσσεται και ο σχεδιασμός. Δημιουργείται ένα πεδίο αλληλεξαρτήσεων που διαμορφώνει τις συνθήκες για τη παραγωγή γνώσης. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι οι πολιτισμικές αναφορές, ο σχεδιασμός, οι όροι αναπαράστασης και σχηματοποίησης δεν απουσιάζουν από τις συνθήκες αλληλεπίδρασης μέσα από τις οποίες η γνώση παράγεται.

Εικόνες 15-19.

Objectiles του Bernard Cache



Εικόνα 20

Gilles Deleuze, Le Pli: Leibniz et le Baroque



Για να επιστρέψουμε στο επιστημονικό παράδειγμα των τοπολογικών μαθηματικών, ο René Thom χρησιμοποίησε τη μεταφορά του ανάγλυφου τη γης, μίας τοπιακής αναφοράς υπό συνεχή μετασχηματισμό, ώστε να εξηγήσει εποπτικά την τοπολογική μεταβολή [Moraitis, 2018]. Αναπτύχθηκε έτσι εύφορο έδαφος για την ανάπτυξη νέων σχημάτων σχεδιασμού (computer aided design) μέσω των οποίων η τοπολογική αναφορά καθιερώνεται ακόμα ευρύτερα στη πολιτισμική έκφραση [Moraitis, 2018]. Αν μάλιστα λάβουμε υπόψιν τον Bernard Cache, θεωρητικό και αρχιτέκτονα, μάλλον πρέπει να αποδεχτούμε ότι η στροφή του σχεδιασμού, από τα μέσα του 20ου αιώνα, σε τοπολογικές γεωμετρίες είναι αναμενόμενη εξαιτίας των computational sciences. Μπορούμε έτσι να κατανοήσουμε καλύτερα το “επιστημικό” πεδίο που επιθυμούμε να περιγράψουμε.

Το πεδίο διευρύνεται αν λάβουμε υπόψιν πολλές ακόμα αναφορές και έργα της περιόδου. Το βιβλίο του G. Deleuze που προαναφέραμε εκδόθηκε για πρώτη φορά το 1988 και παρουσιάζει αυξημένο ενδιαφέρον για την τοπολογική γεωμετρία και τον τρόπο που αναδύεται στη Δυτική σκέψη μία νέα τοπολογική “αγωνία” η οποία, ανάμεσα στις άλλες περιοχές, προσπαθεί να εφαρμοσθεί στον σχεδιασμό. Χαρακτηριστικό παράδειγμα που αντανακλά αυτές τις τάσεις είναι η έννοια της πτύκωσης που στη συνέχεια εκτός από το αφαιρετικό πεδίο προσέγγισης, επιχειρεί να εφαρμοστεί πρακτικά στον σχεδιασμό.

Θα μπορούσαμε να παρατηρήσουμε ότι το ενδιαφέρον για τη μεταβολή στη πτύκωση, εμφανίζεται σε μία περίοδο κατά την οποία έχει ήδη αναπτυχθεί ή θεωρητική προσέγγιση της αποδόμησης, που επίσης ασχολείται με τους όρους μεταβολής, μεταβολής των σημασιών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα της πιθανότητας συσχέτισης των ενδιαφερόντων αποτελεί ο Peter Eisenman, γνωστός τόσο από τη συσχέτιση του με τον Jacques Derrida, όσο και από την απόπειρά του στη συνέχεια να σχεδιάσει κατασκευές με μορφές πτύκωσης.



Στις αναφορές που ήδη κάναμε στο έργο του Deleuze, μπορούμε να προσθέσουμε και το έργο *Qu'est-ce que la philosophie?* που έγραψε ο ίδιος σε συνεργασία με τον Felix Guattari το 1991, όπου αναπτύσσουν τη έννοια της Γεωφιλοσοφίας, σύμφωνα με την οποία

Εικόνα 21.

Πτυχώσεις από το έργο των Deleuze, Cache

**“η Γη, δεν είναι ένα απλό αντικείμενο
ανάμεσα σε άλλα (ίσης σημασίας), αλλά τα επανασυνδέει
όλα τα στοιχεία σε μία ενιαία βάση”**

[Deleuze, Guattari, 1991]

Από τη σκοπιμότητα συγκρότησης του “επιστημικού” πεδίου και την αναφορά μας στην έννοια της κίνησης για τον σχεδιασμό, θα επιχειρήσουμε στη συνέχεια να επεκτείνουμε τους στόχους της έρευνας σε δύο ακόμα θεματικές.

Η διερεύνηση των εργαλείων σχεδιασμού του Enric Miralles θα γίνει υπό το πρίσμα της κίνησης και τον τρόπο που επιχειρεί να εντάξει αρχές μεταβολής στον σχεδιασμό. Γι’ αυτό το λόγο, θα εξετάσουμε το έργο του Miralles από λογοτεχνικές, φωτογραφικές, ποιητικές και αντίστοιχες αναφορές που μπορούμε να αντλήσουμε από αυτό και να δείξουμε πως τις εντάσσει και τις χρησιμοποιεί στον σχεδιασμό. Με αυτό το τρόπο προσθέτουμε μία ακόμα παράμετρο στο πλαίσιο της έρευνας: αυτή του χρόνου. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο ίδιος ο Miralles κάνει αναφορά σε μία Χρονική Αρχιτεκτονική υπό συνεχή κατασκευή [Copenhaga, Τσουκαλά, 2014]. Θα επιχειρήσουμε έτσι να δείξουμε ότι μέσα στο πεδίο που επιχειρεί να περιγράψει η έρευνα, η έννοια του χρόνου εντάσσεται στον σχεδιασμό, όχι απλά ως μεταφορά, αλλά ως μία δυναμική διαδικασία, κάτι που μπορεί να εφαρμοστεί λόγω της νέας σύνθετης προσέγγισης της τοπολογίας και των υπολογιστικών συστημάτων.

Τέλος, έναν επιπλέον στόχο της έρευνας αποτελεί το γεγονός πως οι παραπάνω περιγραφές δεν εμφανίζονται μοναδιαία σε επίπεδο αρχιτεκτόνων αλλά και ότι αποτελούν χαρακτηριστικά μιας ευρύτερης περιόδου και παραπέμπουν σ’ ένα σύνολο από διαφορετικές σχεδιαστικές κλίμακες. Το πεδίο περιγραφής δημιουργεί μία τάση σχεδιασμού που γίνεται αντιληπτή από αρκετά αρχιτεκτονικά παραδείγματα, με αυτό της Zaha Hadid να αποτελεί ίσως το πιο χαρακτηριστικό. Αυτό όμως που θα μπορούσαμε να παρατηρήσουμε είναι πως η ενσωμάτωση της κίνησης, και οι τοπολογικές γεωμετρίες δεν εμφανίζονται μόνο στη κλίμακα του τοπιακού σχεδιασμού, αλλά εκτείνεται από τη παραγωγή επίπλων μέχρι τις κατασκευές μεγάλης κλίμακας.

Εικόνες 22-24.

Collage και σχέδια του γραφείου EMBT



+ Els canis ~~est~~ s'apropien un al altre...
 i si no es convenç
 canvien foto per un temps...
 A part d'apropar i
 separar-se si un model
 de creixement que també es troba
 en el creixement vegetal...
 A part d'afegir de
 Punt i...
 les flors i
 les flors en un símbol - molt copiat -
 una cosa nova respondria.



Μεθοδολογία της έρευνας

Ήδη έχει γίνει εμφανές πως προσπαθούμε να αποδώσουμε στον όρο τοπίο” ένα εύρος αναφορών ευρύτερο της περιβαλλοντικής του διάστασης, που το καθιστά κεντρικό για την ανάπτυξη σημαντικών επιστημονικών περιοχών. Η έρευνα θα συγκροτηθεί σε τρεις τομείς.

Ο πρώτος θα επιχειρήσει να ορίσει το ευρύτερο “επιστημικό”, “επιστημολογικό” και πολιτισμικό πεδίο που συνδέεται με την αναφορά στον όρο “τοπίο”, είτε με άμεσο κυριολεκτικό τρόπο, είτε μέσω ενός επιστημολογικού παραδείγματος που συνδέεται με τη τοπολογία και το computational design. Σε αυτό το σημείο θα αναζητήσουμε τη στήριξή μας σε κείμενα του Gilles Deleuze, του Bernard Cache, στους οποίους προηγουμένως αναφερθήκαμε και σε άλλα ανάλογων αναφορών.

Το δεύτερο κομμάτι της έρευνας θα επικεντρωθεί στο έργο του Enric Miralles, τόσο σε σχεδιαστικό όσο και σε θεωρητικό επίπεδο, προσπαθώντας να δημιουργήσει τις συνδέσεις ανάμεσα στη πρώτη θεματική της έρευνας, του “επιστημικού” πεδίου δηλαδή, και τις άμεσες ή έμμεσες αναφορές του Miralles σε αυτό.

Τέλος, θα γίνει η προσπάθεια εντοπισμού ορισμένων εννοιολογικών και σχεδιαστικών εργαλείων που χρησιμοποιεί ο Enric Miralles στο έργο του, τα οποία έχοντας έντονο τοπολογικό ενδιαφέρον φανερώνουν την συνάφεια της μεθόδου και της σκέψης του στον σχεδιασμό με του Deleuze, Guattari και Cache.

Εικόνα 25.

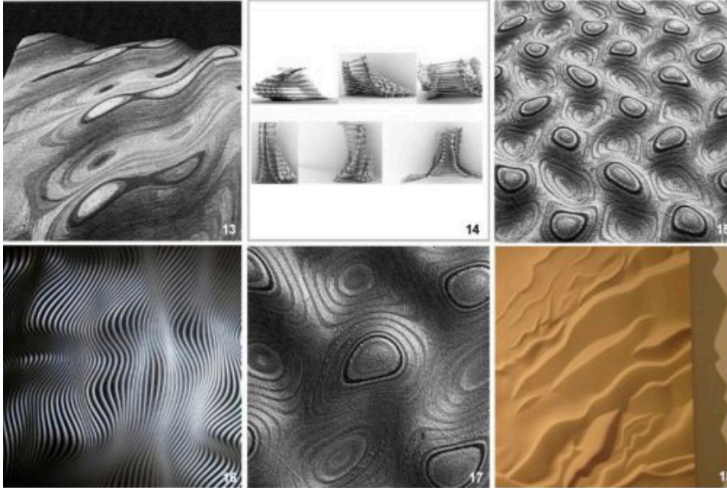
Michel Foucault



Αναλυτικότερα θα εξετάσουμε το κοιμητήριο της Igualada, το Parque Diagonal Mar στη Βαρκελώνη, τις πέργκολες στο Parets del Vallès και Icària καθώς και ένα έργο μικρής κλίμακας, το In-es-Table. Η επιλογή των έργων αυτών προσπαθεί να ανταπεξέλθει στη ποικιλία κλίμακας στο έργο του Miralles.

Ταυτόχρονα με την εξέταση των συγκεκριμένων έργων θα

ερευνήσουμε τα συνθετικά εργαλεία που ανέπτυξε συνολικά στο έργο του, καθώς αυτά αποτελούν το κεντρικότερο θέμα της δεύτερης και τρίτης θεματικής. Ήδη έχουμε τονίσει πως ο Miralles θεωρεί πως σημασία έχει η διαδικασία και τα εργαλεία της σύνθεσης και όχι τόσο το τελικό αντικείμενο. Συνεπώς θα προσπαθήσουμε να εξετάσουμε πως ο ίδιος ανταποκρίθηκε σε αυτή τη πρόκληση.



Εικόνες 26-31.

Παραμετρικός σχεδιασμός και objectiles από το έργο του Bernarch Cache, *The Earth moves: The furnishing of Territories*

Η αφορμή της ερευνητική προσέγγισης

Αφορμή αυτής τη ερευνητικής προσέγγισης αποτέλεσε η προσωπική ανάγκη του γράφοντος να ανταποκριθεί θεωρητικά αλλά και επαγγελματικά στο ερώτημα σχετικά με την καταγωγή αυτού του ιδιαίτερου αρχιτεκτονικού και συνθετικού ύφους που διαμόρφωσε ο Enric Miralles με τις δύο συνεργάτιδες του, την Carme Pinós και την Benedetta Tagliabue, μέχρι τον αιφνίδιο θάνατό του το 2001.

Η επαγγελματική ενασχόληση του γράφοντος στο γραφείο EMBT (Enric Miralles y Benedetta Tagliabue) επέτρεψε μία μεγαλύτερη τριβή με το έργο του Miralles, η οποία όμως γεννούσε με την σειρά της περισσότερα ερωτηματικά σχετικά με την συνθετικές του επιλογές, την σκέψη και τον λόγο που τις στήριζε. Τα ερωτηματικά

Εικόνα 32.

Collage, EMBT

Εικόνα 33.

Φωτογραφία του Enric Miralles

Εικόνα 34.

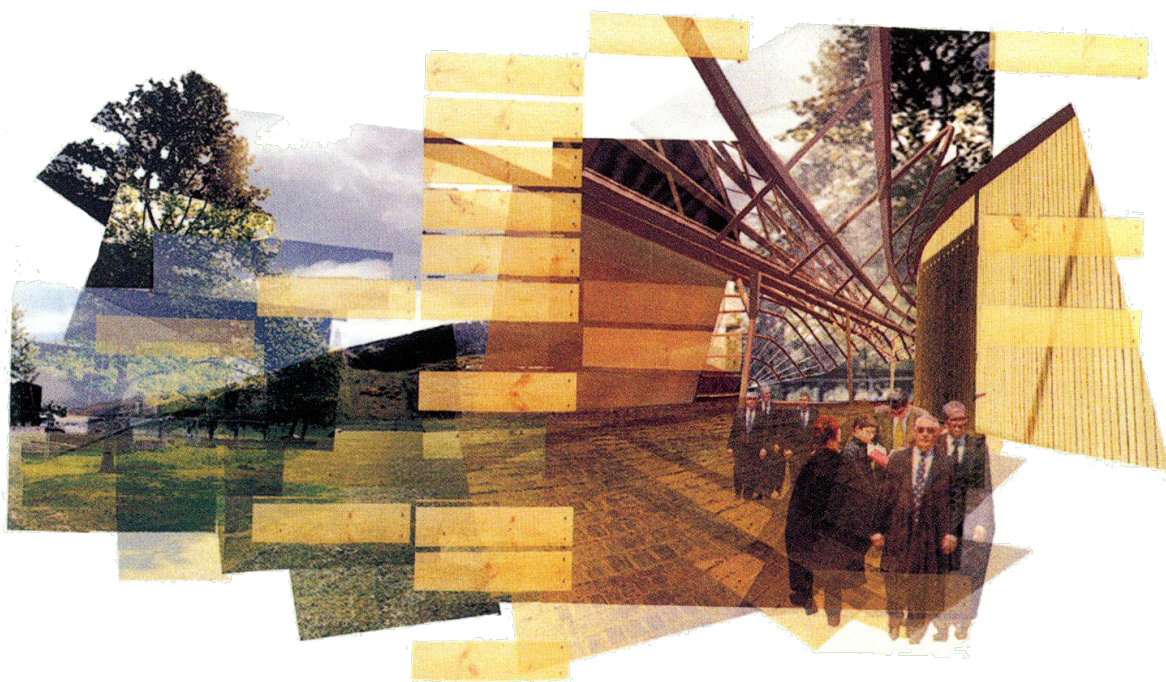
Φωτογραφία της δημόσιας βιβλιοθήκης στο Parafalls της Βαρκελώνης

και οι απορίες σχετικά με το έργο του μεγάλωσαν όταν στην εξίσωση μπήκε η παράμετρος των έντονων αναφορών του Miralles στον Gaudí, δίνοντας μία ιστορικότητα στο έργο του αλλά και στην πόλη της Βαρκελώνης όπου άνθισε ο Modernisme Català.

Ο Gaudí άσκησε έντονη επιρροή στο έργο του Miralles, μέσω των καινοτόμων λύσεων που εφάρμοζε και του ιδιαίτερου στυλ που ανέπτυξε, κυρίως στις τοπιακές διαμορφώσεις και στον σχεδιασμό πάρκων. Η συναρμογή υλικοτήτων σαν assemblage που αντικρίζει κανείς στο Park Güell επικοινωνεί σαν δίπολο με την αντίστοιχη χειρονομία που χρησιμοποιεί το γραφείο EMBT στις κρεμάμενες κατασκευές για την φύτευση. Για το Park Güell η τελευταία συνεργάτιδα του Enric Miralles, Benedetta Tagliabue, σημειώνει πως:

“ο Enric πάντα αναφερόταν στη εκδοχή του Gaudí για τη φαντασία, το Park Güell. Το Diagonal Mar αποτελεί μία μοντέρνα εκδοχή του ίδιου πνεύματος”

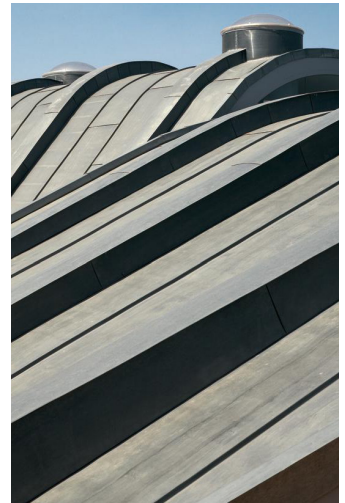
[Miralles, Pinos, Tagliabue, 2019, σ. 605]



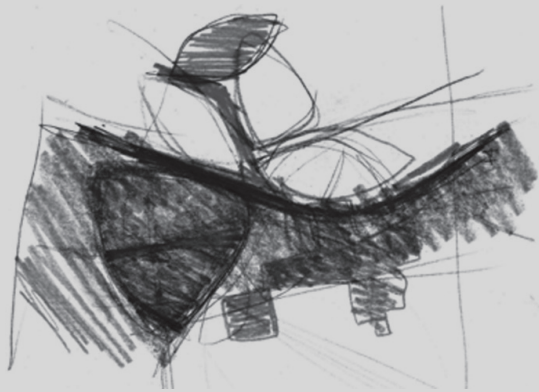
Ο Gaudí είναι όχι ο μόνος αλλά ίσως ο πιο γνωστός εκπρόσωπος του καταλανικού μοντερνισμού και οι καμπυλόμορφες αναφορές και τα φυσικότροπα σχήματα, που χαρακτηρίζουν την δουλειά και το έργο και των δύο αυτών αρχιτεκτόνων, δεν αποτελούν μεμονωμένα παραδείγματα.

Η έρευνα γύρω από το έργο του Enric Miralles αποκάλυψε αναφορές θεωρητικές στο έργο του G. Deleuze και φανέρωσε έναν τρόπο σκέψης συναφή με θεωρητικά του έργα. Έτσι εμφανίστηκε μία σύνδεση ανάμεσα στην αρχιτεκτονική της πτύχωσης, την αναφορά στο ανάγλυφο της γης και το τοπίο γενικότερα, με κεντρικές τις αναφορές στην φύση, κάτι που συνεχίζει με αμείωτο ρυθμό η σημερινή δουλειά του γραφείου EMBT.

Αν όλα τα παραπάνω ισχύουν, τότε θα ήταν δυνατό να παρουσιαστεί μία συνέχεια ανάμεσα στο έργο του Enric Miralles με τον Modernisme Català μέσω της ισχυρής παράδοσης που δημιούργησε ο τελευταίος στην πόλη της Βαρκελώνης και στη συνέχεια με μία ευρύτερη τάση που παρατηρείται από τις αρχές του δεύτερου μισού του 20ου αιώνα στην αρχιτεκτονική σύνθεση με την αναφορά στο τοπίο.

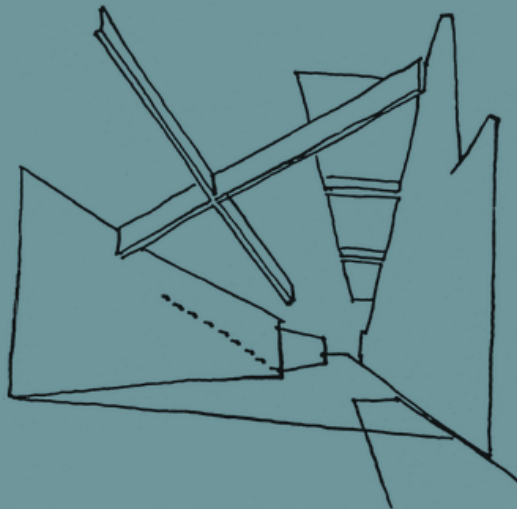






Ανάλυση της έννοιας του “τοπίου”

Ρομαντισμός και τοπίο	44
Η πτύχωση και το ανάγλυφο της γης	50



“η συνείδηση του τοπίου ήταν ο κοινός παρονομαστής σε όλα τα έργα εκείνης της εποχής”.

[Rovira J., 2011]

Κεφάλαιο 1°

Ανάλυση της έννοιας του “τοπίου”

Η σύγχρονη έννοια του τοπίου έχει τις ρίζες του στην αναγεννησιακή περίοδο, και από την αρχή αποδίδει διφυώς τόσο ένα συγκεκριμένο φυσικό τόπο, όσο και την αναπαράσταση αυτού του τόπου διαμέσου της τέχνης. Το τοπίο προϋποθέτει τον τόπο, αλλά δεν ταυτίζεται με αυτόν. Είναι ένα τμήμα ενός τόπου αλλά και μια υπέρβασή του. Η ετυμολογική σύνθεση της λέξης μεταφέρει στις περισσότερες γλώσσες αυτή τη σχέση συνάφειας.

Με συνθετικό Land/land στις γερμανογενείς γλώσσες [landscape/landschap/Landschaft κλπ], pays/raese/raís στις λατινογενείς [paysage/raesaggio/raisaje κλπ] το οποίο ανάγεται στο λατινικό pagus [έναν συγκεκριμένο τόπο και πιο συγκεκριμένα στην ύπαιθρο]. Πολλές σύγχρονες γλώσσες έχουν δανειστεί την αγγλική ή τη γαλλική εκδοχή για να αποδώσουν την έννοια [σλαβικές και άλλες], ή σε άλλες σχηματίστηκαν νέοι όροι κατ' αναλογία [maise-μα στα φινλανδικά με ρίζα maas=γη [land]]. Ωστόσο, αξίζει να σημειώσουμε πως, ο αρχαιοελληνικός όρος ‘τόπιος’ είχε περάσει στα λατινικά με μια χρήση συγκρίσιμη με την μεταναγεννησιακή.

Εικόνες 1,2.

Τα θέματα είναι οι «Ulixis errationes per topia» που αναφέρει και ο Βητρούβιος, δηλ. τα ταξίδια του Οδυσσέα με τοπία στο βάθος.



Μιλώντας για τις διακοσμητικές τοιογραφίες, ο Βιτρούβιος γράφει πως δεν λείπουν και οι μεγαλοπρεπείς, με μορφές θεών ή μυθολογικών σκηνών ή με τις μάχες της Τροίας ή “Ulixis errationes per toria” [τις περιπλανήσεις του Οδυσσέα μέσα από τοπία] [Vitruvius, VII.5]. Το τοπίο ακόμη και αν φαινομενικά είναι στατικό, ήδη στην αρχαία γραμματεία, γίνεται τόπος δράσης. Ακόμη και στη μυθολογική πρόσληψή του, το τοπίο μετατρέπεται όχι μόνο σε τόπο δράσης αλλά και αποτέλεσμα δράσης. Ο Ρέμος και ο Ρωμύλος αντιπαράτιθενται για το ποιος από τους επτά λόφους είναι ο καταλληλότερος για να κτίσουν τη Ρώμη. Η οργισμένη Αθηνά ρίχνει το βράχο που μετέφερε προς την Ακρόπολη μακρύτερα και σχηματίζεται ο Λόφος του Λυκαβηττού.

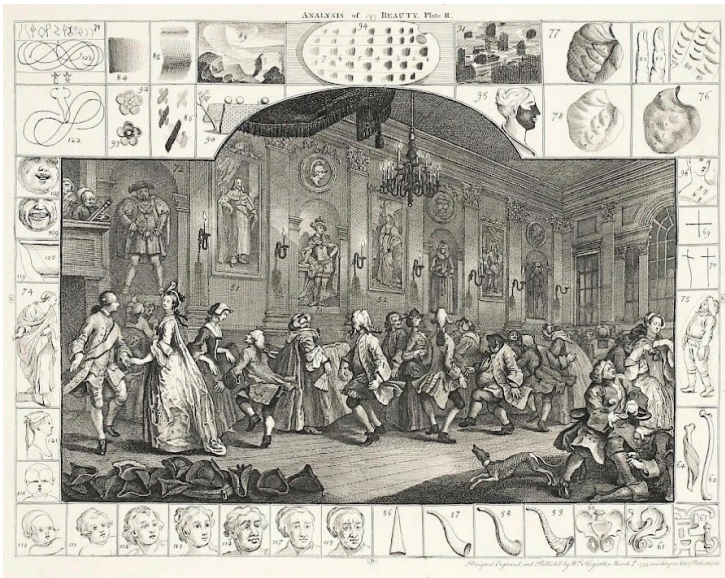
Εικόνα 3.

Η περίοδος της Αναγέννησης συνδέεται συνολικά με τον «εκπολιτισμό» του αγροτικού χώρου, είτε αυτός αφορά νέες μεθόδους εκμετάλλευσης του φυσικού πλούτου είτε αφορά τοπιστεχνικές διαμορφώσεις. Άλλωστε, σε πολλές περιπτώσεις, οι διαμορφώσεις αυτές πλαισιώνουν επαύλεις οι οποίες αποτελούν, μεταξύ των άλλων, κέντρα ελέγχου της αγροτικής παραγωγής.

Ο τόπος συνεπώς, για να γίνει τοπίο, επιλέγεται, ερμηνεύεται, μετατρέπεται σε θέαμα, σε μνήμη, σε μύθο, διαμορφώνεται και αναδιαμορφώνεται, συνειδητά ή μη ‘κατασκευάζεται’. Έτσι, η έννοια του τοπίου αποκτά έκταση: εκκινεί από το φυσικό περιβάλλον, περνά στο μερικώς διαμορφωμένο φυσικό περιβάλλον, φτάνει στους διαμορφωμένους κήπους και καταλήγει στο αστικό τοπίο, το οποίο όμως με τη σειρά του μετατρέπεται σε έναν κόμβο για ακόμη μεγαλύτερη έκταση. Οι κτιριακές δομές είναι η ύλη τους, η μορφή τους αλλά και οι πολιτισμικές πρακτικές που αντανάκλουν. Ούτως ή άλλως, θα ήταν άδικο προς την επιστήμη της οικολογίας να μην επισημάνουμε ότι και στο δικό της πεδίο, το περιβάλλον δεν είναι στατικό, ούτε παθητικό, αλλά περιλαμβάνει την αλληλεπίδραση και



τη σύνθεση μεταξύ των οικοσυστημάτων και των ενδιαιτημάτων μιας περιοχής, συμπεριλαμβανομένων των ειδών ζωής στον δεδομένο χώρο.



Εικόνα 4.

Πίνακας από το *The Analysis of Beauty*, του William Hogarth. Καμπυλόσχημες μορφές στη φύση και την τέχνη, συσχετισμένες με τα κοινωνικά ήθη της εποχής

Ωστόσο, η σύγχρονη έννοια του τοπίου αγγίζει σχεδόν κάθε επιστημονικό πεδίο. Στην κοινωνιολογία περιγράφει όλο το σύνθετο σύνολο των κοινωνικών και πολιτισμικών σχέσεων και δομών που χαρακτηρίζουν ένα συγκεκριμένο περιβάλλον, περιλαμβάνοντας τις πεποιθήσεις, τις στάσεις ζωής, τις αξίες. Στην ανθρωπολογία, εισάγεται ο όρος “πολιτισμικό τοπίο” για να περιγράψει την αλληλοδιαμόρφωση μεταξύ φυσικών χαρακτηριστικών μιας περιοχής και της ανθρώπινης δραστηριότητας. Από την ανθρωπολογία, εξάλλου, μπορούμε να δανειστούμε μια παρατήρηση που μας αποκαλύπτει μιας ακόμη διττή φύση του τοπίου. Γράφει ο Roger Keesing, μελετώντας τον πολιτισμό των Νήσων του Σολομώντα πως “Το τοπίο της εσωτερικής περιοχής των Κουάιο φαίνεται, στο ξένο μάτι, σαν μια πράσινη θάλασσα, ένα πυκνό δάσος που διασπάται περιοδικά από κήπους και πρόσφατη δευτερογενή βλάστηση, ή από κάποιον τυχαίο μικρό οικισμό... Στα μάτια των Κουάιο, αυτό το τοπίο όχι μόνο διαχωρίζεται από αόρατες γραμμές σε εκτάσεις, καθεμία με το όνομά της και σε τόπους οικισμών, αλλά το βλέπουν και δομημένο από την ιστορία.”

Και παρατηρεί ο Eric Hirsch:

“Έχουμε έτοιμο αφενός ένα τοπίο που βλέπουμε αρχικά και ένα δεύτερο τοπίο που παράγεται από την τοπική πρακτική και το οποίο αναγνωρίζουμε και κατανοούμε μέσα από την εργασία πεδίου, από την εθνογραφική περιγραφή και ερμηνεία”.

[Keesing, 1982, αναφέρεται στο Hirsch, O´Hanlon, 1995, σ. 1-2]

Τι είναι αυτό που κάνει την Αναγέννηση να θεωρηθεί αφετηριακό σημείο για τη σύγχρονη έννοια του τοπίου; Η μεταβολή των όρων αγροτικής ανάπτυξης, η διαμόρφωση των πρώτων μεγάλων πόλεων μετά τον Μεσαίωνα φέρνουν τον μεταβολισμό ανάμεσα στο άστυ και την ύπαιθρο σε πρώτο πλάνο. Η έννοια του “εξωαστικού χώρου” είναι ένας προφανής ετεροκαθορισμός που έχει σαν προϋπόθεση αυτό το μεταβολισμό. Έτσι, ορίζεται αντικειμενικά ένα συνεχές για το εξωαστικό, από το ουσιαστικό φυσικό, το άγριο και ακαλλιέργητο, ως το καλλιεργημένο, το τακτοποιημένο, το τιθασειμένο και υποκείμενο στον έλεγχο της ανθρώπινης νόησης και πρακτικής. Μάλιστα το εκκρεμές ανάμεσα στα δύο άκρα της σύλληψης του εξωαστικού τοπίου αποτυπώνει σε ένα βαθμό την πορεία από την Αναγέννηση ως το Ρομαντισμό.

Είναι γνωστή η ακαταπόνητη ενασχόληση του Leonardo Da Vinci με το φυσικό κόσμο, η επιστημονική του παρατήρηση και οι σημειώσεις πάνω στην όσο το δυνατόν πληρέστερη και ακριβέστερη απεικόνιση, από την κίνηση του νερού ως τη δομή των φυτών και των ζώων. Όμως, αυτό που αποκαλούμε επιστημονική παρατήρηση είναι ταυτόχρονα μια σπουδή γεωμετρικοποίησης. Το φυσικό περιβάλλον αντιμετωπίζεται σαν ένα σύνολο από δομές, αναζητούνται συμμετρίες και μοτίβα. Για να απεικονιστεί, το τοπίο αναλύεται στα μέρη του. Τα μέρη με τη σειρά τους μπορούν να τεθούν υπό έλεγχο ώστε να επιτελέσουν ρόλο: να αναδείξουν το



Εικόνα 5.

Το Duomo κέντρο της πόλης και ταυτόχρονα βασικό τοπίο αναφοράς των περιαστικών περιοχών



Εικόνα 6.

Φλωρεντία. Η ολική διαχείριση του τοπίου, αστικού και εξωαστικού, κατά την περίοδο της αναγεννησιακής ανάπτυξης, επιχειρεί να συνθέσει επιμέρους σημεία σε ευρύτερη ενότητα. Το Δυσσο με το Βαπτιστήριο, στο απώτερο κάτω τμήμα της εικόνας, η Piazza de la Signoria, η Galleria degli Uffizi, ο ποταμός Arno.

ορθολογικής του κατανόησης. Δεν μπορεί να υποστηριχθεί πως πρόκειται για μια μονοσήμαντη κίνηση σε αυτή την κατεύθυνση, καθώς συνυπάρχουν διαφορετικές τάσεις σε διαφορετικά σημεία της Ευρώπης. [Μωραϊτης, 2015, σ. 119-125].

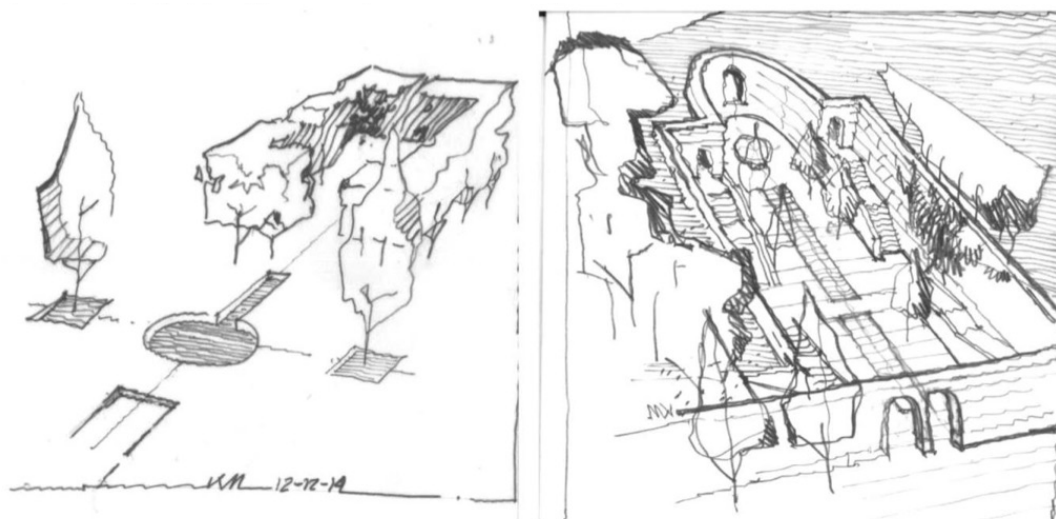
Εικόνα 7.

Η οργανωτική προσπάθεια ελέγχου του τοπίου συνδέεται με αρχιτεκτονικά κτηριακά πρότυπα, όπως και με πρότυπα του αστικού σχεδιασμού.

Ποσό, η κηποτεχνία είναι το κατεξοχήν παράδειγμα στην κατεύθυνση του εκούσιου εξορθολογισμού. Οι κήποι μετατρέπονται σε έργα στα οποία ο καλλιτέχνης επιδεικνύει τις ικανότητές του και εντυπωσιάζει. Αφενός η ανάπτυξη της βοτανικής κατορθώνει να δαμάσει φυτά από το Νέο Κόσμο και άλλες αποικίες, όπως και να δημιουργήσει δείγματα ανθέων και άλλων καλλωπιστικών φυτών που σε κανένα φυσικό περιβάλλον δεν φύονται πώσω μάλλον συνυπάρχουν από μόνα τους. Στις προβαλλόμενες ικανότητες του καλλιτέχνη προεξάρχει η δυνατότητα που έχει να επιβάλει γεωμετρικά σχήματα και σχηματισμούς, τέλειες σφαίρες, κύβους, συμμετρικές σειρές. Το τοπίο είναι πλέον δημιούργημα της ανθρώπινης νόησης και παρέμβασης, είναι επίδειξη μεγαλείου και ελέγχου. Η κηποτεχνία αποτελεί μέρος ευρύτερων σχεδίων δόμησης, ενώ ο χώρος του κήπου γίνεται νοητός επίσης ως χώρος καλλιτεχνικών εκδηλώσεων, με την ανθρώπινη δημιουργία να εκφράζεται μέσα σε ένα τοπίο που η ίδια έχει παραγάγει και της αξίζει. Η φύση δεν είναι το “υψηλό”, αντίθετα πρέπει να δεχθεί την αισθητική παρέμβαση ώστε να ανέλθει στο ύψος της ανθρώπινης νόησης, και μόνο τότε μετατρέπεται σε αξιοθαύμαστο τοπίο.

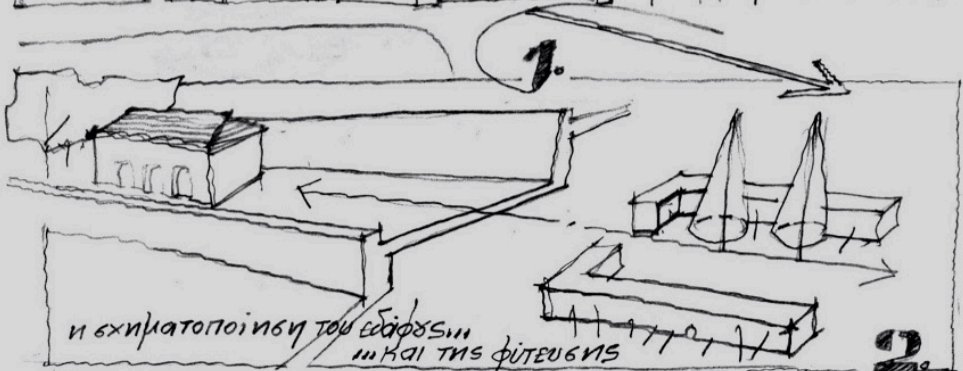
Εικόνες 8-9.

Παλαιότερες προσπάθειες οργάνωσης του τοπιακού και κηποτεχνικού σχεδιασμού, σε αντιστοιχία με κτηριακά αρχιτεκτονικά πρότυπα [σκαρίφημα του Κ. Μωραϊτή]

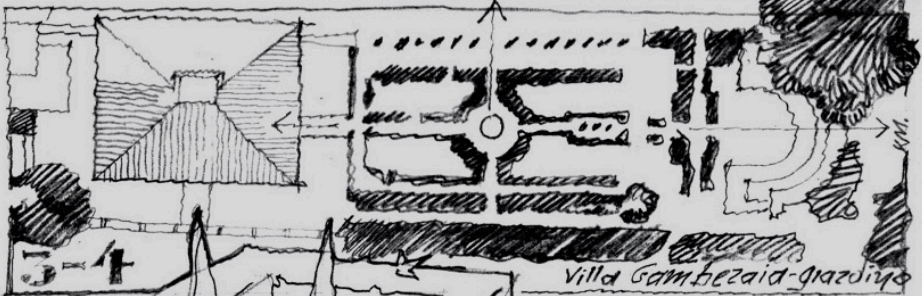




η αναγωγή χρίσιν γεωμετρικών κανόνων
στον αρχιτεκτονικό & τοπικό
σχεδιασμό



η εκμετάλλευση του εδάφους
και της φύτευσης



Villa Gambezaid-grazdino

η οργανωτική αρχή
της stanza



η σκηνογραφική εκφώνηση
στο τρίτο

Ρομαντισμός και τοπίο

Είναι ο Ρομαντισμός, ο οποίος σηματοδοτεί την αποδόμηση αυτής της οπτικής. Παρότι ο Ρομαντισμός συμπίπτει χρονικά με την πρώτη έφοδο της εκβιομηχάνισης και κατά συνέπεια της κορύφωσης των εφαρμογών του ορθολογισμού, ως καλλιτεχνικό αλλά και πολιτικό ρεύμα δείχνει να κινείται σε αντίθετη κατεύθυνση. Η φύση ξαναγίνεται κυρίαρχη, όχι ως παράδειγμα, πρότυπο ή αντικείμενο μελέτης και μίμησης, αλλά ως αυταξία. Προκαλεί δέος η ίδια η φύση, το μέγεθος, η πολυπλοκότητα και το μυστήριό της, όχι ο καλλιτέχνης που την κατανοεί και την υποτάσσει.

**“Η ίδια η φύση, που αντιτίθεται στα τεχνάσματα της ιστορίας, παρουσιάζεται σκοτεινή, απροοδιόριστη, μυστηριώδης: δεν εγκλωβίζεται σε συγκεκριμένες και καθαρές μορφές”.
αλλά παρασύρει το θεατή με τα μεγαλειώδη και θεοπέοια θεάματα που του προσφέρει”.**

[Eco, 2010, σ. 312]

Εικόνες 10-11.

