

Gérald Hanning (1919-1980)

Η Γεωγραφία ως μεθοδολογικό εργαλείο της Αστικής Συγκρότησης

Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Ε.Μ.Π. | Διάλεξη, Ιούνιος 2019

Σπουδάστρια: Αρετή - Ραφαέλλα Βέρου | Επιβλέπων: Παναγιώτης Τουρνικιώτης



Περίληψη

Η εργασία εστιάζει στις θεωρητικές και σχεδιαστικές διερευνήσεις του Gérald Hanning (1919-1980) κατά τη διάρκεια της εργασίας του στο Ινστιτούτο Οργάνωσης, Σχεδιασμού και Πολεοδομίας του Παρισιού (I.A.U.R.P.) τη δεκαετία του '70, ως υπεύθυνος της ομάδας της Αστικής Συγκρότησης (Groupe Composition Urbaine). Ο ίδιος, έπειτα, από μια μακρά επαγγελματική σταδιοδρομία με έντονη κινητικότητα ανάμεσα σε διαφορετικούς Οργανισμούς και χώρες, καταλήγει στο Παρίσι όπου συμπυκνώνει τις ιδέες και μεθοδολογικές του προσεγγίσεις στη μέθοδο της Αστικής Συγκρότησης. Η μέθοδος αυτή αφορμάται από την κατανόηση των συστημάτων που καθορίζουν τη σύνθεση και εξέλιξη των αστικών και φυσικών τοπίων και έχει ως στόχο το σεβασμό και την ανάδειξη των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του κάθε τόπου, την επιτυχημένη συναρμογή του παλιού με το νέο, τη δημιουργία συνεκτικών οικιστικών συνόλων με αναγνώσιμη δομή και ταυτότητα. Ιδιαίτερα σημαντική για την ανάπτυξη αυτής της μεθόδου ήταν η συστηματική μελέτη του κάναβου των ιχνών της γης (trame foncière), όπως και οι προσπάθειες γεωμετρικοποίησης του εδάφους με στόχο την κατανόηση των οπτικών σχέσεων που δημιουργούνται ανάμεσα σε τοπογραφικές δομές μεγάλης κλίμακας. Παράλληλα, οι σχεδιαστικές δυνατότητες αυτής της μεθόδου αποτυπώθηκαν έντονα στο χάρτη "Αστική Συγκρότηση" για την αναθεώρηση του Ρυθμιστικού Σχεδίου της περιοχής του Île-de-France (SDAURIF) του 1976, όπως και σε επιμέρους μελέτες για ορισμένες τοποθεσίες στο Παρίσι και στο Μαρόκο. Τέλος, όλα τα παραπάνω διερευνώνται στην εργασία αυτή έπειτα από μια συστηματική πρωτογενή έρευνα τόσο στα Αρχεία της Περιφέρειας του Île-de-France όσο και με συνομιλίες με τους εν ζωή συνεργάτες του, παράλληλα με την αναζήτηση όλων των διαθέσιμων εκδομένων πηγών για το έργο του, με στόχο τη μέγιστη δυνατή σύνθεση και κατανόηση του συνόλου του έργου του το οποίο αν και ιδιαιτέρως ουσιώδες παραμένει ανεξερεύνητο.

Abstract

This thesis focuses on the theoretical and design approach of Gérald Hanning (1919-1980) during his work at the Institute for Urban Planning and Development of Paris (I.A.U.R.P.) in the 1970s, as head of the team "Urban Composition" (Groupe "Composition Urbaine"). After a long professional career with intense mobility between different organizations and countries, Hanning ended up in Paris where he concentrated his ideas and methodological approaches on the development of the Urban Composition design method. This method is based on the understanding of the systems that determine the formation and evolution of urban and natural landscapes while it aims to highlight the special characteristics of each place, to successfully integrate the old with the new and to create cohesive settlements with readable structure and identity. An important element in the development of this method was his systematic study of the land patterns (*trame foncière*), as well as his efforts to geometrize the ground in order to understand the visual relationships between large-scale topographical structures. At the same time, the design possibilities deriving from his method were strongly reflected in his work during the revision of the Master Plan for Urban Planning and Development (SDAURIF) of 1976 where he developed the map "Urban Composition", as well as in various studies on locations in Paris and Morocco. Finally, the research approach of this Thesis is based on a combination of : (1) a systematic primary research in the Regional Archives of Île-de-France along with a series of semi-structured interviews with his living collaborators and (2) a rigorous secondary research in all available published sources for his work, aiming for the maximum possible composition and understanding of the whole of his work, which, although particularly essential, remains unexplored.

Περιεχόμενα

_Εισαγωγή	9
_Ανιχνεύοντας το έργο και τα πεδία δράσης του Gérald Hanning	13
_Παρίσι, 1973- 1980: Η μέθοδος της «Αστικής Συγκρότησης»	19
_Πρώτο πεδίο: Θεωρητικές μελέτες και έρευνες	
-Μεθοδολογικά εργαλεία ανάλυσης των τοπικών δομών:	
-Ο κάναβος των ιχνών της γης (trame foncière)	24
-Η γεωμετροποίηση του εδάφους (χάρτης τοπίου της περιφέρειας του Ile de France)	36
_Δεύτερο πεδίο: Σχεδιαστικές προσεγγίσεις στο Παρίσι	53
-Ο χάρτης της Αστικής Συγκρότησης (Composition Urbaine), 1974, κλίμακα 1: 150000	62
-Οι επισημάνσεις του G. Hanning για το νέο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Παρισιού (POS), 1974	126
-Πρόταση για το δυτικό άκρο της Défense (Tete de la Défense), 1972	138
-Πρόταση για τη δημιουργία ενός δικτύου δημόσιων χώρων δασώδους χαρακτήρα ανάμεσα στο δάσος του Montmorency και στο δάσος του Bondy, στη Plaine de France, 1975	150
-Πρόταση για τη δημιουργία ενός πάρκου σε μέρος του παλαιού αεροδρομίου Bourget, 1977	160
_ Άλλες σημαντικές στάσεις στο έργο του	
-Αλγέρι (1953- 1959)	168
-Μαρόκο (1973- 1980)	170
_Συμπεράσματα αντί επιλόγου	173
_Βιβλιογραφία, ηλεκτρονικές πηγές και ερευνητικό υλικό	178

Εισαγωγή

Το 1973, στο Παρίσι, ο Gérald Hanning οργανώνει και διευθύνει την ομάδα της Αστικής Συγκρότησης στο Ινστιτούτο Οργάνωσης, Σχεδιασμού και Πολεοδομίας του Παρισιού [Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Parisienne (I.A.U.R.P.)] με την οποία πραγματοποιεί μια σειρά θεωρητικών και σχεδιαστικών μελετών, συμπυκνώνοντας την πείρα και τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις της μακρόχρονης διεθνούς επαγγελματικής σταδιοδρομίας του. Στο πλαίσιο αυτό, προτείνει για την αναθεώρηση του Ρυθμιστικού Σχεδίου της περιοχής του Île-de-France [Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Île-de-France (SDAURIF)] του 1976, την εφαρμογή των αρχών και στόχων της μεθοδολογικής του προσέγγισης διαμέσου ενός χάρτη με τίτλο «Composition Urbaine» (Αστική Συγκρότηση) και ενός συνοδευτικού επεξηγηματικού κειμένου. Ο χάρτης αυτός, συμπυκνώνοντας τον πλούτο των ιδεών και μεθοδολογικών του εργαλείων για τον αστικό και πολεοδομικό σχεδιασμό, συμμετείχε σε έναν ευρύτερο διάλογο και προβληματισμό σε σχέση με τη δομή και ταυτότητα των πόλεων, τη συναρμογή του παλιού με το νέο, την κατανόηση και ενσωμάτωση της φύσης στο χωρικό σχεδιασμό· ο Kenye Lynch, ο Ian McHarg και ο William Whyte αποτελούν ένα μέρος μόνο από το μακρύ κατάλογο των αναγνωσμάτων αυτής της ομάδας σχετικών με τα παραπάνω ερωτήματα.¹

Η αφορμή

Ο χάρτης αυτός αποτέλεσε για μένα την αφορμή διερεύνησης του πολεοδομικού-αρχιτεκτονικού οράματος και της μεθοδολογικής προσέγγισης του G. Hanning κατά τη διάρκεια της φοίτησής μου στο Παρίσι μέσω του προγράμματος erasmus. Και αυτό διότι οι γραμμές του μπλέκονταν σε ένα σύνθετο όλο, δυσανάγνωστο με την πρώτη ματιά αλλά ταυτόχρονα τόσο συνεκτικό ώστε να υπονοεί με σπάνια αφηγηματική δύναμη την ύπαρξη μιας αυστηρής λογικής οργάνωσης· αποτύπωνε το Παρίσι με έναν αφαιρετικό και σχηματοποιημένο τρόπο, αλλά ταυτόχρονα σύνθετο, δίνοντας την εντύπωση ενός κεντήματος μέσα από τις πολλαπλές υπερθέσεις των επιπέδων πληροφορίας σε σχέση με τα δομικά στοιχεία συγκρότησής του. Ταυτόχρονα, φανέρωνε τις πραγματικές διαστάσεις της πόλης, διευρύνοντας την εδραιωμένη σε συλλογικό επίπεδο στερεοτυπική εικόνα της: το Παρίσι δεν περιλαμβάνει μόνο το Λούβρο, την Αψίδα του Θριάμβου, την Παναγία των Παρισίων και τα υπόλοιπα διάσημα τοπόσημα του ιστορικού του κέντρου. Παράλληλα, διαπραγματευόταν την οργάνωση και το σχεδιασμό της πόλης με ποιοτικούς όρους, όχι με τα συνήθη οικονομικά, τεχνικά ή λειτουργικά κριτήρια, θέτοντας στο επίκεντρο έννοιες δύσκολα προσδιορίσιμες με κοινώς αποδεκτό τρόπο, όπως είναι η συνεκτικότητα, η συγκρότηση, η ταυτότητα της πόλης. Με αυτόν τον τρόπο, εισήγαγε σε θεσμικό επίπεδο μια διαφορετική αντίληψη για την οργάνωση και εξέλιξη της πόλης, θέτοντας τις βάσεις για έναν ευρύ διάλογο σε σχέση με τις δυνατότητες και τους τρόπους συγκρότησης της μορφής της με μια συνεκτική δομή με αναγνώσιμη ταυτότητα. Για τους λόγους αυτούς, το κείμενο αυτό αποτέλεσε για μένα ένα αίνιγμα προς επίλυση.

¹ I.A.U.R.P., "Recherches documentaires: La composition urbaine.", *Cahiers de l'I.A.U.R.P.*, vol. 35, 1974, p. 4-15.

_Στόχος, μέθοδος, οργάνωση

Βασικός στόχος, λοιπόν, της παρούσας εργασίας τέθηκε η διερεύνηση, διαμέσου του χάρτη και των υπόλοιπων προτάσεων της ομάδας της Αστικής Συγκρότησης, του οράματος και της μεθοδολογικής προσέγγισης του G.Hannig, ενός αρχιτέκτονα - πολεοδόμου με σημαντική διεθνή επιρροή την εποχή εκείνη αλλά με περιορισμένο αποτύπωμα στο σύγχρονο διάλογο λόγω της μειωμένης έρευνας και καταγραφής σχετικά με το έργο του. Παράλληλα, τέθηκε ως βασικός στόχος στο μέτρο του δυνατού η γενική στοιχειοθέτηση και επισκόπηση του έργου του προκειμένου να δοθεί μια συνολική εικόνα των πεδίων δράσης του.

Με βάση αυτούς τους στόχους, έπειτα από μια γενική βιβλιογραφική επισκόπηση, διαπιστώθηκε ότι το μεγαλύτερο μέρος των διαθέσιμων πληροφοριών σε σχέση με τις προτάσεις του G. Hannig εντοπίζεται στην περιοδική έκδοση του Ινστιτούτου Οργάνωσης, Σχεδιασμού και Πολεοδομίας (I.A.U., πρώην I.A.U.R.P.) με τίτλο «Cahiers de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Parisienne». Ταυτόχρονα, λόγω των ελάχιστων διαθέσιμων βιβλιογραφικών πηγών και αναφορών, αλλά και της μειωμένης κριτικής αποτίμησης στο έργο του, κρίθηκε σκόπιμη η αρχειακή έρευνα στα Αρχεία της Περιφέρειας του Παρισιού (Archives Regionales) και του Ινστιτούτου Οργάνωσης, Σχεδιασμού και Πολεοδομίας (I.A.U.), όπως και η επικοινωνία με τους εν ζωή συνεργάτες του, Paul Checcaglini και Hervé Blumenfeld. Παράλληλα, σε ότι αφορά την κατανόηση του χάρτη κρίθηκε απαραίτητη η αποδόμηση του με στόχο την απομόνωση των στοιχείων της λεζάντας του και της υπέρθεση τους με άλλα επίπεδα πληροφορίας χαρτών της εποχής προκειμένου να κατανοηθεί η λογική σχεδιασμού και τα χωρικά δεδομένα τα οποία επηρέασαν τις επιλογές του.

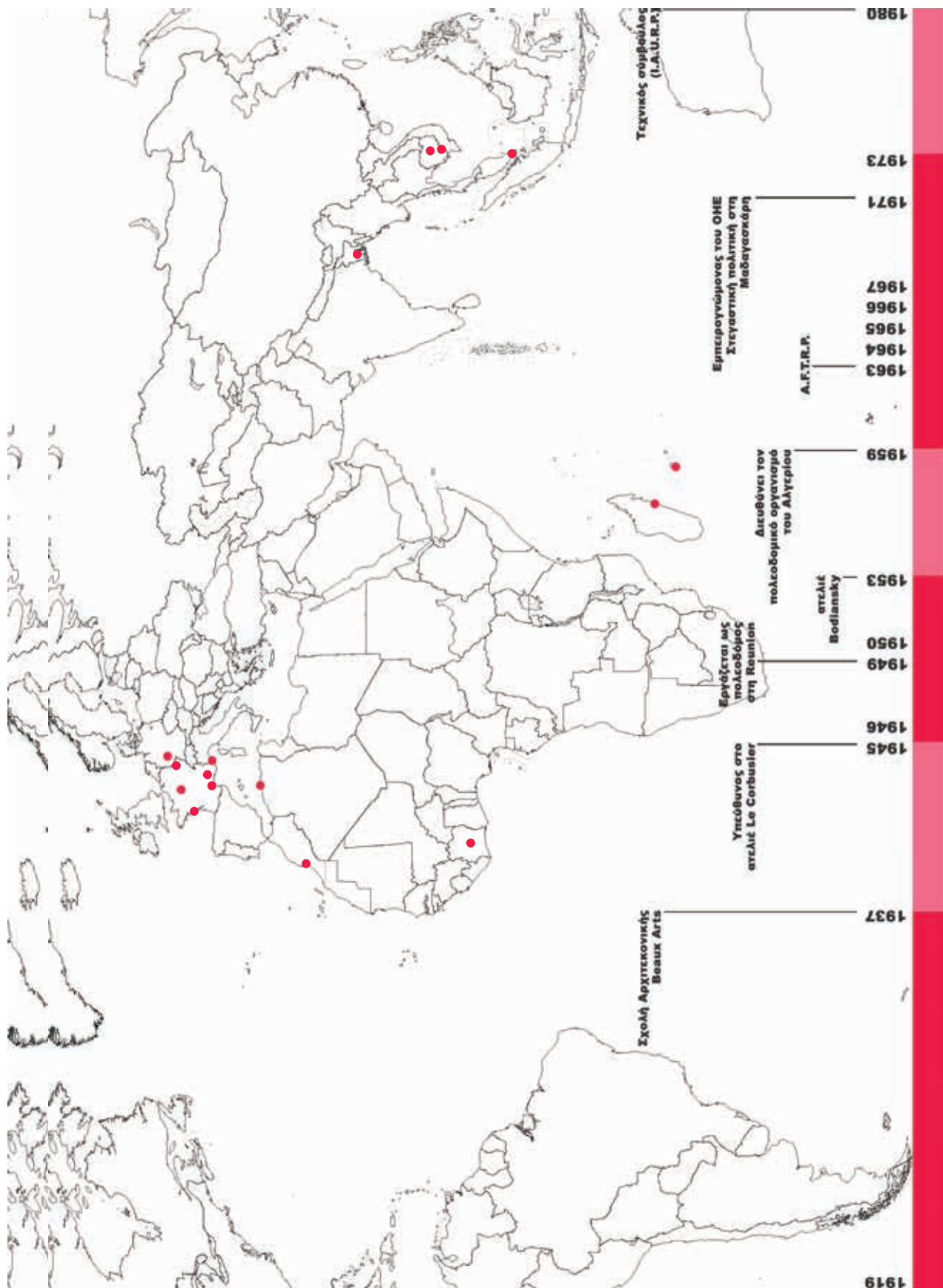
Ακολουθώντας την παραπάνω μεθοδολογική προσέγγιση, στην πρώτη ενότητα παρουσιάζεται το σύνολο της επαγγελματικής του σταδιοδρομίας προκειμένου μέσα από μια συνολική επισκόπηση του έργου του να ανιχνευθεί η διαδρομή του, οι επιρροές του, οι προσλαμβάνουσες και τα πεδία δράσης του. Στη συνέχεια, στη δεύτερη ενότητα, διερευνώνται οι θεωρητικές του έρευνες και σχεδιαστικές προσεγγίσεις για το Παρίσι κατά τη διάρκεια της εργασίας του ως τεχνικός σύμβουλος στο I.A.U.R.P. Με αυτόν τον τρόπο, επιδιώκεται η κατανόηση των στόχων και των αρχών της μεθοδολογικής του προσέγγισης, τα μεθοδολογικά του εργαλεία, καθώς και η εφαρμογή των ιδεών του ανάλογα την κλίμακα μελέτης. Στην τρίτη ενότητα, περιγράφονται συνοπτικά δυο ακόμα πεδία δράσης του, στην Αλγερία (1953-1959) και στο Μαρόκο (1978-1980) προκειμένου να κατανοηθεί ο βαθμός κατά τον οποίο η μέθοδος του είναι καθολική και να αναδειχθούν ως ένα βαθμό και άλλες πτυχές του έργου, για τις οποίες εντοπίστηκε βιβλιογραφικό υλικό.

_Γενικότεροι προβληματισμοί

Τέλος, η εργασία αυτή αποτέλεσε την αφορμή εμπλουτισμού μιας σειράς γενικότερων προβληματισμών, οι οποίοι συναντώνται ήδη από την εποχή εκείνη παραμένοντας ωστόσο διαχρονικά επίκαιροι. Οι προβληματισμοί αυτοί αφορούν: τους τρόπους με τους οποίους ο κτισμένος χώρος σέβεται και συνδιαλέγεται με το φυσικό τοπίο, το τοπίο ως δομή-μήτρα της αρχιτεκτονικής δημιουργίας και των

πόλεων, ο δημιουργικός συσχετισμός με την ιστορικό παρελθόν, η συγκρότηση των πόλεων σε ένα συνεκτικό όλον με ισχυρή ταυτότητα, η εισαγωγή και συστηματική διερεύνηση ποιοτικών παραμέτρων στο σχεδιασμό, η σημασία της αφαιρετικής ικανότητας του αρχιτέκτονα και της σχηματοποίησης ως αναλυτικού και σχεδιαστικού εργαλείου, η σημασία της ικανότητας κατανόησης και χειρισμού της διαδοχής των κλιμάκων στο σχεδιασμό του χώρου για χάρη της συνολικής θεώρησης του χωρικού αποτελέσματος. Οι προβληματισμοί αυτοί τελικά, φαίνεται να είναι επίκαιροι και διαχρονικοί επειδή σχετίζονται με πρωτογενή ερωτήματα της αρχιτεκτονικής και πολεοδομικής σκέψης, και τα οποία επανέρχονται στο προσκήνιο επανειλημμένα, δεδομένης της συνεχούς εξέλιξης του τρόπου με τον οποίο ο άνθρωπος κατοικεί τους τόπους του.

**Ανιχνεύοντας το έργο και τα πεδία δράσης του
Gérald Hanning**



1. Χαρτογράφηση των πεδίων δράσης του G. Hanning

Ανιχνεύοντας το έργο και τα πεδία δράσης του Gérald Hanning

Μοναδική πηγή για τη διερεύνηση της επαγγελματικής πορείας του Gérald Hanning αποτελεί ένα μικρό αφιέρωμα στην επαγγελματική του σταδιοδρομία το οποίο εκδόθηκε στην περιοδική έκδοση του Ινστιτούτου Οργάνωσης, Σχεδιασμού και Πολεοδομίας της περιοχής του Île-de-France (I.A.U.R.I.F., πρώην I.A.U.R.P.) με αφορμή το θάνατο του.¹ Από την αναδρομή στο αφιέρωμα αυτό μπορούμε να συμπεράνουμε ότι ο G.Hanning διαμορφώθηκε και έδρασε στο πλάι ευρέως γνωστών αρχιτεκτόνων και πολεοδόμων της εποχής, όπως είναι ο Le Corbusier, ο Marcel Lods, ο Vladimir Bodiansky και ο Fernand Pouillon. Ταυτόχρονα, η επαγγελματική του σταδιοδρομία χαρακτηρίζεται από μια πολύ έντονη κινητικότητα ανάμεσα σε διαφορετικούς οργανισμούς, αλλά και πεδία δράσης: εργάζεται με διαρκείς εναλλαγές σε μεγάλα ιδιωτικά γραφεία της εποχής, ως ιδιώτης, ως εμπειρογνώμονας των Ηνωμένων Εθνών, ή σε διάφορες θέσεις δημόσιων φορέων και οργανισμών του Γαλλικού κράτους. Από τη συνολική επισκόπηση του έργου του, διαπιστώνουμε ότι στην πραγματικότητα ένα μικρό μέρος αυτού είναι ανιχνεύσιμο μέσα από βιβλιογραφικές αναφορές και ότι για μια ολοκληρωμένη μελέτη και κατανόηση αυτού εκκρεμεί μια εις βάθος αρχειακή έρευνα.

Αναλυτικά, με βάση την αναδρομή στο προαναφερθέν αφιέρωμα, γνωρίζουμε ότι ο Gérald Hanning γεννήθηκε στις 15 Σεπτεμβρίου του 1919, στην Ταναναρίβη (σήμερα Ανταναναρίβο), πρωτεύουσα της Μαδαγασκάρης.

(1937-1946) Το 1937, σε ηλικία 18 ετών, εισάγεται στη Σχολή Αρχιτεκτονικής της Beaux Arts (École Nationale Supérieure des Beaux-Arts) στο Παρίσι, ενώ ταυτόχρονα ξεκινά να δουλεύει στο ατελιέ του Le Corbusier, αρχικά ως συνεργάτης, έπειτα ως υπεύθυνος του ατελιέ, μέχρι το 1945. Στο ατελιέ του Le Corbusier, συμμετείχε στην έρευνα για το «Modulor», στις αρχικές μελέτες για την Unité d'habitation στη Μασσαλία, σε μελέτες για το κέντρο του Παρισιού, στο πολεοδομικό σχέδιο για τη Rochelle-Palisse και το Saint-Dié.

(1946-1949) Το 1946, δούλεψε στη Γερμανία για το σχέδιο αναδόμησης της πόλης του Μάιντς (Mainz). Από τα αρχεία του Marcel Lods, συμπεραίνουμε ότι συνεργάστηκε στην πολεοδομική αυτή πρόταση με το Marcel Lods, από το 1946-1948, ενώ από το 1947 μέχρι το 1949, δούλεψε στο γραφείο του για το σχεδιασμό σχολείων και κέντρων υγείας στην Ακτή του Ελεφαντοστού.²

(1949-1950) Το 1949-1950, εργάστηκε δύο χρόνια στη Ρεϋνιόν (La Réunion) ως πολεοδόμος, τεχνικός σύμβουλος της Περιφέρειας (Préfet), ως απεσταλμένος του Υπουργείου Ανασυγκρότησης και Πολεοδομίας (Ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme), όπου διεξήγαγε προκαταρκτικές μελέτες για την πολεοδομική οργάνωση του νησιού και της πόλης του Saint-Denis.

1 I.A.U.R.I.F., "La carrière internationale d'un grand urbaniste: Gérald Hanning.", Cahiers de l'I.A.U.R.I.F., vol. 62, 1981.

2 Cité de l'Architecture et du Patrimoine, *Fonds Lods, Marcel (1891-1978) (et Association Beaudouin et Lods)*, [ιστότοπος], 2005, https://archiwebture.citedelarchitecture.fr/fonds/FRAPN02_LODS/inventaire/objet-17486, (τελευταία πρόσβαση: 25 Φεβρουαρίου 2019).

(1950-1953) Το 1950 επιστρέφει στο Παρίσι και για τα τρία επόμενα χρόνια, έως το 1953, συνεργάζεται με το ατελιέ Bodiansky, όπου ερευνά τεχνικές λύσεις για τη μαζική στέγαση. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, επίσης, συμμετείχε στις προκαταρκτικές μελέτες για την πολεοδομική οργάνωση του Languedoc-Roussillon ως υπεύθυνος έργου στην υπηρεσία του εθνικού σχεδίου προσανατολισμού της ανάπτυξης της Επικράτειας (service du plan national de la direction de l'aménagement du Territoire).

(1953-1959) Το 1953 επιλέγεται από τον Pierre Dalloz για να δημιουργήσει και να διευθύνει τον πολεοδομικό οργανισμό της περιφέρειας του Αλγερίου (Agence d'urbanisme de la région d'Alger). Ο οργανισμός αυτός ήταν ο πρώτος από μια σειρά πολεοδομικών οργανισμών, οι οποίοι σχηματίστηκαν για την εκπόνηση του ρυθμιστικού σχεδίου της ευρύτερης γεωγραφικής ενότητας του Αλγερίου (plan directeur du groupement d'urbanisme région algéroise). Για την εκπόνηση του ρυθμιστικού σχεδίου αυτού, βασική αρμοδιότητα του οργανισμού αυτού ήταν η συλλογή και διαχείριση όλων των απαραίτητων πληροφοριών για τη διαχείριση της πόλης (χαρτογραφήσεις, μακέτες κ.λ.π.) καθώς και ο προγραμματισμός μιας σειράς σημειακών παρεμβάσεων, όπως ο σχεδιασμός ενός οικιστικού συνόλου στην περιοχή Annassers. Στο Αλγέρι, κατά τη διάρκεια έξι ετών παραμονής, ο G. Hanning απέκτησε μια εξαιρετική εμπειρία διαχείρισης της ανάπτυξης μιας μεγάλης πόλης στην οποία πολλές πτυχές και μέθοδοι εργασίας προανήγγειλαν ή και ξεπέρασαν τις τρέχουσες πρακτικές πολεοδομικών γραφείων ή οργανισμών για την ανάπτυξη μεγάλων οικιστικών συγκροτημάτων.

(1959-1963) Το 1959 ο Gérald Hanning φεύγει από τον πολεοδομικό οργανισμό της περιφέρειας του Αλγερίου και ως εμπειρογνώμονας της Υπηρεσίας Τεχνικής Υποστήριξης των Ηνωμένων Εθνών (service de l'assistance technique des Nations Unies), θα δουλέψει τα τέσσερα επόμενα χρόνια στην Καμπότζη, αρχικά ως τεχνικός σύμβουλος (conseiller technique) και έπειτα ως αναπληρωτής διευθυντής (Directeur délégué) της Διεύθυνσης Πολεοδομίας και Στέγασης (Direction de l'Urbanisme et de l'Habitat). Εκεί εκπονεί ένα σχέδιο ανάπτυξης για την πόλη και το λιμάνι της Sihanoukville, μελετά τη δημιουργία ενός ολυμπιακού συγκροτήματος αθλητικών εγκαταστάσεων στην Πνομ Πεν, ενός οικιστικού συνόλου 1000 κατοικιών και ενός αστικού μετώπου με έκταση 120 εκταρίων κατά μήκος του ποταμού Μεκόνγκ.

(1963-1964) Το 1963 επιστρέφει στο Παρίσι, όπου εκπονείται το Ρυθμιστικό Σχέδιο του 1965, και αναλαμβάνει τη δημιουργία και διεύθυνση της Υπηρεσίας Γενικών Μελετών (Service des Études Générales) στη Υπηρεσία Διαχείρισης Γης και Τεχνικής Διεύθυνσης της Περιφέρειας του Παρισιού [Agence Foncière et Technique de la région de Paris (A.F.T.R.P.)]. Σε αυτήν την υπηρεσία αναπτύσσει ένα πρόγραμμα μελέτης της δομής των ιδιοκτησιών γης με στόχο τον καθορισμό μιας πολιτικής απόκτησης γης για τη διοικητική ενότητα της περιφέρειας του Παρισιού. Με το πρόγραμμα αυτό καταλήγει σε συνεργασία με τον B. Warnier και J. Coignet σε μια σειρά από παρατηρήσεις και συμπεράσματα τα οποία μετέπειτα θα οδηγήσουν στη συστηματοποίηση του βασικού μεθοδολογικού του εργαλείου, του κανάβου των ιχνών της γης (trame foncière).

(1964) Το 1964 επιστρέφει στην Καμπότζη ως Τεχνικός Σύμβουλος του υπουργού

δημοσίων έργων για να προετοιμάσει ένα πρόγραμμα περιφερειακής ανάπτυξης των επαρχιών της Πνομ Πεν και Καμπόνγκ Τσάμ (Kompong Cham).

(1965) Το 1965, επιστρέφει στη Γαλλία όπου συμμετέχει ως πολεοδόμος-σύμβουλος στη σύλληψη της νέας πόλης Carros-Le-Neuf, δίπλα στη Νίκαια (5000 κατοικίες) και αναπτύσσει μαζί με τον επικεφαλής αρχιτέκτονα Henri Beri και τον Charles Delfante το διάγραμμα των κατασκευών, τη γενική κάτοψη των όγκων και τα σχέδια τοπιακής διαμόρφωσης του περιβάλλοντα χώρου.

(1966) Το 1966, ο G. Hanning δουλεύει στο Ανατολικό Πακιστάν (σήμερα Μπαγκλαντές) ως απεσταλμένος του Ειδικού Ταμείου των Ηνωμένων Εθνών (Fonds Spécial des Nations Unies), όπου διαπραγματεύεται και επικυρώνει ένα επιχειρησιακό σχέδιο (plan d'opération) ύψους 2 εκατομμυρίων δολαρίων και προετοιμάζει τις τεχνικές κατευθυντήριες γραμμές ενός προγράμματος αστικοποίησης για 30 εκατομμυρία κατοίκους. Έπειτα, το 1967, ενεργεί ως σύμβουλος του Ειδικού Ταμείου για την αστική ανάπτυξη της Σιγκαπούρης.

(1967) Το 1967, επιστρέφει στη Γαλλία και σε συνεργασία με τον αρχιτέκτονα H. Beri καταρτίζει το σχέδιο πολεοδομικής οργάνωσης (plan d'aménagement) και τη γενική κάτοψη των όγκων (plan de masse) για το χειμερινό αθλητικό θέρετρο Isola 2000. Έπειτα, ως πολεοδόμος-σύμβουλος στην οργάνωση μελετών της διοικητικής ενότητας Alpes-Maritimes (ODEAM), συμμετείχε στην εκπόνηση της στρατηγικής οργάνωσης και διευθέτησης (schéma d'aménagement) του σχεδίου προστασίας και αξιοποίησης των παράκτιων πόρων και των θαλάσσιων μετώπων.

(1970-1971) Το 1970 και 1971, συμμετέχει ως εμπειρογνώμονας των Ηνωμένων Εθνών, στον καθορισμό της πολιτικής στέγασης στη Μαδαγασκάρη.

(1971) Το 1971, εργάζεται ως τεχνικός σύμβουλος (Conseiller technique) της Περιφερειακής Υπηρεσίας Εξοπλισμών της Προβηγκίας - Κυανής Ακτής (Provence-Côte d'Azur) όπου καθορίζει την ανάπτυξη των κατευθυντήριων γραμμών για την προστασία του τοπίου στο περιφερειακό σχέδιο οργάνωσης και διευθέτησης της ακτογραμμής (schéma régional d'aménagement du littoral).

(1973-1980) Το 1973 ξεκινά να εργάζεται ως τεχνικός σύμβουλος (Conseiller technique) στο Ινστιτούτο Οργάνωσης, Σχεδιασμού και Πολεοδομίας του Παρισιού [Institut d'Amenagement et d'Urbanisme de la Région Parisienne (I.A.U.R.P.)]. Στο I.A.U.R.P., αξιοποιώντας την ευρύτατη πολεοδομική του εμπειρία και πρακτική, οργανώνει και διευθύνει την ομάδα της Αστικής Συγκρότησης (Groupe Composition Urbaine) με την οποία εξελίσσει τις πολεοδομικές του προσεγγίσεις αναπτύσσοντας τη μέθοδο της Αστικής Συγκρότησης (Composition Urbaine). Σε γενικές γραμμές, η περίοδος απασχόλησης του G. Hanning στο I.A.U.R.P. περιλάμβανε: μελέτες και έρευνες σε σχέση με τη μέθοδο της Αστικής Συγκρότησης, μελέτες οργάνωσης και σχεδιασμού για μεγάλα πολεοδομικά έργα στη Γαλλία ή σε άλλες χώρες στο πλαίσιο ειδικών συμβάσεων. Τελευταία του εργασία στο I.A.U.R.I.F. (πρώην I.A.U.R.P) είναι η προσπάθεια ολοκλήρωσης μιας έκδοσης για την Αστική Συγκρότηση, η οποία να περιλαμβάνει και να συνθέτει το σύνολο της αποκτηθείσας εμπειρίας του. Η προσπάθεια αυτή διακόπηκε από το θάνατο του στις 31 Δεκεμβρίου του 1980.

**Παρίσι, 1973-1980:
Η μέθοδος της «Αστικής Συγκρότησης»**

Παρίσι, 1973-1980: Η μέθοδος της «Αστικής Συγκρότησης»¹

Η παρούσα εργασία επικεντρώνεται στη διερεύνηση του έργου του Gérald Hanning στο Ινστιτούτο Οργάνωσης, Σχεδιασμού και Πολεοδομίας του Παρισιού [Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Parisienne (I.A.U.R.P.)] στο οποίο εργάστηκε ως τεχνικός σύμβουλος από το 1973 μέχρι το 1980. Στο I.A.U.R.P. οργανώνει και διευθύνει την ομάδα της Αστικής Συγκρότησης (Groupe Composition Urbaine) με την οποία εξελίσει τις πολεοδομικές του προσεγγίσεις αναπτύσσοντας τη μέθοδο της Αστικής Συγκρότησης. Η μέθοδος αυτή αφορμάται από την κατανόηση των συστημάτων που καθορίζουν τη σύνθεση και εξέλιξη των αστικών και φυσικών τοπίων, εντοπίζοντας τις σχέσεις που δημιουργούνται μεταξύ του ανάγλυφου, του οδικού δικτύου, του κανάβου διαίρεσης της γης και των κτισμένων όγκων. Στο πλαίσιο αυτό, ο G. Hanning με την ομάδα του διερεύνησαν τους τρόπους με τους οποίους ήταν εφικτός ο έλεγχος της συνοχής κάθε νέου φυσικού αντικειμένου με το υπάρχον τοπίο ανεξαρτήτως κλίμακας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτών των διερευνήσεων αποτελεί η συστηματική μελέτη του κανάβου των ιχνών της γης (trame foncière) ως μεθοδολογικό εργαλείο ανάλυσης και σχεδιασμού το οποίο μπορεί να επεξηγήσει και να οργανώσει την εξέλιξη των τοπίων σε βάθος χρόνου. Με αυτόν τον τρόπο, η Αστική Συγκρότηση αποτέλεσε μια μεθοδολογική προσέγγιση της ανάπτυξης του ανθρωπογενούς χώρου, η οποία σεβόταν και αναδείκνυε τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του τόπου.

Σε γενικές γραμμές, η περίοδος απασχόλησης του G. Hanning στο I.A.U.R.P. περιλάμβανε τρία βασικά πεδία: μελέτες και έρευνες σε σχέση με τη μέθοδο της Αστικής Συγκρότησης, μελέτες οργάνωσης και σχεδιασμού για μεγάλα πολεοδομικά έργα στη Γαλλία ή σε άλλες χώρες στο πλαίσιο ειδικών συμβάσεων. Αναλυτικά:

Σε ό,τι αφορά το πρώτο πεδίο, ο G. Hanning μοιραζόταν την ερευνητική του δραστηριότητα και πολεοδομική εμπειρία σε σχέση με την Αστική Συγκρότηση μέσω πολυάριθμων σημειώσεων εργασίας και παρουσιάσεων σε ένα ευρύ κοινό τεχνικών και υπευθύνων για τη λήψη αποφάσεων, μέρος των οποίων φυλάσσεται στα Αρχεία της Περιφέρειας του Παρισιού (Archives Regionales) και στο Ινστιτούτο Οργάνωσης, Σχεδιασμού και Πολεοδομίας (I.A.U., πρώην I.A.U.R.P.). Παράλληλα, συμμετείχε στην έκδοση ορισμένων τευχών της περιοδικής έκδοσης του I.A.U.R.P. στα οποία παρουσίαζε είτε την ερευνητική του δουλειά είτε σχεδιαστικές προτάσεις με βάση την εφαρμογή της μεθόδου του. Συμμετείχε, επίσης, σε ερευνητικά προγράμματα, όπως για παράδειγμα το χρηματοδοτούμενο πρόγραμμα από την Κρατική Γραμματεία για τον Πολιτισμό (Secrétariat d'État à la Culture), όπου οργάνωσε και παρουσίασε το σύνολο της ερευνητικής του δραστηριότητας σε σχέση με τον κάρναβο των ιχνών της γης (trame foncière).

Σε ό,τι αφορά το δεύτερο πεδίο, παράλληλα με την ερευνητική του δραστηριότητα ο G. Hanning, από το 1974, διερευνά ιδέες και σχεδιαστικές προτάσεις για διάφορα πολεοδομικά ζητήματα στο Ile-de-France. Πιο συγκεκριμένα, το 1974, συμμετείχε στην αναθεώρηση του Ρυθμιστικού Σχεδίου του 1965 με τη δημιουργία ενός χάρτη

¹ I.A.U.R.I.F., "La carrière internationale d'un grand urbaniste: Gérald Hanning.", *Cahiers de l'I.A.U.R.I.F.*, vol. 62, 1981, p. 3-4.

και ενός επεξηγηματικού κειμένου στο νέο αναθεωρημένο ρυθμιστικό σχέδιο του 1975. Σε αυτά επιχειρεί μια συνολική προσέγγιση Αστικής Συγκρότησης σε όλο το τοπίο του Île-de-France: μέσω της ανάλυσης του αναγλύφου και του κάρναβου των ιχνών της γης (trame foncière) διατυπώνει τις κύριες αρχές διαμόρφωσης της πόλης και των αγροτικών περιχώρων της έτσι ώστε η μελλοντική αστική ανάπτυξη να μην αποδομήσει το υπάρχον τοπίο, αλλά να το σεβαστεί και να το αναδειξεί. Παράλληλα, μέχρι το 1977, διερευνά σε πιο μεγάλη κλίμακα: την νομοθεσία και την ογκομετρία του Παρισιού πριν την κατάρτιση του γενικού πολεοδομικού σχεδίου [Plan d'occupation du sol (POS)] του Παρισιού, σχεδιαστικές προσεγγίσεις για το δυτικό άκρο της Défense (Tête-Défense), τις δυνατότητες αξιοποίησης της έκτασης της Δημοτικής Αγοράς (Halles), σχεδιαστικές προτάσεις για τη δημιουργία ενός δικτύου πράσινων χώρων στο βορειοανατολικό μέρος της περιοχής του Île-de-France, την αξιοποίηση μέρους της έκτασης του παλαιού αεροδρομίου Bourget και την ανάπτυξη ενός επιστημονικού πόλου σε συνδυασμό με τοπιακές διαμορφώσεις στο οροπέδιο Saclay. Τελευταία σχεδιαστική του διερεύνηση για την περιοχή του Île-de-France ήταν ο σχεδιασμός με μια μικρή ομάδα του αστικού κέντρου της νέας πόλης Saint-Quentin-en-Yvelines ύστερα από το διαγωνισμό ιδεών που προκηρύχθηκε από το Δημόσιο Οργανισμό για την οργάνωση και διευθέτηση της νέας πόλης [Établissement public pour l'aménagement de la ville nouvelle (EPA)]. Οι σχεδιαστικές του αυτές διερευνήσεις αποτέλεσαν ασκήσεις πρακτικής εφαρμογής της μεθόδου της Αστικής Συγκρότησης και μέρος αυτών θα αναλυθεί εκτενέστερα παρακάτω.

Σε ό,τι αφορά το τρίτο πεδίο, ο G. Hanning ήδη από το 1973, υπήρξε σύμβουλος σε διάφορες πολεοδομικές παρεμβάσεις στο Μαρόκο: αρχικά για το πρόγραμμα τουριστικής ανάπτυξης της βάσης του Αγκαντίρ (Agadir), έπειτα για διάφορα αναπτυξιακά προβλήματα της ευρύτερης περιοχής του Αγκαντίρ όπως τη χωροθέτηση των ζωνών βιομηχανικής δραστηριότητας και τις συνέπειες του τουριστικού προγράμματος στην αστική ανάπτυξη κ.λπ. Αυτή η μακράς διάρκειας ενασχόληση του G. Hanning με τα πολεοδομικά ζητήματα του Μαρόκου οδήγησε στην ανάθεση στο I.A.U.R.I.F.: της ανάπτυξης του ρυθμιστικού σχεδίου του Αγκαντίρ (schéma directeur d'Agadir) και της μελέτης υλοποίησης τριών νέων πόλεων στην επέκταση της υπάρχουσας πόλης, οι οποίες προορίζονταν να φιλοξενήσουν περίπου 80.000 κατοίκους.

Πρώτο πεδίο: Θεωρητικές μελέτες και έρευνες

1.Μεθοδολογικά εργαλεία ανάλυσης των τοπιακών δομών: ο κάναβος των ιχνών της γης (trame foncière)

Το 1963, ο G. Hanning ως επικεφαλής της υπηρεσίας γενικών μελετών της Υπηρεσίας Γης και Τεχνικής Διεύθυνσης της Περιφέρειας του Παρισιού [Agence Foncière et Technique de la région de Paris (A.F.T.R.P.)] αναπτύσσει με τους συνεργάτες του, J. Coignet και B. Warnier, αρχιτέκτονες πολεοδόμους του I.A.U.R.P., μια σειρά από παρατηρήσεις σε σχέση με τον κάναβο των ιχνών της γης (trame foncière). Το 1975-1976, ως τεχνικός σύμβουλος του I.A.U.R.P., ύστερα από χρηματοδότηση της Κεντρικής Γραμματείας για τον Πολιτισμό (Secrétariat d'État à la Culture), οργανώνει και εξελίσσει το σύνολο των παρατηρήσεων του σε μια ολοκληρωμένη έρευνα με τον τίτλο «La trame foncière, comme structure organisatrice de la mise en forme du paysage» (Ο κάναβος των ιχνών της γης ως η οργανωτική δομή της διαμόρφωσης του τοπίου). Βοηθοί - συνεργάτες στην έρευνα του αυτή είναι η Annick Jaouen, γεωγράφος και πολεοδόμος και ο Paul Checcaglini, αρχιτέκτονας-πολεοδόμος.¹

_ Πλαίσιο έρευνας: προβληματισμός, στόχοι έρευνας, υπόθεση²

Αναλυτικά, η έρευνα αυτή αποτελούσε μέρος ενός πλήθους ερευνών της εποχής αυτής με εστίαση στα ερωτήματα που θέτει το τοπίο και η μεταλλαγή του, οι οποίες αφορμόνταν από τις επιπτώσεις της αστικής διάχυσης στο φυσικό και αγροτικό τοπίο, καθώς και στην ποιότητα του περιβάλλοντος διαβίωσης. Στο πλαίσιο αυτό, σημαντική πρόοδος είχε σημειωθεί στην κατανόηση των οικονομικών, ιστορικών, κοινωνικών, πολιτιστικών και τεχνικών παραγόντων οι οποίοι επιδρούσαν στη διαμόρφωση και μεταλλαγή των ανθρώπινων οικισμών και των τοπίων τους, ενώ ο G. Hanning με την ομάδα του προβληματίστηκαν σε σχέση με τη λογική η οποία καθόριζε τη χωρική οργάνωση των αντικειμένων που συναποτελούν το από τοπίο κάθε τόπου. Η κατανόηση αυτής της λογικής ήταν σημαντική για όσους ασχολούνταν με το σχεδιασμό του χώρου διότι μπορούσε να καθοδηγήσει τις διαδικασίες χωροθέτησης των σχεδιαστικών αντικειμένων στο χώρο.

Με βάση τον παραπάνω προβληματισμό, ο G. Hanning με την ομάδα του διερεύνησαν το σύστημα των χωρικών συσχετίσεων μεταξύ των διαφορετικών φυσικών αντικειμένων ενός τοπίου και πώς σε αυτό επιδρά η χωροθέτηση νέων αντικειμένων· στο πλαίσιο αυτό, παρατήρησαν πώς οι σχετικές θέσεις των αντικειμένων μεταξύ τους παραμένουν σταθερές μέσα σε ένα τοπίο το οποίο αλλάζει συνεχώς από μια πληθώρα σημειακών μεταλλαγών. Θεώρησαν λοιπόν, πώς υπάρχει ένας επιτόπιος μηχανισμός ο οποίος επιδρά στη δομική συσχέτιση κάθε νέου φυσικού αντικειμένου ενός τοπίου, υπάρχοντος ή μελλοντικού, με το σύνολο των υπόλοιπων φυσικών αντικειμένων αυτού του τοπίου, υπάρχοντων ή μελλοντικών, διαμορφώνοντας την εντύπωση συνεκτικότητας και ομαλής

1 P. Checcaglini, G. Hanning & A. Jaouen, *La trame foncière comme structure organisatrice de la mise en forme du paysage*, [ερευνητικό πρόγραμμα], Paris, I.A.U.R.I.F., 1978.

2 P. Checcaglini, G. Hanning & A. Jaouen, "Buts et méthode de la recherche: Note de presentation.", [κεφάλαιο 1] in P. Checcaglini, G. Hanning & A. Jaouen, *La trame foncière comme structure organisatrice de la mise en forme du paysage*, [ερευνητικό πρόγραμμα], Paris, I.A.U.R.I.F., 1978.

αλληλουχίας. Ο μηχανισμός αυτός, παρατήρησαν πως αποτυπώνεται διαμέσου του κανάβου διαίρεσης της γης (parcellaire), ενώ η εντύπωση συνοχής η οποία χαρακτήριζε το τοπίο της εξοχής και των ιστορικών οικισμών, τα οποία είχαν διαμορφωθεί χωρίς κεντρικό σχεδιασμό σε βάθος χρόνου, φαινόταν να διαμορφώνεται μέσω ενός γεωμετρικού συστήματος κοινού με αυτό του αγροτικού κανάβου διαίρεσης της γης. Παράλληλα, διαμέσου αυτού του κανάβου διαίρεσης της γης εγγράφονταν στο τοπίο οι μορφές του γεωγραφικού αναγλύφου.

Με βάση τις παραπάνω παρατηρήσεις, η υπόθεση της έρευνας αφορούσε τη σταθερότητα της σχέσης ανάμεσα στον κάρναβο διαίρεσης της γης και στο ανάγλυφο προκειμένου να αποσαφηνιστούν τα χαρακτηριστικά της γεωμετρίας που ρύθμιζε αυτή τη σχέση. Με αυτόν τον τρόπο, οι παρατηρήσεις αυτές θα μπορούσαν να φανούν χρήσιμες στη σχεδιαστική διαδικασία. Στόχος, επομένως, της έρευνας ήταν η εξέταση των σχέσεων μεταξύ του κανάβου των ιχνών της γης και του αναγλύφου, έπειτα μεταξύ του κανάβου αυτού και των αντικειμένων που συγκροτούν τον τρισδιάστατο χώρο. Ο πρώτος στόχος ήταν σχετικά πιο εύκολος διότι ο συσχετισμός ήταν καθαρά γεωμετρικός, ενώ ο δεύτερος στόχος παρουσίαζε μεγαλύτερη περιπλοκότητα και για αυτό το λόγο η έρευνα περιορίστηκε στο να σκιαγραφήσει μονάχα τις πιο άμεσα αντιληπτές σχέσεις ανάμεσα στον κάρναβο των ιχνών της γης και του τρισδιάστατου τοπίου. Τέλος, η έρευνα αφορούσε τη μελέτη του αντικειμένου στο πέρασμα του χρόνου και στις διαφορετικές του καταστάσεις, δεν αφορούσε τη μελέτη ενός συγκεκριμένου τόπου ή τοπίου, αλλά την κατανόηση του δομικού μηχανισμού με βάση τον οποίο συγκροτούνταν τα εκάστοτε τοπία.

_Μεθοδολογία αποτύπωσης του κανάβου των ιχνών της γης (trame foncière)³

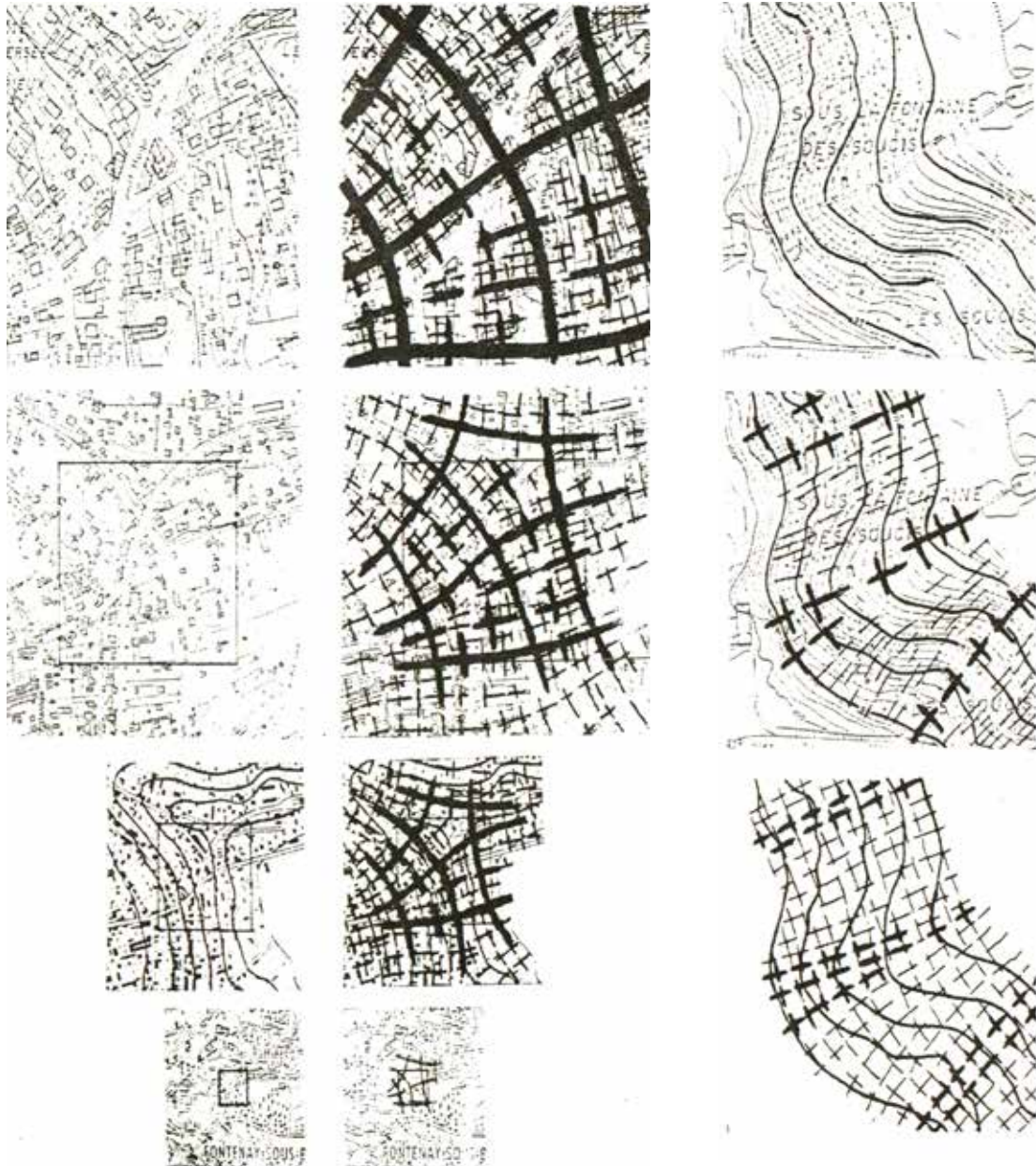
Ο G. Hanning με την ομάδα του αποτυπώναν τον κανάβο των ιχνών της γης διαμέσου μιας αναλυτικής διερευνητικής διαδικασίας κατά την οποία σχηματοποιούνταν οι βασικές του κατευθύνσεις. Πιο συγκεκριμένα, η διαδικασία αυτή περιλάμβανε τη σημείωση των βασικών κατευθύνσεων κάθε φυσικού αντικειμένου στη γη με την τοποθέτηση δυο ιχνών, κάθετων μεταξύ τους σε μορφή σταυρού, και παράλληλων προς τις (δυο) διεύθυνσεις του αντικειμένου. Στην περίπτωση ενός φυσικού αντικειμένου με ορθογωνικό σχήμα, για παράδειγμα ενός κτιρίου, το κέντρο του σταυρού τοποθετούνταν σε μια χαρακτηριστική του γωνία ενώ τα δυο του τμήματα παράλληλα προς τις δύο κύριες διευθύνσεις των πλευρών του. Στην περίπτωση ενός φυσικού αντικειμένου με γραμμική διάταξη, για παράδειγμα ενός φράχτη, τοποθετούνταν ο σταυρός με το ένα του τμήμα παράλληλο στη διεύθυνση του αντικειμένου και το άλλο του τμήμα κάθετο σε αυτό.

Με την επιλογή αυτή σημείωσης δύο κύριων κατευθύνσεων κάθε φορά, δημιουργούνταν ένα πλέγμα από το οποίο ξεχώριζαν οι περιοχές ενώσεων μεταξύ δύο επιμέρους κανάβων ιχνών με διαφορετικές κατευθύνσεις (εικόνα 1). Ταυτόχρονα, ο τρόπος αποτύπωσης του κανάβου των ιχνών της γης άλλαζε με βάση την κλίμακα και το είδος του τοπίου (αστικό ή φυσικό). Αναλυτικά:

- στην 1: 2.000 λαμβάνονταν υπόψη τα όρια διαίρεσης της γης, όπως είναι τα όρια των ιδιοκτησιών, και τα όρια των κτιρίων.
- στην 1: 5.000 λαμβάνονταν υπόψη εν μέρει τα όρια διαίρεσης της γης και κυρίως τα όρια των κτιρίων.
- στην 1: 10.000 λαμβάνονταν υπόψη τα όρια του κτισμένου και μη κτισμένου, η μορφή των κενών χώρων η οποία αποτελούσε πολύ συγκεκριμένο και βέβαιο οδηγό συγκριτικά με τον κανάβο των δρόμων.
- στην 1: 50.000 λαμβάνονταν υπόψη μονάχα το δίκτυο των δρόμων, το οποίο επαρκούσε για την κατανόηση του κανάβου των ιχνών της γης όταν ήταν αρκετό πυκνό.

Διαμέσου, λοιπόν, διαδοχικών διερευνήσεων σε διαφορετικές κλίμακες του κανάβου των ιχνών της γης μιας περιοχής γινόταν αντιληπτή η συνεκτικότητα της πληροφορίας από κλίμακα σε κλίμακα, ενώ αποσαφηνιζόνταν η χωρική ταυτότητα του σχεδιασμένου κανάβου. Παράλληλα, γινόταν αντιληπτή η δυνατότητα προσδιορισμού των κύριων κατευθυντήριων γραμμών του κανάβου των ιχνών της γης σε μια μεγάλη κλίμακα όπως αυτή της 1:50.000 ή ακόμη και στην 1:100.000 ύστερα από την προσεκτική επιλογή των κατάλληλων ιχνών.

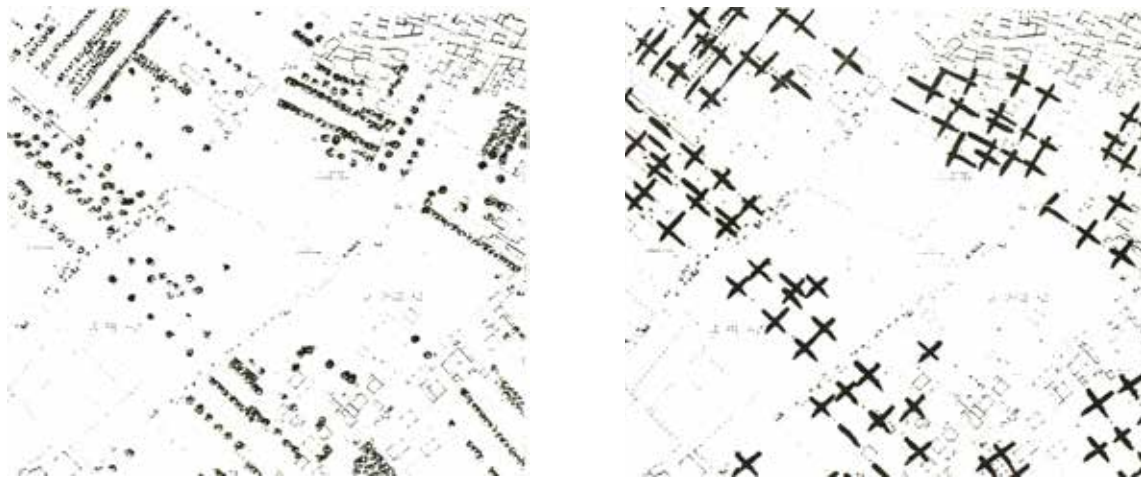
3 P. Checcaglini, G. Hanning & A. Jaouen, "Buts et méthode de la recherche: Saisie de la trame foncière.", [κεφάλαιο 1] in P. Checcaglini, G. Hanning & A. Jaouen, *La trame foncière comme structure organisatrice de la mise en forme du paysage*, [ερευνητικό πρόγραμμα], Paris, I.A.U.R.I.F., 1978.



1. Σχεδιασμός του κανάβου των ιχνών της γης ανάλογα την κλίμακα [από πάνω προς τα κάτω, κλίμακες: 1:2000, 1:5000, 1:10000, 1: 50000]

2. Σχεδιασμός του κανάβου των ιχνών της γης σε περιπτώσεις με ελάχιστα στοιχεία

Σε περιπτώσεις, ωστόσο, όπου ο προσδιορισμός του κανάβου των ιχνών της γης ήταν πιο δύσκολος λόγω, για παράδειγμα, της αραιής ή της υπερβολικά έντονης πυκνότητας κατάλληλων ιχνών, αναζητήθηκαν τρόποι με τους οποίους ήταν δυνατός ο γρήγορος εντοπισμός στοιχείων αυτού του κανάβου που θα μπορούσαν να καθοδηγήσουν τη χάραξη του (εικόνα 2). Παρατηρήθηκε, για παράδειγμα, κατά τη διάρκεια της μελέτης ότι οι κατευθύνσεις του κανάβου των ιχνών της γης σχετίζονται με την κατεύθυνση της μεγαλύτερης κλίσης, και ότι οι ζώνες όπου αυτός ο συσχετισμός ήταν πολύ αუსτηρός ήταν αυτές του υδροκρίτη, ή των γραμμών ροής του νερού (μισγάγκειες κ.λ.π.).



3. Σχεδιασμός του κανάβου των ίχνών της γης στην περίπτωση ενός αμιγούς φυσικού τοπίου

Παράλληλα, τα αμιγώς φυσικά τοπία προσεγγίστηκαν με βάση μια τυπολογική διάκριση (εικόνα 3). Αναλυτικά, πέρα των διαμορφωμένων πάρκων πρασίνου, διακρίθηκαν:

α) Τα συμπαγή σύνολα (δασύλλια, συγκεντρώσεις δέντρων, δασικές μάζες). Αυτά σχηματοποιούνταν με βάση τα όρια τους τα οποία διαμόρφωναν καδραρίσματα του φυσικού τοπίου· το ένα τμήμα του σταυρού σχεδιάζονταν παράλληλο στο όριο ενώ το άλλο στο σημείο όπου το όριο αυτό άλλαζε κατεύθυνση.

β) Τα σύνολα σημειακών στοιχείων τα οποία χαρακτηρίζονταν από μια άμεσα αντιληπτή τάξη:

-Ευθυγραμμίες σε μορφή πλέγματος (οπωρώνες)

Τα τμήματα του σταυρού σχεδιάζονταν παράλληλα με τις (εκατέρωθεν) κατευθύνσεις του πλέγματος.

-Απλές ευθυγραμμίες (γραμμικός φυτεμένος φράκτης, διακοσμητικές φυτεύσεις...)

