



# a la carta me LAB

PROJECTAR EN ELS PAISATGES CONTEMPORANIS DE LA MOBILITAT

PROFESSORS: FRANC FERNANDEZ \_ CARLES LLOP \_ CATALINA SALVÀ  
ALESSANDRO MAZZOTTA, FLAVIA SAPPONARO

DIST, Dipartimento di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio

Visites: CARLO RATTI ASSOCIATES  
URBAN LAB TORINO



POLITECNICO  
DI TORINO





# me LAB

Observació

Viatge

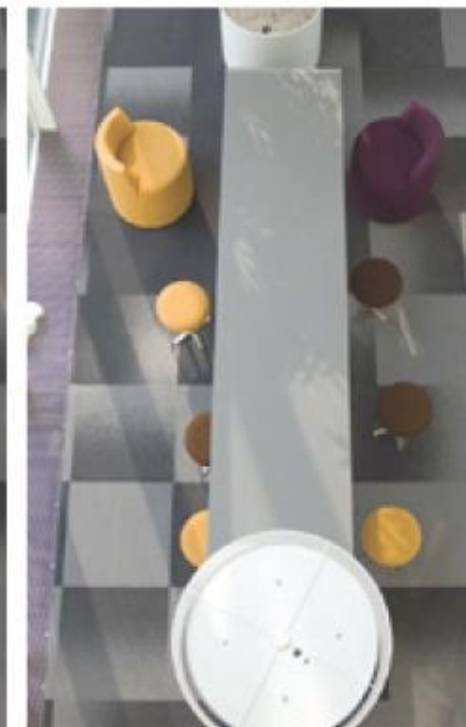
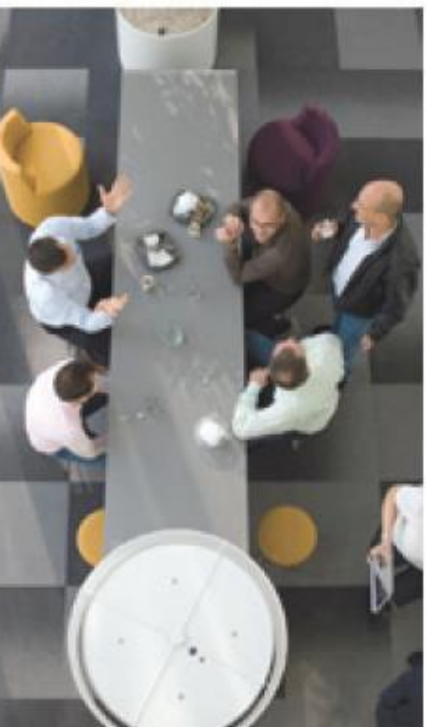
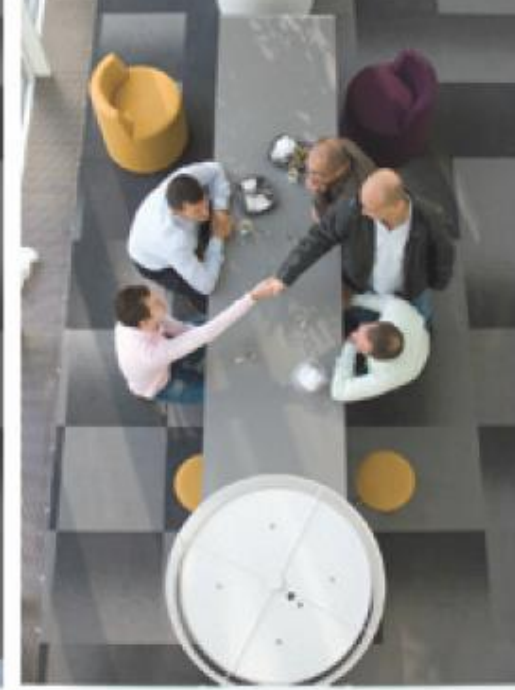
Biblioteca