Τα περιγράμματα των φυσικών μορφών χάνουν τη σαφήνειά τους, διαχέονται, υποβάλλοντας την αντίληψη της κίνησης.



Από την Αναγεννησιακή ανάλυση του τοπίου στα μέρη του φτάνουμε στην “φυσικότροπη προσέγγιση του τοπίου [...] στα τέλη του 18ου αιώνα [...] δεδομένη. Δεδομένη είναι και η γραφική εκδοχή αυτής της προσέγγισης, προσανατολισμένη στην ασάφεια των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών προς χάριν μιας συνολικής “εντύπωσης” η οποία θα αντιστοιχούσε σε ένα φυσικό τοπίο μάλλον, παρά σε μια υποδειγματική σχηματοποίηση διάκρισης των επιμέρους ενοτήτων.” [Μωραϊτης, 2015, σ. 262]

Ενώ,

“Αυτή η στροφή στην υψηλή σημασία των φυσικών πραγμάτων και στην κεντρική αξία του πρωτογενούς, μη διαμορφωμένου ή αγροτικού τοπίου, συνδέεται με ανάλογες τάσεις της ζωγραφικής τοπιογραφίας, όπως και με την τάση της κηποτεχνίας και της αρχιτεκτονικής τοπίου για διαμορφώσεις περιορισμένης παρέμβασης.

Αλλά συνδέεται, επιπλέον, με το ενδιαφέρον των αναπτυγμένων κοινωνιών για τη διεύθυνση φυσικών στοιχείων στο εσωτερικό των μεγαλουπόλεων και τη διαμόρφωση αστικών πάρκων και ‘πράσινων’ αστικών δικτύων.”

[Μωραϊτης, 2015, σ. 262]

Το μη διαμορφωμένο τοπίο αντιπαράθεται με τον Πολιτισμό και αντιμετωπίζεται ως “ανώτερης ομορφιάς”. Ο Eugène Delacroix γράφει πως: “Ο κάτοικος του Λονδίνου ή του Παρισιού ίσως να απέχει περισσότερο από τη σωστή αντίληψη περί Ομορφιάς, σε σχέση με τον απαίδευτο άνθρωπο που ζει στην ερηχιά, εκεί όπου ο πολιτισμός δεν φτάνει. Βλέπουμε το ωραίο μονάχα μέσα από τη φαντασία ποιητών και ζωγράφων` ο απολίτιστος το συναντά σε κάθε βήμα της περιπλανώμενης ύπαρξής του”. [Delacroix, 1923, σ. 37].

Εικόνα 12.

Ο William Morris ήταν Βρετανός σχεδιαστής υφασμάτων, ποιητής, καλλιτέχνης, συγγραφέας φαντασίας, αρχιτεκτονικός συντηρητής, τυπογράφος, μεταφραστής και κοινωνικός ακτιβιστής που συνδέθηκε με το Βρετανικό Κίνημα Τεχνών και Χειροτεχνίας.



Εικόνα 13.

Jugendstil, Modernisme, Szecesszió, Stile Liberty, Skønvirke. Τα πολλά ονόματα του Art Nouveau δείχνουν πόσο διεθνές και επιδραστικό ήταν το στυλ σε όλη την Ευρώπη.

Ωστόσο, ο Ρομαντισμός ακόμη και αν δεν το κάνει πάντα ρητά, συνεχίζει να θέτει ένα ανθρωποκεντρικό ερώτημα. Η φύση είναι πηγή δέους, έμπνευσης, ενδυνάμωσης, σύνδεσης με τη ζωτικότητα. Ποιος είναι ο στόχος αυτής της σύνδεσης ή επανασύνδεσης από τη σκοπιά των ανθρωπίνων όντων και κοινωνιών; Ή με άλλα λόγια, τι κάνεις μπροστά σε ένα τοπίο που σου προκαλεί δέος;

Σε ένα βαθμό, οι προτάσεις των κινημάτων που ξεκινούν με το Arts and Crafts και συμπεριλαμβάνουν τον Modernisme Català [που αποτελεί και την κεντρική αναφορά της παρούσας εργασίας] είναι απόπειρες να απαντηθεί αυτό το ερώτημα. Μπορεί το ερώτημα να είναι ρομαντικής προέλευσης και ρομαντικής ευαισθησίας, αλλά οι απαντήσεις έχουν ορθολογικά χαρακτηριστικά. Το φυσικό τοπίο για το κίνημα Arts and Crafts γίνεται πηγή έμπνευσης και αφορμή για θαυμασμό προς τον φυσικό κόσμο. Οι μορφές της φύσης ενσωματώνονται στην καλλιτεχνική και τεχνική δημιουργία. Τα σχήματα των φυλλωμάτων, των ανθέων, των αναρριχητικών γίνονται αντικείμενο μίμησης με στόχο την εναρμόνιση του τεχνητού μέσα στο φυσικό. Η σημασία των χειροποίητων αντικειμένων και της χειρωνακτικής δημιουργίας [που δίνουν και το όνομα τους στο κίνημα] είναι ότι αναδεικνύουν την ανθρώπινη συμμετοχή σε κλίμακα που δεν αντιπαράκειται στη φύση αλλά της αποδίδει σεβασμό.



διακρίνει κανείς και σε άλλα ρεύματα, από τη συνέχεια του Arts and Crafts στη Σχολή της Γλασκόβης και το Modern Style, στο γαλλικό και βελγικό Art Nouveau, το Jugendstil και το Modernisme Catalá. Η ιαπωνική τοπιογραφία φαίνεται πως επηρεάζει πολλές από αυτές τις σχολές. Το 1893, ο Josiah Conder εισάγει στην Ευρώπη την αισθητική των ιαπωνικών κήπων και η πρότασή του βρήκε γρήγορα πρόθυμους τεχνίτες. Στην εισαγωγή της έκδοσης, σημειώνει: "Ένας κήπος στην Ιαπωνία είναι μια αναπαράσταση του σκηνικού της χώρας, παρόλο που είναι ουσιαστικά μια ιαπωνική αναπαράσταση. Αγαπημένα μέρη της υπαίθρου και σημεία που η θέα τους είναι διάσημη έχουν το ρόλο προτύπου για τη σύνθεση και τη διάταξη των κήπων. Οι νόμοι της φυσικής ανάπτυξης και κατανομής μελετώνται από κοντά και εφαρμόζονται επιστάμενα στη διαχείριση και της τελευταίας λεπτομέρειας. Οι τεχνητοί λόφοι, βράχοι, λίμνες, ρυάκια και καταρράκτες των κήπων αντιγράφονται από χαρακτηριστικά στοιχεία του ποικιλόμορφου τοπίου της χώρας." [Conder, 1893, σ. 1.]



Βλέπουμε λοιπόν, πως όσο περισσότερο τα μοντερνιστικά ρεύματα επιχειρούν να δώσουν απάντηση στη σχέση του φυσικού τοπίου με το τεχνητό τοπίο, τόσο λιγότερες αναφορές έχουμε στην Ευκλείδεια Γεωμετρία. Η φύση είναι πρότυπο, αλλά πλέον η προσπάθεια

Εικόνες 14,15.

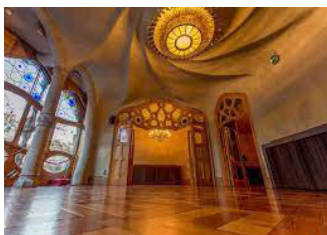
Έργα τέχνης της Art Nouveau που δείχνουν πως σε πολλαπλές κλίμακες είχαν σαν πρότυπο τη φύση.

είναι να ένα πρότυπο χωρίς τη μεσολάβηση της μαθηματικής αφάιρεσης. Η μίμηση της φύσης αντιμετωπίζεται ως μίμηση της πολυπλοκότητάς της, του φωτός και του σκότους της. Είμαστε πολύ μακριά από τότε που ο Piero della Francesca φώτιζε με το ίδιο εκτυφλωτικό φως ολόκληρη τη Βάπτιση του Ιησού ώστε όλα τα επιμέρους στοιχεία του τοπίου να είναι εξίσου αντιληπτά από το θεατή, με τρόπο που όμως που το τελικό αποτέλεσμα να είναι μια αφύσικα διαυγές.

Από το απόλυτο φως έχουμε φτάσει στη φυσική ισορροπία φωτός και σκότους. Από τη συμμετρία έχουμε φτάσει στη φυσική ισορροπία. Ποια είναι τα στοιχεία που επιτρέπουν αυτή τη μετάβαση;

Εικόνες 16-18.

Ο Antoni Gaudi ενσωμάτωσε οργανικές φόρμες και περίπλοκες λεπτομέρειες και έπαιξε σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του κινήματος Modernisme Català του της Art Nouveau εν γένει.



Εικόνα 19.

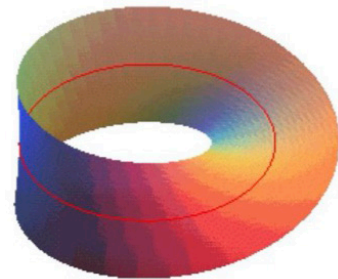
Η Βάπτιση του Ιησού, πίνακας του Piero della Francesca



Η πτύχωση και το ανάγλυφο της γης

Το πρώτο και βασικό στοιχείο είναι η πτύχωση και η σημασία που αποκτάει μέσω του έργου του Gilles Deleuze και του πεδίου αλληλεξάρτησης που δημιουργείται με τα τοπολογικά μαθηματικά, μέσω του οποίου δημιουργήθηκε ένα νέο επιστημικό πεδίο που επηρεάζει και σχετίζεται με βασικούς κλάδους των επιστημών. Ο Gilles Deleuze εντοπίζει τις απαρχές της ανάδειξης της πτύχωσης σε κεντρικό χαρακτηριστικό στο Baroque, το οποίο πλέον αντιμετωπίζεται όχι μόνο ως στυλ αλλά και ως επιστημολογικό πεδίο.

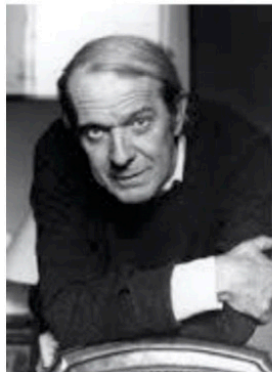
Με την έννοια επιστημικό πεδίο ο Foucault αναφέρεται στο σύστημα γνώσης, πρακτικών και σχέσεων εξουσίας που λειτουργούν μέσα σε ένα συγκεκριμένο ιστορικό και κοινωνικό πλαίσιο. Δίνει έμφαση στους τρόπους με τους οποίους παράγεται και κυκλοφορεί η γνώση μέσα στην κοινωνία και πώς αυτή η γνώση διαμορφώνει και διαμορφώνεται από τη δυναμική της εξουσίας. Το έργο του Foucault στο γνωσιολογικό πεδίο είναι μια βασική πτυχή της



Εικόνες 20-23.

Η αναφορά στην τοπολογία, πέρα από τη μαθηματική της θεωρητική εκφορά, φαίνεται να διατρέχει, στο δεύτερο μισό του προηγούμενου αιώνα τις περιοχές του γενικότερου φιλοσοφικού στοχασμού, της θεωρίας των κοινωνικών επιστημών και βέβαια της πρακτικής έκφρασης και της θεωρητικής υποστήριξης του σχεδιασμού.

Τα παραδείγματα από τη ψυχαναλυτική προσέγγιση του Jacques Lacan που περιγράφει τη συνέχεια του ψυχισμού, της συνειδητής και ασυνειδητής συμπεριφοράς με το παράδειγμα της ταινίας του Möbius.



ευρύτερης κριτικής του στις σύγχρονες μορφές γνώσης και εξουσίας και αναπτύσσεται στο βιβλίο *Les mots et les choses: Une archéologie des Sciences Humaines* [Foucault, 1966].

Στο [Deleuze, 1988], ο Deleuze διερευνά τη σχέση μεταξύ των φιλοσοφικών ιδεών του Gottfried Wilhelm Leibniz και του καλλιτεχνικού και πολιτιστικού κινήματος που είναι γνωστό ως μπαρόκ. Ο Leibniz, Γερμανός φιλόσοφος και μαθηματικός, είναι γνωστός για το έργο του στη μεταφυσική, την επιστημολογία και τη λογική, καθώς και για τη συμβολή του στον λογισμό και την ανάπτυξη του δυαδικού συστήματος. Το μπαρόκ, από την άλλη, ήταν ένα πολιτιστικό κίνημα που εμφανίστηκε στην Ευρώπη τον 17ο αιώνα και χαρακτηριζόταν από περίτεχνες και περίπλοκες μορφές, δραματικές αντιθέσεις και μια αίσθηση κίνησης και αστάθειας.

Ο Deleuze υποστηρίζει ότι η φιλοσοφία του Leibniz και το μπαρόκ μοιράζονται μια κοινή ανησυχία με την έννοια της “πτώχωσης”. Για τον Leibniz, η πτώχωση αντιπροσωπεύει τον τρόπο με τον οποίο ο κόσμος αποτελείται από έναν άπειρο αριθμό μονάδων ή αδιαίρετων μονάδων πραγματικότητας, καθεμία από τις οποίες αντικατοπτρίζει ολόκληρο το σύμπαν από τη δική του μοναδική προοπτική. Το μπαρόκ, ομοίως, τονίζει τον τρόπο με τον οποίο οι φόρμες και οι επιφάνειες μπορούν να διπλωθούν και να στρίψουν προκειμένου να δημιουργηθούν νέα και απροσδόκητα εφέ.

Σύμφωνα με τον Deleuze, η έννοια της πτώχωσης είναι σημαντική γιατί προσφέρει έναν νέο τρόπο σκέψης για τη σχέση μεταξύ του ατόμου και του κόσμου. Αντί να βλέπει το άτομο ως ξεχωριστό από τον κόσμο και τα αντικείμενα γύρω του, η πτυχή υποδηλώνει ότι το άτομο είναι στενά συνδεδεμένο με τον κόσμο και συνεχώς διαμορφώνεται και μεταμορφώνεται από αυτόν.

Διερευνώντας τη σχέση μεταξύ τους, ο Deleuze στοχεύει να προσφέρει μια νέα οπτική στην ιστορία της φιλοσοφίας και της τέχνης και να προτείνει νέους τρόπους σκέψης για τη σχέση



Εικόνα 24.

Παράδειγμα της επιτηδευμένης καμπυλόσχημης γεωμετρίας του Rococo

μεταξύ σκέψης, μορφής και εμπειρίας. Υποστηρίζει ότι η έμφαση στις πτυχώσεις, τις καμπυλώσεις, τις πιο σύνθετες γεωμετρικές μορφές σηματοδοτεί τη διαφοροποίηση από την κλασική μορφή, την ευθεία γραμμή και την Ευκλείδεια γεωμετρία. Η πτύχωση δεν ξεκινά από το Baroque, λέει ο Deleuze, αλλά το Baroque:

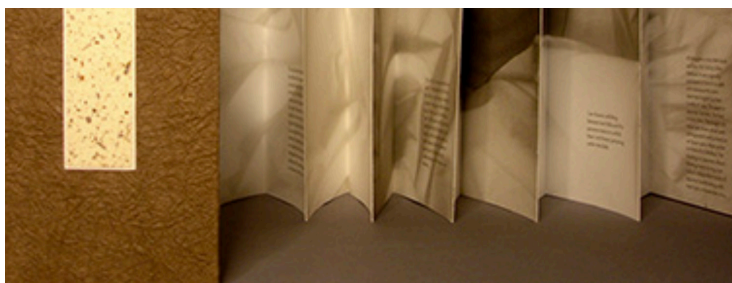
“καμπυλώνει και ξανακαμπυλώνει τις πτυχώσεις, τις σπρώχνει ως το άπειρο, πτύχωση πάνω στην πτύχωση, πτύχωση με βάση πτύχωση. Το χαρακτηριστικό του Baroque είναι η πτύχωση που πηγαιίνει ως το άπειρο.

Και καιταρχάς διαφοροποιεί τις πτυχώσεις σε δύο κατευθύνσεις, πάνω σε δύο άπειρα,

Λες και το άπειρο έχει δύο επίπεδο: τις αναπτυχώσεις της ύλης και τις αναπτυχώσεις στην ψυχή.”

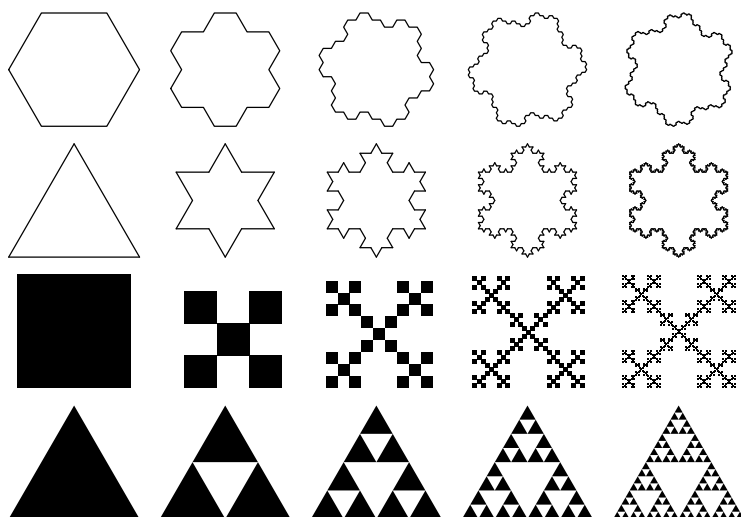
[Deleuze, 1988, σ. 5]

Λίγο παρακάτω, ο Deleuze στηρίζεται στον Leibniz για να μεταφέρει την απειρία των πτυχώσεων στη φύση της ύλης: “με αλληπάλληλη διαίρεση χωρίς τέλος, τα μέρη της ύλης σχηματίζουν μικρούς στροβίλους μέσα σε ένα στρόβιλο, και μέσα σε αυτούς άλλους ακόμη μικρότερους, κι άλλους ακόμη μέσα στα κοίλα διαστήματα των στροβίλων που άπτονται. Η ύλη παρουσιάζει έτσι μια φύση απείρως πορώδη, σπογγώδη ή σπηλαιώδη χωρίς κενά, με πάντα ένα σπήλαιο μέσα στο σπήλαιο: κάθε σώμα, όσο μικρό κι αν είναι, περιέχει έναν κόσμο, με τρόπο που διατράται από ακανόνιστα περάσματα, περιβαλλόμενο και διαπερνούμενο από ένα ρευστό όλο και πιο ανεπαίσθητο, με το σύνολο του σύμπαντος να μοιάζει με ‘μια λίμνη ύλης μέσα στην οποία υπάρχουν διαφορετικές ροές και κύματα’”. [Deleuze, 1988, σ. 8].



Εικόνα 25.

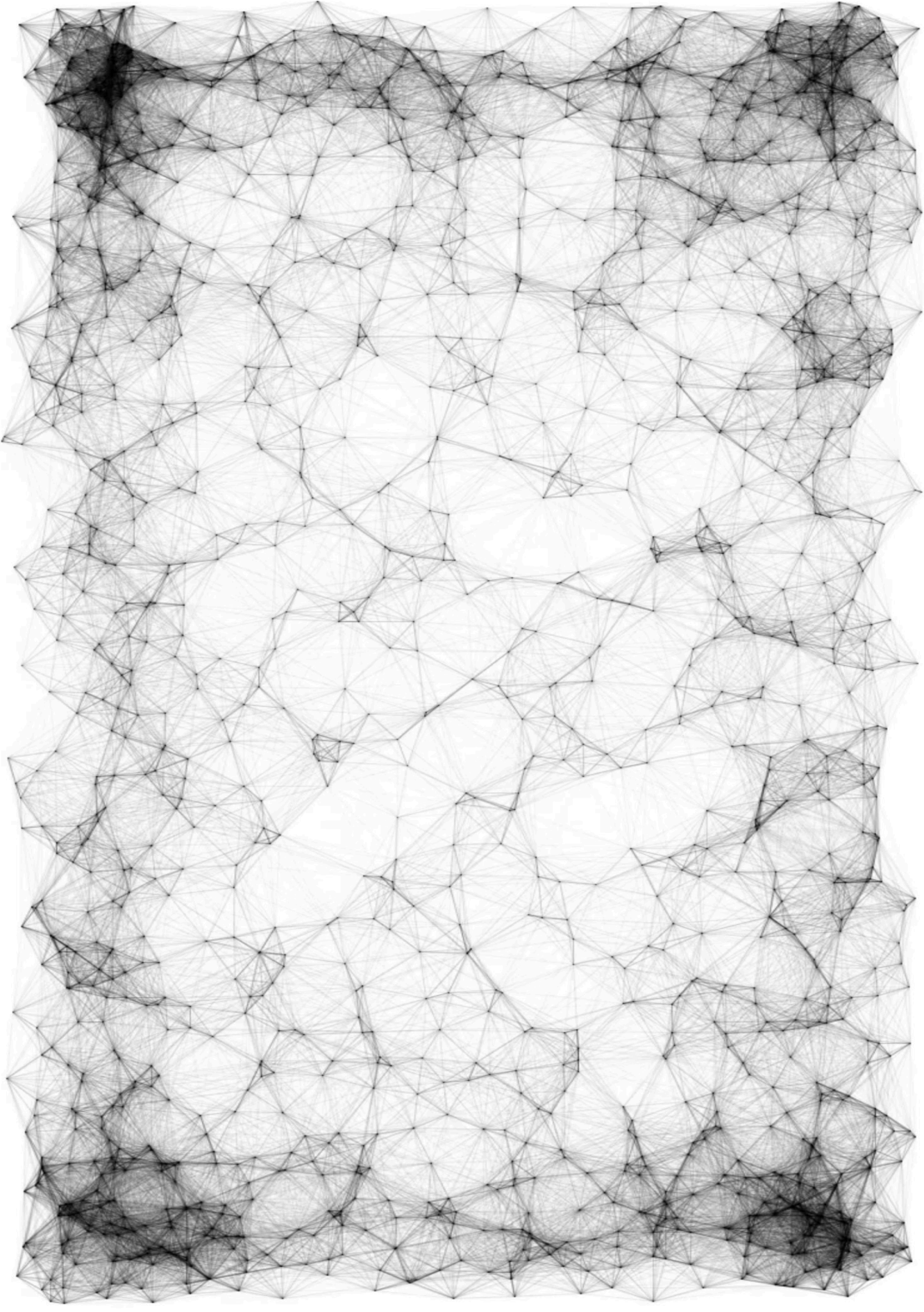
Δουλειές στον τομέα του βιομηχανικού σχεδιασμού, επηρεασμένες από την λογική της πτύχωσης και το έργο το Gilles Deleuze



Εικόνα 26.

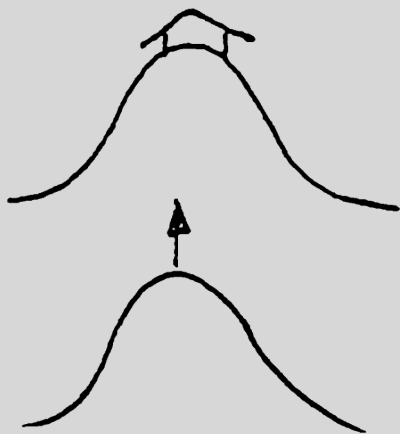
Στα μαθηματικά, ένα φράκταλ είναι ένα γεωμετρικό σχήμα που περιέχει λεπτομερή δομή σε αυθαίρετα μικρές κλίμακες. Πολλά φράκταλ εμφανίζονται παρόμοια σε διάφορες κλίμακες, όπως φαίνεται στις διαδοχικές μεγεθύνσεις του συνόλου Mandelbrot.

Ο Deleuze συνδέει την κοσμολογία του Leibniz με την πτύχωση στο Baroque και θεωρεί πως αποτελούν αμφότερες τμήμα της επιστημολογικής στροφής που ορίζουν τα τοπολογικά μαθηματικά [με τον Leibniz ξανά πρωτοπόρο]. Η περιγραφή των στροβίλων μέσα στους στροβίλους και η επ' άπειρον αναδρομικότητα εκκινούν όντως μία επιστημολογική αναζήτηση που θα φτάσει τρεις αιώνες μετά στα φράκταλ. Η έννοια των φράκταλ ορίστηκε μόλις στις τελευταίες δεκαετίες του 20ου αιώνα, αλλά το μαθηματικό υπόβαθρο είχε οικοδομηθεί ήδη από τον Leibniz, ενώ στα τέλη του 19ου αιώνα ο Weierstrass παρουσιάζει για πρώτη φορά μια συνάρτηση που είναι ομοιόμορφα συνεχής, αλλά μη παραγωγίσιμη. Η γραφική της παράσταση είναι αυτό που σήμερα θα αποκαλούσαμε φράκταλ, όσο περισσότερο εστιάζουμε τόσο η συνάρτηση αποδεικνύεται ένα αντίγραφο του ίδιου της του εαυτού στο εσωτερικό της, χωρίς τέλος. Έπρεπε, ωστόσο, να αναπτυχθούν οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές για να αποδοθούν απεικονίσεις των φράκταλ, δίνοντας μία εικόνα ενός κόσμου με άπειρες πτυχώσεις.

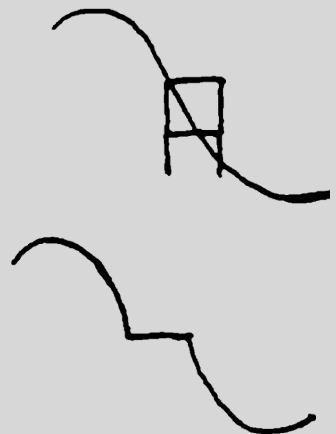


Les sites implicites de l'architecture :

1° Traditionnel

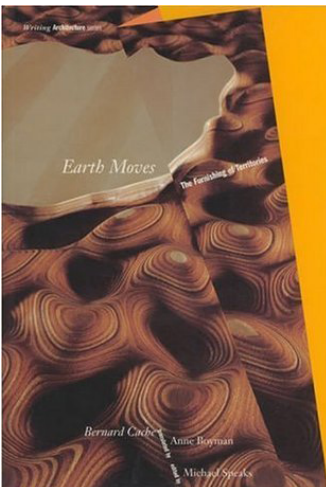


2° moderne



Εικόνες 27,28.

Με τη φιλοσοφική αυτή προσέγγιση του Deleuze συνδέεται και το κείμενο του Bernard Cache, *Terre Meuble* ή *Earth Moves*



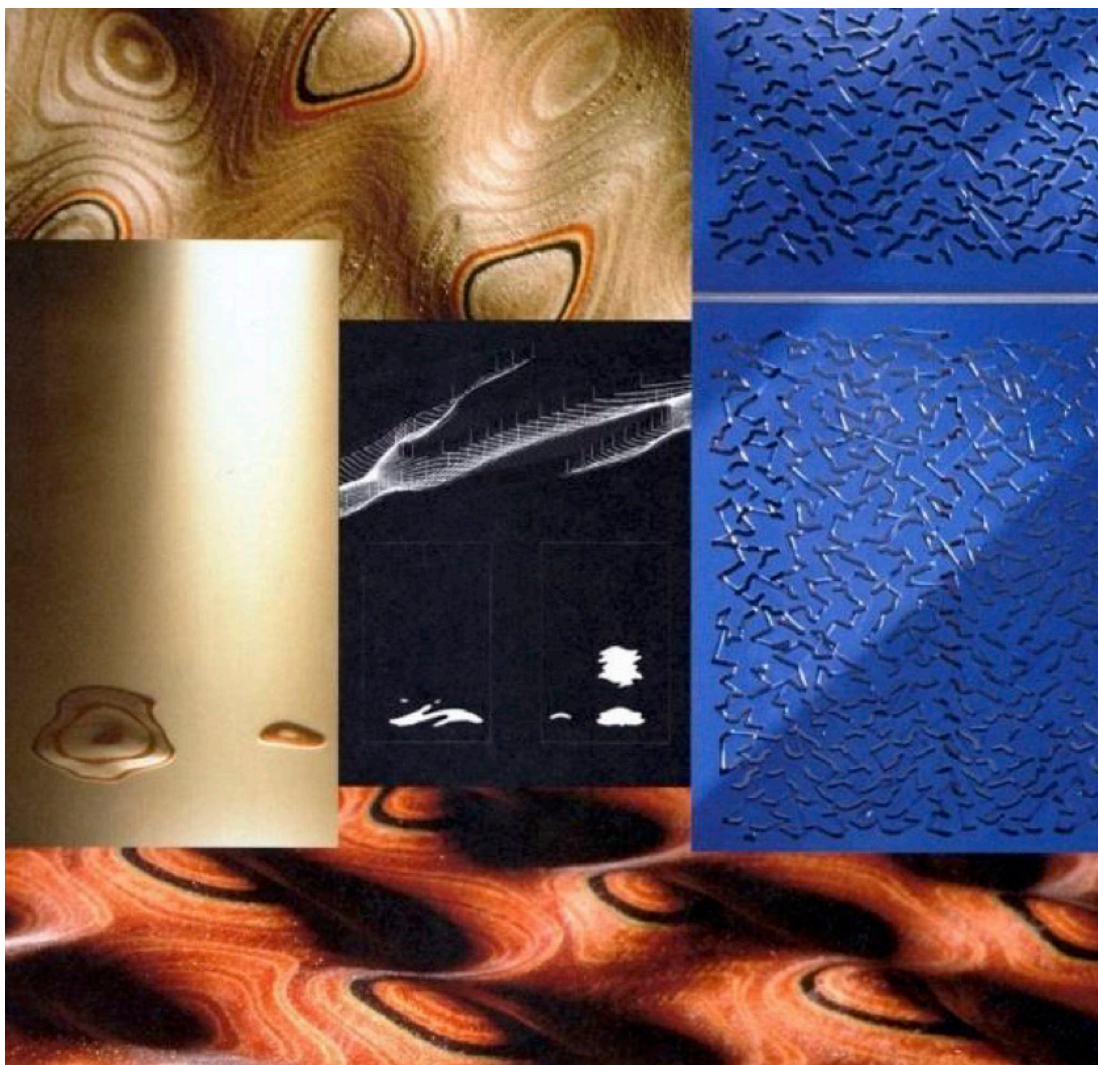
Αν η πτύχωση είναι το πρώτο στοιχείο που επιτρέπει την εναρμόνιση του φυσικού με το τεχνητό τοπίο, το δεύτερο είναι η κίνηση και κατά συνέπεια η σύνδεση με το χρόνο. Η κίνηση εξάλλου προκύπτει από την ίδια την πτύχωση. Αλλάζοντας τις παραμέτρους της συνάρτησης Weierstrass, ή με άλλους όρους, εστιάζοντας περισσότερο ή λιγότερο στη γραφική παράσταση της συνάρτησης, αυτό που βλέπουμε είναι ένα κύμα σε κίνηση, ένα κύμα το οποίο επίσης υπακούει στη μορφή του φράκταλ με άπειρες πτυχώσεις. Η αντίστοιχη αλλαγή παραμέτρων σε ένα σύνολο Mandelbrot [το κατεξοχήν παράδειγμα φράκταλ] δημιουργεί την αίσθηση της καταβύθισης σε έναν κόσμο ο οποίος διαρκώς αποκαλύπτεται και διαρκώς αλλάζει, μέσα σε μια κίνηση στην οποία το 'μεγάλο' και το 'μικρό', το 'έξω' και το 'μέσα' διαρκώς αλλάζουν ρόλους.

Ο Bernard Cache είναι ο θεωρητικός που υποστηρίζει πιο συγκροτημένα τη σύνδεση ανάμεσα σε όλη αυτή την παράδοση των τοπολογικών μαθηματικών, της εφαρμογής της στην γραφική απεικόνιση στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και στην ίδια τη φύση, πιο συγκεκριμένα τη γη και την κίνησή της. Στο [Cache, 1995], ο Cache συσχετίζει "την διαρκή κίνηση με το ανάγλυφο της γης και τα μορφώματα του τοπίου" αλλά και ταυτόχρονα με τα αντικείμενα και το σχεδιασμό επίπλων. [...] μας βοηθά να 'επιπλώσουμε' τα εδάφη ως εσωτερικούς χώρους και τούμπλιν' ή, σαν να μην υπάρχει κανένα επιθετικό εμπόδιο μεταξύ εσωτερικότητας και εξωτερικότητας, μια ενοποιητική 'ζωτική' δύναμη κινητοποιεί το χωρικό συνεχές, παράγοντας 'υποκειμενίσματα' [subjectiles], μορφώματα του χώρου που σχηματίζονται από επιφάνειες και 'αντικειμενίσματα' [objectiles], μορφώματα του χώρου που σχηματίζονται από όγκους. Ωστόσο, και στις δύο περιπτώσεις, η συμβατική 'αντικειμενικότητα' "αποσθρώνεται από το χρόνο". Έτσι, δεν είναι παράξενο ότι ο γαλλικός τίτλος του βιβλίου του Cache [*Terre-Meuble*] περιγράφει την ίδια στιγμή την αντίστιξη της 'γης' - 'terre', στα 'έπιπλα' - 'meuble' στα γαλλικά. Επιπλέον περιγράφει τη 'γη σε κίνηση'. 'Terre meuble' είναι μια γαλλική έκφραση που περιγράφει το αραιό έδαφος που είναι επιρρεπές στη μεταβολή". [Moraitis, 2017].

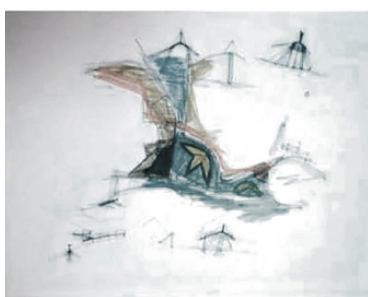
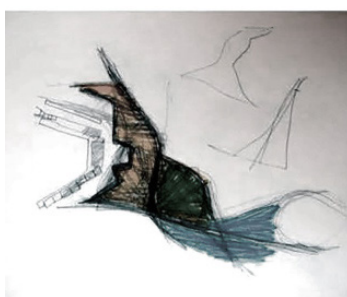
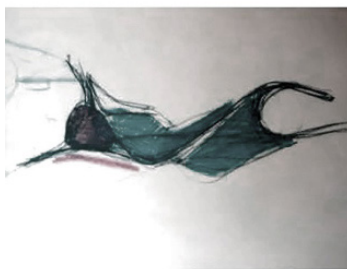
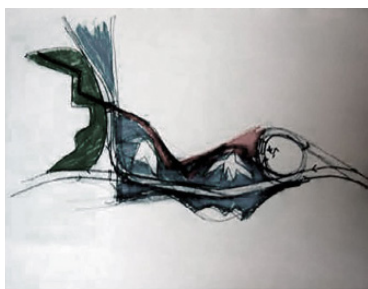
Ήδη όμως έχουμε περιγράψει μια τομή. Ενώ το αιτούμενο ήταν να βρεθούν οι τρόποι με τους οποίους η εναρμόνιση στο τοπίο θα γίνει με τους όρους της ίδιας της φύσης, με αποδοχή της κλίμακας του ίδιου του δεδομένου τοπίου, η πτύχωση και η αντίληψή της μέσα από τα τοπολογικά μαθηματικά οδήγησε σε ένα μοντέλο όπου η κλίμακα δεν έχει καμία σημασία. Η μίμηση της φύσης γίνεται μέσα από παραμετρικοποιημένα μοντέλα τα οποία θα τολμούσε να πει κανείς ότι δημιουργούν πολυπλοκότητες ισότιμες με την πολυπλοκότητα της φύσης, αλλά σε απόσταση από το τοπίο της, σε μαθηματικές συναρτήσεις και τις απεικονίσεις τους στις οθόνες των ηλεκτρονικών υπολογιστών και τρισδιάστατα ολογράμματα.

Εικόνες 29-34.

Διαγράμματα και εικόνες που προέρχονται από δουλειές του Bernard Cache χρησιμοποιώντας υπολογιστικά συστήματα



Σε επαφή με αυτήν την πορεία που κινείται από την εναρμόνιση στο τοπίο και φτάνει στην απόσπαση από αυτό, που ξεκινάει από τις πτυχώσεις της φύσης και εκτείνεται ως τις πτυχώσεις του νου και της ψυχής ισχυριζόμαστε ότι μπορούμε να μελετήσουμε το έργο του Enric Miralles. Ακολουθούμε την παρατήρηση της Δήμητρας Χατζησάββα ότι ο Miralles “συντονίζεται με τη σκέψη των Γάλλων διανοητών G. Deleuze - F. Guattari, σύμφωνα με τους οποίους η διαγραμματική ή αφηρημένη μηχανή δεν λειτουργεί για να αναπαριστά, αλλά για να κατασκευάζει, να φέρει σε ύπαρξη. [...]



Τα αναπαραστατικά έργα του Miralles είναι αφηρημένα διαγράμματα που εκθέτουν τις πιθανές γραμμές εξέλιξης μιας πρότασης, των χάρτη των κινήσεων και των μετατροπών της. Πρόκειται για εκφραστικούς χάρτες που προσανατολίζουν τη σκέψη και την αίσθηση στην κατεύθυνση που εισάγει η μελέτη” [Χατζησάββα, 2009].

Προτού προχωρήσουμε στα έργα του Miralles, αξίζει να σκιαγραφήσουμε καλύτερα το θεωρητικό πλαίσιο της παρούσας έρευνας. Προηγουμένως, χρησιμοποιώντας τις αναφορές

του Foucault, επισημάνθηκε πως το έργο των Deleuze και Cache μας επιτρέπει να κατανοήσουμε το επιστημικό ή επιστημολογικό πεδίο, εντός του οποίου έδρασε ο Miralles και αντίστοιχοι αρχιτέκτονες της περιόδου καθώς και το τρόπο που επηρεάστηκαν από αυτό. Αν και η έμφαση στα τοπολογικά μαθητικά στο δεύτερο μισό του 20ου αιώνα δεν ξεκίνησε από τον Deleuze, το έργο του Le Pli αποτέλεσε ορόσημο για την ανάδειξή τους, σύμφωνα με το οποίο μπορούμε

Εικόνες 35-40.

Διαγραμματικά σκίτσο του Enric Miralles που παρόλο που δεν χρησιμοποιεί υπολογιστικά συστήματα, δείχνουν πως τουλάχιστον σε επίπεδο σκέψης ακολουθεί τη λογική της πτυχώσεις και τα καμπυλόσχημων αναφορών.