Το ένα τμήμα του σταυρού ακολουθούσε την κατεύθυνση της ευθυγραμμίας ενώ το άλλο την κάθετη σε αυτή ή την κατεύθυνση ενός αλλού σημαντικού ίχνους όπως για παράδειγμα του ορίου του οικοπέδου.

-Τα μεμονωμένα στοιχεία, και τα επαναλαμβανόμενα μοτίβα σημειακών στοιχείων (μεμονωμένα δέντρα ή φυτά, κισκία...κλπ.)

Τα τμήματα του σταυρού σχεδιάζονταν με διεύθυνση παράλληλη με τα γειτονικά τους στοιχεία τα οποία επιδρούσαν στη χωροθέτηση τους, όπως είναι για παράδειγμα τα αυλάκια όταν επρόκειτο για ένα μεμονωμένο δέντρο στη μέση ενός κάμπου ή τα συστήματα υποδιαίρεσης του κανάβου διαίρεσης της γης όταν επρόκειτο για έναν κήπο (π.χ. παρτέρια). Σε γενικές γραμμές, τα στοιχεία αυτά δεν απεικονίζονταν στους χάρτες αλλά σε αεροφωτογραφίες, και η συμπερίληψη τους γινόταν με φειδώ έτσι ώστε να αποφεύγονταν η προσθήκη μη κωδικοποιήσιμης εξαντλητικής πληροφορίας.

_Πρώτα συμπεράσματα και προεκτάσεις της έρευνας

_Το γεωμετρικό σύστημα⁴

Με βάση τις παραπάνω διερευνήσεις, ο G. Hanning με την ομάδα του επιχείρησαν τη συστηματοποίηση των παρατηρήσεων σε σχέση με τις γεωμετρίες που συναντώνταν στο αγροτικό τοπίο με βάση κυρίως τις κατευθύνσεις του κανάβου διαίρεσης της γης. Πιο συγκεκριμένα, εντόπισαν:

-ως την πιο απλή γεωμετρική δομή έναν ορθοκανονικό κανάβο, με πιθανές παραμορφώσεις συμβατές με αυτήν την ορθοκανονικότητα [αλλαγές κατευθύνσεων, πλησίασμα άκρων (rincement), απομάκρυνση άκρων (evasement) κ.λ.π.]. Ο κανάβος αυτός ανάλογα με την προσαρμογή του στο ανάγλυφο παραμορφωνόταν μέσω διαδοχικής ρύθμισης των αλλαγών κατευθύνσεων (εικόνα 4).

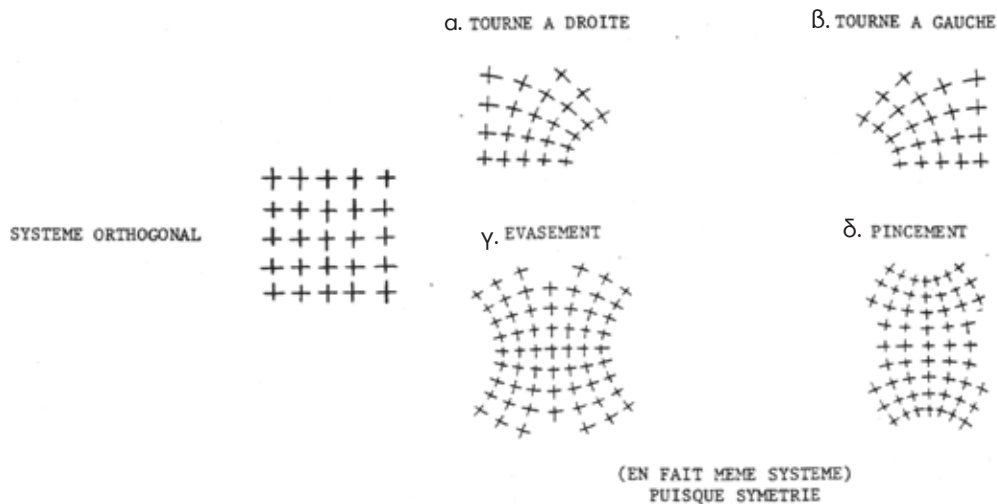
-έπειτα, ως την αμέσως πιο σύνθετη γεωμετρική δομή, ένα σύστημα γεωμετρικών σχημάτων το οποίο προέκυπε από το συνδυασμό μη συμβατών διευθύνσεων πολλαπλών ορθοκανονικών συστημάτων με σχέσεις συγκλίσεων ή αποκλίσεων. Αναλυτικά, το προκύπτει από συγκλίσεις σύστημα αφορούσε την οργάνωση της συνάντησης τριών κατευθύνσεων κανάβων, από την οποία προέκυπε η ανάγνωση ενός τριγώνου. Παράλληλα, το προκύπτει από αποκλίσεις σύστημα (systeme divergent) αφορούσε την οργάνωση της συνάντησης τριών κατευθύνσεων κανάβων οι οποίες διπλασιάζονταν κατά την κάθετο τους δημιουργώντας ένα σχήμα έξι κατευθύνσεων (εικόνα 5). Ταυτόχρονα, ανάλογα με τον επιλεγόμενο τρόπο ανάγνωσης του συστήματος προέκυπταν δύο βασικές σχηματοποιήσεις:

α) στην περίπτωση προσμέτρησης και των έξι κατευθύνσεων, η ανάγνωση ενός εξαγώνου

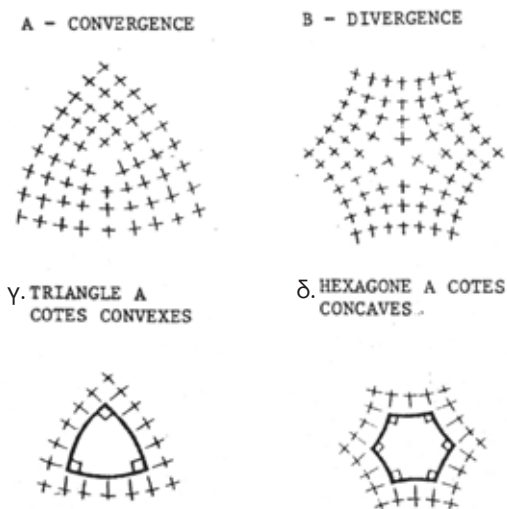
β) στην περίπτωση προσμέτρησης των τριών κύριων κατευθύνσεων, η ανάγνωση ενός τριγώνου

Στην πραγματικότητα, ωστόσο, ο G.Hanning με την ομάδα του διαπίστωσαν μέσω διερευνήσεων του κανάβου των ιχνών σε υπάρχουσες τοποθεσίες ότι τα εξαγώνια απλοποιούνταν σε πεντάγωνα με κοίλες πλευρές. Αυτό αποδόθηκε στο ότι το σύστημα στην πραγματικότητα δεν ήταν ποτέ τέλεια συμμετρικό και ότι όταν συναντιούνταν οι τρεις κατευθύνσεις, οι δύο από αυτές συσχετιζονταν με προνομιακό τρόπο, διαμορφώνοντας το κυρίαρχο ορθοκανονικό πλέγμα και αναιρώντας τη μια από τις έξι κατευθύνσεις του εξαγώνου (εικόνα 6). Η περαιτέρω απλοποίηση του συστήματος δεν ήταν δυνατή γιατί θα είχε ως αποτέλεσμα τετράπλευρα σχήματα, επομένως θα αφορούσε ένα απλό ορθογωνικό σύστημα.

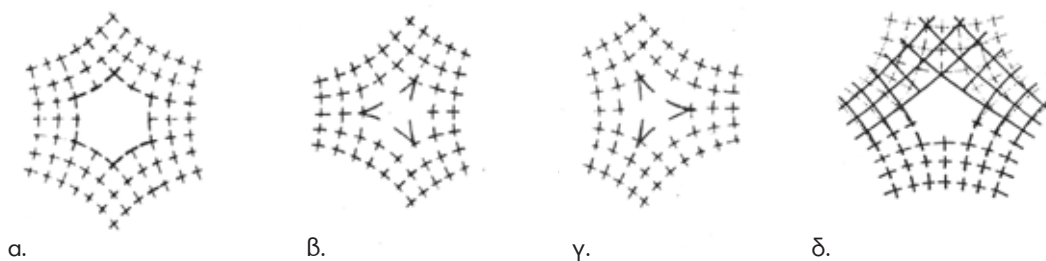
4 P. Checcaglini, G. Hanning & A. Jaouen, "Premiers résultats et perspectives de la recherche: Le système géométrique.", [κεφάλαιο 7] in P. Checcaglini, G. Hanning & A. Jaouen, *La trame foncière comme structure organisatrice de la mise en forme du paysage*, [ερευνητικό πρόγραμμα], Paris, I.A.U.R.I.F., 1978.



4. Η πιο απλή γεωμετρική δομή: ένας ορθοκανονικός κάρναβος
 [πιθανές παραμορφώσεις: α. στροφή δεξιά, β. στροφή αριστερά, γ. απομάκρυνση άκρων, δ. πλησίασμα άκρων]



5. Η αμέσως πιο σύνθετη γεωμετρική δομή: ένα σύστημα γεωμετρικών σχημάτων ως αποτέλεσμα του συνδυασμού μη συμβατών διευθύνσεων πολλαπλών ορθοκανονικών σχημάτων
 [πιθανοί συνδυασμοί: α. το προκύπτει από συγκλίσεις σύστημα, β. το προκύπτει από αποκλίσεις σύστημα/// σχηματοποιήσεις: γ. τρίγωνο με κυρτές πλευρές, δ. εξάγωνο με κοίλες πλευρές]



6. Κυρίαρχες σχηματοποιήσεις: α. εξάγωνο στο οποίο παίρνουμε υπόψη και τις έξι διευθύνσεις, β. & γ. τρίγωνο στο οποίο επιλέγουμε ποίο από τα δύο πιθανά συστήματα διευθύνσεων θα λάβουμε υπόψη, δ. πεντάγωνο με κοίλες πλευρές, το εξάγωνο που απλοποιείται στην πραγματικότητα

_Οι κυρίαρχες μορφές οι οποίες προέκυπταν από συνδυασμούς γεωμετρικών συστημάτων⁵

Με βάση τις παραπάνω παρατηρήσεις, ο G. Hanning με την ομάδα του προσδιόρισαν τα τρίγωνα και τα πεντάγωνα ως τα δύο κυρίαρχα σχήματα, τα οποία οργάνωναν τον κανάβο των ιχνών της γης ακολουθώντας όλες τις δυνατές κατευθύνσεις. Ταυτόχρονα, παρατήρησαν ορισμένες επαναλαμβανόμενες μορφές, από το συνδυασμό των δύο αυτών βασικών σχημάτων, όπως:

-δύο τρίγωνα με κυρτές πλευρές, τα λεγόμενα "μάτια". Επρόκειτο για το συνδυασμό δυο ορθογωνικών συστημάτων με απομάκρυνση και πλησίασμα των άκρων αντίστοιχα. Η μορφή αυτή ήταν πολύ συνηθισμένη στην πραγματικότητα (εικόνα 7).

-δυο πεντάγωνα με ένα τρίγωνο με κυρτές πλευρές (ο συνδυασμός δυο πενταγώνων δεν συναντιώνταν αυτόνομος στην πραγματικότητα) (εικόνα 8).

-ένα πεντάγωνο με ένα τρίγωνο· η μορφή αυτή ήταν σχετικά συνηθισμένη στην πραγματικότητα (εικόνα 9).



7. Κυρίαρχες μορφές: τα λεγόμενα "μάτια".



8. Κυρίαρχες μορφές: δύο πεντάγωνα με ένα τρίγωνο



9. Κυρίαρχες μορφές: ένα πεντάγωνο με ένα τρίγωνο

Με βάση τα παραπάνω, διαπιστώνουμε πως ο G. Hanning με την ομάδα του προσπάθησαν να συστηματοποιήσουν τις γεωμετρίες που παρατηρήθηκαν πιο συχνά. Με βάση την απλή δομή ενός ορθογωνικού συστήματος, προκύπτουν σύνθετες δομές από συνδυασμούς τέτοιων συστημάτων που σχηματίζονται με βασικά σχήματα όπως τρίγωνα και εξάγωνα τα οποία στην πράξη γίνονται πεντάγωνα. Ο συνδυασμός αυτών των σχημάτων δημιουργεί συγκεκριμένα μοτίβα κανάβων ιχνών τα οποία παρατηρούνται συστηματικά και με βάση αυτά είναι δυνατή η διερεύνηση τυπολογικών λύσεων σε ζητήματα χωρικού σχεδιασμού.

5 P. Checcaglini, G. Hanning & A. Jaouen, "Premiers résultats et perspectives de la recherche: Formes de combinaisons les plus courantes.", [κεφάλαιο 7] in P. Checcaglini, G. Hanning & A. Jaouen, *La trame foncière comme structure organisatrice de la mise en forme du paysage*, [ερευνητικό πρόγραμμα], Paris, I.A.U.R.I.F., 1978.



10. Ανατολικό Παρίσι: Εντοπισμός των κυρίαρχων μορφών και κόμβων του κάναβου των ιχνών της γης

Η επίδραση της τομής στη διαμόρφωση στοιχειωδών μορφών-τυπολογιών⁶

Έπειτα, ο G. Hanning με την ομάδα του προκειμένου να κατανοηθεί πλήρως η προσαρμογή του κανάβου των ιχνών της γης στο ανάγλυφο, μελέτησαν πέρα από τις βασικές παραμορφώσεις του διαμέσου της προβολής τους σε κάτοψη, την επίδραση της τομής του αναγλύφου στη διαμόρφωση του κανάβου αυτού. Στο πλαίσιο αυτό, απλές διαμορφώσεις, με κοίλη, κυρτή ή ευθεία γεωμετρία, συνδυάζονταν σε κάτοψη και σε τομή δημιουργώντας στοιχειώδεις πρωτογενείς μορφές. Μέσα από τις διερευνήσεις αυτές παρατήρησαν πως το ανάγλυφο μπορούσε να αναλυθεί με βάση αυτές τις μορφές στην πραγματικότητα και ότι υπήρχε ένας πεπερασμένος αριθμός στοιχειωδών μορφών-τυπολογιών με βάση τις οποίες περιγραφόταν η προσαρμογή του κανάβου των ιχνών στις εκάστοτε τοπιακές δομές. Ήταν δυνατή, επομένως, μια μαθηματική τυποποίηση και περιγραφή του τρόπου προσαρμογής του κανάβου των ιχνών στο ανάγλυφο με βάση την οποία θα μπορούσαν να κατανοηθούν οι τοπιακές δομές.

COUPE \ PLAN	CONVEXE	RECTILIGNE	CONCAVE
CONVEXE			
RECTILIGNE			
CONCAVE			

[επεξήγηση όρων:
α. οριζόντια στήλη, από αριστερά προς τα δεξιά: τομή: κυρτή, ευθεία, κοίλη
β. κατακόρυφη στήλη, από πάνω προς τα κάτω: κάτοψη: κυρτή, ευθεία, κοίλη]

11. Πίνακας στοιχειωδών μορφών - τυπολογιών με βάση την κάτοψη και την τομή τους

Παράλληλα, ωστόσο, ο G. Hanning με την ομάδα του παρατήρησαν πως πέρα από την τυπολογία αυτών των στοιχειωδών μορφών που σχετίζονται με την προσαρμογή του κανάβου των ιχνών της γης στο ανάγλυφο, πλήθος άλλων παραμέτρων σχετικών με την αγροτική εκμετάλλευση του εδάφους, όπως η διαχείριση των υδάτινων πόρων, η φύση του εδάφους κ.λ.π., επιδρούσαν στην τελική διαμόρφωση του κανάβου των ιχνών της γης. Ταυτόχρονα διαπίστωσαν, πως η εισαγωγή στον κάνναβο των ιχνών της γης νέων στοιχείων με διαφορετική λογική χάραξης (όπως, αυτοκινητόδρομοι, αεροδρόμια, κ.λ.π.) έθεταν το ερώτημα του τρόπου δημιουργικής σύνθεσης των διαφορετικών συστημάτων, της συνεκτικής συγκρότησης του παλιού με το νέο.

⁶ P. Checcaglini, G. Hanning & A. Jaouen, "Premiers résultats et perspectives de la recherche: Effet du dièdre dans la déformation et premiers éléments d' un inventaire des formes.", [κεφάλαιο 7] in P. Checcaglini, G. Hanning & A. Jaouen, *La trame foncière comme structure organisatrice de la mise en forme du paysage*, [ερευνητικό πρόγραμμα], Paris, I.A.U.R.I.F., 1978.

2.Μεθοδολογικά εργαλεία ανάλυσης των τοπικών δομών: η γεωμετρικοποίηση του εδάφους (χάρτης τοπίου της Περιφέρειας του Ile de France, κλίμακα 1:25000)

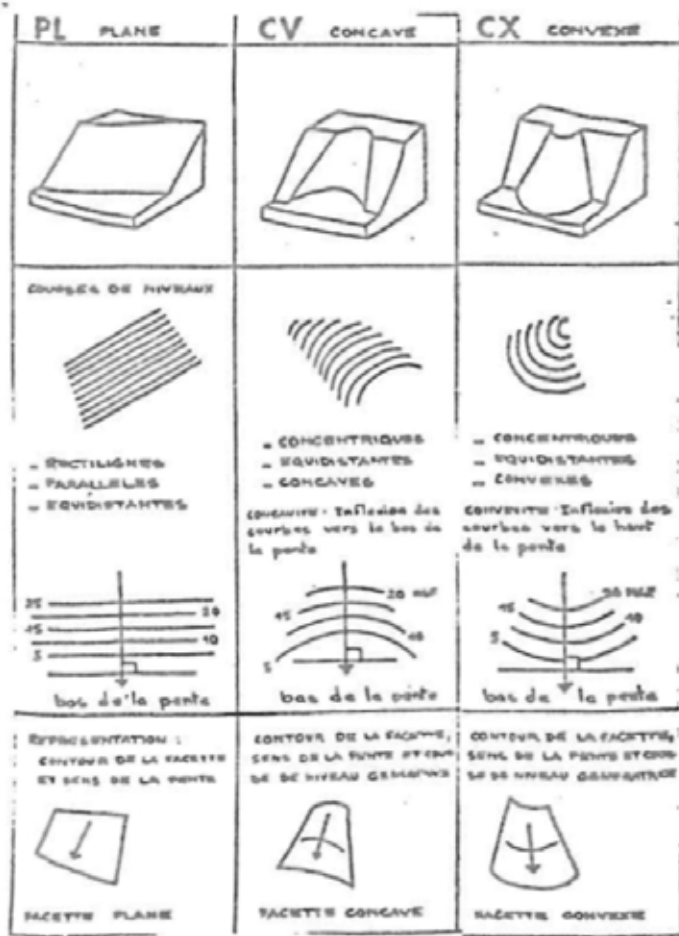
Στα αρχεία της περιφέρειας του Île-de-France (Archives régionales d'Île-de-France) σε σχέση με την ομάδα της Αστικής Συγκρότησης, εντοπίστηκαν στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας, ορισμένοι χάρτες ανάλυσης των τοπικών δομών (παράρτημα ενότητας, σελ. 40-47, εικόνες 11-26) και επεξηγηματικό κείμενο αυτών ως αλληλογραφία μεταξύ του γραφείου μελετών και αστικών έργων (Bureau d'études et de réalisations urbaines) και της περιφερειακής υπηρεσίας κοινωνικού εξοπλισμού (Service régional de l'équipement).¹ Τα τεκμήρια αυτά επεξηγήθηκαν από τον Hervé Blumenfeld (συνεργάτη του G. Hanning), έπειτα από προσωπική επικοινωνία, ως μέρος των γεωμετρικών διερευνήσεων του τοπίου από τον G. Hanning και τη Nicole Grezel (γεωγράφο, συνεργάτη του G. Hanning). Με βάση αυτά τα τεκμήρια, συμπεραίνουμε πως ο G. Hanning με τη N. Grezel διερευνούσαν τη δυνατότητα δημιουργίας ενός χάρτη τοπίου της περιφέρειας του Île-de-France σε κλίμακα 1:25.000 (carte au 1/25.000 du paysage de la région parisienne) με βάση μια συγκεκριμένη μεθοδολογική προσέγγιση ανάγνωσης και αποδόμησης των τοπικών δομών. Ο χάρτης αυτός επιθυμούσε να αποτελέσει μεθοδολογικό εργαλείο και κοινή βάση εργασίας ως προς την κατανόηση του μητροπολιτικού τοπίου του Παρισιού στις προσπάθειες εφαρμογής των ιδεών της Αστικής Συγκρότησης σε όλες τις διοικητικές βαθμίδες αστικού σχεδιασμού.

Ο χάρτης αυτός θα αποτελούσαν από πέντε διαφάνειες όπου η καθεμία θα μπορούσε να υπερτεθεί στην άλλη, έχοντας ως κοινό υπόβαθρο τον αντίστοιχο χάρτη του Εθνικού Γεωγραφικού Ινστιτούτου (Institut Géographique National).² Οι διαφάνειες αυτές είναι οι εξής:

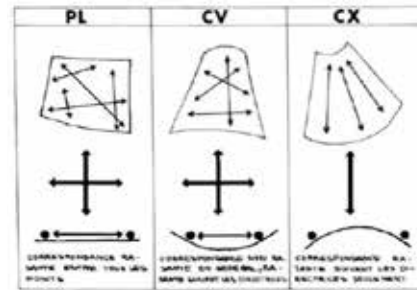
1) Οι έδρες (facettes). Ο χάρτης αυτός απεικονίζει την ανάλυση της επιφάνειας του εδάφους σε στοιχειώδεις γεωμετρίες: επίπεδες, κοίλες και κυρτές (εικόνα 1). Με βάση αυτές τις γεωμετρίες διερευνούνται σε δεύτερο στάδιο τρεις βασικές ιδιότητες των επιφανειών του εδάφους: ο προσανατολισμός, η κλίση, ο τύπος των ορίων τους. Σε ό,τι αφορά την τελευταία ιδιότητα, τον τύπο των ορίων, όπου εντοπίζονται κοίλα όρια αυτά επιτρέπουν τις οπτικές σχέσεις, ενώ όπου εντοπίζονται κυρτά όρια δεν είναι δυνατές οι οπτικές σχέσεις ανάμεσα στις δύο έδρες, ενώ πάνω στο όριο υπάρχει απεριόριστη θέα προς τις δύο έδρες. Για το λόγο αυτό, πάνω στα όρια εντοπίζονται πολύ σημαντικές γραμμές οργάνωσης της ανάπτυξης.

1 Bureau d'études et de réalisations urbaines, *Le mode de l'élaboration de la carte au 1/25000 du paysage de la Région Parisienne*, [αρχαιακή πηγή], 1975, Archives Régionales d'Île de France, 53WIA170.

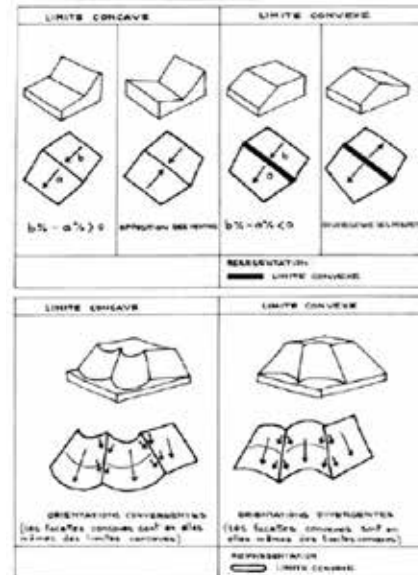
2 Μέρος αυτών των διαφανειών εντοπίστηκε στα αρχεία της περιφέρειας του Île-de-France, με κωδικό 54 WIA 83.



1. Οι τρεις κύριοι τύποι εδρών: επίπεδη, κοίλη, κυρτή



2. Οι οπτικές σχέσεις στο εσωτερικό μιας έδρας



3. Τα είδη των ορίων

2) Οπτικές θέσεις (positions visuelles): Ο χάρτης αυτός διερευνά τον τύπο των μετωπικών θεάσεων (ως προς την κατεύθυνση και το βάθος) κάθε έδρας σε σχέση με τις υπόλοιπες έδρες.

3) Κυρίαρχες χρήσεις γης (dominante d'occupation du sol): Ο χάρτης αυτός απεικονίζει τις χρήσεις γης που κυριαρχούν στο μάτι του παρατηρητή, βρίσκονται δηλαδή στα όρια των εδρών.

4) Η δομή του τοπίου (structure du paysage): Ο χάρτης αυτός αναδεικνύει τη δομή του τοπίου σε σχέση με την τοπογραφία: εξετάζει τον κάναβο των ιχνών της γης (trame foncière), τη χαραξη των δρόμων, τη χάραξη άλλων υποδομών κινητικότητας, περιφράξεων, δασικών ορίων κ.λ.π. σε σχέση με την κλίση των εδρών.

5) Οπτικές ενότητες (les écrins visuels): οι επιφάνειες μέσα στις οποίες είναι ορατό από παντού ένα συγκεκριμένο σημείο. Οι επιφάνειες αυτές είναι συχνά σύνθετες δεδομένου ότι μπορεί να αποτελούνται από πολλές έδρες ή μέρη εδρών.

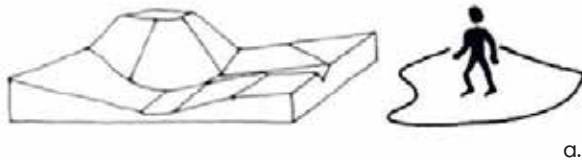
Η μεθοδολογική αφετηρία συγκρότησης αυτού του χάρτη εντοπίζεται με βάση τις αναφορές της N. Grezel στις ιδέες του Didier Boitreaud.³ Πιο συγκεκριμένα, ο D. Boitreaud διερευνά τον τρόπο με τον οποίον είναι δυνατή η κατανόηση και εύληπτη απεικόνιση των οπτικών σχέσεων που προκύπτουν από την τοπογραφία, αν αφαιρεθούν οπτικά εμπόδια όπως φυτεύσεις ή κτηριακοί όγκοι. Αρχικά, με επίκεντρο τον άνθρωπο - παρατηρητή, η μεθοδολογική του αυτή διερεύνηση προσδιορίζει τυπολογίες γεωγραφικών χώρων βάσει της διαφοροποίησης των οπτικών σχέσεων που δημιουργούν (εικόνα 4). Αυτές είναι:

-Οι τοπογραφικές επιφάνειες: αισθητά ομοιόμορφες, στις οποίες τοποθετείται ο παρατηρητής. Σε αυτές, βάσει μιας στοιχειώδους γεωμετρικής περιγραφής, εντοπίζονται κοινού τύπου οπτικές σχέσεις ανάμεσα στα διαφορετικά σημεία.

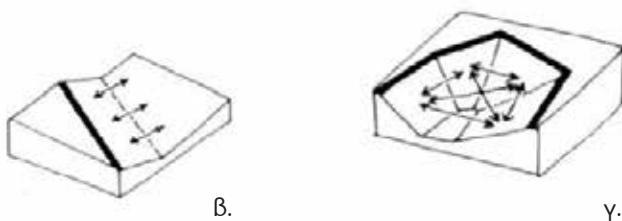
-Τα όρια αυτών των επιφανειών τα οποία διαρθρώνουν ή διακόπτουν τις οπτικές σχέσεις μεταξύ δυο επιπέδων.

-Τα σύνολα στοιχειωδών όμορων επιφανειών όπου η καθεμία επιφάνεια έχει οπτική σχέση με όλες τις άλλες. Από οποιοδήποτε σημείο τους είναι εφικτή η συνολική θέαση της γεωμετρίας του συνόλου. Αυτά συνιστούν τοπιακές ενότητες.

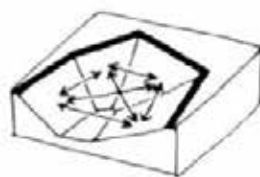
-Οι εκτάσεις πέρα από τα σύνολα οι οποίες βρίσκονται σε μέτρια ή μακρινή απόσταση από τον παρατηρητή. Ανάλογα με τη θέση του παρατηρητή αλλάζει η πρόσληψη των εκτάσεων αυτών. Για το λόγο αυτό, είναι πιο δύσκολος ο προσδιορισμός τους.



α. επιφάνειες



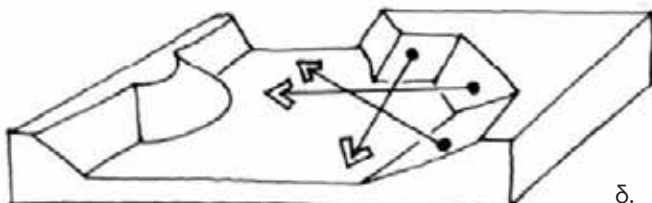
β.



γ.

β. όρια

γ. τοπιακές ενότητες



δ.

δ.εκτάσεις πέρα από τα σύνολα

4. Τυπολογίες γεωγραφικών χώρων

3 D. Boitreaud, "Cartographie des relations visuelles entre les points d'une topographie", *L'Architecture d'aujourd'hui*, n° 164, 1972, p. 17-21.

Με βάση την παραπάνω προσέγγιση, ο D. Boitreaud προτείνει έναν τρόπο γραφικής απεικόνισης αυτών και μετεπειτα επεξεργασίας του οπτικού περιεχομένου τους. Για το σκοπό αυτό, απλοποιεί την τοπογραφία σε στοιχειώδεις γεωμετρικές δομές, τις έδρες (facettes) και εξετάζει αντίστοιχα τα όρια μεταξύ δύο εδρών, τα σύνολα αυτών και τις εκτάσεις πέρα από αυτά τα σύνολα. Ταυτόχρονα, με βάση αυτήν την προσέγγιση συγκροτεί τους εξής χάρτες: χάρτης εδρών (carte des facettes), χάρτης με τις γραμμές οπικής διακοπής ανάμεσα σε δύο έδρες (lignes d' interruption visuelle entre deux facettes), χάρτης με τα δίκτυα οπικών σχέσεων ανα δύο (reseaux de relations visuelles entre facettes deux à deux), τα δίκτυα και οι γραμμές διακοπής (reseaux et les lignes d' interruption), τα σύνολα εδρών και οι εκτεταμένες οπικές σχέσεις (les ensembles de facettes et les relations visuelles étendues). Οι συνάψεις μεταξύ των δυο προσεγγίσεων γίνονται άμεσα αντιληπτές τόσο μέσω του λεξιλογίου, των απεικονιστικών μεθόδων όσο και μέσα από τους κοινούς στόχους των διερευνήσεων αυτών σε σχέση με τη διερεύνηση και τον έλεγχο των οπικών σχέσεων σε μεγάλη κλίμακα (εικόνες 5- 10).⁴

4 Η παραπάνω δημοσίευση αποτελούσε μέρος ενός τεύχους του περιοδικού L'Architecture d'aujourd'hui με τίτλο "L'Homme et le territoire" στο οποίο δημοσιεύεται πλήθος άρθρων με θεματολογία σε σχέση με το τοπίο και τις τοπιακές δομές, ανάμεσα στα οποία εντοπίστηκαν και δυο άρθρα του G.Hanning και N.Grezel. Οι ιδέες, επομένως, του D. Boitreaud φαίνεται ότι τους ήταν γνωστές από το 1972. Παράλληλα, η θεματολογία αυτή είναι ενδεικτική του αυξημένου ενδιαφέροντος γύρω από τη σχέση της αρχιτεκτονικής με το τοπίο την εποχή εκείνη.



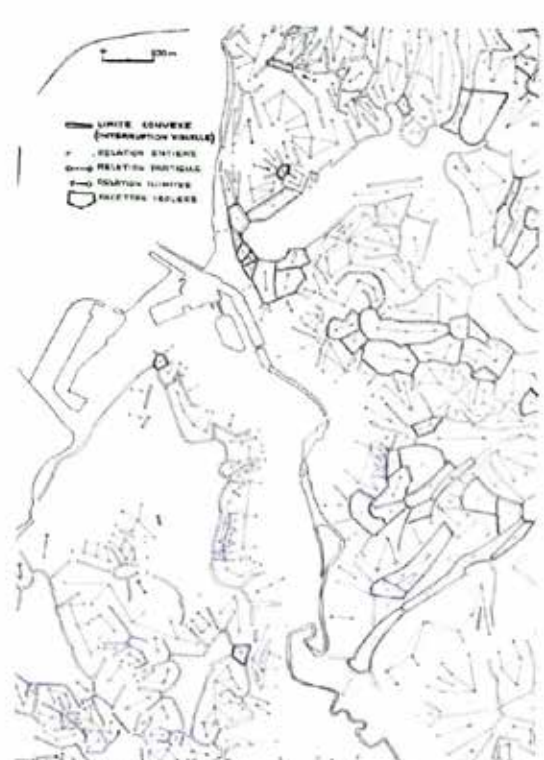
5. Χάρτης εδρών



7. Χάρτης με τα δίκτυα οπτικών σχέσεων ανα δύο



6. Χάρτης με τις γραμμές οπτικής διακοπής ανάμεσα σε δύο έδρες



8. Χάρτης με τα δίκτυα και τις γραμμές διακοπής



9. Χάρτης με τα σύνολα εδρών και οι εκτεταμένες οπτικές σχέσεις



10. Η συνολική θεώρηση των παραπάνω επίπεδων πληροφορίας σε συνδυασμό με τις κυρίαρχες χρήσεις γης

Παράρτημα ενότητας:

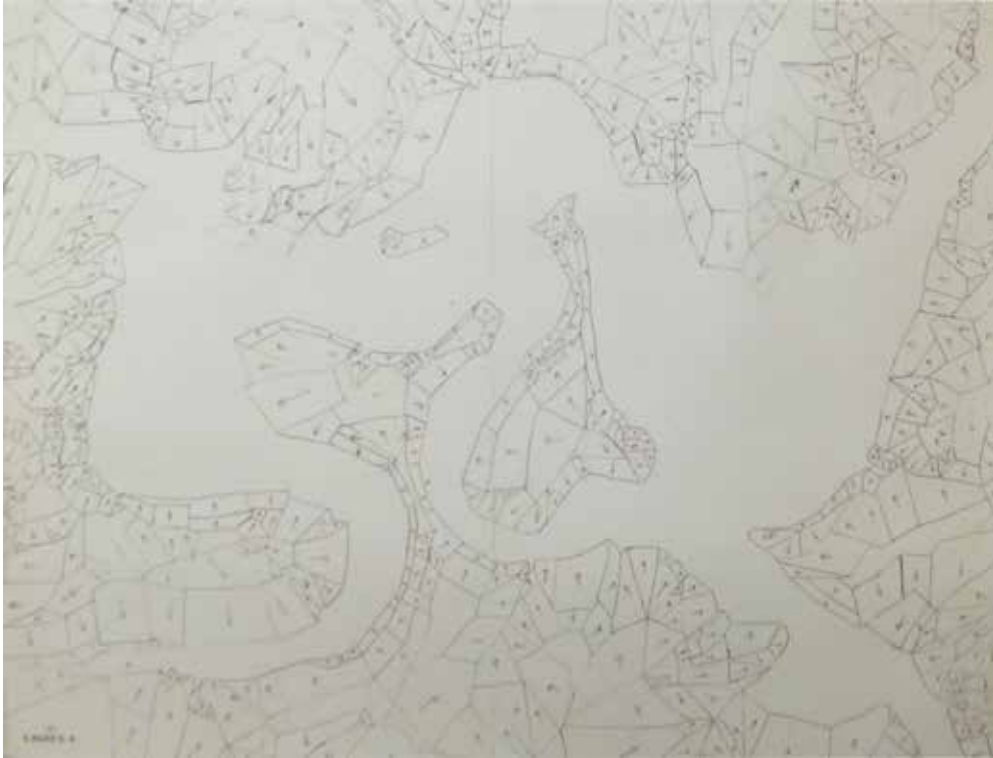
-Χάρτες ανάλυσης των τοπικών δομών



11. Επεξεργασία στην περιοχή του Lagny για το χάρτη τοπίου της περιφέρειας του Ile de France
Συνδυασμός όλων των επίπεδων πληροφορίας
πηγή: διαφάνειες, Αρχεία της περιφέρειας του Ile de France, κωδικός 54WIA83



12. Χαρτογραφικό υπόβαθρο επεξεργασίας:
Χάρτης του Lagny, τομέας 3-4 (κλίμακα πρωτότυπου 1: 25000)
πηγή: Εθνικό Γεωγραφικό Ινστιτούτο (IGN)



13. Επεξεργασία στην περιοχή του Lagny για το χάρτη τοπίου της περιφέρειας του Ile de France
Επίπεδο πληροφορίας: Έδρες
πηγή: Αρχεία της περιφέρειας του Ile de France, κωδικός 54W1A83



14. Επεξεργασία στην περιοχή του Lagny για το χάρτη τοπίου της περιφέρειας του Ile de France
Επίπεδο πληροφορίας: Έδρες & χαρτογραφικό υπόβαθρο
πηγή: Αρχεία της περιφέρειας του Ile de France, κωδικός 54W1A83



15. Επεξεργασία στην περιοχή του Lagny για το χάρτη τοπίου της περιφέρειας του Ile de France
Επίπεδο πληροφορίας: Οπτικές θέσεις
πηγή: Αρχεία της περιφέρειας του Ile de France, κωδικός 54W1A83



16. Επεξεργασία στην περιοχή του Lagny για το χάρτη τοπίου της περιφέρειας του Ile de France
Επίπεδο πληροφορίας: Οπτικές θέσεις & χαρτογραφικό υπόβαθρο
πηγή: Αρχεία της περιφέρειας του Ile de France, κωδικός 54W1A83



17. Επεξεργασία στην περιοχή του Lagny για το χάρτη τοπίου της περιφέρειας του Ile de France
Επίπεδο πληροφορίας: Κυρίαρχες χρήσεις γης
πηγή: Αρχεία της περιφέρειας του Ile de France, κωδικός 54WIA83



18. Επεξεργασία στην περιοχή του Lagny για το χάρτη τοπίου της περιφέρειας του Ile de France
Επίπεδο πληροφορίας: Κυρίαρχες χρήσεις γης & χαρτογραφικό υπόβαθρο
πηγή: Αρχεία της περιφέρειας του Ile de France, κωδικός 54WIA83



19. Επεξεργασία στην περιοχή του Lagny για το χάρτη τοπίου της περιφέρειας του Ile de France
Επίπεδο πληροφορίας: Η δομή του τοπίου
πηγή: Αρχεία της περιφέρειας του Ile de France, κωδικός 54W1A83



20. Επεξεργασία στην περιοχή του Lagny για το χάρτη τοπίου της περιφέρειας του Ile de France
Επίπεδο πληροφορίας: Η δομή του τοπίου & χαρτογραφικό υπόβαθρο
πηγή: Αρχεία της περιφέρειας του Ile de France, κωδικός 54W1A83



21. Επεξεργασία στην περιοχή του Lagny για το χάρτη τοπίου της περιφέρειας του Ile de France
Επίπεδο πληροφορίας: Οπτικές ενόψεις
πηγή: Αρχεία της περιφέρειας του Ile de France, κωδικός 54W1A83



22. Επεξεργασία στην περιοχή του Lagny για το χάρτη τοπίου της περιφέρειας του Ile de France
Επίπεδο πληροφορίας: Οπτικές ενόψεις & χαρτογραφικό υπόβαθρο
πηγή: Αρχεία της περιφέρειας του Ile de France, κωδικός 54W1A83



23. Επεξεργασία στην περιοχή του Lagny για το χάρτη τοπίου της περιφέρειας του Ile de France
Επίπεδο πληροφορίας: Εσωτερική δομή των εδρών (Structure interne de la facette)
Σημείωση: το επίπεδο αυτό πληροφορίας δεν επεξηγείται
στο συνοδευτικό επεξηγηματικό κείμενο
πηγή: Αρχεία της περιφέρειας του Ile de France, κωδικός 54WIA83



24. Επεξεργασία στην περιοχή του Lagny για το χάρτη τοπίου της περιφέρειας του Ile de France
Επίπεδο πληροφορίας: Εσωτερική δομή των εδρών & χαρτογραφικό υπόβαθρο
πηγή: Αρχεία της περιφέρειας του Ile de France, κωδικός 54WIA83



25. Επεξεργασία στην περιοχή του Lagny για το χάρτη τοπίου της περιφέρειας του Ile de France
Επίπεδο πληροφορίας: Δεν υπάρχει τίτλος, διαβάζουμε
ωστόσο τον κάναβο των ιχνών στη γη
Σημείωση: το επίπεδο αυτό πληροφορίας δεν εξηγείται
στο συνοδευτικό επεξηγηματικό κείμενο
πηγή: Αρχεία της περιφέρειας του Ile de France, κωδικός 54WIA83



26. Επεξεργασία στην περιοχή του Lagny για το χάρτη τοπίου της περιφέρειας του Ile de France
Επίπεδο πληροφορίας: Ο παραπάνω χάρτης & χαρτογραφικό υπόβαθρο
πηγή: Αρχεία της περιφέρειας του Ile de France, κωδικός 54WIA83

Δεύτερο πεδίο:
Σχεδιαστικές προσεγγίσεις στο Παρίσι με βάση τη
μέθοδο της Αστικής Συγκρότησης

Δεύτερο πεδίο: Σχεδιαστικές προσεγγίσεις στο Παρίσι

Οι παραπάνω θεωρητικές αναζητήσεις του Gérald Hanning, σε σχέση με το μηχανισμό ο οποίος διαμορφώνει το αστικό τοπίο, αποτελούν τη βάση για τις ιδέες της μεθόδου της Αστικής Συγκρότησης με βάση την οποία οργάνωσε και τις σχεδιαστικές του προσεγγίσεις. Η θεωρητική παρουσίαση της μεθόδου, η διατύπωση των βασικών της σημείων, στόχων και επιτακτικών παρεμβάσεων στην περιοχή του Ile de France, έγινε την εποχή εκείνη, μέσω διαλέξεων του στους δημόσιους φορείς αστικού σχεδιασμού και μιας εμπειριστατωμένης έκδοσης στο περιοδικό έντυπο του I.A.U.R.P.¹ Με βάση αυτές τις βασικές κατευθύνσεις και ιδέες, είναι εφικτή η κατανόηση της αφετηρίας και βάσης του συνόλου των σχεδιαστικών του προσεγγίσεων.

Αναλυτικά, ως προς τους γενικούς στόχους της Αστικής Συγκρότησης, ο G. Hanning με την ομάδα της Αστικής Συγκρότησης προσδιορίζουν²:

1) Σεβασμός στην τοπιακή κληρονομιά (Prendre en compte le patrimoine paysager)
Ο G. Hanning υπογράμμισε την επιτακτική ανάγκη αξιολόγησης και προστασίας της τοπιακής κληρονομιάς μέσω του προσδιορισμού του κατάλληλου επιστημονικού πεδίου με το αντίστοιχο αντικείμενο. Την εποχή εκείνη, όπως χαρακτηριστικά σημειώνει, μέρος της τοπιακής κληρονομιάς κινδύνευε να εξαφανιστεί ολοκληρωτικά με ανεπανόρθωτες συνέπειες σε ένα ολόκληρο πολιτισμικό και οικολογικό τοπίο ιδιαίτερης σημασίας. Για τον G. Hanning και τους συνεργάτες του ήταν πολύ πρόσφατη η εμπειρία της δημιουργίας οικιστικών συνόλων στην εξοχή, ανάμεσα στο Orly και το Παρίσι, δίχως καμία μέριμνα για την προστασία και ανάδειξη των πιο ιδιαίτερων και σημαντικών χαρακτηριστικών του τοπίου, όπως είναι οι ευθυγραμμίες των δέντρων και οι πλαγιές. Αυτού του τύπου οι επεμβάσεις αποτύπωναν μέρος αυτής της καταστροφής η οποία πραγματοποιήθηκε για λόγους ευκολίας και όχι αναγκαιότητας σύμφωνα με την ομάδα της Αστικής Συγκρότησης.

2) Προετοιμασία της γης για την αστική ανάπτυξη (Préparer des terrains au développement urbain)

Ο G. Hanning τόνιζε την αναγκαιότητα προσεκτικής προετοιμασίας και ανασυγκρότησης μιας περιοχής προκειμένου να αγκαλιάζει με τον πιο οργανικό τρόπο την σχεδιαζόμενη αστική ανάπτυξη. Σε αυτό το πλαίσιο, υπογράμμισε την εφικτότητα και αναγκαιότητα υιοθέτησης των κατάλληλων πολιτικών προετοιμασίας των περιοχών όπου ήταν προγραμματισμένες αστικές επεκτάσεις βραχυπρόθεσμα, μεσοπρόθεσμα, μακροπρόθεσμα, έχοντας ως τελικό ορίζοντα τα τριάντα έτη. Όπως ανέφερε χαρακτηριστικά, αν κανείς αναλογιστεί ότι ένα δέντρο ωριμάζει σε σχεδόν τριάντα έτη, ο ορίζοντας αυτός δεν είναι μεγάλος. Είναι σημαντικό να σταθούμε εδώ στη βαρύτητα που απέδιδε ο G. Hanning στην ανάπτυξη της φύσης σε συνδυασμό με τις μελλοντικές αστικές παρεμβάσεις σε σημείο που να αποτελεί βασικής σημασίας παράμετρο σχεδιασμού και προγραμματισμού. Παράλληλα, τόνιζε ότι τόσο η εκπόνηση γενικών πολεοδομικών σχεδίων όσο και όλη η

1 G. Hanning, "La composition urbaine.", *Cahiers de l'I.A.U.R.P.*, vol. 35, 1974.

2 Ibid., p. 34-35.

συνακόλουθη πολεοδομική νομοθεσία, είναι ζωτικής σημασίας εφόσον θέτουν τις βάσεις για τον έλεγχο της αστικής ανάπτυξης και κατ' επέκταση της ανεξέλεγκτης, δίχως σχέδιο, αστικής διάχυσης στα προάστια.

3) Προστασία του παριζιάνικου δασους (Protéger la forêt parisienne)

Οι δασικές εκτάσεις αποτελούν έναν από τους πιο σημαντικούς δημόσιους πόρους της περιφέρειας του Παρισιού. Ωστόσο, οι προβλέψεις εκείνη την εποχή ήταν αρκετά ανησυχητικές για το μέλλον ενός τόσο σπουδαίου πόρου δημοσίου συμφέροντος. Όπως χαρακτηριστικά ανέφερε ο G. Hanning, τα κατάλληλα μέτρα προστασίας των δασικών εκτάσεων ήταν απαραίτητα προκειμένου να περιορίζονταν η συρρίκνωση τους και να μην άλλαζε ο χαρακτήρας τους. Ενδεικτική ήταν η περίπτωση του δάσους στο Marly, το οποίο συνόρευε με μια ζώνη συντονισμένου σχεδιασμού (Z.A.C.) χαμηλής οικιστικής πυκνωσης, χωρίς ωστόσο να είχε ληφθεί υπόψη στο σχεδιασμό η προστασία της όμορης δασικής έκτασης από τις μελλοντικές οικιστικές πιέσεις. Η έλλειψη σχεδιασμένης σχέσης ανάμεσα στις ζώνες συντονισμένου σχεδιασμού (Z.A.C.) και στις όμορες δασικές εκτάσεις στην Περιφέρεια του Παρισιού ήταν απαραίτητο να επανεξεταστεί. Έχοντας υπόψη τα ιστορικά παραδείγματα του 19ου αιώνα, ο G. Hanning υπογράμμιζε πως αυτού του είδους οι αποσπασματικές σχεδιαστικές αντιμετώπισεις έρχονταν σε αντίθεση με αυτά. Ενδεικτικά ανέφερε το πάρκο Monceau ή το κέντρο στο Saint Mandé, όπου υπήρχε μια στοχευμένη σχεδιαστική αντιμετώπιση, η οποία επιλύει εύστοχα το ζήτημα της σχέσης μεταξύ του αστικού χώρου και της τοπιακής κληρονομιάς. Έχοντας τα παραπάνω ως δεδομένα, ο G. Hanning τόνιζε τη σπουδαιότητα θέσπισης μιας πολιτικής προστασίας των δασικών εκτάσεων καθώς και διαχείρισης των ορίων επαφής τους με τον αγροτικό χώρο και τις αναπτυσσόμενες οικιστικές συγκεντρώσεις των περιχώρων τους.

4) Αποφυγή βίαιων αστικών αναπλάσεων (Eviter la rénovation sauvage)

Ο G. Hanning τόνιζε την αναγκαιότητα αποφυγής αστικών αναπλάσεων που παρενέβαιναν με βίαιο τρόπο στον υφιστάμενο αστικό ιστό. Χαρακτηριστικά ανέφερε το παράδειγμα της αστικής ανάπτυξης στο Maine-Montparnasse, στη γειτονιά Plaisance του 14ου δημοτικού διαμερίσματος στο κεντρικό Παρίσι. Εκεί η προϋπάρχουσα αστική δομή με τα ατελιέ και τις αποθήκες διαλύθηκε, αντικαθιστώντας τα αδύναμα αυτά οικιστικά στοιχεία με πυκνή κατοικία. Παρόμοια αντιμετώπιση είχε και ο αστικό ιστός στην Ruteaux με τη χωροθέτηση του οικονομικού κέντρου της Défense. Κατά αυτόν τον τρόπο έκρινε απαραίτητη την προσπάθεια ένταξης των νέων στοιχείων στον προϋπάρχοντα αστικό ιστό και πρότεινε τη διερεύνηση τρόπων προετοιμασίας του ιστού αυτού για την υποδοχή των νέων αστικών στοιχείων.

5) Προσδιορισμός του χαρακτήρα του τοπίου του Παρισιού και του Île-de-France (Affirmer le caractère du paysage de Paris et de Île-de-France)

Ο G. Hanning απέδιδε μεγάλη προσοχή στην αισθητική ταυτότητα της περιοχής του Île-de-France ως βασικό στοιχείο του χαρακτήρα του τοπίου της. Στο πλαίσιο αυτό, υπογράμμιζε τη συχνότητα χρήσης αρχιτεκτονικών στοιχείων, τεχνοτροπιών και

υλικών τα οποία δεν σχετίζονταν με την αισθητική της περιοχής και προέκυπταν από εφήμερες μόδες. Ως ένα τέτοιο παράδειγμα περιέγραφε τη δημιουργία ιαπωνικών κήπων μέσα σε αστικά σύνολα. Με αφορμή αυτό, σε ό,τι αφορά την περιοχή του Παρισιού ιδιαίτερα, έκρινε σκόπιμο να αποσαφηνιστούν κατευθυντήριες οδηγίες σχεδιασμού σε σχέση με την αισθητική του τοπίου της περιοχής, προκειμένου η μελλοντική διαμόρφωση του τοπίου της να διατηρούσε και να ενίσχυε την ταυτότητα της.

Ταυτόχρονα, τόνιζε ότι η αισθητική της πόλης διαφοροποιείται από τα εκάστοτε στυλ και αφορά κατά βάση τη χρήση πιο μόνιμων στοιχείων. Τα στοιχεία αυτά είναι εκείνα τα οποία διαμορφώνουν και ενισχύουν την ταυτότητα του τόπου. Στο κλίμα εκείνης της περιόδου θεωρούσε ενδεικτική τη μη συστηματική χρήση στον αστικό σχεδιασμό ανάλογων στοιχείων. Κατά τον G. Hanning, τέτοια είναι η εσπλανάδα, οι καστανιές σε ρομβοειδή ή διαγώνια διάταξη, τα ενταγμένα στο κλίμα του τόπου δέντρα, οι ευθυγραμμίες των δέντρων. Ακόμα, οι κατευθυντήριες αυτές οδηγίες, θα μπορούσαν να αναζητηθούν και στις επιλογές των χρωμάτων ή στον προσδιορισμό της αρχιτεκτονικής ποιότητας και αισθητικής ταυτότητας των κτιρίων της περιοχής του Παρισιού. Η αναζήτηση αυτής της αισθητικής ταυτότητας, σύμφωνα με τον G. Hanning, συνδέονταν περισσότερο με διαχρονικές αρχιτεκτονικές αρετές, όπως ήταν η έντονη αυστηρότητα με την μεγάλη, την ίδια στιγμή, απλότητα των κτιρίων της εποχής του Hausmann. Κατά τον G. Hanning, οι ποιότητες αυτές, συναντώνται και σε παλαιότερες ιστορικές περιόδους, συνδιαμορφώνοντας την ισχυρή αισθητική ταυτότητα των παριζιάνικων κτιρίων.

Παράλληλα, ως προς τα βασικά πεδία δράσης πρωτεύουσας προτεραιότητας ο G. Hanning με την ομάδα της Αστικής Συγκρότησης προσδιορίζουν³:

1) Τα αστικά μέτωπα (Les fronts urbains):

Ο G. Hanning υποστήριζε ότι η σαφή οριοθέτηση του αστικού χώρου σε σχέση με τον αγροτικό χώρο είναι δυνατό να επιτευχθεί μέσω του ελέγχου της αστικής διάχυσης. Ιδιαίτερα οι νέες πόλεις, που δημιουργούνταν εκείνη την περίοδο, ήταν ένα προνομιακό πεδίο τέτοιων παρεμβάσεων. Στην περίμετρο αυτών εντόπιζε μια καλή ευκαιρία δημιουργίας αστικών μετώπων τα οποία έπρεπε να αποτελέσουν αντικείμενο προσεκτικής σχεδιαστικής διερεύνησης.

Στο πλαίσιο αυτό, τα αστικά μέτωπα πρότεινε να οργανωθούν με ιεραρχίες στοιχείων αλλά και ποιότητες χώρων. Η μορφή αυτών των μετώπων, θα μπορούσε να οργανωθεί είτε από πιο κοινότοπες σύγχρονες μορφές, όπως είναι οι πύργοι και οι γραμμικοί επιμήκεις όγκοι, είτε από μια σταδιακή σύνθεση ή και αλλαγή υπαρχόντων στοιχείων μέχρις ότου η αστική μορφή αποτυπωθεί με σαφή τρόπο. Ακολουθώντας την ίδια λογική, η ομάδα της Αστικής Συγκρότησης πρότεινε να δοθεί ιδιαίτερη σχεδιαστική μέριμνα στις χαράξεις των αυτοκινητόδρομων. Αναλυτικά, προτάθηκε αφού επισημανθούν τα σημαντικά σημεία θεάσεων προς τα οικιστικά σύνολα, να επιχειρούνταν μια προσπάθεια μορφοποίησης και οργάνωσης της οπτικής εντύπωσης των οικιστικών συνόλων από τα σημεία αυτά.

3 G. Hanning, "La composition urbaine.", *Cahiers de l'I.A.U.R.P.*, vol. 35, 1974, p. 36-43.



1.1. FRONTS URBAINS.

2. CORNICHES FORESTIÈRES.

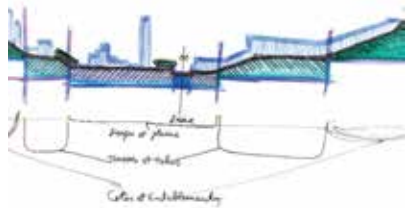


2.

1. Αστικά Μέτωπα
[σημειώσεις από πάνω προς τα κάτω:
-Αστική μορφή χωρίς γειτνίαση με προάστια
-Αστικό μέτωπο στην πεδιάδα Monfort l' Aumery
-Αστικό μέτωπο Νότιο (ή Βόρειο)
-Αστικό μέτωπο της νέας πόλης του Marne
- la - Vallée στο σημείο του Grand Morin]

2. Δασικά καθαρίσματα
[σημείωση: "Οι τοπικές διαμορφώσεις (terasses) του St Germain στα δασικά καθαρίσματα τα οποία έχουν θέα στο Παρίσι]

3. EPANNELAGE



3a. - Ordonnance du bâti selon les étagement du chenal fluvial ...



3b.

- 3a. Το επιτρεπτό περίγραμμα του κτισμένου: μελέτη σε τομή [σημειώσεις από πάνω προς τα κάτω:
-Σκουάνας
-Όχθες και κοιλάδες
-Πεζούλες και αναχώματα
-Πλαγιές και οροπέδια

-Διάταξη του κτισμένου με βάση τις διαστρωματώσεις του καναλιού του ποταμιού

- 3b. Το επιτρεπτό περίγραμμα του κτισμένου: μελέτη σε κάτοψη [σημείωση: ... και μέριμνα για τα σημεία αλλαγής προσανατολισμού της ροής του ποταμιού (τομείς οπτικά ευάλωτοι)]



4.



5.

4. Η χωροθέτηση των σημείων αναφοράς [σημείωση: Εξέλιξη των ευθυγραμμίων του αναγλύφου και των υπάρχοντων πύργων]

5. Η χωροθέτηση των κύριων δημόσιων χώρων [σημείωση: Επέκταση των κύριων δημόσιων χώρων, έξω από το Παρίσι, στη νέα διάσταση του πολεοδομικού συγκροτήματος]

Τα αστικά μέτωπα στην περίμετρο των οικιστικών συνόλων θα μπορούσαν έτσι να λειτουργήσουν ως πύλες εισόδου. Με αυτόν τον τρόπο θα συνέβαλαν στη συγκρότηση μιας ισχυρής ταυτότητας και κατ' επέκταση θα βελτίωναν το οικιστικό περιβάλλον των παριζιάνικων προαστίων. Μέσα από τη λεπτομερή ανάλυση των προσδιορισμένων ορίων και ασυνεχειών, οικιστικών συνόλων και πολεοδομικών ενοτήτων, αποδείχθηκε ότι η πολιτική δημιουργίας μετώπων μπορούσε να χωροθετηθεί με σαφήνεια. Ωστόσο είναι πολύ σημαντικό να σημειώσουμε ότι, για τον G. Hanning και την ομάδα του, τα μέτωπα αυτά θα μπορούσαν να αποτυπωθούν είτε με φυσικές δομές είτε με κτισμένους όγκους, ή και τα δύο μαζί.

Ενδεικτικά, ο G. Hanning ανέφερε ως σημείο παρέμβασης την περιοχή της Marne-la-Vallée, του ποταμού Grand Morin και του δάσους του Grécy. Το συγκεκριμένο παράδειγμα έχει ενδιαφέρον γιατί αποτυπώνει τη σημασία που απέδιδε ο G. Hanning στο σχεδιασμό των οδικών αξόνων και των θεάσεων τους, ορίζοντας ένα σημαντικό στοιχείο της ταυτότητας των πόλεων: αυτό της εισόδου. Έτσι, λαμβάνοντας υπόψη τις θεάσεις του ανατολικού αυτοκινητόδρομου στην περιοχή αυτή, υποστήριζε ότι θα μπορούσε να μορφοποιηθεί η παύση της πόλης, να αναδειχθεί το νότιο μέρος της καμπύλης του ποταμού και τέλος να οριοθετηθεί με σαφή τρόπο τόσο το ποτάμι όσο και το δάσος. Με αυτόν τον τρόπο, θεωρούσε πως καθίσταται δυνατή η αναγνωσιμότητα της συγκρότησης των οικιστικών ενοτήτων σε σαφή σύνολα με ισχυρή ταυτότητα.

2) Τα δασικά καθράρισματα (Les corniches forestières)

Η αφαιρετική σχηματοποίηση του τοπίου του Παρισιού αποτελούσε βασικό εργαλείο ανάλυσης και σύνθεσης για τον G. Hanning. Με βάση αυτή, ο G. Hanning περιέγραφε το τοπίο του Παρισιού ως ένα δακτύλιο από δάση πάνω σε οροπέδια ο οποίος διακόπτεται σε δύο μόνο σημεία: στην Yvette και στην περιοχή από το δάσος του Bondy μέχρι το δάσος του Montmorency. Στο πλαίσιο αυτό, ο G. Hanning υπογράμμισε τον κίνδυνο η τοπιακή αυτή δομή να αλλοιωθεί λόγω της αστικής διάχυσης, η οποία προέβλεπε ότι μπορεί να τεμαχίσει αυτόν τον ενοποιημένο δασικό δακτύλιο. Για το λόγο αυτό, πρότεινε τη σχεδιαστική διαχείριση των δασικών μετώπων που σχηματοποιούν με τη σειρά τους αυτή τη τοπογραφία. Η σχεδιαστική αυτή διαχείριση αφορούσε τη διαπλάτυνση των δασικών μετώπων, σε συνδυασμό με την οργάνωση και το σχεδιασμό των δασών αλλά και των κτισμένων όγκων στις πλαγιές. Ταυτόχρονα, υπογράμμισε την αναγκαιότητα τα κτισμένα σύνολα να τοποθετούνται στις πλαγιές και σε απόσταση από το δασικό μέτωπο, με τρόπο ώστε να το αφήνουν να αναδειχθεί, αποτελώντας το φόντο της πόλης.

3) Το επιτρεπτό περίγραμμα του κτισμένου (L'érapnelage du bâti)

Ο G. Hanning τόνιζε την αναγκαιότητα ελέγχου του τρόπου με τον οποίο οι κτισμένες μάζες επιδρούν στην πρόσληψη της τοπογραφικής δομής της πόλης. Υποστήριζε πως ο έλεγχος αυτός είναι εφικτός διαμέσου της σχηματοποίησης της πόλης σε τομή η οποία υποδεικνύει τα μέγιστα επιτρεπτά περιγράμματα και ύψη των κτιρίων. Σε αυτό το πλαίσιο, επινόησε τον όρο "érapnelage du bâti" ο οποίος περιγράφει το μέγιστο επιτρεπτό περίγραμμα των κτηριακών όγκων σε τομή.