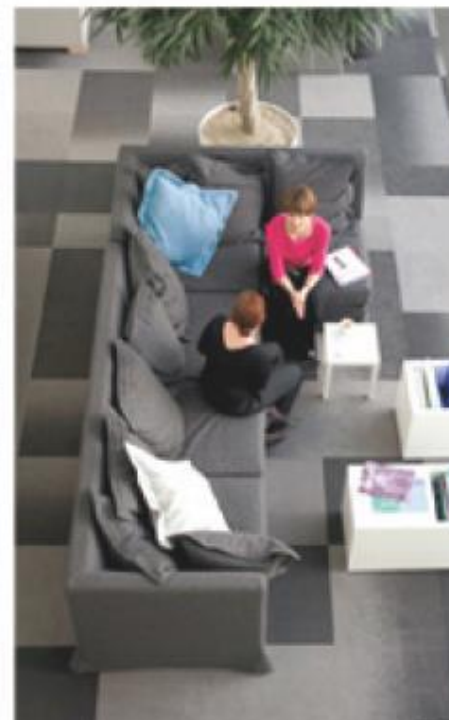
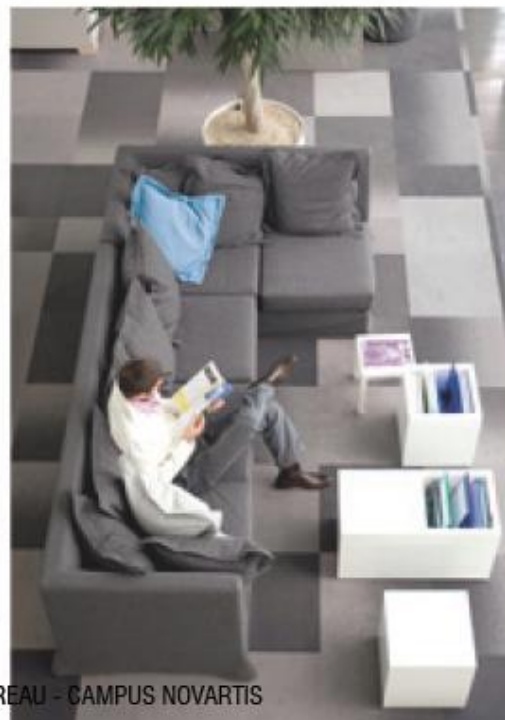
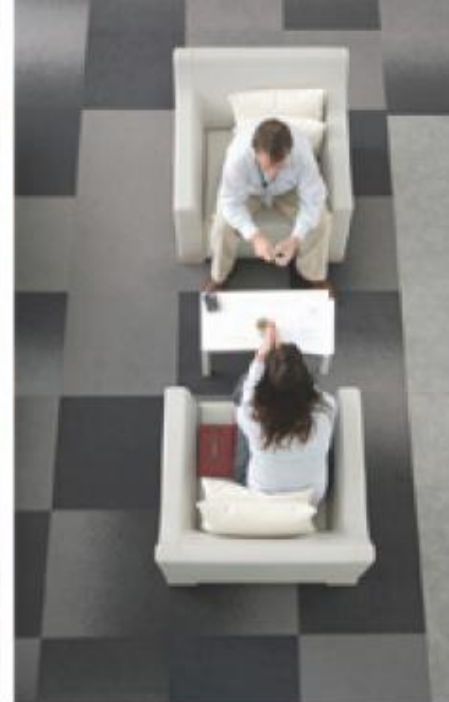
Tablero

Conversa

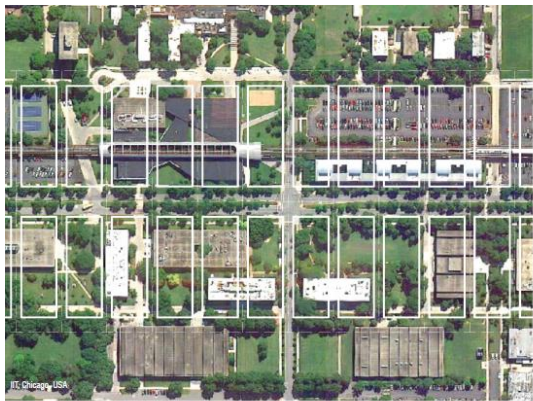
projectual



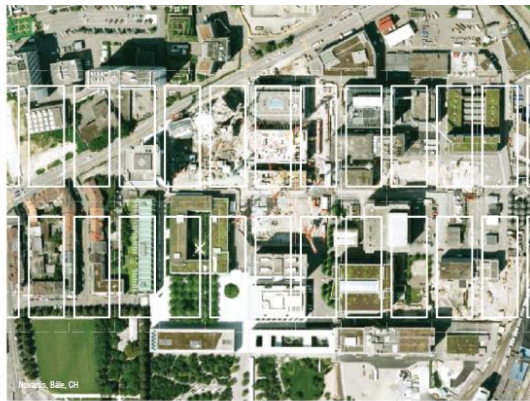








JTC, Chicago, USA



Hausmann, Biele, CH



Utrecht, NL



265 Rotterdam, Rotterdam, NL

COMPARAISON D'ECHELLE



PAYS-BAS :

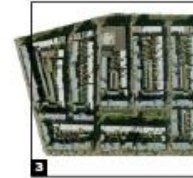
- 1. Centre-ville, Almere ;
  - 2. Ile Java, Amsterdam ;
  - 3. Quartier pavillonnaire, Ypenburg.
- SUISSE :
- 4. Quartier résidentiel Halensiedlung, Borne ;
  - 5. Campus Novartis, Bâle.
- FRANCE :
- 6. Caserne Delpal, Satony ;
  - 7. Technocentre Renault, Guyancourt ;
  - 8. Carré Saint-Louis, Versailles