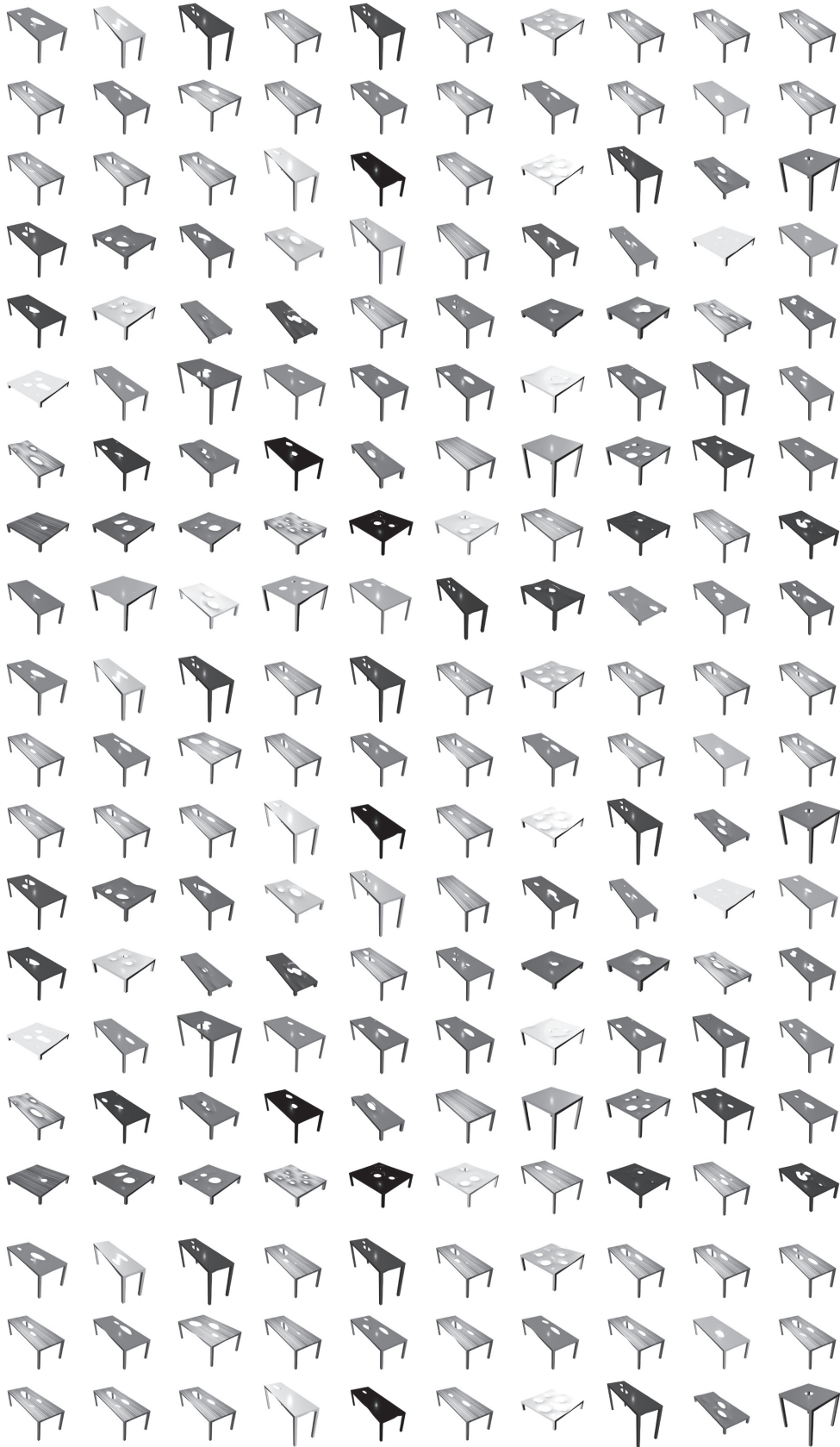
να συμπεράνουμε πως η πτύχωση και η εντεινόμενη εμφάνιση της στον σχεδιασμό οφείλεται στην ανάπτυξη των τοπολογικών μαθηματικών, των ηλεκτρονικών υπολογιστών και τη βοήθεια που προσφέρουν στον παραμετρικό σχεδιασμό. Έτσι, για τους Deleuze και Cache, οι νέες αυτές δυνατότητες αποτελούν το “επιστημικό υπόβαθρο” για τη μετατόπιση του σχεδιασμού σε καμπυλόμορφες αναφορές και σε πτυχώσεις που εμπνέονται το έδαφος και το ανάγλυφο της γης σε όλες τις κλίμακες σχεδιασμού.

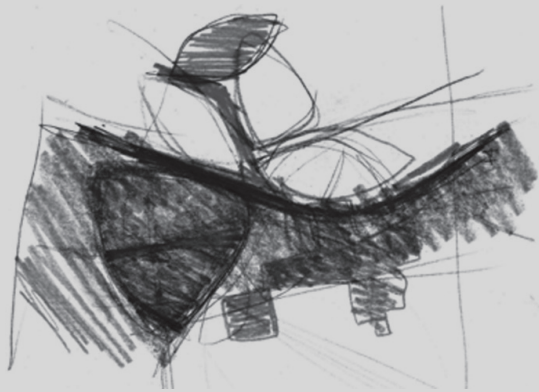
Η αναφορά στο ανάγλυφο της γης είναι πολύ σημαντική. Όντας αντικείμενο υπό συνεχή διαμόρφωση που εμπεριέχει την αδιάκοπη κίνηση, μεταφέρει αυτά τα στοιχεία και τις ιδιότητες της στον σχεδιασμό. Από αυτό το σημείο και έπειτα μπορούμε να πούμε ότι η αρχιτεκτονική μετατρέπεται περισσότερο σε διαδικασία, ακριβώς επειδή σημείο αναφοράς της γίνεται το ανάγλυφο της γης που συνεχώς αλλάζει. Γι’ αυτό ο Deleuze και ο Guattari επιμένουν ότι η γη

“δεν είναι απλώς ένα στοιχείο μεταξύ άλλων [ίσης αξίας], αλλά επαναουνδέει όλα τα άλλα στοιχεία σε μία και την ίδια συνοχή”.

[Deleuze, Guattari, 1990]

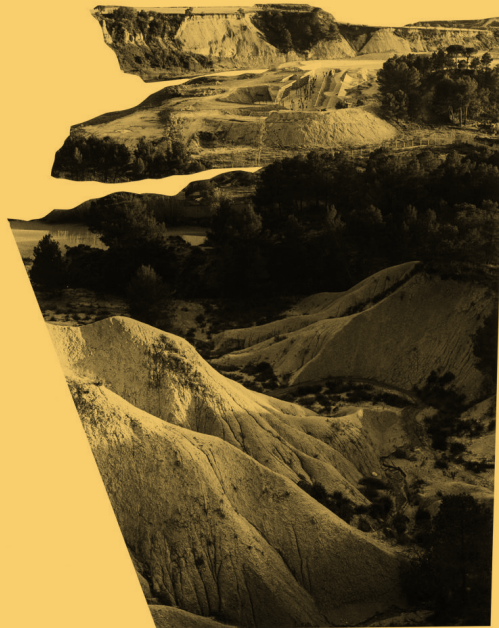
Οι πολλαπλοί τρόποι σχεδιασμού συγκλίνουν προς την ανάγκη ορισμού των αρχών μεταβολής, όπου το τελικό στάδιο υλοποίησης, απλοποιείται σε ένα στάδιο όπως τα υπόλοιπα της διαδικασίας. Αν και η εμφάνιση φυσικών και καμπύλων μορφών όπως αυτών της φύσης παρατηρούνται σε διάφορα καλλιτεχνικά κινήματα όπως αυτά του ρομαντισμού, του Art Deco και Art Nouveau, η εκφραστική του δύναμη είναι περισσότερο μιμητική και στέκεται απλά στην αναπαράσταση. Με την ανάπτυξη των επιστημών και των τοπολογικών μαθηματικών, έγινε μάλλον για πρώτη φορά δυνατό να ενταχθεί ουσιαστικά η έννοια του χρόνου στον σχεδιασμό, καθώς “η δυνατότητα προσομοίωσης του υπολογιστικού σχεδιασμού μπορεί εύκολα να διαμορφώσει μετασχηματιστικές προσεγγίσεις”. Έχοντας αναλύσει το θεωρητικό υπόβαθρο της έρευνας που προσπαθούμε να διεξάγουμε, θεωρώ ότι μπορούμε να προχωρήσουμε στη διερεύνηση των έργων του Enric Miralles.





Η αρχιτεκτονική τοπιογραφία στο έργο του Enric Miralles

Το κοιμητήριο της Igualada	15
Πάρκο Diagonal Mar	23
Πέργολες στο Parets del Vallès και Icaria	86
Ines Table	92



“...Ναι, τόπος είναι ένα απ’ εκείντα τα στιγμιότ[ο]πα
όπου η σκέψη συνυφαίνεται με το πραγματικό...”

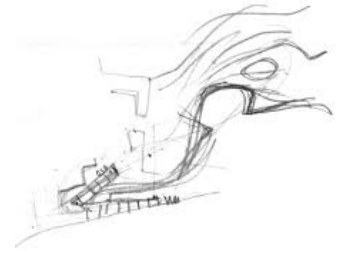
[Miralles 2002:30]

Κεφάλαιο 2°

Η αρχιτεκτονική τοπιογραφία στο έργο του Enric Miralles

Η διερεύνηση των συνθετικών χειρισμών που ακολουθεί ο Enric Miralles, μας δίνει τη δυνατότητα να συνδέσουμε την αρχιτεκτονική τοπίου με τα τοπολογικά μαθηματικά και τον παραμετρικό σχεδιασμό, αλλά και να επισημάνουμε τον ρόλο του ανάγλυφου της γης σε αυτή τη διαδικασία.

Η αντικατάσταση της ευκλείδειας γεωμετρίας με φυσικόμορφες αναφορές και η στάση αυτή του Miralles δεν εμφανίζονται μοναδιαία, αλλά συνδέονται με άλλες αντίστοιχες διερευνήσεις και αναφορές, τόσο σε σχεδιαστικό, όσο και σε θεωρητικό



Εικόνα 1.

Σκίτσα του Enric Miralles που ακολουθεί την τοπογραφία και τις χαράξεις του εδάφους. Στο κοιμητήριο της Igualada, τα πρώτα σκίτσα αποτύπων τον ποταμό της περιοχής.





Εικόνα 2.

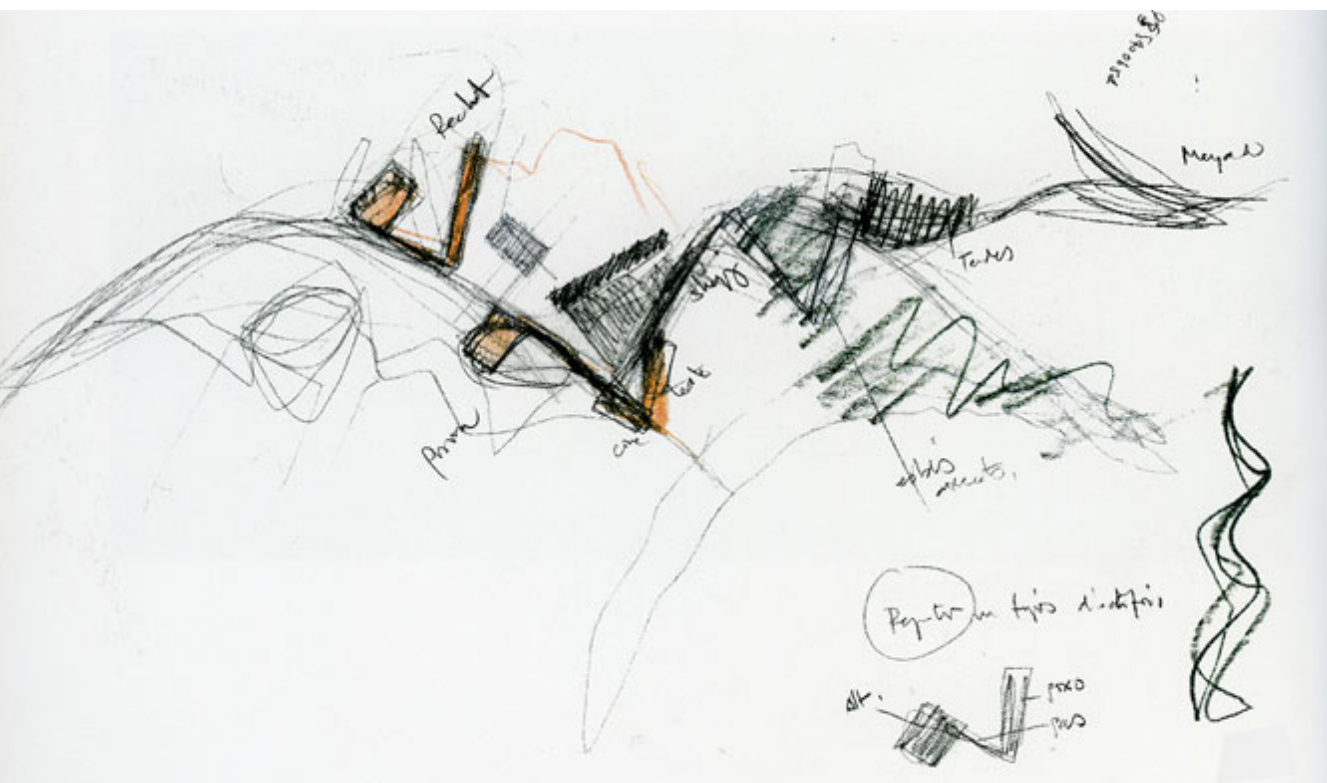
Σκίτσα του Enric Miralles

επίπεδο. Όπως ήδη έχει αναφερθεί στο προηγούμενο κεφάλαιο οι τελευταίες αφορούν τις πτυχώσεις, όπως τα κείμενα Bernard Cache, του Gilles Deleuze, τις απόψεις του Greg Lynn και άλλων σημαντικών αρχιτεκτόνων της περιόδου. Σκοπός της έρευνας είναι η προσπάθεια να εξηγήσουμε ότι μπορούν να υπάρχουν ενιαίες μορφές και σχήματα σχεδιασμού που να συγκροτούν τόσο την δομική κτιριακή αρχιτεκτονική, όσο και τη διαμόρφωση τοπίου, καθώς και αντικείμενα μικρής κλίμακας.

Στη περίπτωση του Miralles έχουμε μία σειρά από εναλλασσόμενα παραδείγματα. Μεθοδολογικά θα διαλέξουμε και θα μελετήσουμε κάποια από αυτά που θεωρούμε ότι είναι τα πιο χαρακτηριστικά για το σκοπό της έρευνας μας και θα συγκρίνουμε τους όρους σχεδιασμού τους. Από το σύνολο του έργου του Miralles θα μελετήσουμε το κοιμητήριο της Igualada που αποτελεί μία μικτή κατασκευή τοπίου και σκληρών δομών, το πάρκο Diagonal Mar που είναι μία καθαρά τοπιακή προσέγγιση, τις πέργκολες στη λεωφόρο Ικαρίας και στο Parets del Vallès. Τέλος θα μελετήσουμε το τραπέζι Ines-Table ώστε να δείξουμε ότι οι ενιαίες μορφές σχεδιασμού εμφανίζονται ανεξαρτήτως κλίμακας.

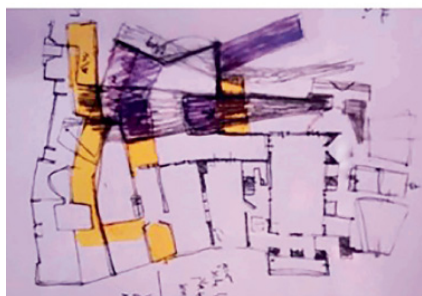
Εικόνα 3.

Οι κτιριακοί όγκοι που σχεδιάζει ο Miralles εφάπτονται σε γεωμετρίες που είναι καθαρά καμπυλόσχημες και φυσικόμορφες.



Η αντίληψη του Miralles για τον σχεδιασμό είναι μοναδική, κάτι που επιβεβαιώνεται μέσα από το πλούσιο υλοποιημένο έργο του. Η σκέψη του και η αρχιτεκτονική του χαρακτηρίζονται από το τρόπο που μελετά και κατανοεί την ιστορία και το πνεύμα του τόπου που παρεμβαίνει, τα ποικίλα και ευφάνταστα εργαλεία μέσω των οποίων φτάνει σε μεστές και συγκροτημένες προτάσεις, δομώντας μία εννοιολογική αρχιτεκτονική.

Αναπτύσσει μία χρονική αντίληψη για τον σχεδιασμό, όπου ο χώρος και η διαδικασία σχεδιασμού αποτελούν γι' αυτόν τα ουσιώδη ζητήματα της αρχιτεκτονικής και όχι τόσο η τελική μορφή. Η έννοια της "διαδικασίας" αποτελεί έννοια-κλειδί για το έργο του καθώς προσπάθησε να αναπτύξει τρόπους και τεχνικές για να ξεφύγει από τη τελική υλοποιημένη πρόταση της εκάστοτε δουλειάς και να καταστήσει το κάθε έργο του σαν ένα κομμάτι ενός παζλ μίας πιο συνολικής διαδικασίας.



Εικόνες 4-9.

Σκίτσο του Miralles για τον σχεδιασμό του Δημαρχείου της Ουτρέχτης. Ξανά οι κτιριακοί όγκοι εφάπτονται σε καμπυλόσχημες και φυσικόμορφες γεωμετρίες.

Σύμφωνα με αυτή τη λογική χρησιμοποίησε τη τεχνική του collage, της αναπαραστατικής συναρμολόγησης εικόνων που εμπεριέχουν διαφορετικές δυναμικές, κατευθύνσεις και νόημα, αλλά που η σύνθεση τους μπορεί να εξερευνήσει το δυναμικό ενός τόπου. Είναι ίσως ένα από τα πιο χαρακτηριστικά εργαλεία που χρησιμοποιεί για να αναζητήσει σχέσεις που προϋπάρχουν σε έναν τοπίο, το οποίο

Θα μπορούσαμε να πούμε ότι διεκδικεί μία εικαστική αυτονομία.
Όπως εξηγεί η Benedetta Tagliabue, συνεργάτιδα του Miralles:

**“...τα κολλάζ φωτογραφιών και τα φωτομοντάζ...γινόταν
[αρχικά] απλώς για να διώξουν ένα ανεπιθύμητο φόντο.**

**Όμως αργότερα το ψαλίδι μετατράπηκε σε ένα
είδος απελευθερωτικού εργαλείου, δημιουργώντας
τη ψευδαίσθηση ότι το κτίριο, στη τελική, κατασκευασμένη
του μορφή, μπορούσε να δεχθεί περαιτέρω
επεξεργασία, να αλλάξει.**

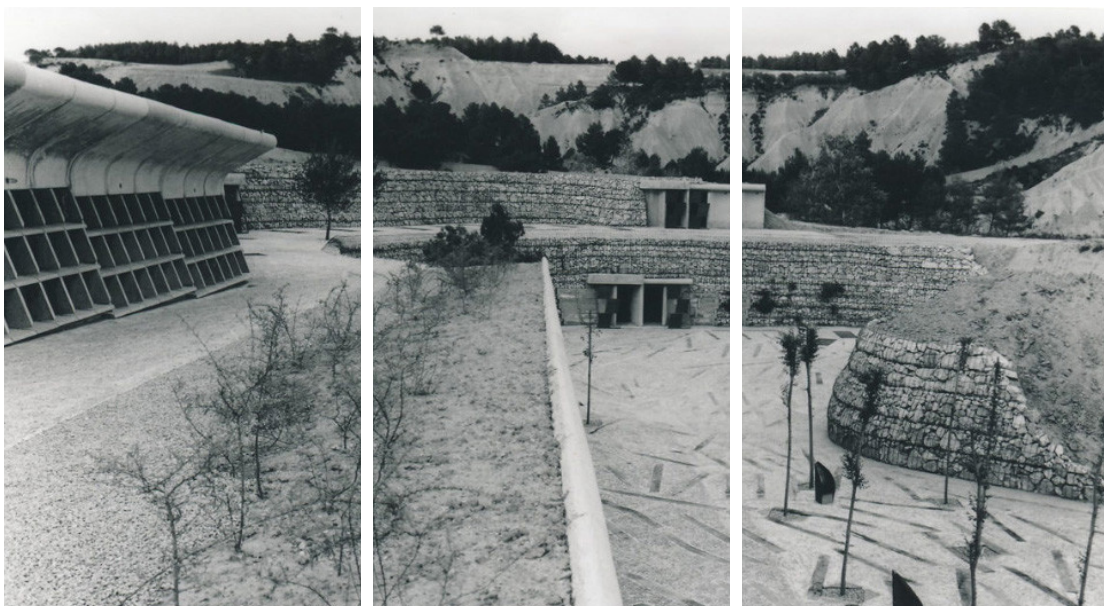
**Έμοιαζε να φέρνει τα project πίσω στο
σχεδιαστήριο...Σε αυτό το πλαίσιο,
το κτιομένο έργο δεν αποτελεί ‘βασικό’ στάδιο
της αρχιτεκτονική διαδικασίας, αλλά μονάχα ένα ακόμα
στάδιο”**

[Miralles, Pinos, Tagliabue, 2019, σ. 605].



Εικόνα 10.
Collage του Enric Miralles





Εικόνα 11.

Στιγμιότυπα από το Igualada Cemetery. Εκατέρωθεν του κεντρικού άξονα το τοπίο εναλλάσσεται με τις κτιριακές δομές.

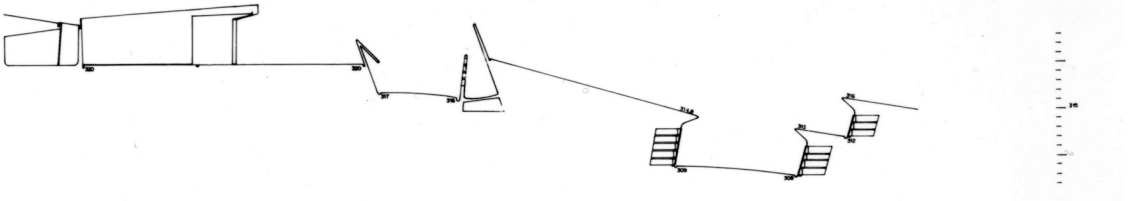
Το έργο του ξεκινά τη δεκαετία του 80, σε συνεργασία με τη Carme Pinós και τη συμμετοχή κυρίως σε διαγωνισμούς, μέσω των οποίων και ύστερα από διακρίσεις και βραβεία καθιέρωσε τη φήμη του. Η συνεργασία τους διακόπηκε την επόμενη δεκαετία, συνεχίζοντας να εργάζεται με την Benedetta Tagliabue, ιδρύοντας το γραφείο EMBT Architects. Συνέχισε τη καριέρα του με πολλές διακρίσεις και μεγάλο έργο έως τον θάνατο του το 2000.

Το Κοιμητήριο της Igualada

Ίσως το κοιμητήριο της Igualada θεωρείται ένα από τα σπουδαιότερα και πιο χαρακτηριστικά έργα του Miralles. Είναι σίγουρα το πιο γνωστό και τον καθιέρωσε διεθνώς. Το κοιμητήριο βρίσκεται στην ομώνυμη πόλη στη περιοχή της Καταλονίας, κοντά στη Βαρκελώνη. Ήταν έργο που κερδήθηκε από τον Miralles και την Carme Pinós στο πλαίσιο ενός διαγωνισμού του 1984 με την απονομή πρώτου βραβείου. Είναι γνωστό σαν το Νέο Κοιμητήριο της πόλης που αντικατέστησε το Παλιό και παραμένει ανολοκλήρωτο μέχρι σήμερα.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ο χώρος αποτελεί μία μικτή κατασκευή

τοπίου με κατακόρυφες κεκλιμένες συστοιχίες αναλλαγματικών τοίχων από ζαρζανέτια, που ακολουθούν το ανάγλυφο του εδάφους εισχωρώντας σε αυτό. Το έδαφος αποτελείται από αδρό σκυρόδεμα με χαλίκια και ξύλινες σανίδες πακτωμένες μέσα του. Τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν στη κατασκευή συμβάλλουν στην ένταξη του στο τοπίο: χώματα από την εκσκαφή, πέτρες, ξύλο, μπετό και μέταλλο.

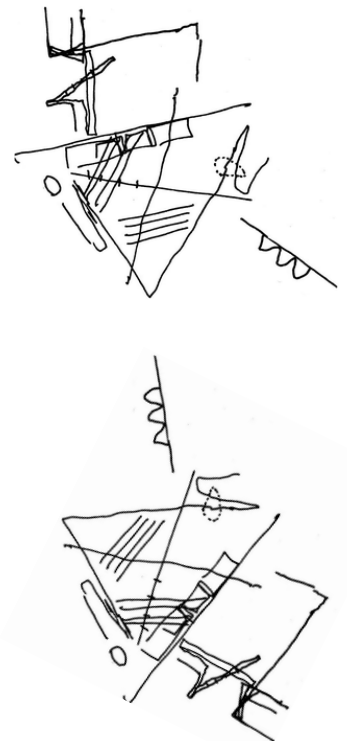


Η εγκατάσταση του κοιμητηρίου αναγνωρίζει και αφομοιώνει τα χαρακτηριστικά του τοπίου στο οποίο επεμβαίνει, προσφέροντας ένα κτισμένο τοπίο σε αρμονία μαζί του. Οι πρωταρχικές χαράξεις και χειρονομίες του Miralles εμπνέονται και παίρνουν σαν αφετηρία τη φυσική ιστορία του τοπίου της περιοχής: “την εκσκαφή και βύθιση του κοιμητηρίου στο έδαφος, σε ανάμνηση του ποταμού που κάποτε έρεε μέσα στη στεγνή τώρα κοίτη του” [Ζαφειρόπουλος, 2014, σ.31]. Πρόκειται για τον ποταμό Riera de Odena όπου είχε στεγνώσει, τη ροή του οποίου χειρίζεται ο Miralles για δημιουργήσει τις πρώτες χαράξεις και γραμμές. Το έδαφος της περιοχής χαρακτηρίζεται από έντονες υψομετρικές διαφορές.

Γίνεται εύκολα αντιληπτή η επιρροή του τοπίου σαν οδηγός για τις συνθετικές χειρονομίες του Miralles. Το ανάγλυφο του εδάφους και ο χειρισμός του ήταν καταλυτική για την εξέλιξη του. Ο Miralles ανέπτυξε την έννοια της βύθισης για το κοιμητήριο, που βυθίζεται στο έδαφος όπως έκανε παλιότερα ο ποταμός, ανασύροντας μνήμες από το γεωλογικό παρελθόν της περιοχής όπου πάνω του έρχονται να χαραχθούν οι μνήμες των θαμμένων νεκρών τυπωμένες στα συναισθήματα των επιζώντων συγγενών και φίλων. Αναβιώνεται ταυτόχρονα ο αρχαίος μύθος των νεκρών που αποχωρούν από

Εικόνες 12-14.

Σκίτσα και τμήμα του Miralles για τον σχεδιασμό του κοιμητηρίου της Igualada.



τον πάνω κόσμο και πλέοντας στον ποταμό Αχέροντα περνούν στον κάτω κόσμο του Άδη. Η έννοια της βύθισης και το φυσικό τοπίο είναι τα δύο συστατικά που χειρίζεται ο Miralles προκειμένου να ενεργοποιήσει αυτές τις μνήμες. Η Carme Pinos αναφέρει πως

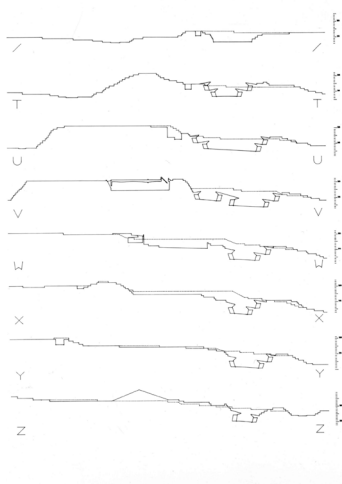
“η συνείδηση του τοπίου ήταν ο κοινός παρονομαστής σε όλα τα έργα εκείνης της εποχής”.

[Rovira J., 2011, σ. 147,
αναφέρεται στο Conenna, Τσουκαλά, 2014, σ. 67]

Ο τόπος δεν αποτέλεσε κεντρικό υπόβαθρο για το κοιμητήριο της Igualada μόνο φανερώνοντας το ανάγλυφο και την τοπογραφία του, αλλά και σαν διαδικασία. Ο Miralles αναφέρει “Σαν να μην ήταν η κατασκευή το τελικό στάδιο της διαδικασίας εργασίας, αλλά απλώς μια άλλη από τις ασύνδετες στιγμές που απαιτούν πάντα μια νέα απάντηση” Miralles, Pinos, Tagliabue, 2019, σ. 78]. Μέσω αυτής της διαδικασίας οι δύο συνεργάτες καταφέρνουν να δώσουν μία δυναμικότητα στο τοπίο και μέσω αυτού στην κατασκευή, κάτι που αναδεικνύει την τοπολογική διάσταση στη σκέψη τους. Αναφέρουν πως τα αντικείμενα “ζητούν να εμφανιστούν σε διαφορετικές μορφές” και πως “ο πειρασμός/το ζητούμενο είναι να επαναφέρουν τα αντικείμενα, τα στοιχεία στην αρχική τους κατάσταση. Κανείς δεν ξέρει προς τα που κινείται ο χρόνος” [Ζαφειρόπουλος, 2014, σ.42].

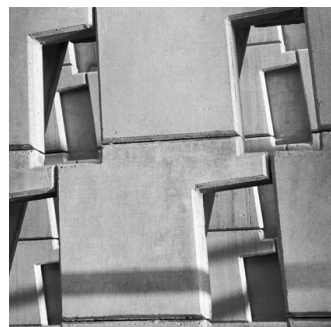
Εικόνα 15.

Διαδοχικές τομές από το κοιμητήριο Igualada



Ο όρος “διαδικασία” είναι κεντρικός στο συγκεκριμένο έργο καθώς αυτό δεν ολοκληρώθηκε ποτέ, κάτι που αποτέλεσε επιλογή των Miralles και Pinos. Αντίθετα, ως τοπιακός σχεδιασμός που αναζητά στο έδαφος του συνθετικούς χειρισμούς και αντιλαμβανόμενοι το τοπίο ως υπόβαθρο που κινείται, θέλησαν να χαράξουν γραμμές και άξονες που θα επιτρέψουν στον τόπο να αναβλύσει και να επηρεάσει την κατασκευή, κάτι που πίστευαν ότι ταιριάζει και με το πάρκο ως κοιμητήριο.

Στο κοιμητήριο της Igualada βρίσκει αντίκτυπο η πεποίθηση των Deleuze και Guattari ότι η γη δεν είναι απλά ένα αντικείμενο σαν όλα τα υπόλοιπα, αλλά αυτό που τα ανασυνθέτει και φέρνει τα υπόλοιπα κοντά. Πράγματι μπορούμε να αντικρίσουμε μία παρόμοια σκέψη του Miralles για το πως η γη και ο τόπος ως πρωτεύοντα στοιχεία απαντάνε στις μνημειακές ερωτήσεις που απαιτεί ένα κοιμητήριο.



Αξίζει τέλος να σημειώσουμε πως ο διάλογος του Miralles με τον τόπο παρέμβασης, η μεθερμηνεία του τοπίου, ο χειρισμός του εδάφους, οι πτυχώσεις και οι καμπυλόσχημες χειρονομίες στο κοιμητήριο της Igualada, δημιουργούν μία νέα ανοιχτή συζήτηση και ερμηνεία για τον θάνατο. Η δομή του συγκεκριμένου έργου χαρακτηρίζεται από το ημιτελές παρόν και το ανοιχτό μέλλον. Πόσο έντονα θα μπορούσε η αρχιτεκτονική του τοπίου να επηρεάσει τα συναισθήματα και την αντίληψη όσων των επισκέπτονται σχετικά με το ανεξήγητο της μεταθανάτιας ζωής;

Εικόνες 16,17.

Εκτός της ένταξης της τοπογραφίας και της φύσης στο παρόν έργο, οι Miralles και Pinos ενέταξαν την επανάληψη αρχιτεκτονικών στοιχείων και μοτιβών στη σύνθεση σαν παιχνίδι με τις καμπύλες γραμμές.



Καθώς η σχέση κτισμένου περιβάλλοντος και φυσικού τοπίου στο κοιμητήριο είναι σε έντονη αντιπαράθεση με την αντίστοιχη αντίληψη στα Βικτωριανά κοιμητήρια του 19ου αιώνα, ανατρέπονται και οι κυρίαρχες νοηματοδοτήσεις που αυτά αναπαριστούσαν σχετικά με τον θάνατο. Η φθαρτότητα και η θνητότητα που επιφέρει ο χρόνος είναι έννοιες προς στοχασμό μέσω της περιήγησης στο κοιμητήριο της Igualada,

“οι γλυκερές και εύπεπτες γραφικότητες των Ηλύσιων πάρκων με κλασικίζουσες αναπαραστάσεις αιωνιότητας ανατρέπονται...”.

[Ζαφειρόπουλος, 2014, σ.45]



Εικόνες 18-20.

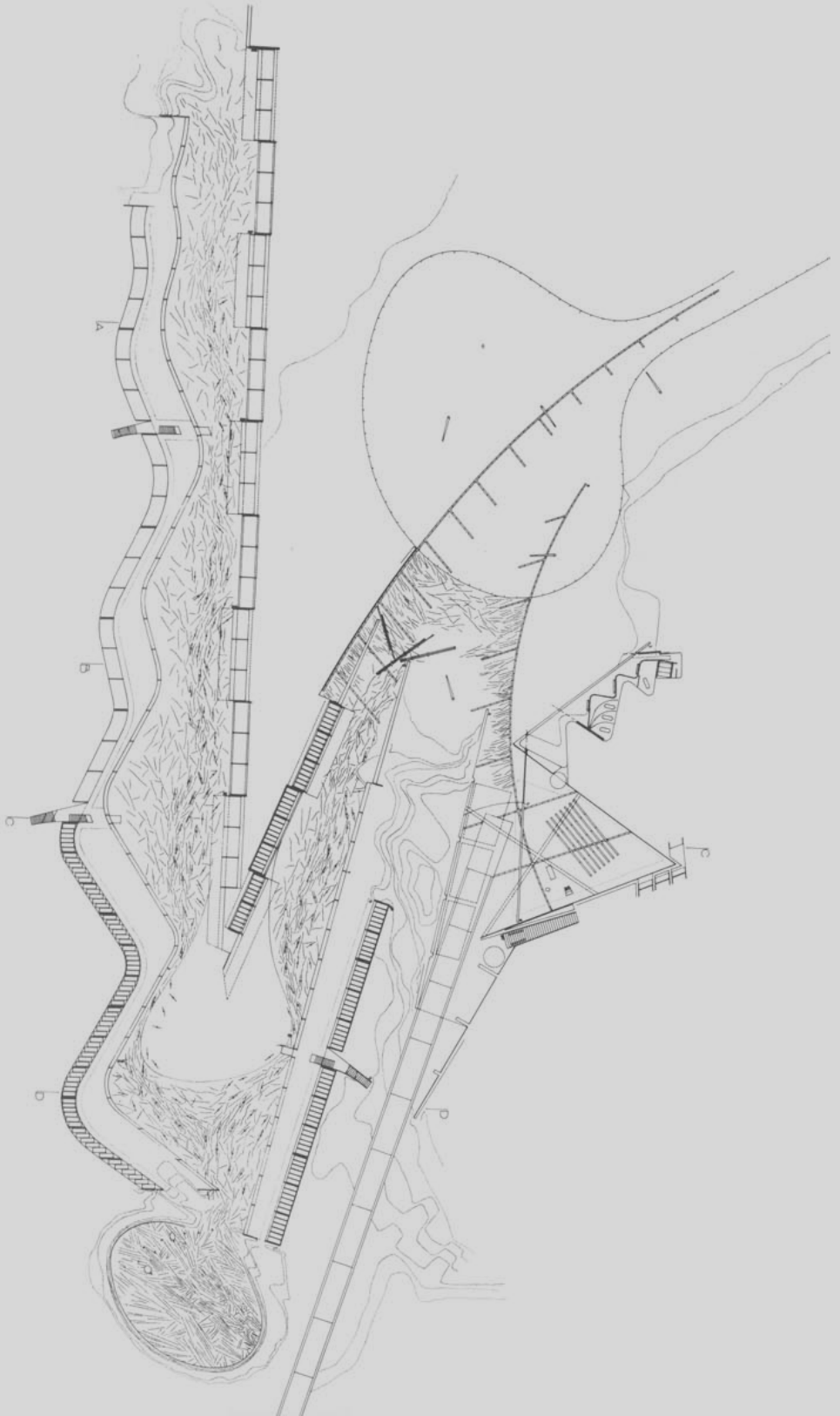
Στιγμές από τη διαδρομή και την διάβαση εντός του έργου. Διαφορετικά στοιχεία, υλικότητες και μοτίβα εναλλάσσονται εντός του κοιμητηρίου

Η αρχιτεκτονική των πτυχώσεων που μετατρέπεται σε διαδικασία θα μπορούσε ίσως να επιφέρει αλλαγή και κίνηση σε έννοιες που παραμένουν χρονικά αγκυλωμένες και στατικές, όπως αυτή του θανάτου.

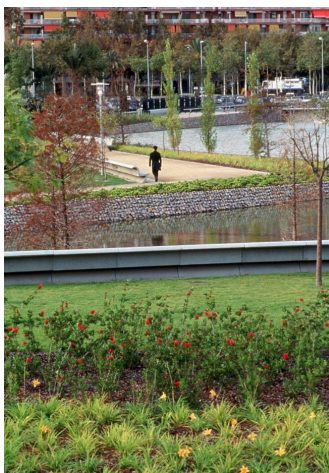








Πάρκο Diagonal Mar

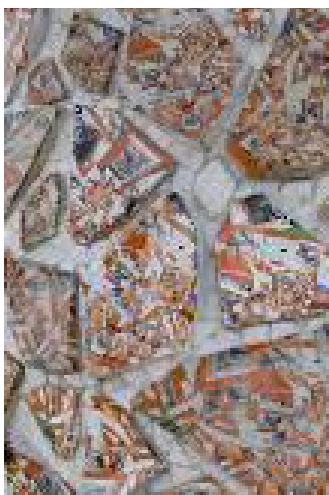


Το πάρκο Diagonal Mar βρίσκεται παραθαλάσσια στο κέντρο της πόλης της Βαρκελώνης. Είναι ένα μεγάλο πάρκο που εκτείνεται προς τα εμπρός στις παρακείμενες λεωφόρους, ο σχεδιασμός του οποίου ευνοεί την αλληλεπίδραση με την πόλη. Χτίστηκε από το 1995 έως 2002 και η μελέτη πραγματοποιήθηκε από τον Enric Miralles και την Benedetta Tagliabue. Το πάρκο μαζί με το συγκρότημα καταστημάτων και κατοικίας ολοκληρώνει την αναζωογόνηση της παραλίας της Βαρκελώνης που ξεκίνησε το 1989 για τους θερινούς Ολυμπιακούς Αγώνες του 1992.

Το συγκεκριμένο πάρκο αποτελεί μία τοπιακή αρχιτεκτονική, όπου όλα τα στοιχεία της κατασκευής και του εξοπλισμού ακροβατούν ανάμεσα σε πειραματισμούς οργανικών σχημάτων και πλαστικών μορφών. Η πλαστικότητα των μορφών και οι εν λόγω πειραματισμοί δεν έχουν μειώσει την λειτουργικότητα του έργου.

Εικόνες 21-23.

Στιγμές από τη διαδρομή και την διάβαση εντός του πάρκου. Τα μεταλλικά στοιχεία αποτυπώνουν την ροικότητα του χώρου και του υδάτινου στοιχείου



Αποτελεί ένα έργο που η ροικότητα των γραμμών είναι πολύ έντονη. Τα αρχικά σκίτσα του Miralles και της Benedetta Tagliabue είναι πολύ χαρακτηριστικά. Ο Miralles αναφέρει πως χρειάζεται

σε έναν τόπο να διαλέγεις τις γραμμές που ανταποκρίνονται στην ανάγνωσή σου και να τις κάνεις εμφανείς. Αναφέρει,

“Υπάρχουν αόρατες γραμμές που περιμένουν να ανακαλυφθούν, κάποιες τόσο μεγάλες, που μπορείς να τις συνδέσεις με τον υπόλοιπο χώρο”.

[Miralles, Pinos, Tagliabue, 2019, σ. 605]

Πράγματι το πάρκο ένωσε τη ζώνη καταστημάτων και κατοικιών που τοποθετήθηκε με το παραλιακό μέτωπο της παραλίας και οι γραμμές που χαραχθηκαν από το γραφείο EMBT αποτέλεσαν τον άξονα αυτής της ένωσης και κίνησης, σαν ένα είδος λεωφόρου ή Rambla.

Οι Claudio Conenna και Ζωή Καρακινάρη αναφέρουν πως

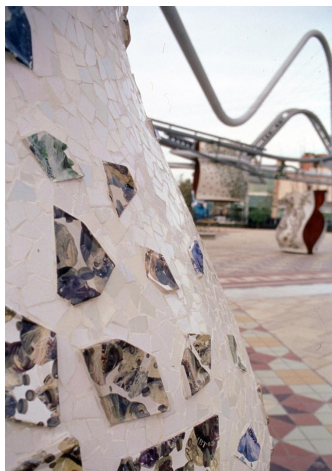
“Σ’ όλα τα έργα του, ειδικότερα στα πάρκα, τονίζεται η σημασία της γραμμής τόσο στο σχεδιασμό όσο και στην υλοποίησή τους”.