Με τα παραπάνω ως αφετηρία, ο G. Hanning ανέδειξε την σχηματοποιημένη τομή της τοπογραφίας στις κοιλάδες του Σηκουάνα και τον ποταμών που συνδέονται με αυτόν ως τη χαρακτηριστική τομή - προφίλ του Île-de-France, η οποία μπορούσε να λειτουργήσει ως το βασικό υπόβαθρο για τη διερεύνηση αυτού του αναπτύγματος. Αναλυτικά, ο Σηκουάνας καθώς και οι ποταμοί που συνδέονται με αυτόν, διαμορφώνουν μια τοπογραφική δομή η οποία χαρακτηρίζεται από μία τριπλή διαστρωμάτωση. Στο πρώτο επίπεδο ανήκουν οι όχθες και οι κοιλάδες τους, στο δεύτερο επίπεδο το ανώτερό τους στρώμα το οποίο διαχωρίζεται με αναχώματα και τέλος, στο τρίτο επίπεδο, τοποθετούνται οι λόφοι με την δασική επίστεψη σε οροπέδια. Για τον G. Hanning, οι διαστρωματώσεις αυτές, παρόλου που έχουν πολύ μικρό εύρος, ήταν πολύ σημαντικές για την οργάνωση και συγκρότηση του αστικού χώρου. Ήταν επιθυμητό, επομένως, να επιλέγονται καταλλήλως οι επιθυμητές αποστάσεις μεταξύ των μεγάλων κτιριακών μαζών προκειμένου να δημιουργηθούν διάτρητα μέτωπα τα οποία θα καθιστούν εφικτή την ανάγνωση αυτής της τοπογραφικής δομής.

Ο G. Hanning ανέφερε ως χαρακτηριστικό σημείο ανάδειξης της τοπογραφίας την περιοχή μεταξύ του Maine-Montparnasse και Porte de Vanves, όπου η χαρακτηριστική γραμμή αλλαγής της κλίσης έχει διατηρηθεί διαμέσου της χάραξης της σιδηροδρομικής γραμμής ενώ η εντύπωση της ενισχύεται από τη διείσδυση του αυτοκινητόδρομου A10. Το άνω στρώμα της γραμμής του εδάφους χαρακτηριστικά βρίσκεται στο αντίστοιχο ύψος του μετώπου του Σηκουάνα στο 16ο διαμέρισμα. Με βάση αυτό το παράδειγμα, τόνιζε την ανάγκη να δοθεί έμφαση στη διαμόρφωση μιας αρχιτεκτονικής τάξης η οποία να λαμβάνει υπόψη της το τοπογραφικό υπόβαθρο, ενισχύοντας τις μακρινές θεάσεις. Μια τέτοιου είδους διερεύνηση της μορφοποίησης του αστικού ιστού, υποστήριζε πως θα μπορούσε να εμπλουτίσει το διάλογο σχετικά με το πρόβλημα των επιτρεπόμενων υψών και την αστική ογκομετρία.

Ταυτόχρονα, τόνιζε ότι αυτό το ανάπτυγμα του περιγράμματος των επιτρεπόμενων όγκων, είναι σημαντικό και σε κάτοψη. Και αυτό διότι στα κανάλια τα οποία προκύπτουν από τις επιχωματώσεις του Σηκουάνα σε ψηλότερο ή χαμηλότερο επίπεδο, δημιουργούνται αρκετά ομοιογενείς χώροι, στους οποίους όμως διέκρινε τις ζώνες αναστροφής (zones de retournement) ως τις πιο ευαίσθητες της τοποθεσίας, αναφορικά με τη σχεδιαστική τους διαχείριση, επειδή το προφίλ τους είναι ιδιαίτερα ορατό. Η στρατηγική χωροθέτηση, όπως ανέφερε για παράδειγμα, του πύργου Zamansky στο βουνό Sainte-Genève στην περιοχή αναστροφής της ροής του Σηκουάνα, σηματοδότησε αυτήν την αναστροφή η οποία είχε χαθεί από την προηγούμενη κατασκευή της Σχολής των Επιστημών (Universite Pierre et Marie Curie). Αντίστοιχα το ανάπτυγμα των κτιρίων ανάμεσα στο ύψωμα της Belleville και στο βουνό Sainte-Genève, και από εκεί προς την Place d' Italie, αξιολογήθηκε από τον ίδιο ως ιδιαίτερα κρίσιμο, διότι αν χωροθετούνταν μια ισχυρή μάζα κτηρίων σε αυτή τη ζώνη θα μπορούσε να αλλάξει εντελώς η κλίμακα της λεκάνης του Σηκουάνα. Ομοίως, η περιοχή που ορίζεται από το Montparnasse και Etoile ως τα άκρα και με ενδιάμεσα σημεία τον θόλο των Invalides, το Ecole Militaire και το Grand Palais, υποστήριζε πως χρειάζεται ιδιαίτερο χειρισμό· η τοποθέτηση οποιουδήποτε πύργου, όπως είχε προταθεί πριν το 1976, όπως ανέφερε, θα επηρέαζε καθοριστικά τη χαρακτηριστική κορυφογραμμή αυτής της ζώνης.

Συμπληρώνοντας, ο G. Hanning, προσδιόρισε ως ιδιαίτερα ευαίσθητες περιοχές, σε ό,τι αφορά τη σχεδιαστική τους διαχείριση, τόσο τη στρατιωτική όφρυς (*crête militaire*) στο οριζόντιο επίπεδο όσο και κάθε ακμή (*arête*) που διαχωρίζει δύο πλαγιές. Στο σημείο αυτό, υπογράμμισε πως οτιδήποτε χωροθετηθεί στην περιοχή μιας κορυφογραμμής, καθορίζει τις εντυπώσεις για αυτό που βρίσκεται στην άλλη πλευρά. Πιο αναλυτικά, επισήμαινε, για παράδειγμα, ότι ο δασώδης χαρακτήρας δημιουργεί την εντύπωση της συνέχειας αυτής της διαμόρφωσης στην άλλη πλευρά και αντίστοιχα συμβαίνει και με την κτισμένη μάζα.

4) Η χωροθέτηση σημείων αναφοράς (*Le Jalonnement aérien*)

Ο G. Hanning πρότεινε την τοποθέτηση σημείων - τοπόσημων που διακρίνονται καθ' ύψος ως συμπλήρωμα της μελέτης της επιτρεπτής ογκομετρίας σε τομή (*éरणnelage du bâti*), η οποία θεωρούσε ότι θα μπορούσε να διαμορφώσει κατά κάποιο τρόπο τη βάση της αστικής μάζας. Υποστήριζε τη δυνατότητα να δημιουργήσουν τα σημεία αυτά ένα σύστημα μνημειακών πύργων όπου ο κάθε πύργος θα λειτουργεί ως ξεχωριστή μορφή σε ένα κομμάτι του αστικού ιστού. Σε αντίθεση με αυτό τοποθετούσε το παράδειγμα της Νέας Υόρκης, στο οποίο οι πύργοι συγκροτούν μια με μεγάλη και συμπαγή ενότητα. Με αυτόν τον τρόπο, έχοντας ως δεδομένη τη πύκνωση του αστικού ιστού στο επίπεδο του εδάφους, το σύστημα των πύργων που προτείνει, θεωρούσε πως θα μπορούσε να λειτουργήσει ως ένα νέο μέσο δημιουργίας ευθυγραμμίων στο επίπεδο του ουρανού.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, επισήμαινε την ανάγκη να διερευνηθεί συνθετικά ο τρόπος χωροθέτησης τέτοιων ψηλών σημείων (πύργων), οι οποίοι θα εγγράφον στον ουρανό νέα μνημειακά ίχνη και σημεία προσανατολισμού. Μια προτεινόμενη από τον G.Hanning κατεύθυνση αυτής της διερεύνησης θα μπορούσε να είναι ο σχηματισμός συνεκτικών ευθυγραμμίων μεταξύ αυτών των πύργων και των κυρίαρχων φυσικών τοπογραφικών μαζών (*Montmartre, Meudon, Butte de Corneilles*) που λειτουργούν αντίστοιχα ως σημεία προσανατολισμού. Οι ευθυγραμμίες αυτές θα μπορούσαν να ενισχύουν την ορθοκανονική δομή της τοπογραφίας του Παρισιού. Σε αυτό το σημείο, υπογράμμισε ότι κάτι τέτοιο συνέβαινε κατά τύχη με τους πύργους που είχαν ήδη κατασκευαστεί εκείνη την περίοδο.

5) Η επέκταση των κύριων δημόσιων χώρων (*L'extension des espaces majeurs*)

Ο G. Hanning πρότεινε την επέκταση του δικτύου των κύριων δημόσιων χώρων εκτός του κέντρου του Παρισιού, σε μια έκταση που να αντιπροσωπεύει το συνολικό πολεοδομικό συγκρότημα του παριζιάνικου χώρου, όπως αυτό απεικονίζονταν στο Ρυθμιστικό Σχέδιο (*Schema Directeur*). Με αυτόν τον τρόπο, θεωρούσε πως θα ήταν δυνατή η συγκρότηση της περιοχής σε ένα ευανάγνωστο σύνολο το οποίο διευρύνεται από το κέντρο προς την περιφέρεια με συνεκτικό ως προς την ταυτότητα του τρόπο. Επίσης, αντιλαμβανόνταν ως πολύ σημαντική την προσπάθεια ανίχνευσης της υπάρχουσας δομής. Ενδεικτικά, εντόπιζε ένα τέτοιο δίκτυο ανάμεσα στην *Place de l'Étoile* και *Place de la Nation*, με ένα σύνολο σημαντικών δημόσιων χώρων και μνημείων να χωροθετείται στις όχθες του Σηκουάνα στην ενδιάμεση αυτή ζώνη, με ένταση μέσα στα όρια του τείχους των *Fermiers Generaux*, ενώ διακλαδώνονταν προς τη Μονμάρτη. Παράλληλα, ο G. Hanning εντόπιζε την τάση

που διαμορφωνόνταν εκείνη την περίοδο για επέκταση αυτού του δικτύου προς τα δυτικά με τη χωροθέτηση της Défense και με την ύπαρξη της ιστορικής διαμόρφωσης στο δάσος του Saint Germain. Ταυτόχρονα, υπογράμμιζε την ύπαρξη ενός δικτύου το οποίο συνέδεε το Παρίσι με το δασύλλιο του Vincennes από τον 17ο αι. και το οποίο ωστόσο χάθηκε σταδιακά.

Σε ό,τι αφορά τις προοπτικές επέκτασης του δικτύου αυτού, ο G. Hanning υποστήριζε δύο βασικές δυνατότητες: πρώτον, την δυνατότητα επέκτασης ως προς τον ιστορικό άξονα και δεύτερον, στον λιγότερο εμφανή άξονα ο οποίος είναι κάθετος στο Champs-Élysées. Αναλυτικά, η πρώτη περίπτωση αφορούσε τη δυνατότητα επέκτασης ως προς τον γενικά καθιερωμένο ιστορικό άξονα, ο οποίος συνδέει το Λούβρο, με τις πλατείες Concorde και Étoile, ενώ παράλληλα συσχετίζει ιστορικούς κύριους χώρους διαφορετικής λειτουργίας και βαθμού μνημειακότητας. Ο ιστορικός άξονας επεκτείνεται στο Παρίσι εκτός των τειχών (extra muros) διαμέσου του συνόλου της Défense και του δάσους Saint Germain. Στη δεύτερη περίπτωση, ο G. Hanning εντόπιζε έναν εν δυνάμει άξονα ο οποίος συγκροτούνταν σταδιακά, συνδέοντας τις δυο καμπύλες του μαιάνδρου του Σκουάνα. Αποτελούνταν από υπάρχοντες κόμβους, όπως η Place de l'Étoile, αλλά και από κόμβους που είτε είχαν δημιουργηθεί εκείνη την εποχή, όπως το μέτωπο του Σκουάνα είτε πιθανούς κόμβους όπως στο Issy-les-Moulineux, στη βιομηχανική ζώνη κατά μήκος του Billancourt, το Meudon στο βαθμό που θα αναδεικνυόνταν μέσα από επαρκή σχεδιασμό η αξία του. Ακόμα πρόσθετε την ζώνη των έργων που πραγματοποιούνταν εκείνη την περίοδο στο Vélizy, όπου ο G. Hanning διέκρινε σημαντικές προοπτικές και δυνατότητες, όπως η δημιουργία οπτικών σχέσεων με τις Βερσαλλίες. Τέλος, από την άλλη πλευρά, τόνιζε την παρουσία του πύργου Pleyel, ανάμεσα στις λεωφόρους του Neuilly και Saint-Ouen ως σημείου αναφοράς.

Παράλληλα, για τον G. Hanning κρινόνταν αναγκαία η επέκταση του άξονα προς τα ανατολικά, θεωρώντας ότι συνεισφέρει στην αποσαφήνιση της αστικής δομής του παριζιάνικου χώρου. Ανάμεσα στις ενδεικτικές του προτάσεις, εστίαζε την προσοχή των μελετών σε περιοχές όπως οι Nogent-sur-Marne, Créteil, Bercy αλλά και στο δασύλλιο Vincennes όπου τόνιζε τη σημασία αποκατάστασης της βεράντας (terrasse) στη Gravelle ώστε να επανέλθει η μνημειώδης δομή της. Υποστήριζε ακόμα μια σειρά παρεμβάσεων σε σημεία που θα αποτελούσαν εν δυνάμει κόμβους αυτού του δικτύου: τα έργα εκατέρωθεν του Μάρνη, τα λατομεία άμμου στο Valenton, το μέτωπο του δασυλλίου της Notre-Dame και του δασυλλίου του Grange. Εκείνη την περίοδο στα περισσότερα από αυτά τα σημεία πραγματοποιούνταν έργα. Έχοντας αυτό ως δεδομένο, ο G. Hanning πρότεινε τον ευρύτερο συντονισμό στο σχεδιασμό όλων αυτών των επιμέρους σημείων. Άλλωστε θεωρούσε ότι στο βαθμό που θα δημιουργούνταν μια ενιαία δομή, το δίκτυο των κύριων δημόσιων χώρων θα μπορούσε να συμπληρωθεί ανατολικά με ένα ισοδύναμο σε σημασία, αλλά διαφορετικό ως προς την κλίμακα και τις μορφές δίκτυο κύριων δημόσιων χώρων.

_Χάρτης Composition Urbaine (Αστική Συγκρότηση), 1974, κλίμακα 1:150000

Η συμπύκνωση των αρχών, στόχων και σχεδιαστικών εργαλείων της μεθόδου της Αστικής Συγκρότησης εντοπίζεται στο χάρτη της Αστικής Συγκρότησης (παράρτημα ενότητας, εικόνα 1.1) ο οποίος περιλήφθηκε στο Ρυθμιστικό Σχέδιο της περιοχής του Île-de-France [Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Île-de-France (S.D.A.U.R.I.F.)] του 1976, σε συνδυασμό με ένα επεξηγηματικό κείμενο όπου ο G. Hanning διατύπωσε τους παραπάνω στόχους και πεδία δράσης πρωτεύουσας προτεραιότητας. Για την κατανόηση αυτού του χάρτη κρίνεται σκόπιμη η παράλληλη ανάγνωση αυτών των στόχων και πεδίων δράσης με την κατανόηση των σχεδιαστικών εργαλείων της Αστικής Συγκρότησης, διαμέσου της αποδόμησης της λεζάντας (παράρτημα ενότητας, σελ.68-117). Τα μέσα μορφοποίησης του τοπίου όπως παρουσιάζονται στη λεζάντα του χάρτη αποτυπώνουν με ευρηματικό τρόπο τη μεθοδολογική προσέγγιση της ομάδας της Αστικής Συγκρότησης, όπου η δομή της πόλης διαβάζεται διαμέσου: των κτιριακών και φυτεμένων μαζών, των θεάσεων διαμέσου των αυτοκινητόδρομων, της κυρίαρχης τοπιακής ατμόσφαιρας, των κύριων σημείων αναφοράς, του κανάβου των ιχνών της γης και των ιδιαίτερων σημείων της τοπογραφίας. Αναλυτικά, ο G. Hanning επεξήγησε τα μέσα μορφοποίησης της λεζάντας ως εξής¹:

i. Κτιριακές μάζες (masses baties):

α) Πολυόροφες κλιμακωτές κατασκευές (Constructions étagées):

Με αυτήν την έννοια αποτυπώνεται η ανάδειξη μιας φυσικής πλαγιάς (όπως αυτή της Μονμάρτρης) ή κατασκευές όπου έχουν οργανωθεί καθ' ύψος ακολουθώντας μια λοξή κλίση (όπως οι πολυκατοικίες-πυραμίδες στο Evry).

β) Άλλα κτισμένα αναχώματα (Autres talus bâtis):

Με αυτή την έννοια επισημαίνονται ογκομετρικές διαβαθμίσεις χαμηλότερης έντασης από τις προηγούμενες, οι οποίες υποδεικνύουν τις περισσότερες φορές μια πλαγιά μέτριας κλίσης η οποία εξακολουθεί να γίνεται αντιληπτή δια μέσου των κτηρίων που την καταλαμβάνουν ή μια αλλαγή επιπέδου στο ύψος των κατασκευών με στόχο την ανάδειξη συγκεκριμένων αστικών μορφών.

γ) Διευθετημένο μέτωπο κτηρίων (Front bâti ordonnancé):

Χωροθετούνται με τρόπο που να αναδεικνύει υπάρχοντα όρια, οργανώνουν τις κτισμένες μάζες έτσι ώστε να γίνονται αντιληπτές ως σύνολο, τις περισσότερες φορές από μακριά, και δίνουν την εντύπωση "πρόσοψης" (όπως ο δρόμος Rivoli στο σημείο του (κήπου) Tuileries).

δ) Ζώνη μετώπου των νέων πόλεων (Zone de front des villes nouvelles):

Κύριες ζώνες έργων στα όρια του πολεοδομικού συγκροτήματος, οργανώνουν την επαφή με τον αγροτικό χώρο και διαμορφώνουν την πρώτη εντύπωση της πόλης.

¹ G. Hanning, "Chapitre IV - Le cadre de vie: la composition du paysage urbain." in Préfecture de l'Île-de-France, Service régional de l'équipement & Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région d'Île-de-France, *Schéma Directeur d'aménagement et d'urbanisme de la région d'Île-de-France*, Paris, I.A.U.R.I.F., 1976, p.107-118.

ii. Φυτεμένες μάζες (masses plantées):

α) Πλαγιές και κύρια αναχώματα (Sur versants et talus principaux):

Με αυτήν την έννοια αποτυπώνονται τα σημαντικά σημεία του αναγλύφου της περιοχής του Ile de France όπου χαρακτήρας των φυτεύσεων τους πρέπει να προστατευθεί ή να αναπυχθεί περαιτέρω (όπως, στο Λόφο του Cormeilles ή στις πλαγιές της κοιλάδας της Chevreuse).

β) Άλλα αναχώματα (Autres talus):

Με αυτήν την έννοια αποτυπώνονται οι διαστρωματώσεις των κύριων αναγλύφων ή αναγλύφων μικρότερου εύρους, οι οποίες χρήζουν προστασίας και ανάδειξης.

γ) Τοπιακή διαμόρφωση των οχθών (Paysagement des berges):

Δεδομένου ότι μεγάλο μέρος των οχθών των ποταμών δεν έχει ακόμη διαμορφωθεί και αναδειχθεί, αυτός ο συμβολισμός σηματοδοτεί τη σημασία μιας ενέργειας προς αυτήν την κατεύθυνση.

δ) Ευθυγραμμία φυτεύσεων (Alignement planté):

Τις περισσότερες φορές δημιουργούνται σε άξονες δρόμων, ενώ αποτυπώνουν έναν συγκεκριμένο τρόπο οργάνωσης των φυτεύσεων σε ένα αγροτικό τοπίο με βάση τις κύριες χαράξεις του κανάβου των ιχνών της γης, ο οποίος καθορίζει τη διαμόρφωση του τοπίου.

ε) Κύρια ευθυγραμμία φυτεύσεων (Alignement planté principal):

Προορισμένες να οργανώσουν το φυτεμένο περιβάλλον των δρόμων ή να διαχειριστούν όρια με τη μορφή δημόσιων αλλεών ή άλλων διατάξεων. Αποτελούνται από μια ή περισσότερες σειρές ψηλών δέντρων και συνιστούν τον κύριο τρόπο παρέμβασης μέσα στην αστική ζώνη.

ζ) Δασώδες μέτωπο ή καδράρισμα (Front ou corniche boisé):

Η θέση τους στην κορυφή των αναγλύφων τους προσδίδει ιδιαίτερη σημασία καθώς ενισχύουν την εντύπωση του δασικού περιβάλλοντος η οποία είναι ένα από τα ουσιαστικά χαρακτηριστικά μιας τοποθεσίας. Περιλαμβάνουν φυτεμένα σύνολα ήδη οργανωμένα, όπως είναι το καδράρισμα στο δάσος Saint Germain, ή που χρήζουν βελτίωσης, όπως είναι στο οροπέδιο του Palaiseau.

iii. Θεάσεις προς το πολεοδομικό συγκρότημα μέσω των αυτοκινητόδρομων (Vues sur l'Agglomération à partir des autoroutes) :

α) Κύριο δίκτυο δρόμων (Réseau routier principal)

β) Θεάσεις οι οποίες ανοίγονται κατά τη διέλευση των ανάγλυφων και των ροών νερού (Perspectives s'ouvrant lors du franchissement des reliefs et des cours d'eau):

Αποτυπώνουν τα βασικά σημεία του κανάβου χαράξεων τα οποία προσφέρουν θεάσεις προς την πόλη, τα οποία εντοπίζονται κατά τη διέλευση σημαντικών αναγλύφων, κοιλάδων ή πλαγιών.

γ)Κύριες ζώνες σύγκλισης των θεάσεων από τους αυτοκινητόδρομους (Principales zones de convergence de vues autoroutières):

Αυτές οι ζώνες αποτελούν σημαντικές τοποθεσίες για τη διαμόρφωση της εικόνας της πόλης διότι γίνονται αντιληπτές από ένα μεγάλο αριθμό ατόμων λόγω της συγκέντρωσης αυτοκινητόδρομων. Για αυτό το λόγο, η οργάνωση και ο σχεδιασμός τους χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή.

δ)Κύριες προσβάσεις διαμέσου των αυτοκινητόδρομων προς το πολεοδομικό συγκρότημα (Grands accès autoroutiers vers l'agglomération):

Άλλες προνομιακές θέσεις όπου η πόλη αποκαλύπτεται για πρώτη φορά στην περίμετρο της (όπως, στον ανατολικό αυτοκινητόδρομο A4 στη Marne la Vallée) ή μέσα στο κεντρικό της πολεοδομικό συγκρότημα (όπως, στο μαϊάνδρο του Σηκουάνα στη Gennevilliers μετά το λόφο του Sannois).

iv. Κυρίαρχη τοπιακή ατμόσφαιρα (Ambiance paysagère principale):

Με την παρακάτω ομαδοποίηση οργανώνονται και ταυτοποιούνται ζώνες σε σχέση με τον κυρίαρχο τοπιακό τους χαρακτήρα, ο οποίος προκύπτει είτε από τη μορφολογία τους (για παράδειγμα: μια κοιλάδα) είτε με βάση τον τρόπο επέμβασης του ανθρώπου σε αυτές (για παράδειγμα: το αστικό τοπίο).

α)Ροές νερού και περιβάλλον χώρος (το ποτάμι και η κοίτη του) [Cours d'eau et abord (fleuve et lit intérieur)]:

Η ροή του νερού, η οποία περιλαμβάνει όχθες και νησιά, αποτελεί το οργανωτικό στοιχείο της διαμόρφωσης του τοπίου.

β)Κοιλάδα (Vallon):

Σχηματίζονται από τις διακλαδώσεις των κύριων παραποτάμων (Yerres, Mauldre...) και καθορίζουν στον ευρύτερο γεωγραφικό χώρο περιοχές οπτικά περικλειστές, ιδιαίτερα ευαίσθητες στην αστικοποίηση, ειδικά πάνω στις πλαγιές τους.

γ)Αστικό τοπίο (Paysage urbain):

Αποτυπώνονται οι ζώνες όπου το αστικό περιβάλλον είναι ή τείνει να γίνει συμπαγές.

δ)Αγροτικό τοπίο (Paysage rural):

Οι ζώνες του αγροτικού τοπίου εφεξής προστατεύονται σε ό,τι αφορά το χαρακτήρα τους και ως φυσικές ζώνες οικολογικής ισορροπίας (zones naturelles d'équilibre).

ε)Προαστιακός οικισμός ενσωματωμένος στο αγροτικό ή δασικό τοπίο διαμέσου των φυτεύσεων (Agglomération suburbaine intégrée par des plantations au paysage rural ou forestier):

Αποτυπώνονται οι ζώνες των προαστιακών οικισμών όπου η αστικοποίηση δεν πρέπει να γίνεται αντιληπτή ως επέκταση του κύριου πολεοδομικού συγκροτήματος, αλλά αντιθέτως ως μέρος ενσωματωμένο στο αγροτικό ή δασικό τοπίο μέσα στο οποίο βρίσκεται.

ζ)Δασικό τοπίο (Paysage forestier):

Αποτυπώνονται τα δάση και τα περίχωρα τους, καθώς και τα αγροτικά σύνολα στα

οποία κυριαρχεί η εντύπωση της δασικής ατμόσφαιρας.

v. Κύρια σημεία αναφοράς (Principaux reperes):

α) Centre ancien de Paris (Αρχαίο κέντρο του Παρισιού) :

Αποτυπώνεται η πρωταρχική τοποθεσία του λεκανοπεδίου απ' όπου αναπτύχθηκε το πολεοδομικό συγκρότημα.

β) Κύριο αστικό κέντρο (νέα πόλη και πόλοι αναδιάρθρωσης) [Centre urbain principal (ville nouvelle et rôle restructurateur)]:

Αποτυπώνονται οι πόλοι όπου συγκεντρώνονται σύνθετες δραστηριότητες (κέντρα των νέων πόλεων και πόλοι αναδιάρθρωσης) και οι οποίοι πρέπει να διαμορφωθούν με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι ευανάγνωστοι.

γ) Μνημειακά σημεία αναφοράς (Repères monumentaux):

Αποτυπώνουν τα κτήρια τα οποία έχουν μια ισχυρή συμβολική σημασία (το Πάνθεον, η Αψίδα του Θριάμβου κ.α.) ή είναι ενδιαφέροντα λόγω της τοποθεσίας τους και χρειάζονται ανάδειξη (τα οχυρά).

vi. Κάναβος των ιχνών της γης και των δρόμων (Canevas foncier et viaire):

Προκύπτει από τα κύρια υλικά στοιχεία του χώρου (όρια ιδιοκτησιών, δρόμοι, ανάγλυφα κ.λ.π.) προκειμένου να οργανώσει και να καθοδηγήσει την επιλογή των χαραξιών για τη μορφοποίηση του τοπίου.

vii. Σημείο αναφοράς λόγω της ιδιαίτερης τοπογραφικής του θέσης (Point signalé pour sa position topographique singulière):

Εστιάζουν την προσοχή στις τοποθεσίες όπου κάθε έργο μπορεί να έχει επιπτώσεις μεγάλης εμβέλειας. Κάθε έργο, για παράδειγμα, το οποίο τείνει να κλείσει το διάσελο μεταξύ της Μονμάρτρης και των Λόφων Chaumont θα αλλάξει ριζικά το τοπίο του λεκανοπεδίου του Παρισιού, όπως επίσης και η συρρίκνωση της δασικής κάλυψης στους λόφους του Vanjours θα αστικοποιήσει τους ορίζοντες της Plaine de France.

Παράρτημα ενότητας:

- Χάρτης Αστικής Συγκρότησης (Composition Urbaine), 1974
 - Αποδόμηση του χάρτη της Αστικής Συγκρότησης
- Σχέδια επεξεργασίας και κατανόησης του G. Hanning για την περιοχή του Ile de France με στόχο τη δημιουργία του χάρτη

1.1.Χάρτης Αστικής Συγκρότησης (Composition Urbaine), 1974





1.2.α. Πρωτότυπη λεζάντα χάρτη Αστικής Συγκρότησης



1.2.β. Επανασχεδιασμός λεζάντας χάρτη Αστικής Συγκρότησης

ΜΕΣΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΟΥ ΤΟΠΙΟΥ

i. Κτιριακές μάζες (masses bâties):

- Πολυόροφες κλιμακωτές κατασκευές (Constructions étagées):
- Άλλα κτισμένα αναχώματα (Autres talus bâtis):
- Διευθετημένο μέτωπο κτιρίων (Front bâti ordonnancé):
- Ζώνη μετώπου των νέων πόλεων (Zone de front des villes nouvelles):



ii. Φυτεμένες μάζες (masses plantées):

- Πλαγιές και κύρια αναχώματα (Sur versants et talus principaux):
- Άλλα αναχώματα (Autres talus):
- Τοπιακή διαμόρφωση των οχθών (Paysagement des berges):
- Ευθυγραμμία φυτεύσεων (Alignement planté):
- Κύρια ευθυγραμμία φυτεύσεων (Alignement planté principal):
- Δασώδες μέτωπο ή καδράρισμα (Front ou corniche boisé)



iii. Θεάσεις προς το πολεοδομικό συγκρότημα μέσω των αυτοκινητόδρομων (Vues sur l'Agglomération à partir des autoroutes) :

- Κύριο δίκτυο δρόμων (Réseau routier principal)
- Θεάσεις οι οποίες ανοίγονται κατά τη διέλευση των ανάλυφων και των ραών νερού (Perspectives s'ouvrant lors du franchissement des reliefs et des cours d'eau):
- Κύριες ζώνες σύγκλισης των θεάσεων από τους αυτοκινητόδρομους (Principales zones de convergence de vues autoroutières):
- Κύριες προσβάσεις διαμέσου των αυτοκινητόδρομων προς το πολεοδομικό συγκρότημα (Grands accès autoroutiers vers l'agglomération):



iv. Κυρίαρχη τοπιακή ατμόσφαιρα (Ambiance paysagère principale):

- Ροές νερού και περιβάλλον χώρος (το ποτάμι και η κοίτη του) (Cours d'eau et abord (fleuve et lit intérieur)):
- Κοιλάδα (Vallon):
- Αστικό τοπίο (Paysage urbain):
- Αγροτικό τοπίο (Paysage rural):
- Προαστιακός οικισμός εγσωματωμένος στο αγροτικό ή δασικό τοπίο διαμέσου των φυτεύσεων (Agglomération suburbaine intégrée par des plantations au paysage rural ou forestier):
- Δασικό τοπίο (Paysage forestier):



v. Κύρια σημεία αναφοράς (Principaux repères):

- Centre ancien de Paris (Αρχαίο κέντρο του Παρισιού) :
- Κύριο αστικό κέντρο (νέα πόλη και πόλοι αναδιάρθρωσης) [Centre urbain principal (ville nouvelle et pôles restructurateur)]:
- Μνημειακά σημεία αναφοράς (Repères monumentaux):

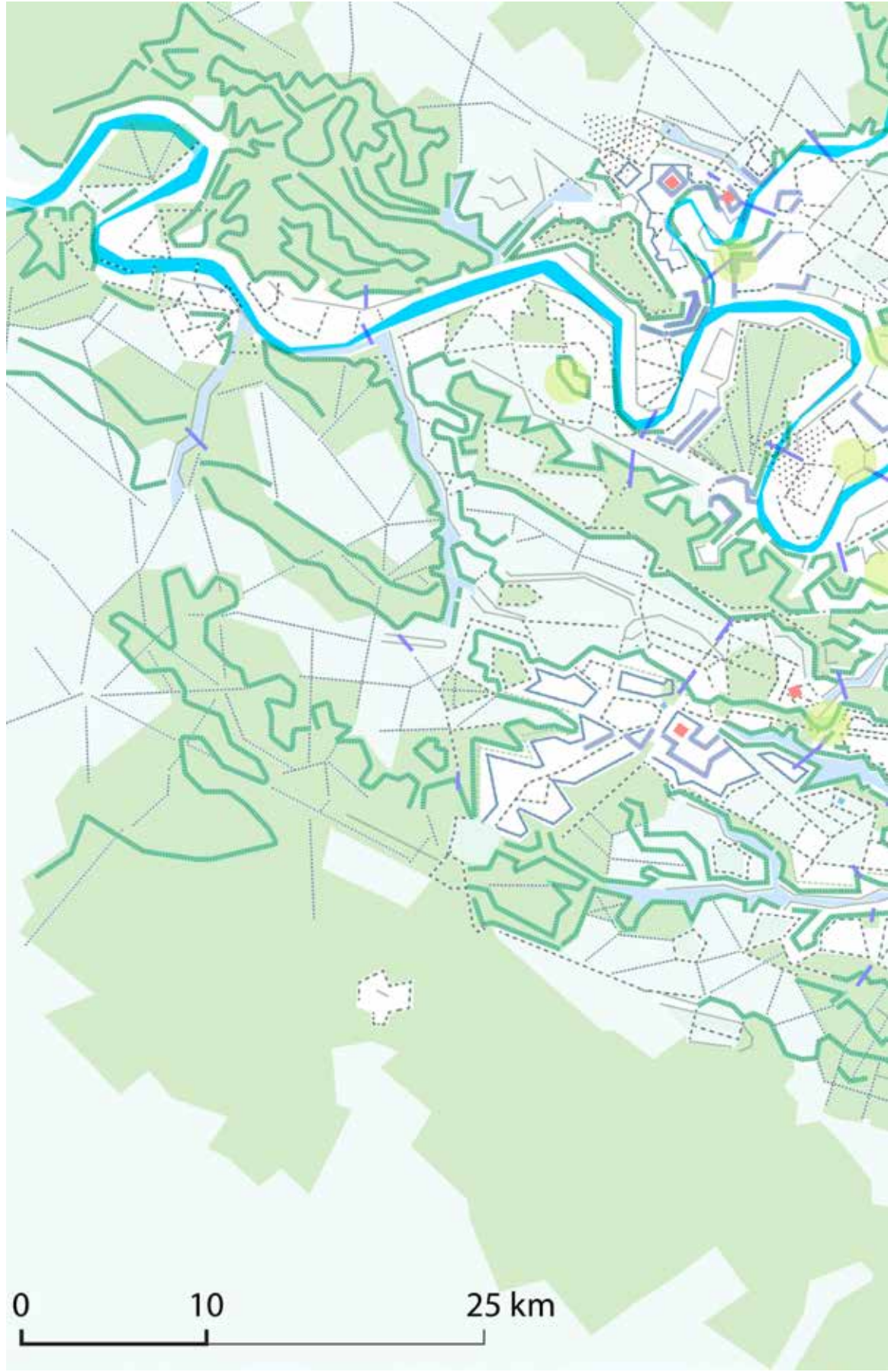


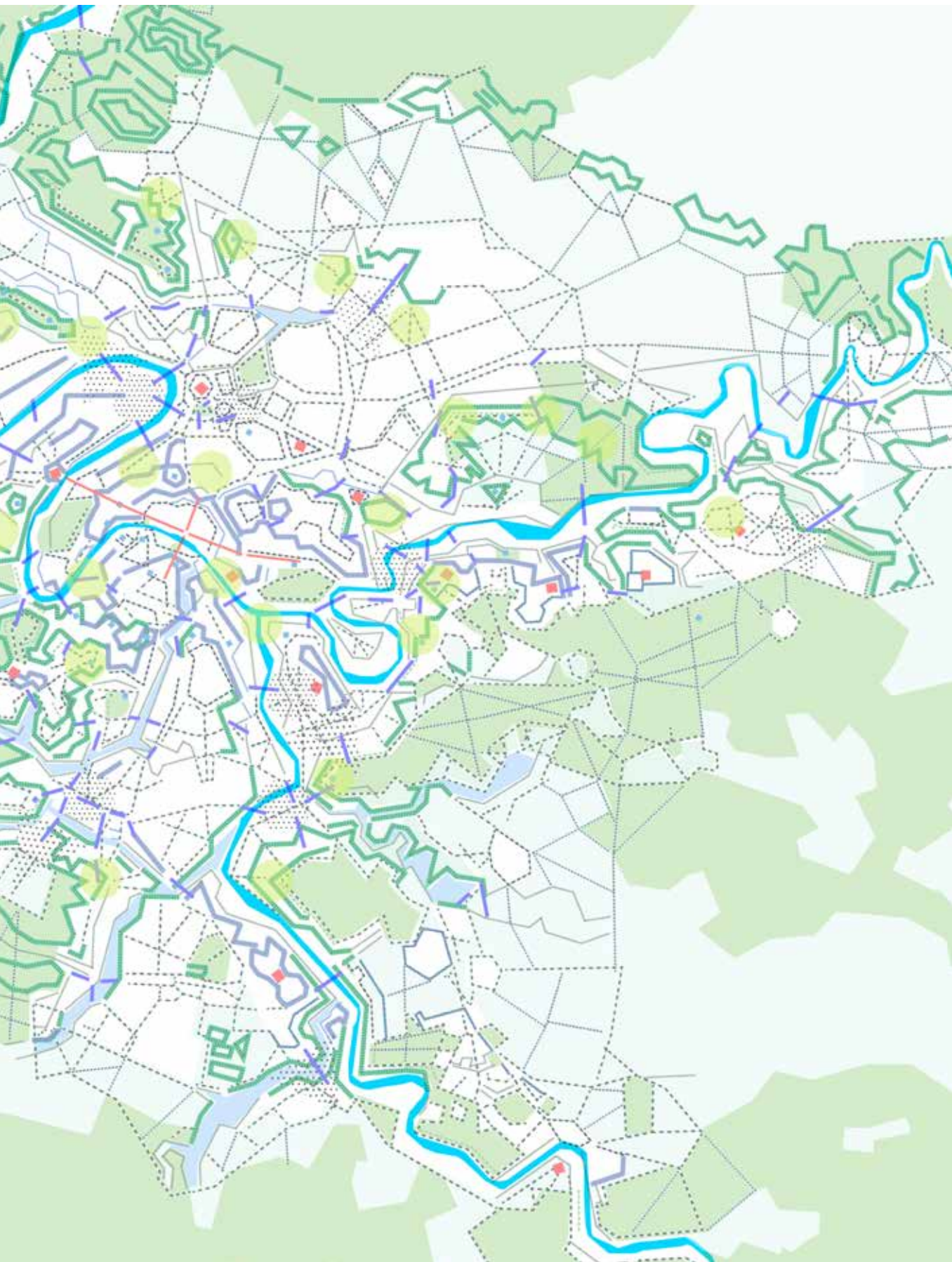
vi. Κάναβος των ιχνών της γης και των δρόμων (Canevas foncier et viaire)

vii. Σημείο αναφοράς λόγω της ιδιαίτερης τοπογραφικής του θέσης (Point signalé pour sa position topographique singulière):



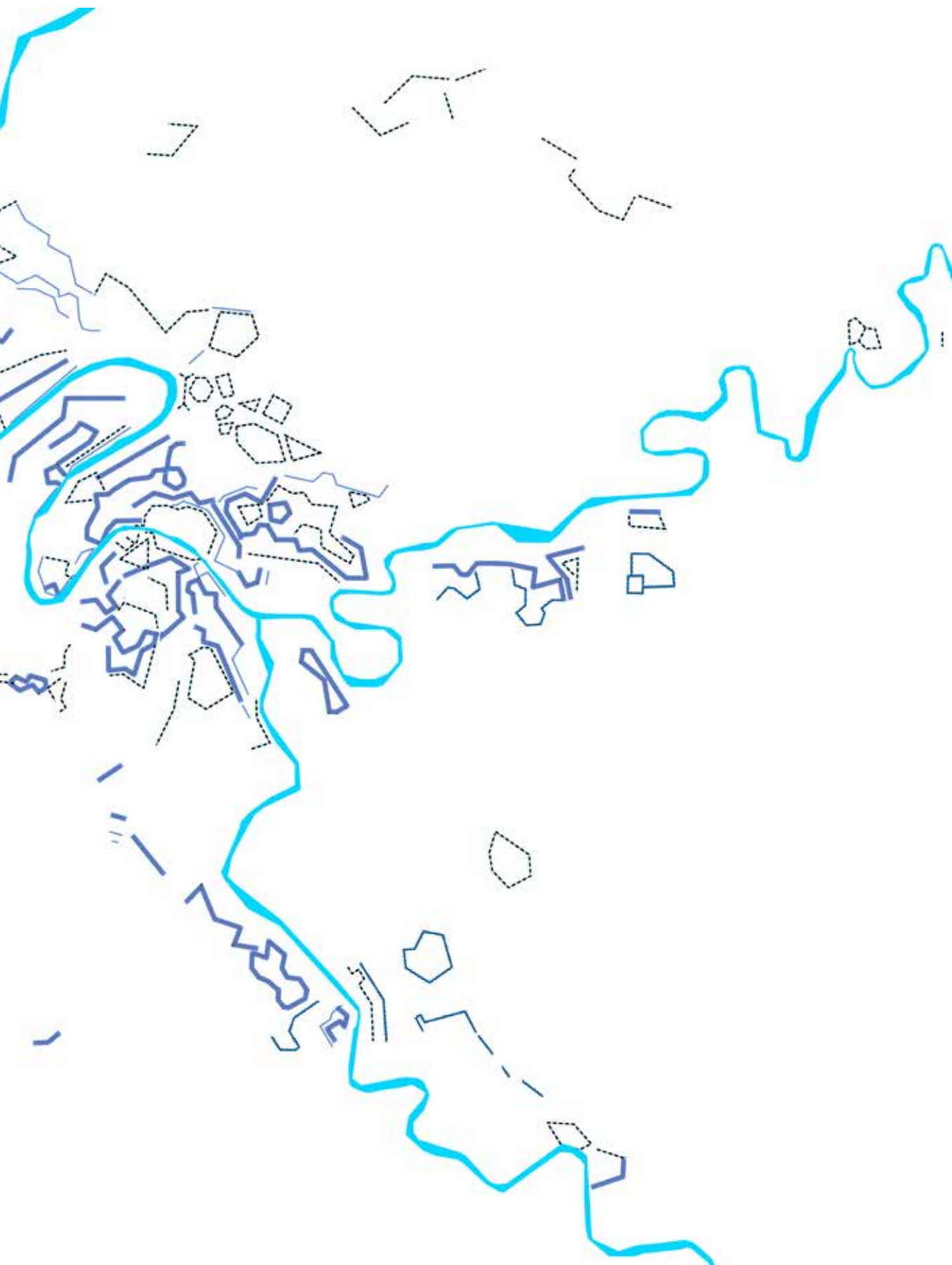
2. Αποδόμηση χάρτη Αστικής Συγκρότησης (Composition Urbaine), 1974





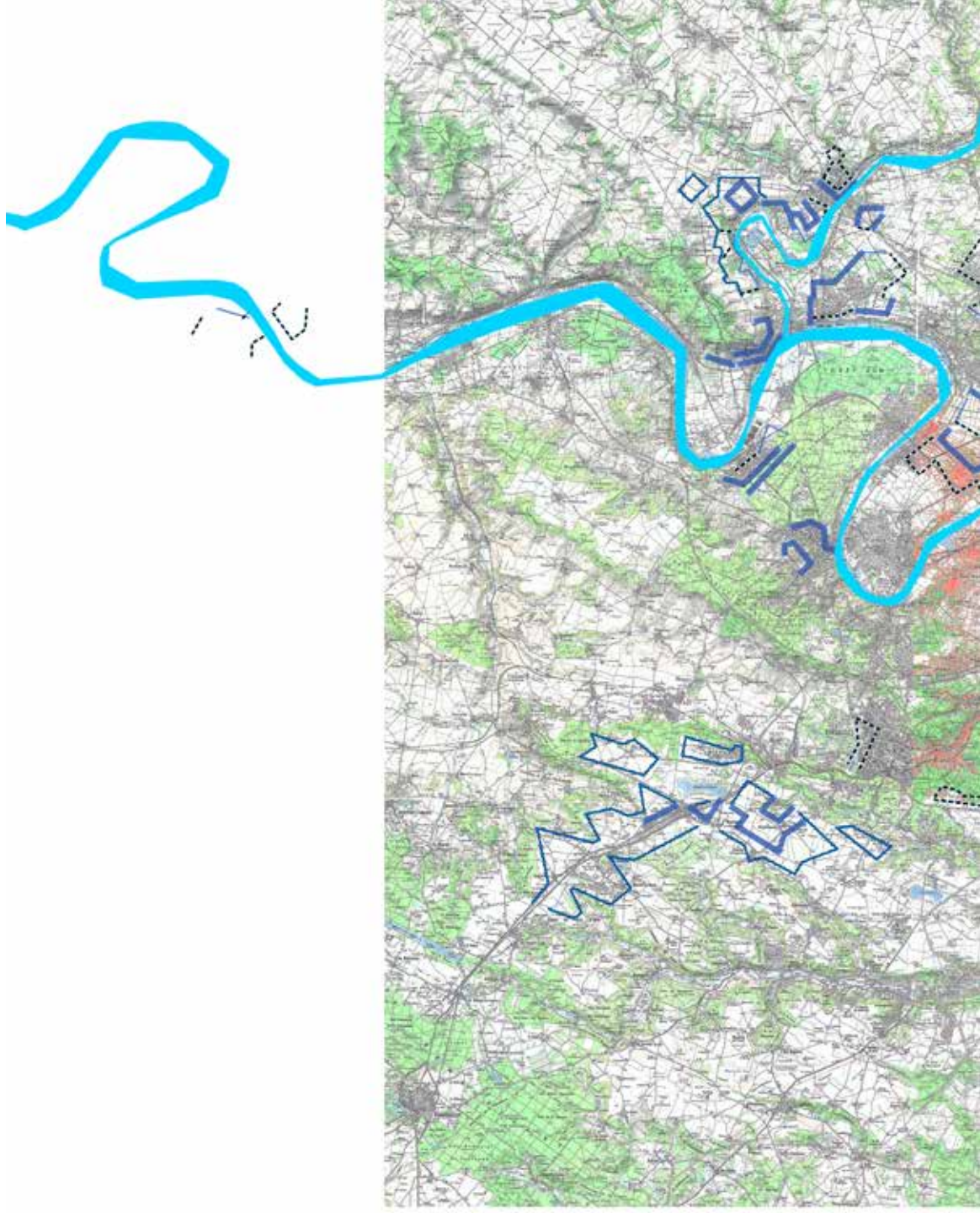
2.1.α Αποδόμηση χάρτη: κτιριακές μάζες

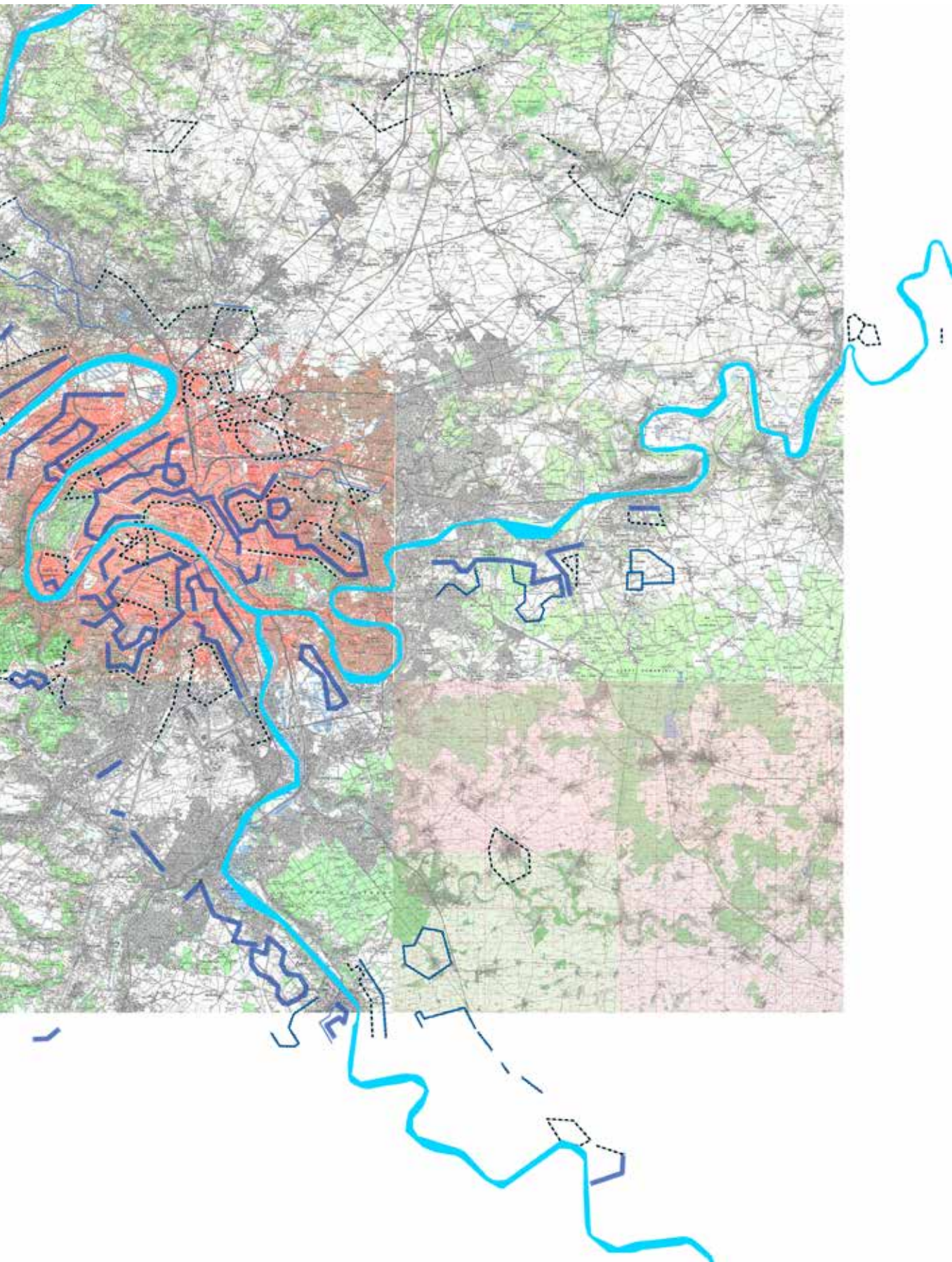




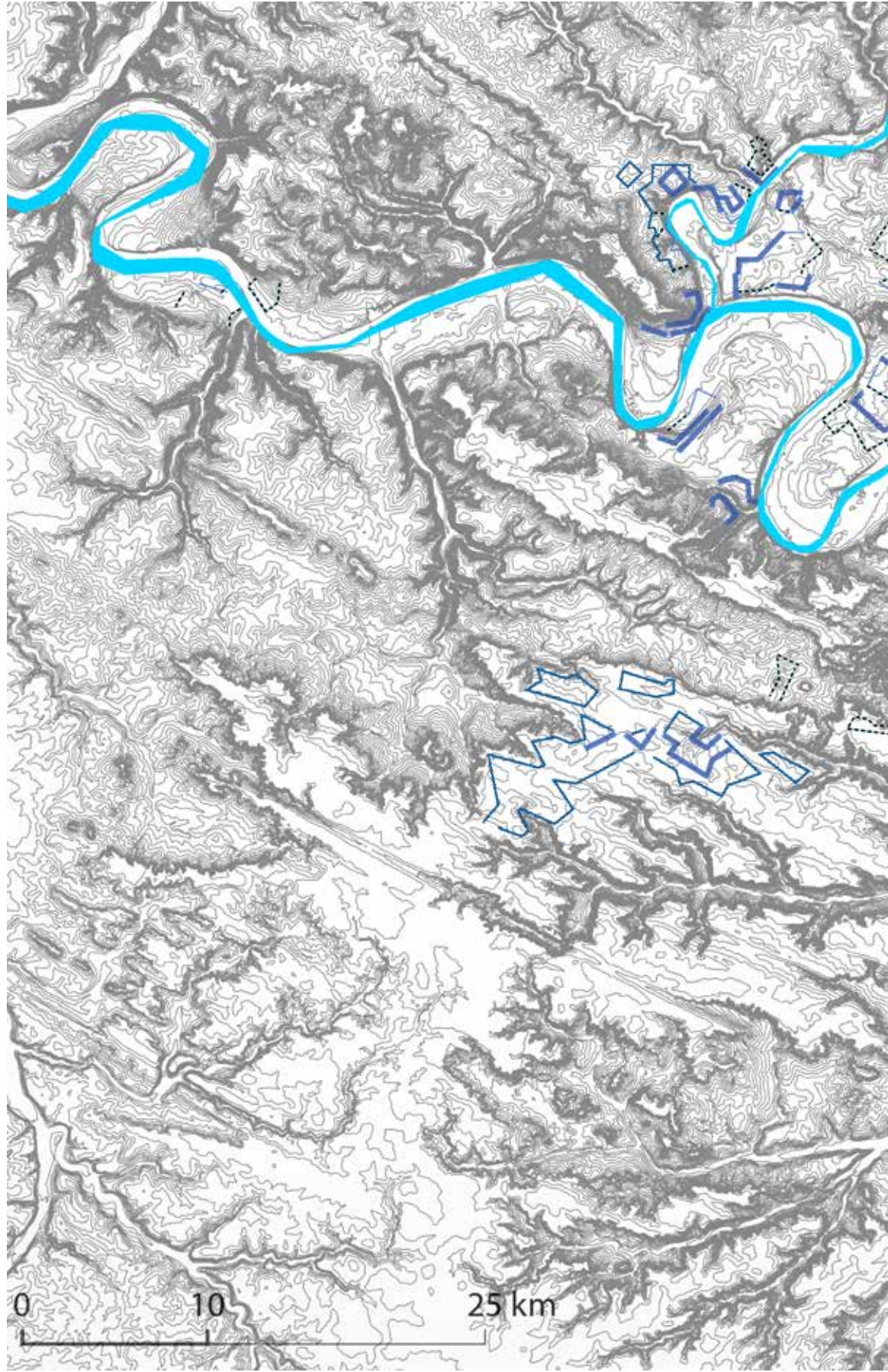
2.1.β. Αποδόμηση χάρτη: κτιριακές μάζες | Υπέρθωση σε χάρτη της δεκαετίας του '60

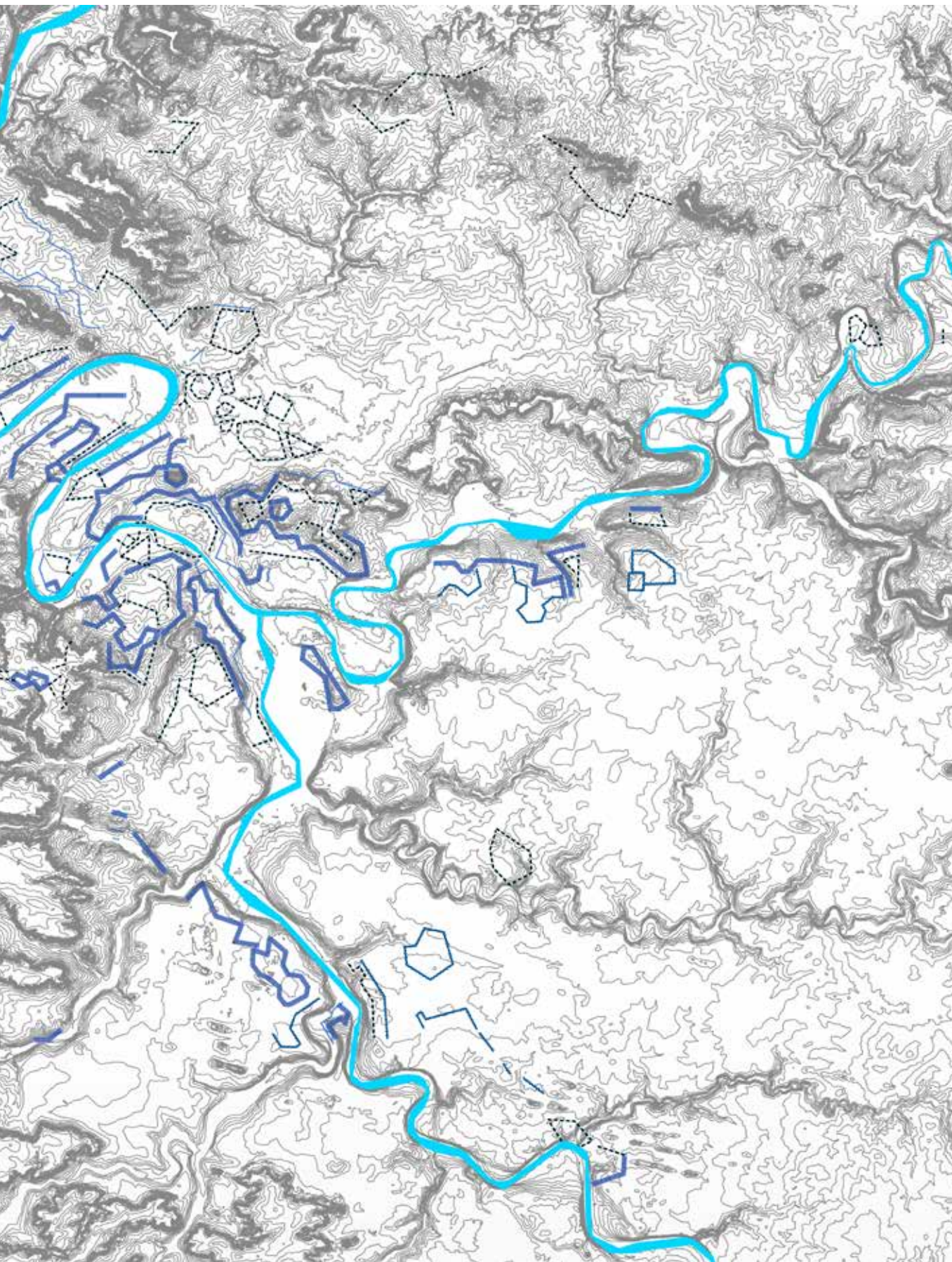
0 10 25 km



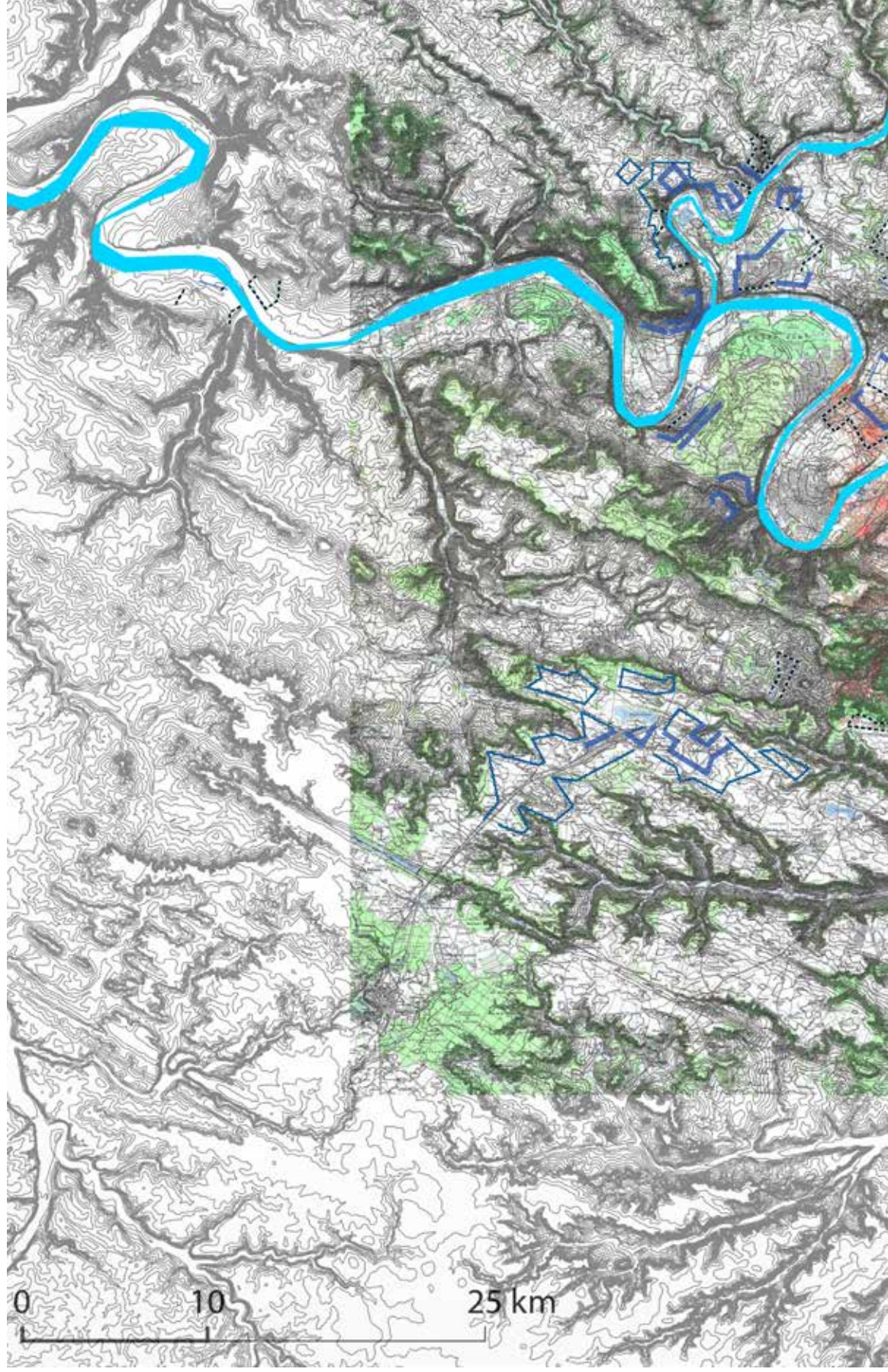


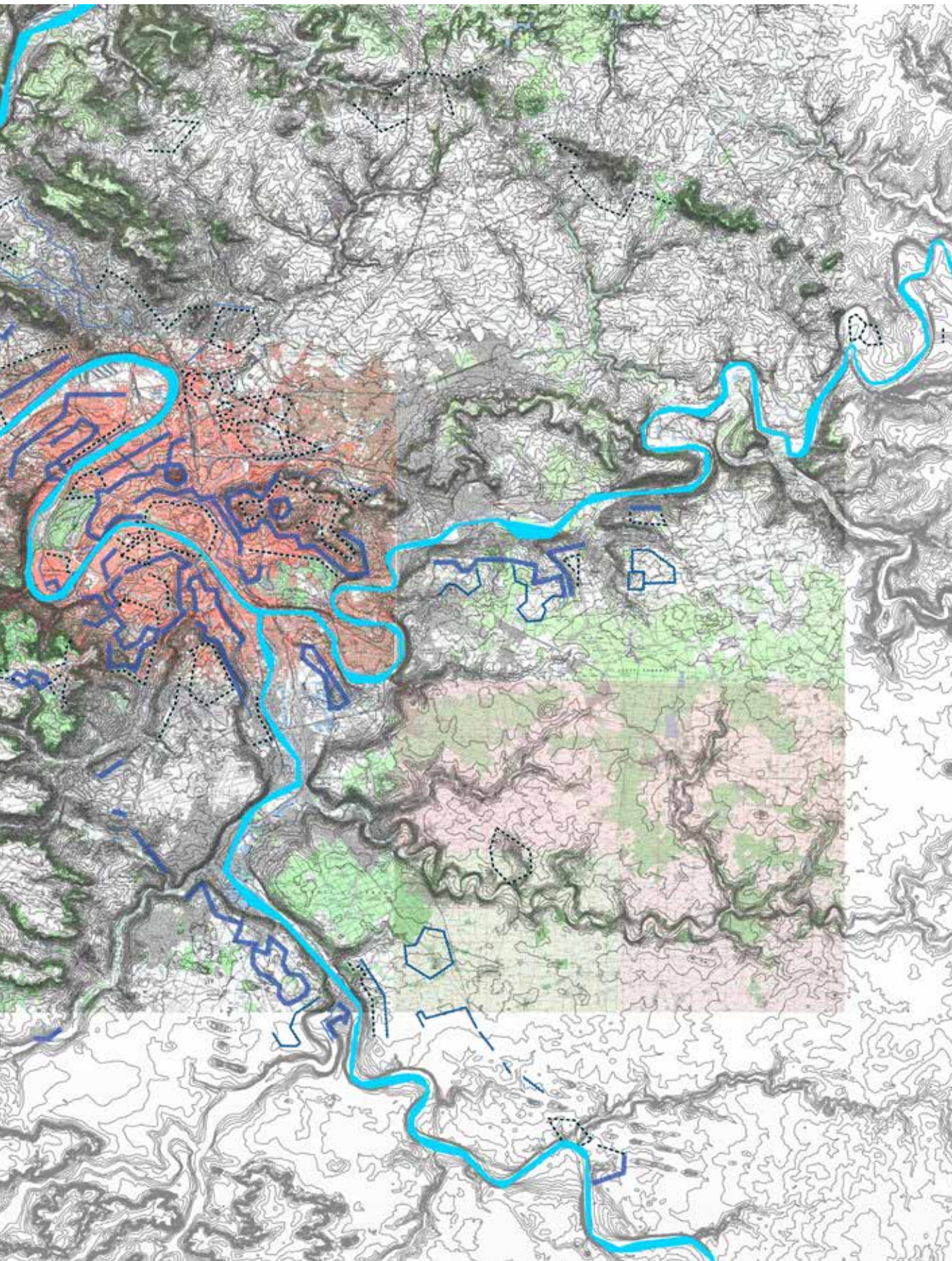
2.1.γ. Αποδόμηση χάρτη: κτιριακές μάζες | Υπέρθεση στην τοπογραφία



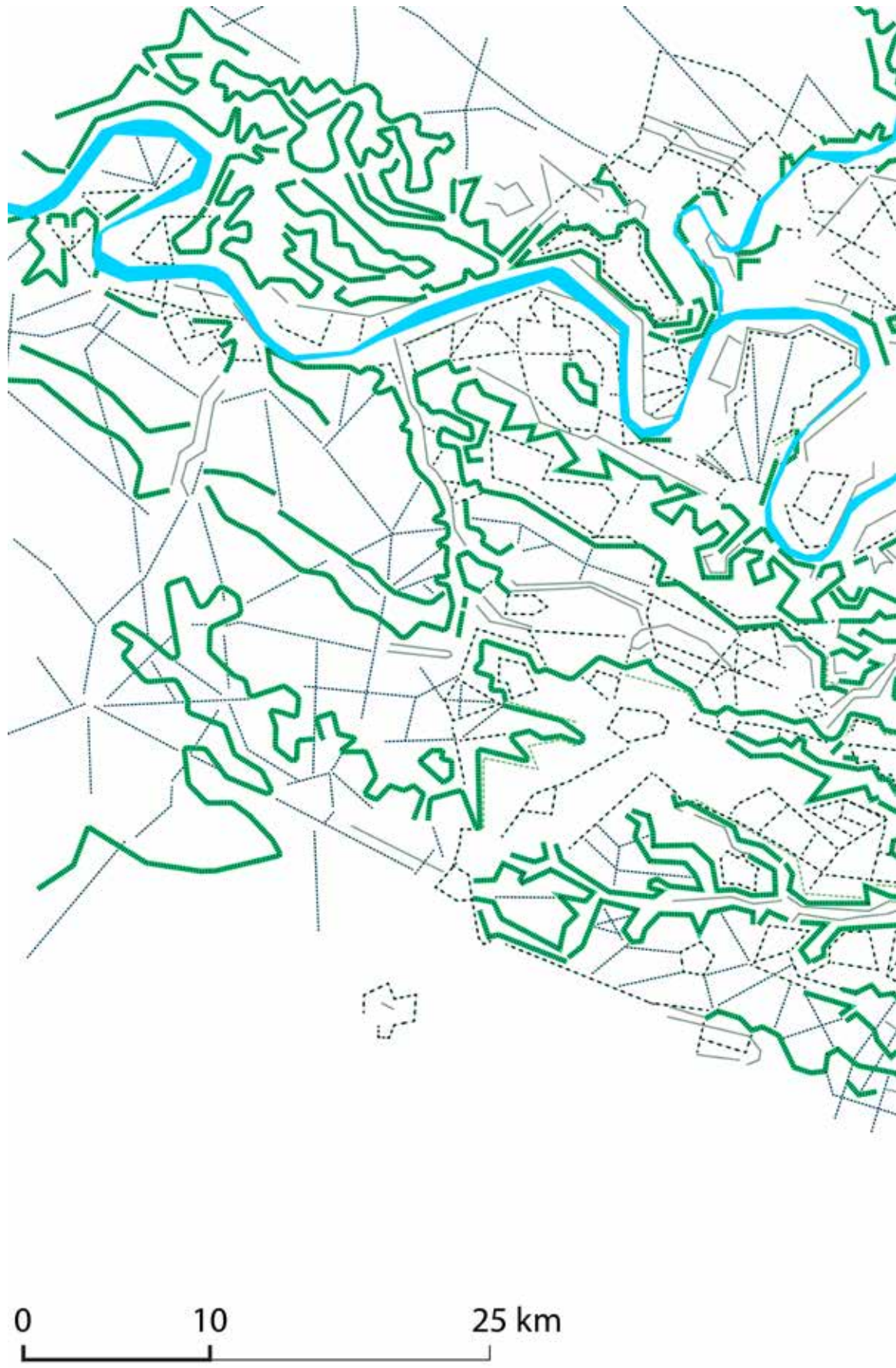


2.1.δ. Αποδόμηση χάρτη: κτιριακές μάζες | Συνδυασμός όλων των παραπάνω



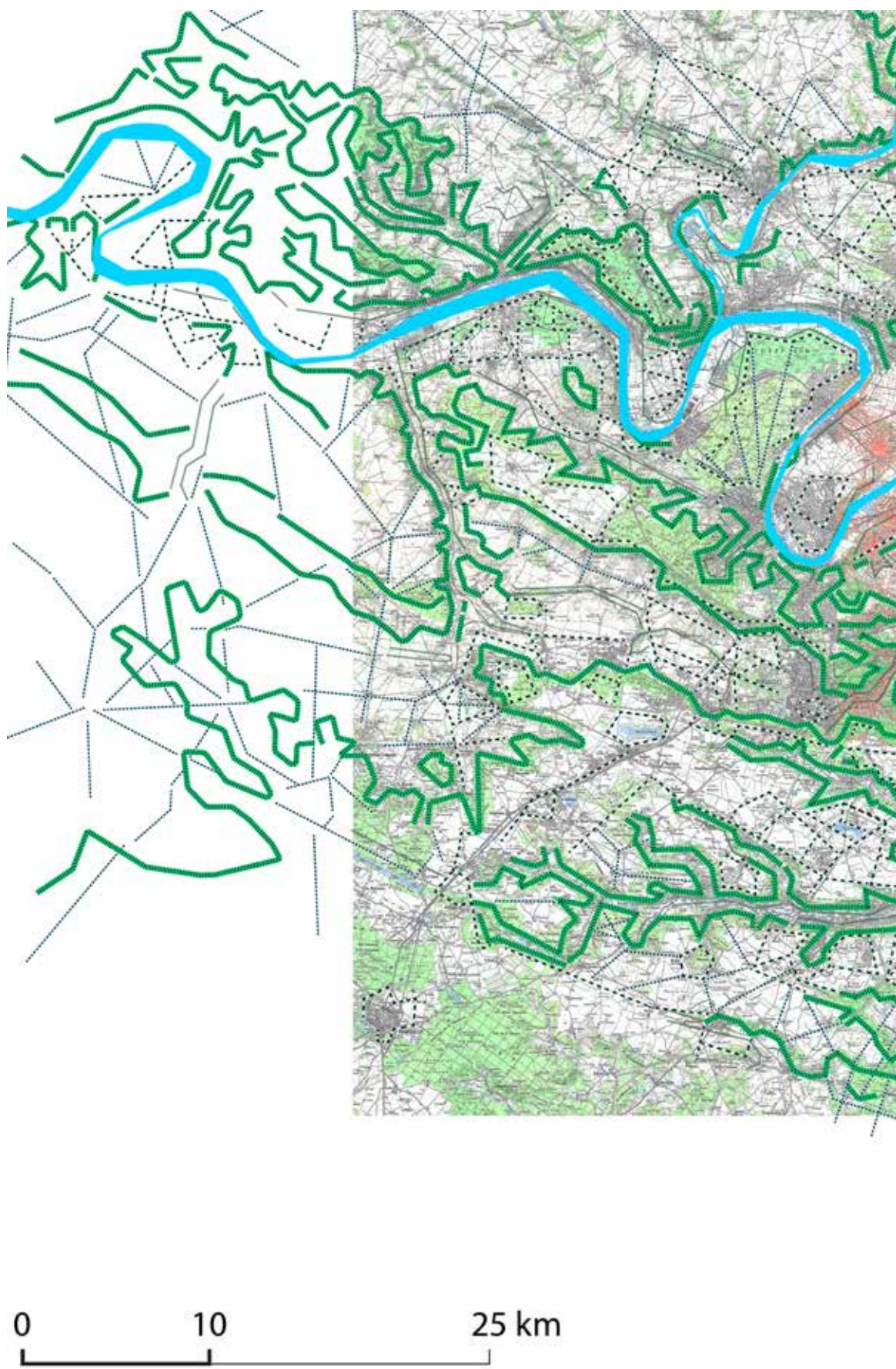


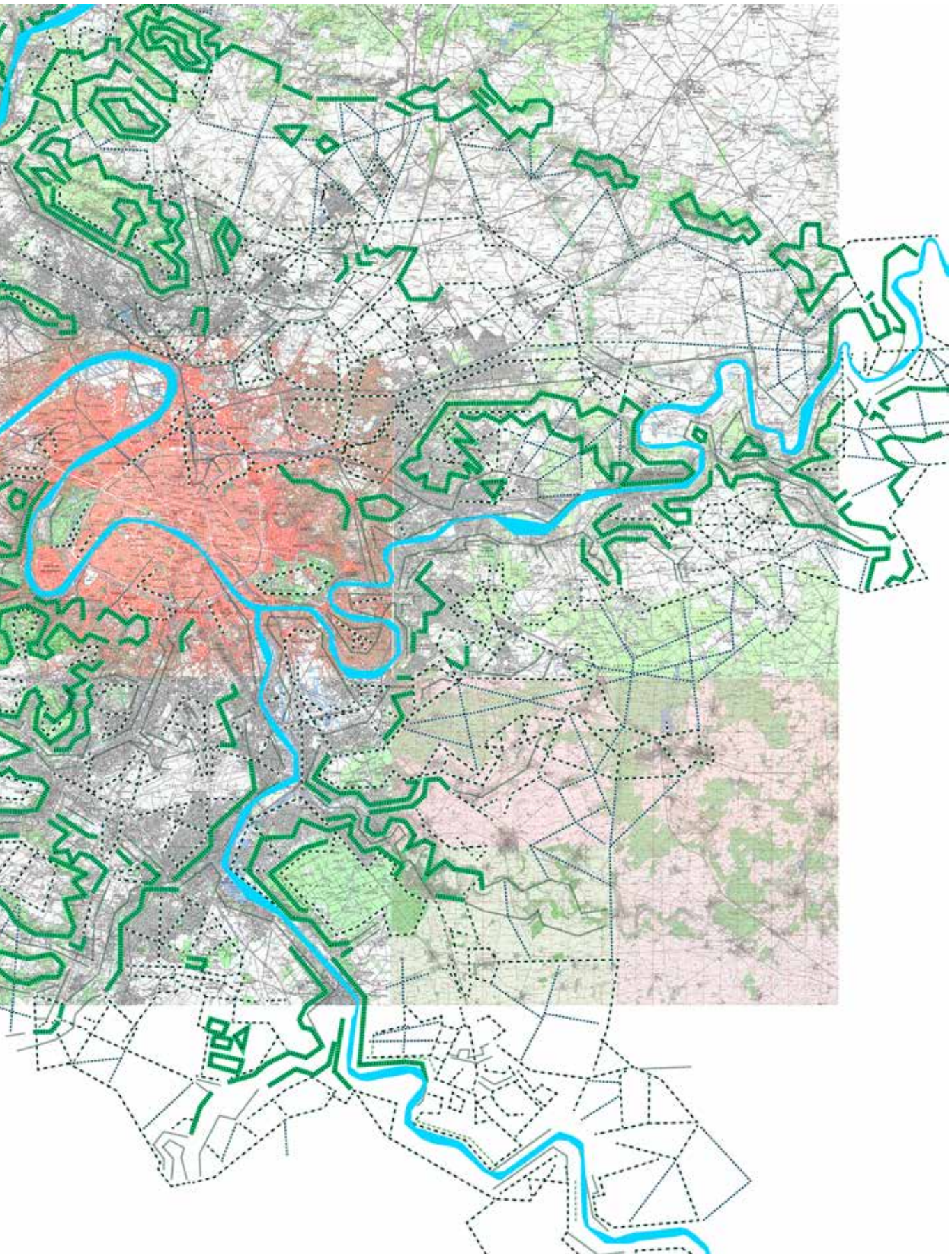
2.2.α. Αποδόμηση χάρτη: φυτεμένες μάζες



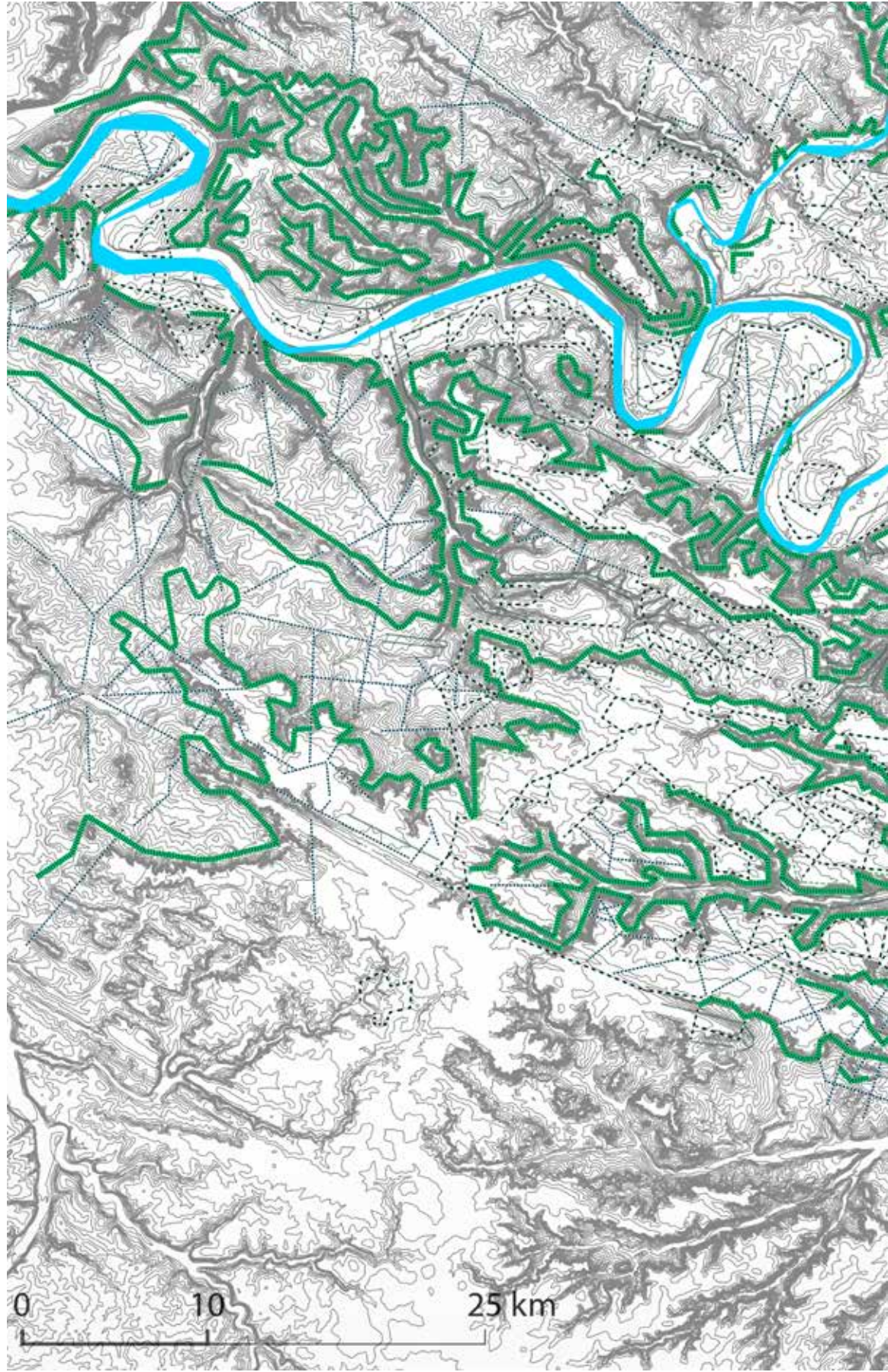


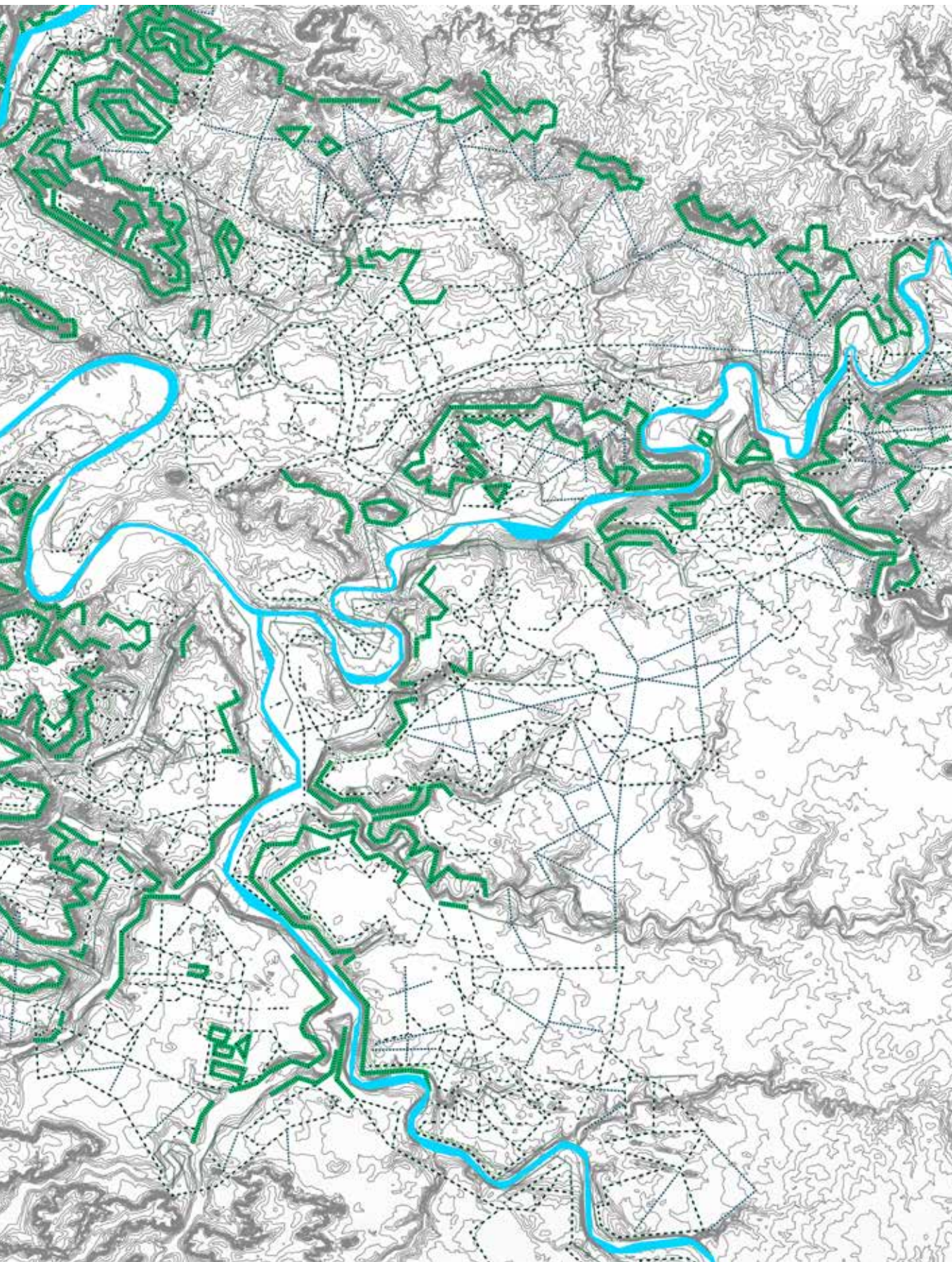
2.2.β. Αποδόμηση χάρτη: φυτεμένες μάζες | Υπέρθωση σε χάρτη της δεκαετίας του '60



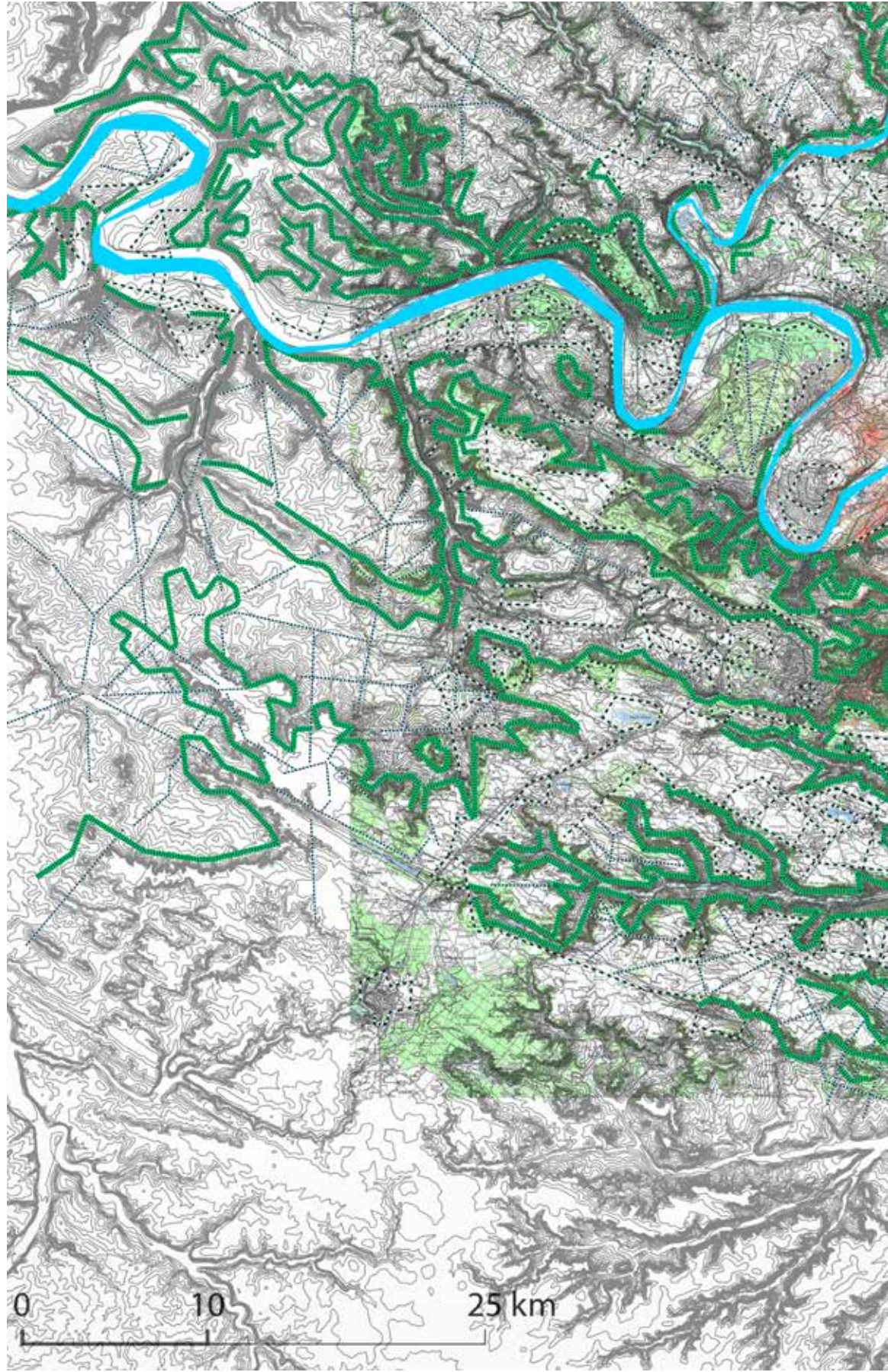


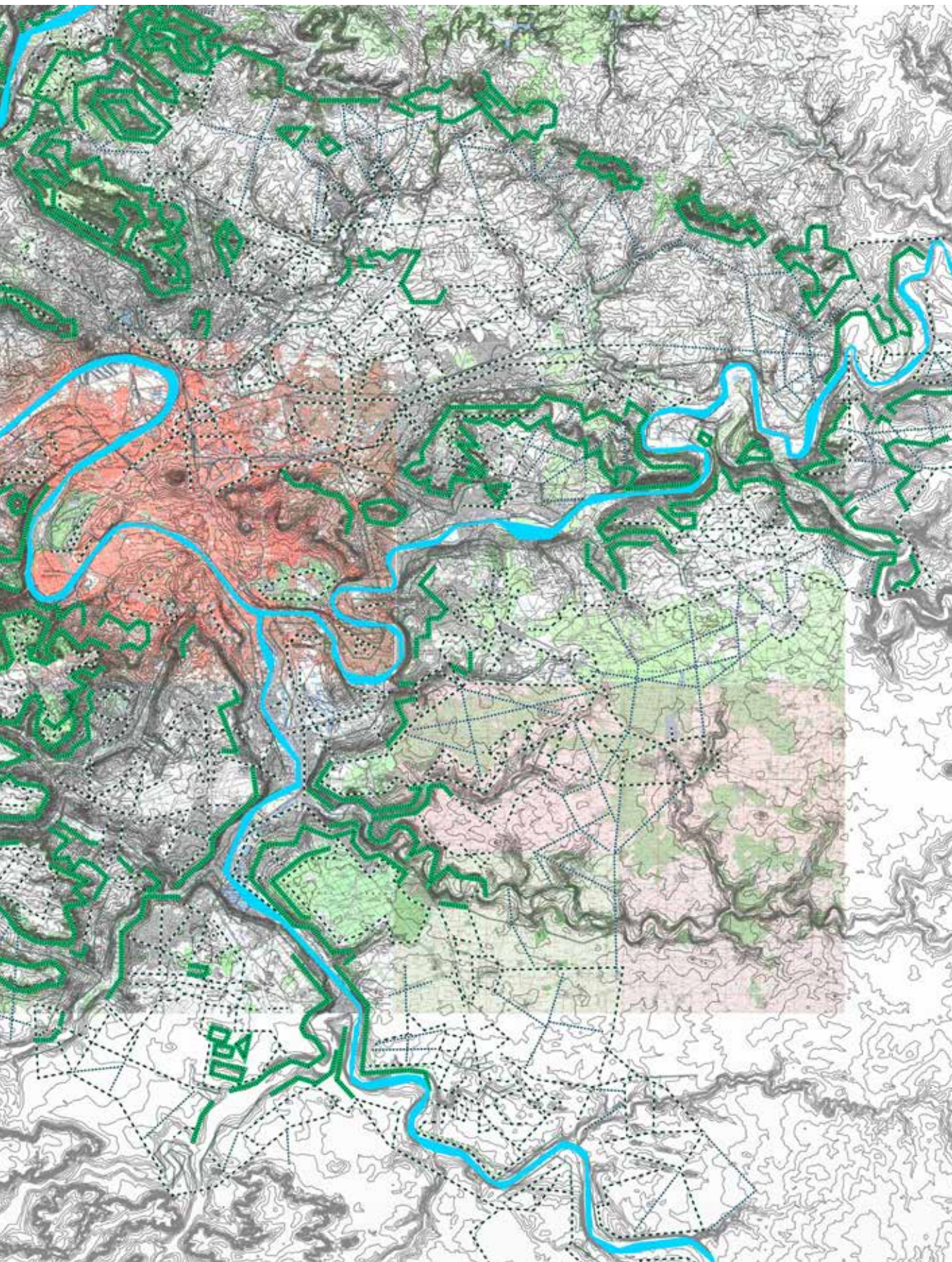
2.2.γ. Αποδόμηση χάρτη: φυτεμένες μάζες | Υπέρθωση στην τοπογραφία



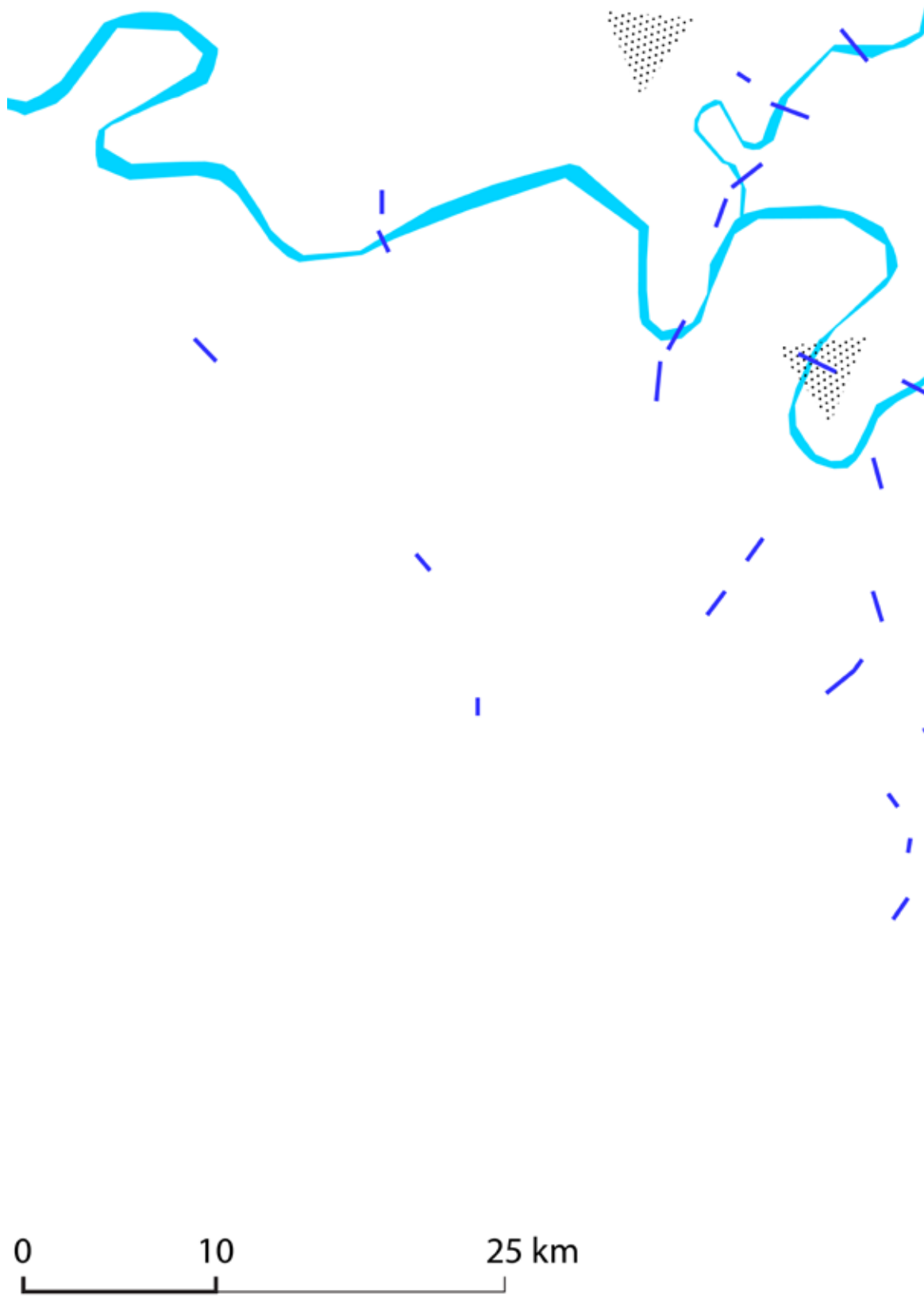


2.2.δ. Αποδόμηση χάρτη: φυτεμένες μάζες | Συνδυασμός όλων των παραπάνω





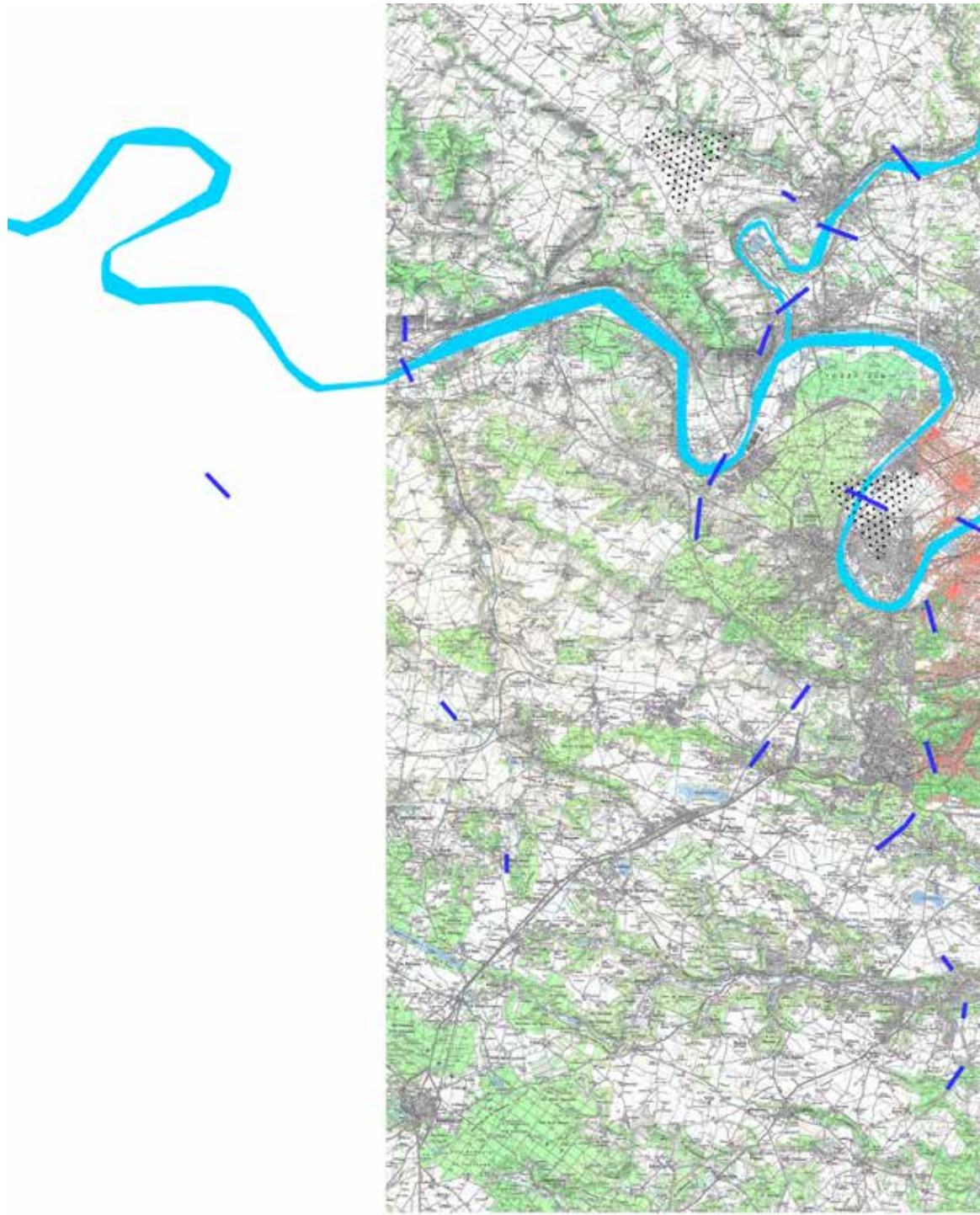
2.3.α. Αποδόμηση χάρτη: θεάσεις προς το πολεοδομικό συγκρότημα μέσω των αυτοκινητόδρομων

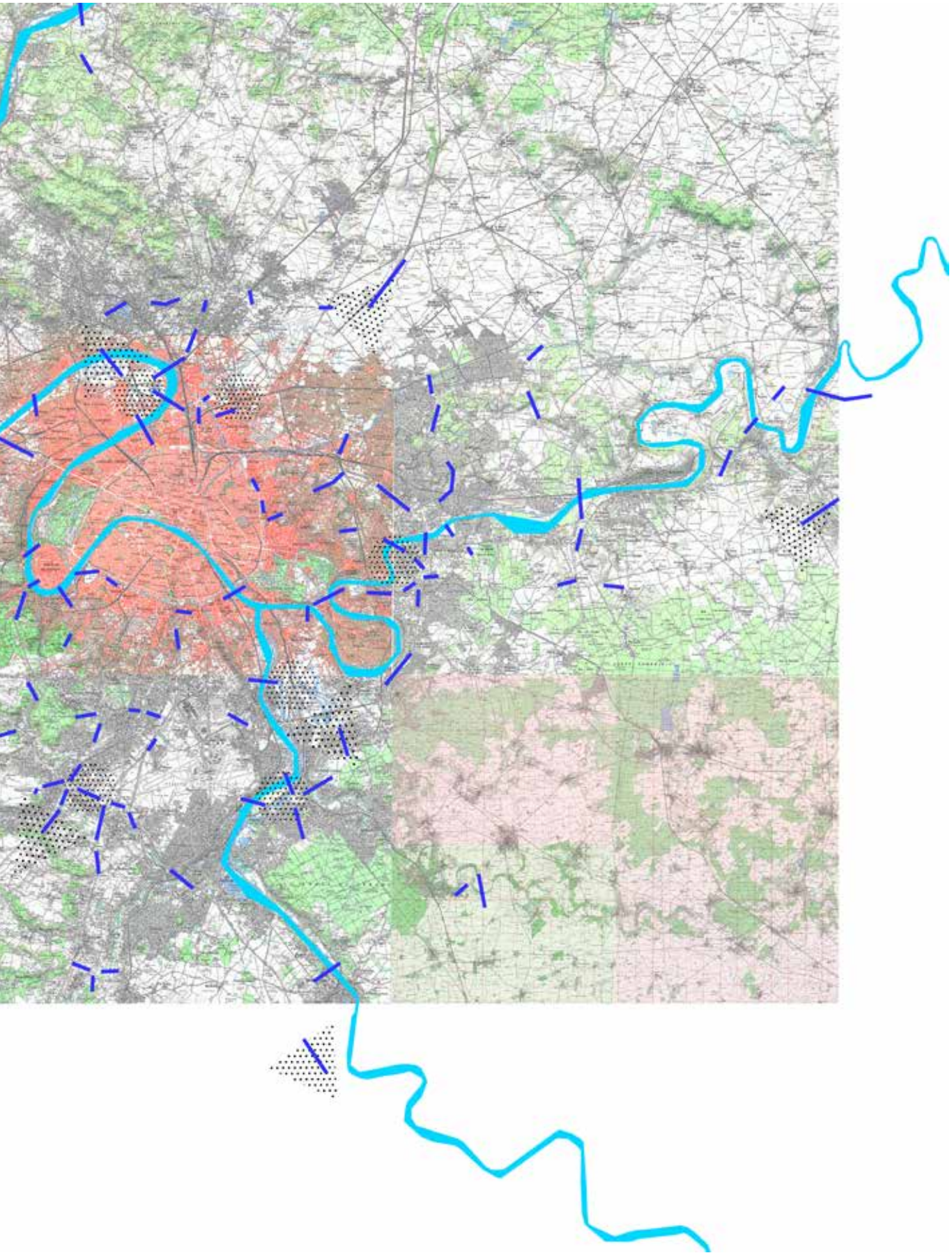




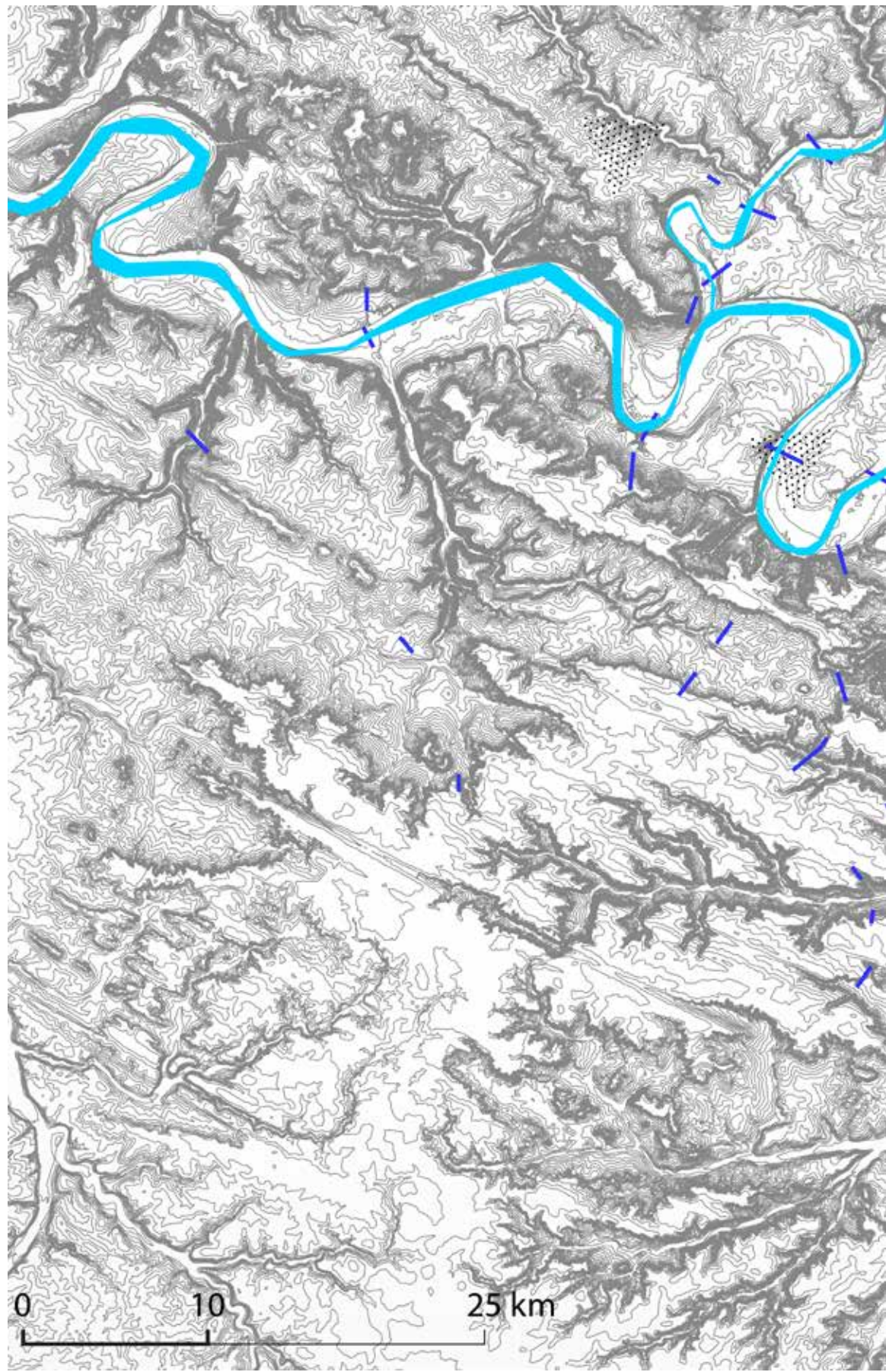
2.3.β. Αποδόμηση χάρτη: θεάσεις προς το πολεοδομικό συγκρότημα μέσω των αυτοκινητόδρομων |
Υπέρθωση σε χάρτη της δεκαετίας του '60

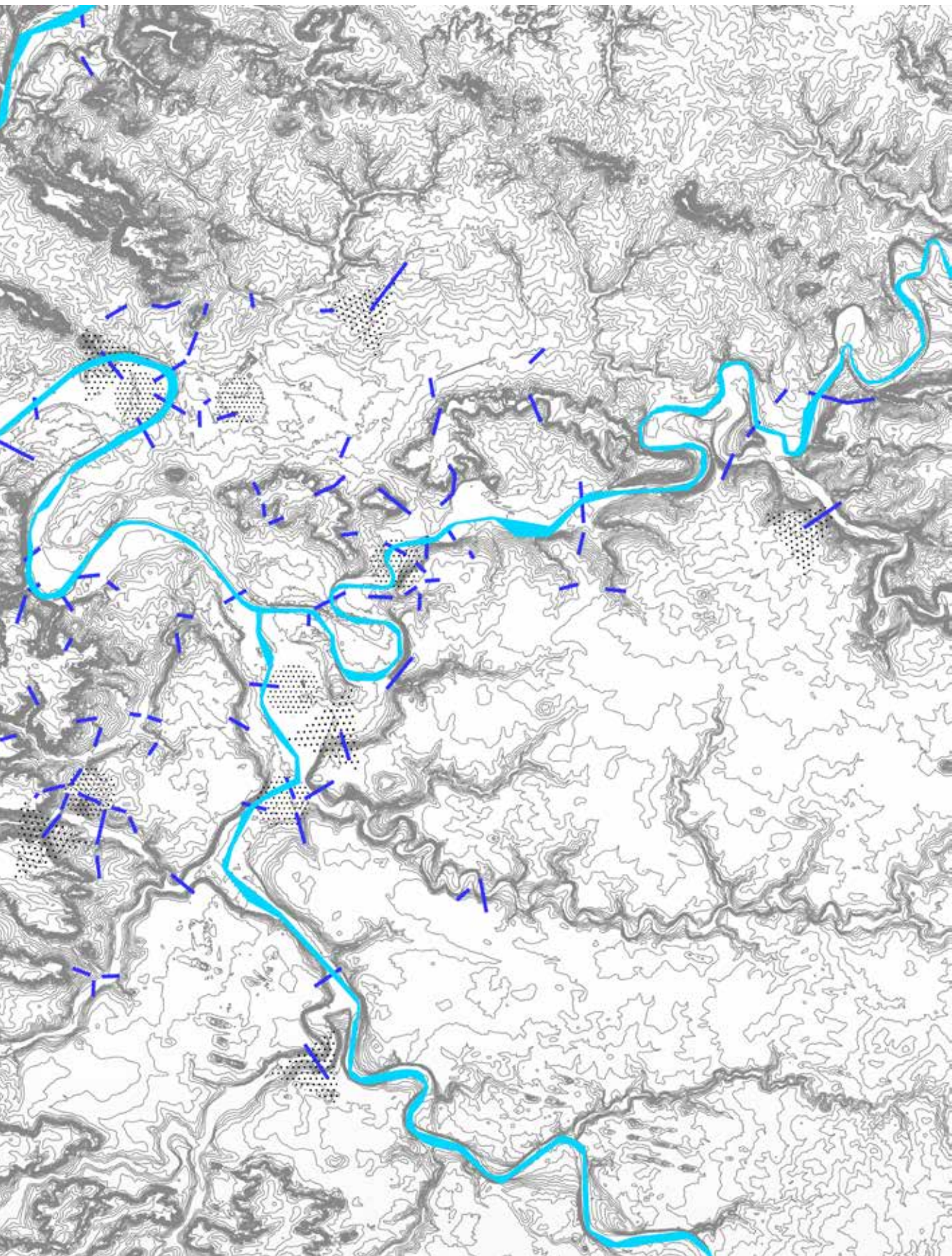
0 10 25 km



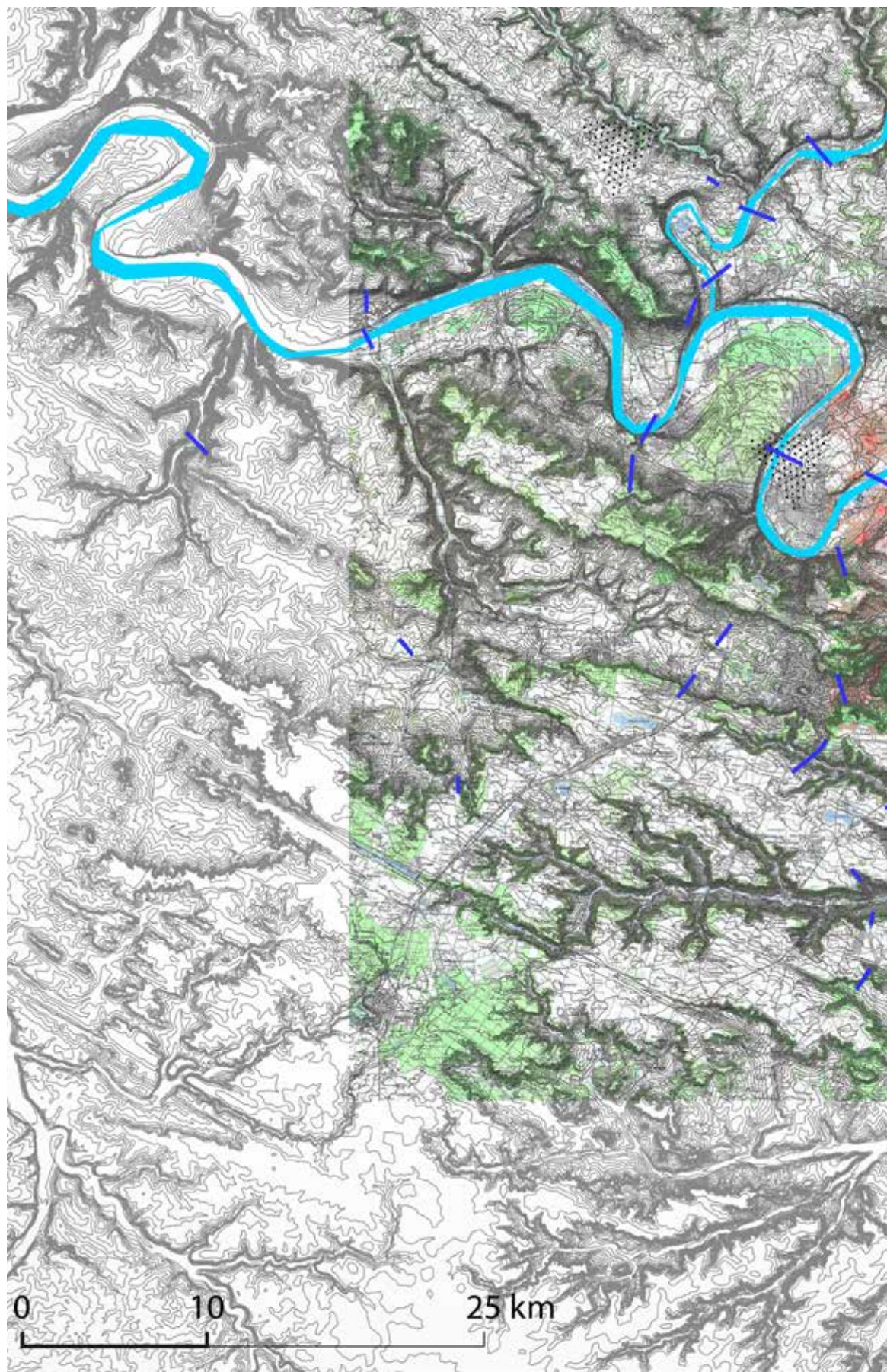


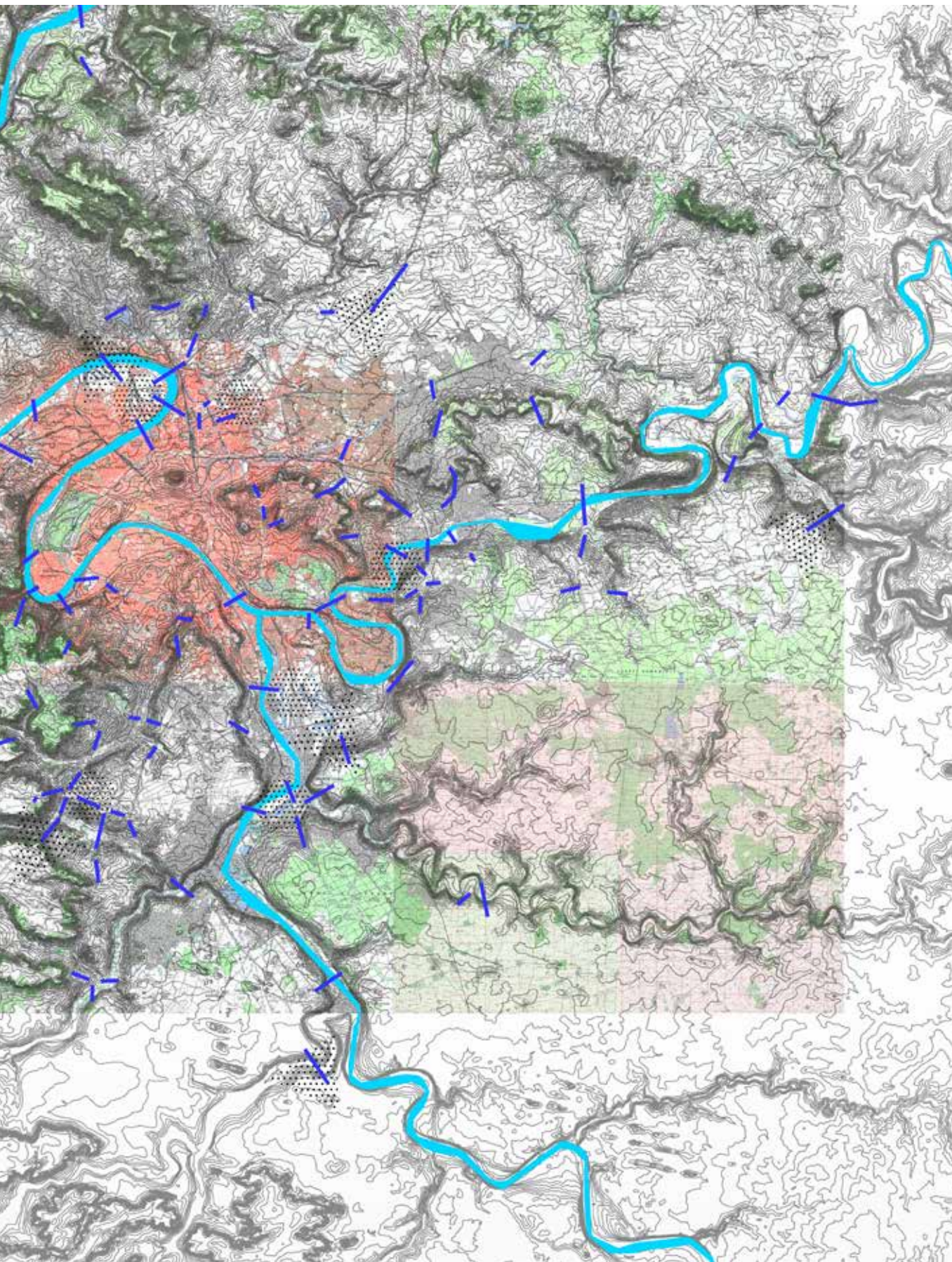
2.3.γ. Αποδόμηση χάρτη: θεάσεις προς το πολεοδομικό συγκρότημα μέσω των αυτοκινητόδρομων | Υέρθεση στην τοπογραφία



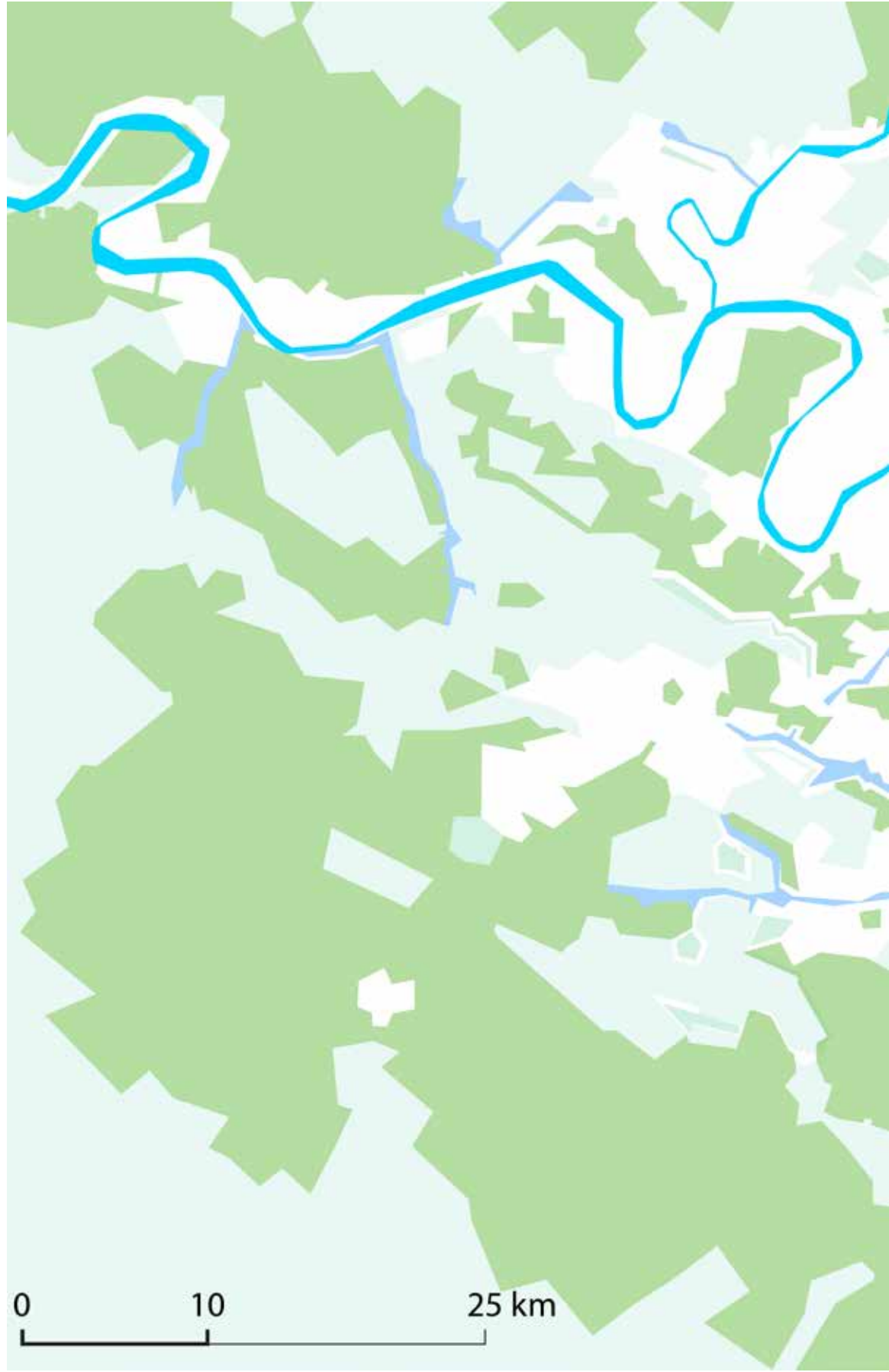


2.3.δ. Αποδόμηση χάρτη: θεάσεις προς το πολεοδομικό συγκρότημα μέσω των αυτοκινητόδρομων | Συνδυασμός όλων των παραπάνω