[Conenna, Τσουκαλά, 2014, σ.75-76]

Αυτές οι γραμμές πέρα από την πρόθεση των σχεδιαστών να αναδείξουν το ύφος του τόπου στον οποίο καλούνται να σχεδιάσουν, προσπαθούν να εντοπίσουν και να εξάγουν ταυτόχρονα κάτι πιο βιταλιστικό και ενεργειακό ως ελεύθερες και κυματοειδείς χαράξεις. Η Benedetta Tagliabue δηλώνει “...Τα πρώτα σκίτσα για το Πάρκο Diagonal Mar είναι γραμμές που επιλέγουν πάνω απ’ όλα κάποιους δρόμους ενέργειας, κάποιες ροές που αργότερα θα μετατραπούν σε δρόμους, βουνά, νερό, χώρους για παιδιά. Αυτές οι γραμμές δείχνουν μια επιθυμία, πρώτα απ’ όλα μια επιθυμία για ένα φυσικό κόσμο στην πόλη, υπόμνηση κάτι μακρινού στο βάθος του μυαλού μας, ενός κήπου, ενός παραδείσου...” [Miralles, Pinos, Tagliabue, 2019, σ. 607].

Εικόνες 24-26.

Κατάψεις, θραύσματα υλικών και καθημερινά στιγμιότυπα εντός του πάρκου και της ζωής που φιλοξενεί



Σε αντίθεση με το κοιμητήριο της Igualada, το πάρκο δεν βυθίζεται στο έδαφος και τα επίπεδα που το υποδέχονται δεν αποκτούν φυσικόμορφες γεωμετρίες. Ίσως επειδή η πόλη δεν προσφέρεται για τέτοιου είδους χειρονομίες όπως το φυσικό περιβάλλον, ο Miralles προσδίδει μία φυσικότητα στο έδαφος και το επίπεδο μέσω των υλικών και ορίων τους. Στη μετάβαση ανάμεσα σε χώρους υπαίθριους, ημιυπαίθριους και κλειστούς κυριαρχεί μια φυσική ροικότητα μέσω αρθρώσεων με διάφορες επιφάνειες υλικών και ποικίλων σχημάτων. Η ποιότητα του χώρου διαμορφώνεται μέσω του παιχνιδιού που εφευρίσκει ο Miralles στη μετάβαση από χώρο σε χώρο. Δημιουργεί άυλα σύνορα μέσω διαφορετικών υλικότητων στο έδαφος, σαν ένα είδος κολλάζ. Αυτή η εναλλαγή δαπέδου θυμίζει τις εναλλαγές που παρατηρούμε στο φυσικό ανάγλυφο. Έτσι ξανά ο Miralles δανείζεται χειρισμούς από το φυσικό τοπίο έστω και στη χρήση των υλικών παρόλο που το δάπεδο παραμένει επίπεδο.



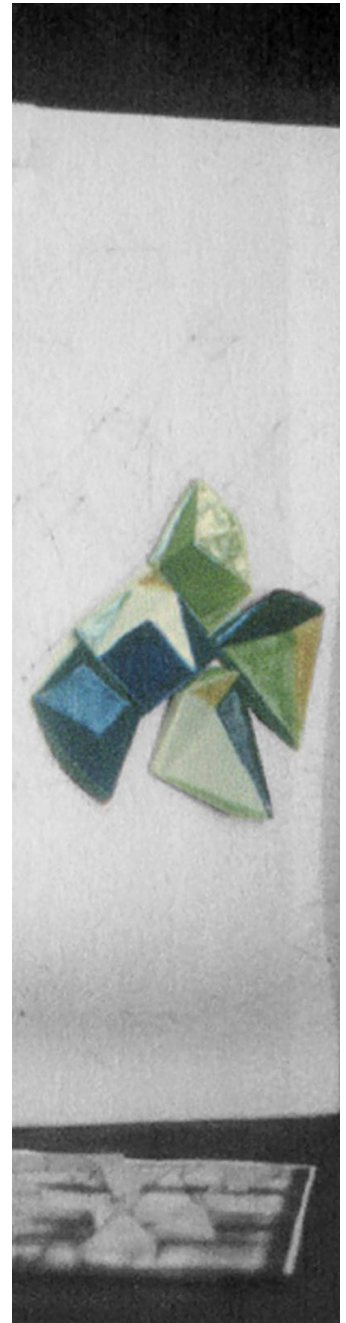
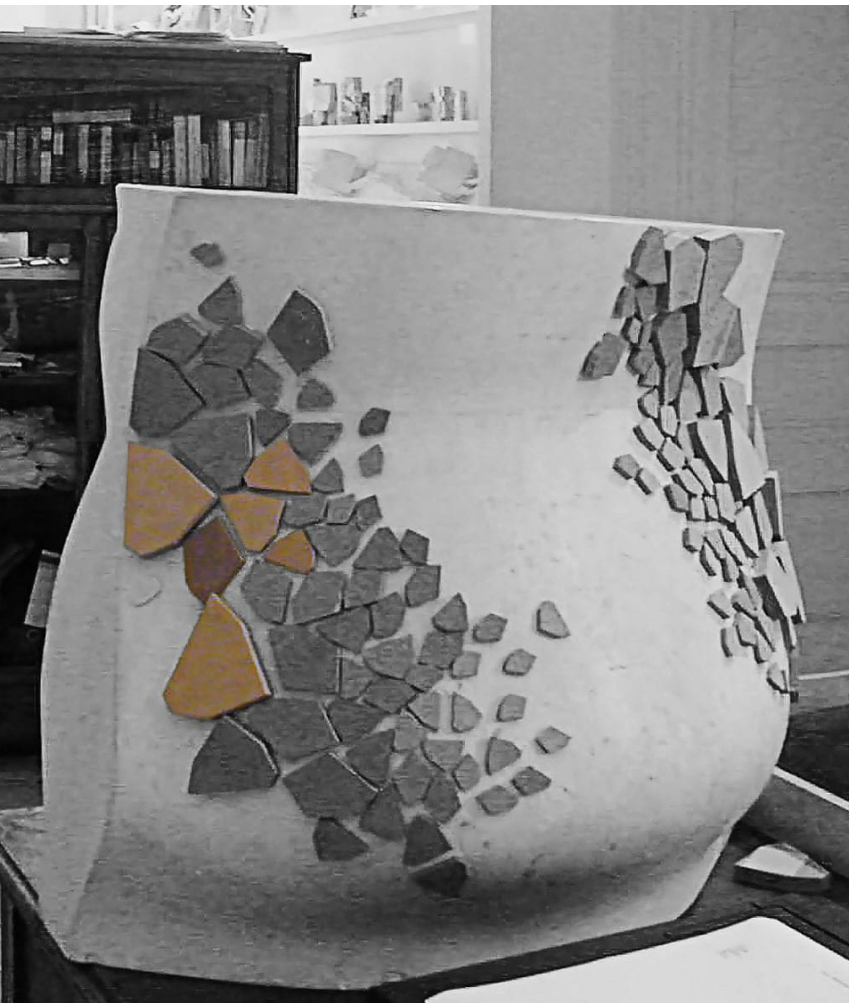


ξίζει να σημειώσουμε πως ενώ η κλίμακα του σχεδιασμού δεν είναι τελείως διαφορετική από το κοιμητήριο της Igualada που εξετάσαμε προηγουμένως, το πρόγραμμα και περιεχόμενο του έργου είναι. Το συγκεκριμένο έργο βρίσκεται εντός του πολεοδομικού ιστού και δεν αποτελεί ιερό χώρο, ούτε στεγάζει κάποια δραστηριότητα. Και πάλι όμως ο Miralles ξεπερνάει του πολεοδομικούς και αστικούς όρους εστιάζοντας στα στοιχεία που μπορούν να δώσουν έμπνευση σχεδιαστικά για τη δημιουργία ενός φυσικού οικοσυστήματος.



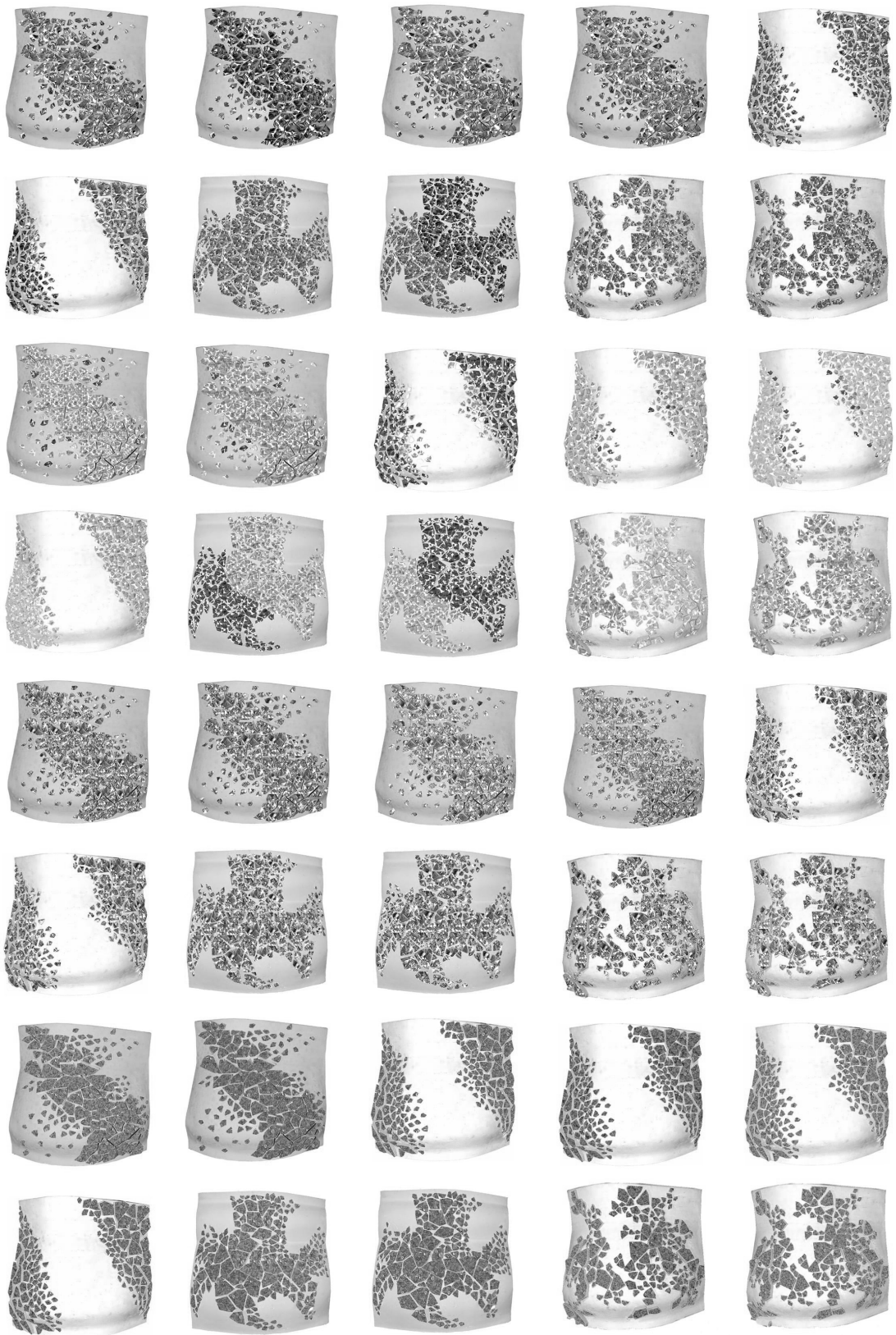
Εικόνες 27-28.

Φωτογραφίες από μοντέλα που σχεδιάστηκαν για να στελεχώσουν τον αστικό εξοπλισμό του Diagonal Mar. Τα μοτίβα τους συναμιλούν με τα θραύσματα που χρησιμοποιεί ο Gaudi στο Park Guell.



Εικόνα 29.

Κοντινή λεπτομέρεια





Πέργκολες στο Paretts del Vallès και Icaria

Θα μπορούσε να προκαλέσει έκπληξη το γεγονός ότι εξετάζουμε τις πέργκολες για την Plaza de la Vila στην Paretts del Vallès κοντά στη Βαρκελώνη, διότι η γεωμετρία τους είναι ορθοκανονική και δεν τείνει σε φυσικόμορφες αναφορές. Ισχύει ότι η μορφή της κάθε μεμονωμένης πέργκολας είναι οργανωμένη βάσει της Ευκλείδειας λογικής, κάτι που δεν ισχύει όμως για τη συνολική διάταξη και τοποθέτηση τους που ακολουθεί μία διαφορετική δομική και υλική λογική. Οι πέργκολες δημιουργούνται από ξύλινες σανίδες, οι οποίες μέσω μικρών μεταλλικών δοκών, στηρίζονται σε διάφορα μεγαλύτερα, κυκλικής διατομής δοκάρια. Αυτά όμως τα δοκάρια στηρίζονται σε ένα βασικό δοκάρρι που αναπτύσσεται ως τεθλασμένη γραμμή πάνω στο οποίο στηρίζεται η συνολική διάταξη των περγκόλων.

Εικόνες 30-34.

Λεπτομέρειες από τα στοιχεία της σύνθεσης.
Ξύλινες σανίδες και μεταλλικά φέροντα
στοιχεία δημιουργούν μία οργανική δομή.



Η τεθλασμένη γραμμή του κεντρικού δοκαριού ακολουθεί μία πιο φυσική διαδρομή σαν πτύχωση. Μπορεί το κάθε μεμονωμένο στοιχείο να μοιάζει ορθολογικό, η συνολική διάταξη όμως μοιάζει με δάσος από κανονικά στοιχεία. Δεν είναι τυχαίο ότι η λογική αυτής της διάταξης προέρχεται από μία άσκηση που εφάρμοσε σαν σπουδή ο Miralles στο γραφείο του, προσπαθώντας να διαστασιολογήσει ένα κρουασάν. Χώρισε το κρουασάν σε διάφορα ορθοκανονικά μέρη που εφαρμόζει μία τυπική διαστασιολόγηση, τα οποία όμως ενώνονται με μία τεθλασμένη γραμμή που διατρέχει και ενοποιεί το τελικό αποτέλεσμα.

Ο Miralles σε ένα άρθρο του λέει:

**“...στο Paretts κάποια σκέπαστρα συνοδεύουν με παρόμοιο τρόπο τον περπατητή...
του σχεδιάζουν μία διαδρομή...
ουσιαστικά μορφοποιούν μία ιδέα”.**

[Miralles, Pinos, Tagliabue, 2019, σ. 45-46].



Δημιουργούν μία τυχαία διαδρομή όπως η τεθλασμένη δοκός που τις στηρίζει.

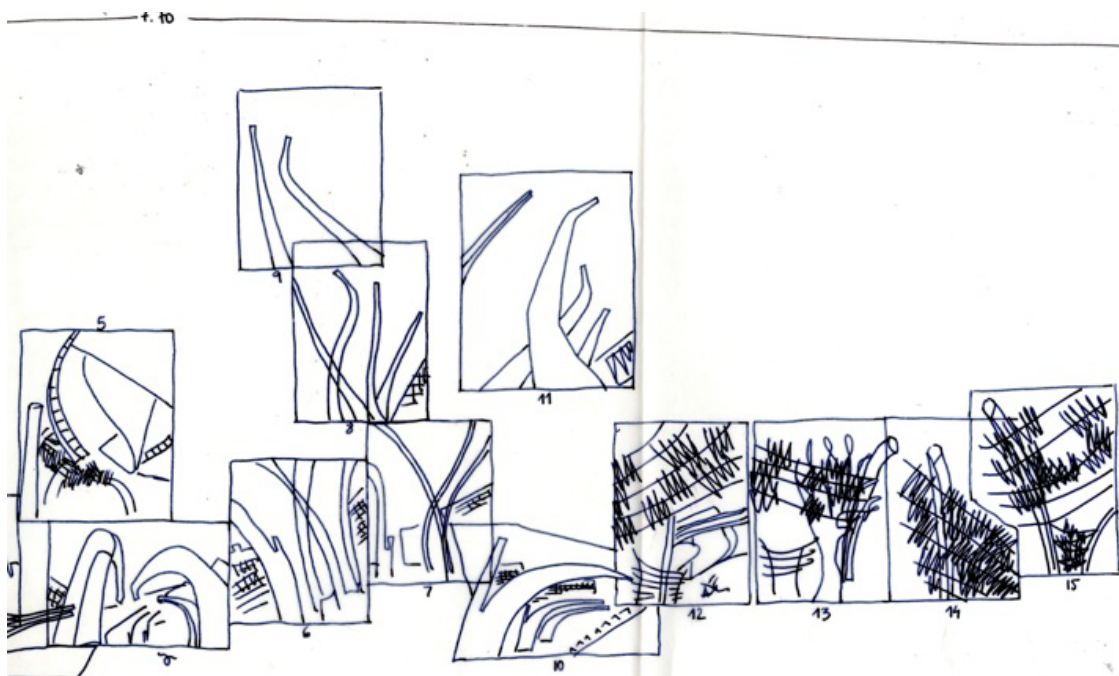
Στη Plaza de la Villa μπορούμε να δούμε ένα από τα πρώτα έργα του Miralles με την Carme Pinós που πραγματοποιήθηκε το 1985. Σύμφωνα με τον Josep Maria Garcia Fuentes αποτελεί “ένα έργο με σχήμα και χωρίς-σχήμα [shaped and shapeless], απόρροια της ισορροπημένης υπέρθεσης ορισμένων απλών κατασκευών” [Garcia Fuentes, 2014, σ. 142].

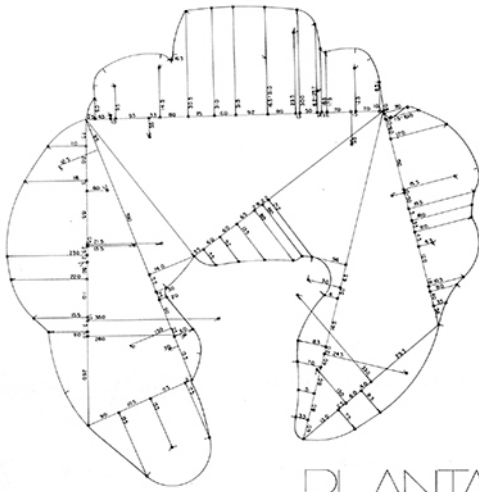
Η πέργκολα για το Passeig Icaria στην Βαρκελώνη, ξανά σχεδιασμένη από τους Miralles και Pinos εν όψει των Ολυμπιακών Αγώνων, δεν έχει τις ίδιες συνθετικές αρχές. Το έργο υλοποιήθηκε σε περιοχή που δεν ήταν δυνατό να φυτευτούν δέντρα λόγω των υπόγειων υποδομών. Η διάταξη της δεν είναι σε φυσικόμορφη γραμμή, αλλά η ίδια η μορφή της ακολουθεί φυσικές αναφορές. Λόγω της απουσίας δέντρων, το έργο μιμείται τις μορφές τους, διαμορφώνοντας χώρους μέσω της σκιάς που παράγουν.

Στο σύνολο του έργου του, ο Enric Miralles δίνει ιδιαίτερη προσοχή στις πέργκολες. Στο τρόπο σύνθεσης και σχεδιασμού τους ακολουθεί κατά βάση οργανικές μορφές.

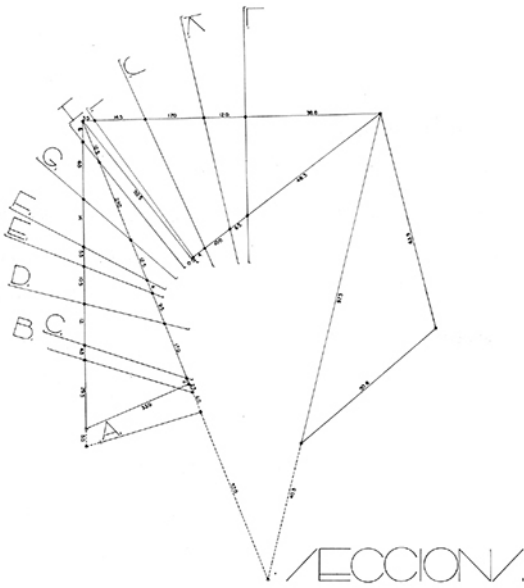
Εικόνες 35-36.

Η πολυπλοκότητα της πέργκολας προήλθε από μία σχεδιαστική άσκηση που ανέθεσε ο Miralles στην Eva Prats όταν εκείνη δούλευε στο γραφείο του. Η άσκηση λεγόταν “διαστασιαλόγηση ενός κρουσάν” και αυτό που κατάφεραν ήταν να ορίσουν κάποιους άξονες βάσει των οποίων θα μετρήσουν τις αποστάσεις από το όριο. Με αυτούς τους άξονες σχεδίασε ο Miralles τις πέργκολες στην Βαρκελώνη.

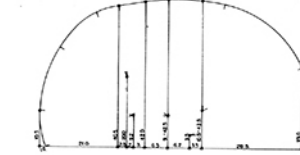
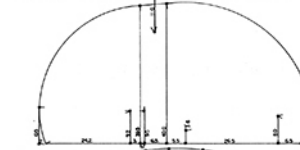
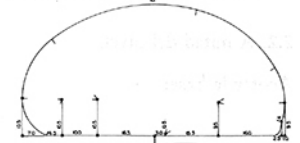
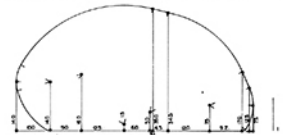
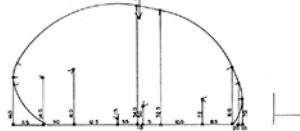
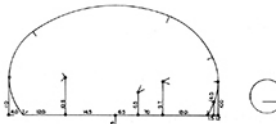
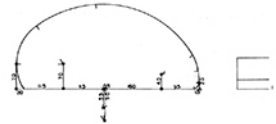




PLANTA.



SECCION.





Εικόνα 37.

Η πολυπλοκότητα της πέργκολας αποδίδεται από τους EMBT με τη βοήθεια του collage. Όπως στην άσκηση που ανφέραμε δείχνουν ότι μπορούν να τιθασεύσουν την πολυπλοκότητα, έτσι και σε αυτό το collage προσπαθούν να δείξουν ότι υπάρχει μία τάξη και δομή παρά την φαινομενική ασταξία.



Ines-Table

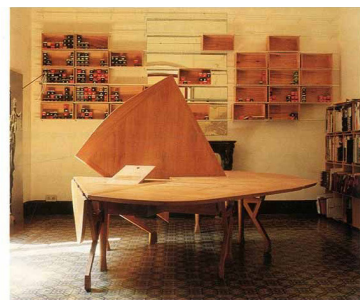
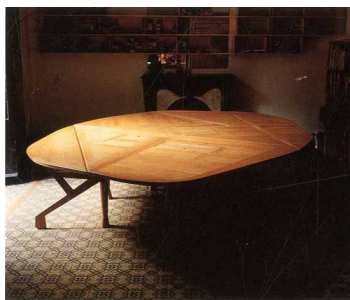
Σκοπός του Miralles δεν ήταν να συνθέσει ένα απλό τραπέζι, αλλά ένα δυναμικό εργασιακό περιβάλλον. Η μεταβαλλόμενη μορφή του τραπεζιού δημιουργεί αυτή τη δυναμική κατάσταση που επιθυμεί ο Miralles, παίρνοντας διαφορετικές μορφές εντός του εσωτερικού του δωματίου. Όπως αναφέρει χαρακτηριστικά η Beneddeta Tagliabue:

“Το χαρακτηριστικό της αστάθειας του τραπεζιού του επιτρέπει να παίρνει διαφορετικές μορφές εντός του εσωτερικού του δωματίου, να μεταμορφώνεται σε τοπίο.[...]”

Το τραπέζι ορίζει διαφορετικές περιοχές για εργασία και αποθήκευση, αναμιγνύοντας τα εργασιακά εργαλεία και την ίδια την εργασία.

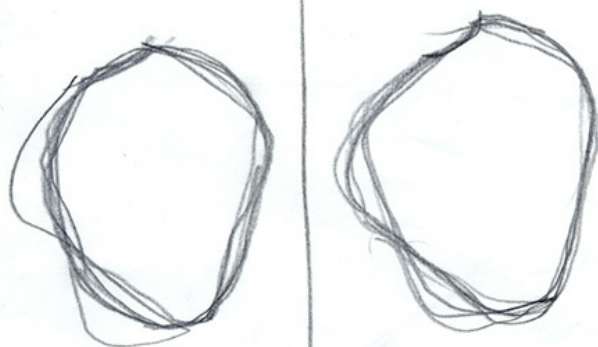
Απαντά σε μία ιδέα επανάληψης και διαρκούς μετασχηματισμού: τη διαδικασία με την οποία το έργο εξελίσσεται μέσα στο σχέδιο”.

[Miralles, Pinos, Tagliabue, 2019]



Εικόνες 38-41.

Οι πολλαπλές πτυχώσεις του Ines Table δηλαδή Inestable-Unstable- Ασταθές προέρχονται από την αναφορά στο τοπίο και το ανάγλυφο του εδάφους.



find the differences,

Around the tables
we will have a discussion
about the projects
that will be left
there during the exhibition.

The tables will find
a different position each day.
will change & draw his movement out the
floor. The game of the differences will
introduce the discussion. . .

Βλέπουμε ότι ενώ μιλάμε για ένα έργο μικρής κλίμακας και όχι για κτίρια μεγάλης κλίμακας όπως προηγουμένως, οι έννοιες της διαδικασίας και του τοπίου παραμένουν κεντρικές στις συνθετικές αρχές του Miralles. Εκτός από την διαρκή μεταβολή και την εξέλιξη του έργου εντός του σχεδίου, η μορφή αποτελεί κλασική περίπτωση καμπυλόμορφης και φυσικόμορφης αναφοράς. Δεν είναι μόνο η κάτοψη και το περίγραμμα του τραπεζιού που μοιάζει με γραμμές εδάφους. Η τομή και οι όψεις του μοιάζουν να αναπαριστούν φυσικά τοπία, κορυφογραμμές και βουνοκορφές. Η αναφορά στο

Εικόνα 42.

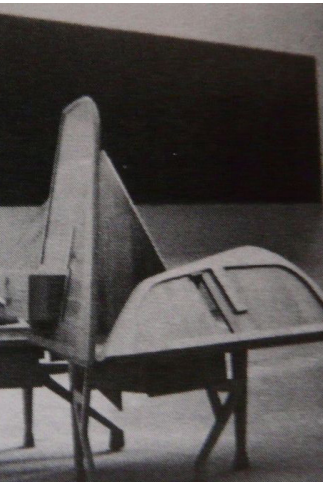
Αρχικά σκίτσα και σκέψεις του Enric Miralles για τον σχεδιασμό του Ines Table.

ανάγλυφο της γης είναι σαφέστατο στο Ines-Table, καθώς αυτό αλλάζει δημιουργώντας ένα δυναμικό εργασιακό περιβάλλον, κάνοντάς το να μοιάζει με το φυσικό τοπίο που ανασχηματίζεται εξαιτίας της παρόδου του χρόνου και των φυσικών φαινομένων.

Το Ines Table μας βοηθάει με τον πιο emphaticό τρόπο να υποθέσουμε πως οι φυσικές μορφές δεν απουσιάζουν και δεν είναι πιο ασθενείς σε μικρότερες κλίμακες. Το έργο του Bernard Cache [Cache, 1995] συναντά στο Ines-Table του Miralles τις θεωρητικές του υποδείξεις. Όπως δηλώνει και ο τίτλος του, τα τοπολογικά μαθηματικά και ο παραμετρικός σχεδιασμός δημιουργούν μία νέα αντίληψη στο σχεδιασμό όπου τα φυσικά τοπία αρχιτεκτονοποιούνται όπως και οι εσωτερικοί χώροι των κτιρίων αλλά και τα ίδια τα έπιπλα. Δεν είναι τυχαίος ο τίτλος του the Furnishing of Territories. Η λέξη furnish που παραπέμπει στο έπιπλο [furniture] συναντά το τοπίο και το ανάγλυφο της γης.

Εικόνες 43-45.

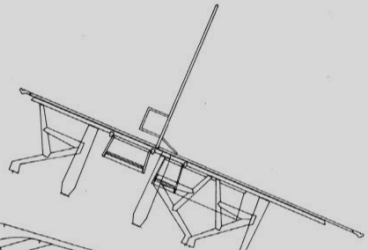
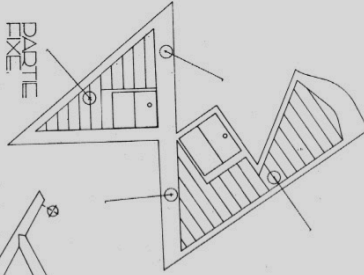
Στιγμιότυπα του επίπλου στη σημερινή του θέση, στο γραφείο των EMBT στη Βαρκελώνη καθώς και αντίστοιχες ασκήσεις με την έννοια της πτύκωσης για την παραγωγή αντίστοιχων επίπλων.



PARTIE
EXTE

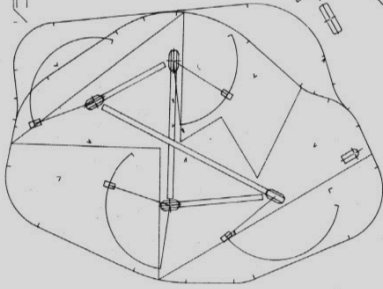
PLATEAU
MOBILE

PLATEAU

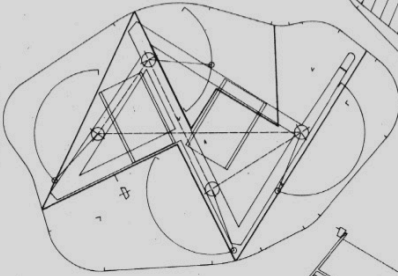


ELEVATION

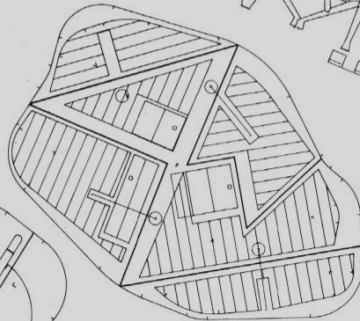
BRUNETTE



CADRE
ARCHITECTURAL



APPAREIL
DE BOIS



PROF 2
= 1/5



Εικόνες 46, 47.

Στιγμιότυπο του Inestable και σχέδια του Miralles για τον σχεδιασμό επίπλων.

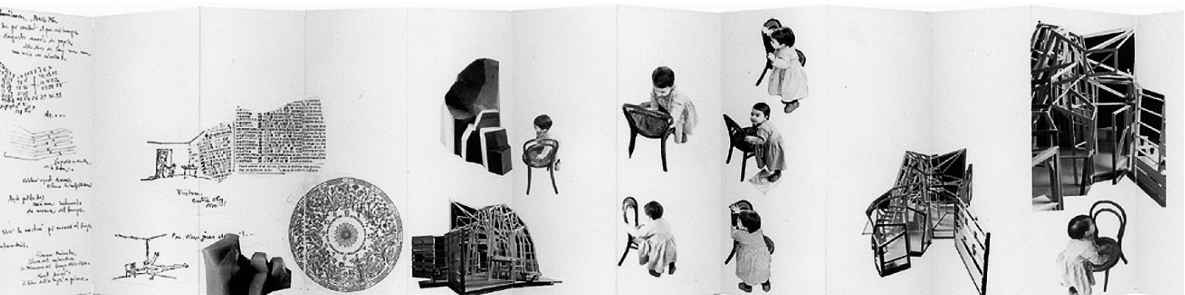




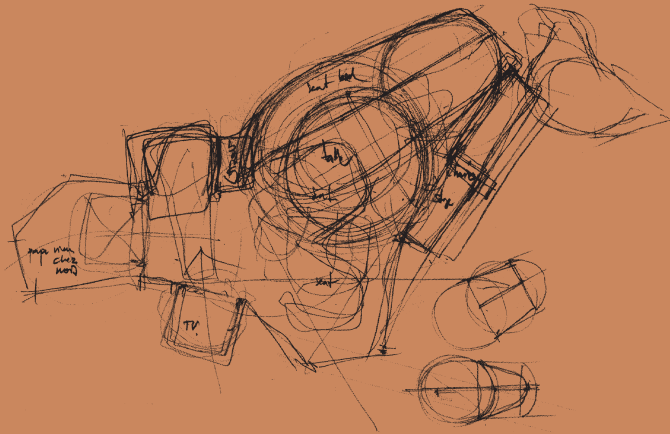




table with
tries

Τοπολογικές έννοιες μεταξύ θεωρίας και σχεδιασμού

Επιστημικό τοπίο	103
Γεωφιλοσοφία	105
Απεδαφικοποίηση και διαγραμματική μηχανή	109
Διάνυσμα και δυνάμεις	114
Διανύσματα και γεωμετρία	117
Intermezzo-Ενδιάμεσο	118
Ρίζωμα	121
Απτική, βιωματική και οπτική αφήγηση	126
Συναρμολογήσεις χώρου και τοπίου	128
Διαφορά και επανάληψη	132



“η γη δεν είναι απλώς ένα στοιχείο μεταξύ άλλων,
αλλά επανασυνδέει όλα τα άλλα στοιχεία σε μία και την ίδια συνοχή”

[Deleuze, Guattari, 1980]

Κεφάλαιο 3° Τοπολογικές έννοιες μεταξύ θεωρίας και σχεδιασμού

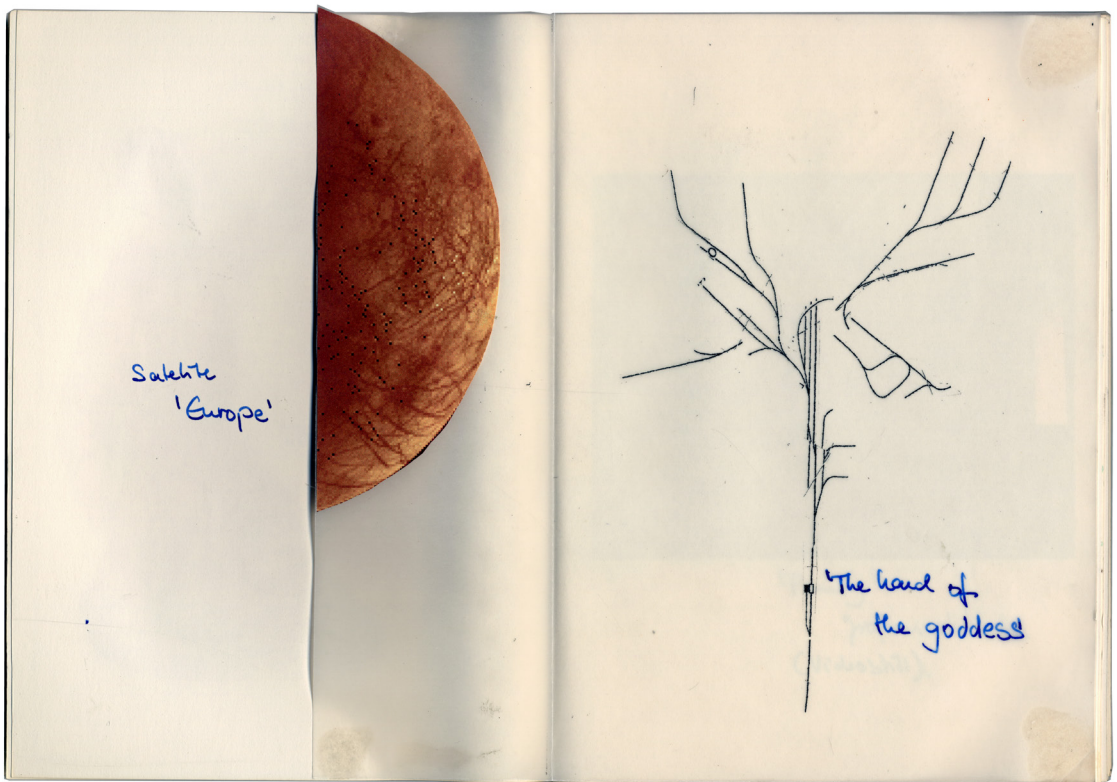
Επιστημικό τοπίο

Το να μιλήσει κανείς για τα κτίρια και την τελική τους μορφή στη περίπτωση του Enric Miralles θα φάνταζε κάπως άδικο ή άστοχο. Ο Miralles μαζί με τις συνεργάτιδές του εξερευνούσαν ένα ενδιάμεσο πεδίο μεταξύ των ταυτοτήτων της γλυπτικής, της αρχιτεκτονικής, της ζωγραφικής, της πολεοδομίας και του τοπιακού σχεδιασμού, προσπαθώντας να ορίσουν την διαδικασία σχεδιασμό και το πεδίο που αυτοί οι τομείς συναντιούνται. Θα μπορούσαμε να μιλήσουμε για ένα “πεδίο δυνάμεων, ένα δίκτυο



Εικόνα 1.

Τα έργα των Deleuze, Guattari και Cache ενίσχυσαν την τοπολογική διάσταση του τοπίου μετατρέποντας την αρχιτεκτονική σε διαδικασία



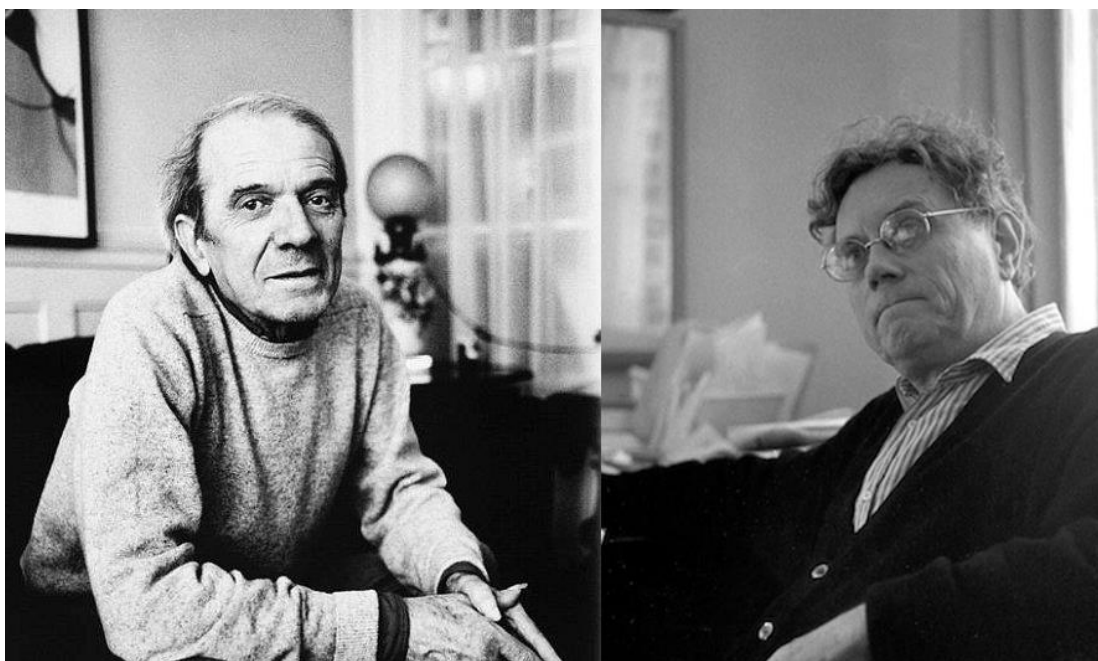
κοινωνικών σχέσεων, χαρτογραφώντας τα ως κόμβους, εστιακά σημεία και διαδρομές” [Miralles, Pinos, Tagliabue, 2019, σ. 13] που έχουν έντονο τοπολογικό ενδιαφέρον.

Θέλοντας να εξερευνήσουμε τη σχέση του Miralles με τον έργο των Deleuze και Cache θα γίνει η προσπάθεια να βρεθούν οι κοινοί τόποι της θεωρητικής τους αντίληψης, εκείνα δηλαδή τα πεδία που η φιλοσοφική σκέψη των Deleuze, Guattari και Cache συναντάται στην αρχιτεκτονική του καταλανού αρχιτέκτονα αλλά κυρίως το τρόπο που αυτά τα πεδία εντάσσονται στο “επιστημικό τοπίο” δράσης τους.