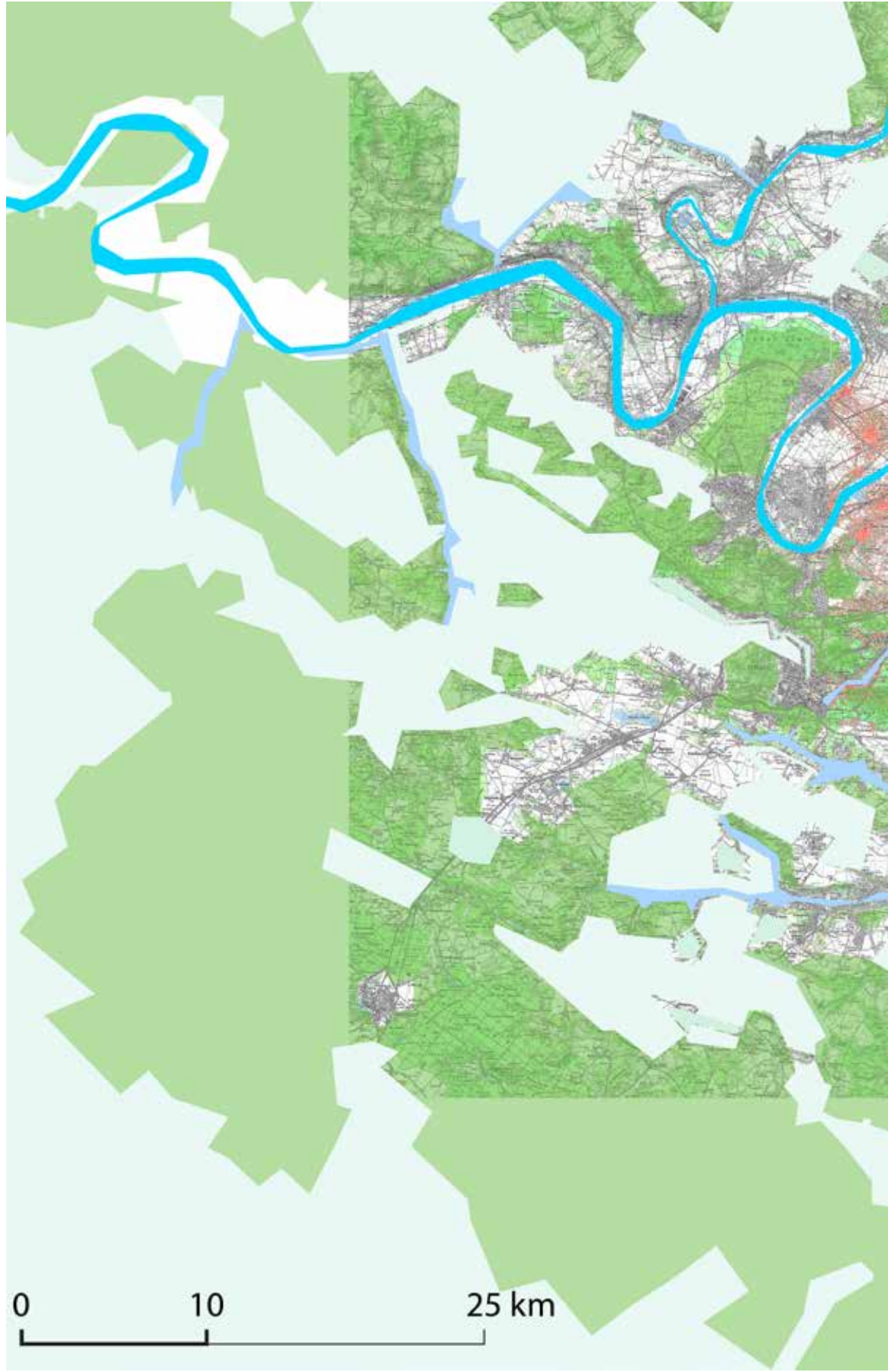


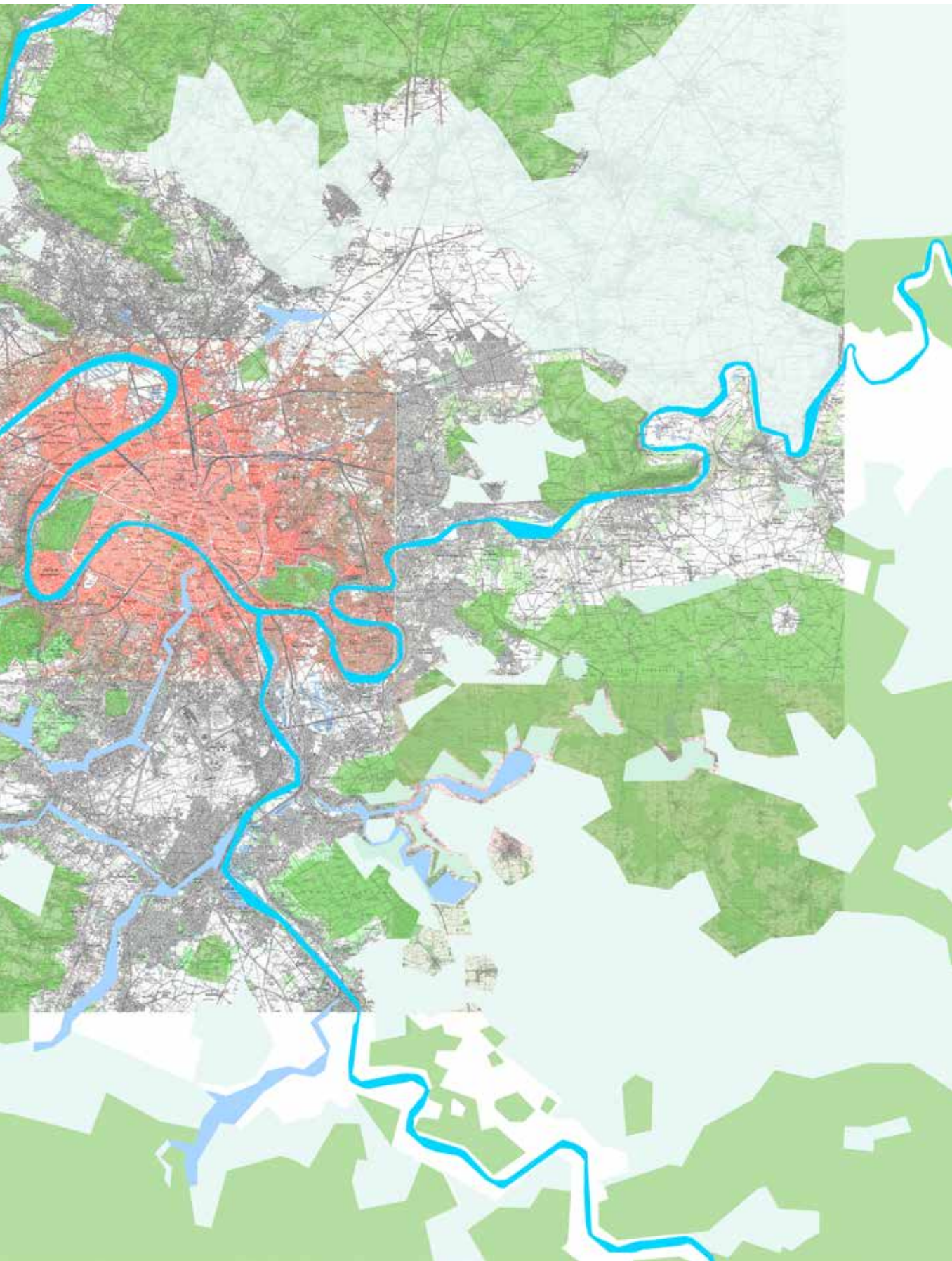
2.4.α. Αποδόμηση χάρτη: κυρίαρχη τοπική ατμόσφαιρα





2.4.β. Αποδόμηση χάρτη: κυρίαρχη τοπική ατμόσφαιρα | Υπέρθεση σε χάρτη της δεκαετίας του '60





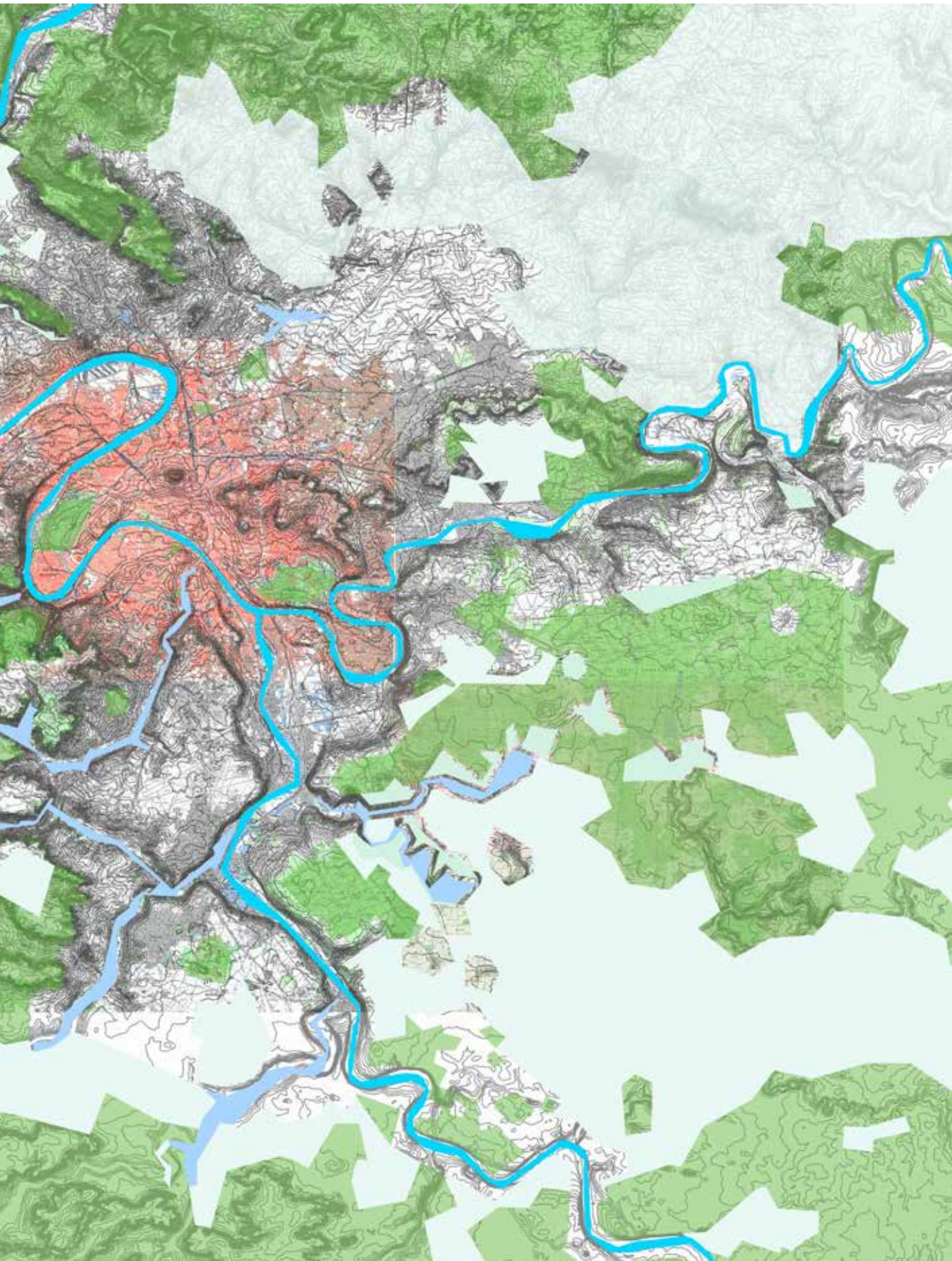
2.4.γ. Αποδόμηση χάρτη: κυρίαρχη τοπική ατμόσφαιρα | Υπέρθεση στην τοπογραφία



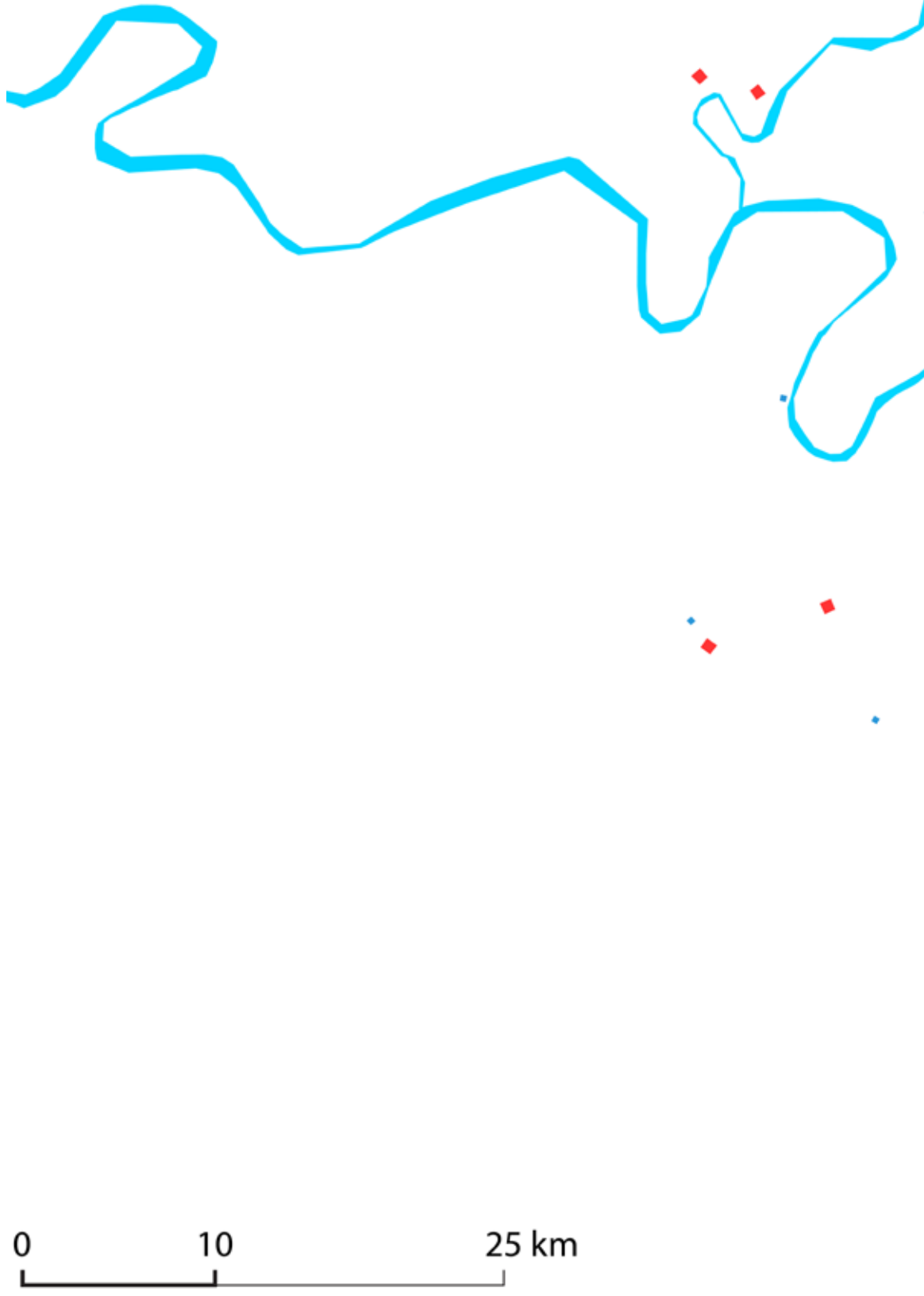


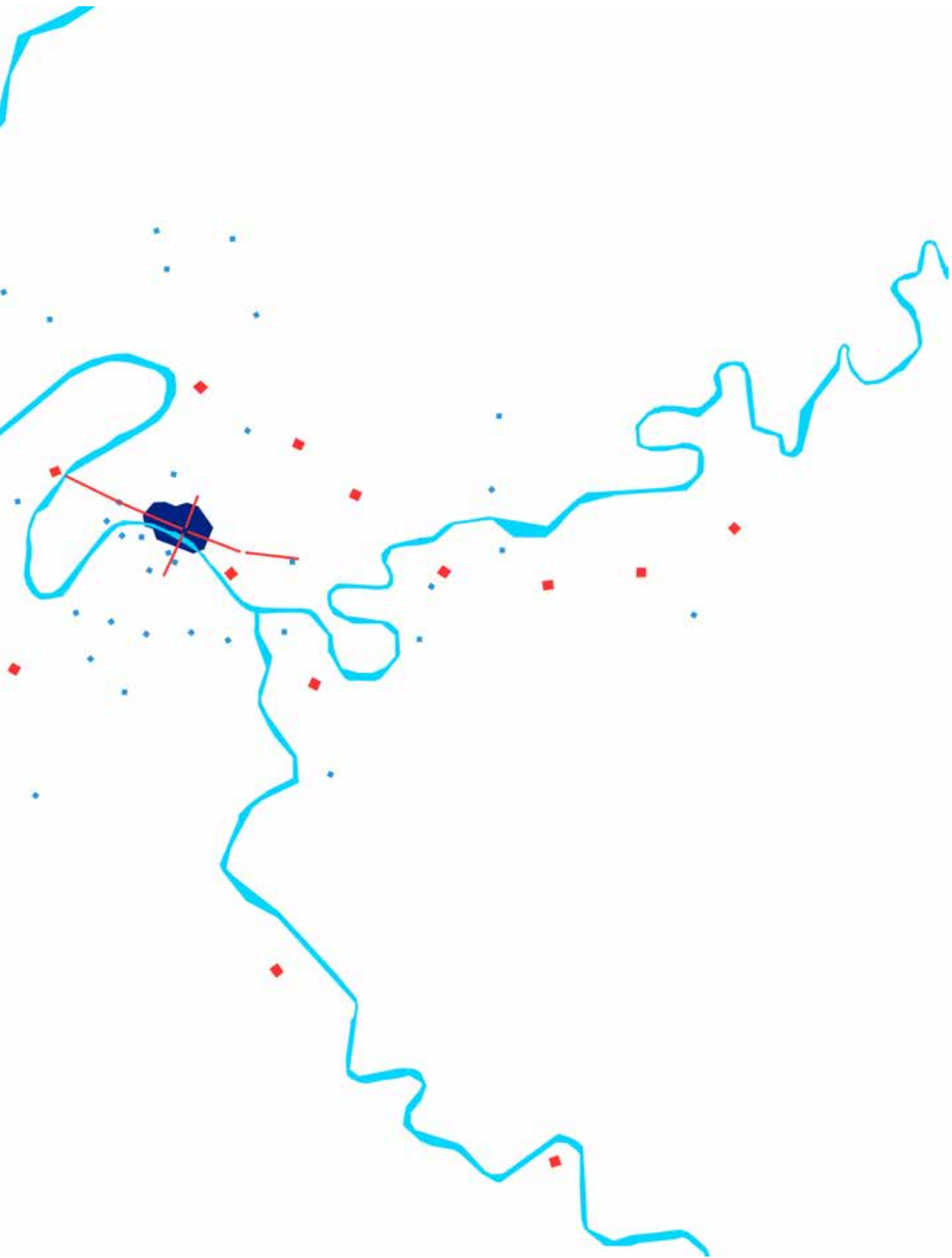
2.4.δ. Αποδόμηση χάρτη: κυρίαρχη τοπική ατμόσφαιρα | Συνδυασμός όλων των παραπάνω





2.5.α. Αποδόμηση χάρτη: κύρια σημεία αναφοράς

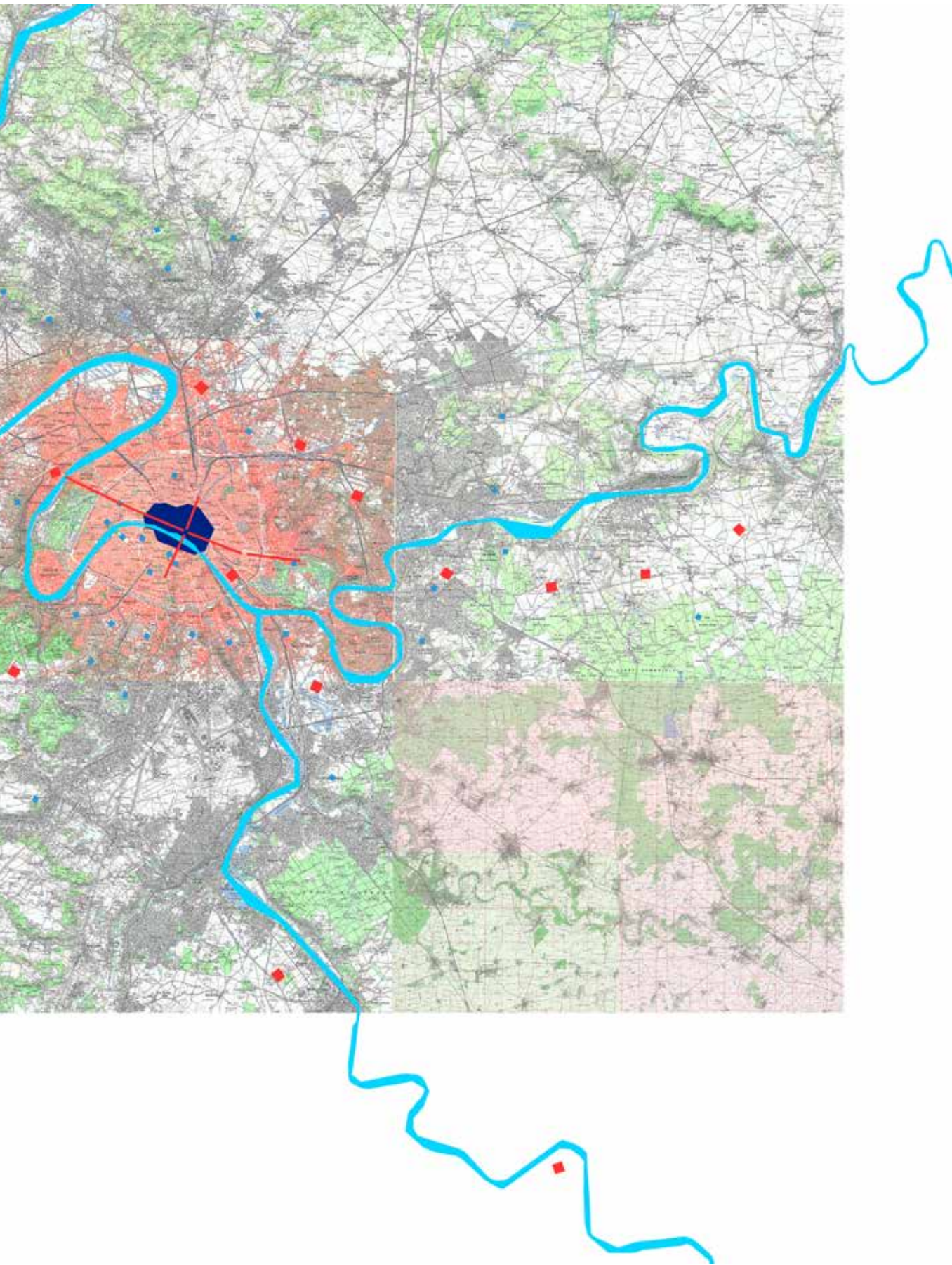




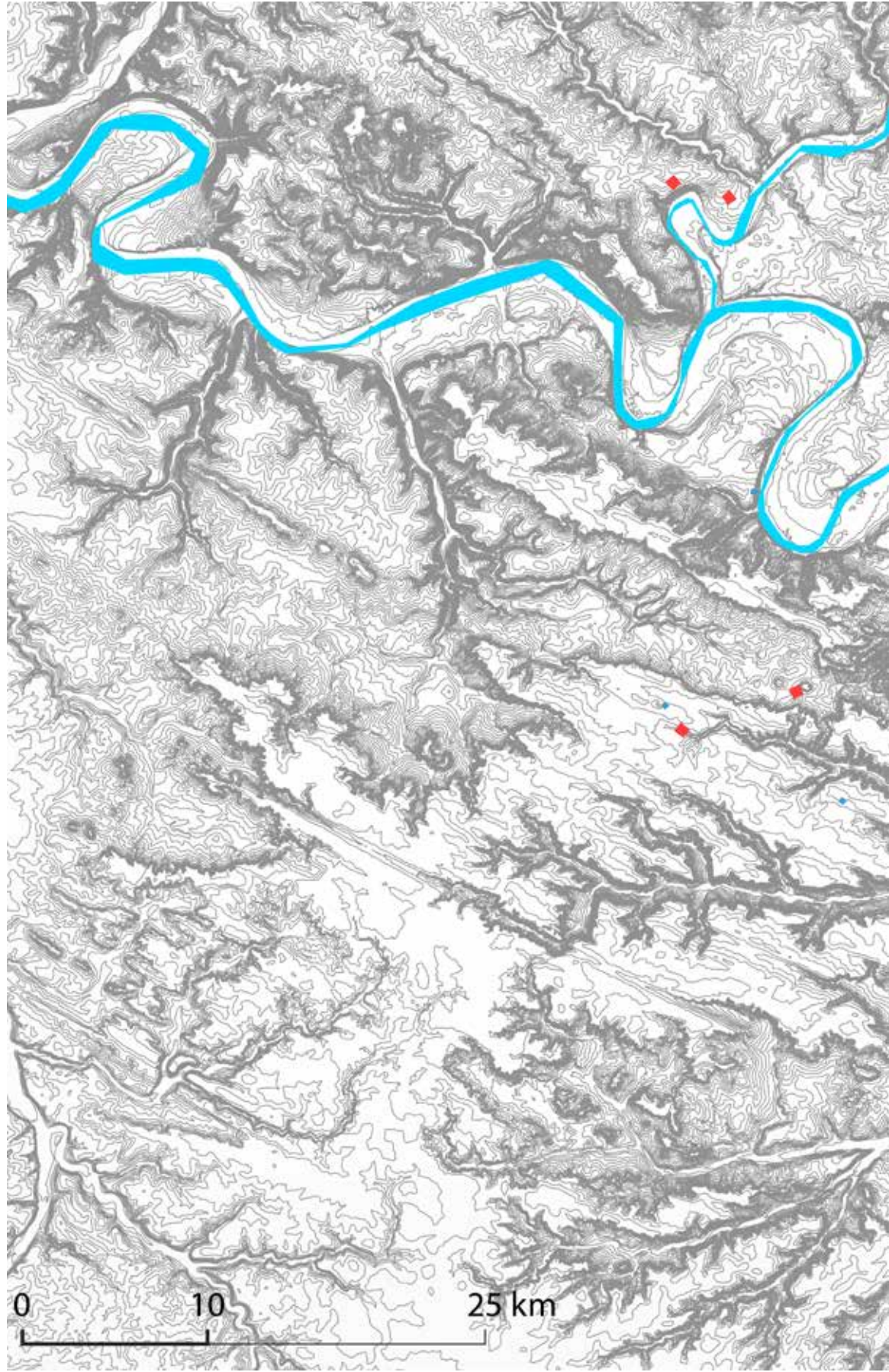
2.5.β. Αποδόμηση χάρτη: κύρια σημεία αναφοράς | Υπέρθυση σε χάρτη της δεκαετίας του '60

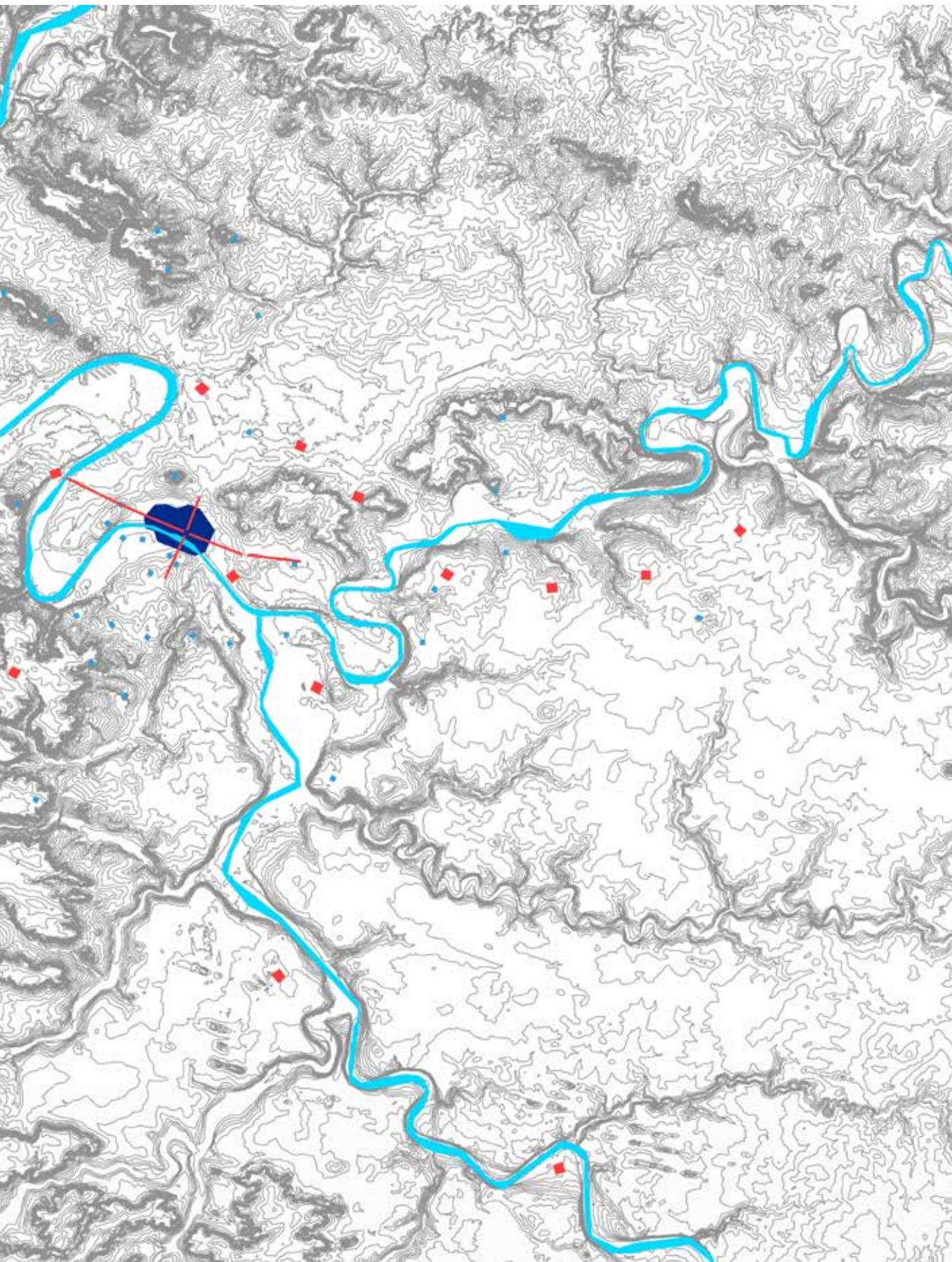
0 10 25 km



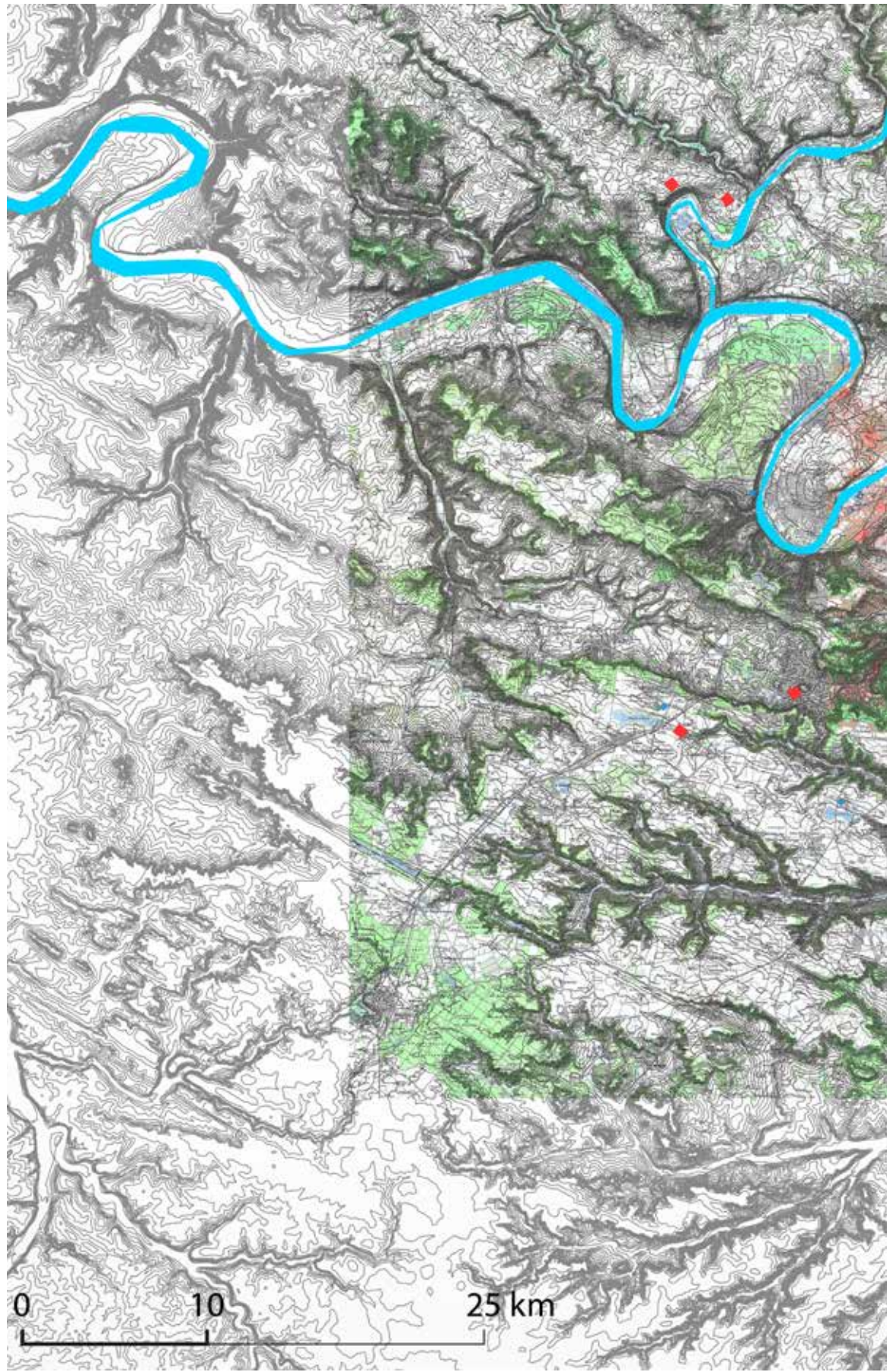


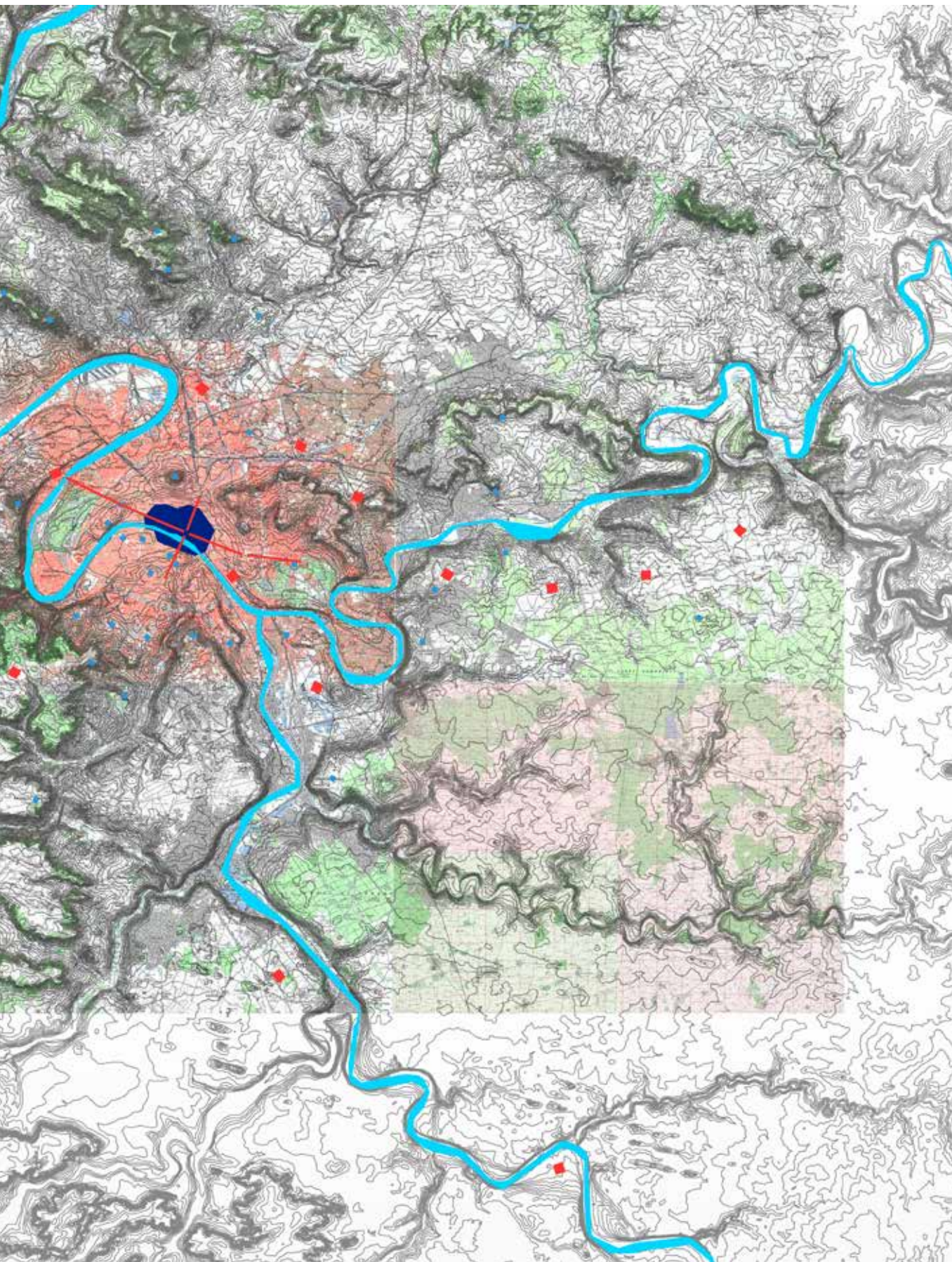
2.5.γ. Αποδόμηση χάρτη: κύρια σημεία αναφοράς | Υπέρθεση στην τοπογραφία





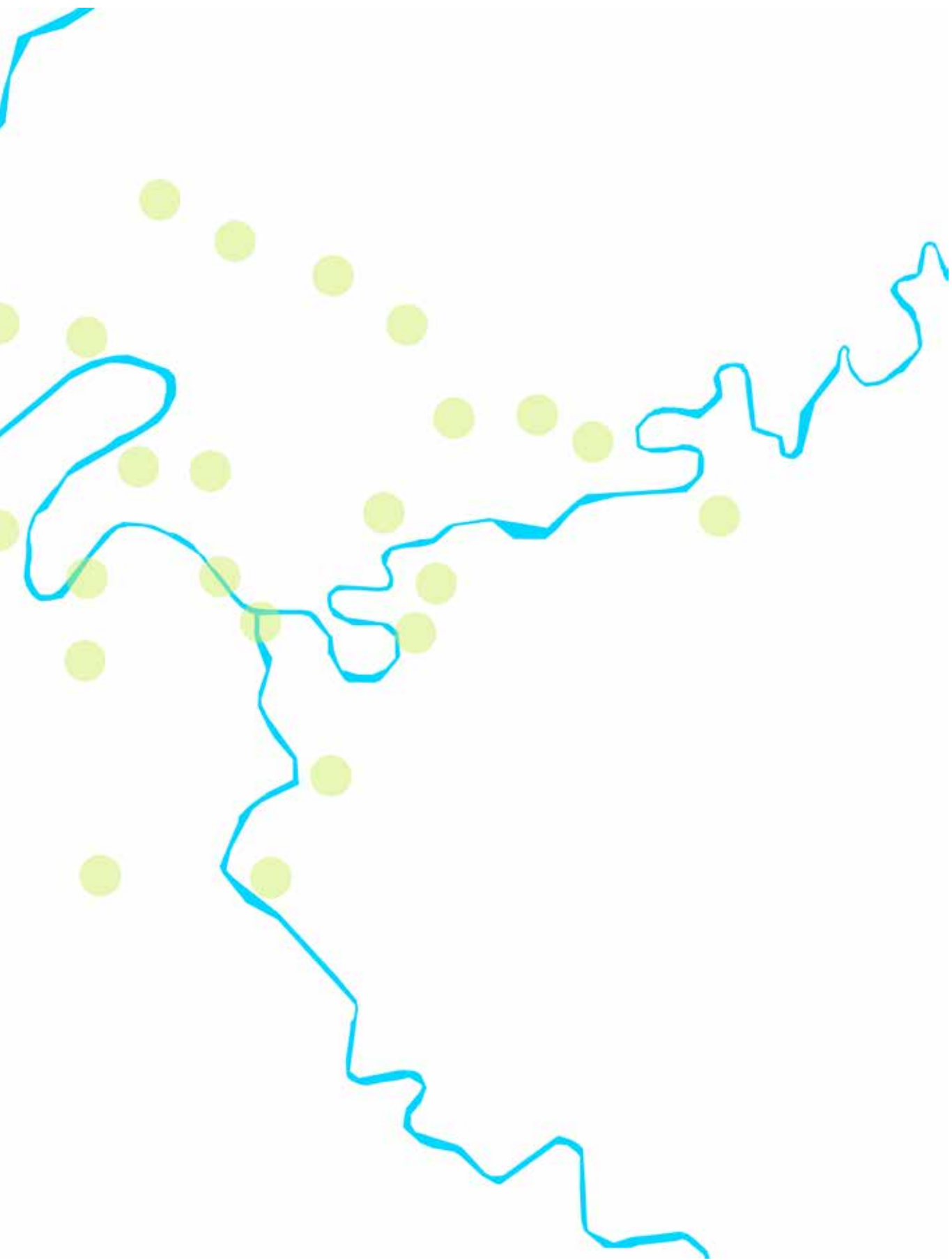
2.5.δ. Αποδόμηση χάρτη: κύρια σημεία αναφοράς | Συνδυασμός όλων των παραπάνω





2.6.a. Αποδόμηση χάρτη: σημεία αναφοράς λόγω της ιδιαίτερης τοπογραφικής του θέσης

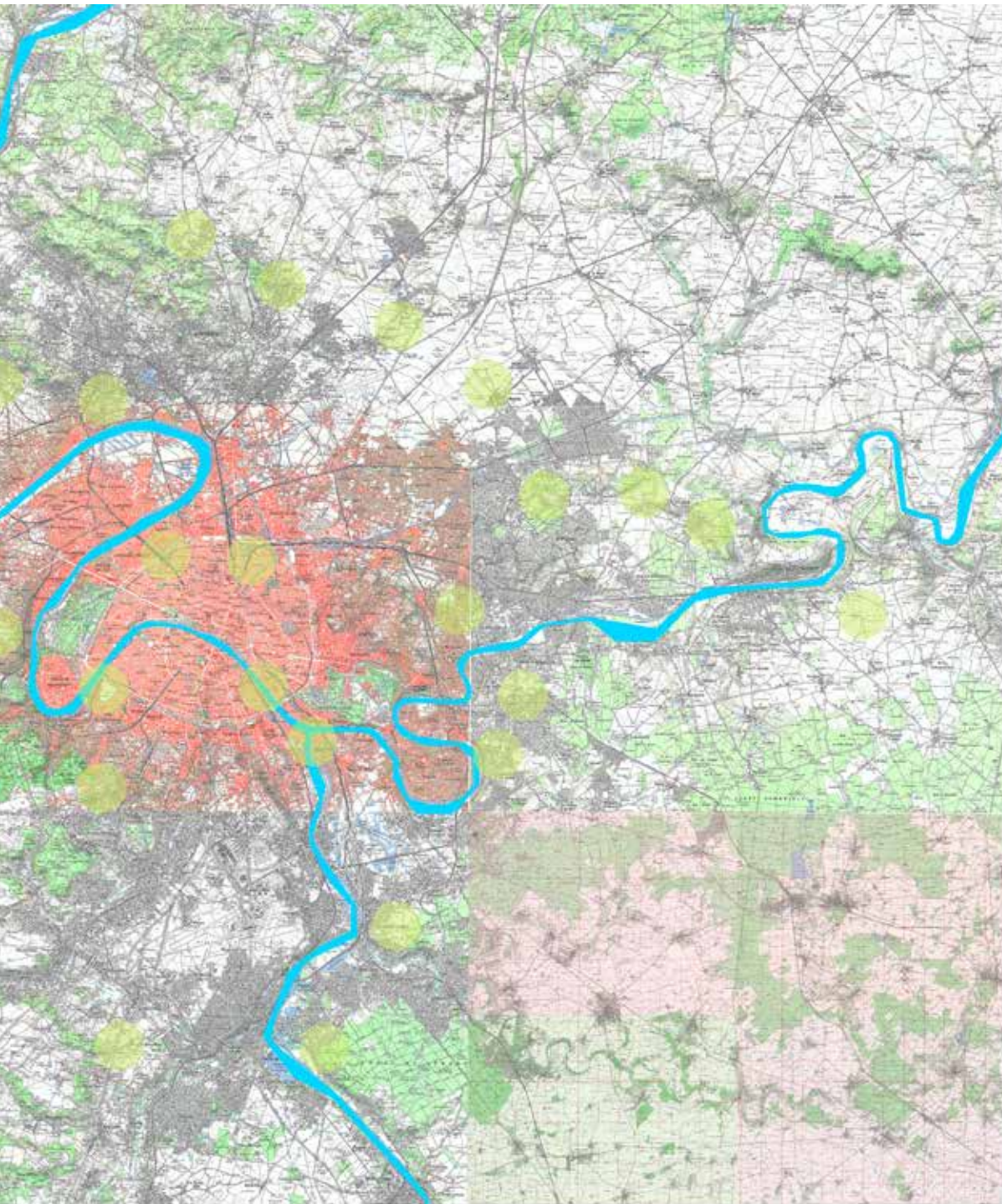




2.6.β. Αποδόμηση χάρτη: σημεία αναφοράς λόγω της ιδιαίτερης τοπογραφικής του θέσης |
Υπέρθωση σε χάρτη της δεκαετίας του '60

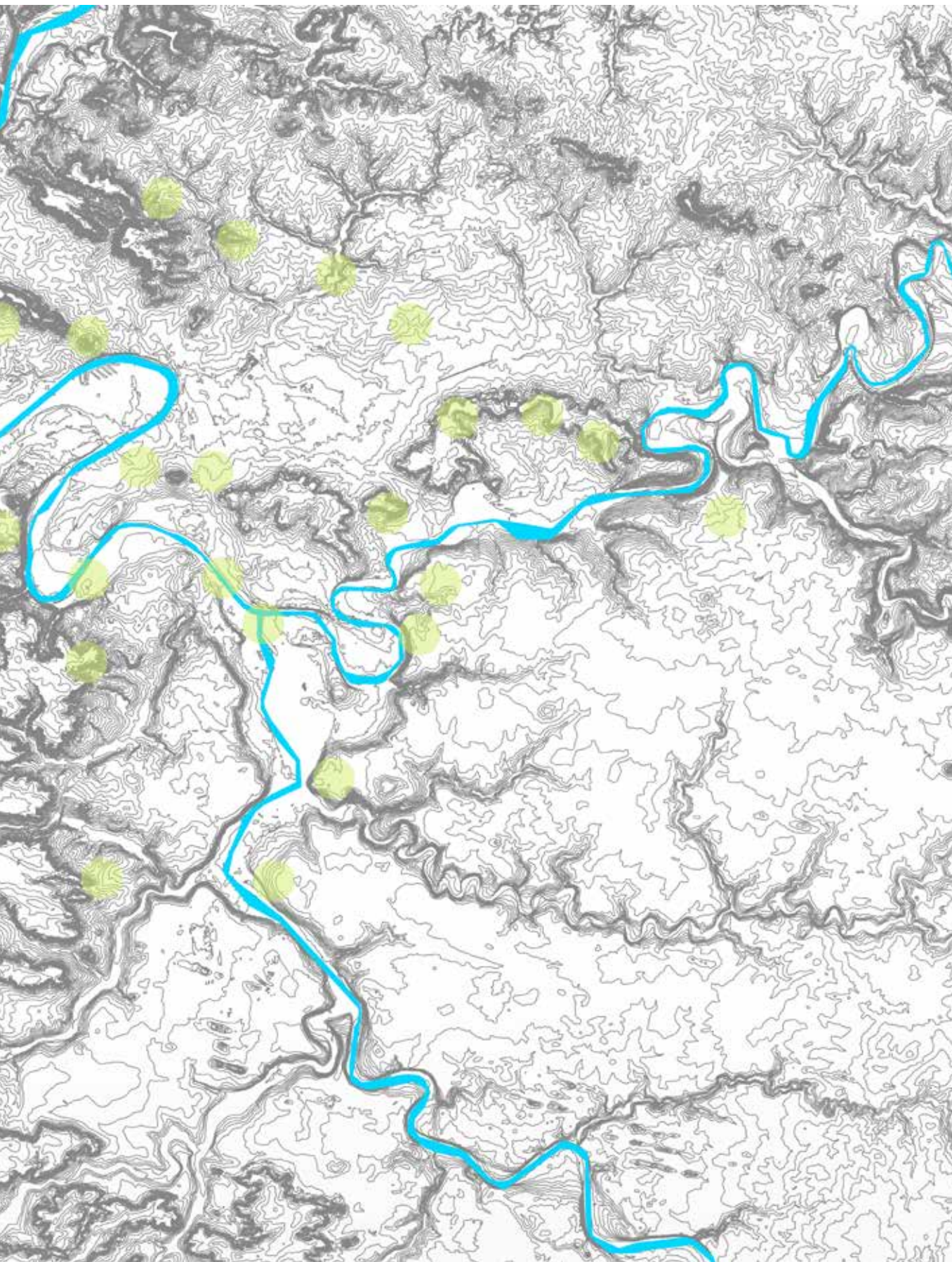
0 10 25 km



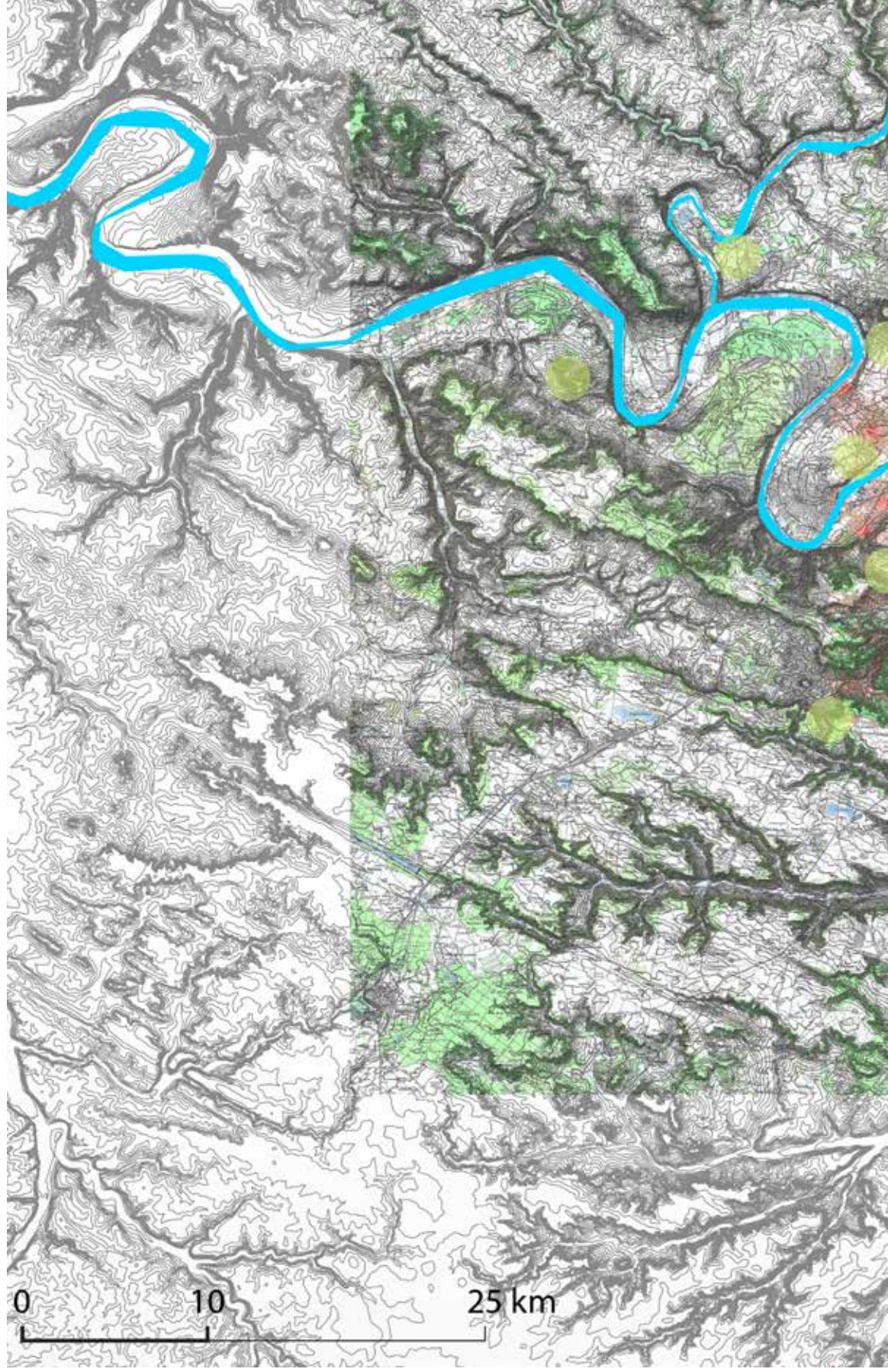


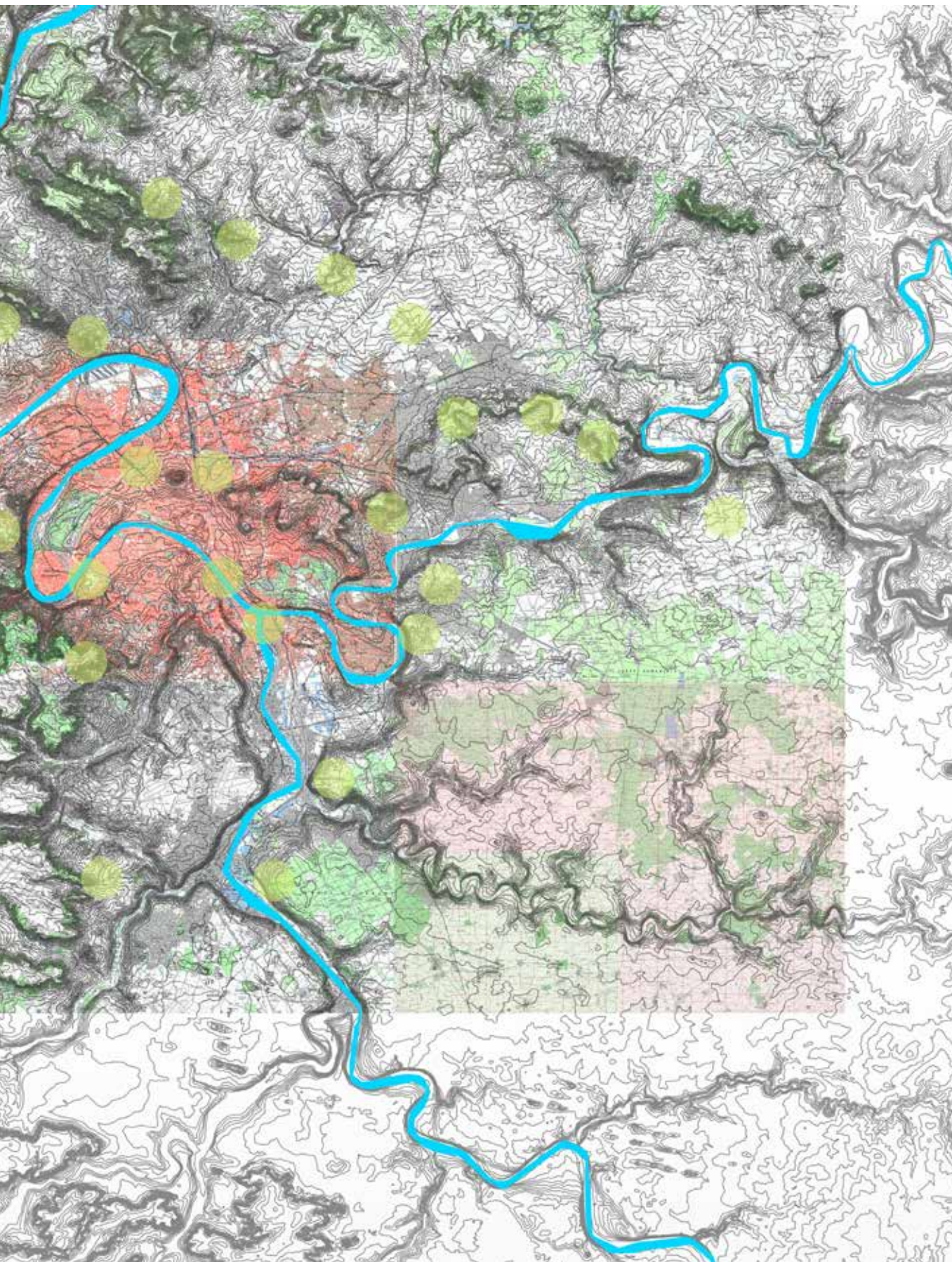
2.6.γ. Αποδόμηση χάρτη: σημεία αναφοράς λόγω της ιδιαίτερης τοπογραφικής του θέσης | Υπέρθεση στην τοπογραφία





2.6.δ. Αποδόμηση χάρτη: σημεία αναφοράς λόγω της ιδιαίτερης τοπογραφικής του θέσης | Συνδυασμός όλων των παραπάνω





3. Σχέδια επεξεργασίας και κατανόησης του G. Hanning για την περιοχή του Ile de France με στόχο τη δημιουργία του χάρτη



3.1. Προηγούμενο στάδιο επεξεργασίας του χάρτη της Αστικής Συγκρότησης



3.2. Προηγούμενο στάδιο επεξεργασίας του χάρτη της Αστικής Συγκρότησης



3.3. Προηγούμενο στάδιο επεξεργασίας του χάρτη της Αστικής Συγκρότησης



3.4. Υπόβαθρο σχεδιασμού του χάρτη της Αστικής Συγκρότησης



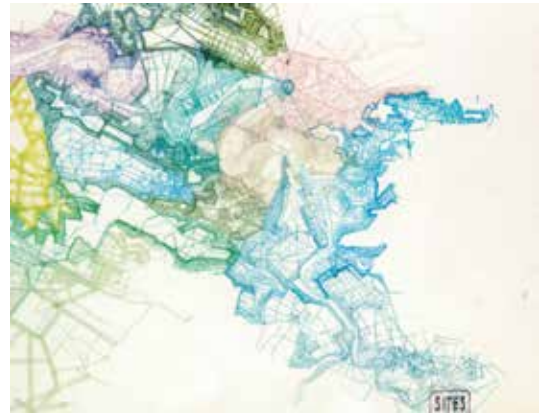
3.5.α. Επίπεδο πληροφορίας:
Κτίρια που ξεχωρίζουν λόγω ύψους



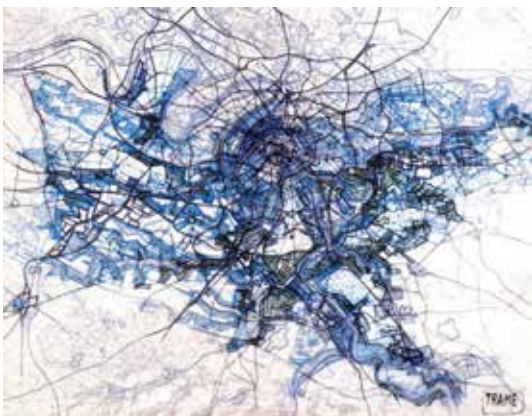
3.5.β. Επίπεδο πληροφορίας:
Μέτωπα κτισμένου και δασώδη μέτωπα



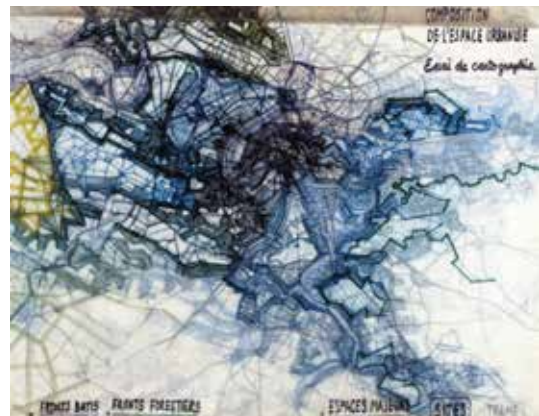
3.5.γ. Επίπεδο πληροφορίας:
Κύριοι δημόσιοι χώροι



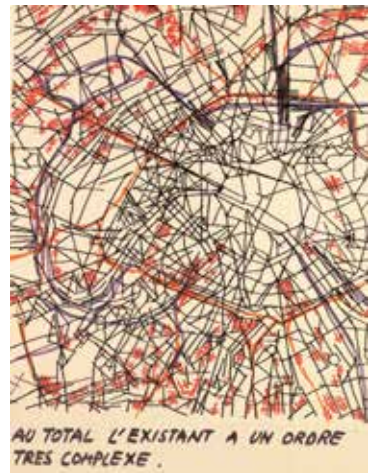
3.5.δ. Επίπεδο πληροφορίας:
Χαρακτήρας των τοποθεσιών



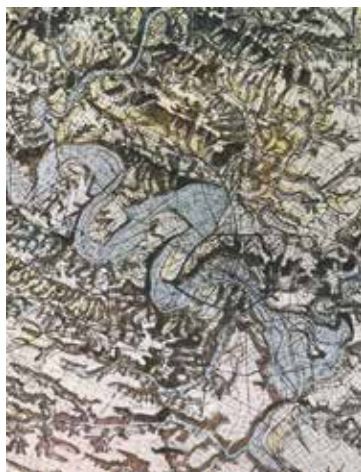
3.5.ε. Επίπεδο πληροφορίας:
Κάναβος των ιχνών της γης



3.5.ζ. Συνολική υπέρθεση όλων των
άλλων επιπέδων πληροφορίας



3.6.a -3.6.n. Σχέδια επεξεργασίας του κανάβου των ιχνών της γης



3.7.a -3.7.ζ. Σχέδια επεξεργασίας της σχηματοποίησης του τοπίου της περιοχής του Ile - de - France

_Οι επισημάνσεις του G. Hanning για το νέο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Παρισιού (POS), 1974

Το 1974, στο I.A.U.R.I.F., ο G. Hanning με την ομάδα του εξέτασε τους τρόπους με τους οποίους ο νέος κανονισμός του γενικού πολεοδομικού σχεδίου [Plan d'occupation du sol (POS)] για το Παρίσι θα μπορούσε να είναι συμβατός με τις αρχές και τους στόχους της Αστικής Συγκρότησης.^{1, 2} Στο πλαίσιο αυτό, βασικός προβληματισμός τους ήταν ο καταλυτικός ρόλος της καθ' ύψος δόμησης στη μελλοντική μορφή του αστικού τοπίου με βάση την τάση συνέχισης της λογικής των κανονισμών του 1967 (Loi d'orientation foncière de 1967), οι οποίοι είχαν φανερά αλλοιώσει την εμφάνιση και το χαρακτήρα της πρωτεύουσας. Ταυτόχρονα, οι βασικές κατευθύνσεις του κανονισμού, όπως διαμορφώνονταν, προσδιόριζαν: προστασία και συντήρηση στο ιστορικό κέντρο και ανανέωση του κτιριακού αποθέματος με νέες δημιουργίες σε νέες θέσεις και στις ζώνες συντονισμένου σχεδιασμού [zones d'aménagement concertées (ZAC)], για τη ζώνη εκτός του ιστορικού κέντρου. Το βασικό ερώτημα, λοιπόν, το οποίο αναδύονταν αφορούσε τον κατάλληλο τρόπο δόμησης στην περιφερειακή αυτή ζώνη του Παρισιού, στην ενδιάμεση δηλαδή ζώνη ανάμεσα στο ιστορικό κέντρο και την περιφερειακή λεωφόρο (boulevard périphérique), η οποία αποτελούνταν από γειτονιές κατασκευασμένες με παλαιότερους τρόπους, αλλά ένα μεγάλο μέρος της θα μπορούσε να χτιστεί εκ νέου. Ο G. Hanning με την ομάδα του, επομένως, μελέτησαν τον κατάλληλο τρόπο δόμησης στη ζώνη αυτή ώστε να ενισχύεται η υπάρχουσα δομή του αστικού ιστού και να μην αποδομείται από νέες κατασκευές, όπως θα συνέβαινε αν υπερίσχυε η τάση συνέχισης της λογικής των κανονισμών του 1967 με τις κατασκευές οι οποίες αναπτύσσονταν καθ' ύψος.