Για να γίνει καλύτερα κατανοητό αυτό το πεδίο αλληλεξάρτησης είναι απαραίτητο να σημειωθεί πως οι Deleuze και Guattari θεωρούν τις έννοιες δυναμικές, μετασχηματιστικές και για αυτό επιδιώκουν να τις θέτουν σε κίνηση επανεξέτασης. Γι’ αυτούς δεν υπάρχει ένα ενιαίο σύστημα θέασης του κόσμου και θεωρούν η σχέση ανθρώπου-κόσμου έπαψε να είναι δομική κάτι που έχει μεγάλες συνέπειες για τον τρόπο που γίνεται αντιληπτός ο χώρος και η κατοίκηση.

Εικόνα 2.

Gilles Deleuze (αριστερά) και
Felix Guattari (δεξιά)



Αυτό έχει σημασία, διότι για τους αρχιτέκτονες που προσπάθησαν να απαντήσουν σε ανάλογα ζητήματα και να βρουν ένα σύστημα αξιολόγησης του χώρου και της κατοίκησης, που αποτελούν προνομιακό πεδίο της θεσμικής και οικονομικής αναπαράστασης της εξουσίας, αναζήτησαν λύσεις στο εννοιολογικό πλαίσιο των Deleuze και Guattari.

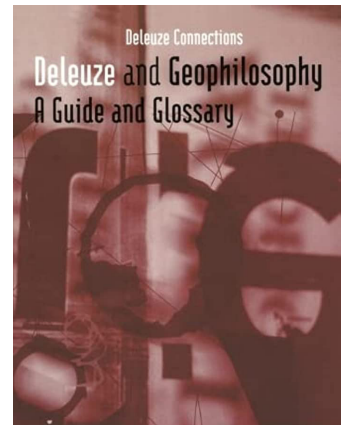
Για να μελετήσουμε αυτό το κοινό “τοπίο” θα χρησιμοποιήσουμε τις έννοιες των Deleuze, Guattari και Cache που έχουν άμεση συνάρτηση με τον χώρο, το τοπίο και την τοπολογία. Αυτές είναι η έννοια της γεωφιλοσοφίας, της απεδαφικοποίησης και τη σχέση της με την διαγραμματική μηχανή και τα διαγράμματα εν γένει, την έννοια της κινούμενης εικόνας και των διανυσμάτων, την έννοια του Intermezzo, αυτή του ριζώματος και τέλος της διαφοράς και της επανάληψης.

Γεωφιλοσοφία

Θεωρείται βασικό να ξεκινήσει η μελέτη των εννοιών που εισάγουν ομοιότητες ανάμεσα στην φιλοσοφία και την αρχιτεκτονική και το έργο του Miralles, και πιο συγκεκριμένα με αυτή της Γεωφιλοσοφίας. Και αυτό διότι όπως ήδη αναφέρθηκε στο πρώτο κεφάλαιο, οι Deleuze και Guattari επιμένουν ότι η γη δεν είναι απλώς ένα στοιχείο μεταξύ άλλων [ίσης αξίας], αλλά επανασυνδέει όλα τα άλλα στοιχεία σε μία και την ίδια συνοχή.

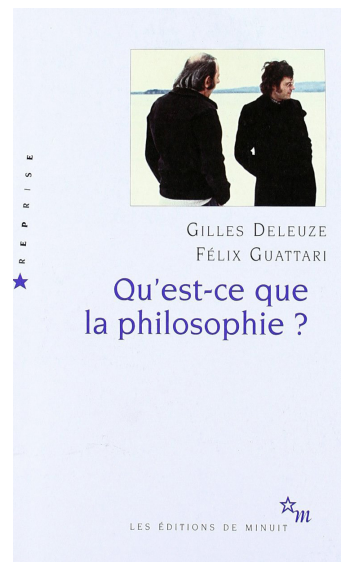
Στο βιβλίο τους *Mille plateaux* [Deleuze, Guattari, 1980], εισήγαγαν την έννοια της γεωφιλοσοφίας ως τρόπο κατανόησης της σχέσης μεταξύ φιλοσοφίας, γεωγραφίας και πολιτισμού. Υποστήριξαν ότι η φιλοσοφία πρέπει να βασίζεται σε μια πιο λεπτή κατανόηση των πολύπλοκων αλληλεπιδράσεων μεταξύ των ανθρώπων, του πολιτισμού και του φυσικού περιβάλλοντος, το οποίο ανέφεραν ως “γη”.

Στο πλαίσιο του σχεδιασμού, η γεωφιλοσοφία προτείνει ότι το

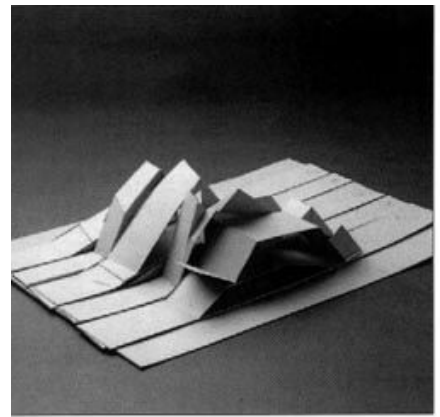
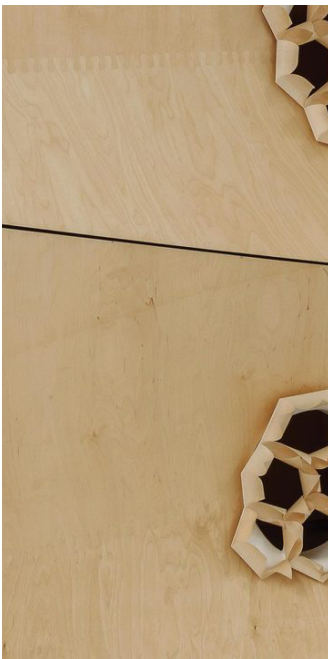


Εικόνες 3,4.

Βιβλία των Deleuze-Guattari όπου ανέπτυξαν την έννοια της “γεωφιλοσοφίας”

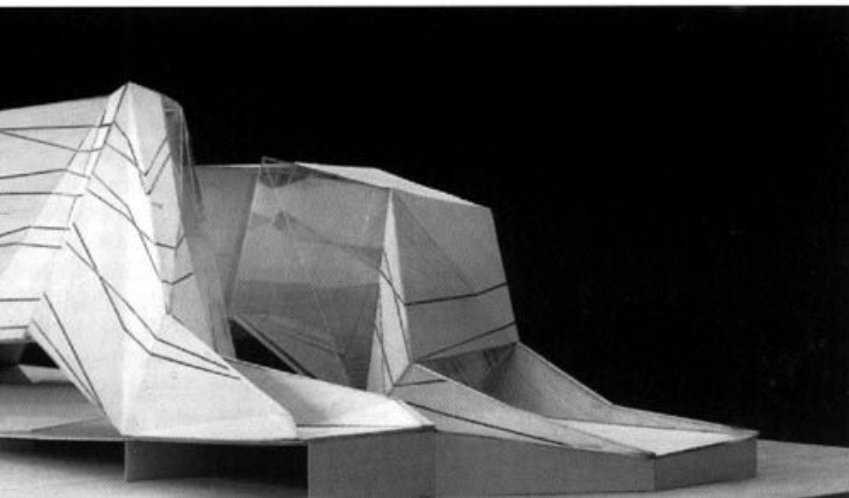
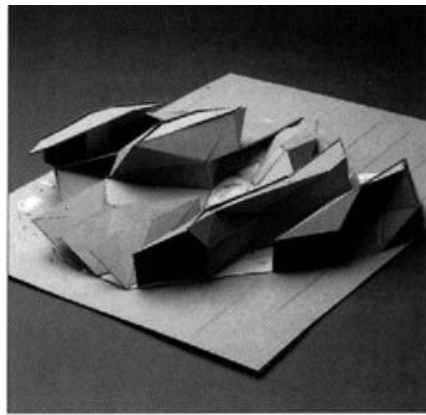
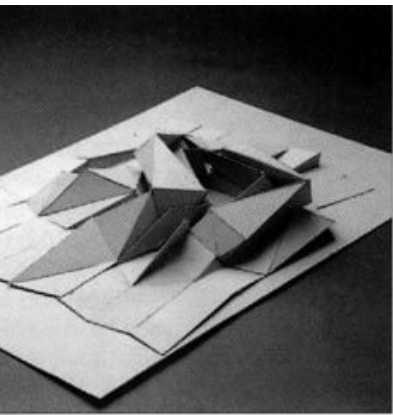


φυσικό περιβάλλον και το πολιτιστικό πλαίσιο μιας τοποθεσίας θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και να ενσωματωθούν στη διαδικασία σχεδιασμού. Ταυτόχρονα πίστευαν ότι ο σχεδιασμός πρέπει να είναι κάτι περισσότερο από μια απλή αισθητική άσκηση ή μια λειτουργική λύση σε ένα πρόβλημα, αλλά αντίθετα θα έπρεπε να είναι μια ενεργή ενασχόληση με τη γη και τα μοναδικά χαρακτηριστικά κάθε τοποθεσίας.



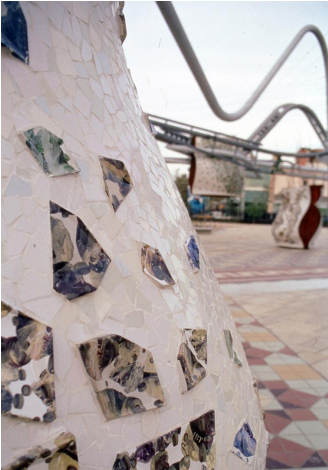
Εικόνες 5-11.

Φωτογραφίες από μοντέλα που σχεδιάστηκαν βάσει της θεωρίας της πτύκωσης και της κίνησης της γης και του αναγλύφου της. Η συνεχής αναδίπλωση του εδάφους μεταφέρει τις πτυχώσεις σε έργα διαφορετικής κλίμακας.



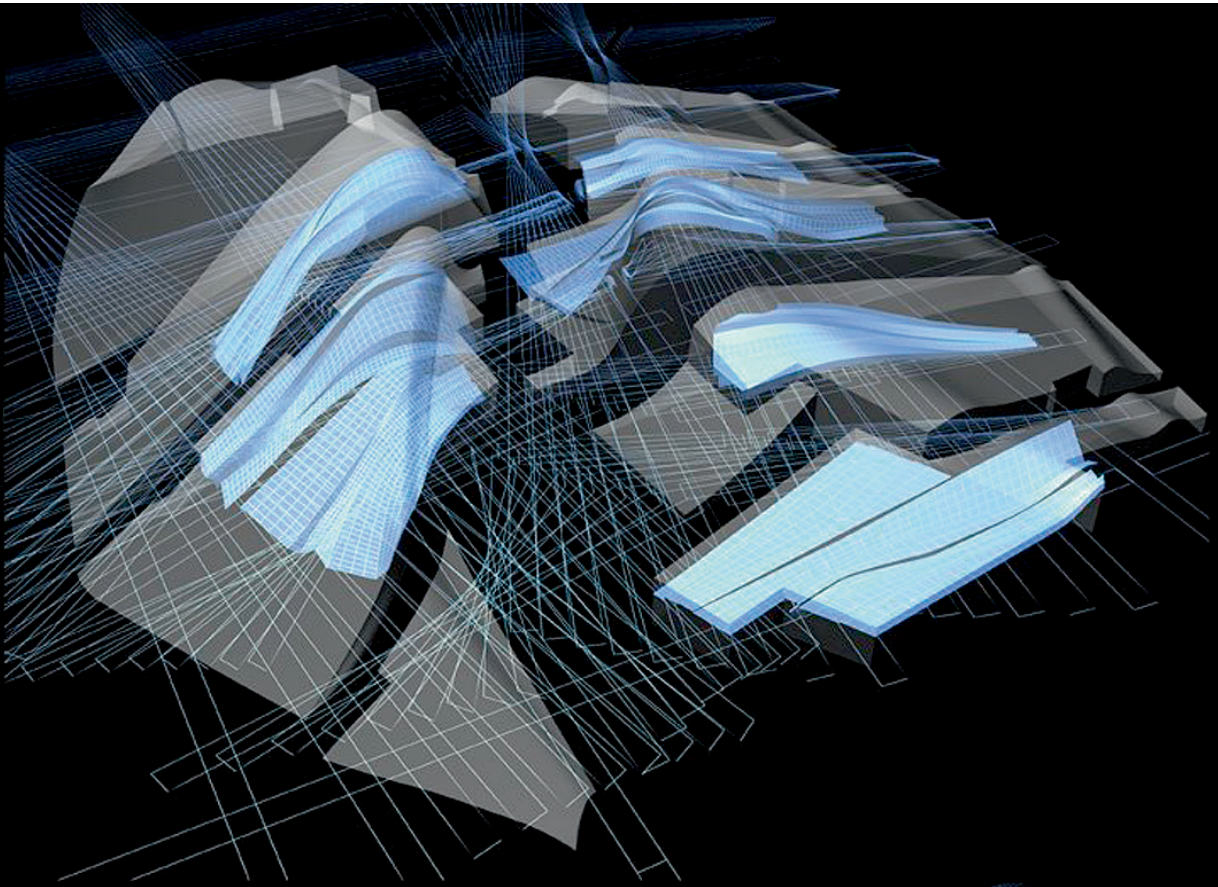
Εικόνες 12,13.

Στην εικόνα 12 φαίνονται οι καμπύλες γραμμές του Enric Miralles στη διαμόρφωση του Diagonal Mar, ενώ η επόμενη εικόνα δείχνει τοπολογικά διαγράμματα



Πρότειναν την έννοια της “εδαφικότητας”, η οποία περιλαμβάνει τη δημιουργία σχεδίων που είναι ειδικά για το συγκεκριμένο φυσικό και πολιτιστικό πλαίσιο μιας τοποθεσίας. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την ενσωμάτωση τοπικών υλικών και τεχνικών δόμησης ή τη δημιουργία σχεδίων που ανταποκρίνονται στα μοναδικά χαρακτηριστικά ενός συγκεκριμένου τοπίου.

Οι Deleuze και Guattari εισήγαγαν επίσης την έννοια της “απεδαφικοποίησης”, έννοια στενά δεμένη με τη “γη”, η οποία περιλαμβάνει την απελευθέρωση από καθιερωμένες συμβάσεις σχεδιασμού και τη δημιουργία νέων και καινοτόμων σχεδίων που αμφισβητούν τους υπάρχοντες τρόπους σκέψης. Πίστευαν ότι ο σχεδιασμός πρέπει να είναι μια δημιουργική και πειραματική διαδικασία που ωθεί τα όρια του δυνατού και ότι θα πρέπει να βασίζεται στη βαθιά κατανόηση των μοναδικών χαρακτηριστικών κάθε τοποθεσίας και των ανθρώπων που τον κατοικούν.



Συμπερασματικά, η έννοια της γεωφιλοσοφίας μπορεί να πληροφορήσει το σχεδιασμό ενθαρρύνοντας μια πιο λεπτή κατανόηση των πολύπλοκων αλληλεπιδράσεων μεταξύ των ανθρώπων, του πολιτισμού και του φυσικού περιβάλλοντος και προωθώντας σχέδια που είναι ειδικά για το συγκεκριμένο φυσικό και πολιτιστικό πλαίσιο μιας τοποθεσίας.

Απεδαφικοποίηση και διαγραμματική μηχανή

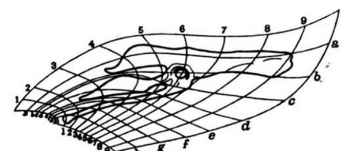
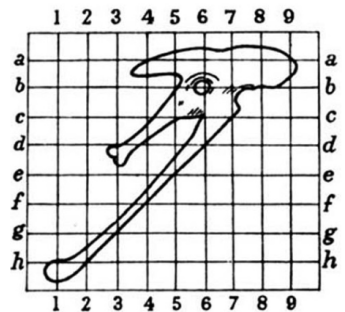
Στη φιλοσοφία του Gilles Deleuze, η “απεδαφικοποίηση” αναφέρεται στη διαδικασία απελευθέρωσης από καθιερωμένες κοινωνικές, πολιτιστικές και πολιτικές δομές, κανόνες και προσδοκίες. Ο Deleuze πίστευε ότι η απεδαφικοποίηση είναι απαραίτητη προϋπόθεση για τη δημιουργία νέων τρόπων σκέψης και δράσης και για απαλλαγή από τους περιορισμούς που επιβάλλουν οι κυρίαρχες δομές εξουσίας και ελέγχου.

Σύμφωνα με τους Deleuze και Guattari, η απεδαφικοποίηση περιλαμβάνει μια μετατόπιση από την εδαφικοποίηση ιδεών και εννοιών, η οποία συμβαίνει όταν προσκολλώνται σε σταθερά νοήματα, ταυτότητες και εδάφη. Η απεδαφικοποίηση μπορεί να θεωρηθεί ως ένας τρόπος απελευθέρωσης εννοιών και ιδεών από αυτά τα σταθερά νοήματα και επιτρέποντάς τους να χρησιμοποιηθούν με νέους και απροσδόκητους τρόπους.

Η έννοια της απεδαφικοποίησης του έχει εφαρμοστεί σε διάφορους τομείς, ιδιαίτερα στην αρχιτεκτονική, όπου έχει χρησιμοποιηθεί ως πλαίσιο για την κατανόηση και την επεξεργασία των διαγραμμάτων. Το διάγραμμα αποτελεί μια αφαιρετική σχηματική παρουσίαση σχέσεων, πολλές από τις οποίες μπορεί να είναι αποκλειστικά νοητικές και αποδίδονται με εποπτικό τρόπο. Με αυτή την έννοια το διάγραμμα εκφράζει την αφαιρετική σκέψη, επομένως η απεδαφικοποίηση, η αποκόλληση δηλαδή από έναν τόπο είναι απαραίτητο στοιχείο για την λειτουργία του.

Εικόνες 14,15.

Τοπολογικά διαγράμματα βάσει της απεδαφικοποίησης και της διαγραμματικής μηχανής των Deleuze-Guattari



Όπως αναφέρει ο Deleuze για τα διαγράμματα:

“η απεδαφικοποιημένη για την ίδια, η αφηρημένη μηχανή, δεν έχει μορφή καθαυτή...”

“Μια αφηρημένη μηχανή καθαυτή δεν είναι υλική και οωματική ούτε ομηρωτική, είναι διαγραμματική”.

[Guattari, 1991, σ. 59]

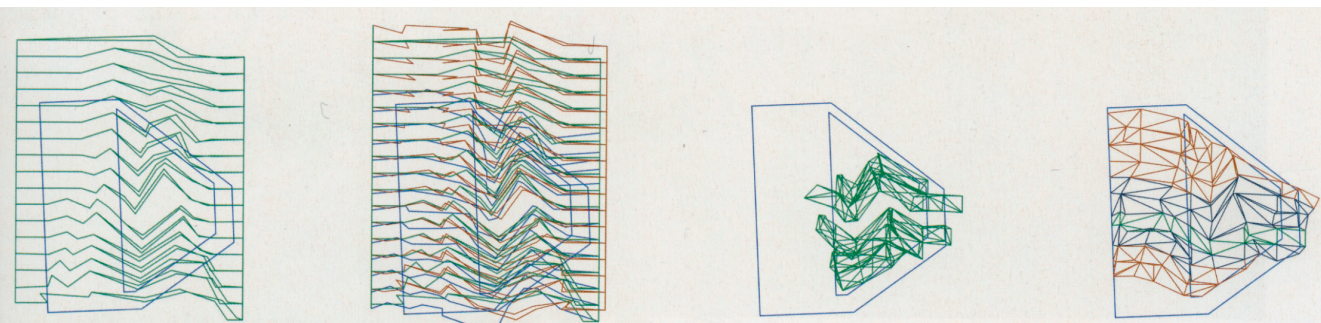
Ο F. Guattari αναφέρει σχετικά πως “αυτό που χαρακτηρίζει ένα διαγραμματικό γνώρισμα είναι σε σχέση με μία παραστατική εικόνα, είναι ο βαθμός απεδαφικοποίησής του, η ικανότητα του να βγει από το εαυτό του και να συγκροτήσει συλλογιστικούς κρίκους με προσπέλαση στο αναφερόμενο” [Guattari, 1991, σ. 59].

Τα διαγράμματα ήταν συστατικό στοιχείο της δουλειάς του Miralles. Ο ίδιος πίστευε ότι τα διαγράμματα θα μπορούσαν να βοηθήσουν στη μεταφορά των υποκείμενων εννοιολογικών και χωρικών σχέσεων και κινήσεων μέσα σε ένα κτίριο, καθώς και τη σύνδεσή του με το περιβάλλον. Τα διαγράμματα του ήταν συχνά εξαιρετικά αφηρημένα και συχνά περιλάμβαναν στοιχεία όπως βέλη, σκίαση και σημειώσεις για να απεικονίσουν διαφορετικές πτυχές του σχεδίου.

Το κοινό στοιχείο στη διαγραμματική αντίληψη των Deleuze, Guattari και Miralles είναι ότι η τελική μορφή ενός κτιρίου, μία εικόνας ή ενός αντικειμένου δεν είναι το βασικό ζητούμενο του σχεδιασμού αλλά αντιθέτως οι σχέσεις που το διέπουν. Οι σχέσεις αυτές και για τους τρεις μπορούν να γίνουν κατανοητές μέσω της αποκόλλησης του αντικειμένου από τις υλικές και χωρικές ιδιότητες και η προσπάθεια κατανόησης του πλαισίου που το

Εικόνα 16.

Τοπολογικά διαγράμματα του Peter Eisenman που ενσωματώνουν την έννοια της πτύκωσης. Ο Eisenman ήταν από τους πρωτοπόρους που ενσωμάτωσαν την τοπολογία στον σχεδιασμό

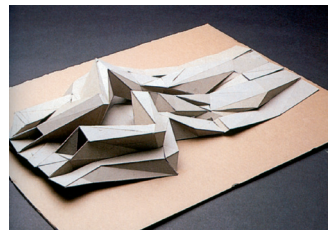


περιβάλλει, είτε κοινωνικό, είτε ιστορικό, είτε εννοιολογικό.

Πράγματι, ο Miralles αναφέρει: “Δεν με ενδιαφέρει καθόλου η μορφή ενός κτιρίου. Μου αρέσει να σκέπτομαι με όρους πιο αφηρημένους όπως η κλίμακα, το περίβλημα και άλλα ερωτήματα. Εάν δεν απασχολείσαι με την φόρμα, η αρχιτεκτονική κερδίζει μία τεράστια μορφολογική ελευθερία” [Miralles, 1999, σ. 59].

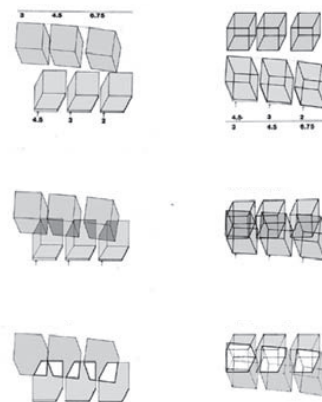
Χαρακτηριστικό γνώρισμα στο έργο του Miralles αποτελεί ο ιδιαίτερος σχεδιαστικός του χαρακτήρας με καμπυλόσχημες αναφορές. Το έργο και τα διαγράμματα του Miralles έχουν από μόνα τους μία εικαστική αυτονομία λόγω του ύφους τους. Τα διάγραμμα που σχεδιάζει “εκθέτουν τις πιθανές γραμμές εξέλιξης μίας πρότασης, τον χάρτη των κινήσεων και των μετατροπών της” [Χατζησάββα, 2009, σ. 355]. Από μόνες τους οι φράσεις “πιθανές γραμμές εξέλιξης”, “χάρτης κινήσεων” και “μετατροπές” θα μπορούσαν να διεκδικήσουν μία συνάφεια με το έργο των Deleuze και Guattari, αλλά αυτό που έχει σημασία είναι πως ο Deleuze αναφέρει σχετικά πως “αυτό που αποκαλούμε χάρτη, ή επίσης διάγραμμα είναι ένα σύνολο ποικίλων γραμμών που λειτουργούν ταυτόχρονα [...] Πιστεύουμε πως οι γραμμές είναι τα συστατικά στοιχεία των πραγμάτων και των γεγονότων. Για αυτό κάθε πράγμα έχει την γεωγραφία του, τη χαρτογραφία του, το διάγραμμά του” [Deleuze, 1990, σ. 50].

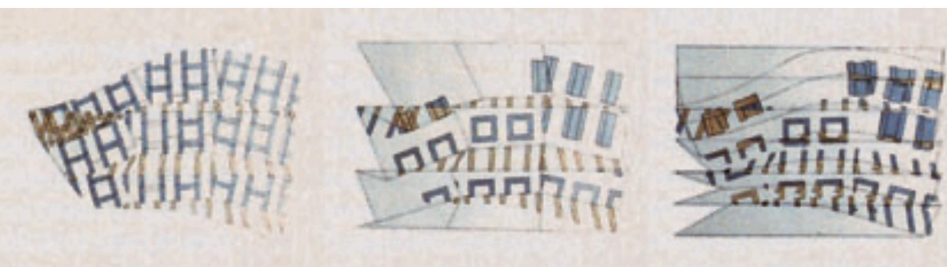
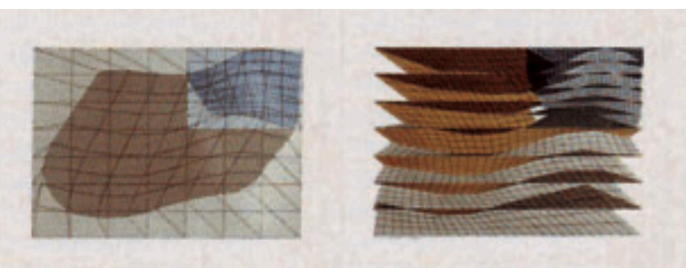
Σε πολλές από τις προτάσεις του και κυρίως σε διαγωνισμούς, το γραφείο του Miralles δεν κατέθεσε πλήρη σχέδια αλλά αφηρημένα διαγράμματα που εξηγούσαν την κατεύθυνση της μελέτης μαζί με νοητικούς χάρτες. Το πιο χαρακτηριστικό ίσως παράδειγμα είναι η μελέτη του για το Κοινοβούλιο της Σκωτίας στο Εδιμβούργο, όπου απέσπασε το πρώτο βραβείο χωρίς αναλυτικά σχέδια, αλλά καταθέτοντας απλά διανοητικά διαγράμματα σχετικά με την γεωλογία, την ιστορία και τον τοπογραφία της περιοχής της μελέτης.



Εικόνες 17,18.

Τοπολογικά διαγράμματα και μοντέλα που παράγονται από την διαδικασία της πτύκωσης







Διάνυση και δυνάμεις

Οι διαγραμματική σκέψη του Miralles είναι περισσότερο γεωλογική και τοπογραφική με την έννοια ότι ο όρος “τοπίο” είναι ουσιώδες στη συγκρότηση της αρχιτεκτονικής του γλώσσας. Όπως αναφέρει η Χατζησάββα “Οι διαγραμματικοί χάρτες του Miralles είναι γεωλογικοί, εκθέτουν τις διαδικασίες, τα υλικά κατασκευής μία έννοιάς, ενός τόπου, κάνουν ορατές τις διαδοχικές στρώσεις της σημασίας τους” [Χατζησάββα, 2009, σ. 359].

Όπως προαναφέρθηκε, το έργο του Miralles γίνεται κατανοητό ως ένα πεδίο δυνάμεων, δηλαδή διανυσμάτων. Ο ίδιος αναφέρει ότι “η στρατηγική μας εστιάζει στο ένα εξάγει τις ποιότητες που παραμένουν λανθάνουσες σε έναν τόπο”. Χρησιμοποιούνται δεδομένα που προϋπάρχουν σε έναν τόπο, διανύσματα και δυνάμεις που μένουν να ανακαλυφθούν και να χρησιμοποιηθούν στον σχεδιασμό. “Οι εκκαφές, οι εργασίες εδάφους, είναι για τον Miralles η εξόρυξη αυτού που ήδη υπάρχει, η επιβεβαίωση της μελέτης στην περιοχή τους, η εγγραφή της στον χρόνο. Δεν πρόκειται για μία νοσταλγική, φαινομενολογικού τύπου, ανάσωση ενός νοήματος που προϋπάρχει αλλά για μία ασυνεχή ανασκαφή με τομές και διαδρομές χωρίς ομαλή διαδοχή, μία διάρρηξη των χρονικών διαστρωματώσεων ενός τόπου σε πολλαπλές κατευθύνσεις”. [Χατζησάββα, 2009, σ. 358]



Πράγματι βρίσκονται πολλές ομοιότητες στη σκέψη του Bernard Cache και σε αυτή του Miralles. Ο Cache στο βιβλίο του *Earth Moves* σημειώνει πως η εικόνες έχουν σαν στοιχείο τους το άνυσμα [vector], το οποίο στην αρχιτεκτονική επιτρέπει να εμφανιστεί μία ταυτότητα κυματισμών. “Η αρχική εικόνα δεν είναι η εικόνα του αντικειμένου αλλά η εικόνα του συνόλου των περιορισμών στην τομή των οποίων δημιουργείται” [Cache, 1995, σ. 30]. Ίσως σαν τις λανθάνουσες ποιότητες που προσπαθεί να εξάγει ο Miralles με την “ανασκαφική” του μέθοδο σε έναν τόπο. Αναλύει τις χωρικές και χρονικές συνθήκες με μορφή διανυσμάτων σε έναν τόπο και προσπαθεί να εξάγει τις δυνάμεις που θα συγκροτήσουν την διαδικασία σχεδιασμού που θα επιλέξει.



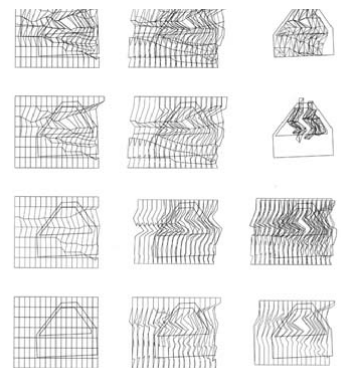
Ο Bernard Cache σημειώνει πως οι εικόνες δεν είναι απλά φωτογραφίες. Οι εικόνες δεν αντιμετωπίζονται ως μέσο αναπαράστασης, αλλά σαν κάδρα που αιχμαλωτίζουν μία κίνηση που προηγείται της εικόνας. Επομένως προκύπτει το ερώτημα της απεικόνισης μίας τέτοιας κίνησης. Τονίζει πως πρέπει να ξεφύγουμε από την πλατωνική και καρτεσιανή άποψη της αναπαράστασης.

Η εικόνα δεν είναι σταθερή εφόσον αποτυπώνει κίνηση. Εμπεριέχει το πιθανό καθώς εμπεριέχει την αντίδραση στο κλάσμα του δευτερολέπτου. Σύμφωνα με τον ίδιο εμπεριέχουν μία κίνηση που δεν καθορίζεται. Περιέχουν στοιχεία που ξεφεύγουν από την πρόθεση του δημιουργού, συνεπώς δεν υπάρχει τοπίο που να ελέγχεται πλήρως.

Ο Cache εργάζεται με την αντίληψη που αναπτύσσει ο Deleuze στο έργο για τον κινηματογράφο όπου αναφέρεται στις “κινούμενες εικόνες” και στις “χρονικές εικόνες”, οι οποίες εμπεριέχουν το ακαθόριστο και το πιθανό, από το οποίο δύναται αν προκύψει

Εικόνες 19, 20.

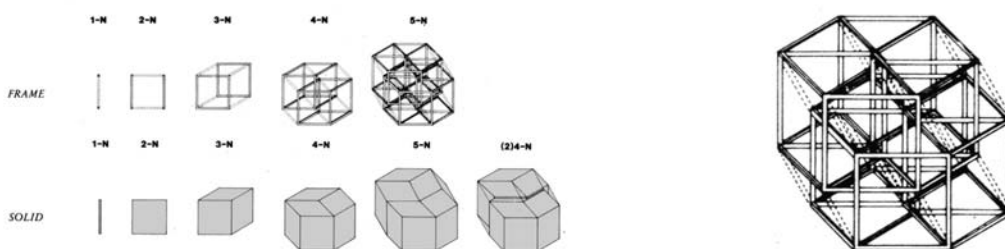
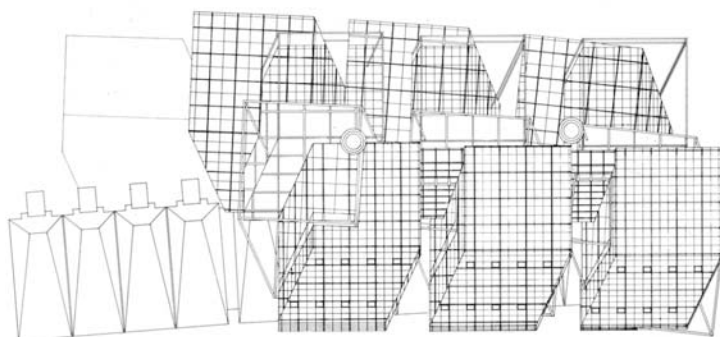
Μοντέλα και μακέτες του Peter Eisenman που έχουν ως κύρια αναφορά τους την κίνηση του ανάγλυφου της γης και προσπαθούν να το εντάξουν στην μορφολογία του κτιρίου



απροσδόκητη κίνηση. Αυτή την απροσδόκητη κίνηση προσπαθεί να μελετήσει και να αντλήσει ο Miralles από τον εκάστοτε τόπο στον οποίο εργάζεται. Αυτή είναι η λανθάνουσα κατάσταση που προσπαθεί να εξάγει από το τοπίο. Αντιμετωπίζει τον τόπο όπως αντιμετωπίζει την εικόνα ο Deleuze μαζί με τον Cache και σχολιάζει πως

“Μια μελέτη συνίσταται στο να γνωρίζεις πως να συνδέεις, να δένεις πολλαπλές γραμμές, πολλαπλές διακλαδώσεις που ανοίγονται σε διαφορετικές κατευθύνσεις”.

[Miralles, Pinos, Tagliabue, 2019, σ. 309, αναφέρεται στο Χατζησαάββα, 2009, σ. 355].



Εικόνα 21.
Μοντέλα και σχέδια που προσπαθούν να ενσωματώσουν τοπολογικές σχέσεις

Ο τόπος όπως η εικόνα είναι υπό συνεχή κίνηση και κατασκευή, εμπριέχουν και εντοπίζονται πολλαπλές κατευθύνσεις, όπως και το έργο του. Προσπαθεί στη ροή αυτής της κίνησης να προβάλει κοινωνικές, ιστορικές και άλλες συνθήκες και να βρει νέες ή απλά διαφορετικές εκδοχές που τις μορφοποιεί παίζοντας με την κλίμακα, τις γεωμετρίες και την διάταξη των αντικειμένων.

Διανύσματα και γεωμετρία

Αξίζει να σημειωθεί πως το έργο των Deleuze, Cache και Miralles συνδέεται όχι απλά εννοιολογικά και θεωρητικά, αλλά και με πιο γεωμετρικούς όρους. Ότι υπάρχει δηλαδή μία κομβική συνάρτηση μεταξύ της σκέψης που εξετάζουμε και της αρχιτεκτονικής της απόδοσης, η οποία στη περίπτωση του Miralles έχει έντονα καμπυλόσχημες και φυσικόμορφες αναφορές.

Κάνοντας αυτή τη σύνδεση γίνεται πιο έντονα αντιληπτός ο τρόπος που παράγεται η γνώση και η αλληλεξάρτηση διαφορετικών πτυχών των επιστημών εντός του επιστημικού πεδίου που εξετάζουμε.

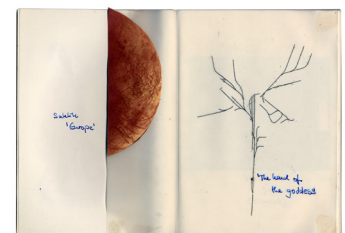
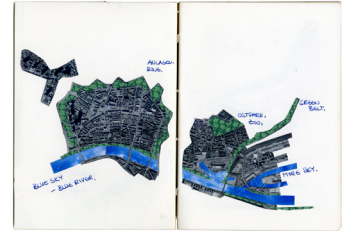
Ο Cache αναφερόμενος στα μαθηματικά αναφέρει πως υπάρχουν δύο ήδη μοναδικότητας [singularity]. Όταν μιλάμε για μία δοσμένη γραμμή υπάρχουν το maximum και το minimum, οι ακραίες τιμές δηλαδή που μπορούμε να δώσουμε αλλά ταυτόχρονα υπάρχουν και όλα εκείνα τα σημεία που υπάρχουν στο ενδιάμεσο. Σύμφωνα με τον Cache

“Εκεί που διαφέρουν τα δύο αυτά ήδη ομαδικοτήτων είναι ότι τα πρώτα ορίζονται μόνο σε σχέση με τον εαυτό τους, ενώ τα δεύτερα σε σχέση με έναν άξονα, με μία κατεύθυνση, ή αλλιώς με ένα διάνυσμα”.

[Cache, 1995, σ. 16-17].

Το διάνυσμα στα ακραία σημεία είναι πάντα κάθετο και η αλλαγή της φοράς του το μόνο που θα καταφέρει είναι να αλλάξει το minimum και το maximum σημείο μία καμπύλης. Η ακραία θέση τους είναι ορισμένη. Τα σημεία όπως στο ενδιάμεσο της καμπύλης ανάμεσα στις ακραίες τιμές δεν μπορούν να οριστούν αν δεν οριστεί η φορά του διανύσματος, για αυτό “η κλίση αντιπροσωπεύει μία ολότητα πιθανοτήτων, ανοικτότητας, δεκτικότητας ή προσδοκίας” [Cache, 1995, σ. 16-17].

Η ευκλείδεια γεωμετρία ίσως χάνει αυτό το φάσμα πιθανοτήτων που εισάγουν οι καμπυλόσχημες γραμμές και γεωμετρίες. Ο



Εικόνες 22, 23.

Σκίτσα και collage του Enric Miralles που απεικονίζουν την κίνηση της γης και την διαδικασία της πτώσεως

Miralles αναφέρει πως “Η γεωμετρία ήταν ένα εργαλείο για την αποτύπωση της τυπικής ουσίας των πραγμάτων - όχι την αναγωγή σε τέλεια ευκλείδεια σχήματα - και όλων των δυνάμεων και αντιστάσεων που έλαβαν χώρα πάνω τους” [Miralles, Pinos, Tagliabue, 2019, σ. 599-601].

Ίσως έτσι θα μπορούμε να δικαιολογήσουμε την αίσθηση της ανοικτότητας και την προσδοκία που συναντάμε στο έργο του Enric Miralles και τη σχέση που έχει αυτή η αίσθηση με το χαρακτηριστικό ύφος του με τις καμπυλόσχημες αναφορές.

Εικόνα 24.

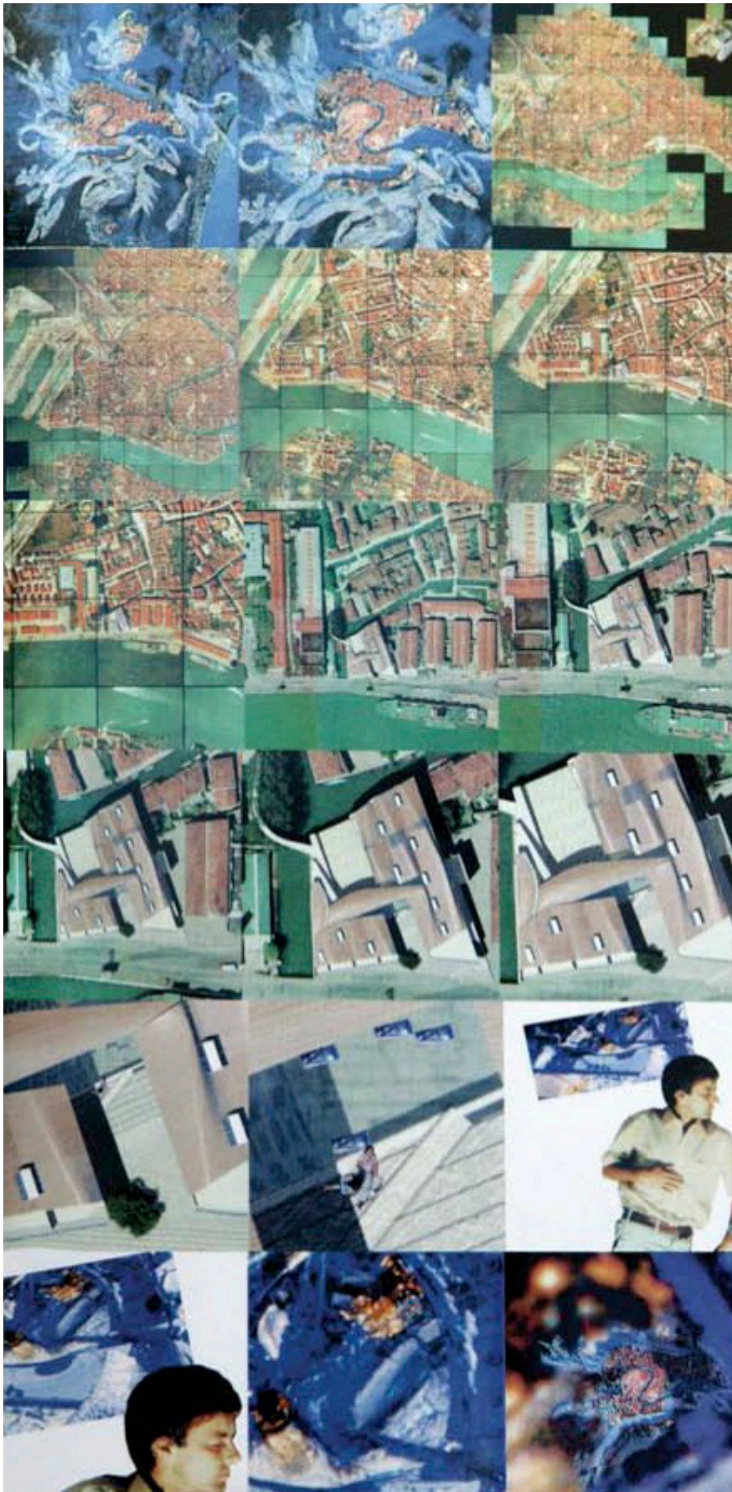
Σκίτσα του Enric Miralles για το Κοινοβούλιο της Σκατίας. Το γραφείο EMBT κέρδισε τον συγκεκριμένο διαγωνισμό μόνο με διαγράμματα και σκίτσα χωρίς να έχει ολοκληρώσει την πρόταση σχεδιαστικά



Ενδιάμεσο - Intermezzo

Σε αυτό το σημείο θα μπορούσαμε να μιλήσουμε για την αλληλοσύνδεση μεταξύ των Miralles και Cache με το έργο του Deleuze εισάγοντας την έννοια του Intermezzo. “Τα πράγματα σύμφωνα με τον G. Deleuze τα παίρνουμε πάντα στη μέση ούτε στην αρχή, ούτε στο τέλος” [Χατζησαάββα, 2009, σ. 360]. Σύμφωνα με τον Deleuze η έναρξη των πραγμάτων γίνεται στο ενδιάμεσο των σχέσεων, σε μία ρωγμή που επιτρέπει κάτι να ξεφύγει. Ο Miralles σχολιάζει πως “η εργασία πραγματοποιείται ανάμεσα στα πράγματα. Η ιδέα που έχω πάντα κατά νου είναι να δουλέψω τις σχέσεις τους”. Συνεχίζει λέγοντα πως “μια ποσότητα σχέσεων παραμένει λανθάνουσες, αλλά είναι παρούσες και συμμετέχουν στο να συσταθεί ένα αποτέλεσμα” [Miralles, 1997, σ. 71].

Πράγματι το έργο του Miralles εμπεριέχει αυτό το στοιχείο και

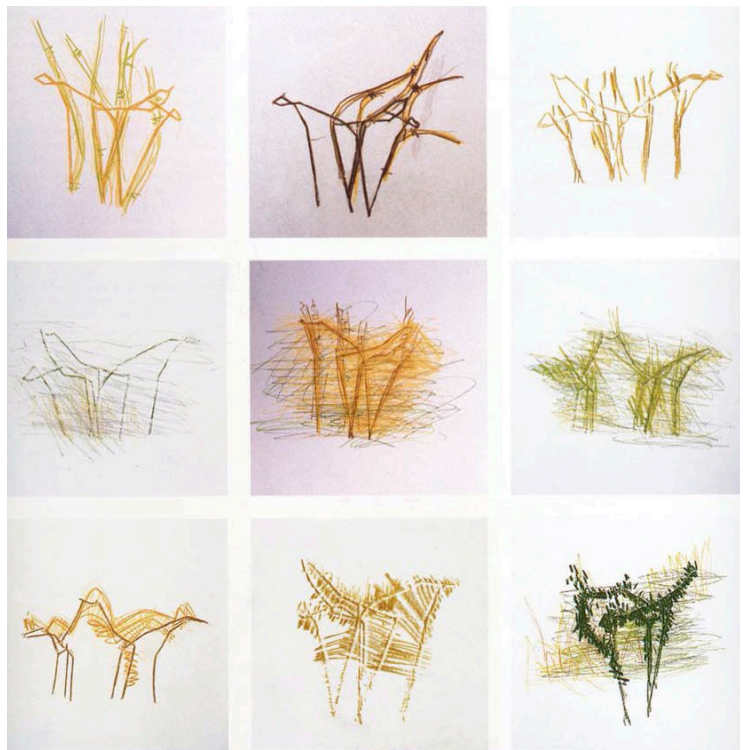


Εικόνα 25.

Πινακίδα και collage των EMBT που αποτυπώνει το άπειρο μέσω των πολλαπλών κλιμάκων και την επανάληψη. Ο Miralles ανέφερε πως τα πράγματα τα λαμβάνουμε πάντα στο ενδιάμεσο-intermezzo

αυτούς τους συνθετικούς χειρισμούς που αποτελούν ως έναν βαθμό γνώριμο κομμάτι της Καταλανικής αρχιτεκτονικής. Ο Miralles χειρίζεται δεξιοτεχνικά την κλίμακα, οδηγώντας σε συνεχείς μεταμορφώσεις και νέα περάσματα. Στοιχεία εκτός κλίμακας, παράδοξα αντικείμενα και γεωμετρικές, διαφορετικές ειδικότητες εισάγουν αυτό το απρόβλεπτο γνώρισμα που προέρχεται από τις λανθάνουσες σχέσεις και δυνάμεις που αναγνωρίζει ο ίδιος διαβάζοντας τον τόπο παρέμβασης.

Η έννοια της μετατροπής στα έργα του Miralles αφορούν τη κλίμακα, τον χώρο και τον χρόνο. Για τον ίδιο δεν υπάρχει μετασχηματισμός σε ένα έργο μόνο, αλλά διαρκής μετασχηματισμός από έργο σε έργο, σε μία ενιαία διαδικασία καθώς πιστεύει ότι κανένα έργο δεν τελειώνει.



Εικόνες 26-34.

Σκίτσα του Enric Miralles για το πέργκολες και αστικό εξοπλισμό.

Ρίζωμα

Ο Gilles Deleuze μαζί με τον συνεργάτη του Félix Guattari ανέπτυξαν την έννοια της “ριζωματικής” σκέψης. Στο βιβλίο τους “Mille Plateaux” , περιγράφουν τη ριζωματική σκέψη ως έναν τρόπο κατανόησης της γνώσης και του πολιτισμού που δεν είναι ιεραρχικός και γραμμικός. Αντί να βλέπει τη γνώση και τον πολιτισμό ως ένα δέντρο, με έναν μόνο κορμό και κλαδιά, η ριζωματική σκέψη τα βλέπει ως ένα δίκτυο αλληλένδετων ριζών, όπου οποιοδήποτε σημείο μπορεί να συνδεθεί με οποιοδήποτε άλλο σημείο χωρίς σαφή ιεραρχία ή τάξη.

Όσον αφορά τη σύνδεση με τον Enric Miralles, μπορούμε να πούμε ότι οι ρευστές, οργανικές μορφές και οι χώροι στην αρχιτεκτονική του Miralles μπορούν να θεωρηθούν ως παράδειγμα του είδους της μη ιεραρχικής και μη γραμμικής σκέψης που περιέγραψαν οι Deleuze και Guattari στην έννοια της ριζωματικής σκέψης. Ακριβώς όπως η φιλοσοφία του Deleuze εκτιμά τη σημασία της απομάκρυνσης από τις συμβατικές φόρμες και τη σκέψη πέρα από καθιερωμένα όρια, η αρχιτεκτονική του Miralles κάνει το ίδιο μέσω του καινοτόμου σχεδίου του.

Όμως έχει αναφερθεί ότι σημασία δεν έχει απλά η μορφή και η καινοτομία της, αλλά η διαδικασία του σχεδιασμού που δίνει την δυνατότητα να ξεφύγει αυτή από τις συμβατικές φόρμες [Χατζησάββα, 2009, σ. 360] και κυρίως η μέθοδος που χρησιμοποιεί ο Miralles για πετύχει κάτι τέτοιο. Πράγματι, ο Miralles δεν θεωρεί ότι υπάρχει μια ιεραρχική δομή που πρέπει να ακολουθήσει στη συνθετική διαδικασία, που σημαίνει ότι τα αντικείμενα που διατάσσει εντός των σχεδίων του έχουν όλα την ίδια σημασία.

Η έννοια του ριζώματος και της μη ιεραρχικής διάταξης του χώρου βρίσκουν διάφορες αρχιτεκτονικές εκδοχές στο έργο του Miralles. Ο τρόπος που χρησιμοποιεί αυτή την αντίληψη είναι με το παιχνίδι της κλίμακας και των υλικότητων. Τα απρόβλεπτα στοιχεία που



Εικόνα 35.

Σκίτσο από μελάνι του Enric Miralles που έχουν μία ριζωματική λογική και πολλαπλότητα

χρησιμοποιεί ανατρέπουν τη συνοχή του έργου και τη διάταξή του. Για παράδειγμα στο πάρκο Diagonal Mar στοιχεία της ιδιωτικής σφαιρας αναμειγνύονται με στοιχεία του δημόσιου εξοπλισμού και προγράμματος. Με αυτό τον τρόπο γίνεται μία αντιστροφή στον τρόπο που διατάσσεται ο χώρος καθώς το ιδιωτικό στοιχείο μπλέκεται με το δημόσιο, μια χειρονομία που σύμφωνα με την Χατζησάββα “μεγεθύνεται, αλλάζει κλίμακα, ένταση, εντείνει την συν-κίνηση, ανακαλώντας συνειρμούς, διαστέλλοντας και συστέλλοντας τον χρόνο, επιταχύνοντας τη βιωματική εγγραφή και εμπειρία στο νέο χώρο”.

Εικόνα 36.

Ο Gilles Deleuze μαζί με τον συνεργάτη του Félix Guattari ανέπτυξαν την έννοια της “ριζωματικής” σκέψης. Στο βιβλίο τους “Mille Plateaux”, περιγράφουν τη ριζωματική σκέψη ως έναν τρόπο κατανόησης της γνώσης και του πολιτισμού που δεν είναι ιεραρχικός και γραμμικός

Σε σχέση με τον χειρισμό της κλίμακας στο έργο του, η Χατζησάββα αναφέρει στην διατριβή της

“Ο δεξιοτεχνικός χειρισμός της κλίμακας στο εγώ του Miralles θα επιβεβαιώσει αυτό το διαρκές πέρασμα σε νέες σχέσεις και μεταμορφώσεις.

Στις παρουσιάσεις των σχεδίων του οι αλλαγές στην κλίμακα συμπαρατίθενται ως αλλαγές οπτικής απόστασης στο ίδιο αντικείμενο”

[Χατζησάββα, 2009, σ. 361].

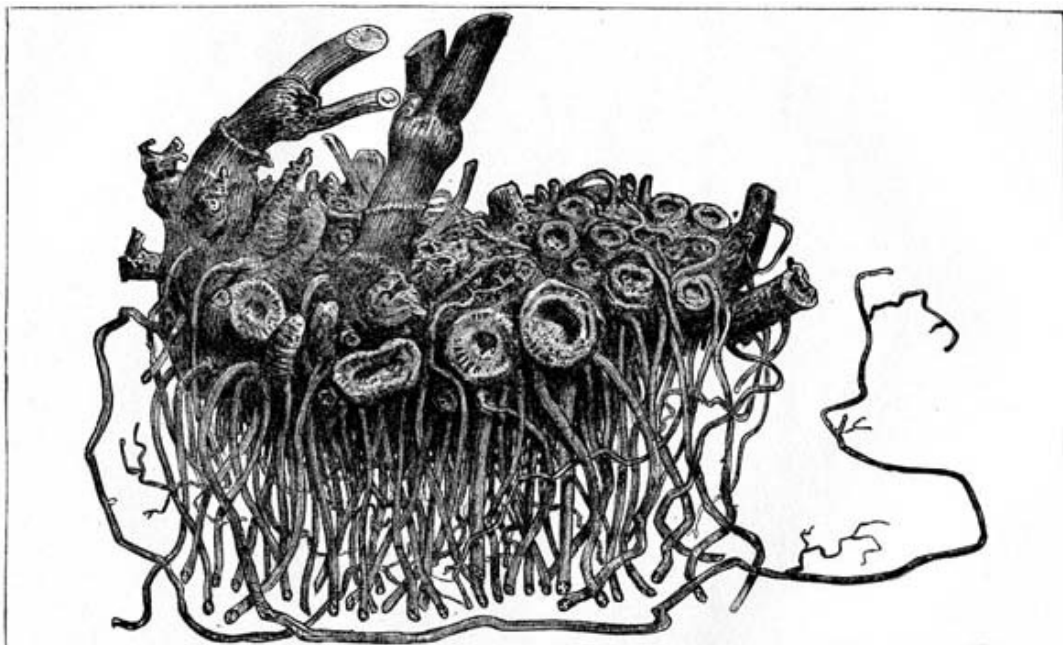


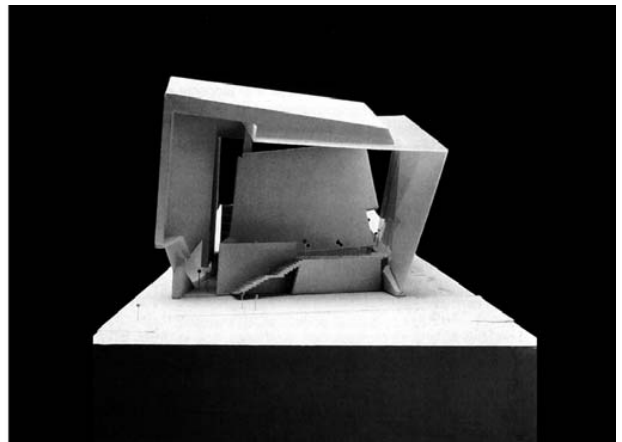
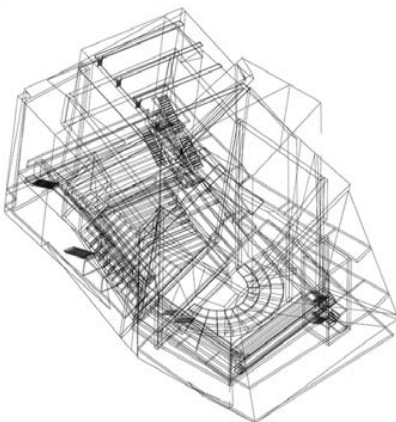
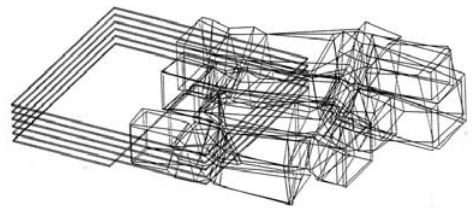
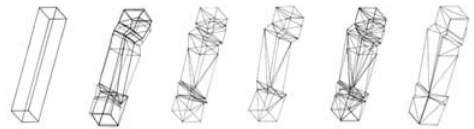
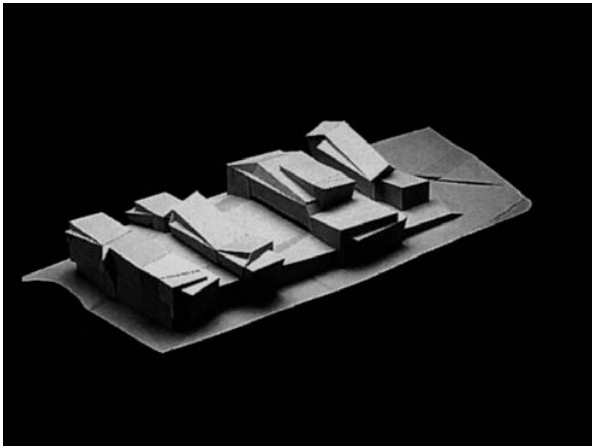
PLATE XXIII.

A FRESH RHIZOME OF CIMICIFUGA RACEMOSA.
(Natural Size.)

Ο ίδιος ο Miralles αναφέρει πως ένα από τα πιο σημαντικά πράγματα που έμαθε μέσα από τη δουλειά του είναι ότι όλα τα αντικείμενα έχουν την ίδια σημασία στη σύνθεση, είτε παγκάκια, είτε δέντρα, είτε κτίρια, είτε υλικότητες. Δεν υπάρχει μία ιεραρχική δομή, αλλά ελεύθερη, άκεντρη διάταξη που δημιουργεί νέες σχέσεις και διαφοροποιεί την αντίληψη. Η Χατζησάββα συνεχίζει “Παγκάκια, πέργκολες, σκίαστρα, αποτελούν παράξενες κατασκευές ριζωματικές, άκεντρες, μη ιεραρχικές, χωρίς περίγυρο και εύκολη κατάταξη, φτιαγμένες λες με διαστάσεις και κινούμενες κατευθύνσεις και όχι με ενόπτες και οργανικές σχέσεις. Αναπτύγματα από διαφορετικές τομές, εντείνουν την πολυπλοκότητα, παρακολουθούν την εξέλιξη, τον ρυθμό, τον τρόπο με τον οποίο τα αντικείμενα αναπτύσσονται στο περιβάλλον τους”.

Εικόνα 37.

Τοπολογικά διαγράμματα του Peter Eisenman που ενσωματώνουν την έννοια της πτύκωσης.





7-vedi NOTE

XIV piano piece for David Tudor 4

disegno del 1949
adattato pianistica: 27.3.1959

6

1 S
M
P

2 Bukato
Muto

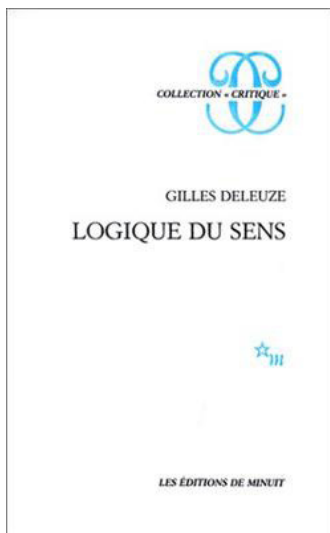
3 sequenza
frequenza
timbro
curvatura
intensità

4 dolo
d
passo

5

SYLVANO BUSSOTTI

Απτική, βιωματική και οπτική αφήγηση



Εικόνα 38.

Η λογική της αίσθησης

Οι Gilles Deleuze και Felix Guattari, ξεφεύγοντας από την αντίληψη του μοντέρνου που αντιμετωπίζει τον χώρο πρακτικά και οπτικά, αναφέρονται σε έναν εικονικό, μοριακό, απροσδιόριστο χώρο του οποίου τα κατακερματισμένα στοιχεία μπορούν να συναρμολογηθούν σε πολλαπλούς συνδυασμούς, τόσο εννοιολογικούς όσο και υλικούς. Ο χώρος αυτός είναι που δημιουργεί και πλάθει την αντίληψη του υποκειμένου, όχι μέσω της όρασης, αλλά μέσω της αίσθησης, του βιώματος και της διάταξης του.

Το εικονικό εμφανίζεται ως ένας υπερβατικός χωροχρόνος, έμφυτος στο πραγματικό και ανοιχτός στις δυνατότητες του πραγματικού που δεν έχουν ακόμη πραγματοποιηθεί. Για τον Deleuze ένα υπερβατικό πεδίο είναι “μια ποιοτική διάρκεια συνείδησης χωρίς εαυτό” [Deleuze, 2001, σ. 25, αναφέρεται στο Chatzisanva, 2017, σ. 65]]. Η εμπειρία είναι “αισθήσεις που δεν βασίζονται πλέον σε ένα υποκείμενο που αντιλαμβάνεται ή σε έναν συγκροτημένο κόσμο” [Colebrook, 2006, σ. 95].

Ο Gilles Deleuze αποφεύγει τις δυαδικές σχέσεις και επιλέγει την άμεση σύνδεση μεταξύ νου και αίσθησης, βλέμματος και αφής. Στη σκέψη του τα πράγματα υπάρχουν όπως φαίνονται, όχι απαραίτητα στη συνείδηση ενός ανθρώπου αλλά ως δύναμη που εκδηλώνεται σε αντίθεση με μια άλλη δύναμη.





Αυτές οι δυνάμεις που ξεδιπλώνονται σε αντίθεση με άλλες δυνάμεις προσπαθεί να αξιοποιήσει ο Miralles στους χειρισμούς της κλίμακας και των υλικότητων που παραθέτει στις συνθέσεις του. Η διαστολή του χώρου και του χρόνου μέσω των αρχιτεκτονικών αφηγήσεων δεν λειτουργούν απλά οπτικά, αλλά ανασύρουν μνήμες και εμπειρίες μέσω της αισθητηριακού κλυδωνισμού που προσπαθεί να προκαλέσει στο υποκείμενο.

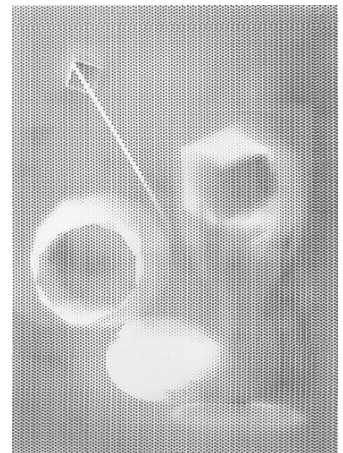
Ένας ακόμα τρόπος που η οπτική αφήγηση διεγείρει το υποκείμενο είναι μέσω των θραυσμάτων υλικότητων που ανασύρουν μνήμες και εμπειρίες. Ο Miralles πίστευε ότι η αρχιτεκτονική θα μπορούσε να παίξει ρόλο στη διατήρηση των αναμνήσεων και στη διαμόρφωση της συλλογικής ταυτότητας δημιουργώντας μια σύνδεση μεταξύ του παρόντος και του παρελθόντος.

Ο ίδιος αναφέρει “Δουλεύω με εποικοδομητικά, όχι οπτικά κριτήρια” και συνεχίζει “Με αυτόν τον τρόπο, δεν είναι το μάτι που καθοδηγεί το σχέδιο, αλλά πολύ περισσότερο είναι το ζήτημα του τρόπου με τον οποίο συναρμολογούνται αυτά τα είδη οικοδομικών υλικών” [Miralles, Pinos, Tagliabue, 2019, σ. 589].

Σε αυτό το πλαίσιο, χρησιμοποίησε την έννοια των θραυσμάτων για να περιγράψει τον τρόπο με τον οποίο η αρχιτεκτονική θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για να προκαλέσει μνήμες και να δημιουργήσει μια αίσθηση συνέχειας με το παρελθόν. Πίστευε ότι η αρχιτεκτονική θα πρέπει να είναι σε θέση να εκφράσει τα θραύσματα της μνήμης που ενσωματώνονται στο φυσικό, πολιτιστικό και κοινωνικό πλαίσιο μιας τοποθεσίας. Έβλεπε τα θραύσματα ως έναν τρόπο σύνδεσης του παρόντος με το παρελθόν και ως μέσο δημιουργίας μιας αίσθησης του τόπου που έχει τις ρίζες του στην ιστορία και την παράδοση.

Εικόνα 39.

Αφηρημένα διαγράμματα εμπνευσμένα από το έργο των Deleuze-Guattari



Συναρμολογήσεις χώρου και τοπίου

Στο βιβλίο *Qu'est-ce que la philosophie?*, [Deleuze, Guattari, 1991] οι Deleuze και Guattari θεωρούν την αρχιτεκτονική ως μια διάταξη [συναρμολόγηση] πλαισίων, μια ένωση επιπέδων σε μια σύμπλεξη πλαισίων με διαφορετικό προσανατολισμό. Σύμφωνα με την Χατζησάββα “Αυτή είναι η τοπολογική κατανόηση του τόπου, ως τοπίου διαφορών, και ταυτόχρονα, η αναγνώριση της χωρικής και υλικής συνεισφοράς της έννοιας του τόπου στην παραγωγή αίσθησης” [Chatzisanva, 2017, σ.67]. Η ίδια συνεχίζει για τον Miralles: “Το συνθετικό ρεφρέν στο έργο του Miralles πρόκειται να αμφισβητήσει τη στερεοτυπική ολοκλήρωση της όρασης και της χωρικότητας, της χωρικής αντίληψης και της ανθρώπινης εμπειρίας. Οι αντιπροσωπευτικοί του φακοί δεν αναζητούν επιστημονικές επιβεβαιώσεις, αναλαμβάνουν την ευθύνη να μεγαθύνουν, να δουν, σαν να είναι μυωπικά, και να ακούσουν αυτό που εντοπίζουν ως σημαντικό σε ένα μέρος και αυτό είναι συχνά ανεπαίσθητο. Στην αρχιτεκτονική του δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ αφής και όρασης, αίσθησης και σκέψης” [Chatzisanva, 2017, σ.68].

Ένας από τους τρόπους που χρησιμοποιεί ο Miralles για να αποδώσει αυτήν την αίσθηση, ειδικά στην ανάγνωση και την μελέτη ενός τόπου, αποτελεί το εργαλείο του Collage, της αναπαραστατικής συναρμολόγησης εικόνων που εμπεριέχουν διαφορετικές δυναμικές, κατευθύνσεις και νόημα, αλλά που η σύνθεση τους μπορεί να εξερευνήσει το δυναμικό ενός τόπου. Είναι ίσως ένα από τα πιο χαρακτηριστικά εργαλεία που χρησιμοποιεί για

Εικόνα 38.

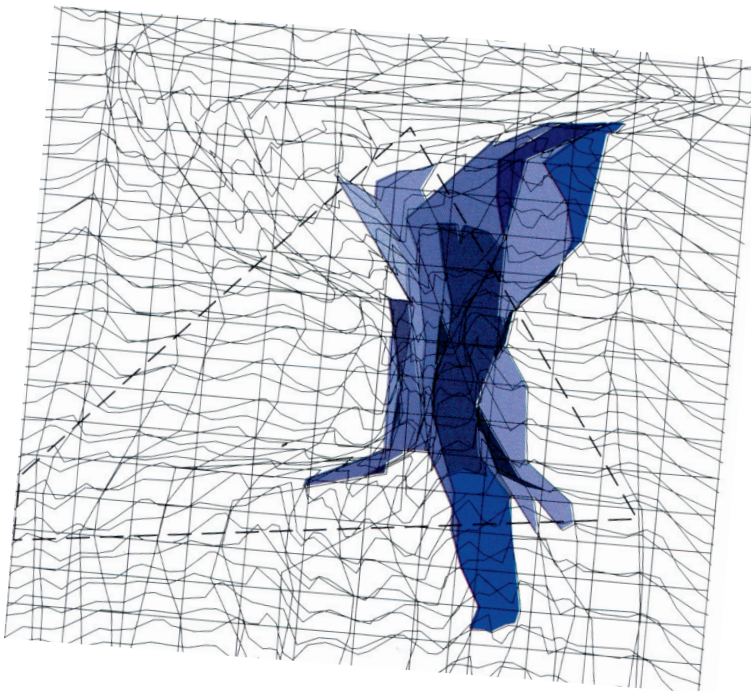
Σκίτσα του Enric Miralles



να αναζητήσει σχέσεις που προϋπάρχουν σε έναν τοπίο, το οποίο θα μπορούσαμε να πούμε ότι διεκδικεί μία εικαστική αυτονομία.

Ο Miralles αναφέρει για τα collage πως “Αυτά τα μοντάζ έχουν σκοπό να κάνουν κάποιον να ξεχάσει τους τρόπους αναπαράστασης και σκέψης της φυσικής πραγματικότητας και πραγμάτων που χαρακτηρίζουν την προοπτική παράδοση. Κατά μία έννοια είναι σαν ταυτόχρονα σκίτσα, σαν πολλαπλές και ξεχωριστές ματιές μιας μόνο στιγμής. Υπάρχουν πολλά σημεία προσοχής και πολλές διαφορετικές σκέψεις σε αυτά. Ένα collage είναι ένα έγγραφο που διορθώνει μια σκέψη σε ένα μέρος, αλλά τη διορθώνει με έναν ασαφή τρόπο, παραμορφωμένο και παραμορφώσιμο. Διορθώνει μια πραγματικότητα για να μπορέσει να εργαστεί μαζί της”. [Miralles, 1993, σ. 173]

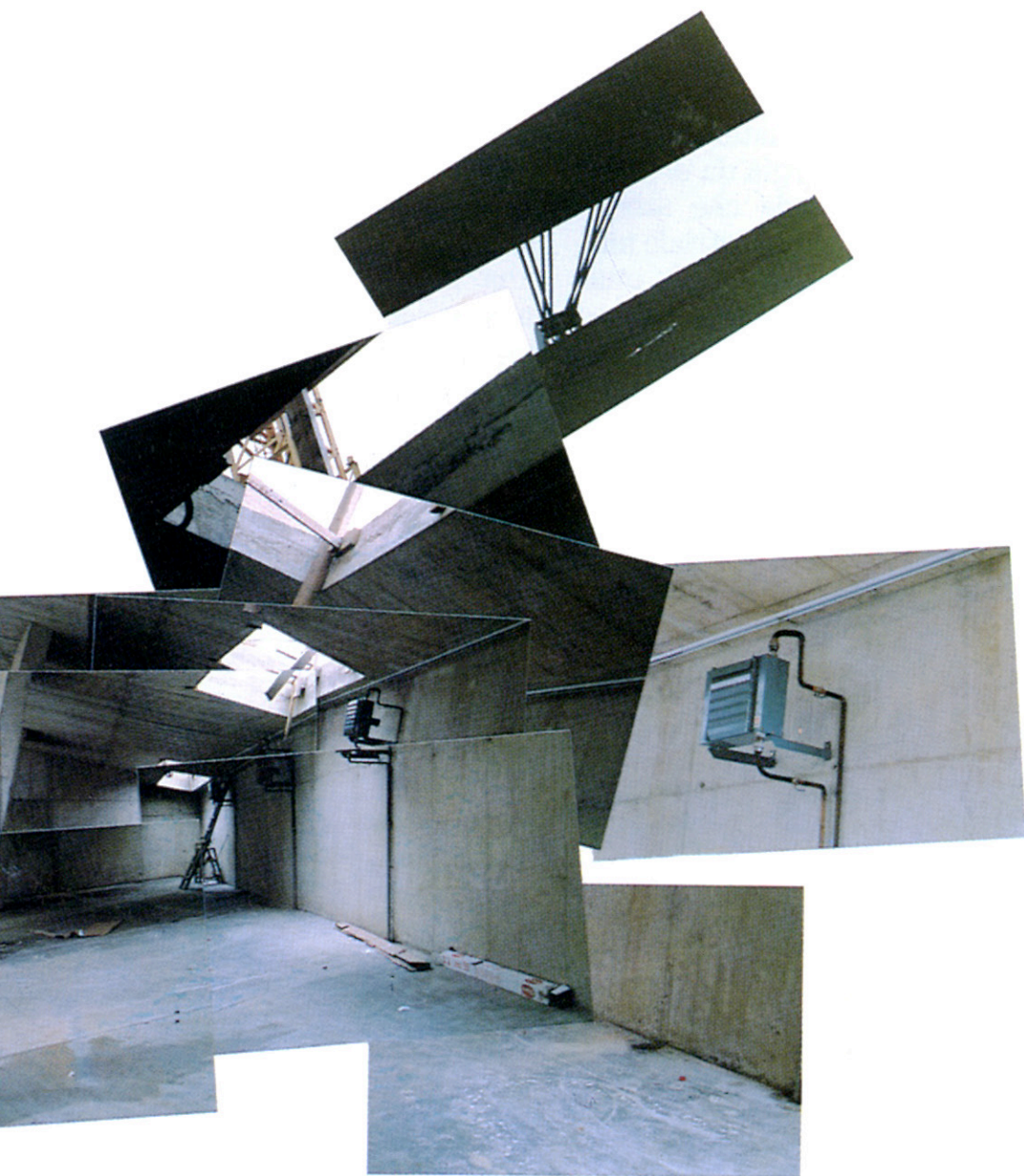
Οι διαφορετικές υλικότητες, χρονολογίες, κοινωνικές σχέσεις εντάσσουν τον χώρο μελέτης στο χωροχρονικό του γίγνεσθαι, τον απεδαφικοποιούν προσωρινά για να εξαχθούν οι σχέσεις που το περιβάλλουν, με τις οποίες καλείται να δουλέψει ο αρχιτέκτονας στο επόμενο στάδιο.



Εικόνα 39.

Τοπολογικό διάγραμμα



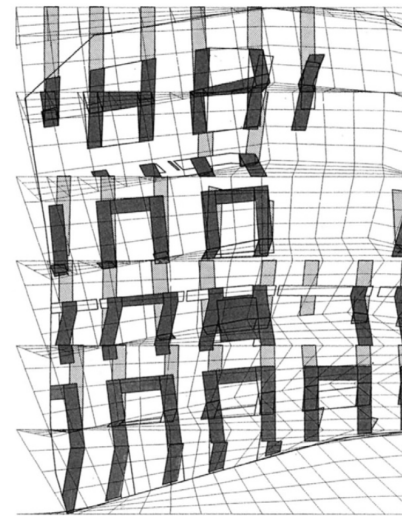
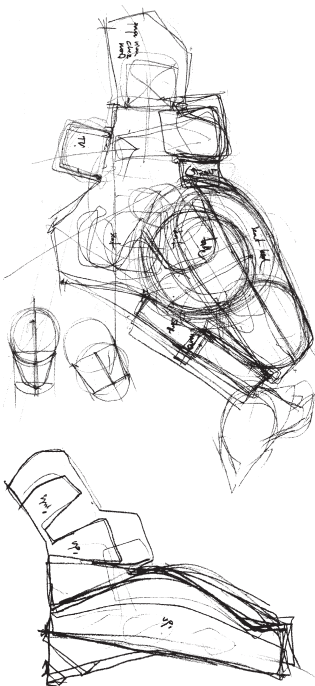


Διαφορά και επανάληψη

Στην ερώτηση σχετικά με το ποια στοιχεία καθορίζουν το “στυλ” της δουλειάς του, ο Miralles απάντησε πως αντιλαμβάνεται το “στυλ” όχι σαν κάτι που επαναλαμβάνεται με κάποιες χαρακτηριστικές κινήσεις και χειρονομίες, “αλλά σαν κάτι που προέρχεται από ένα *modus operandi*. Οι χειρονομίες που καθορίζουν το έργο μου προέρχονται από μία σειρά ενδιαφερόντων, ανεξάρτητα από τις χωρικές σχέσεις που δημιουργούν. Είναι μία συστηματική επανάληψη που τους δίνει μία συνοχή” [Miralles, Pinos, Tagliabue, 2019, σ. 589]. Και συμπληρώνει, “Η επανάληψη είναι πολύ σημαντική, διότι κάθε σκίτσο ενέχει τη λειτουργία της λήθης και οι κανόνες που παράγονται έχουν την δική του συνοχή”. Θα μπορούσαμε να προσθέσουμε πως η λήθη και η επανάληψη λειτουργούν σαν την διαφορά και την επανάληψη, μόνο που στη συγκεκριμένη περίπτωση η διαφορά προέρχεται από την λήθη.

Εικόνες 40-41.

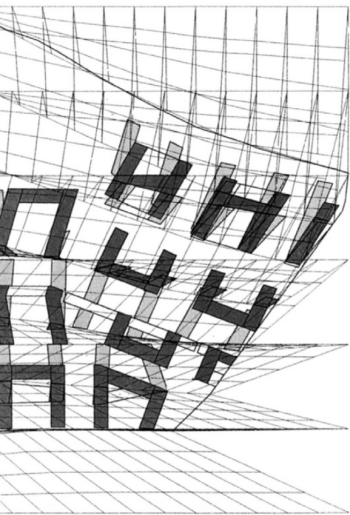
Σκίτσα του Enric Miralles που δημιουργούν τους χώρους μέσω της επανάληψης του σχεδίου



Τόσο ο Enric Miralles όσο και ο Gilles Deleuze είδαν τη διαφορά και την επανάληψη ως σημαντικές έννοιες, αλλά τις χρησιμοποίησαν με διαφορετικούς τρόπους και με διαφορετικές έννοιες, αντανακλώντας τις διαφορετικές προοπτικές και τα ενδιαφέροντά τους. Ο Javier Fernandez Contreras αναφέρει πως “Ο Miralles συχνά αναφερόταν στην έννοια της επανάληψης ως το καθοριστικό χαρακτηριστικό του συστήματος εργασίας του, μια ιδέα που δανείστηκε και προσαρμόσε με πολύ προσωπικό τρόπο από τη “διαφορά και την επανάληψη” του Gilles Deleuze, που αναφέρεται στη διδακτορική του διατριβή, αλλά και σε πολυάριθμα δοκίμια και συνεντεύξεις” [Fernandez Contreras, 2020, σ. 141].

Πράγματι ο Miralles αναφέρει την έννοια της επανάληψης σε

πολλές συνεντεύξεις του ως κινητήρια δύναμη παραγωγής στο έργο του. Αναφέρει ο ίδιος: “Το έργο της επανάληψης είναι πολύ σημαντικό για την παραγωγή και την ενσάρκωση μιας ιδέας. Είναι μεγάλη καθήκον, όπου η αρχιτεκτονική γίνεται αναγνωρίσιμη πέρα από τα συγκεκριμένα δεδομένα. Δουλεύω με τα κατασκευαστικά, όχι με οπτικά κριτήρια, και έτσι η επανάληψη είναι εξαιρετικά σημαντική. Κάθε νέο σκίτσο είναι μια λειτουργία λήθης και οι νόμοι που δημιουργούνται έχουν μια εσωτερική συνοχή” [Fernandez Contreras, 2020, σ. 141].



Ο Enric Miralles χρησιμοποίησε την έννοια της διαφοράς για να περιγράψει τον τρόπο με τον οποίο τα κτίριά του ανταποκρίθηκαν στο πλαίσιο στο οποίο βρίσκονταν και στις συγκεκριμένες ανάγκες των χρηστών τους. Πίστευε ότι κάθε κτίριο πρέπει να είναι μοναδικό και συγκεκριμένο και ότι οι διαφορές μεταξύ των κτιρίων θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως ευκαιρίες για τη δημιουργία κάτι νέου και καινοτόμου.



Εικόνες 42-43.

Τοπολογικό διάγραμμα και collage του Enric Miralles σαν συναρμολογήσεις τοπίου

Για παράδειγμα στο Δημαρχείο της Ουτρέχτης προσπάθησε να αναζητήσει μία νέα δομή για τη σύνθεση του μέσω πολλών διαδοχικών σχεδίων πάνω στην υπάρχουσα κάτοψη, μέχρι το σχέδιό του να ενσωματωθούν στο αρχικό κτίριο και να προκύψουν διαφορές που οδηγούν σε νέα ποιότητα χώρου. Αν και τα σχέδια του, ειδικά στην φάση του διαγωνισμού, ήταν αρκετά κοντά στην μεσαιωνική κάτοψη, η εξέλιξη τους σταδιακά μέσω της επανάληψης διαφοροποιήθηκε από τα αρχικά στενά πλαίσια του κτιρίου.