Στο πλαίσιο αυτό, ο G. Hanning με την ομάδα του διερεύνησαν τρία καίρια σημεία: τη διαθεσιμότητα γης σε αυτή τη ζώνη, τους απαραίτητους κτιριακούς όγκους για την πραγματοποίηση των πρόσφατα ρυθμισμένων συντελεστών δόμησης [coefficient d'occupation des sols (COS)], τον αντίκτυπο του επιλεγμένου τρόπου κατασκευής στον υπάρχοντα αστικό μηχανισμό και δομή. Πιο συγκεκριμένα:

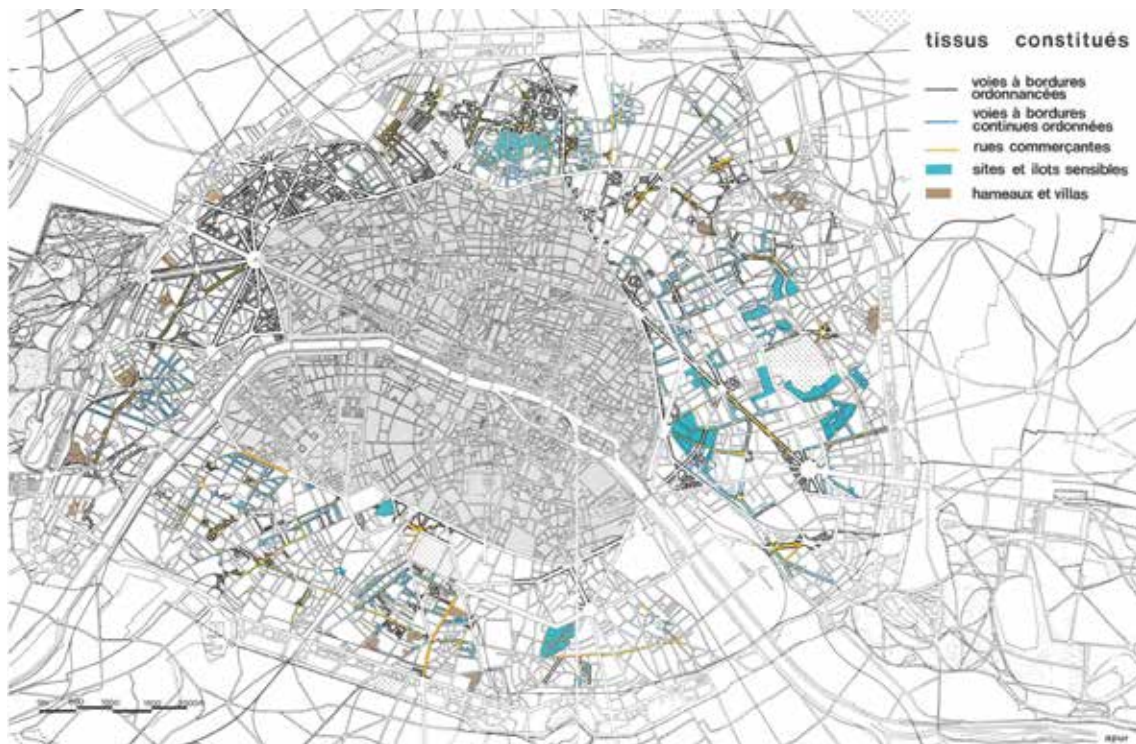
-Σε ό,τι αφορά τη διαθεσιμότητα γης σε αυτή τη ζώνη, κρίθηκε αναγκαίος ο εντοπισμός και η αξιολόγηση των περιοχών οι οποίες ήταν πιο εύκολο και πιθανό να μεταλλαχθούν προκειμένου να προσδιοριστεί ένας τρόπος οργάνωσης της εξελίξης του κτισμένου χώρου, η οποία μέχρι τότε συντελούνταν αποσπασματικά με αρνητικές συνέπειες στη συνολική συνοχή του αστικού ιστού. Στο πλαίσιο αυτό, ήταν απαραίτητη η προσπάθεια κατανόησης του υπάρχοντος αστικού ιστού, η οποία οδήγησε στην ανάγνωση των βασικών τυπολογιών και των οργανωτικών τους αρχών και ποιότητων. Η ανάγνωση αυτή είχε ως αποτέλεσμα τον προσδιορισμό των εξής τυπολογιών:

1) Τα οργανωμένα σύνολα: με τον όρο αυτό περιγράφθηκαν τα μέρη του

1 P. Checcaglini, G. Hanning & A. Jaouen, "Mode de construction et paysage urbain.", *Technique et Architecture*, n° 317, 1977.

2 G. Hanning, *Règlement du P.O.S. de Paris: conséquences du mode de construction choisi pour les zones périphériques sur la composition générale du paysage urbain.*, [αρχαιακή πηγή], 1974, Archives Régionales d'Île de France, 53W1A 163.

αστικού ιστού τα οποία χαρακτηρίζονταν από υψηλό βαθμό ομοιογένειας του κανάβου διαίρεσης της γης, μια ιδιαίτερη ταυτότητα και αναγνώσιμη σχέση με το υπάρχον τοπίο· αναδείκνυαν δηλαδή τα συστατικά στοιχεία του αστικού τοπίου της περιφερειακής ζώνης του Παρισιού, τον κανάβο των δρόμων της, τις κατευθυντήριες γραμμές οργάνωσης του τόπου και του κανάβου διαίρεσης της γης, τη σχηματοποίηση της σε τομή. Τέτοια σύνολα ήταν, για παράδειγμα: α) παλιές αγροτικές τοποθεσίες εντός του δακτυλίου όπου υπήρχαν χωριά τα οποία σταδιακά εντάχθηκαν στον πολεοδομικό ιστό, όπως για παράδειγμα είναι οι περιοχές του Charonne και Grenelle, β) οργανωμένα τμήματα του αστικού ιστού με πυκνή δόμηση συλλογικού τύπου, όπως είναι τα παλιά προάστια του Temple και του St Antoine (faubourgs du Temple, de St-Antoine) και γ) τμήματα του αστικού ιστού τα οποία διαμορφώθηκαν την περίοδο του Hausmann και (αμέσως) μετά τον Hausmann με σαφή όρια.



1. Συγκροτημένα σημεία του αστικού ιστού
[επεξήγηση όρων λεζάντας, από πάνω προς τα κάτω: δρόμοι με διευθετημένα όρια, δρόμοι με συνεχή τακτοποιημένα όρια, εμπορικοί δρόμοι, τοποθεσίες και οικοδομικά τετράγωνα "ευαίσθητα", παλιοί αγροτικοί οικισμοί]

2) Τα σύνολα νέων κατασκευών: με τον όρο αυτό περιγράφηκαν τα σύνολα από πολυκατοικίες χτισμένες με πέτρα μετά το 1789 ή με μπετόν μετά το 1914, τα οποία ήταν σχετικά ομοιογενή και πυκνά.

3) Τα αστικά σύνολα τα οποία ήταν αποτέλεσμα οργανωμένου πολεοδομικού σχεδιασμού, όπως ήταν οι ζώνες συντονισμένης οργάνωσης και σχεδιασμού [Zone d'aménagement concerté (Z.A.C.)] και αστικών αναπλάσεων, και τα οποία ερχόταν σε απόλυτη ρήξη με τις παραδοσιακές μορφές και το περιβάλλον ένταξης τους.

4) Οι διάφορες δημόσιες ιδιοκτησίες, όπως ήταν οι πράσινοι χώροι, τα νεκροταφεία, τα δημόσια κτίρια, οι σιδηροδρομικές γραμμές.

5) Τα σύνολα κτιρίων τα οποία δεν μπορούσαν να εντοπιστούν με βάση τα υπάρχοντα δεδομένα και αφορούσαν: πολυκατοικίες με παγιωμένη μορφή λόγω της πολυπλοκότητας της συνιδιοκτησίας και κτίρια τα οποία παρουσίαζαν πολιτιστικό, ιστορικό ή αισθητικό ενδιαφέρον, ή ακόμη ανήκαν σε ένα οργανωμένο σύνολο του οποίου ο χαρακτήρας θα έπρεπε να διατηρηθεί.

Με βάση την παραπάνω ανάγνωση, διαπιστώθηκε πως το σύνολο των εκτάσεων, που ήταν πιο εύκολο και πιθανό να μεταλλαχθούν, αφορούσε μια συνολική περιορισμένη έκταση 700 εκταρίων, από τα 10.000 εκτάρια της συνολικής έκτασης του Παρισιού εντός των τειχών, τα οποία ενσωματώνονταν μέσα σε γειτονίες και οικοδομικά τετράγωνα ήδη συγκροτημένα, όπου η δομή της κατανομής γης, των δρόμων και των κτιρίων ήταν πολύ δεσμευτική. Αφορούσαν δηλαδή, υπολειπόμενα θραύσματα του αστικού χώρου, πολύ μικρού εμβαδού και διάσπαρτης κατανομής, τα οποία δεν μπορούσαν να υποστηρίξουν τη δημιουργία ενός νέου αστικού μηχανισμού, ικανού να συγκροτήσει οργανωμένα σύνολα. Για το λόγο αυτό, ο G. Hanning και η ομάδα του, πρότειναν τη χρήση αυτών των εκτάσεων για τη συμπλήρωση και βελτίωση της υπάρχουσας δομής του αστικού ιστού. Σε αντίθετη περίπτωση, όπως συνέβη με τον πολλαπλασιασμό ψηλών κτιρίων, υπογράμμισαν το πιθανό ενδεχόμενο αποδόμησης της συνοχής του αστικού ιστού.

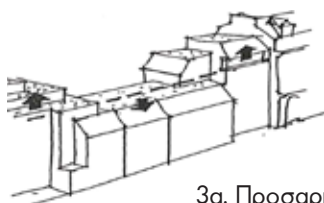


2. Διαθεσιμότητα γης στην περιφερειακή ζώνη

Σε ό,τι αφορά τους συντελεστές δόμησης και τα επιτρεπόμενα ύψη των κατασκευών, ο G. Hanning με την ομάδα του μελέτησαν τη δυνατότητα εκσυγχρονισμού του κτιριακού αποθέματος με τρόπο που να σέβεται την ταυτότητα του αστικού τοπίου και να ανανεώνει το αστικό περιβάλλον διαβίωσης. Θετικά προς αυτή την κατεύθυνση λειτούργησε ο καθορισμός των νέων δικαιωμάτων δόμησης με βάση τον εκάστοτε γεωγραφικό τομέα του Παρισιού, διαμέσου ενός ευέλικτου μηχανισμού προσαρμοσμένου στον κυρίαρχο τύπο του αστικού ιστού με βάση κανόνες χωροθέτησης, ογκομετρίας, ύψους κατασκευών και διαχείρισης των ελεύθερων χώρων. Στο πλαίσιο αυτό, ο συντελεστής δόμησης αναδεικνύονταν ως ο καθοριστικός παράγοντας ενθάρρυνσης ή αναχαίτισης της δημιουργίας νέων κατασκευών, άρα και της μετάλλαξης του αστικού τοπίου.

Σε γενικές γραμμές, οι συντελεστές δόμησης χαμηλότεροι ή ίσοι με 3, οι οποίοι είχαν καθοριστεί για τη μελλοντική εξέλιξη της πόλης, επέτρεπαν τη δημιουργία κτιρίων τα οποία συγκριτικά με αυτά της περιόδου του Hausmann, θα ήταν σχετικά όμοια αλλά λιγότερο ψηλά, με μεγαλύτερες εσωτερικές αυλές και με μετριοπαθές προφίλ, από 25m έως 31m και με χωροθέτηση στη συνέχεια των αστικών μετώπων. Ο τρόπος αυτός δόμησης ήταν συμβατός με την προϋπάρχουσα λογική διαίρεσης της γης και οργάνωση των δρόμων-κτιρίων και επομένως δεν θα αλλοιωνόταν ο χαρακτήρας της προϋπάρχουσας αστικής οργάνωσης. Ταυτόχρονα, έχοντας απορρίψει τις υπερβάσεις σε ύψος και σε όγκο της περιόδου μετά τον Hausmann, ήταν δυνατή η εκ νέου εύρεση ποιοτήτων κατοίκησης. Στο πλαίσιο αυτό, ο G. Hanning με την ομάδα του, πρότειναν τη βελτίωση των ποιοτήτων αυτών μέσω της εφαρμογής νέων τεχνικών, καθώς και τον εμπλουτισμό των κανόνων της ογκομετρίας με την προσθήκη περιορισμών σχετικών με τις προσόψεις και την τοποθέτηση των κτιρίων κατά μήκος των δρόμων έτσι ώστε να ενισχύονταν η υπάρχουσα δομή και αισθητική του αστικού χώρου.

4. Φυτεμένες ευθυγραμμίες:



3α. Προσαρμογή των υψών



Καλό παράδειγμα



3β. Αποφυγή αποσάθρωσης

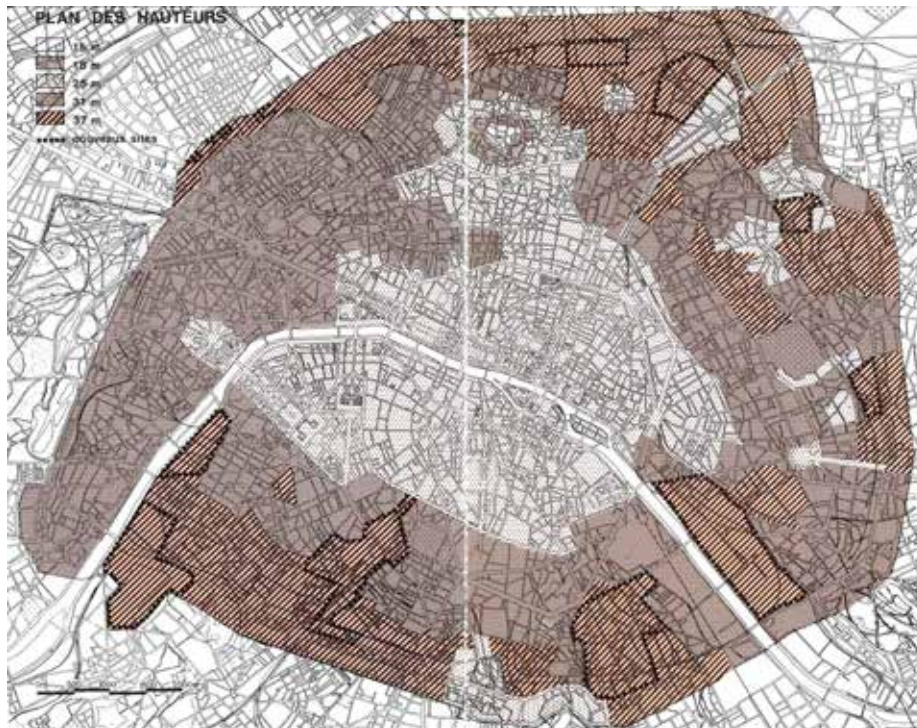


Κακό παράδειγμα

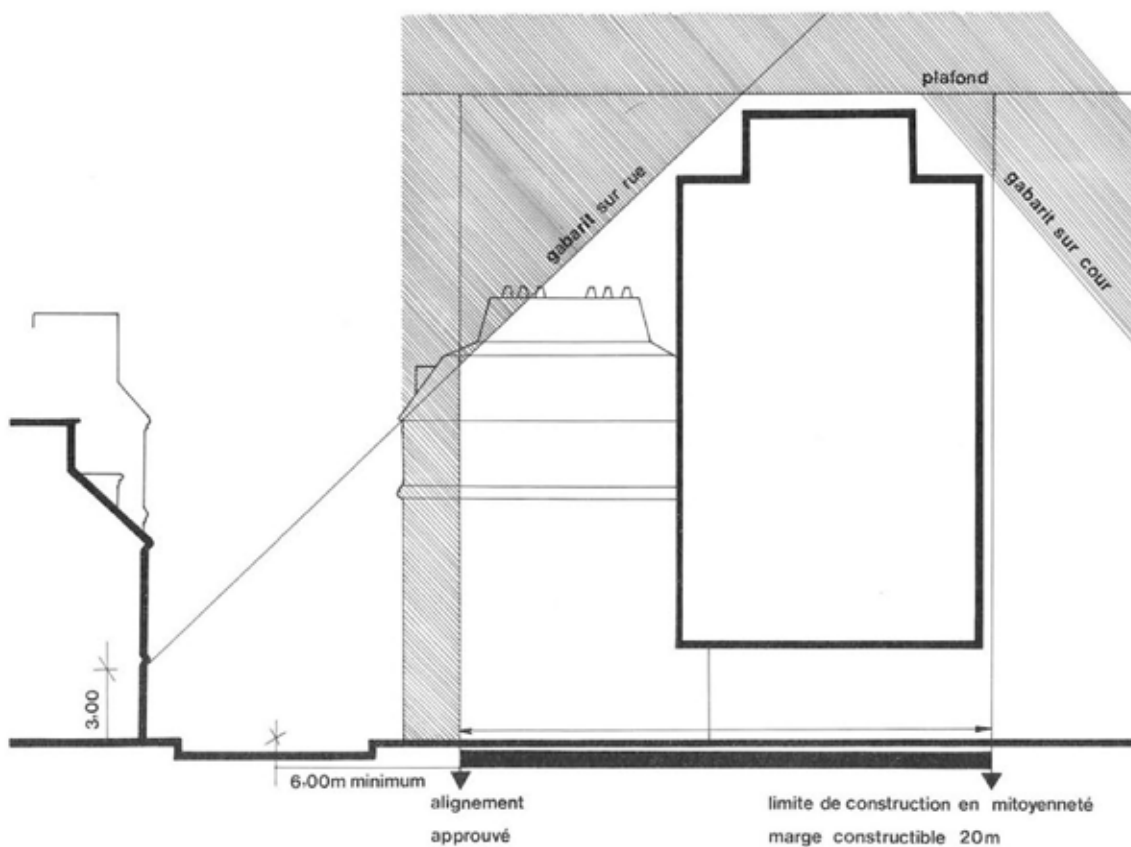
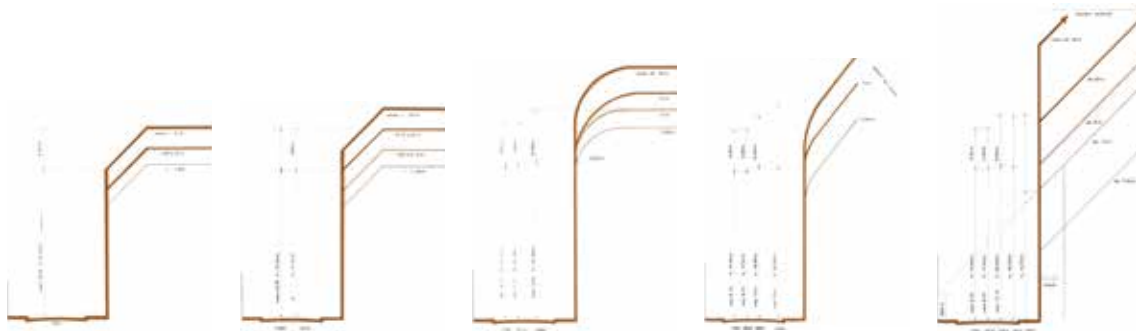


5. Βελτίωση του χώρου των δρόμων και των εσωτερικών αυλών

Στην περιφερειακή, ωστόσο, ζώνη του Παρισιού, το νέο γενικό πολεοδομικό σχέδιο (POS) επέμενε στα λάθη των κανονισμών του 1967. Για την ακρίβεια, ο G. Hanning με την ομάδα του, εξετάζοντας το προτεινόμενο ιδεατό στερεό των κτιρίων βάσει των κανονιστικών μηχανισμών όπως το «πλαφόν» της ζώνης, τα ύψη των προσόψεων και την επιτρεπτή γενική μορφή αναλογικά με το πλάτος και τις προοπτικές φυγές των δρόμων, απέδειξαν ότι το προτεινόμενο ιδεατό στερεό δεν μπορούσε να εφαρμοστεί παρά μόνο σε οικόπεδα μεγάλου πλάτους και βάθους. Τα οικόπεδα, όμως, αυτά ήταν πολύ σπάνια και ήταν πολύ δύσκολο να δημιουργηθούν διαμέσου ενοποίησης ιδιοκτησιών δεδομένου του υψηλού βαθμού διαίρεσης της γης στο Παρίσι. Η δυνατότητα, επομένως, εκσυγχρονισμού του κτιριακού αποθέματος διαμέσου της εφαρμογής αυτού του ιδεατού στερεού δεν ίσχυε· αντίθετα, εμφανιζόταν ξανά ο κίνδυνος αλλοίωσης του χαρακτήρα του αστικού ιστού διαμέσου της δημιουργίας νέων κτιρίων ξένων προς το χαρακτήρα της ζώνης αυτής, παρόμοιων με τις κατασκευές των τελευταίων δέκα ετών. Το προτεινόμενο δηλαδή ιδεατό στερεό ήταν υπερβολικά υπερδιαστασιοποιημένο και ενάντια στη λογική διατήρησης της φυσιογνωμίας του αστικού τοπίου του Παρισιού, όπως αυτό είχε διαμορφωθεί πριν τους κανονισμούς του 1967.



6. Χάρτης υψών
[λεζάντα: 15μ., 18μ., 25 μ., 31 μ., 37 μ.]



7. Ιστορική εξέλιξη του ιδεατού στερεού

Σε ότι αφορά το αντίκτυπο του τρόπου δόμησης στον υπάρχοντα αστικό μηχανισμό, οι κανονισμοί του Γενικού Προγραμματικού Σχεδίου Ανάπτυξης [Plan d'urbanisme directeur (P.U.D.)] του 1967 είχαν εισάγει μια νέα αστική φόρμουλα για τις νέες κατασκευές. Με βάση αυτή τη φόρμουλα, η καθ' ύψος δόμηση θα επέτρεπε τη μείωση του αποτυπώματος των κτιρίων στον αστικό χώρο και επομένως θα έδινε τη δυνατότητα δημιουργίας στο επίπεδο του εδάφους κοινωνικών εξοπλισμών και πράσινων χώρων έτσι ώστε να βελτιωθεί το περιβάλλον διαβίωσης των κατοίκων. Ο G. Hanning με την ομάδα του, ωστόσο, διαπίστωσαν πως τα πραγματοποιημένα ψηλά κτίρια δεν λειτούργησαν προς αυτή την κατεύθυνση, ενώ πρόσθεσαν τη συμφόρηση του εναέριου χώρου σε αυτή του εδάφους. Αυτό εξηγούν πως προέκυψε λόγω του ότι αυτές οι κατασκευές είχαν τοποθετηθεί σε ήδη συγκροτημένες γειτονιές, με περιορισμούς στη δομή του κανάβου διαίρεσης της γης και στην οργάνωση των δρόμων-κτιρίων, οι οποίοι δε συμβάδιζαν με την προτεινόμενη νέα αστική φόρμουλα, ενώ προκειμένου να πραγματοποιηθούν τα δικαιώματα δόμησης οδηγούσαν στο συνδυασμό των νέων επιτρεπόμενων υπερβάσεων με αυτές του παλαιότερου τρόπου κατασκευής.

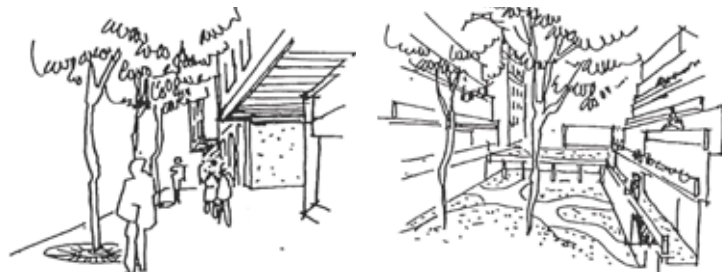
Στο πλαίσιο αυτό, ο G. Hanning με την ομάδα του πρότειναν την επανενεργοποίηση του παλαιότερου τρόπου δόμησης της πόλης, ο οποίος είχε επικρατήσει διαμορφώνοντας το χαρακτήρα της, προκειμένου να αναβαθμιστεί ο αστικός μηχανισμός και να εισαχθούν νέες τεχνικές: η οριοθέτηση του ύψους σε ένα μέτριο επίπεδο θα διαπλάτυνε ακόμη περισσότερο τις αυλές και τους δρόμους, βελτιώνοντας τον αερισμό, τον φωτισμό, τις οπτικές θεάσεις, ενώ στην κλίμακα της πόλης, θα εξασθενούσε την αδρότητα του κτισμένου, θα βελτίωνε το αστικό μικροκλίμα, θα αναβάθμιζε όλο το μηχανισμό ευθυγραμμίων των κτιρίων και των δέντρων, των δρόμων και των αυλών απ' όπου η πόλη συγκροτείται. Οι μέτριοι ύψους, επίσης, κτιριακές μάζες θα επανέφεραν την απλότητα στις συνήθεις αστικές μάζες και με αυτόν τον τρόπο θα αναδεικνύονταν τα μνημειακά σύνολα και κτίρια δημόσιου ενδιαφέροντος, θα διατηρούνταν η οπτική υπεροχή των δέντρων σε σχέση με τις προσόψεις των κτιρίων στις προοπτικές φυγές των δρόμων, πλατειών, λεωφόρων, ενισχύοντας την αισθητική ταυτότητα του Παρισιού. Ταυτόχρονα με την επιμονή στην εναρμόνιση του παλιού με το νέο, η έρευνα για την εύρεση νέων τεχνικών, οικονομικών και ποιοτικών λύσεων θα αφορούσε το σύνολο του κτιριακού αποθέματος με αποτέλεσμα τη συνολική επίλυση των αστικών αναγκών.

Με βάση τον παραπάνω προβληματισμό, ο G. Hanning και η ομάδα του υπέδειξαν τις παρακάτω νέες τεχνικές οι οποίες θα μπορούσαν να λειτουργήσουν προς την προτεινόμενη κατεύθυνση:

- 1) Την δημιουργία υπόγειων χώρων στάθμευσης προκειμένου να ελευθερωθεί η στάθμη του ισογείου και κατ' επέκταση να διατηρηθεί στο μέγιστο δυνατό βαθμό το φυσικό έδαφος για νέες φυτεύσεις στις εσωτερικές αυλές.
- 2) Την διαμόρφωση μεγάλων στοών προκειμένου να δημιουργηθούν περάσματα και «διαφάνειες» μεταξύ των αυλών και των δρόμων· η τεχνική του εκφορικού συστήματος (encorbellement) επέτρεπε τη δημιουργία στεγασμένων περασμάτων κατά μήκος των προσόψεων και ταυτόχρονα τη διαπλάτυνση των πεζοδρομίων.

3) Τη δημιουργία διαδοχικών επιπέδων σε υποχώρηση προκειμένου να δημιουργηθούν κήποι στα μπαλκόνια της πίσω όψης με αποτέλεσμα τη διεύρυνση των εσωτερικών αυλών, και κατ' επέκταση την καλύτερη ανάπτυξη των δέντρων τους, καθώς και την αποσυμφόρηση των κατοικιών.

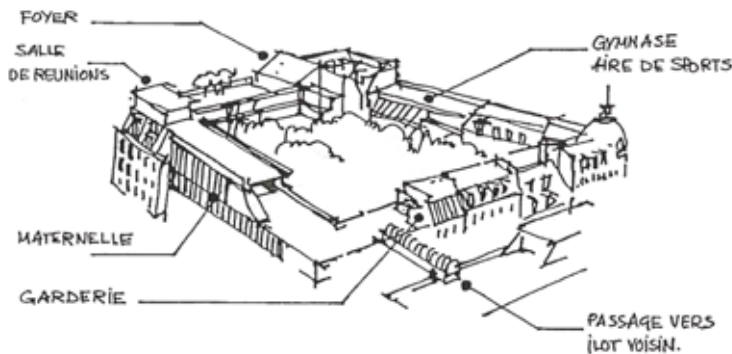
4) Τη στέγαση των κτιρίων με προσβάσιμα δώματα και τη διασύνδεση μεταξύ τους στην περίμετρο του οικοδομικού τετραγώνου προκειμένου να τοποθετηθούν ελεύθεροι χώροι και συμπληρωματικοί της κατοικίας εξοπλισμοί για την παιδική και τρίτη ηλικία, την καθημερινή αναψυχή. Προτείνανε, δηλαδή, τη δυνατότητα αξιοποίησης του επιπέδου των δωματίων για χάρη λειτουργιών οι οποίες ήταν απαραίτητες για τη λειτουργία της πόλης, αλλά δεν υπήρχε πλέον αρκετός διαθέσιμος χώρος στο επίπεδο του εδάφους. Ταυτόχρονα, η κωροθέτησή τους στο υψηλότερο επίπεδο της πόλης θα τους έδινε προνομιακή θέα προς μακρινούς ορίζοντες.



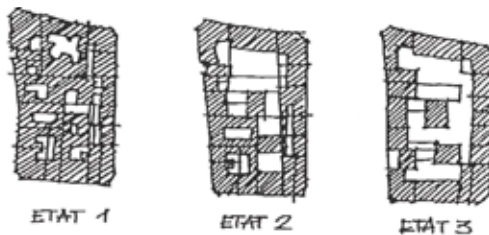
Νέες τεχνικές αναβάθμισης του αστικού ιστού:

8. Δημιουργία στοών

9. Δημιουργία διαδοχικών επιπέδων σε υποχώρηση



Terrasses accessibles...



Espaces supplémentaires...



10. Αξιοποίηση του επιπέδου των δωματίων

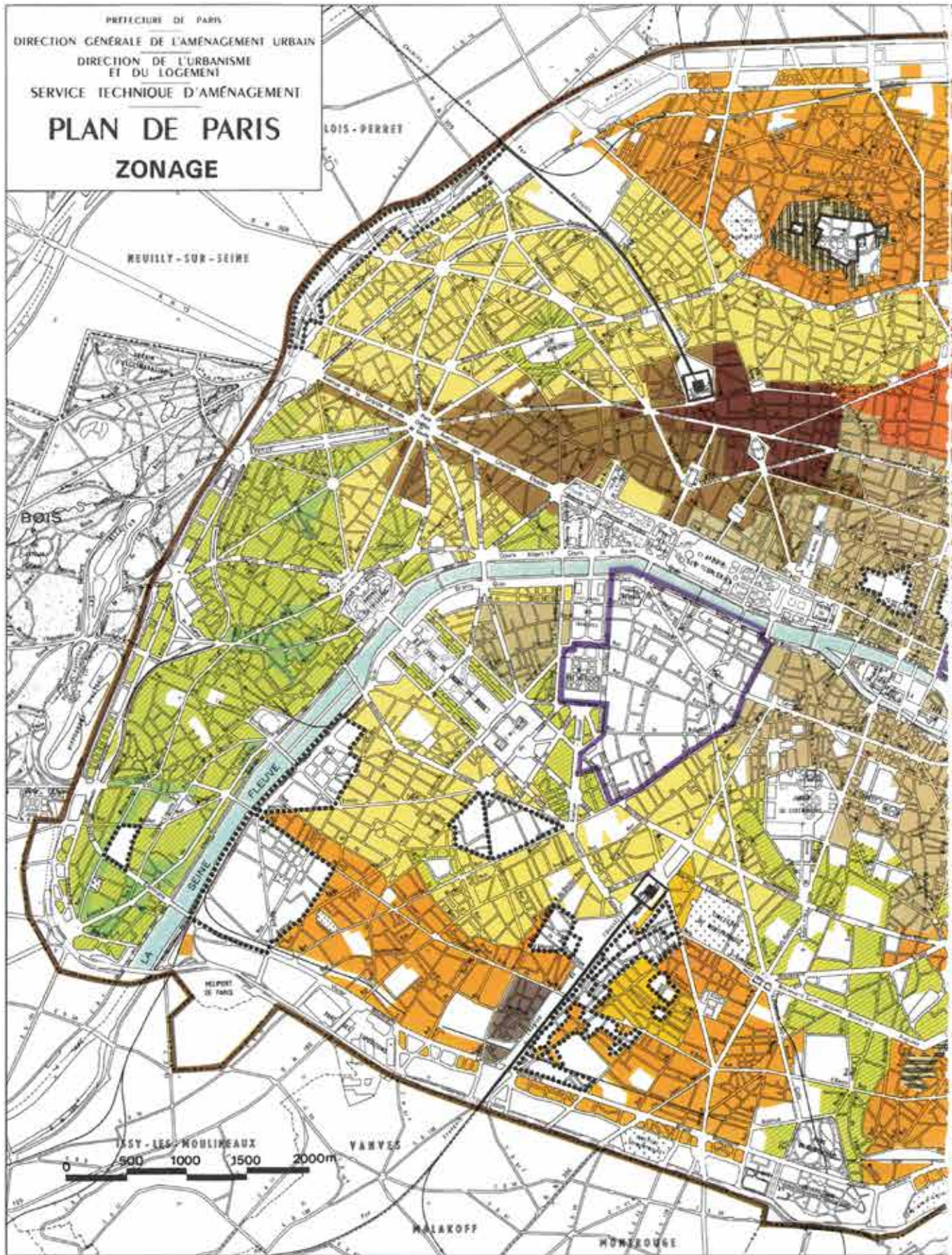
11. Δημιουργία συνεχειών τόσο στο επίπεδο του ισογείου όσο και στο επίπεδο των δωματίων

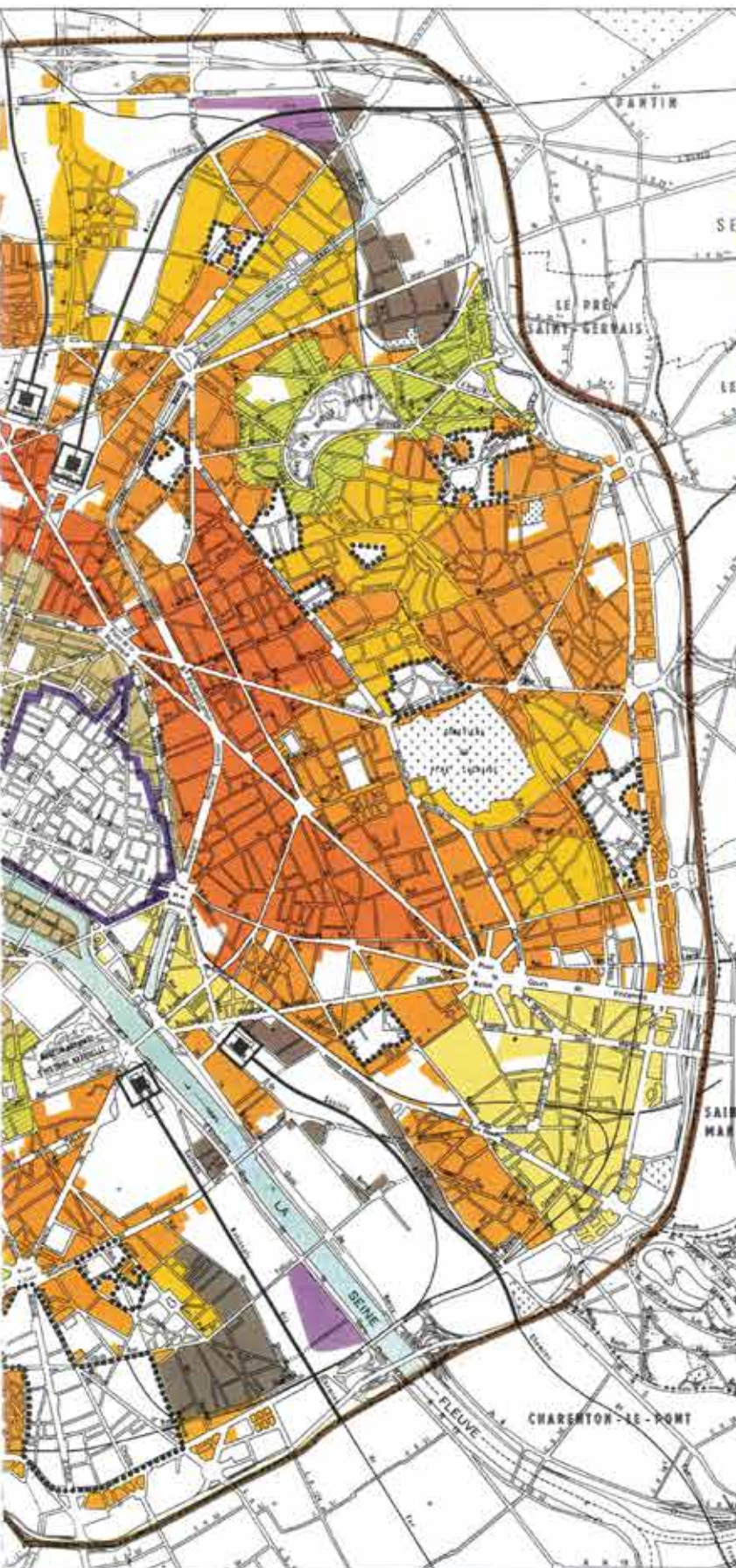
Παράλληλα με τις νέες αυτές τεχνικές, ο G. Hanning και η ομάδα του πρότειναν την κατάργηση των περίπλοκων κανόνων ογκομετρίας, οι οποίοι ευνόησαν την κατασκευή ψηλών κτιρίων στην περιφερειακή ζώνη του Παρισιού και την αντικατάστασή τους με κανόνες οι οποίοι θα ευνοούσαν την απλότητα των τρόπων δόμησης προσδιορίζοντας τα ύψη, την απόσταση μεταξύ των κτιρίων, το πάχος. Πρότειναν, επιπλέον, τον προσδιορισμό προδιαγραφών με κανονιστική ισχύ σε αναλογία με τους μηχανισμούς οι οποίοι ρύθμιζαν παλιότερα το ουσιαστικό της αρχιτεκτονικής σύνθεσης των κατασκευών (πρότυπα, στεγασμένα περάσματα, μπαλκόνια, saillies, σοφίτες, souches coupe-feu κ.λ.π.).

Με βάση τις παραπάνω προτάσεις, ο G. Hanning και η ομάδα του θεώρησαν εφικτή την επίλυση του προβλήματος εύρεσης χώρου για τη δημιουργία κοινωνικών υποδομών, την αναβάθμιση των εσωτερικών αυλών και τη δημιουργία ενός πράσινου δικτύου διαμέσου αυτών, την αξιοποίηση των δωματίων και τέλος την εύρεση ενός τρόπου βελτίωσης της ποιότητας του περιβάλλοντος διαβίωσης των κατοίκων συμβατού με την υπάρχουσα οργανωτική δομή των γειτονιών. Η προσέγγιση αυτή δεν αφορούσε μόνο το φυσικό αποτύπωμα των αστικών μηχανισμών, αλλά και όλα όσα ήταν σχετικά με την παραγωγή και διαχείριση του αστικού χώρου, την πρακτική του τόπου και την ποιότητα των τοπίων του· η επιστροφή σε ένα κανονιστικό πλαίσιο που θα πρότεινε πρότυπα και ευθυγραμμίες συνιστούσε μια προσπάθεια σύνδεσης του παλιού με το νέο, αναζητώντας τις καλύτερες συνθήκες ένταξης των νέων κατασκευών στον υπάρχοντα ιστό. Ο σεβασμός των κύριων γραμμών κατασκευής και της κλίμακας του αστικού τοπίου, η ανάκτηση της συνέχειας στην προϋπάρχουσα λογική διαίρεσης της γης, οι επιβαλλόμενοι περιορισμοί από τους νέους κανονισμούς θα συνιστούσαν ένα πλαίσιο προκλήσεων για τους αρχιτέκτονες το οποίο θα τους παρακινούσε, μέσω της δημιουργικής τους ικανότητας, να συνδέσουν το έργο τους με τα δομικά χαρακτηριστικά του αστικού χώρου.

Εν ολίγοις πρότειναν την προσαρμογή των κανόνων δόμησης στον προϋπάρχοντα τρόπο δόμησης του Παρισιού με την ταυτόχρονη βελτίωση του από νέες τεχνικές. Με αυτόν τον τρόπο, θα αξιοποιούνταν και θα ολοκληρωνόταν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο το αστικό σύνολο ενώ θα ενισχύονταν κατ' επέκταση ο χαρακτήρας της πόλης του Παρισιού· η πόλη, μέσω της οργάνωσης του ιστού της και του κτιριακού της μοντέλου, θα αποκτούσε στέρεους δεσμούς με τις φυσικές διαδικασίες οι οποίες οδήγησαν στη συγκρότησή της. Για τον G. Hanning και την ομάδα του, η «συγκρότηση» του αστικού χώρου, ο οποίος είναι ένας εξελισσόμενος οργανισμός, προϋποθέτει καταρχήν τη «σύνθεση με την πραγματικότητα του».

12. Κατευθυντήριες γραμμές του Γενικού Πολεοδομικού σχεδίου





ZONE	CARACTÉRISTIQUES	C.O.S.		
		habitat	bureaux	activités
	Zone résidentielle	2,70		2,70
	Zone résidentielle (axes commerciaux)	2,70		2,70
	Habitat prioritaire	3,00	1,00	2,00
	Zone traditionnelle des affaires	3,50	2,00	2,00
	Zone financière	3,50	3,50	3,50
	Zone multi-fonctionnelle	2,70	1,00	2,70
	Zone multi-fonctionnelle	2,70	1,00	2,70
	Tissu mixte	3,00	1,50	3,00
	Activités diverses	2,50	1,50	3,50
	Tissu mixte	2,00	1,00	3,50
	Tissu mixte	1,50	1,00	3,50
	Zone industrielle			3,50
	Périmètres de P.O.S. particuliers, de Z.A.C., et de secteurs de rénovation conventionnée			
	Plan permanent de sauvegarde et de mise en valeur.			

Plan d'occupation des sols

Ce document présente exclusivement les lignes directrices du plan de zonage adopté par le Conseil de Paris le 19 décembre 1974 et devant être soumis à enquête publique.

Sous réserve de l'approbation de cette assemblée, certaines modifications et retouches pourront être apportées à la délimitation des diverses zones.

Πρόταση για το δυτικό άκρο της Défense (Tete de la Défense), 1972

Το 1972, στο I.A.U.R.I.F., ο G. Hanning με την ομάδα του, κατόπιν αιτήματος του Δημόσιου Οργανισμού Οργάνωσης και Σχεδιασμού της περιοχής της Défense [Établissement public pour l'aménagement de la région de la Défense (EPAD)] διερεύνησαν τις κατευθυντήριες αρχές σχεδιασμού προκειμένου η ανάπτυξη του δυτικού άκρου της Défense να είναι συμβατή με τις αρχές και τους στόχους της Αστικής Συγκρότησης.^{1, 2}

Στο πλαίσιο αυτό, προσέγγισαν το επιχειρηματικό κέντρο της Défense ως το σημείο-κλειδί της οργάνωσης της ευρύτερης περιοχής των μεγάλων μαιάνδρων του Σηκουάνα, προτείνοντας η επέκταση προς το δυτικό άκρο του να συσχετιστεί με το ευρύτερο περιβάλλον ένταξής του. Με αυτόν τον τρόπο, η προσέγγιση αυτή αμφισβητούσε την έως τότε κυρίαρχη σχεδιαστική προσέγγιση του επιχειρηματικού κέντρου της Défense ως ενός ακόμη σημείου αναφοράς στην προέκταση του ιστορικού άξονα, που συνέδεε το Λούβρο με την Αψίδα του Θριάμβου, με τη μορφή του να συγκροτείται μόνο με βάση τον ιστορικό αυτό άξονα (εικόνα 1). Για το G. Hanning και την ομάδα του, το επιχειρηματικό κέντρο της Défense αποτελούσε ταυτόχρονα σημαντικό πόλο αστικής ανάπτυξης για την ευρύτερη περιοχή ένταξής του, η οποία ήταν στρατηγικής σημασίας για την ευρύτερη περιοχή του Île-de-France λόγω της ιδιαίτερης τοπιακής δομής της, όπως διαμορφώνονταν από τις καμπυλώσεις του Σηκουάνα (μαιάνδροι) με βάση τις προεξοχές του αναγλύφου της και της συνακόλουθης χωρικής ταυτότητά της (εικόνα 2). Στο σημείο αυτό, οι μεγάλες διαθέσιμες εκτάσεις γης προσφέρονταν για αναζήτηση νέων κύριων αστικών μηχανισμών τη στιγμή που η πόλη επεκτεινόταν δυναμικά, μεταμορφώνοντας τα ιστορικά περιστατικά της τοπία και αναζητώντας την εναρμόνιση των παλιών μορφών της με τις νέες (εικόνα 3,4). Σε αυτή λοιπόν τη στρατηγική θέση, το επιχειρηματικό κέντρο της Défense μπορούσε να αποτελέσει το κλειδί της διευθέτησης των γύρω τοπίων. Για το λόγο αυτό, πρότειναν η μορφολογική συγκρότηση των όγκων της επέκτασης προς το δυτικό του άκρο να λάβει υπόψη της τα σημεία ενδιαφέροντος και τους ορίζοντες της ευρύτερης περιοχής της.

1 I.A.U.R.P., *Etude pour l'ensemble de Tête de la Défense*, [αρχαιακή πηγή], 1972, Archives d'Hervé Blumenfeld.

2 I.A.U.R.P., *Aménagement du quartier Tête Défense de la Zone A de La Défense*, [αρχαιακή πηγή], 1972, Archives Régionales d'Île de France, 53WIA280.



1.



2.



3.



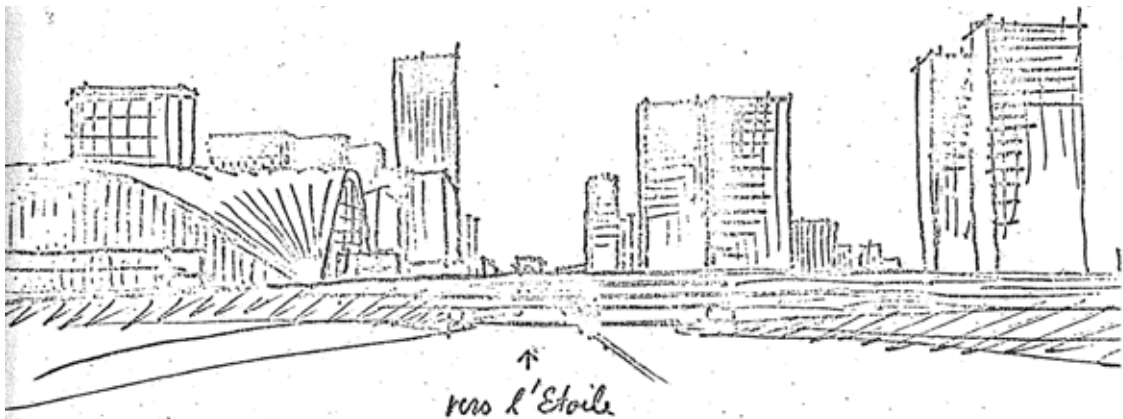
4.

1. Η σχέση της Défense με τον ιστορικό άξονα

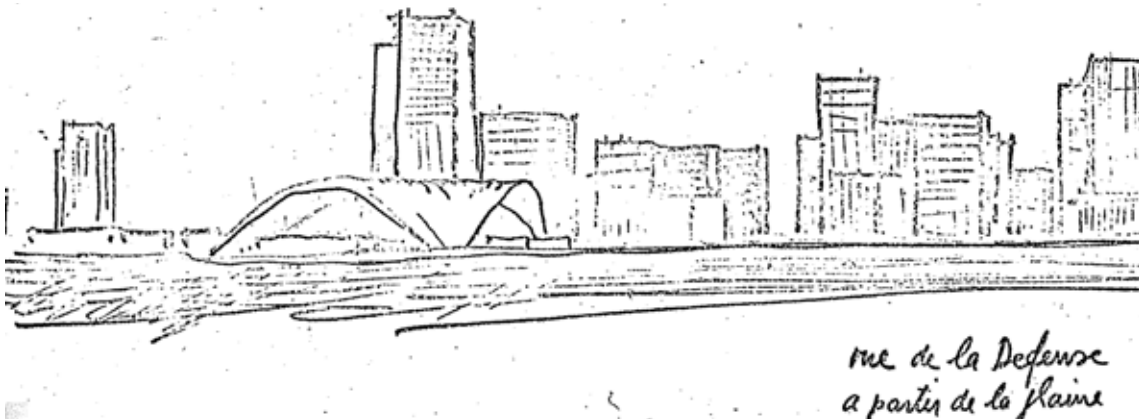
2. Η σχέση της Défense με το ευρύτερο ανάγλυφο και τους μεγάλους μαιάνδρους του Σκαουάνα που αυτό διαμορφώνει

3. Τα μεγάλα αποθέματα γης προσφέρονται για τη δοκιμή νέων αστικών μηχανισμών

4. Η εναρμόνιση των νέων συνόλων (κόκκινο) και της παλιάς δομής των προαστίων (κίτρινο) χρειάζεται διερεύνηση



5. Θέαση προς την Αψίδα του Θριάμβου



6. Θέαση της Défense από την πεδιάδα

Μια αστική σύνθεση η οποία εναρμονίζεται με τη λογική οργάνωσης των υπαρχόντων τοπιακών μορφών (Η μορφή)

Με βάση την παραπάνω προσέγγιση, ο G. Hanning και η ομάδα του εξέτασαν τη δομή του υπάρχοντος τοπίου αναλύοντας τον κάναβο των ιχνών της γης. Με αυτόν τον τρόπο, διάβασαν το ανάγλυφο σε αυτό το σημείο ως ένα σύστημα μορφών το οποίο αντιτίθονταν στη γενική δομή του αναγλύφου της περιοχής του Île-de-France από τα νοτιοανατολικά προς τα βορειοδυτικά· σε εκείνο το σημείο το ανάγλυφο είχε κατεύθυνση από τα νοτιοδυτικά προς τα βορειοανατολικά με αποτέλεσμα τις καμπυλώσεις του Σηκουάνα σχηματοποιώντας μαιάνδρους (εικόνα 8). Στη συνέχεια, διάβασαν την οργάνωση της γης όπως αποτυπωνόταν στον κάναβο διαίρεσης του εδάφους συστηματοποιώντας τα μοτίβα σύμφωνα με ένα γεωμετρικό σύστημα ορθογωνικής κατάτμησης το οποίο προσαρμοζόταν στην προϋπάρχουσα αυτή τοπογραφική δομή (εικόνα 9). Με βάση αυτό το γεωμετρικό σύστημα οργανώνονταν το μεγαλύτερο μέρος των ιχνών της γης, όπως κτίρια, φυτεύσεις, δευτερεύοντα στοιχεία (για παράδειγμα φράχτες κ.λ.π.) ενώ σε συνδυασμό με τους συντελεστές δόμησης και τους εκάστοτε πολεοδομικούς κανονισμούς (ιδεατο στερεό κ.λ.π.) καθοριζόνταν η μορφή των κτιριακών μαζών. Έπειτα, διάβασαν την επίδραση των κλασσικών συνόλων και των βασιλικών δρόμων στην υπάρχουσα αστική δομή· αυτά εισήγαγαν σε αυτό το σημείο στοιχεία, όπου η κατεύθυνση και η σημασία τους αναφερόταν σε ένα ευρύτερο τοπίο και σύστημα (εικόνα 10). Το ίχνος, για παράδειγμα, του ιστορικού άξονα που προεκτεινόταν και οργάνωνε το επιχειρηματικό κέντρο της Défense αποτελούσε ένα τέτοιο στοιχείο, το οποίο έτεμνε τον προϋπάρχοντα κάναβο των ιχνών της γης. Τον κάναβο αυτό, έτεμναν αντίστοιχα, τα μεγάλα οργανωμένα σύνολα κατοικίας λόγω του νότιου για το φως προσανατολισμού τους, της μη ευθυγραμμίας τους με το δρόμο και του μεγάλου εμβαδού της ιδιοκτησίας τους, όπως επίσης και τα έργα μεταφορικών υποδομών (αυτοκινητόδρομοι, σιδηροδρομικές γραμμές) τα οποία χαράσσονταν βάσει τεχνικών παραμέτρων (εικόνες 11-14).

Με βάση την παραπάνω ανάγνωση της υπάρχουσας αστικής δομής, στο σημείο τοποθέτησης του επιχειρηματικού κέντρου της Défense η αλληλοεπικάλυψη των διάφορων αυτών γεωμετρικών συστημάτων δημιουργούσε την εντύπωση ενός τοπίου χωρίς τάξη. Για το λόγο αυτό, ο G. Hanning και η ομάδα του πρότειναν τη χρήση ενός κλασσικού τεχνάσματος το οποίο θα μπορούσε να οργανώσει το τοπίο αυτό συνθέτωντας τα διαφορετικά αυτά συστήματα σε ένα μνημειακό σύνολο. Με βάση αυτήν την προσέγγιση, πρότειναν τελικά τη διερεύνηση μιας μορφής με σχήμα αστεριού όπου η χάραξη των πλευρών της θα λάμβανε υπόψη και θα συνδύαζε τις διαφορές κατευθύνσεις των ευθυγραμμιών του υπάρχοντος τοπίου (εικόνα 15).



7. Η αναγκαιότητα κατανόησης του ευρύτερου περιβάλλοντος ένταξης της Défense



8. Η δομή του αναγλύφου σε αυτό το σημείο αντίθεση με τη γενικότερη δομή της τοπογραφίας, η οποία έχει κατεύθυνση NNE- ΒΒΔ



9. Ο κάναβος των ιχνών της γης



10. Κλασσικά σύνολα και βασιλικοί δρόμοι



11. Τα νέα οικιστικά σύνολα, μετά τον πόλεμο



12. Η διαφοροποίηση των ιχνών αυτών των συνόλων με τον προϋπάρχοντα κάναβο των ιχνών της γης



13. Η κατεύθυνση αυτών των συνόλων με βάση τον καλύτερο ηλιακό προσανατολισμό.