Ο G. Deleuze, από την άλλη πλευρά, χρησιμοποίησε τις έννοιες της διαφοράς και της επανάληψης στη μελέτη του για τη φύση της πραγματικότητας. Για τον Deleuze, η διαφορά είναι μια θεμελιώδης πτυχή της πραγματικότητας και η επανάληψη είναι η διαδικασία με την οποία η διαφορά επαναλαμβάνεται και μετασχηματίζεται με την πάροδο του χρόνου. Υποστήριξε ότι η επανάληψη και η διαφορά δεν είναι απλώς αντίθετα, αλλά είναι στενά αλληλένδετα και ότι η επανάληψη είναι στην πραγματικότητα μια μορφή διαφοράς.



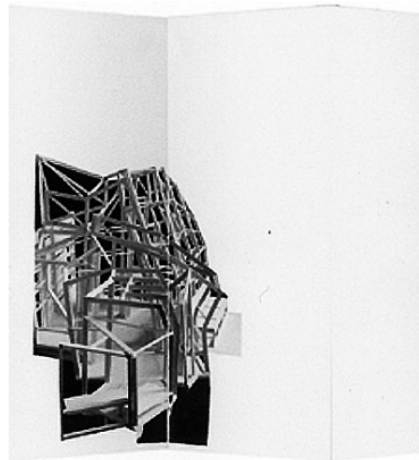
Επιπρόσθετα αρχιτεκτονικά παραδείγματα

Παραμετρικός σχεδιασμός και τοπολογικά μαθηματικά	142
Zaha Hadid	144
Greg Lynn	148

Κεφάλαιο 4°

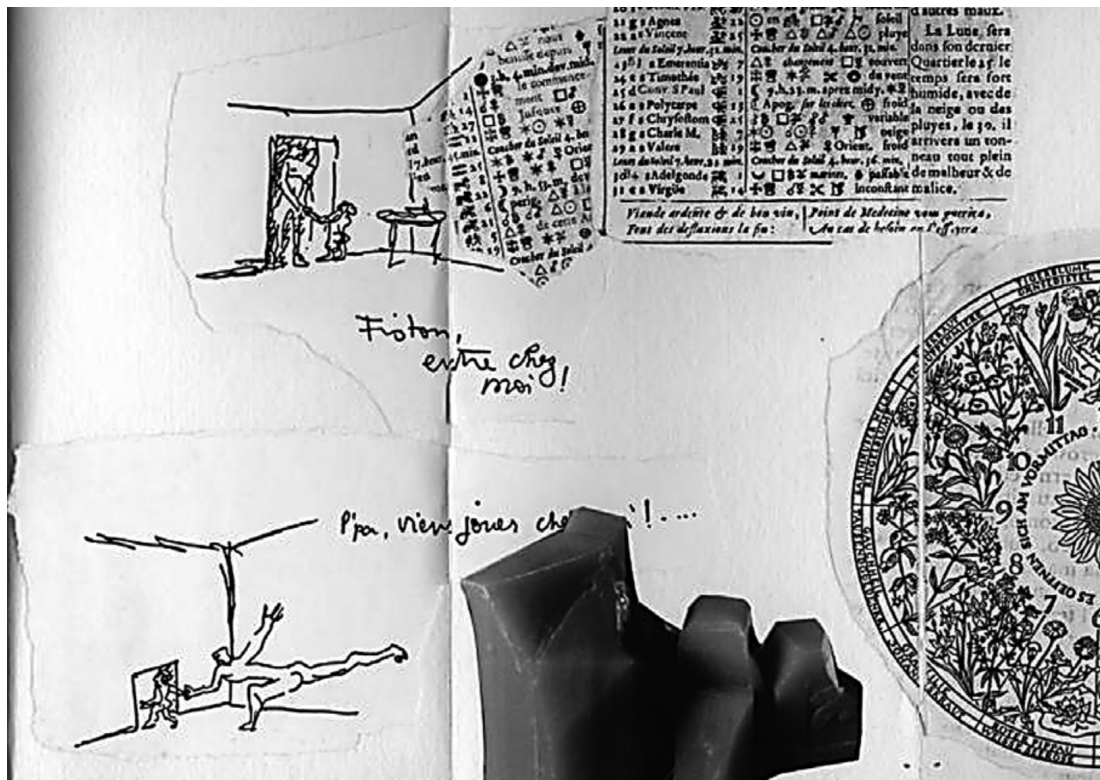
Επιπρόσθετα αρχιτεκτονικά παραδείγματα

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι αφενός να εξερευνηθεί η σχέση και η συνάφεια ανάμεσα στο έργο του Enric Miralles με αυτό των Deleuze, Guattari και Cache, αφετέρου επιχειρείται η σχέση αυτή να φωτιστεί υπό το πρίσμα του επιστημολογικού πεδίου δράσης της. Ότι δηλαδή η διαμόρφωση όλων των εννοιολογικών και σχεδιαστικών εργαλείων που δεξιοτεχνικά χρησιμοποιεί ο Miralles, εμφανίζονται στο δεύτερο μισό του 20ου αιώνα παράλληλα με την εμφάνιση ενδιαφέροντος από τμήμα της επιστημονικής κοινότητας στα τοπολογικά μαθηματικά, για τα οποία η εποπτεία του τοπίου και του ανάγλυφου της γης αποτέλεσαν κεντρικά αντικείμενα.

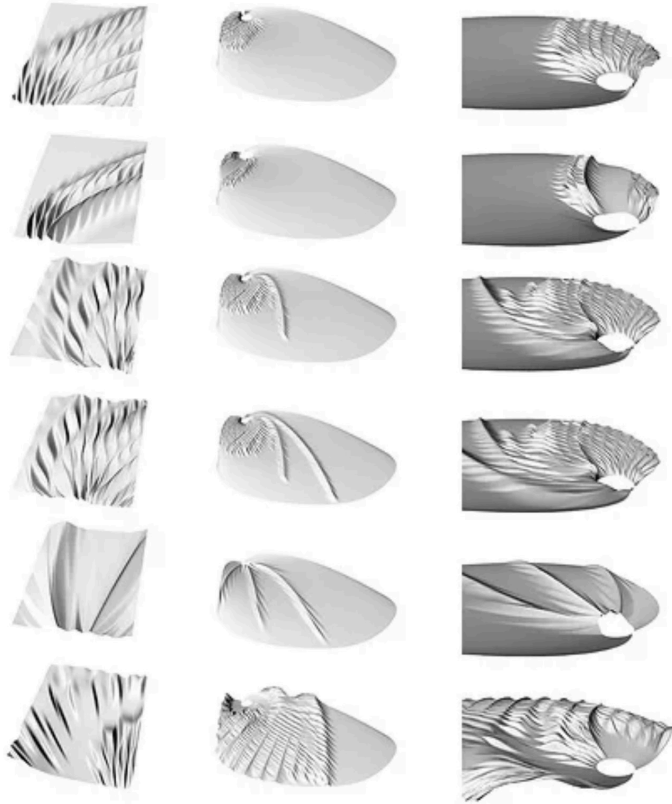


Εικόνες 1-2.

Τα έργα των EMBT και του Miralles δεν εμφανίστηκαν μοναδιαία. Στις εκδόσεις φαίνονται ακίτσα και collage του ίδιου



Με αυτή τη παραδοχή, επιχειρείται να σημειωθεί πως οι παραπάνω περιγραφές δεν εμφανίζονται μοναδιαία σε επίπεδο αρχιτεκτόνων αλλά αντιθέτως παρατηρείται μια έξαρση αρχιτεκτονικών πρακτικών στο δεύτερο μισό του εικοστού αιώνα που ασχολούνται με τον παραμετρικό σχεδιασμό και τα τοπολογικά μαθηματικά ως βάση τους.



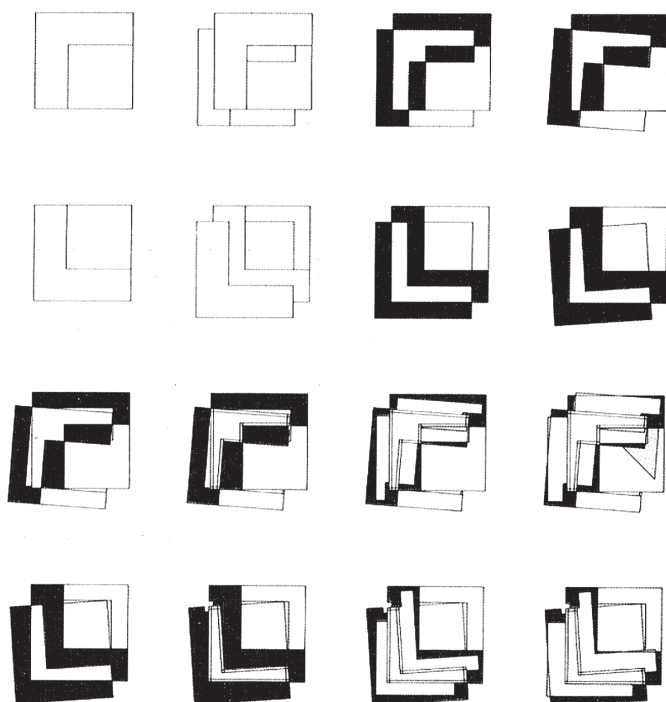
Εικόνα 3.

Τρισδιάστατα μοντέλα μέσω παραμετρικού σχεδιασμού

Το πεδίο περιγραφής δημιουργεί μία τάση σχεδιασμού που γίνεται αντιληπτή από αρκετά αρχιτεκτονικά παραδείγματα, με αυτό της Zaha Hadid να αποτελεί ίσως το πιο χαρακτηριστικό. Δίπλα όμως στη Zaha Hadid δεν θα μπορούσαμε να παραλείψουμε τον Greg Lynn που προσπάθησε να θεμελιώσει και δομήσει το έργο του με απευθείας αναφορές και πολλές φορές παράλληλα με τον Deleuze και τη σύνδεση του με τα τοπολογικά μαθηματικά και τον παραμετρικό σχεδιασμό.

Θα μπορούσαμε να προσθέσουμε τον Bernard Tschumi, τον Eisenman, τους Elizabeth Diller και Ricardo Scofidio και πολλούς ακόμα αρχιτέκτονες, θεωρητικούς και ιστορικούς σε αυτή τη λίστα και να σκιαγραφήσουμε τη σχέση τους με τα τοπολογικά μαθηματικά, άμεσα είτε έμμεσα. Ο Tschumi για παράδειγμα, αρχιτέκτονας και θεωρητικός, έχει γράψει εκτενώς για τη σχέση μεταξύ αρχιτεκτονικής, φιλοσοφίας και πολιτισμού. Το έργο του βασίζεται στις έννοιες του Deleuze για τη διαφορά και την πολλαπλότητα, και έχει χρησιμοποιήσει αυτές τις ιδέες για να δημιουργήσει κτίρια που αμφισβητούν τις παραδοσιακές έννοιες της μορφής και της λειτουργίας.

Στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας θα επιλέξουμε να επικεντρωθούμε στο έργο κάποιων από τους παραπάνω αρχιτέκτονες ώστε να εντοπίσουμε την υπό διερεύνηση σχέση, εξηγώντας αρχικά και εισαγωγικά τη σχέση μεταξύ της αρχιτεκτονικής, του παραμετρικού σχεδιασμού και τοπολογικών μαθηματικών.



Εικόνα 4.
Διαγράμματα

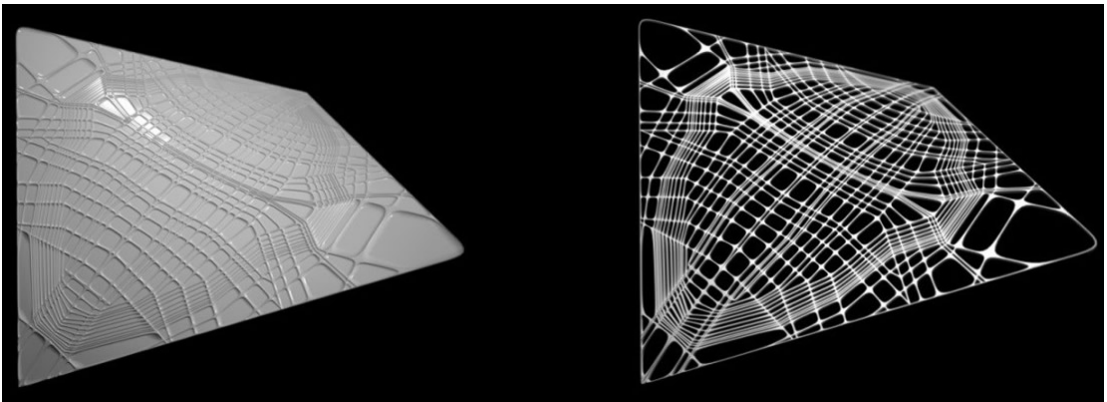
Παραμετρικός σχεδιασμός και τοπολογικά μαθηματικά

Η τοπολογία και ο παραμετρικός σχεδιασμός είναι δύο τομείς που συνδέονται στενά και έχουν χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό για τη δημιουργία πολύπλοκων αρχιτεκτονικών σχεδίων.

Η τοπολογία είναι ένας κλάδος των μαθηματικών που μελετά τις ιδιότητες των αντικειμένων που διατηρούνται υπό συνεχείς μετασχηματισμούς. Η τοπολογία ασχολείται με τις ιδιότητες των αντικειμένων που παραμένουν ίδιες ακόμα κι αν παραμορφωθούν με κάποιο τρόπο, γεγονός που την καθιστά χρήσιμο εργαλείο για αρχιτέκτονες που ενδιαφέρονται να δημιουργήσουν πολύπλοκες, μη γραμμικές γεωμετρίες.

Εικόνα 5.

Τοπολογικά διαγράμματα που ενσωματώνουν την έννοια της πτύκωσης.



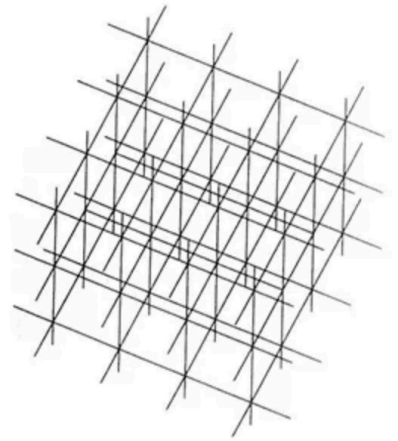
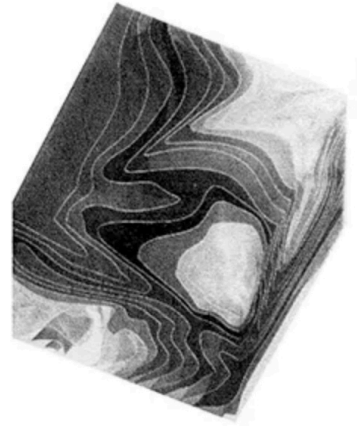
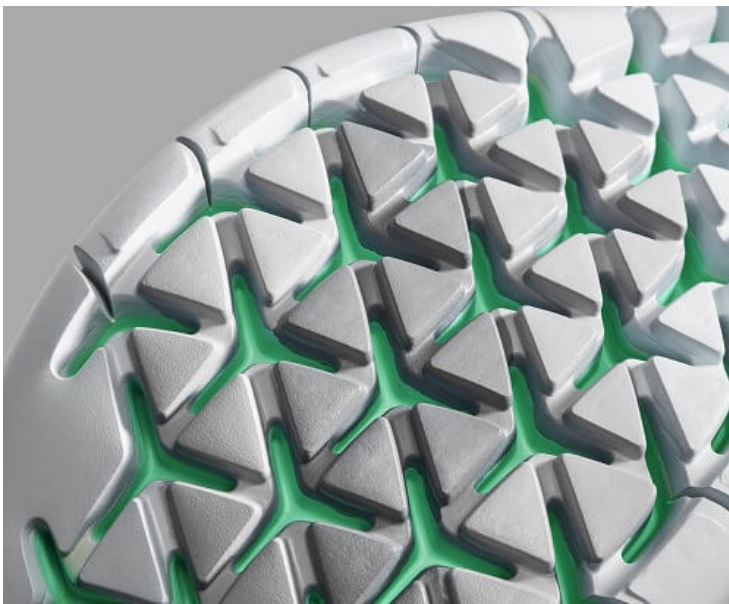
Ο παραμετρικός σχεδιασμός είναι μια διαδικασία που χρησιμοποιεί μαθηματικούς αλγόριθμους για τη δημιουργία και τον χειρισμό πολύπλοκων γεωμετριών και σχημάτων. Αυτοί οι αλγόριθμοι επιτρέπουν στους σχεδιαστές να δημιουργούν σχήματα που είναι δύσκολο ή αδύνατο να επιτευχθούν χρησιμοποιώντας παραδοσιακές μεθόδους σχεδίασης.

Η τοπολογία και ο παραμετρικός σχεδιασμός συνδέονται στενά, επειδή και οι δύο βασίζονται σε μαθηματικές αρχές για τη δημιουργία πολύπλοκων και καινοτόμων μορφών. Η τοπολογία παρέχει έναν τρόπο ανάλυσης και κατανόησης των ιδιοτήτων των

σχημάτων, ενώ ο παραμετρικός σχεδιασμός παρέχει έναν τρόπο χειρισμού αυτών των σχημάτων και δημιουργίας νέων.

Στην αρχιτεκτονική και το design με την ευρύτερη έννοια του όρου, ο παραμετρικός σχεδιασμός χρησιμοποιείται συχνά για τη δημιουργία κτιρίων με πολύπλοκα σχήματα και γεωμετρίες ανεξαρτήτου κλίμακας. Ένα παράδειγμα αποτελεί το Μουσείο Guggenheim στο Μπιλμπάο της Ισπανίας, το οποίο σχεδιάστηκε χρησιμοποιώντας παραμετρικό λογισμικό για να δημιουργήσει την εικονική καμπύλη μορφή του. Ομοίως, στη σχεδίαση προϊόντων, ο παραμετρικός σχεδιασμός χρησιμοποιείται για τη δημιουργία περίπλοκων και μοναδικών σχημάτων, όπως το παπούτσι Nike Flyknit, το οποίο σχεδιάστηκε χρησιμοποιώντας λογισμικό παραμετρικής μοντελοποίησης για τη δημιουργία ενός εύκαμπτου και ελαφρού μέρους παπουτσιού.

Συνολικά, ο συνδυασμός τοπολογικών μαθηματικών και παραμετρικού σχεδιασμού επέτρεψε στους αρχιτέκτονες και τους σχεδιαστές να ξεπεράσουν τα όρια του δυνατού όσον αφορά τη μορφή και το σχήμα, και άνοιξε νέους δρόμους για δημιουργικότητα και καινοτομία στο πεδίο του σχεδιασμού.

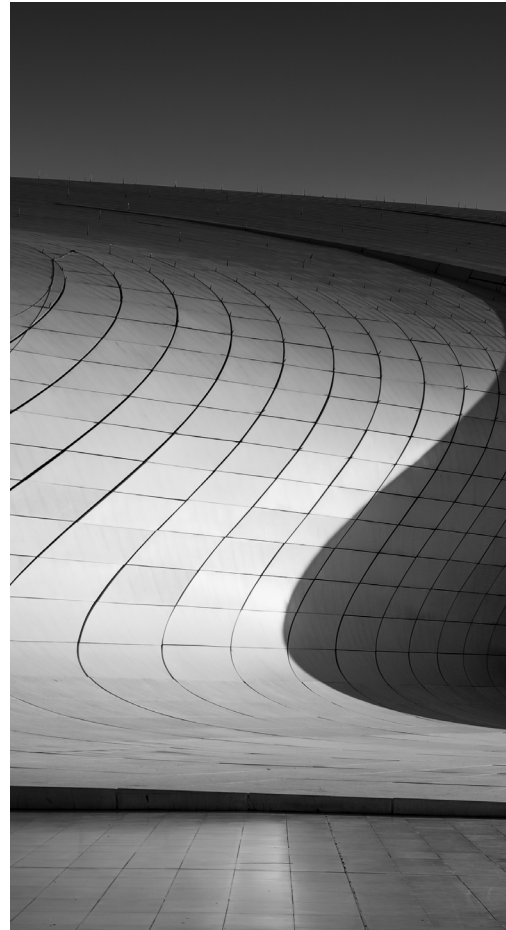
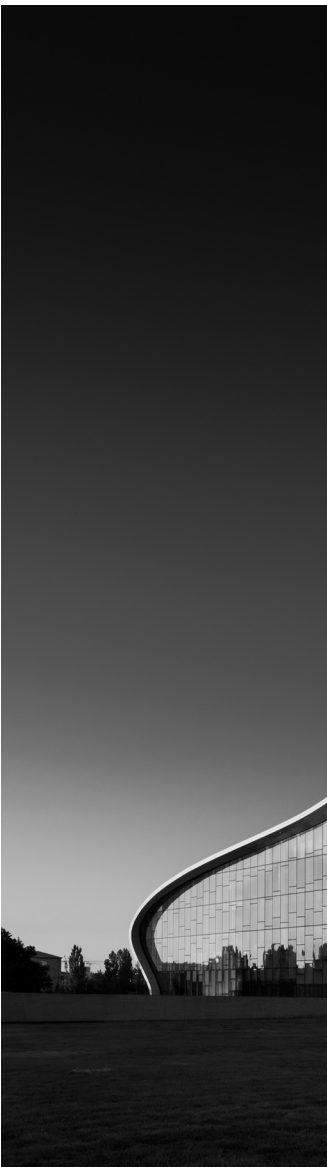


Εικόνες 6-8.

Τοπολογικά διαγράμματα που ενσωματώνουν την έννοια της πτύκωσης. Ο παραμετρικός σχεδιασμός δεν εφαρμόζεται μόνο σε έργα μεγάλης κλίμακας αλλά διαπερνά όλες τις κλίμακες σχεδιασμού

Zaha Hadid

Η χρήση των μαθηματικών αρχών από τη Hadid στην αρχιτεκτονική της έχει αναγνωρισθεί για την καινοτόμο και οραματική της προσέγγιση και θεωρείται ευρέως μία από τις σημαντικότερες και πιο σημαντικές αρχιτέκτονες του 21ου αιώνα. Το έργο της έχει εμπνεύσει μια νέα γενιά αρχιτεκτόνων και σχεδιαστών να εξερευνήσουν τη διασταύρωση μαθηματικών και αρχιτεκτονικής και να ωθήσουν τα όρια του τι είναι δυνατό στο δομημένο περιβάλλον.



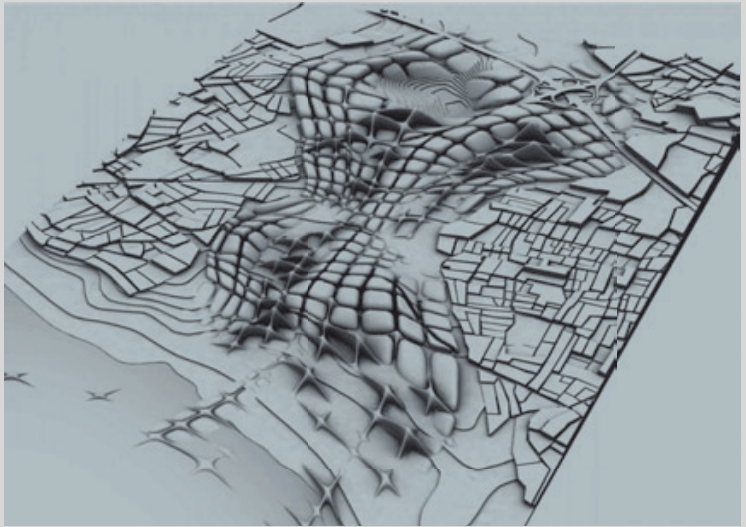
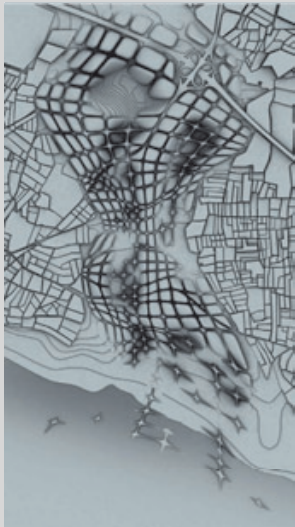
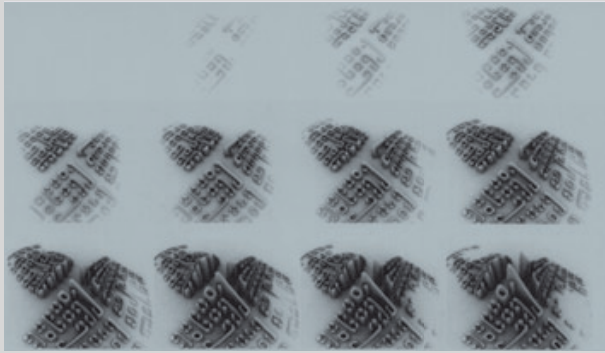
Η Zaha Hadid συνδέεται άμεσα με την τοπολογία αφού σπούδασε μαθηματικά στο Αμερικανικό Πανεπιστήμιο της Βηρυτού στον Λίβανο πριν ακολουθήσει αρχιτεκτονική στο Architectural Association στο Λονδίνο. Η εκπαίδευση της Hadid στα μαθηματικά τη βοήθησε να αναπτύξει μια προσέγγιση στην αρχιτεκτονική που ενσωμάτωσε μαθηματικές έννοιες και γεωμετρίες στα σχέδιά της.



Εικόνες 9-13.

Ένα άλλο παράδειγμα χρήσης της τοπολογίας από την Hadid μπορεί να δει κανείς στο Κέντρο Heydar Aliyev στο Μπακού του Αζερμπαϊτζάν



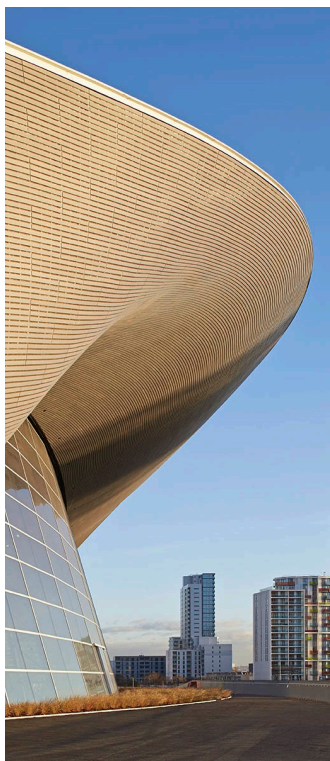


Συγκεκριμένα, η Hadid ενδιαφέρθηκε για τον τομέα της τοπολογίας, ο οποίος μελετά τις ιδιότητες των σχημάτων που διατηρούνται υπό συνεχείς μετασχηματισμούς. Η τοπολογία της επέτρεψε να δημιουργήσει κτίρια που αμφισβήτησαν τις παραδοσιακές έννοιες της μορφής και του χώρου και που συχνά ενσωματώνουν μη Ευκλείδειες γεωμετρίες και πολύπλοκα, ρευστά σχήματα.

Ένα από τα πιο αξιοσημείωτα έργα της Hadid που ενσωματώνει τοπολογικές έννοιες είναι το London Aquatics Centre, το οποίο σχεδιάστηκε για τους Θερινούς Ολυμπιακούς Αγώνες του 2012. Η οροφή του κτιρίου αποτελείται από σαρωτικές, καμπύλες μορφές που τέμνονται και επικαλύπτονται με πολύπλοκους τρόπους, δημιουργώντας ένα δυναμικό και ρευστό σχήμα που μοιάζει να ρέει σαν νερό. Αυτός ο σχεδιασμός έγινε δυνατός με τη χρήση προηγμένου λογισμικού μοντελοποίησης υπολογιστή που επέτρεψε στη Hadid και την ομάδα της να εξερευνήσουν περίπλοκες γεωμετρίες και να δοκιμάσουν τη δομική τους ακεραιότητα.

Εικόνες 14-15.

Το London Aquatics Centre σχεδιάστηκε για τους Θερινούς Ολυμπιακούς Αγώνες του 2012 από το γραφείο της Zaha Hadid. Στην διπλανή σελίδα φαίνεται η εναλλαγή της κλίμακας στο έργο της Zaha Hadid



Ένα άλλο παράδειγμα χρήσης της τοπολογίας από την Hadid μπορεί να δει κανείς στο Κέντρο Heydar Aliyev στο Μπακού του Αζερμπαϊτζάν. Η κυματιστή οροφή και οι τοίχοι του κτιρίου αποτελούνται από μια σειρά αλληλοσυνδεδεμένων, καμπύλων κατόψεων που δημιουργούν μια αίσθηση συνεχούς χώρου και ροής. Το εσωτερικό του κτιρίου είναι εξίσου ρευστό, με καμπυλωτούς τοίχους και οροφές που φαίνεται να θολώνουν τα όρια μεταξύ εσωτερικού και εξωτερικού.

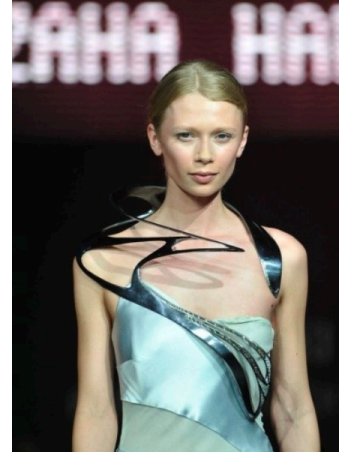
Greg Lynn

Ο Greg Lynn είναι αρχιτέκτονας και καθηγητής που έχει γράψει εκτενώς για τη διασταύρωση των μαθηματικών και του σχεδιασμού. Το έργο του [Lynn, 1998] διερευνά τους τρόπους με τους οποίους οι μαθηματικές έννοιες μπορούν να ενημερώσουν τη διαδικασία σχεδιασμού και έχει χρησιμοποιήσει παραμετρική μοντελοποίηση και άλλα ψηφιακά εργαλεία για να δημιουργήσει

κτίρια με περίπλοκες και αντισυμβατικές γεωμετρίες. Αναφέρει ο ίδιος “Η τοπολογία επιτρέπει τη δημιουργία μορφής με τη συνεχή αναδίπλωση και συστροφή του χώρου, σε αντίθεση με τις προσθετικές και αφαιρετικές διαδικασίες της παραδοσιακής γεωμετρίας» [Lynn, 1998, σ. 96].

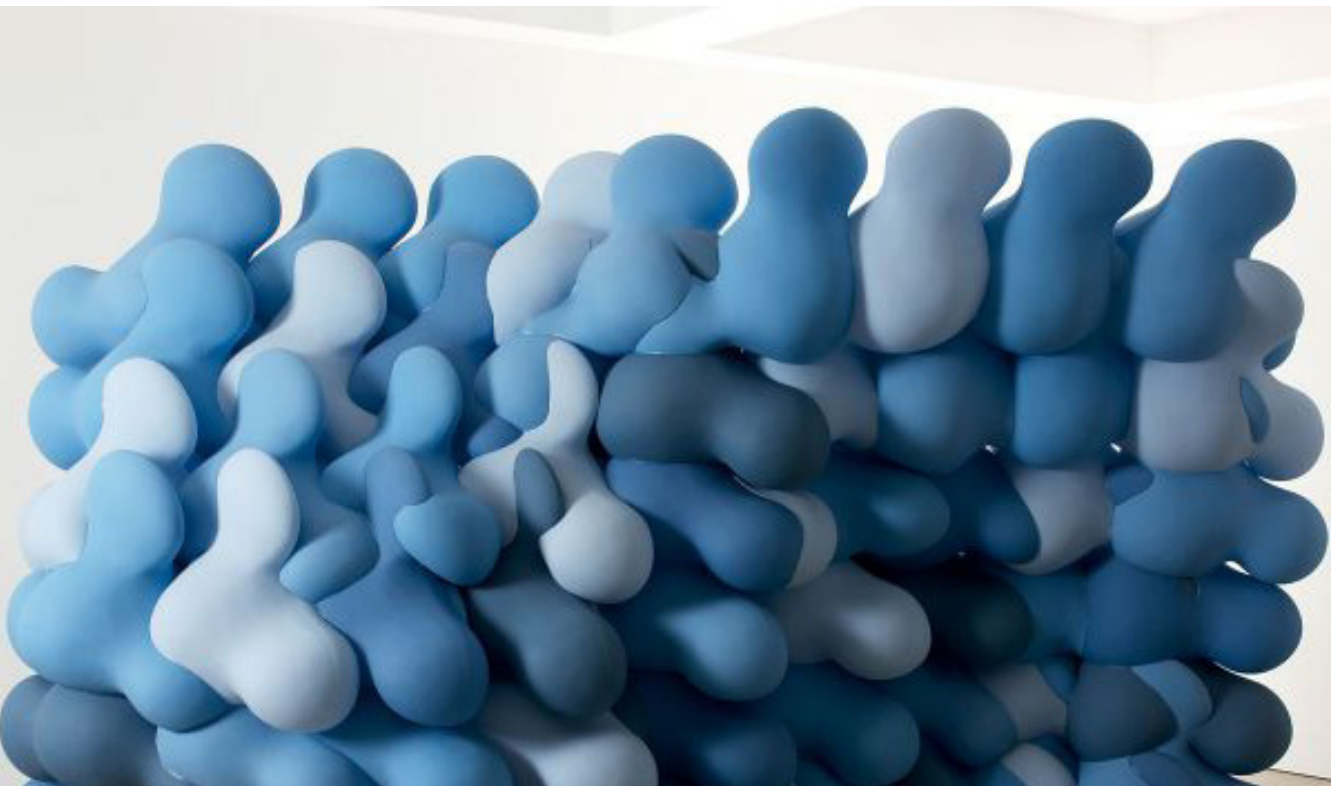
Ο Greg Lynn επηρεαστεί σε μεγάλο βαθμό από τη φιλοσοφία του Gilles Deleuze. Ο Lynn έχει γράψει εκτενώς για τη σχέση μεταξύ της αρχιτεκτονικής και της φιλοσοφίας του Deleuze και έχει χρησιμοποιήσει τις ντελεζιανές έννοιες για να τροφοδοτήσει την σχεδιαστική του πρακτική. Στο σημαντικό βιβλίο του *Folding in Architecture* αναφερόμενος στον Deleuze λέει: “Η ιδέα του Deleuze για την πτύχωση στη φιλοσοφία έχει προσφέρει έναν νέο τρόπο σκέψης για τη σχέση μεταξύ μορφής και ύλης, χώρου και δομής, και χρόνου και αλλαγής” [Lynn, 1993, σ. 1].

Μία από τις βασικές ιδέες που παίρνει η Lynn από τον Deleuze είναι η έννοια της διαφοράς. Ο Deleuze υποστηρίζει ότι ο κόσμος αποτελείται από διαφορές και ότι αυτές οι διαφορές είναι που δημιουργούν νόημα και ταυτότητα. Για τον Lynn, αυτή η ιδέα έχει σημαντικές επιπτώσεις στην αρχιτεκτονική, καθώς προτείνει ότι τα



Εικόνα 16.

Έργο του Greg Lynn που σχεδιάστηκε με τη βοήθεια προγράμματος παραμετρικού σχεδιασμού



κτίρια δεν πρέπει να σχεδιάζονται ως στατικά αντικείμενα, αλλά ως δυναμικά συστήματα που αλλάζουν συνεχώς και προσαρμόζονται στο περιβάλλον τους.

Μια άλλη ιδέα που αντλεί η Lygh από τον Deleuze είναι η ιδέα της πολλαπλότητας. Ο Deleuze όπως έχουμε ήδη αναφέρει υποστηρίζει ότι ο κόσμος αποτελείται από πολλαπλότητες, ή συλλογές διαφορών που δημιουργούν πολύπλοκα, μη γραμμικά συστήματα. Για τον Lygh, αυτή η ιδέα προτείνει ότι η αρχιτεκτονική πρέπει να σχεδιαστεί ως πολλαπλότητα, με πολλαπλά στοιχεία να συνεργάζονται για να δημιουργήσουν ένα δυναμικό και ευέλικτο σύστημα.

Εικόνα 17.

Έργο του Greg Lygh που σχεδιάστηκε με τη βοήθεια προγράμματος παραμετρικού σχεδιασμού και δείχνει την εναλλαγή της κλίμακας και στο δικό του έργο

Τέλος, ο Lygh ενδιαφέρεται για την ιδέα του Deleuze του γίνεσθαι, η οποία αναφέρεται στην ιδέα ότι ο κόσμος βρίσκεται συνεχώς σε κατάσταση μεταμόρφωσης και αλλαγής. Ο Lygh βλέπει αυτή την



ιδέα ως ιδιαίτερα σχετική με την αρχιτεκτονική, καθώς προτείνει ότι τα κτίρια δεν πρέπει να σχεδιάζονται ως σταθερά αντικείμενα, αλλά ως συστήματα που είναι ικανά να προσαρμόζονται στις μεταβαλλόμενες συνθήκες.

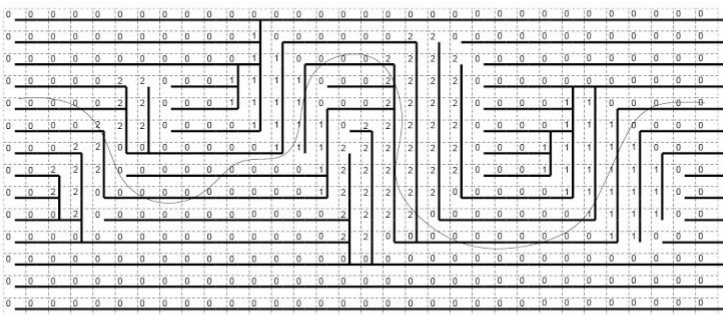


Εικόνα 18.

Ο Greg Lynn είναι αρχιτέκτονας και καθηγητής που έχει γράψει εκτενώς για τη διασταύρωση των μαθηματικών και του σχεδιασμού.

Ο Greg Lynn έχει επίσης εξερευνήσει τις συνδέσεις μεταξύ της φιλοσοφίας του Deleuze και του πεδίου της τοπολογίας. Για τον Lynn, η τοπολογία παρέχει έναν τρόπο γεφύρωσης του χάσματος μεταξύ των ιδεών του Deleuze για τη διαφορά και το γίνεσθαι, και το σχεδιασμό περίπλοκων, δυναμικών αρχιτεκτονικών μορφών. Αναφέρει χαρακτηριστικά πως “Η χρήση της αναδίπλωσης στην αρχιτεκτονική επιτρέπει τη δημιουργία μορφών που είναι μη γραμμικές, μη ιεραρχικές και μη σπονδυλωτές και που αντικατοπτρίζουν την πολυπλοκότητα και τη μεταβλητότητα των φυσικών συστημάτων” [Lynn, 1993, σ. 31]. Χρησιμοποιώντας ψηφιακά εργαλεία και τεχνικές παραμετρικής μοντελοποίησης, η Lynn κατάφερε να δημιουργήσει κτίρια με ρευστή και ευέλικτη γεωμετρία που είναι ικανά να προσαρμόζονται στις μεταβαλλόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες. Αυτά τα κτίρια δεν σχεδιάζονται ως σταθερά αντικείμενα, αλλά ως συστήματα που είναι ικανά να μεταμορφώνονται συνεχώς ως απάντηση στο περιβάλλον τους.