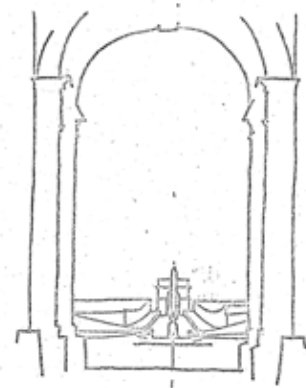
14. Η γεωμετρία των έργων υποδομής (χαράξεις τραίνων, αυτοκινητόδρομοι) που επίσης διαφοροποιούνται από τον προϋπάρχοντα κάναβο των ιχνών της γης



15. Σκέψη για τη δημιουργία μιας μορφής η οποία να λαμβάνει υπόψη της όλες αυτές τις διαφορετικές κατευθύνσεις

Εναρμόνιση της σιλουέτας της Défense με την προοπτική του Λούβρου και της Αψίδας του Θριάμβου (Εναρμόνιση με άλλες παραμέτρους και εισαγωγή του προγράμματος)

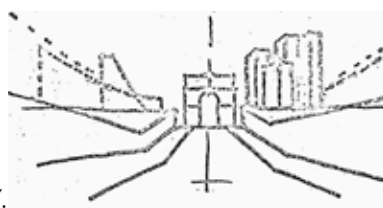
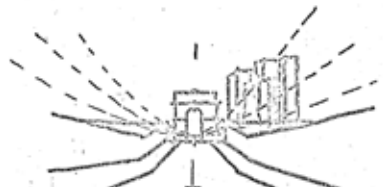
Η διερεύνηση αυτής της μορφής, στη συνέχεια, περιλάμβανε το συσχετισμό των κτιριακών μαζών της Défense με τα σημαντικά σημεία αναφοράς του ιστορικού άξονα διαμέσω της εναρμόνισης της σιλουέτας της με την προοπτική του Λούβρου και της Αψίδας του Θριάμβου . Στο πλαίσιο αυτό, η εντύπωση του ουρανού γύρω και μέσα από την αψίδα η οποία ενισχύονταν από τη σχεδιασμένη σύγκλιση των προοπτικών γραμμών της κορυφογραμμής των δέντρων και των κτιρίων προς τη βάση της Αψίδας, θα μπορούσε να αποτελέσει κριτήριο σχεδιασμού των όγκων της Défense. Δεδομένου, όμως, ότι η οριοθέτηση των κτιριακών μαζών της Défense σε χαμηλότερο επίπεδο από αυτές τις προοπτικές γραμμές δεν είχε συμβεί, ο G. Hanning με την ομάδα του διερεύνησαν τον τρόπο με τον οποίο θα μπορούσαν να ισορροπήσουν τις ψηλές κτιριακές μάζες που κυριαρχούσαν αναπόφευκτα πλέον στην προοπτική θέαση του ιστορικού άξονα. Για το λόγο αυτό, πρότειναν η γενική μορφή των μελλοντικών κτιριακών μαζών της Défense να υπογράμμιζε αυτή τη σύγκλιση των προοπτικών γραμμών προς την Αψίδα, έτσι ώστε το άνοιγμα προς τον ουρανό να διατηρηθεί (εικόνα 17). Με βάση αυτές τις σχεδιαστικές παραμέτρους, για την υλοποίηση του ζητούμενου προγράμματος των 360000 τ.μ. πρότειναν να κατασκευαστούν 13 όροφοι γύρω από το Κέντρο Νέων Βιομηχανιών και Τεχνολογιών [Centre des nouvelles industries et technologies (CNIT)] χωρίς να το ξεπεράσουν σε ύψος (εικόνα 19). Ταυτόχρονα, τα μέτωπα αυτών των νέων κτιριακών μαζών, πρότειναν να χαρακτηύν στο ίχνος της προτεινόμενης αστεροειδούς μορφής έτσι ώστε να ενσωματωθούν με τον καλύτερο τρόπο στη γεωμετρία του τόπου (εικόνα 21). Πρότειναν, ωστόσο, τη διακοπή του κτιριακού μετώπου σε μήκος 150 μ. έτσι ώστε να διατηρηθεί η προοπτική φυγή προς τον ουρανό και το δάσος του St. Germain, ενώ η απαραίτητη συμπλήρωση του κτιριακού προγράμματος θα μπορούσε να βρεθεί ανυψώνοντας τα πλευρικά κτίρια (εικόνα 20). Παράλληλα, πρότειναν οι πλευρικές όψεις των κτιρίων να αναπτύσσονταν βαθμιδωτά κατακόρυφα, έτσι ώστε με αυτό το οπτικό τέχνασμα, να μειωνόταν η εντύπωση του ύψους και του όγκου, να ευνοούνταν οι μακρινές θεάσεις και ο καλύτερος ηλιασμός (εικόνα 18). Με αυτόν τον τρόπο, η σύνθεση των κτιρίων γύρω από τον κεντρικό χώρο, θα συσχετιζόταν με το περιβάλλον τοπίο στο οποίο παρουσίαζαν τις μεγάλες τους όψεις.



16.



17.



18.

16. Προοπτική φυγή προς την Αψίδα Θριάμβου

17. Εναρμόνιση της μορφής της Défense με τη φυγή αυτή

18. Διαμόρφωση πλευρικών όψεων με τρόπο ώστε να επιτρέπονται οι γύρω θεάσεις



19. Αφαιρετική χωροθέτηση κτιριακής μάζας



20. Αφαιρετική διακοπή κτιριακής μάζας



21. Προσαρμογή στη γεωμετρία του τόπου

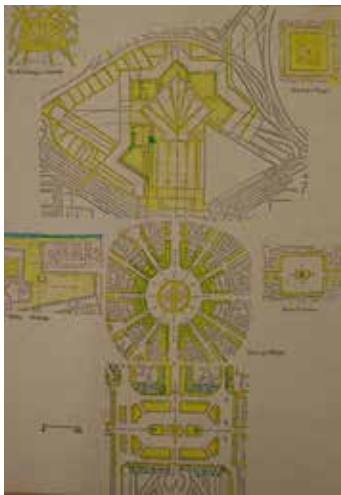
Αστικοί χώροι στη νέα περίμετρο του Παρισιού

Παράλληλα, σε ό,τι αφορά τη διαχείριση του δημόσιου χώρου, βασική επιδίωξη του αστικού συνόλου της Défense ήταν να αποτελέσει έναν κύριο δημόσιο χώρο, σχεδιασμένο για πεζούς με μνημειακές πλατείες και φυτεμένες αλλέες στην κλίμακα της καθημερινότητας. Με αυτόν τον τρόπο, θα συμπλήρωνε τον ιστορικό άξονα όπου η πλατεία Concorde και Etoile είχαν σχεδιαστεί αρχικά για τη μετακίνηση του ιππικού ενώ έπειτα παραδόθηκαν στην κυκλοφορία των αυτοκινήτων. Στο πλαίσιο αυτό, η πρόταση του G. Hanning και της ομάδας του στόχευε στην επίτευξη των γενικών στόχων του σχεδιασμού της Défense με τη δημιουργία: δημόσιων χώρων για πεζούς, υπαίθριων διαμορφώσεων με φυτεμένες αλλέες, βεραντών με κήπους στις κτιριακές υποδομές, ελεύθερων χώρων οι οποίοι να ανοίγονται προς τους μακρινούς ορίζοντες της ευρύτερης περιοχής, προς την Etoile και το λόφο του Valerien. Ταυτόχρονα, υλοποιούσε το πρόγραμμα της EPAD το οποίο περιλάμβανε στεγασμένο χώρο στάθμευσης για 75000 αυτοκίνητα, επιφάνειες 150000 τ.μ. για εμπορικές χρήσεις, ουρανοξύστες με συνολική επιφάνεια 360000 τ.μ.. (βλ. σχέδιο) Παράλληλα, λάμβανε υπόψη της τους τεχνικούς περιορισμούς οι οποίοι υπαγόρευαν: την τοποθέτηση των ψηλών κτιρίων σε μακρινή απόσταση από τις υπόγειες μεταφορικές υποδομές (R.E.R., metro, σιδηροδρομική γραμμή, αυτοκινητόδρομοι), την κατανομή των εμπορικών επιφανειών σε δυο κύρια επίπεδα κατά μήκος ενός χώρου που θα συνέδεε δύο κύριους πόλους με έναν τρίτο πόλο μικρότερης σημασίας και τέλος την ευδιάκριτη διαίρεση των δημόσιων χώρων, χώρων στάθμευσης, εμπορικών καταστημάτων και ουρανοξυστών με βάση το ιδιοκτησιακό καθεστώς τους.

Σε ό,τι αφορά τη διαχείριση της ατμόσφαιρας των δημόσιων χώρων, ο G. Hanning με την ομάδα του πρότειναν την υποδιαίρεση του κεντρικού χώρου, ο οποίος ήταν υποχρεωτικά πολύ ευρύς ώστε να μπορεί να φιλοξενήσει 100000 άτομα, προκειμένου να αποφευχθεί η εντύπωση ενός χώρου εκτός κλίμακας. Πρότειναν, επομένως, τη διαίρεση του χώρου σε μια κεντρική πλατφόρμα, η οποία θα είχε αμφιθεατρική απόληξη και θα αποτελούσε μια μνημειακή πλατεία, εμπνευσμένη από την πλατεία Del Campo στη Σιένα, και σε δευτερεύοντες πλατείες, χωροθετημένες στην περίμετρο και σε χαμηλότερο επίπεδο, πιο γραφικές και σε πιο οικεία κλίμακα, με οργανωμένη φύτευση κατά μήκος αλλεών ή σε βεράντες με κήπους. Κάτω από αυτήν την κεντρική πλατεία, χωροθετήθηκε η εμπορική δραστηριότητα η οποία εκτονώνονταν περιμετρικά προς την ύπαιθρο με τις αλλέες και τις βεράντες όπου η διάσταση τους ήταν κατάλληλη για επέκταση των cafes. Ταυτόχρονα, η ατμόσφαιρά της υπόγειας στάθμης του χώρου του RER βελτιωνόταν από την πλευρική του εκτόνωση στην ύπαιθρο μέσω μιας αλλέας στην οποία υπήρχε προσβασιμότητα με τα πόδια στο επίπεδο του ισόγειου.

Με αυτόν τον τρόπο, ο G. Hanning με την ομάδα του επιχειρήσαν να εισάγουν σε αυτό το νέο αστικό σύνολο τον αυθεντικό χαρακτήρα των κύριων δημόσιων χώρων του Παρισιού, μέσω της χρήσης χαρακτηριστικών στοιχείων αυτού όπως είναι εσπλανάδες, οι κήποι σε βαθμίδες, οι αλλέες με τα ενδιάμεσα παρτέρια και τις πλευρικές δένδροσειρές. Ταυτόχρονα, πρότειναν η αισθητική της πόλης του Παρισιού να διατηρηθεί και στους γύρω ουρανοξύστες δεδομένου ότι οι καθαρές αρχιτεκτονικές μορφές με την αυστηρή διακόσμηση της Belle Époque θεωρούσαν

πως μπορούσαν να συνδυαστούν με τις βιομηχανικές τεχνικές των νέων κατασκευών, παρόλο που οι επιμέρους λεπτομέρειες του στυλ ήταν διαφορετικές. Πρότειναν επίσης να ενισχυθεί η αισθητική αυτή με την τήρηση μιας χρωματικής παλέτας με κυρίαρχα χρώματα το μπλε του σχιστόλιθου, blancs dorés και τις ώχρες η οποία να συνδυαζόταν πολύ καλά τόσο με τον ουρανό του Παρισιού όπως και με τις φιμέ γυάλινες προσόψεις των μοντέρνων κτιρίων.



22. Συνεχές δημόσιων χώρων πάνω στον ιστορικό άξονα



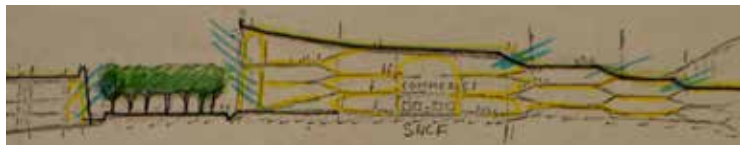
23. Χωροθέτηση προγράμματος



24. Χωροθέτηση προγράμματος



25. Αξονομετρικό διάγραμμα πρότασης



26. Διαμήκη διαγραμματική τομή



27. Εγκάρσια διαγραμματική τομή

_Ένα σημείο αναφοράς για τη διευθέτηση του τοπίου στο σημείο των μεγάλων μαιάνδρων του Σηκουάνα

Σε ό,τι αφορά την περιοχή γύρω από το επιχειρηματικό κέντρο της Defense, έξω από τις ζώνες δράσης της EPAD, συνέβαινε μια αποσπασματική αστική ανανέωση με διάσπαρτες κατασκευές. Στο πλαίσιο αυτό, ο G. Hanning με την ομάδα του προτείναν η διευθέτηση αυτών των μαζών και η σύνθεση τους με αυτές της Defense να εξασφαλιστεί μέσω της οργάνωσης των μετώπων τους βάσει του κανάβου διαίρεσης της γης. Η ανάγνωση της αστικής οργάνωσης σε αυτές τις ζώνες διαβαζόταν με τον ίδιο σαφή τρόπο και έδινε τις κατευθυντήριες γραμμές ενσωμάτωσης των νέων κατασκευών, όπου η πυκνότητα και το ύψος τους ρυθμιζόταν έπειτα από τα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (P.O.S.).

Αρχικά, ο G. Hanning με την ομάδα του διαπίστωσαν πως η προτεινόμενη ενσωμάτωση του αστικού συνόλου της Defense στην υπάρχουσα αστική δομή θα μπορούσε να αναπτυχθεί σε μια ευρύτερη έκταση, ιδιαίτερα στη ζώνη δράσης της EPAD (εικόνα 29) διαμορφώνοντας τη συναρμογή του νέου αστικού κέντρου με τα μελλοντικά προγραμματιζόμενα αστικά σύνολα στον τομέα Β, προς τη Nanterre. Ταυτόχρονα, στη μεγαλύτερη ακόμα κλίμακα των πεδιάδων του μαιάνδρου στο Genevilliers, προτείναν την κλιμακωτή οργάνωση των όγκων με τρόπο ώστε να ήταν ευανάγνωστη η δομή του αναγλύφου στο σημείο αυτό, αναδεικνύοντας την ευρύτερη τοπική δομή του Σηκουάνα (κοίτη, κοίτη πλημμυρών κ.λ.π., βλ. εικόνα 30). Στο σημείο αυτό, χρειαζόταν προσοχή ώστε τα μέτωπα του Σηκουάνα να είχαν το κατάλληλο ύψος προκειμένου να μην κρύβουν το εύρος της τοπικής δομής του Σηκουάνα, καθιστώντας αντιληπτή μονάχα την κοίτη του. Παράλληλα, η επέκταση του ιστορικού άξονα προς την πεδιάδα της Nanterre και του Montesson συσχέτιζε σύνολα εκτάσεων υπό διαμόρφωση ή διαθέσιμων για διαμόρφωση, όπου οι κατευθυντήριες γραμμές του κανάβου διαίρεσης της γης, οι οποίες συχνά τονίζονταν από τις κύριες οδικές αρτηρίες, συνδυαζόταν με αυτόν τον άξονα προκειμένου να διαμορφώσουν τη βάση μιας αστικής διευθέτησης μεγάλης κλίμακας (εικόνα 31). Η εφαρμογή των αρχών και στόχων της Αστικής Συγκρότησης στην ευρύτερη αυτή περιοχή θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί στα σύνολα κατοικιών και εκπαιδευτικών κτιρίων της Nanterre, στην ανάδειξη του μετώπου του Σηκουάνα στο Chatou, στη σύνδεση των συνόλων γης στις πεδιάδες του Montesson και Cormeilles (εικόνα 32).

Με αυτόν τον τρόπο, με βάση τη διευθέτηση του αστικού συνόλου στο δυτικό άκρο της Defense (Tete de la Defense), ο G. Hanning με την ομάδα του αναδείκνυαν ένα σύστημα ιχνών σχετικό με το ανάγλυφο, την οργάνωση της γης και τους επιτόπιους αστικούς μηχανισμούς. Η οργανωτική αυτή αρχή εμπνεόταν από τη λογική των ιχνών του 17ου και 18ου αι. τα οποία οργάνωσαν και διευθέτησαν την περιοχή του Ile de France, τονίζοντας τα χαρακτηριστικά των τοπικών δομών και πραγματοποιώντας τη μετάβαση από την αγροτική οργάνωση στην αστική. Αυτή η λογική διαμόρφωσε ένα σύστημα χωρικής οργάνωσης ιστορικής και πολιτισμικής σημασίας στην περιοχή του Ile de France, συνθέτοντας το χαρακτήρα της, το οποίο ακόμη και αν δεν μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για τη διευθέτηση των δρόμων στο σύγχρονο συνωστισμένο αστικό ιστό, ο G. Hanning με την ομάδα του προτείναν να χρησιμοποιηθεί στη νέα κλίμακα της πόλης για την οργάνωση των ψηλών κτισμένων όγκων που θα αποτελούσαν τους νέους ορίζοντες της.

Επίσης, κατά τη διάρκεια πολλών αιώνων, οι κεντρικοί χώροι του Παρισιού διαμορφωνόταν με βάση την εξέλιξη μιας μνημειακής σύνθεσης η επέκταση της οποίας βασιζόταν κάθε φορά στα προηγούμενα πραγματοποιημένα έργα, όπως συνέβη με τη Cite και μετά το Λούβρο, το Λούβρο και μετά τον κήπο Tuilleries, και μετά προς τα Ηλύσια Πεδία και την Αψίδα του Θριάμβου. Ο G. Hanning με την ομάδα του προτείαν επομένως η επέκταση της Defense προς το δυτικό άκρο να ακολουθήσει αυτή τη λογική, επιδιώκοντας την επιμήκυνση του ιστορικού αυτού άξονα ακόμη πιο μακριά μέσω των έργων της EPAD, προς τη Nanterre, το ile de Chatou και μετά προς την πεδιάδα του Montesson.

Δεδομένου, άλλωστε, πως η πόλη επεκτεινόταν συνεχώς, η περιοχή των μεγάλων μαιάνδρων του Σκουάνα σύντομα θα μεταλασσόνταν από προάστιακή σε κεντρική περιοχή. Η ανάγνωση των κατευθυντήριων γραμμών οργάνωσης των επιτόπιων τοπίων, αγροτικών και περιαστικών, ο G. Hanning με την ομάδα του προτείαν να οργανώσει τις μελλοντικές αστικές διευθετήσεις: η γεωμετρία των μαιάνδρων, οι δασικοί όγκοι και ο ιστορικός άξονας του Παρισιού αποτελούσαν την ουσία της γεωμετρικής οργάνωσης. Σε αυτό το πλαίσιο, το νέο αστικό σύνολο της Defense στο δυτικό άκρο (Tete de la Defense), μπορούσε να αποτελέσει το πρωταρχικό σημείο αναφοράς αυτής της διευρυμένης αστικής διευθέτησης.



28. Επεξεργασία κάτοψης



29. Επέκταση στην ευρύτερη περιοχή, ζώνη δράσης EPAD



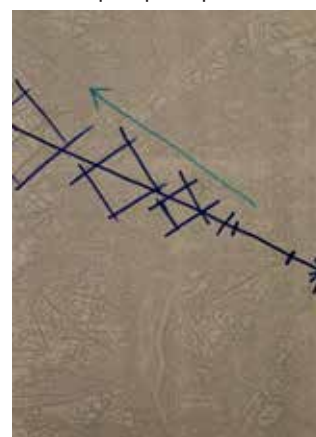
30. Κλιμακωτή οργάνωση των όγκων στην ευρύτερη περιοχή



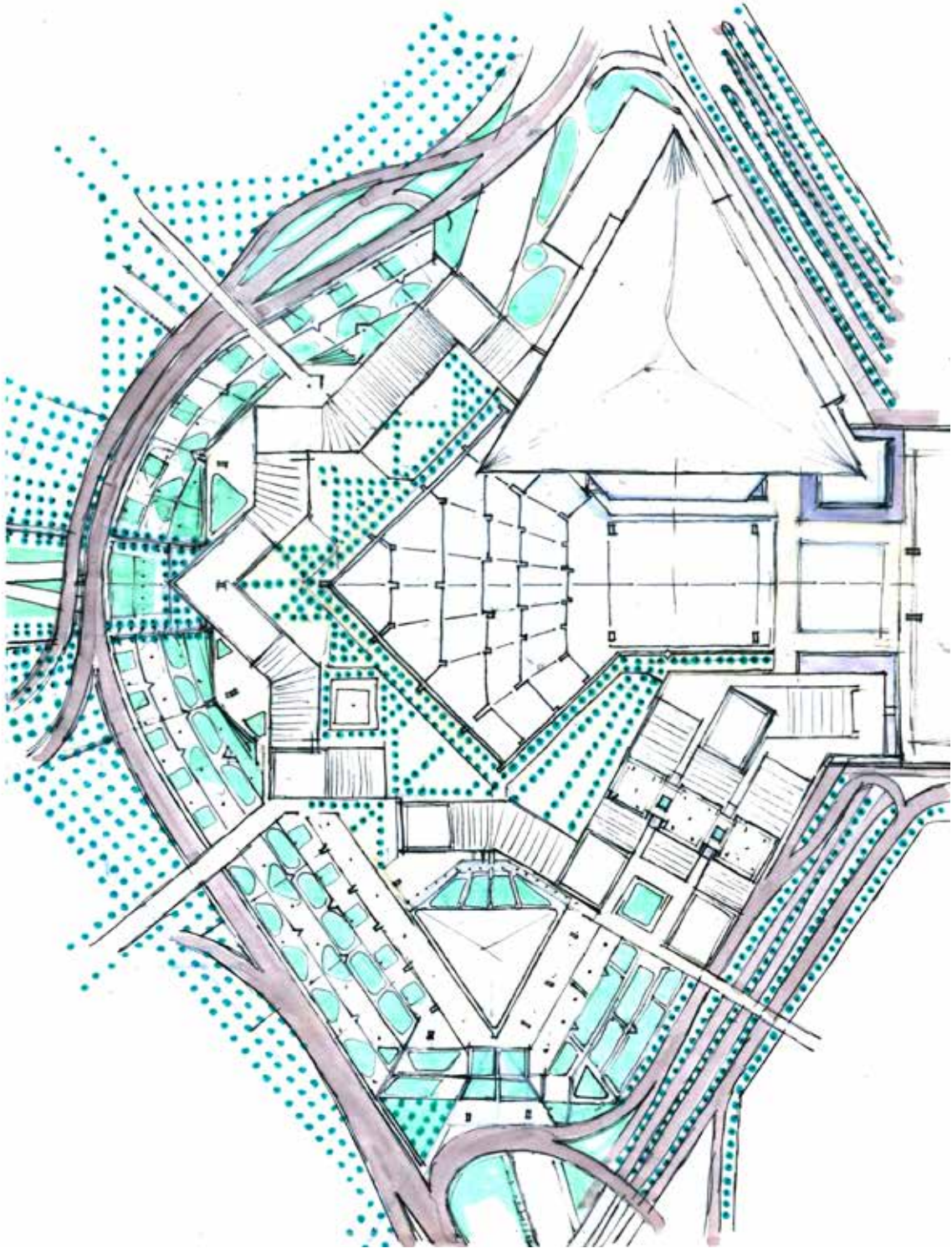
31. Δυνατότητα μιας μεγάλης αστικής διευθέτησης μέχρι την πεδιάδα της Nanterre και Montesson



32. Επέκταση άξονα

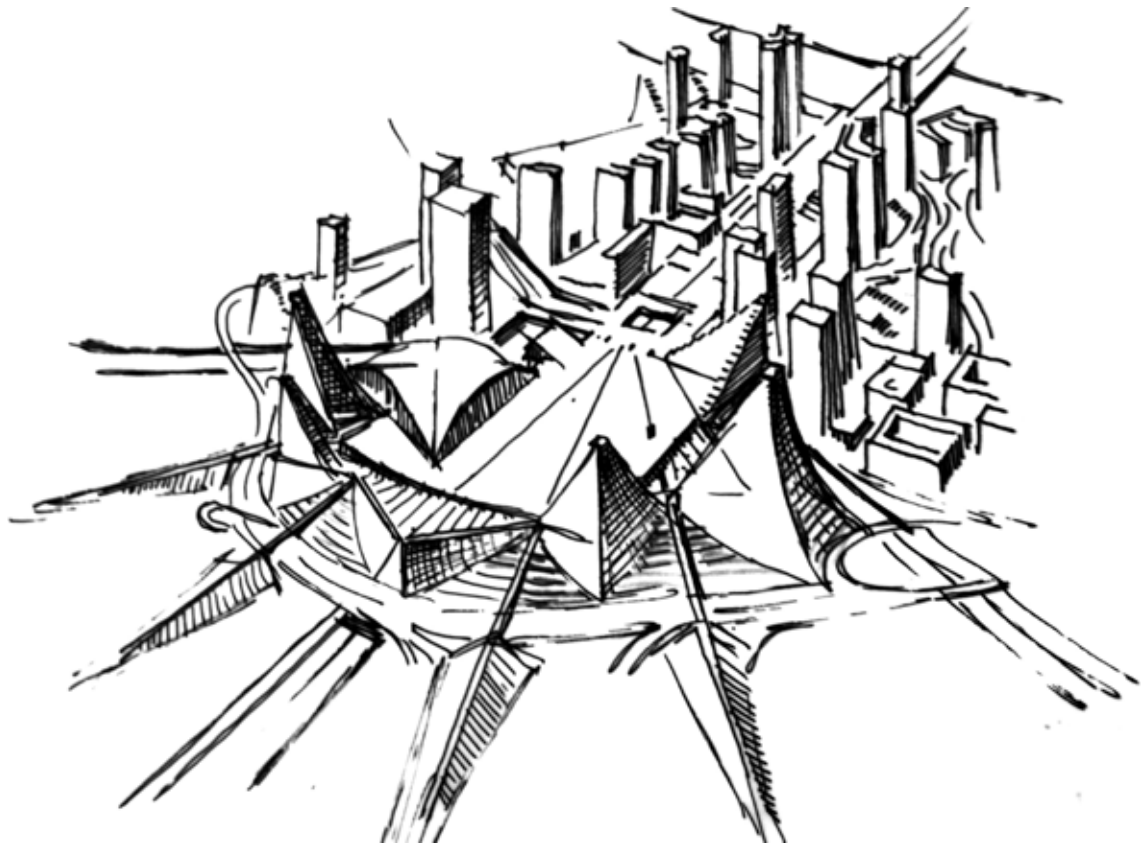


33. Η επιμήκυνση του ιστορικού άξονα πέρα από τη Défensee

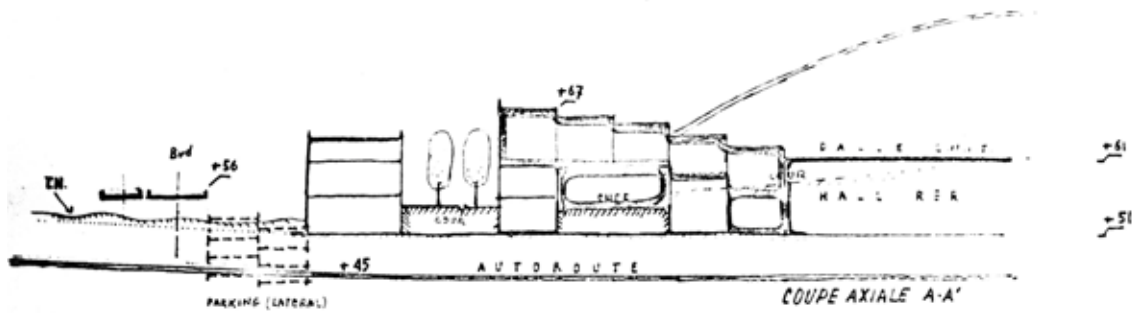


34. Προτεινόμενη Κάτοψη

πηγή: Αρχεία της περιφέρειας του Ile de France, κωδικός 53W1A280



35. Διαγραμματική προοπτική απεικόνιση πρότασης
 πηγή: Αρχεία της περιφέρειας του Ile de France, κωδικός 53W1A280



36. Διαγραμματική τομή
 πηγή: Αρχεία της περιφέρειας του Ile de France, κωδικός 53W1A280

Τα δασύλλια της Plaine de France: Σχεδιασμός ενός δικτύου δημόσιων χώρων δασώδους χαρακτήρα ανάμεσα στο δάσος του Montmorency και στο δάσος του Bondy, στην Plaine de France, 1975

Τον Ιούνιο του 1975, δημοσιεύεται στην περιοδική έκδοση του I.A.U.R.P., μια πρόταση δημιουργίας ενός δικτύου δημόσιων χώρων δασώδους χαρακτήρα ανάμεσα στο δάσος του Montmorency και στο δάσος του Bondy.¹ Η πρόταση αυτή ήταν το αποτέλεσμα συνεργασίας, αρχικά, των Υπηρεσιών της Περιφέρειας του Παρισιού (Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Parisienne, Service Régional de l'Équipement, Mission d'Aménagement, d'Équipement et des Transports) με την ομάδα της Αστικής Συγκρότησης (Groupe de Composition Urbaine: Boyer, P. Checcaglini, Dubois, G. Hanning) να είναι υπεύθυνη της μελέτης ενώ, στη συνέχεια, διερευνήθηκε περαιτέρω σε συνεργασία με τις άμεσα εμπλεκόμενες τοπικές υπηρεσίες. Πιο αναλυτικά:

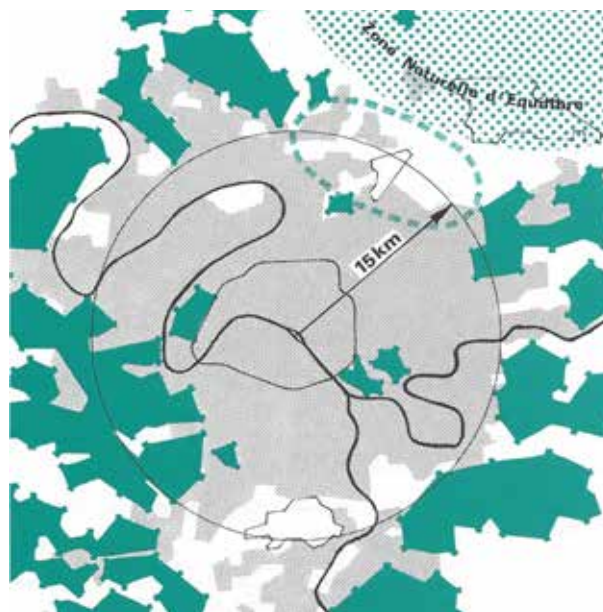
Αρχικά, η ιδέα αυτού του δικτύου προέκυψε από την ανάγκη δυναμικής επίλυσης του προβλήματος της ανεπάρκειας των δημόσιων πράσινων χώρων στην περιφέρεια του Île-de-France, οι οποίοι διακρίνονταν σε δύο τυπολογίες: τους ενταγμένους στον αστικό ιστό πράσινους χώρους και τα δάση. Στην πρώτη τυπολογία, το πρόβλημα εντοπιζόταν κυρίως στη δυσκολία δημιουργίας εκ του μηδενός πλατειών, κήπων και πάρκων μέσα στον αστικό ιστό, για τον καθημερινό περίπατο των κατοίκων, λόγω υψηλού κόστους (υψηλές τιμές της γης στις πυκνοδομημένες περιοχές, της φύσης του σχεδιασμού βάσει τεχνικών κηπουρικής και διαμόρφωσης τοπίου κ.λ.π.). Στη δεύτερη τυπολογία, το πρόβλημα εντοπιζόταν: στην προστασία στο μέγιστο δυνατό βαθμό των υπάρχοντων δασών από την ανεξέλεγκτη διάχυση της αστικοποίησης, στην αγορά των ιδιωτικών δασών και μετατροπή τους σε δημόσια αγαθά, στη σχεδιαστική οργάνωση των δασών με τρόπο ώστε να ενισχύεται η προσβασιμότητα και να αυξάνεται η ελκυστικότητα τους. Με βάση αυτήν την προβληματική, το Κράτος και η Περιφέρεια είχαν ήδη κάνει συντονισμένες προσπάθειες για την αντιμετώπιση του προβλήματος, με αποτέλεσμα οι πράσινοι χώροι της περιοχής του Île-de-France να παρουσιάζουν εν μέρει καλύτερη γεωγραφική κατανομή και βελτίωση. Συνολικά, ωστόσο, βρισκόνταν σε συνεχή συρρίκνωση. Και αυτό διότι τα λίγα δεκάδες εκτάρια τα οποία προστίθετο κάθε χρόνο με τη δημιουργία αστικών πάρκων δεν επαρκούσαν για να αντισταθμίσουν τη ζημιά που συνέβαινε στις δασικές μάζες λόγω της αστικής διάχυσης.

Στο πλαίσιο αυτό, η ομάδα της Αστικής Συγκρότησης, έχοντας ως βασικό υπεύθυνο τον G. Hanning, ανέπτυξε την ιδέα δημιουργίας μιας νέας τυπολογίας πράσινων χώρων: με έκταση μερικές χιλιάδες εκτάρια στα προάστια, με ανεπτυγμένα δένδρα (ένα έως δύο μέτρα ύψος), με εναλλαγές ανάμεσα σε συγκεντρώσεις δέντρων (bosquets) και χλοοτάπητες (pelouses), με χρήση τεχνικών δασοκομίας και όχι μεθόδων κηπουρικής, με μορφή δικτύου το οποίο απλώνεται σε ζώνες ασυνέχειας της αστικοποίησης (και όχι με μορφή ενός συμπαγούς συνόλου). Το δίκτυο αυτό επιλέχθηκε να χωροθετηθεί στα βορειοανατολικά προάστια του Παρισιού όπου εντοπιζόταν το μεγαλύτερο έλλειμμα σε πράσινους χώρους αναλογικά με τον

¹ P. Boyer, P. Checcaglini, J. L. Dubois & G. Hanning, "Projet de création d'un réseau d'espaces publics boisés entre la forêt de Montmorency et la forêt de Bondy. Les bois de la plaine de France.", *Cahiers de l'I.A.U.R.I.F.*, vol. 39, 1975.

αριθμό των κατοίκων, το οποίο υπερτονίζονταν από τη συγκέντρωση πολλών βιομηχανικών δραστηριοτήτων. Επιπλέον, η περιοχή της Plaine de France, ανάμεσα στο δάσος Montmorency και στο δάσος Bondy, αποτελούσε μια μεγάλη έκταση χωρίς καμία δασική μάζα σε επαφή με το πολεοδομικό συγκρότημα, η οποία διέκοπτε τη συνέχεια του δασικού δακτυλίου της περιοχής της Île-de-France (εικόνα 1). Η δημιουργία, επομένως, ενός δικτύου δημόσιων χώρων δασώδους χαρακτήρα σε αυτή την περιοχή, σε κοντινή απόσταση από το κύριο πολεοδομικό συγκρότημα, θα λειτουργούσε ως μια ενδιάμεση τυπολογία πράσινου χώρου, ανάμεσα στους ενταγμένους στον αστικό ιστό πράσινους χώρους και στις μεγάλες περιφερειακές δασικές μάζες, και η οποία θα βελτιώνει το περιβάλλον διαβίωσης των κατοίκων: λειτουργώντας ως πνεύμονας πράσινου για το κύριο πολεοδομικό συγκρότημα, αποκαθιστώντας τις οικολογικές ισορροπίες της περιοχής του Ile de France, μέσω της αντιστάθμισης της συρρίκνωσης των δασικών μαζών. Έτσι, θα δημιουργούνταν μια πράσινη ασυνέχεια στην ομοιόμορφη συνέχεια της αστικοποίησης, εξωραΐζοντας και δημιουργώντας εύκολα προσβάσιμες τοποθεσίες για χαλάρωση, περπάτο και αναψυχή.

Σε γενικές γραμμές, το δίκτυο αυτό θα ήταν δημόσιας προσβασιμότητας και θα εκτεινόταν σε 4500 εκτάρια ανάμεσα στο δάσος του Montmorency και στο δάσος του Bondy, ενώ χάρη στη χωροθέτηση και προσβασιμότητα του θα αφορούσε ένα πληθυσμό της τάξης των 3.000.000 κατοίκων οι οποίοι διέμεναν στο βόρειο μέρος του πολεοδομικού συγκροτήματος. Ταυτόχρονα, με βάση τη μελέτη, αποδείχθηκε ότι η πρόταση ήταν πλήρως εφικτή σε ορίζοντα δεκαετίας, δεδομένου ότι βασιζόταν σε μια σειρά από σημειακά έργα, ήδη πραγματοποιημένα ή αποφασισμένα. Για την υλοποίηση της, ωστόσο, ήταν αναγκαίο να ενισχυθεί η χρηματοδότηση υπέρ των χώρων πράσινου στην περιοχή του Île-de-France, σύμφωνα με τις πρόσφατες αποφάσεις σε ανώτατο επίπεδο διοίκησης, και οι ενδιαφερόμενες τοπικές αρχές να συμμετείχαν ενεργά στην ολοκλήρωση του έργου.



1. Η χωροθέτηση του δικτύου

_Αναλυτική περιγραφή της πρότασης

-Οι κύριοι στόχοι του έργου

Με βάση την παραπάνω προβληματική, η ομάδα της Αστικής Συγκρότησης ανέπτυξε περαιτέρω την ιδέα αυτή θέτοντας ως κύριους στόχους του έργου:

1) Την αντιστάθμιση της ανεπάρκειας δημόσιων χώρων πρασίνου στο βόρειο τμήμα του πολεοδομικού συγκροτήματος του Παρισιού.

2) Την δημιουργία πολλαπλών δυνατοτήτων υποδοχής πολυάριθμων κοινωνικών εξοπλισμών για αθλητισμό, αναψυχή και υπαίθριες δραστηριότητες που ήταν δύσκολο να βρεθούν στο εσωτερικό του πολεοδομικού συγκροτήματος, αλλά ήταν συμβατοί με το δασώδη χαρακτήρα των δημόσιων χώρων της πρότασης.

3) Την βελτίωση του τοπίου στο βορειοανατολικό τμήμα της περιφέρειας του Île-de-France επιτυγχάνοντας μια λειτουργική και τοπιακή συνέχεια των πράσινων χώρων με δασώδη χαρακτήρα σε ολόκληρη την περιοχή της Plaine de France, μεταξύ του δάσους του Montmorency και του δάσους του Bondy. Η βελτίωση αυτή, πέρα από τη σημασία της σε περιφερειακό επίπεδο, θα ήταν ταυτόχρονα εθνικής σημασίας διότι θα συνέβαλε στη βελτίωση της πρώτης εντύπωσης των επισκεπτών της πόλης του Παρισιού διαμέσω του διεθνούς αεροδρομίου Charles-de-Gaulle ή των κύριων οδικών συνδέσμων με τη βόρεια Ευρώπη.

-Οι διαθέσιμες εκτάσεις

Ταυτόχρονα, εξετάστηκαν οι εκτάσεις οι οποίες θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση της πρότασης, καταλήγοντας σε τρεις κατηγορίες:

1) Υπάρχοντες δημόσιοι χώροι, όπως πάρκα ή δάση, συνολικής έκτασης 400 εκταρίων, χωρίς να ληφθεί υπόψη το δάσος του Montmorency.

2) Εκτάσεις συνολικής επιφάνειας 1275 εκταρίων οι οποίες, είτε βρίσκονταν σε στάδιο υλοποίησης, είτε είχαν προγραμματιστεί, έργα δημιουργίας υπαίθριων δημόσιων χώρων. Τα έργα αυτά μολονότι παρουσίαζαν διαφορετικά χαρακτηριστικά, βρίσκονταν σε διαφορετικά στάδια εξέλιξης ή αφορούσαν διαφορετικές κλίμακες σχεδιασμού (δήμου, διαδημοτική, περιφερειακή κ.λ.π.), μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ως βάση ενός ευρύτερου σχεδιασμού ο οποίος θα ενίσχυε τη μεμονωμένη ελκυστικότητα τους.

3) Διαθέσιμες ελεύθερες εκτάσεις γης στο εσωτερικό ή στην περιφέρεια του πολεοδομικού συγκροτήματος, συνολικής έκτασης άνω των 3000 εκταρίων, οι οποίες θα μπορούσαν να αποκτηθούν προκειμένου να οργανωθούν και να σχεδιαστούν. Στις εκτάσεις αυτές περιλαμβάνονταν: ιδιωτικά δάση, ανεκμετάλλευτες εκτάσεις γης, ανενεργά λατομεία, εκτάσεις εξόρυξης γύψου σε δασώδεις περιοχές, αγροτικές εκτάσεις μεγάλης επιφάνειας, αγροτικές ζώνες εντατικής καλλιέργειας, μόνιμες ζώνες βοσκοτόπων, δημόσιες χωματερές, εκτάσεις δεσμευμένες για μελλοντικές υποδομές αυτοκινητοδρόμων οι οποίες βρίσκονται

σε γραμμική διάταξη μήκους περίπου πενήντα χιλιομέτρων. Από το σύνολο αυτών θα επιλέγονταν για λόγους κόστους οι ελάχιστες απαραίτητες με τις οποίες θα μπορούσε να διασφαλιστεί χωρική και οπτική συνέχεια στο έργο, έτσι ώστε να ήταν δυνατή η πρόσληψη της παρέμβασης ως ένα σύνολο, το οποίο θα πετύχαινε με το βέλτιστο τρόπο τους επιδιωκόμενους στόχους.

4) Η γεωργική γη, λόγω της άμεσης επαφής της με το πολεοδομικό συγκρότημα, υφίστανται έντονες πιέσεις από την αστικοποίηση και ήταν πιθανό να αντιμετωπίσει ταχεία αλλαγή χρήσης γης που θα ήταν επιζήμια για το τοπίο. Η ενδιάμεση λοιπόν χωροθέτηση μιας σχεδιασμένης ζώνης πράσινων χώρων θα προστάτευε τις αγροτικές εκτάσεις και το συνολικό τοπίο από την αστική διάχυση. Η χρήση επομένως μερικών εκταρίων αγροτικής γης για αυτό το σκοπό κρίθηκε σκόπιμη.

-Η χωροθέτηση

Με βάση την παραπάνω αξιολόγηση, η ζώνη παρέμβασης χωροθετήθηκε σε έκταση 4500 εκταρίων στην περιοχή της Plaine de France, ανάμεσα στο δάσος του Montmorency και στο δάσος του Bondy. Σε αυτήν την έκταση ήταν δυνατόν να δημιουργηθεί σε διαδοχικά στάδια ένα ευρύ δίκτυο δημόσιων χώρων με δασώδη χαρακτήρα, το οποίο θα είχε ως βάση τις υπάρχουσες εκτάσεις: στα ανατολικά το δάσος του Bondy και το σύνολο των δασωδών εκτάσεων σε σχήμα ημισελήνου που επεκτείνονται ως το Seine-et-Marne, ενώ στα δυτικά το δάσος του Montmorency. Αποφασίστηκαν επομένως εννέα διακριτοί τομείς οργάνωσης και σχεδιασμού, όπου ο καθένας επικεντρωνόταν σε έναν πράσινο χώρο, ήδη υπάρχοντα ή προγραμματισμένο: La grande forêt de Bondy (730 ha.), La poudrerie de Sevran et le bois de La Tussion (300 ha.), Le parc d'Aulnay-Villepinte (330 ha.), Le parc des Tulipes de France (840 ha.), Les vallons du Croult et du Petit Rosne (390 ha), Le grand parc de La Courneuve (530 ha.), Les franges de la plaine de France et Sarcelles (580 ha.), Le parc de Villetaneuse et la butte Pinson (280 ha.), L'orée de la forêt de Montmorency (580 ha.). Με βάση αυτούς τους τομείς, ως κεντρικό στοιχείο του σχεδιασμού αναδείχθηκε ο συνδυασμός των τομέων του πάρκου Aulnay-Villepinte (330 ha.), του πάρκου Tulipes de France (840 ha.), των κοιλάδων του Croult και του Petit Rosne (390 ha.) και του μεγάλου πάρκου του Courneuve (530 ha.), οι οποίοι αποτελούσαν έναν ευρύχωρο δημόσιο χώρο (μεγαλύτερο από 2000 εκτάρια) γύρω από το βόρειο τμήμα του αεροδρομίου Le Bourget. Στη συνέχεια το δίκτυο αυτό θα μπορούσε να επεκταθεί: προς τα νοτιοανατολικά μέχρι τη poudrerie de Sevran διαμέσου των προγραμματισμένων ζωνών αστικοποίησης σε προτεραιότητα [zone à urbaniser en priorité (ZUP)] και στη συνέχεια μέχρι το δάσος Bondy, το οποίο αποκτήθηκε, οργανώθηκε και σχεδιάστηκε στην έκταση των 600 εκταρίων τα οποία εκτείνονται μέχρι το φρούριο του Naujours, προς τα βορειοανατολικά με κατεύθυνση προς το δάσος του Montmorency, ακολουθώντας τρεις γραμμικές διατάξεις:

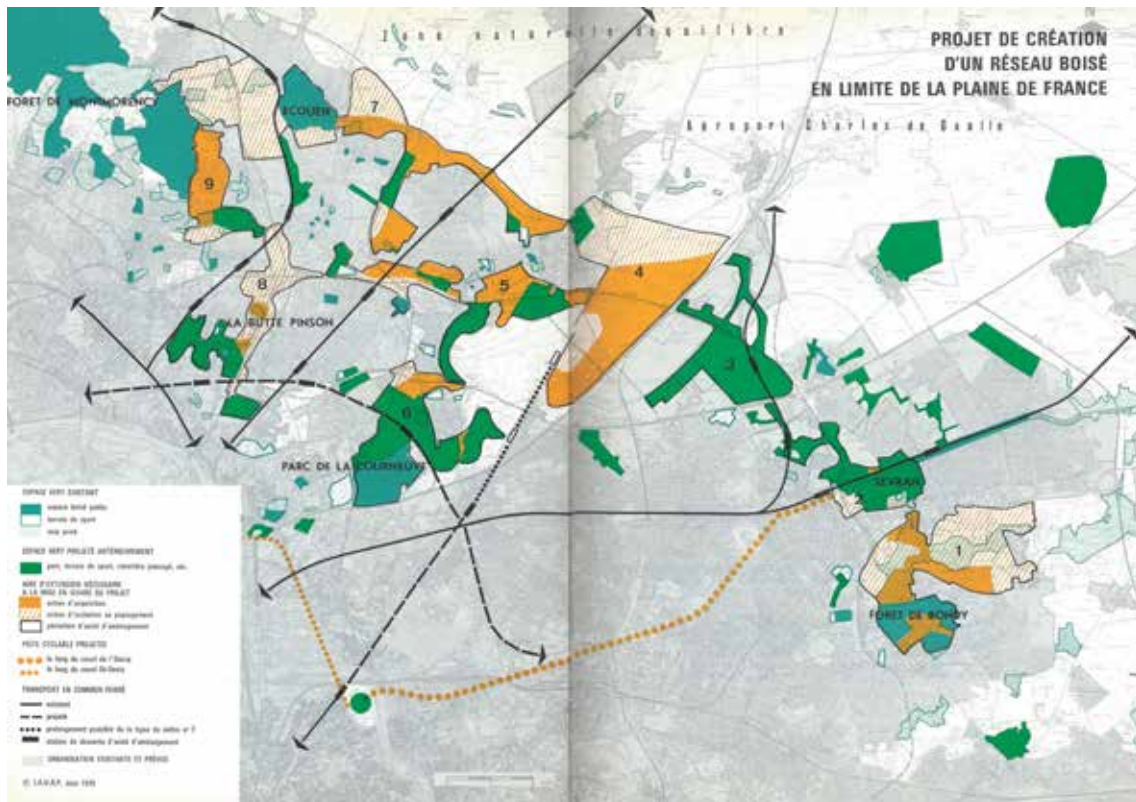
-κατά μήκος του αυτοκινητόδρομου F2 μεταξύ του πάρκου του Courneuve και του Villetaneuse

-κατά μήκος του αυτοκινητοδρόμου A87 μεταξύ του βόρειου τμήματος του Bourget και του βόρειου τμήματος του λόφου Pinson

-κατά μήκος των Βόρειων ορίων του πολεοδομικού συγκροτήματος (Gonesse και Villiers-le-Bel) στο όριο με την αγροτική ζώνη, στην κατεύθυνση του μεγάλου τομέα σχεδιασμού Νο. 9, Piscop-St-Brice, στο όριο του δάσους του Montmorency.

-Η προσβασιμότητα και η οργάνωση των επιμέρους κινήσεων

Ο δημόσιος αυτός χώρος θα εξυπηρετείτο από τρεις σιδηροδρομικές γραμμές [γραμμή του μεγάλου δακτυλίου (ligne de grande ceinture), την επέκταση της γραμμής μετρό 7, τη σιδηροδρομική γραμμή Paris-Roissy], δύο ακτινικούς αυτοκινητόδρομους (A1 και B3), και δύο περιφερειακούς αυτοκινητόδρομους (F2 και A87). Ο σχεδιασμός, επίσης, ποδηλατοδρόμων κατά μήκος του καναλιού Ourcq και St-Denis, θα επέτρεπε την πρόσβαση από το Παρίσι χωρίς να επιβαρύνεται το οδικό δίκτυο. Ταυτόχρονα, σε αυτό το σύνολο των δημόσιων χώρων αναζητήθηκε μια συνέχεια των διαδρομών περιπάτων μέσα από ένα πυκνό δίκτυο ποδηλατοδρόμων, αλλέων πεζοπορίας και αλλέων ιππασίας, το οποίο συνέδεε τους διάφορους πόλους δραστηριότητας. Αυτές οι διαδρομές θα αναπτύσσονταν με βάση τους σταθμούς των δημόσιων μέσων μεταφοράς και των κύριων σημείων πρόσβασης και στάθμευσης αυτοκινήτων.



2. Χάρτης με τίτλο: Πρόταση δημιουργίας ενός δικτύου δασώδη χαρακτήρα στο όριο της Plaine de France

[επεξήγηση λεζάντας, από πάνω προς τα κάτω: α. Υπάρχοντες πράσινοι χώροι: δημόσιος χώρος δασώδη χαρακτήρα, αθλητικές εγκαταστάσεις, ιδιωτικός χώρος πρασίνου, β. Πράσινοι χώροι οι οποίοι έχουν ήδη προγραμματισθεί: πάρκα, αθλητικές εγκαταστάσεις, νεκροταφεία κ.λ.π., γ. Περιοχή παρέμβασης για χάρη ολοκλήρωσης της πρότασης: περιοχές που πρέπει να αποκτηθούν από το δημόσιο, περιοχές στις οποίες θα παροτρυνθεί η τοπική διαμόρφωση, περίμετρος της ενότητας σχεδιασμού, δ. Προτεινόμενοι ποδηλατόδρομοι: κατά μήκος του καναλιού του Ourcq, κατά μήκος του καναλιού του St Denis, ε. Δημόσια συγκοινωνία σταθερής τροχιάς: υπάρχουσα, προβλεπόμενη, πιθανή επέκταση της γραμμής 7 του μετρό, σταθμός εξυπηρέτησης της περιοχής παρέμβασης, ζ. αστικοποίηση υπάρχουσα και προβλεπόμενη]

-Οι αρχές οργάνωσης-σχεδιασμού και τοπιακής διαμόρφωσης

1) Δημιουργία δασώδους ατμόσφαιρας με τεχνικές δασοκομίας χαμηλού κόστους.

Για το σχεδιασμό των δημόσιων αυτών χώρων, η ομάδα της Αστικής Συγκρότησης είχε ως πρότυπο τις αρχές σχεδιασμού του δασυλλίου του Αμστερνταμ (bois d' Amsterdam), το οποίο ξεκίνησε να υλοποιείται στις αρχές του 1930, με στόχο την αναψυχή των κατοίκων. Σε αυτό χρησιμοποιήθηκαν αρχές και τεχνικές δασοκομίας με βάση τις οποίες ήταν γρήγορα εφικτή η δημιουργία της εντύπωσης μιας πολύ παλιάς δασικής έκτασης: αρχικά, σε μια έκταση 900 εκταρίων φυτεύτηκαν τοπικά είδη ταχείας ανάπτυξης, ενώ σε δεύτερο στάδιο, η βιωσιμότητα του δάσους εξασφαλίστηκε με τη φύτευση πολύτιμων και μακρόβιων ειδών δέντρων (καστανιές, οξιές κ.λ.π.). Με βάση, λοιπόν, παρεμφερείς αρχές και απλές, οικονομικές τεχνικές δασοκομίας ήταν εφικτή η γρήγορη δημιουργία στην περιοχή της Plaine de France μιας δασώδους ατμόσφαιρας.

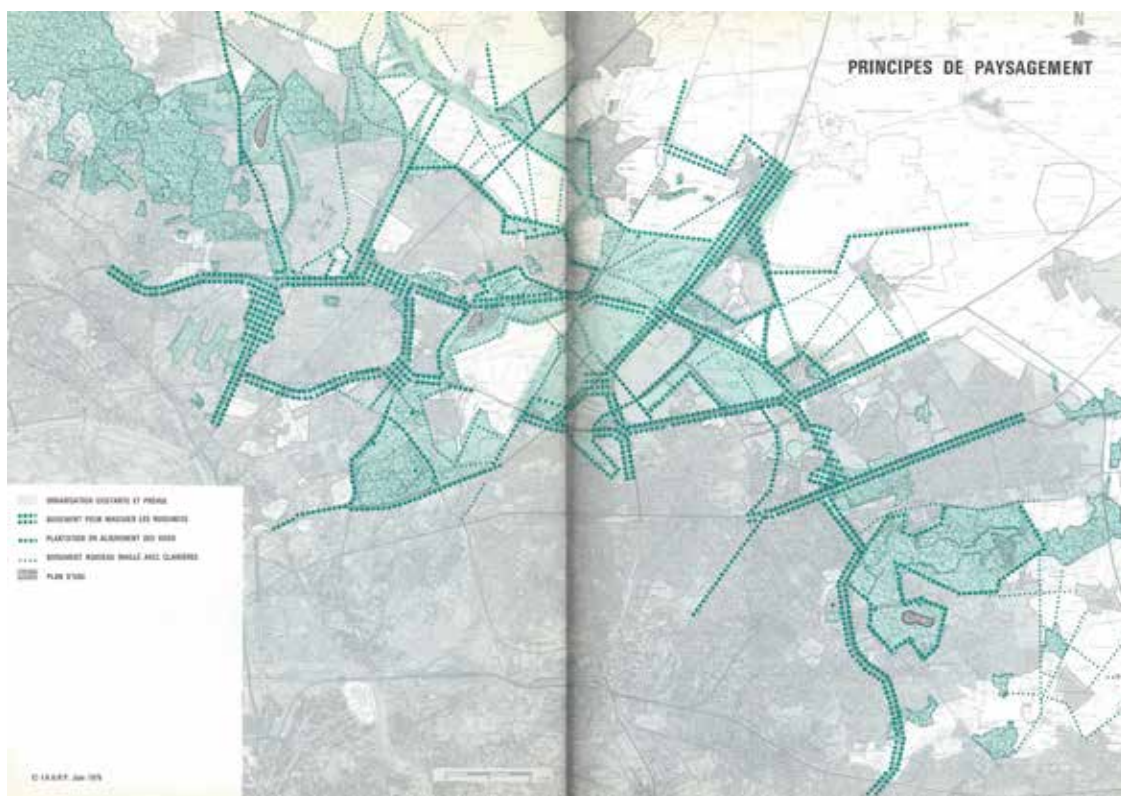
Με βάση αυτό το πρότυπο, κατέληξαν στη βασική σχεδιαστική επιλογή της εναλλαγής συγκεντρώσεων δέντρων και χλοοτάπητων:

-Οι συγκεντρώσεις δέντρων μερικών χιλιάδων τετραγωνικών μέτρων θα αποτελούσαν από δέντρα ύψους από ένα έως δύο μέτρα, με πυκνότητα περίπου 1.000 δέντρων ανά εκτάριο, ενώ ένα υψηλό ποσοστό τους θα αφορούσε είδη ταχέως αναπτυσσόμενα, κωνοφόρα και πλατύφυλλα. Ταυτόχρονα, θα οργανωνόντουσαν με τρόπο που να ενίσχυε την εντύπωση ενός εκτεταμένου δασικού συνόλου, όπως για παράδειγμα σε λωρίδες πλάτους τριάντα μέτρων. Αυτή η αρχή οργάνωσης των δέντρων σε γραμμικά στοιχεία, τα οποία θα περιέκλειαν ελεύθερους χώρους, είχε το πλεονέκτημα της μεγαλύτερης χωρητικότητας και καλύτερης κατανομής των χρηστών σε σύγκριση με μια συμπαγή δασώδη μάζα. Με αυτόν τον τρόπο, θα δημιουργείτο ένα δίκτυο δασικών πλεγμάτων το οποίο θα επέτρεπε την ενσωμάτωση κοινωνικών εξοπλισμών (χώρων αναψυχής, αστικών εξοπλισμών κλπ.) και αγροτικών εκτάσεων (εικόνα 4). Δεδομένης της δυνατότητας εξέλιξης της δομής αυτού του δικτύου δεν ήταν υποχρεωτική η οριστική απαλλοτρίωση όλων των εκτάσεων γης· η λογική της δικτυακής δομής επέτρεπε στο μέλλον πιθανές διακλαδώσεις και διεισδύσεις προς το κέντρο του πολεοδομικού συγκροτήματος, καθώς και διασυνδέσεις μεταξύ των πόλων δραστηριοτήτων.

-Οι χλοοτάπητες θα αποτελούσαν τα λεγόμενα «ξέφωτα», στα οποία θα ενσωματωνόντουσαν παιδικές χαρές ή τεχνητά λιβάδια, ενώ ανάλογα με την επιλεγόμενη χρήση θα τοποθετούνταν αντίστοιχα τα κατάλληλα είδη βλάστησης. Στις παιδικές χαρές, δηλαδή, οι οποίες θα δέχονταν υψηλό αριθμό επισκεπτών, θα τοποθετούνταν ανθεκτικό γρασίδι με τακτικές ανάγκες φροντίδας. Στα τεχνητά λιβάδια, τα οποία θα βρίσκονταν στα όρια ή στις πλαγιές των κοιλάδων και τα οποία θα είχαν μικρό αριθμό επισκεπτών, θα τοποθετούνταν πέρα από την καλλιεργημένη ποώδη βλάστηση και πυκνότητα άγριων λουλουδιών (μαργαρίτες, μύρτιλα, παπαρούνες) για εξωραϊσμό, με σπάνιες ανάγκες φροντίδας.

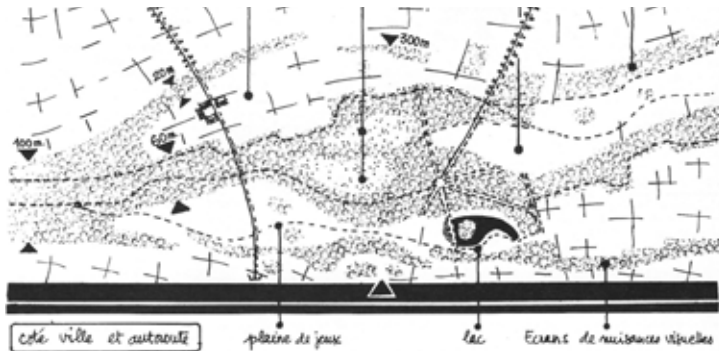
2) Ανάδειξη και ανάπτυξη των αυθεντικών χαρακτηριστικών του τόπου

Βασική μέριμνα της ομάδας της Αστικής Συγκρότησης ήταν η υπό μελέτη τοπική διαμόρφωση να ανασυνθέτει την εικόνα της γύρω εξοχής της περιοχής της Plaine de France, λαμβάνοντας υπόψη και ενσωματώνοντας τα στοιχεία του προϋπάρχοντος τοπίου, όπως το ανάγλυφο, τα φυσικά και τεχνητά στοιχεία. Αναλυτικά, τα κυρίαρχα στοιχεία του αναγλύφου περιλάμβανανε κοιλάδες και κορυφογραμμές, τα οποία καθιστούσαν δυνατή την προσαρμογή και την ενίσχυση της εντύπωσης που θα δημιουργούσαν οι προτεινόμενες δενδροφυτεύσεις. Ο σχεδιασμός, λοιπόν, κρίθηκε σκόπιμο να επικεντρωθεί στα πιο έντονα σημεία του υπάρχοντος αναγλύφου και αντίστοιχα στην στοχευμένη δημιουργία τεχνητών αναχωμάτων. Με αυτόν τον τρόπο, η κατάλληλη επεξεργασία των ορίων του δασυλλίου και η δημιουργία κοίλων (βυθισμένων) διαδρομών θα μπορούσε να δημιουργήσει οπτικά τεχνάσματα: κατάλληλες διαμορφώσεις του εδάφους και οργανωμένες διαστρωματώσεις δένδρων με διαφορετικά ύψη μπορούσαν να δημιουργήσουν γρήγορα τη σιλουέτα ενός δάσους σε πλήρη ωριμότητα (εικόνα δ). Παράλληλα, διαμέσου του αναγλύφου, της τοπικής διαμόρφωσης τεχνητών αναχωμάτων, των οπτικών θεάσεων και των προοπτικών, οι αγροτικοί χώροι θα μπορούσαν να ενταχθούν στη γενικότερη ατμόσφαιρα· η επεξεργασία των ορίων του δημόσιου χώρου - επιχώματα, τάφροι, φράχτες - θα επέτρεπε την ενσωμάτωση των εκτάσεων καλλιέργειας με την ταυτόχρονη προστασία τους.