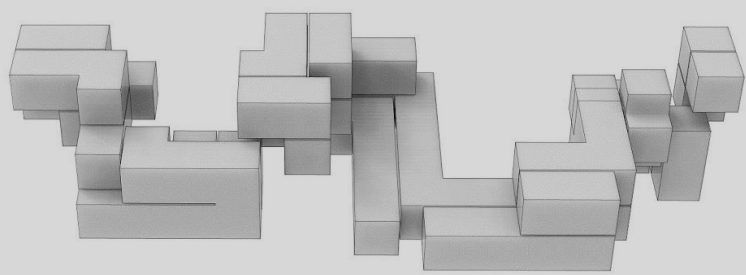
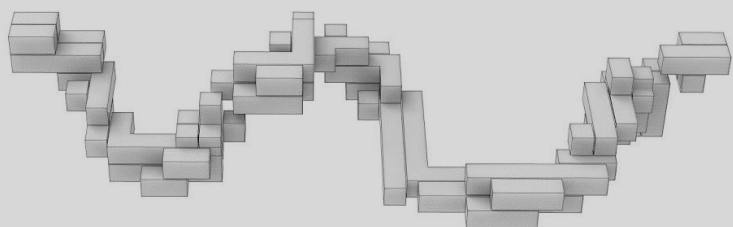
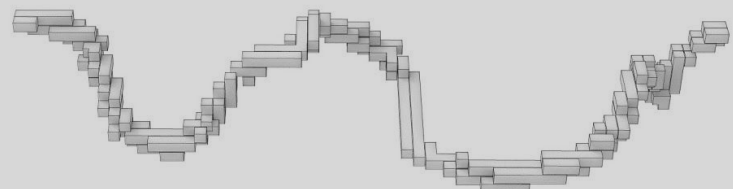
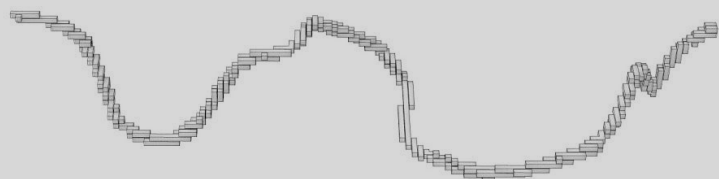
Η χρήση της τοπολογίας από τον Lynn στην πρακτική του σχεδιασμού τροφοδοτείται από την ανάγνωση της φιλοσοφίας του Deleuze. Συνολικά, η σχέση μεταξύ τους είναι σχέση αμοιβαίας επιρροής, με τον Lynn να αντλεί ντελευζιανές ιδέες για να ενημερώσει την αρχιτεκτονική του πρακτική και τη φιλοσοφία του Deleuze να εμπλουτίζεται από τα καινοτόμα και πειραματικά σχέδια του Lynn.



Εικόνα 19.

Διάγραμμα τοπολογικών σχέσεων





Συμπεράσματα

Επιστημικό πεδίο	157
Η σημασία του όρου “τοπίο”	160
Enric Miralles	164

Κεφάλαιο 5°

Συμπεράσματα

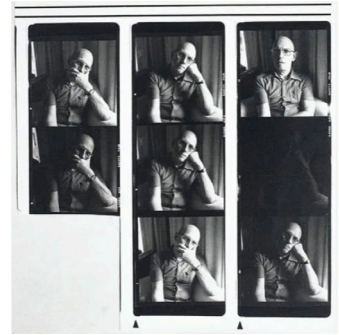
Με την αλληλουχία των λέξεων που συγκροτούν τον τίτλο της παρούσας έρευνας, θα δομηθούν τα συμπεράσματα που βγαίνουν από αυτή. Ο τίτλος “Το επιστημικό τοπίο στο έργο του Enric Miralles” καθιστά το “επιστημικό πεδίο”, το “τοπίο” και τον “Enric Miralles” τους βασικούς άξονες εξαγωγής των συμπερασμάτων.

Επιστημικό πεδίο

Όπως αναφέρθηκε στην ανάλυση του επιστημικού πεδίου ή τοπίου, ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός χρειάζεται να γίνεται κατανοητός μέσα στο περιβάλλον το οποίο λαμβάνει χώρα, το οποίο περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα κοινωνικών, πολιτιστικών και επιστημονικών συνθηκών. Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός εντάσσεται σε ένα πεδίο αλληλεξάρτησης επιστήμης και έκφρασης στο οποίο αλληλεπιδρά με κλάδους που φαινομενικά δεν έχουν σχέση με αυτόν.

Έτσι παρατηρούνται μετατοπίσεις στον σχεδιασμό ανάλογα με τα επιστημολογικά πρότυπα της εκάστοτε περιόδου. Για παράδειγμα, την περίοδο του συγκρότησης του Ρομαντισμού, στην αρχιτεκτονική και στον σχεδιασμό της πόλης, τα επιστημολογικά πρότυπα επικεντρώνονται ή παραπέμπουν στη φύση. Σε πολλά επίπεδα, όπως στη βιολογία με τον Charles Darwin, στην πολιτική φιλοσοφία με τον Friedrich Engels και τον Karl Marx, η φύση εμφανίζεται ως αντίπαλο δέος της συγκρότησης του πολιτισμού [Moraitis, 2018, σ. 5].

Οι κλασικιστικές και κανονιστικές μορφές δίνουν τη θέση του σε καμπυλόσχημες και φυσικές μορφές, στις οποίες το πρότυπο είναι



Εικόνα 1.

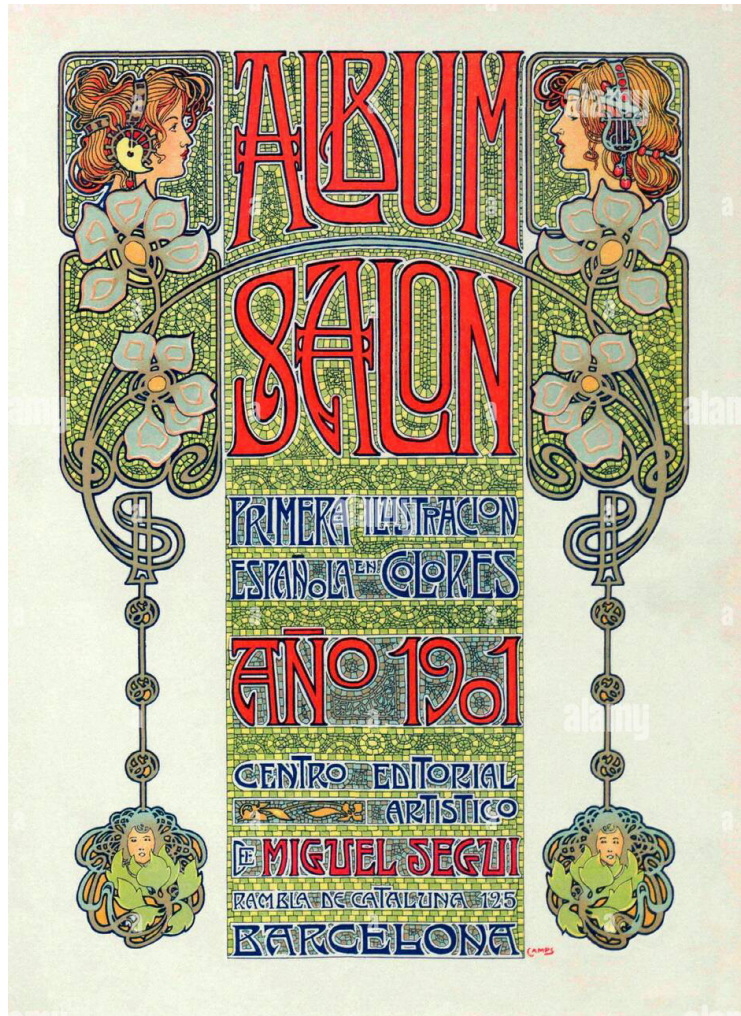
Ο Michel Foucault ήταν Γάλλος φιλόσοφος και κοινωνικός θεωρητικός που ανέπτυξε σημαντικές ιδέες για την εξουσία, τη γνώση και τον λόγο. Μία από τις βασικές του έννοιες ήταν η ιδέα του γνωσιολογικού ή επιστημικού πεδίου.



Εικόνες 2-6.

Αρχιτεκτονικά παραδείγματα από το Secession, Art Nouveau, Jugendstil και Modernisme Català

η φύση. Η φύση δεν αποτέλεσε το πρότυπο μόνο της σχεδιαστικής οργάνωσης, αλλά πρότυπο επιστημονικό και πολιτικό. Σε επίπεδο αρχιτεκτονικού σχεδιασμού, οι φυσικές αναφορές έδωσαν χώρο για την εισχώρηση του χρόνου και της κίνησης και την προσπάθεια ενσωμάτωσης τους έστω και σε απλά μορφολογικό ή μιμητικό επίπεδο.

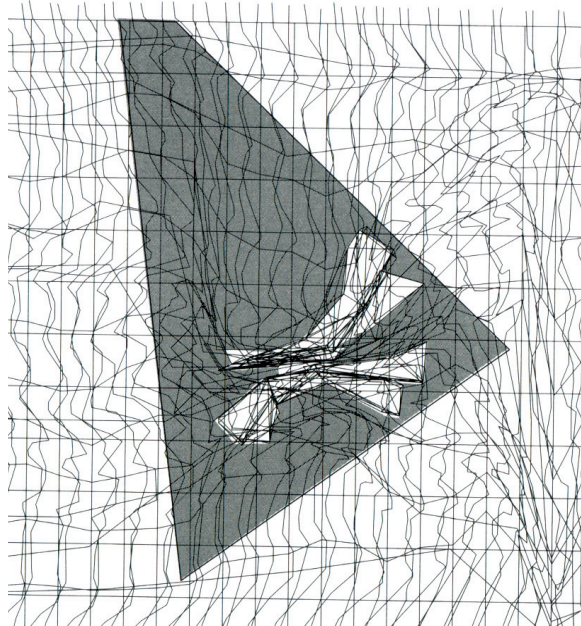


Κατά τη διάρκεια του του 19ου αιώνα η φύση και το τοπίο επέτρεψαν μία τομή στον σχεδιασμό κι έτσι έκαναν την εμφάνιση τους μια σειρά κινημάτων, όπως το Secession στην κεντρική Ευρώπη, η Art Nouveau στην Γαλλία και το Βέλγιο, το Jugendstil στην Γερμανία και ο Modernisme Català στην Βαρκελώνη.

Στο δεύτερο μισό του 20ου αιώνα η ανάπτυξη των τοπολογικών μαθηματικών σε συνδυασμό με το ανάγλυφο της γης ως πηγή έμπνευσης για την ανάπτυξη νέων τοπολογικών εννοιών και τεχνικών, δημιούργησαν ένα νέο πεδίο αλληλεξάρτησης, αυτό που στη παρούσα έρευνα αποκαλούμε “επιστημικό τοπίο” και επηρεάζει έντονα την έκφραση στον σχεδιασμό.

Για να κατανοηθεί καλύτερο το πεδίο αλληλεξάρτησης των επιστημών, το πρώτο που χρειάζεται να τονίσουμε είναι η συσχέτιση του όρου τοπίου, και πιο συγκεκριμένα του ανάγλυφου της γης, με τα τοπολογικά μαθηματικά. Το τοπίο μπορεί να θεωρηθεί ως ένα γνωσιακό πεδίο για τα τοπολογικά μαθηματικά με διάφορους τρόπους.

Πρώτον, το τοπίο παρέχει μια πλούσια πηγή δεδομένων για τοπολογική ανάλυση. Με την αναπαράσταση τοπίων ως ψηφιακά υψομετρικά μοντέλα, οι ερευνητές μπορούν να εφαρμόσουν τοπολογικές μεθόδους για να αναλύσουν και να συγκρίνουν διαφορετικά τοπία με βάση τα επίμονα τοπογραφικά χαρακτηριστικά τους, όπως κορυφογραμμές, κοιλάδες και κορυφές.



Εικόνα 7.

Τοπολογικά διαγράμματα που ενσωματώνουν την έννοια της πτύκωσης.

Δεύτερον, το τοπίο μπορεί να χρησιμεύσει ως πηγή έμπνευσης για την ανάπτυξη νέων τοπολογικών εννοιών και τεχνικών. Οι τοπολόγοι ενδιαφέρονται συχνά να κατανοήσουν τη δομή των πολύπλοκων σχημάτων και τα τοπία μπορούν να παρέχουν μια πλούσια πηγή πολύπλοκων σχημάτων με ενδιαφέρουσες τοπολογικές ιδιότητες. Για παράδειγμα, η μελέτη φράκταλ τοπίων έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη νέων εννοιών και τεχνικών στην

τοπολογική ανάλυση, όπως η χρήση της διάστασης φράκταλ για τη μέτρηση της πολυπλοκότητας των σχημάτων.

Τρίτον, το τοπίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως βάση δοκιμών για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των τοπολογικών μεθόδων. Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα της τοπολογικής ανάλυσης σε διαφορετικά τοπία με γνωστές γεωλογικές και τεκτονικές ιδιότητες, οι ερευνητές μπορούν να ελέγξουν την εγκυρότητα και την ακρίβεια των τοπολογικών μεθόδων και να τις βελτιώσουν όπως απαιτείται.

Συνολικά, το τοπίο μπορεί να είναι ένα γόνιμο επιστημικό πεδίο για τα τοπολογικά μαθηματικά, παρέχοντας δεδομένα, έμπνευση και δοκιμές για την ανάπτυξη και τη βελτίωση τοπολογικών εννοιών και τεχνικών.

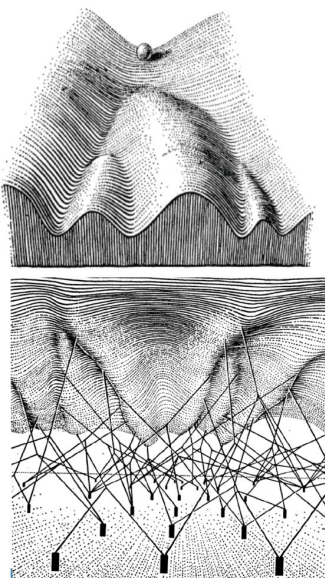
Η σημασία του όρου “τοπίο”.

Αυτό που γίνεται αντιληπτό είναι ότι ο όρος τοπίο είναι κοινός παρονομαστής του πεδίου αλληλεξάρτησης που περιγράφεται. Η αναφορά στο τοπίο και συγκεκριμένα στο ανάγλυφο της γης είναι πολύ σημαντική. Όντας αντικείμενο υπό συνεχή διαμόρφωση που εμπειρεύει την αδιάκοπη κίνηση, η γη μεταφέρει αυτά τα στοιχεία και τις ιδιότητες της στον σχεδιασμό. Γι' αυτό οι Deleuze και Guattari επιμένουν ότι η γη “δεν είναι απλώς ένα στοιχείο μεταξύ άλλων [ίσης αξίας], αλλά επανασυνδέει όλα τα άλλα στοιχεία σε μία και την ίδια συνοχή”.

Η αναφορά στον όρο «τοπίο» αποτελεί εν τέλει κεντρική εποπτεία για τη συγκρότηση πολύ σημαντικών περιοχών των σύγχρονων επιστημών και της συνολικότερης πολιτισμικής έκφρασης του καιρού μας μέσα στην οποία εντάσσεται και ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός. Θα μπορούσαμε εδώ να πούμε ότι το ενδιαφέρον για το τοπίο είναι πολύ ευρύτερο από τη περιορισμένη περιβαλλοντική του αξία. Από την αρχαιότητα, όπως αναφέρθηκε στο πρώτο

Εικόνες 8,9.

Παραδείγματα όπου το τοπίο χρησιμοποιείται ως πρότυπο για την ανάπτυξη των επιστημών



κεφάλαιο της έρευνας το τοπίο γινόταν αντιληπτό ως δυναμικό και τόπος δράσης, παρόλο που φαινομενικά ήταν στατικό, ενώ η σύγχρονη έννοια του τοπίου αγγίζει σχεδόν κάθε επιστημονικό πεδίο.

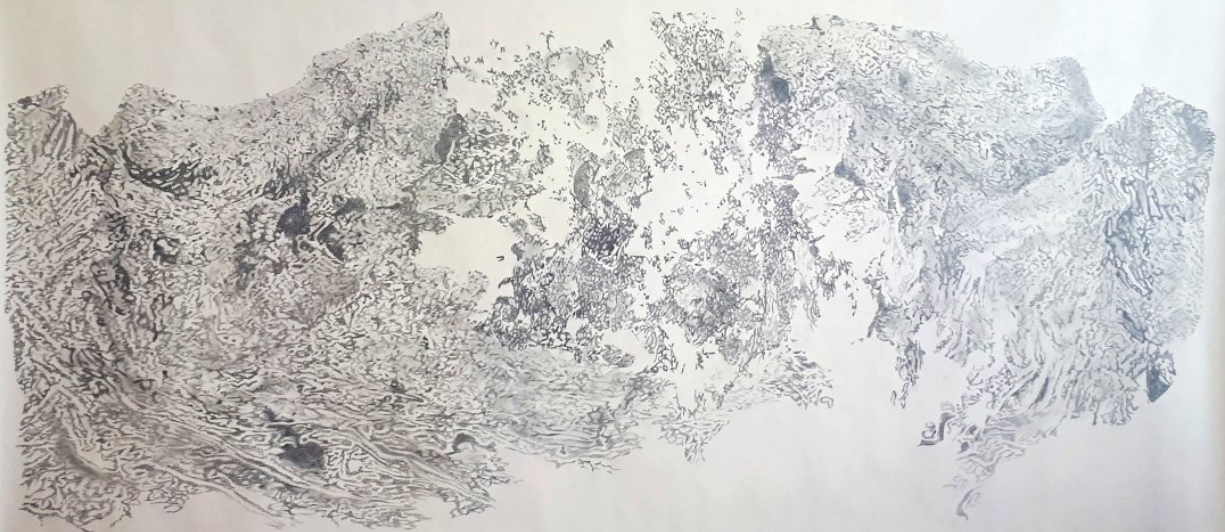
Οι πολλαπλοί τρόποι σχεδιασμού συγκλίνουν προς την ανάγκη ορισμού των αρχών μεταβολής, όπου το τελικό στάδιο υλοποίησης, απλοποιείται σε ένα στάδιο όπως τα υπόλοιπα της διαδικασίας. Αν και η εμφάνιση φυσικών και καμπύλων μορφών όπως αυτών της φύσης παρατηρούνται σε διάφορα καλλιτεχνικά κινήματα όπως αυτά του ρομαντισμού, του Art Deco και Art Nouveau, η εκφραστική του δύναμη είναι περισσότερο μιμητική και στέκεται απλά στην αναπαράσταση. Με την ανάπτυξη των επιστημών και των τοπολογικών μαθηματικών, έγινε μάλλον για πρώτη φορά δυνατό να ενταχθεί ουσιαστικά η έννοια του χρόνου στον σχεδιασμό, καθώς “η δυνατότητα προσομοίωσης του υπολογιστικού σχεδιασμού μπορεί εύκολα να διαμορφώσει μετασχηματιστικές προσεγγίσεις”.

Η οπτική της αρχιτεκτονικής και του σχεδιασμού για το τοπίο εφοδιάζεται με αναφορές πλουσιότερες από την φυσική του διάσταση. Από το τοπίο και τη γη αντλούνται πολιτισμικές αναφορές,



Εικόνες 10,11.

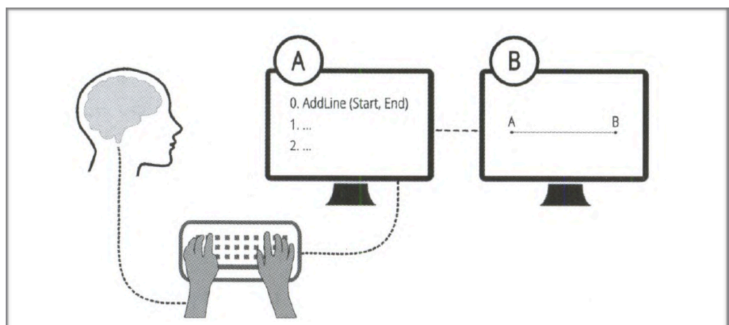
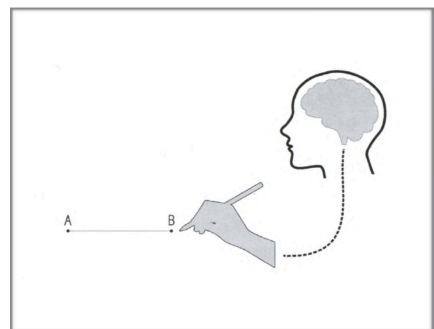
Ριζωματικά τοπία



ιστορικοί χάρτες και δυναμικές προσεγγίσεις. Το τοπίο υπό συνεχή μεταβολή όμως τροφοδοτεί τη προσπάθεια ορισμού των αρχών μεταβολής.

Το τοπίο όμως και το ανάγλυφο της γης προσφέρουν κάτι πολύ παραπάνω από μεθόδους σχεδιασμού και σχεδιαστικές αναφορές. Εισάγουν την τοπολογία σε επίπεδο σκέψης και θεωρίας, τροφοδοτώντας με αυτό τον τρόπο το έργο στοχαστών της περιόδου. Το έργο των Deleuze, Guattari και Cache που αναφέρθηκε εξελίχθηκε σε απευθείας συνάρτηση με το επιστημικό πεδίο των μαθηματικών και τον όρο «τοπίο». Οι έννοιες που παρουσιάστηκαν στο τρίτο κεφάλαιο είναι έντονα τοπολογικές και αποτελούν εργαλεία σχεδιασμού στο έργο του Miralles και των αρχιτεκτονικών πρακτικών που παρουσιάστηκαν.

Αξίζει να αναφερθεί ότι στη συζήτηση που διεξάγεται σχετικά με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, τα τοπολογικά μαθηματικά και τα προγράμματα παραμετρικού σχεδιασμού, η αρχιτεκτονική έχει καθιερωθεί ως διαδικασία. Ο σχεδιασμός στο χαρτί θεωρείται απλά σαν μία προσθετική δημιουργική διαδικασία, η οποία δεν



Εικόνες 12,13.

Ο παραμετρικός και τοπολογικός σχεδιασμός μετατρέπει την αρχιτεκτονική σε διαδικασία

εξασφαλίζει τη συνοχή της ιδέας που αποτυπώνεται. Εμπεριέχει περιορισμούς, καθώς δεν δημιουργεί κάποια δυναμική σχέση ανάμεσα στη μορφή που αποτυπώνεται και τις παραμέτρους που την επηρεάζουν.

Αντίθετα η χρήση των υπολογιστικών προγραμμάτων στον σχεδιασμό αποτελούν ένα νέο έξυπνο μέσο [smart medium] που μετατρέπει την αρχιτεκτονική σε διαδικασία. Το τελικό αντικείμενο δεν μένει στάσιμο όπως στο χαρτί, αλλά αντίθετα συνεχώς αναδιαμορφώνεται με την αλλαγή παραμέτρων στους αλγόριθμους του προγράμματος. Επομένως αυτό που έχει σημασία είναι η αρχιτεκτονική των αλγορίθμων και όλων των σχεδιαστικών αρχών που ορίζουν το τελικό αντικείμενο υπό διαμόρφωση. Η μορφή του αντικειμένου εξαρτάται από μία ενδιάμεση αρχιτεκτονική που ορίζει τις αρχές μεταβολής.



Enric Miralles

Συζητώντας για όλο το παραπάνω υπόβαθρο, δεν μπορούμε να θεωρήσουμε τυχαίο ότι ο Enric Miralles προσπαθεί να ενσωματώσει στις συνθετικές του αρχές και στο έργο του τοπολογικές σχέσεις και την χρονική μεταβολή του τοπίου. Οι θεωρητικές και σχεδιαστικές του αναζητήσεις μιλούν για μία ενεργητική φύση, για projects που παράγονται ως το Επόμενο Βήμα σε μία έμμεση γραμμή συνέχειας με το παρελθόν. Προσπαθεί να δημιουργήσει projects “ικανά να απορροφούν και να ενσωματώνουν τις μελλοντικές εξελίξεις της τοποθεσίας, αφού οι συνθέτες τους τις έχουν ήδη προβλέψει, στο μέτρο του δυνατού, κατά τη δημιουργία και επεξεργασία του έργου”.

Στο κοιμητήριο της Igualada ο Miralles χειρίζεται αριστοτεχνικά το τοπίο ως υπόβαθρο και ανάγλυφο σε συνδυασμό με την ιστορία και τον πολιτισμό που αυτό φέρει. Στη μεταξύ τους σχέση προσπαθεί να βρει συνδέσεις και σχέσεις δημιουργώντας και αναπτύσσοντας τα δικά του σχεδιαστικά εργαλεία, πλούσια σε νόημα. Τοποθετεί το τοπίο σε έναν διάλογο με την ιστορία και τον πολιτισμό, ανασυνθέτει το αποτέλεσμα και προσφέρει το υλοποιημένο αλλά ρευστό και ανοιχτό έργο του σε αυτούς που θα περιπλανηθούν σε αυτό. Μπορούμε να ισχυριστούμε ότι δημιουργεί ένα Πολιτιστικό Τοπίο [Cultural Landscape], όπου “μια τέτοια πολυδύναμη προσέγγιση θα μπορούσε εύκολα να συσχετιστεί με έναν προσανατολισμό τοπίου, όπου υλικό, φυσικό ή ανθρωπογενές

Εικόνες 14,15.

Έργα και collage των EMBT και του Enric Miralles



υπόστρωμα συνυπάρχει με την πολιτιστικό προϋπάρχον/έμφυτο του τόπου. Μια προσέγγιση Πολιτιστικού Τοπίου, όπου συμβαίνει τόσο η Γεωιστορία όσο και η Γεωφιλοσοφία, ως απόγονος γήινης σημασίας.”

Γι’ αυτό το λόγο μπορούμε να πούμε ότι η αρχιτεκτονική του Miralles και κυρίως η συνθετική του διαδικασία δεν είναι απλώς σχεδιαστική αλλά εννοιολογική, θεωρητική και αφαιρετική. Σε αντίθεση για παράδειγμα με το έργο άλλων αρχιτεκτόνων όπως της Zaha Hadid, όπου γίνεται μίμηση της μορφολογίας του εδάφους. Είτε πάντως πρόκειται για μίμηση, είτε για άντληση στοιχείων που χρησιμοποιούνται στη σύνθεση, παραμένει γεγονός πως το τοπίο και το ανάγλυφο του εδάφους μετατρέπονται σε βασικές παραμέτρους του σχεδιασμού, μικρής και μεγάλης κλίμακας.



Σε αυτό το σημείο ίσως μπορούσαμε να κάνουμε μία προσπάθεια καταχώρησης της αρχιτεκτονικής του Miralles περισσότερο σε αυτή της πτύχωσης παρά σε αυτή της αποδόμησης. Όπως αναφέρει ο Bernard Cache η πτύχωση στην αρχιτεκτονική προσπαθεί περισσότερο να αναζητήσει σχέσεις μεταξύ μορφής και περιεχομένου, ανάμεσα στο ίδιο το ανάγλυφο και την αρχιτεκτονική μορφή.

Απεναντίας, η αρχιτεκτονική της αποδόμησης προσπαθεί να διαρρήξει αυτή τη σχέση και να τονίσει τις διαφορές.

Από τα παραδείγματα του Miralles που επιλέξαμε μπορούμε εύκολα να συμπεράνουμε πως οι συνθετικοί του χειρισμοί

εμπνέονται από το τοπίο και τις πτυχώσεις. Μπορεί ο Miralles να μην χρησιμοποίησε τόσο τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και τον παραμετρικό σχεδιασμό, αλλά λειτούργησε με την ίδια τοπολογική σχέση με αναλογικά μέσα, αντλώντας κυρίως αναφορές από το θεωρητικό έργο που παράχθηκε βάσει της τοπολογίας. Τα έργα του επιβεβαιώνουν μάλλον όλες τις παραδοχές και υποθέσεις που κάναμε στην αρχή της έρευνας.

Η αρχιτεκτονική του μοιάζει περισσότερο με διαδικασία, το τοπίο είναι καταλυτικό για το σύνολο του έργου του και επηρεάζει τον σχεδιασμό σε όλες τις κλίμακες που επιχειρήσε να συνθέσει. Η εφαρμογή της τοπολογίας σε διαφορετικές κλίμακες είναι επίσης μία πολύ βασική παραδοχή. Στον τίτλο του βιβλίου του *Cache: The earth moves, the furnishing of territories*, ο συγγραφέας δεν επέλεξε τυχαία τη λέξη *furnishing*. Παραπέμπει στη λέξη *furnish*, δηλαδή έπιπλο, τοποθετώντας την στην ίδια φράση με τη λέξη *territories*. Αυτό το μεγάλο φάσμα σε επίπεδο κλίμακας, από την επικράτεια μέχρι το έπιπλο, δύναται να καλύψουν τα εννοιολογικά και σχεδιαστικά εργαλεία που προέρχονται από τοπολογικές σχέσεις. Γι' αυτό το λόγο παρατηρείται στο έργο του Miralles μία τόσο πλούσια εναλλαγή κλίμακας με ενιαίο όμως ύφος και συνθετικό χαρακτήρα.

Το αυξανόμενο ενδιαφέρον για το σύγχρονο τοπίο από τα τέλη του 20ου αιώνα και με γρηγορότερους ρυθμούς στον 21ο, βρήκε στο πρόσωπο του Miralles έναν σημαντικό εκπρόσωπο, καθώς "ο σχεδιασμός του αντικατοπτρίζει τη θεώρηση των αρχιτεκτονικών επεμβάσεων: από Κατασκευές μέσα στο Τοπίο [παλιότερα] σε Αρχιτεκτονική ως Τοπίο [σύγχρονα]".

Υπάρχουν πολλά ακόμα έργα του που θα μπορούσαμε να λάβουμε υπόψιν μας όπως το *Archery Pavilion*, το *Κοινοβούλιο του Εδιμβούργου* ή το *Πανεπιστήμιο του Βίγο [Vigo]* ώστε να αναλύσουμε την Αρχιτεκτονική Τοπ[ι]ογραφία του Enric Miralles. Θα μπορούσαν να φανούν ιδιαίτερα χρήσιμα για την εξαγωγή



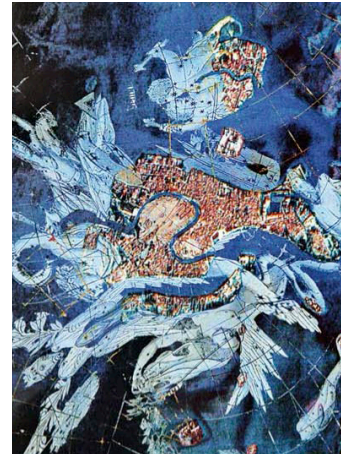
Εικόνα 16.

Collage του Miralles που δείχνουν πως "η γη κινείται". Η πτύχωση είναι χαρακτηριστικό του αναγλύφου της

συμπερασμάτων σχετικά με τη μέθοδο και τα εργαλεία σχεδιασμού του, όπως για παράδειγμα στο Κοινοβούλιο του Εδιμβούργου, όπου χειρίζεται τις χαράξεις του εδάφους χρησιμοποιώντας σαν αφετηρία του το πλέξιμο των μαλλιών υπό χτένισμα. Τα άτακτα και φυσικά στοιχεία του εδάφους λειτουργούν σαν τις άτακτες τρίχες που οργανώνονται και ομαδοποιούνται καθώς φιλτράρονται από τη χτένα.

Τα παραδείγματα όμως είναι αρκετά για να μπορέσουμε να υποστηρίξουμε ότι το έργο του Miralles επηρεάζεται από το επιστημολογικό παράδειγμα των τοπολογικών μαθηματικών, για την ύπαρξη του οποίου επιχειρηματολογούν οι Bernard Cache και Gilles Deleuze και δεν εμφανίζεται μοναδιάια.

Μπορούμε ίσως να πούμε ότι μέσα σε αυτό το επιστημολογικό πλαίσιο όπου κινήθηκαν οι αρχιτέκτονες της περιόδου, ο Miralles αποτελεί ένα ξεχωριστό παράδειγμα, καθώς φαίνεται να

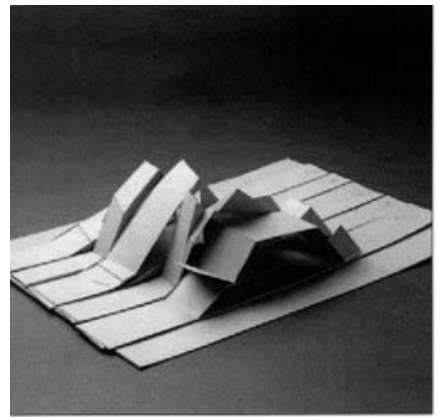


αντιλήφθηκε τις μετατοπίσεις που προαναφέραμε στον σχεδιασμό, κατανοώντας έστω και ενστικτωδώς τις συνθήκες της εποχής του. Έδρασε μεν δημιουργικά, συνειρμικά και αυθόρμητα, αφήνοντας τη φαντασία του να μας προσφέρει εντυπωσιακές ολοκληρωμένες

Εικόνες 17,18.

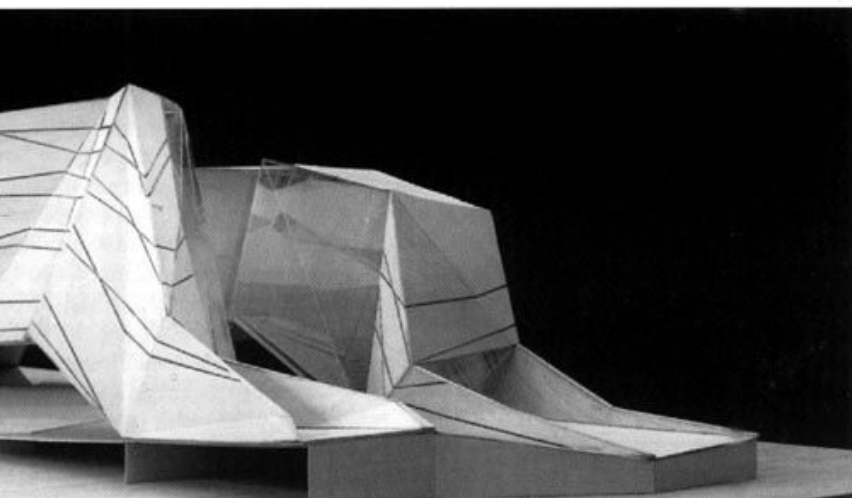
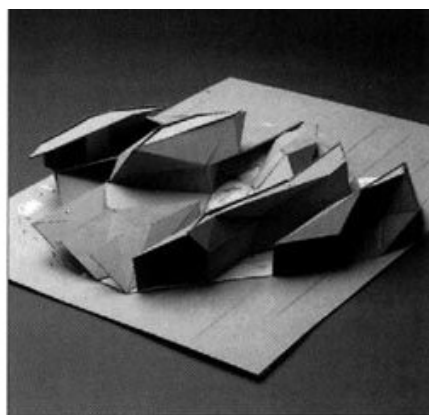
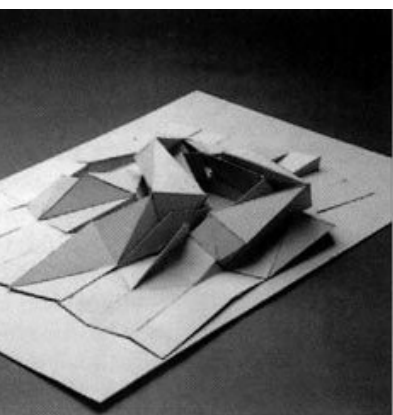
Η τεχνική του collage συνδεδεσε το έργο του Miralles και ήταν ίσως από τα πιο χαρακτηριστικά του εργαλεία

προτάσεις, αλλά φρόντισε δε να αναβαθμίσει τις δομικές και συνθετικές του αρχές στο πνεύμα του τόπου [genius loci] όπου έδρασε αλλά και στο επιστημολογικό πνεύμα της εποχής του.



Εικόνες 19-21.

Φωταγραφίες από μοντέλα του Miralles και άλλων αρχιτεκτόνων που έχουν την πτύχωση ως κοινό τους παρονομαστή



Βιβλιογραφία

Cache, B., 1995. *Earth moves: the furnishing of territories*. MIT press.

Chatzisavva, D., 2017. 'Architectural Translations of Deleuze and Guattari's Thought on the Concept of Place', στο Boundas, C.V. and Tentokali, V. eds. *Architectural and Urban Reflections After Deleuze and Guattari*. Rowman & Littlefield.

Colebrook, C., 2006. 'Art and History', στο *Deleuze, A guide for the Perplexed*. Continuum.

Conder, J., 1893. *Landscape Gardening in Japan*. Kelly & Walsh.

Conenna, C., Τσουκαλά, Κ. [eds.], 2014. *Miralles Enric. Αρχιτέκτων. Επίκεντρο*.

Conenna, C., Καρακινάρη, Ζ. 'Η Αρχιτεκτονική Τοπ[ι]ογραφία στο έργο του Enric Miralles'. [Conenna, Τσουκαλά, 2014]

Delacroix, E., 1923. *Études esthétiques [1829-1863]*. Bibliothèque dionysienne.

Deleuze, G., 1988. *Le Pli. Leibniz et le Baroque*. Les éditions de minuit.

Deleuze, G., 1990. *Pourparlèls*. Les éditions de minuit.

Deleuze, G., 2001. 'Immanence: A Life', στο *Pure Immanence-Essays on a Life*, Zone Books.

Deleuze, G., Guattari, F., 1980. *Capitalisme et schizophrénie. Mille plateaux*. Les éditions de minuit.

Deleuze, G., Guattari, F., 1991. Qu'est-ce que la philosophie?. Les éditions de minuit.

Eco, U., 2010. Ιστορία της Ομορφιάς. Καστανιώτη.

Fernandez Contreras, J., 2020. The Miralles projection: Thinking and Representation in the Architecture of Enric Miralles. Applied Research and Design.

Foucault, M., 1966. Les Mots et les Choses. Une archéologie des sciences humaines. Gallimard.

Garcia Fuentes, J., M., 'Σχεδιάζοντας, διαστασιολογώντας και κατασκευάζοντας ένα 'κρουασάν'. [Copenna, Τσουκαλά, 2014]

Guattari, F., 1991. Οι τρεις οικολογίες. Αλεξάνδρεια.

Hirsch, E., O'Hanlon, M. eds., 1995. The anthropology of landscape: perspectives on place and space. Oxford University Press.

Keesing, R., 1982. Kwaio Religion: The Living and the Dead in a Solomon Island Society. Columbia University Press

Lynn, G., 1998. Folds, Bodies & Blobs: Collected Essays, La Lettre Volee

Lynn, G., 1993. Folding in Architecture. The Digital Turn in Architecture.

Μωραϊτης, Κ., 2015. Η τέχνη του τοπίου: Πολιτιστική επισκόπηση των νεωτερικών τοπιακών θεωρήσεων και Διαμορφώσεων. Ελληνικά ακαδημαϊκά ηλεκτρονικά συγγράμματα και βοηθήματα.

Moraitis, K. 2017. 'From Macro to Micro: Exploring Design Ethics as an Inter-scale Epistemic Condition'. Fifth International Conference on Architecture. Belgrade, Serbia 7-8 December 2017.

Moraitis, K., 2018. 'Design of Earth Movement: Objects, Buildings, Environment conceived as Landscape Formations', Architectural and Urban Reflections after Deleuze and Guattari. Rowman and Littlefield

Miralles, E., 1997. 'Mélanges - douze Projects', L'architecture d'aujourd'hui 312, σ. 68-81

Miralles, E., 1999. Interview: Miralles Tagliabue – Time architecture. GG

Panofsky, E., 1991. Perspective as symbolic form. Zone books
Rovira Gimeno, J [ed.], 2011. Enric Miralles 1972-2000. Fundación Caja de Arquitectos.

Tedeschi, A., 2014. Algorithms Aided Design, Parametric Strategies using Grasshopper. Le Penseur.

Vitruvius, De Architectura.

Ζαφειρόπουλος, Σ. Κ. Ζ. 'Το κοιμητήριο της Igualada ως μόσχευμα χρόνου: Η εικασία της κατοπτρικής ατραπού'. [Conenna, Τσουκαλά, 2014]

Χατζησάββα, Δ. 2009. 'Η έννοια του τόπου στις αρχιτεκτονικές θεωρίες και πρακτικές: σχέσεις φιλοσοφίας και αρχιτεκτονικής στον 20ο αιώνα', διδακτορική διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.