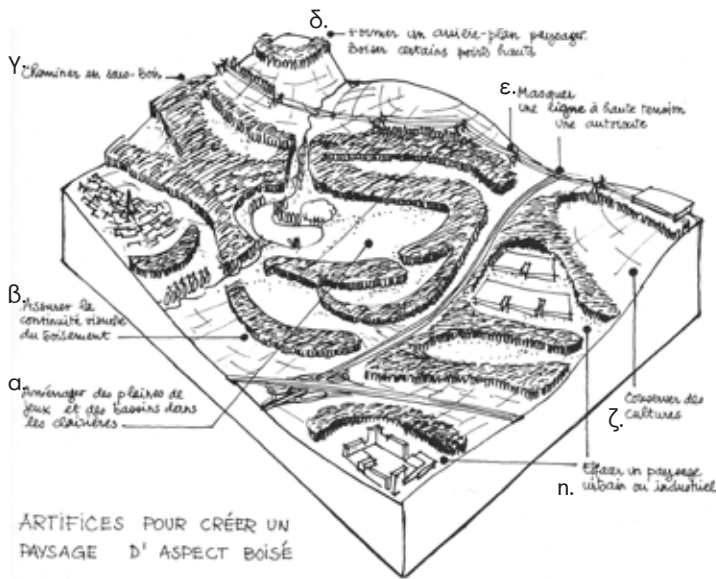


3. Χάρτης με τίτλο: Αρχές τοπικής διαμόρφωσης

[επεξήγηση λεζάντας, από πάνω προς τα κάτω: α. Αστικοποίηση υπάρχουσα και προβλεπόμενη, β. Φυτεύσεις για να κρυφτούν οι ενοχλήσεις, γ. Φυτεύσεις σε ευθυγραμμίες με τους δρόμους, δ. Νέες φυτεύσεις σε συνδυασμό με ξέφωτα, ε. Υδάτινες λεκάνες]

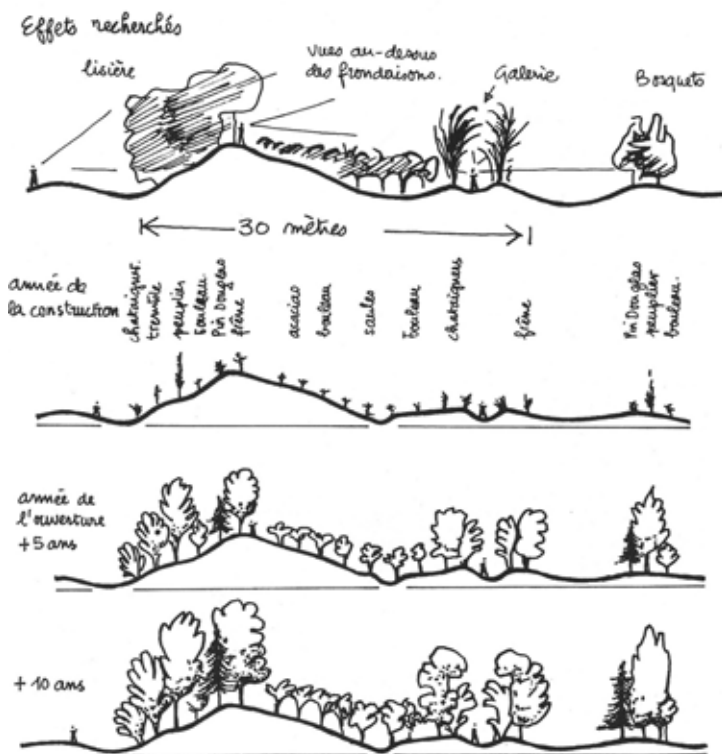


4. Διαμόρφωση δικτύων δασικών πλεγμάτων με ενσωμάτωση κοινωνικών εξοπλισμών στα ξέφωτα



5. Τεχνικές δημιουργίας ενός τοπίου με δασώδη αίσθηση

- α. Διαμόρφωση παιδικών χαρών και λεκανών νερού μέσα στα ξέφωτα
- β. Διασφάλιση της οπτικής συνέχειας των διαμορφώσεων πρασίνου
- γ. Μονοπάτια μέσα στο δάσος
- δ. Διαμόρφωση ενός φόντου πρασίνου. Τοποθέτηση πρασίνου σε ψηλά σημεία.
- ε. Κρύψιμο μιας γραμμής υψηλής όχλησης, όπως είναι οι αυτοκινητόδρομοι
- ζ. Διατήρηση των καλλιεργειών
- η. Κρύψιμο ενός βιομηχανικού ή αστικού τοπίου.



6. Αναζητούμενες εντυπώσεις

[επεξήγηση όρων, από αριστερά προς τα δεξιά: όριο, θεάσεις πάνω από το φύλλωμα, πέρασμα ανάμεσα στα δέντρα, συγκεντρώσεις δέντρων]

- α. την χρονιά της κατασκευής
- β. πέντε χρόνια μετά τη χρονιά παράδοσης του έργου
- γ. 10 χρόνια μετά

_Υλοποίηση του έργου

Για την αποτελεσματική υλοποίηση της πρότασης, η ομάδα της Αστικής Συγκρότησης είχε προσδιορίσει τρεις βασικούς τρόπους δράσης:

1) Άμεση έναρξη των διαδικασιών απόκτησης, οργάνωσης και σχεδιασμού των απαραίτητων εκτάσεων από τις δημόσιες αρχές.

2) Υποστήριξη των τοπικών πρωτοβουλιών οι οποίες σχετίζονται με την πρόταση (δημιουργία χώρων πρασίνου και αθλητισμού, τοπική διαμόρφωση των περιοχών κοινωνικής υποδομής κλπ.), καθώς και ενθάρρυνση της δημόσιας χρήσης ορισμένων ιδιωτικών δασικών εκτάσεων, διαμέσω συμβάσεων μεταξύ των δημόσιων αρχών και των ιδιοκτητών.

3) Νομοθετικές ρυθμίσεις με σκοπό:

-την παρότρυνση τοπικών διαμορφώσεων κατά μήκος των αυτοκινητοδρόμων, καθώς και στα επιχειρηματικά πάρκα, στις ζώνες κατοικίας οργανωμένης δόμησης, στους χώρους στάθμευσης, ιδιαίτερα εκείνων που δημιουργήθηκαν από οργανισμό του δημοσίου ή του ευρύτερου δημόσιου τομέα και συνορεύουν με τους τομείς του έργου

-τη συστηματοποίηση των δενδροφυτεύσεων σε ευθυγραμμίες κατά μήκος των προαστιακών και αγροτικών δρόμων

-την προστασία των κοινοτικών δρόμων και του δικαιώματος δημόσιας πρόσβασης στους ελεύθερους χώρους

-την τοπική διαμόρφωση των περικώρων των αεροδρομίων Bourget και Charles-de-Gaulle

-την αυστηρή προστασία των ελεύθερων χώρων (γεωργίας, δενδροκομίας, κηπουρικής, παλαιών οπωρώνων), οι οποίοι θα παρέμεναν ιδιωτικοί

- την ανάπτυξη φυτωρίων και τη συντήρηση των πολυάριθμων οπωρώνων σε αυτό το τμήμα της περιοχής της Plaine de France

_Πρόταση για τη δημιουργία ενός πάρκου σε μέρος του παλαιού αεροδρομίου Bourget, 19771

Η προγραμματισμένη για το 1977 απενεργοποίηση του νότιου μέρους του αεροδρομίου Bourget αποτέλεσε την αφορμή για την απόφαση δημιουργίας σε μια έκταση κατ' ελάχιστον 80 εκταρίων στη νότια αυτή πλευρά ενός πράσινου χώρου ο οποίος θα επεκτείνει το πάρκο της Courneuve. Η Υπηρεσία Εξοπλισμών της Περιφέρειας (Service Régional de l'Équipement) ανέθεσε στο IAURIF και κατ' επέκταση στην ομάδα της Αστικής Συγκρότησης (Groupe de Composition Urbaine: G.Hanning, P. Checcaglini) τη διατύπωση προτάσεων σε σχέση με το σχεδιασμό αυτού του πάρκου. Οι προτάσεις αυτές παρουσιάστηκαν στο πλαίσιο ενός Διυπουργικού Συμβουλίου, τον Ιούλιο του 1975, το οποίο επικύρωσε το σχέδιο οργάνωσης της συνολικής έκτασης 365 εκταρίων της πλατφόρμας του Bourget και κατ' επέκταση τη δημιουργία του πάρκου. Ταυτόχρονα, αποτελούσαν επιμέρους τμήμα της πρότασης σχεδιασμού ενός δικτύου δημόσιων χώρων δασώδους χαρακτήρα ανάμεσα στο δάσος του Montmorency και στο δάσος του Bondy. Πιο συγκεκριμένα, εμβαθύνουν στον τομέα σχεδιασμού ν.ό του μεγάλου πάρκου του Courneuve, συνολικής έκτασης 530 εκταρίων, στην περιοχή νότια του αεροδρομίου Bourget.



1. Αεροφωτογραφία περιοχής

1 P. Checcaglini & G. Hanning, "Le jardin du Bourget idées d'aménagement.", *Cahiers de l'I.A.U.R.I.F.*, vol. 46, 1977.

_Αναλυτική περιγραφή της πρότασης

-Οι κύριοι στόχοι του σχεδιασμού

Η ομάδα της Αστικής Συγκρότησης, λαμβάνοντας υπόψη την υπάρχουσα κατάσταση, έθεσε ως κύριους στόχους του προτεινόμενου σχεδιασμού:

1) Την δημιουργία ενός αστικού πάρκου έκτασης 90 εκταρίων με τρόπο ώστε να δημιουργηθεί μια δομή υποδοχής ικανή να δέχεται πολλαπλές υπαίθριες δραστηριότητες.

2) Την ευελιξία και δυνατότητα προσαρμογής του πάρκου σε βάθος χρόνου στην εξέλιξη των αναγκών αναψυχής, αποφεύγοντας τη σύνταξη ενός πολύ συγκεκριμένου και άκαμπτου προγραμματισμού των διαφόρων δραστηριοτήτων.

3) Την αναζήτηση συμπληρωματικών χαρακτηριστικών και λειτουργιών με το πάρκο του Courneuve (parc départemental de la Courneuve).

4) Την υλοποίηση ενός συνόλου επιμέρους πόλων δραστηριοτήτων, σημαντικού σε επίπεδο Περιφέρειας, το οποίο θα αποτελούνταν από τα 3 τμήματα του πάρκου του Courneuve, το αστικό πάρκο Bourget, το Μουσείο της Αεροπορίας, το εκθεσιακό πάρκο και το αεροδρόμιο των ιδιωτικών πτήσεων.

5) Την οργάνωση ενός τοπίου όπου κυριαρχούν φυτά και δέντρα:

-με βάση τα κυρίαρχα στοιχεία της τοποθεσίας και του ευρύτερου περιβάλλοντος του.

-με τρόπο ώστε να μπορούσε να προσληφθεί και να χρησιμοποιηθεί από τους πολίτες το συντομότερο δυνατό.

-με το χαμηλότερο δυνατό κόστος υλοποίησης.

-Βασική σχεδιαστική προσέγγιση

Με βάση τους παραπάνω στόχους, η ομάδα της Αστικής Συγκρότησης υιοθέτησε ως βασική σχεδιαστική προσέγγιση την αξιοποίηση της υπάρχουσας υποδομής του παλαιού αεροδρομίου, δηλαδή, των χλοοταπίων και αλεών που σχηματίζουν οι αεροδιάδρομοι, ως ενός χώρου πρασίνου άμεσα χρησιμοποιούμενου. Και αυτό διότι η δομή του αεροδρομίου, η χωρική του οργάνωση, η σημασία των τιμεντένιων αεροδιαδρόμων που το τεμάχιζαν, συνιστούσαν ένα σύνολο πολύ αυστηρών περιορισμών, των οποίων η κατάργηση θα συνέβαλε σημαντικά στην αύξηση του κόστους. Με αυτή την επιλογή οι περιορισμοί μετατράπηκαν σε πλεονέκτημα διαμέσω της οργάνωσης και του σχεδιασμού του χώρου σε ένα διατεταγμένο μεγάλο πάρκο «à la française», ενσωματώνοντας στοιχεία της τεχνικής και λειτουργικής δομής του παλιού αεροδρομίου, ταυτόχρονα με το ιστορικό του παρελθόν. Ταυτόχρονα, αυτή η επιλογή της «à la française» οργάνωσης του πάρκου συμπλήρωνε την πιο ελεύθερη τοπιακή διαμόρφωση του πάρκου του Courneuve με ένα πάρκο αστικού χαρακτήρα, αντίστοιχου για παράδειγμα του Βοτανικού Κήπου (Jardin des Plantes). Επιδιώκετο, επιπλέον, η δημιουργική επανερμηνεία του ιστορικού τύπου πάρκου «à la française» με σύγχρονους όρους σχεδιασμού. Τέλος,

όπως φαινόταν και από την προοπτική απεικόνιση της εναέριας θέας του από τους επιβάτες των αεροπλάνων που θα προσγειωνόντουσαν στο μελλοντικό αεροδρόμιο ιδιωτικών πτήσεων Bourget ή σε αυτό του Roissy-en-France), θα μπορούσε να δώσει μια πρώτη εντύπωση της κλασσικής αισθητικής των μεγάλων ιστορικών πολεοδομικών οργανώσεων της περιοχής του Ile-de-France.

-Τα βασικά στοιχεία του σχεδιασμού

Με βάση αυτήν τη βασική σχεδιαστική προσέγγιση, η ομάδα της Αστικής Συγκρότησης εμβάθυνε περαιτέρω στο σχεδιασμό προτείνοντας τα εξής στοιχεία:

1) Το στοιχείο του νερού μέσω της δημιουργίας ενός μεγάλου καναλιού, το οποίο θα χρησιμοποιούσε τον κύριο αεροδιάδρομο ως βάση, δημιουργώντας ένα μνημειώδη καθρέφτη νερού ως το κύριο στοιχείο της σύνθεσης, όπου θα μπορούσαν να φιλοξενηθούν πολλαπλές υδάτινες δραστηριότητες (βάρκες, skiff κ.λ.π.) και παιχνίδια με το νερό. Η μικρή κλίση του καναλιού (τέσσερα μέτρα από το ένα άκρο στο άλλο) θα επέτρεπε τη δημιουργία ανισοσταθμιών, οι οποίες θα οργάνωναν μικρούς καταρράκτες, συμπλέγματα σιντριβανιών κ.λ.π. Ταυτόχρονα, το μεγάλο αυτό κανάλι θα μπορούσε να ήταν μέρος ενός ευρύτερου δικτύου μικρότερων υδάτινων λεκανών, οι οποίες θα λειτουργούσαν είτε για τον επιπλέον εξωραϊσμό του αστικού πάρκου είτε ως υποδοχείς δραστηριοτήτων και λειτουργιών που θα αποκλείονταν από το μεγάλο κανάλι (παραλία κολύμβησης, πισίνα με τεχνητά κύματα κ.λ.π.).

2) Το στοιχείο των μουσείων και εκθέσεων με τεχνολογικό προσανατολισμό, όπου προτάθηκε το υπάρχον Μουσείο Αεροπορίας και το Εκθεσιακό Κέντρο, τα οποία αποτελούσαν ήδη έναν πόλο εκπαίδευσης με τεχνολογικό προσανατολισμό, να αναπτυχθούν ακόμη περισσότερο μέσω:

-της μελλοντικής διερεύνησης της δυνατότητας επαναχρησιμοποίησης με αντίστοιχο πρόγραμμα στο όριο του πάρκου των υπόστεγων της Ένωσης Αεροπορικών Μεταφορών (UTA) μετά την αποχώρησή της.

-της αναζήτησης συμπληρωματικότητας και αμοιβαίας βελτίωσης του αστικού πάρκου, αφενός, και του Μουσείου Αεροπορίας και Εκθεσιακού κέντρου, αφετέρου. Θα μπορούσε, δηλαδή, το αστικό πάρκο να λειτουργούσε ως ένα ευχάριστο πράσινο περιβάλλον το οποίο περιστασιακά θα υποδέχονταν υπαίθριες εκδηλώσεις ή επεκτάσεις των εκθέσεων του Μουσείου ή του Εκθεσιακού Κέντρου, τα οποία, ταυτόχρονα, θα μπορούσαν να συντελέσουν στην αύξηση της επισκεψιμότητας του πάρκου.

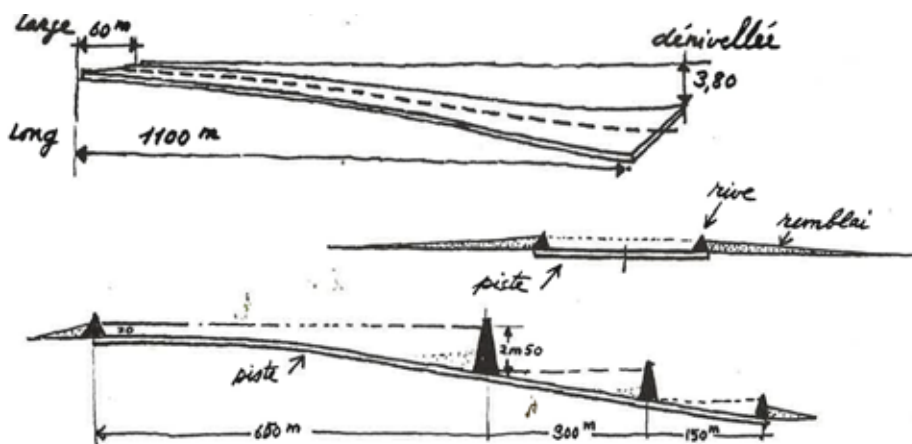
-της εγκατάστασης στο αστικό πάρκο ορισμένων προγραμμάτων τεχνολογικού ή μουσειογραφικού χαρακτήρα, όπως για παράδειγμα ενός «πάρκου Αεροδιαστημικής Ανακάλυψης» το οποίο προτάθηκε να χωροθετηθεί στα νοτιοανατολικά του Dugny.

3) Το στοιχείο των παιδικών χαρών και των ξέφωτων παιχνιδιού, όπου δόθηκε έμφαση στην ανάπτυξη ενός προγράμματος αναψυχής με στόχο τη μείωση του ελλείμματος διαθέσιμων υπαίθριων χώρων αναψυχής στην ευρύτερη περιοχή. Προτάθηκε, λοιπόν, η δημιουργία ενός συνόλου χώρων πρασίνου για αναψυχή, με όσο το δυνατόν πιο ευέλικτη δομή και με κυρίαρχο στοιχείο τις φυτεύσεις. Οι

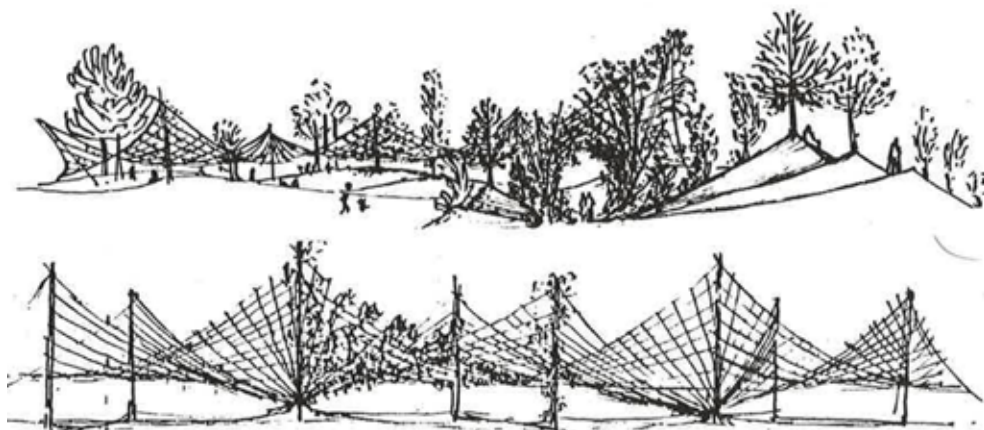
χώροι αυτοί οργανώθηκαν σχεδιαστικά με εναλλαγές παιδικών χαρών, οι οποίες θα βρισκόντουσαν σε ελεύθερη θέα παράλληλα με τις αλλέες πρόσβασης, και ξέφωτων παιχνιδιού, τα οποία θα περικλείονταν από γραμμικές οργανώσεις ή πυκνώσεις δέντρων ταχείας ανάπτυξης.

_Ο προγραμματισμός υλοποίησης της πρότασης

Για την αποτελεσματική υλοποίηση της πρότασης, η ομάδα της Αστικής Συγκρότησης πρότεινε για την άμεση αξιοποίηση της υπάρχουσας υποδομής του παλαιού αεροδρομίου (χλοοταπίτων, αεροδιαδρόμων) δυο μηχανισμούς άμεσης εφαρμογής: τη δημιουργία της υδάτινης λεκάνης (εικόνα 2) και τη φύτευση αναρριχώμενων φυτών γρήγορης ανάπτυξης σε δικτυωτά πλέγματα (εικόνα 3) τα οποία θα σχημάτιζαν σκεπασμένες αλλέες και κληματαριές ως εξωραϊστικά στοιχεία σκίασης μέχρις ότου αναπτυσσόταν τα δέντρα. Παράλληλα, σε επόμενο στάδιο, πρότεινε για την αύξηση της ελκυστικότητας του πάρκου τη δημιουργία διαφορετικών πόλων ενδιαφέροντος: ένα Πάρκο-Μουσείο Αεροδιαστημικής Ανακάλυψης, έναν λόφο-μπελβεντέρε καλυμμένο με βλάστηση με πανοραμική θέα προς τον κήπο, το Εκθεσιακό Κέντρο και το πάρκο του Couperve, καθώς και ένα αμφιθέατρο διαμορφωμένο με φυσικό τρόπο, κατάλληλο για τη φιλοξενία γιορτών και παραστάσεων.



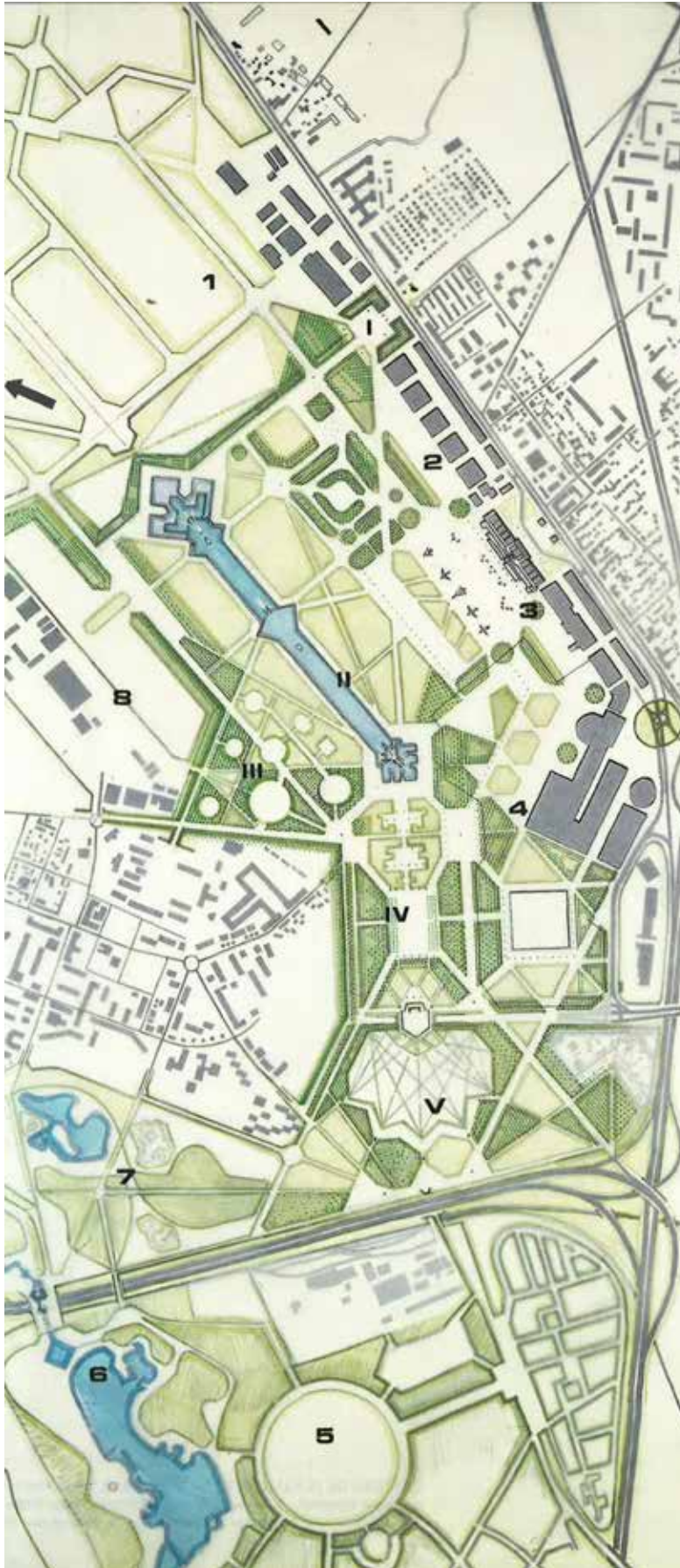
2. Η δημιουργία της υδάτινης λεκάνης



3. Φύτευση αναρριχώμενων φυτών σε δικτυωτά πλέγματα



4. Προοπτική λήψη της πρότασης



5. Γενική κάτοψη:

A. Στοιχεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη:

1. Νέο αεροδρόμιο του Bourget
2. Συντήρηση (UTA, SECA)
3. Μουσείο Αεροπορίας
4. Κέντρο Εκθέσεων
- 5, 6, 7. Πάρκο της Coupeuve και επεκτάσεις
8. Πολεμική Αεροπορία

B. Προτεινόμενες διευθετήσεις

- I. Κύρια Είσοδος (για το πάρκο και το αεροδρόμιο)
- II. Μεγάλο κανάλι και παιδική χαρά
- III. Μουσείο - πάρκο Αεροδιαστημικής Ανακάλυψης
- IV. Λόφος - παρατηρητήριο - μπαλκόνι
- V. Μεγάλο πράσινο αμφιθέατρο

Άλλες σημαντικές στάσεις στο έργο του

Αλγέρι (1953 - 1959)¹

Το 1953 ο Gérald Hanning οργανώνει και διευθύνει τον πολεοδομικό οργανισμό της περιφέρειας του Αλγερίου (Agence d'urbanisme de la région d'Alger) μέχρι το 1959. Στο πλαίσιο αυτό, ασχολείται με την εκπόνηση του ρυθμιστικού σχεδίου της ευρύτερης γεωγραφικής ενότητας του Αλγερίου (plan directeur du groupement d'urbanisme région algéroise) καθώς και τον προγραμματισμό μιας σειράς σημειακών παρεμβάσεων. Αναλυτικά:

Για την εκπόνηση του ρυθμιστικού σχεδίου, βασική αρμοδιότητα, καταρχήν, του πολεοδομικού οργανισμού της περιφέρειας του Αλγερίου ήταν η συλλογή και διαχείριση όλων των απαραίτητων πληροφοριών για τη διαχείριση της πόλης (χαρτογραφίες, μακέτες κ.λ.π.). Η εκπόνηση του ρυθμιστικού σχεδίου του Αλγερίου (Plan d'Alger) περιλάμβανε το σχέδιο πολεοδομικής οργάνωσης και το πρόγραμμα ανάπτυξης για μια έκταση μεγαλύτερη των 100.000 εκταρίων. Σε αυτό, ο G. Hanning, βασισμένος εν μέρει στις κατευθύνσεις του ρυθμιστικού σχεδίου του 1948, εισήγαγε μια από τις βασικές συνιστώσες οι οποίες χαρακτηρίζουν το σύνολο του μεταγενέστερου έργου του: ο ιδιαίτερος χαρακτήρας του φυσικού τοπίου ως παράμετρος σχεδιασμού για την οργάνωση της αστικής ανάπτυξης. Ταυτόχρονα, απέρριψε την εδραιωμένη έως τότε προσέγγιση της αστικής οργάνωσης σε σχήμα ημισελήνου, η οποία υπαγορευόταν μόνο από τη γεωμορφολογική δομή του κόλπου του Αλγερίου, εισάγοντας την αρχή μιας ανάπτυξης σε σχήμα τετραγώνου, η οποία προέκυψε με βάση τη γενικότερη γεωμορφολογία της τοποθεσίας. Με αυτόν τον τρόπο, άλλαξε τη δυναμική του μεγέθους της πόλης ορίζοντας τη βάση της μεταγενέστερης αστικής ανάπτυξης της.

Παράλληλα, όμως, ο οργανισμός αυτός δραστηριοποιούνταν και στον επιχειρησιακό πολεοδομικό σχεδιασμό (urbanisme opérationnel) είτε με την καθοδήγηση έργων μέσω της διαδικασίας έκδοσης οικοδομικών αδειών είτε με τον προγραμματισμό και σχεδιασμό έργων κατοικίας (40000 κατοικίες συνολικά), κοινωνικού εξοπλισμού ή αναψυχής. Στο πλαίσιο αυτό, η μελέτη για την περιοχή Annassers (opération des Annassers) ήταν η πιο σημαντική και αφορούσε την κατασκευή 25.000 κατοικιών σε 600 εκτάρια, αποτελώντας την αφορμή για μια αξιοσημείωτη πνευματική διερεύνηση, χωρίς προηγούμενο στη μητροπολιτική περιοχή εκείνη την εποχή. Το γενικό προγραμματικό σχέδιο ανάπτυξης (plan directeur) της Annassers, το οποίο εκπονήθηκε το 1956, καθόρισε την αρχή διαμόρφωσης της περιοχής, χωρίς ωστόσο να ολοκληρωθεί με βάση την αρχική σύλληψη λόγω της αλλαγής των υπευθύνων και των φορέων ανάπτυξης του έργου.

Τέλος, κατά τη διάρκεια εκπόνησης του ρυθμιστικού σχεδίου για το Αλγέρι ο G. Hanning επινόησε ένα εργαλείο διαχείρισης του αστικού χώρου: το σύστημα «απόδοσης της γης» (système des «rendements de terrains») το οποίο δέκα χρόνια αργότερα εισήχθη στο νομικό πλαίσιο διαχείρισης της γης του 1967 (loi foncière) με τον προσδιορισμό των συντελεστών δόμησης.

1 I.A.U.R.I.F., "La carrière internationale d'un grand urbaniste: Gérald Hanning.", *Cahiers de l'I.A.U.R.I.F.*, vol. 62, 1981, p. 1-2.

Μαρόκο (1973 - 1980)¹

Το 1977, ανατίθεται στο I.A.U.R.I.F., σε συνέχεια της προγενέστερης μακράς ενασχόλησης του Gérald Hanning με τα πολεοδομικά ζητήματα του Μαρόκου: η ανάπτυξη του ρυθμιστικού σχεδίου του Αγκαντίρ (schéma directeur d'Agadir) και η μελέτη υλοποίησης τριών νέων πόλεων στην επέκταση της υπάρχουσας πόλης, οι οποίες προορίζονταν να φιλοξενήσουν περίπου 80000 κατοίκους. Την περίοδο 1978-1980, ο Gérald Hanning, ως ο υπεύθυνος για την υλοποίηση της ανάθεσης αυτής, έχοντας ήδη αρχίσει τη μελέτη του ρυθμιστικού σχεδίου αφιερώνεται στο σχεδιασμό των νέων πόλεων όπου πραγματοποιεί διαδοχικά: την επιλογή των τοποθεσιών σε σχέση με το ρυθμιστικό σχέδιο, την ανάπτυξη του λεπτομερούς προγράμματος κάθε πόλης, την υλοποίηση του γενικού προγραμματικού σχεδίου ανάπτυξης (plan directeur) σε κλίμακα 1:2000 και στη συνέχεια την κατάρτιση λεπτομερών γενικών κατόψεων των όγκων από τις οποίες προέκυψαν τα σχέδια υποδιαίρεσης των ιδιοκτησιών (plans de lotissements) στην κλίμακα 1:500.

Στο πλαίσιο αυτό, βασική ιδέα του σχεδιασμού αυτών των νέων πόλεων ήταν η υλοποίησή τους μέσω ενίσχυσης των πρωτοβουλιών αυτοκατασκευής με βάση τα μοντέλα και τις διαδικασίες κατασκευής του τόπου, όπως αποτυπώνονταν στις μη σχεδιασμένες αναπτύξεις των οικισμών της περιοχής του Αγκαντίρ, ακολουθώντας μια αστική κουλτούρα βαθιά ριζωμένη. Με αυτόν τον τρόπο, επιδιώχθηκε η ενίσχυση του υπάρχοντος χαρακτήρα των παραδοσιακών μαροκινών πόλεων. Παράλληλα, ωστόσο, είχε ως αποτέλεσμα έντονη πυκνότητα κατοικιών με ανάλογη οικονομία των γραμμικών υποδομών (δρόμων, δικτύων) οι οποίες σχεδιάστηκαν με τρόπο ώστε να προσαρμόζονται συστηματικά στο ανάγλυφο. Αυτή η προσαρμογή στο ανάγλυφο κατέστησε δυνατή την επίτευξη χαμηλότερου κόστους υποδομών συγκριτικά με το τρέχων κόστος ανάλογων έργων· συνεπώς οδήγησαν το συνολικό κόστος των οικοδομήσιμων οικοπέδων σε πολύ χαμηλότερα επίπεδα από αυτά της τρέχουσας αγοράς. Έτσι, ο σχεδιασμός ανταποκρίθηκε πλήρως στους στόχους των μαροκινών κατασκευαστών, οι οποίοι επιθυμούσαν τη δημιουργία πόλεων με βάση την τοπική αστική παράδοση προσαρμοσμένη στον τρόπο στέγασης και κατασκευής της περιοχής του Αγκαντίρ και διάθεση των οικοπέδων σε κόστος το πολύ ίσο ή χαμηλότερο από την τρέχουσα μέση τιμή της αγοράς. Το πρώτο τμήμα τριών χιλιάδων οικοπέδων της πόλης του Agadir-Sud-Est (σήμερα Dakhla) διατέθηκε σε πώληση το 1980 και πωλήθηκε εντελώς σε τρεις μήνες.

Ο σχεδιασμός των νέων πόλεων στο Αγκαντίρ αποτυπώνει, σε όλα του τα στάδια, το απαύγασμα των ιδεών ολόκληρης της επαγγελματικής σταδιοδρομίας του Gérald Hanning, η οποία χαρακτηρίζονταν από το συνεχή εμπλουτισμό και τη συνεχή εξέλιξη των ικανοτήτων του.

1 I.A.U.R.I.F., "La carrière internationale d'un grand urbaniste: Gérald Hanning.", *Cahiers de l'I.A.U.R.I.F.*, vol. 62, 1981, p. 4-5.

Νέα πόλη Agadir Sud Est:



1. Ανάλυση της τοποθεσίας, του αναγλύφου και πρώτη διερεύνηση του αστικού κανάβου (κλίμακα 1/2000)

2.. Ο κανάβος διαίρεσης του εδάφους σε συνδυασμό με το κύριο οδικό δίκτυο (κλίμακα 1/2000)

3. Ο κανάβος των ιχνών της γης και η πρώτη διερεύνηση του προγράμματος (κλίμακα 1/2000)

4. Σχέδιο κατανομής των διαφόρων τύπων περιοχών: περιοχές κατοικίας, περιοχές κοινωνικού εξοπλισμού, περιοχές δραστηριοτήτων (κλίμακα 1/ 2000)

5. Αεροφωτογραφία περιοχής



Συμπεράσματα αντί επιλόγου

Συμπεράσματα αντί επιλόγου

Το αποτύπωμα του Gérald Hanning στο χώρο δεν είναι ανάλογο του εύρους των μελετών του διότι μεγάλο μέρος από τις προτάσεις του δεν υλοποιήθηκε καθόλου ή υλοποιήθηκε εν μέρει. Οι προτάσεις του για το Παρίσι που παρουσιάστηκαν στην εργασία αυτή δεν πραγματοποιήθηκαν· ιδιαίτερα ο χάρτης «Composition Urbaine» αγνοήθηκε διότι όπως αναφέρουν οι συνεργάτες του ήταν δύσκολο την εποχή εκείνη να γίνει κατανοητός. Η σπάνια αφηγηματική, όμως, δύναμη αυτού του χάρτη εξακολουθεί να κεντρίζει το ενδιαφέρον και να φανερώνει το ιδιαίτερο πλαίσιο ιδέων το οποίο εισήγαγε ο G. Hanning στους κόλπους του I.A.U.R.P. τη δεκαετία του '70. Οι ιδέες αυτές αποτέλεσαν τη σημαντική συνεισφορά του G. Hanning στο πολεοδομικό και αρχιτεκτονικό διάλογο, επιδρώντας καθοριστικά στη διαμόρφωση της παιδείας των συνεργατών του, τόσο στο Παρίσι όσο και στα υπόλοιπα πεδία δράσης του, δημιουργώντας ένα πλαίσιο συνέχειας της μεθοδολογικής του προσέγγισης το οποίο παραμένει ανεξερεύνητο. Ταυτόχρονα, θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε ότι καθιστούν το έργο του διαχρονικά επίκαιρο λόγω της πρωτογενούς φύσης των ερωτημάτων που θέτουν για τον αρχιτεκτονικό και πολεοδομικό σχεδιασμό.

Αναλυτικά, με βάση τη διερεύνηση του έργου και της μεθοδολογικής προσέγγισης του G. Hanning, όπως παρουσιάστηκε στην εργασία αυτή, συμπεραίνουμε ότι αφετηρία και κυρίαρχο στοιχείο της πολεοδομικής και αρχιτεκτονικής του σκέψης αποτέλεσε ο δημιουργικός συσχετισμός με το υπάρχον τοπίο, φυσικό και αστικό. Αρχικά, το φυσικό τοπίο για το G. Hanning αποτελεί την πρωτογενή μήτρα της αρχιτεκτονικής και πολεοδομικής δημιουργίας συλλαμβάνοντας τις μορφές του εδάφους ως αρχιτεκτονικές δομές οι οποίες συνλειτουργούν χωρικά με τις ανθρωπογενείς αρχιτεκτονικές δημιουργίες. Για το G. Hanning, οι ανθρωπογενείς κτισμένες μορφές προκύπτουν από τη δομή του φυσικού τοπίου, λειτουργώντας ως δομές συμπληρωματικές. Με αυτόν τον τρόπο, οι κτισμένες μορφές μπορούν να ενισχύσουν την αναγνωσιμότητα του φυσικού τοπίου για χάρη της συγκρότησης μιας ενιαίας χωρικής ταυτότητας. Έπειτα, η ανάγνωση των ανθρώπινων ιχνών στη γη, η ανάγνωση δηλαδή του τρόπου με τον οποίο η ανθρώπινη δραστηριότητα εγγράφεται στο φυσικό της υπόβαθρο συνιστώντας με το πέρασμα του χρόνου αναπόσπαστο μέρος αυτού, αποτελεί για το G. Hanning βασικό μεθοδολογικό εργαλείο ανάλυσης και σχεδιασμού. Με τη συστηματική και μεθοδική κατανόηση του κανάβου των ιχνών της γης (trame foncière), ο G. Hanning προσπάθησε να ανιχνεύσει το μηχανισμό διαμόρφωσης και μεταλλαγής του τοπίου, αστικού και φυσικού, προκειμένου να προτείνει όχι ολοκληρωμένες παρεμβάσεις αλλά λογικές και εργαλεία χωρικής οργάνωσης συμβατά με τις υπάρχουσες χωρικές μορφές.

Με άλλα λόγια, για το G. Hanning ο μηχανισμός αυτός αποτελεί κατευθυντήριο νήμα σχεδιασμού με βάση το οποίο προσεγγίζει το πρόβλημα της ανάπτυξης και εξέλιξης των πόλεων. Παράλληλα, διαπιστώνουμε ότι η σχέση του αυτή με τα ιστορικά ίχνη και τις ιστορικές ανθρωπογενείς δομές είναι δημιουργική. Αυτό φαίνεται από τη συχνότητα με την οποία αναλύει ιστορικά παραδείγματα πόλεων στα κείμενα και στις σημειώσεις του, αποσαφηνίζοντας τη λογική οργάνωσης και τη χωρική ταυτότητα τους προκειμένου να συμπληρώσει και να επανερμηνεύσει δημιουργικά τα σύγχρονα εργαλεία και προσεγγίσεις σχεδιασμού.

Στο παραπάνω πλαίσιο των αναζητήσεων του, βασικό εργαλείο για την κατανόηση και σύνθεση με το υπάρχον αποτελεί η αφαιρετική ανάγνωση και σχηματοποίηση των δεδομένων του τόπου. Για το G. Hanning, η δημιουργία νέων μορφών συλλαμβάνεται διαμέσου της σχηματοποιημένης μορφής του υπάρχοντος τοπίου, αστικού και φυσικού· η αστική μορφή εξελίσσεται διαμέσου της σχηματοποιημένης ανάγνωσης των συστατικών της στοιχείων με βάση τα οποία συγκροτείται. Ο G. Hanning εντοπίζει δομές, τοπιακές και κτισμένες, με βάση τις οποίες σκέφτεται και προτείνει λύσεις οι οποίες θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε ότι μπορούν να οργανωθούν σε τυπολογίες χωρικών παρεμβάσεων με βάση τα εκάστοτε τοπιακά δεδομένα. Ταυτόχρονα, διαμέσου της αφαίρεσης και της σχηματοποίησης, ο G. Hanning επεξεργάζεται, ακόμη και στη χωροταξική κλίμακα, όπως του χάρτη «Composition Urbaine», το χώρο και στις τρεις του διαστάσεις, συνθέτοντας με χωρικές ποιότητες και ατμόσφαιρες· εργάζεται δηλαδή με παράλληλες σχηματοποιήσεις του χώρου τόσο σε κάτοψη όσο και σε τομή. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτής της μεθοδολογικής του προσέγγισης αποτελεί ο χάρτης «Composition Urbaine στον οποίο τα περισσότερα χωρικά εργαλεία της λεζάντας του, όπως τα διευθετημένα μέτωπα κτιρίων ή τα δασώδη μέτωπα-καδραρίσματα δεν αφορούν επιφάνειες σε κάτοψη αλλά χωρικά όρια το αντίκτυπο των οποίων συλλαμβάνεται στην τρίτη διάσταση. Με αυτόν τον τρόπο, ένας χωροταξικός χάρτης που αποτυπώνει σε κάτοψη το κέντημα της πόλης αποκτά διαμέσου της προσεκτικής ανάγνωσης του τρίτη διάσταση. Αν μάλιστα, παρατηρήσουμε προσεκτικά την εικαστική του γλώσσα, αυτή φαίνεται να συνηγορεί στην εντύπωση αυτή της τρίτης διάστασης.

Διαμέσου, λοιπόν, της αφαίρεσης και της σχηματοποίησης του υπάρχοντος, είναι εφικτή για το G. Hanning η συνολική θεώρηση της αστικής μορφής για χάρη ενός ενιαίου και αδιαίρετου όλου, όπου οι φυσικές και αστικές δομές συναρμολογούν αρμονικά διαμορφώνοντας μια ισχυρή χωρική ταυτότητα. Η συνολική αυτή θεώρηση του χώρου, χάρη στα μεθοδολογικά του εργαλεία, ενσωματώνει πολλαπλά νοήματα και επίπεδα πληροφορίας σε ένα συγκροτημένο, συνεκτικό όλο το οποίο, αν και δυσανάγνωστο με την πρώτη ματιά, υπονοεί μια ισχυρή λογική οργάνωσης. Η μεθοδολογική του προσέγγιση χαρακτηρίζεται: από παράλληλες διεπιστημονικές αναζητήσεις για την καλύτερη κατανόηση του μηχανισμού διαμόρφωσης των χωρικών μορφών, από την ικανότητα του να δουλεύει ταυτόχρονα σε όλες τις κλίμακες και να αξιολογεί το αντίκτυπο κάθε χωρικής παρέμβασης στη συνοχή του συνόλου, από τη συστηματική ενασχόληση με το υπάρχον ως αφετηρία κάθε δημιουργίας. Το ενιαίο και αδιαίρετο όλο, η συνεκτικότητα, η ισχυρή ταυτότητα, ο σεβασμός στο φυσικό και ανθρωπογενές τοπίο ως στοιχεία μιας ευρύτερης πολιτισμικής κληρονομιάς αποτελούν τους βασικούς προβληματισμούς του G. Hanning οι οποίοι σκιαγραφούν το ήθος ενός αρχιτέκτονα με σεμνότητα, ευαισθησία και συλλογική συνείδηση.

Συνοψίζοντας, θα μπορούσαμε να πούμε ότι η προσέγγιση του G. Hanning είναι κατα βάση γεωγραφική· η γεωγραφία ως το επιστημονικό πεδίο της συστηματικής μελέτης του τρόπου με τον οποίο ο άνθρωπος κατοικεί στη γη, όπως φαίνεται διαμέσου της προσέγγισης του G. Hanning, μπορεί να μας δώσει τα εργαλεία ανάγνωσης, κατανόησης, συγκρότησης και δημιουργίας χωρικών μορφών. Τα ζωγραφικά κεντήματα των πόλεων στα σχέδιά του θυμίζουν την ετυμολογική

προέλευση της λέξης γεωγραφίας: η «γη» ως μήτρα της Αρχιτεκτονικής και η λέξη «γράφω» με την αρχική έννοιά της στην αρχαία ελληνική γλώσσα, που σημαίνει ζωγραφίζω. Η Γεωγραφία λοιπόν ως ο τρόπος με τον οποίο ο άνθρωπος ζωγραφίζει τη γη και κατ' επέκταση κάνει Αρχιτεκτονική, μπορεί να αποτελέσει μεθοδολογικό εργαλείο της Αστικής Συγκρότησης, όπως την οραματίστηκε ο Gérald Hanning.

Βιβλιογραφία, ηλεκτρονικές πηγές και ερευνητικό υλικό

Ενότητα 1: Ανιχνεύοντας το έργο και τα πεδία δράσης του Gérald Hanning

Cité de l' Architecture et du Patrimoine, *Fonds Lods, Marcel (1891-1978) (et Association Beaudouin et Lods)*, [ιστότοπος], 2005, https://archiwebture.citedelarchitecture.fr/fonds/FRAPN02_LODS/inventaire/objet-17486, (τελευταία πρόσβαση: 25 Φεβρουαρίου 2019).

I.A.U.R.I.F., "La carrière internationale d'un grand urbaniste: Gérald Hanning.", *Cahiers de l'I.A.U.R.I.F.*, vol. 62, 1981.

Blumenfeld, H., "Le précieux héritage de Gérald Hanning.", *Cahiers de l' I.A.U.R.I.F.*, vol. 167, 2013, p. 35-38.

Ενότητα 2: Παρίσι, 1973-1980: Η μέθοδος της Αστικής Συγκρότησης

-Μεθοδολογικά εργαλεία κατανόησης των τοπικών δομών

Boitreaud, D., "Cartographie des relations visuelles entre les points d'une topographie", *Architecture d'Aujourd'hui*, n° 164, 1972, p. 17-21.

Bureau d'études et de réalisations urbaines, *Le mode de l'élaboration de la carte au 1/25000 du paysage de la Région Parisienne*, [αρχαιακή πηγή], 1975, Archives Régionales d'Ile de France, 53WIA170.

Checaglini, P., Hanning, G. & Jaouen, A., *La trame foncière comme structure organisatrice de la mise en forme du paysage*, [ερευνητικό πρόγραμμα], Paris, I.A.U.R.I.F., 1978.

Hanning, G., "Architecture de l'espace parisien", *L'Architecture d'Aujourd'hui*, n° 138, 1968, p. 1-4.

Hanning, G., "Recherche sur les trames agraires. Logiques des structures foncières et paysages.", *L'Architecture d'Aujourd'hui*, n°164, 1972, p. 27-30:

Lecorps, C. & Pagès, J. L., "Intégration du bâti dans un paysage rural.", *Cahiers de l'I.A.U.R.I.F.*, vol. 65, 1982, p. 5-16.

Pagès, J. L., "La composition urbaine dans le schéma directeur de Yaoundé.", *Cahiers de l'I.A.U.R.I.F.*, vol. 73, 1984, p. 107-116.

-Σχεδιαστικές προσεγγίσεις στο Παρίσι με βάση τη μέθοδο της Αστικής Συγκρότησης

Boyer, P., Checaglini, P., Dubois, J. L. & Hanning, G., "Projet de création d'un réseau d'espaces publics boisés entre la forêt de Montmorency et la forêt de Bondy. Les bois de la plaine de France.", *Cahiers de l'I.A.U.R.I.F.*, vol. 39, 1975.

Checaglini, P. & Hanning, G., "Le jardin du Bourget idées d'aménagement.", *Cahiers de l'I.A.U.R.I.F.*, vol. 46, 1977.

Checaglini, P., Hanning, G. & Jaouen, A., "Mode de construction et paysage urbain.", *Technique et Architecture*, n° 317, 1977.

Hanning, G., *Règlement du P.O.S. de Paris: conséquences du mode de construction choisi pour les zones périphériques sur la composition générale du paysage urbain.*, [αρχαιακή πηγή], 1974, Archives Régionales d'Ile de France, 53WIA163.

Hanning, G., "La composition urbaine.", *Cahiers de l'I.A.U.R.P.*, vol. 35, 1974.

Hanning, G., "Chapitre IV - Le cadre de vie: la composition du paysage urbain." in Préfecture de l'Île-de-France, Service régional de l'équipement & Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région d'Île-de-France, *Schéma Directeur d'aménagement et d'urbanisme de la région d'Île-de-France*, Paris, I.A.U.R.I.F., 1976, p. 107-118.

[Hanning, G.], *Catalogue des dessins et manuscrits de Gérald Hanning conservés à l'IAU île-de-France.*, Paris, Institut d'Aménagement et d'Urbanisme, 2012 [1973 - 1975].

[Hanning, G.], *La composition urbaine. Trois textes de Gérald Hanning.*, Paris, Institut d'Aménagement et d'Urbanisme, 2013.

I.A.U.R.P., *Aménagement du quartier Tête Défense de la Zone A de La Défense*, [αρχαιακή πηγή], 1972, Archives Régionales d'Île de France, 53WIA280.

I.A.U.R.P., *Etude pour l'ensemble de Tête de la Défense*, [αρχαιακή πηγή], 1972, Archives d'Hervé Blumenfeld.

_ Ενότητα 3: Άλλες σημαντικές στάσεις στο έργο του

Bécard, L. & Hermelin, M., "Trois cités nouvelles autour d'Agadir", *Cahiers de l'I.A.U.R.I.F.*, vol.73, 1984, p. 88-106.

Deluz, J.J., "Alger 1962: L'héritage.", *Technique & Architecture*, n° 329, 1980, p.41-53.

Deluz, J.J., *L'urbanisme et l'architecture d'Alger*, Alger, Office des publications universitaires, 1988.

Fombelle, L. & Hermelin, M., "Un schéma directeur pour l'aire urbaine d'Agadir.", *Cahiers de l'I.A.U.R.I.F.*, vol.73, 1984, p. 71-87.

Προτεινόμενη βιβλιογραφία για περαιτέρω έρευνα

_ Θεωρητικές αναφορές της Αστικής Συγκρότησης

- Appleyard, D., Lynch, K. and al., *The view from the road*, Cambridge (Mass.), The M.I.T. Press, 1964.
- Baker, A. R. H. & Harley, J. B. (ed.), *Man made the land; essays in English historical geography*, Newton Abbot, David & Charles, 1973.
- Gibberd, F., *Composition Urbaine*, Paris, Dunod, 1972.
- Gullen, G., *Townscape*, London, The Architectural Press, 1961.
- Lynch, K., *The Image of the City*, Cambridge (Mass.), The M.I.T. Press, 1960.
- Lynch, K., *Site planning*, Cambridge (Mass.), The M.I.T. Press, 1962.
- MacHarg, I. , *Design with nature*, Garden City (New York), Natural History Press, 1969.
- Simonds, J. O., *Landscape architecture: the shaping of man's natural environment*, London, Iliffe Books, 1961.
- Whyte, W. H., *The last Landscape*, New York, Anchor Books, 1968.
- Worskett, R., *The Character of towns*, London, The Architectural Press, 1969.

_ Ερευνητικό υλικό σε σχέση με την περιοχή του Ile-de-France

- Bertrand, F. & Blancot, C. (dir.), *La fabrique du paysage métropolitain*, Paris, Atelier Parisien d'urbanisme (APUR), 2012.
- Blancot, C. (dir.), *La fabrique du paysage métropolitain 2. Au coeur de l'agglomération parisienne, quels outils pour une gestion commune du grand paysage?*, Paris, Atelier Parisien d'urbanisme (APUR), 2014.
- Borie, A., Micheloni, P. & Pinon, P. (dir.), *Formes urbaines et sites de méandres*, [ερευνητικό πρόγραμμα], Paris, CORDA, 1977.
- Roméra, A. M., Blumenfeld, H. & Dupuis, J. C. (dir.), "Trois siècles de cartographie en Île-de-France. (Volume 1)", *Cahiers de l'I.A.U.R.I.F.*, vol. 119, 1997.
- Roméra, A. M. & Blumenfeld, H. (dir.), "Trois siècles de cartographie en Île-de-France. (Volume 2)", *Cahiers de l'I.A.U.R.I.F.*, vol. 120, 1998.
- Warnier, B. (dir.), *Révéler et mettre en scène le paysage des métropoles. La ville sous l'angle du regard*, Cergy-Pontoise, Les ateliers internationaux de maîtrise d'oeuvre urbaine, 2013.

_ Νομοθετικό πλαίσιο:

- France. Comité d'aménagement de la région parisienne, *Plan d'aménagement et d'organisation générale de la région parisienne*, [Ρυθμιστικό Σχέδιο], Paris: Ministère de la construction, Commissariat à la construction et à l'urbanisme pour la région parisienne, Service de l'aménagement de la région parisienne, 1960.
- District de la Région parisienne, *Schéma Directeur d'aménagement et d'urbanisme de la Région de*

Paris, [Ρυθμιστικό Σχέδιο], Paris: Premier Ministre, Délégation générale au District de la région de Paris, 1965.

Préfecture de l' Île-de-France, Service régional de l' équipement & Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région d'Île-de-France, *Schéma Directeur d'aménagement et d'urbanisme de la région d'Île-de-France*, [Ρυθμιστικό Σχέδιο], Paris, I.A.U.R.I.F. , 1976.

Πηγές εικόνων

σελ. 15 | εικ. 1

Χαρτογράφηση των πεδίων δράσης του G. Hanning, επεξεργασία της συγγραφέως.

σελ. 27 - 28 | εικ. 1-3

P. Checcaglini, G. Hanning & A. Jaouen, "Buts et méthode de la recherche: Saisie de la trame foncière.", [κεφάλαιο 1] in P. Checcaglini, G. Hanning & A. Jaouen, *La trame foncière comme structure organisatrice de la mise en forme du paysage*, [ερευνητικό πρόγραμμα], Paris, I.A.U.R.I.F., 1978, σελ.20,24,29-30.

σελ. 31 - 32 | εικ. 4 - 11

P. Checcaglini, G. Hanning & A. Jaouen, "Buts et méthode de la recherche: Saisie de la trame foncière.", [κεφάλαιο 7] in P. Checcaglini, G. Hanning & A. Jaouen, *La trame foncière comme structure organisatrice de la mise en forme du paysage*, [ερευνητικό πρόγραμμα], Paris, I.A.U.R.I.F., 1978, σελ. 1-6,10,13.

σελ. 37 - 38, 40 - 41 | εικ. 1-10

D. Boitreaud, "Cartographie des relations visuelles entre les points d'une topographie", *L' Architecture d' Aujourd'hui*, n° 164, 1972, p. 17-18 | p. 20 - 21 (εικόνες 9,15,19,20,5 -8 | εικόνες 1 - 6).

σελ. 44 - 51 | εικ. 11,13,15,17,19,21,23,25

Επιμέρους επίπεδα πληροφορίας του χάρτη τοπίου του Ile de France, Αρχεία της περιφέρειας του Ile de France, κωδικός 54WIA83

σελ. 44 | εικ. 12

Χάρτης του Lagny, τομέας 3-4 (κλίμακα 1: 25000), Εθνικό Γεωγραφικό Ινστιτούτο (IGN).

σελ. 45 -51 | εικ. 14,16,18,20,22,24,26

Υπέρθωση των επιμέρους χαρτών ανάλυσης του τοπίου του Ile de France στο χάρτη του Lagny, επεξεργασία της συγγραφέως.

σελ. 57 | εικ. 1 - 5

[G. Hanning], *La composition urbaine. Trois textes de Gérald Hanning*, Paris, Institut d'Aménagement et d'Urbanisme, 2013, σελ.36-39.

σελ. 68 - 70 | εικ. 1.1, 1.2

Χάρτης Αστικής Συγκρότησης (Composition Urbaine) στο [G. Hanning], *Catalogue des dessins et manuscrits de Gérald Hanning conservés à l'IAU île-de-France.*, Paris, Institut d'Aménagement et d'Urbanisme, 2012 [1973 - 1975], σελ. 42.

σελ. 72-121 | εικ. 2, 2.1 - 2.6

Διαγράμματα αποδόμησης του Χάρτη της Αστικής Συγκρότησης, επεξεργασία της συγγραφέως.

σελ. 122 - 125 | εικ. 3.1 - 3.7

[G. Hanning], *Catalogue des dessins et manuscrits de Gérald Hanning conservés à l'IAU île-de-France.*, Paris, Institut d'Aménagement et d'Urbanisme, 2012 [1973 - 1975].

σελ. 127 | εικ. 1

APUR, "Le règlement du P.O.S. et le paysage de Paris", *PARIS PROJET*, n° 13 - 14, 1975, σελ. 62 - 63.

σελ. 128 - 129 | εικ. 2 -5

P. Checcaglini, G. Hanning & A. Jaouen, "Mode de construction et paysage urbain.", *Technique et Architecture*, n° 317, 1977, σελ. 90 - 91.

σελ. 130 | εικ. 6

APUR, "Le règlement du P.O.S. et le paysage de Paris", *PARIS PROJET*, n° 13 - 14, 1975, σελ. 74-75.

σελ. 130 | εικ. 7

APUR, "Le règlement du P.O.S. et le paysage de Paris", *PARIS PROJET*, n° 13 - 14, 1975, σελ. 30 - 33, 42.

σελ. 133 | εικ. 8 - 11

P. Checcaglini, G. Hanning & A. Jaouen, "Mode de construction et paysage urbain.", *Technique et Architecture*, n° 317, 1977, σελ. 91 - 92.

σελ. 136 - 137 | εικ. 12

APUR, "Le règlement du P.O.S. et le paysage de Paris", *PARIS PROJET*, n° 13 - 14, 1975, σελ. 70 - 71.

σελ 139 | εικ. 1 - 4

I.A.U.R.P., *Aménagement du quartier Tête Défense de la Zone A de La Défense*, [αρχιαιακή πηγή], 1972, Archives Régionales d'Île de France, 53W1A280.

σελ 139 | εικ. 5 - 6

I.A.U.R.P., *Etude pour l'ensemble de Tête de la Défense*, [αρχιαιακή πηγή], 1972, Archives d'Hervé Blumenfeld.

σελ 141 | εικ. 7 - 15

I.A.U.R.P., *Aménagement du quartier Tête Défense de la Zone A de La Défense*, [αρχιαιακή πηγή], 1972, Archives Régionales d'Île de France, 53W1A280.

σελ 143 | εικ. 16 - 18

I.A.U.R.P., *Etude pour l'ensemble de Tête de la Défense*, [αρχιαιακή πηγή], 1972, Archives d'Hervé Blumenfeld.

σελ 143, 145, 147, 148 - 149 | εικ. 19 - 21, 22 - 27, 28 - 33, 34 - 36

I.A.U.R.P., *Aménagement du quartier Tête Défense de la Zone A de La Défense*, [αρχιαιακή πηγή], 1972, Archives Régionales d'Île de France, 53W1A280.

σελ 151, 154, 156 - 157 | εικ. 1 - 6

P. Boyer, P. Checcaglini, J. L. Dubois & G. Hanning, "Projet de création d'un réseau d'espaces publics boisés entre la forêt de Montmorency et la forêt de Bondy. Les bois de la plaine de France.", *Cahiers de l'I.A.U.R.I.F.*, vol. 39, 1975, σελ. 7, 20 - 24, 26 - 27.

σελ. 160, 163, 164 - 165 | εικ. 1 - 5

P. Checcaglini & G. Hanning, "Le jardin du Bourget idées d'aménagement.", *Cahiers de l'I.A.U.R.I.F.*, vol. 46, 1977, σελ. 8, 10 - 11, 14 - 15.

σελ. 171 | εικ. 1 - 4

[G. Hanning], *Catalogue des dessins et manuscrits de Gérald Hanning conservés à l'IAU île-de-France*, Paris, Institut d'Aménagement et d'Urbanisme, 2012 [1973 - 1975], σελ. 44.

σελ. 171 | εικ. 5

I.A.U.R.I.F., "La carrière internationale d'un grand urbaniste: Gérald Hanning.", *Cahiers de l'I.A.U.R.I.F.*, vol. 62, 1981, σελ. 10.