1



2



3



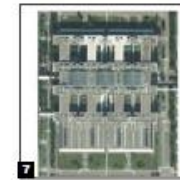
4



5



6



7



8

# me LAB

## TEMAS DEL CURSO

EXPERIMENTACIÓN DE NUEVAS FORMAS PARA LOS PROGRAMAS COMPLEJOS '*MIXEDFORMS*'  
PROYECTAR ESPACIOS DE HABITABILIDAD ENTORNO A LAS INFRAESTRUCTURAS,  
CREAR NUEVOS PAISAJES MEDIANTE LA FUSIÓN DE LOS PRINCIPIOS DEL '*LANDSCAPE DESIGN*' Y EL '*LANDSCAPE URBANISM*'  
EXPLORAR SOBRE FORMAS Y ESTRUCTURAS DE ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS DE LA CIUDAD TRIDIMENSIONAL,  
PROYECTAR PROFUNDIZANDO EN LAS NUEVAS TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS, ESTRUCTURALES, INFRAESTRUCTURALES  
EXPLORAR SOBRE LAS DISTINTAS ESTRATEGIAS PARA EL RECICLAJE URBANO DE LA CIUDAD EXISTENTE,  
USAR LA REPROGRAMACIÓN COMO POSTURA DE CONCRECIÓN DE LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA,  
EXPLORAR LOS OPERADORES PROYECTUALES PARA AFRONTAR LA MATERIALIZACIÓN DE NUEVOS ESPACIOS COMPLEJOS  
FORMULAR LA PERTINENCIA DE UN TRABAJO DISCIPLINAR PROPIO  
FUNDAMENTAR NUESTRO TRABAJO SOBRE EL PRINCIPIO DE "ACTUAR LOCAL - PENSAR GLOBAL"  
FACILITAR TÉCNICAS Y DISPOSITIVOS PARA LA PROYECTACIÓN  
TUTORIZAR TEMAS LIBRES PRESENTADOS POR LOS ALUMNOS DE TAP X I PFC



















**me LAB TORINO A LA CARTA**  
**MENÚ PRINCIPAL/ MENU A ESCOGER**

**CADA UNO PROPONE EL MENU PROYECTUAL**  
**TEMA A PROPONER POR CADA ESTUDIANTE**  
**FORMULACIÓN CONJUNTA DEL PROGRAMA**  
**PREPARACIÓN DEL PROGRAMA PROYECTUAL**  
**PROYECTO**  
**DISCUSIÓN**  
**EVALUACIÓN**

**MICRO**

**3 ESCALAS**  
**MESO**

**MACRO**







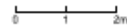
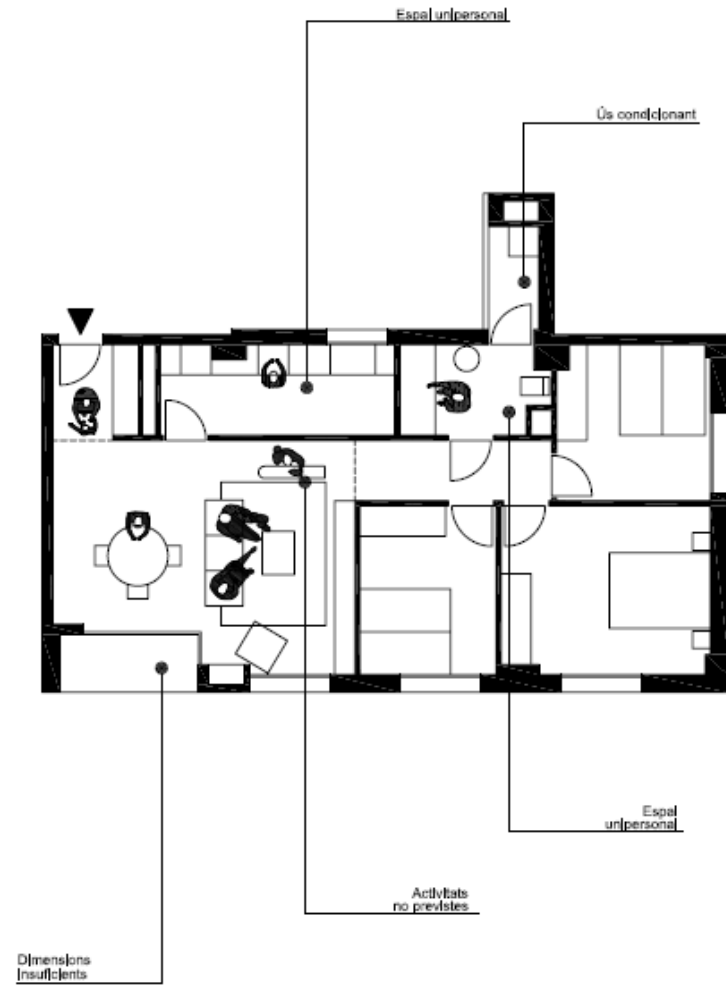
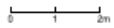
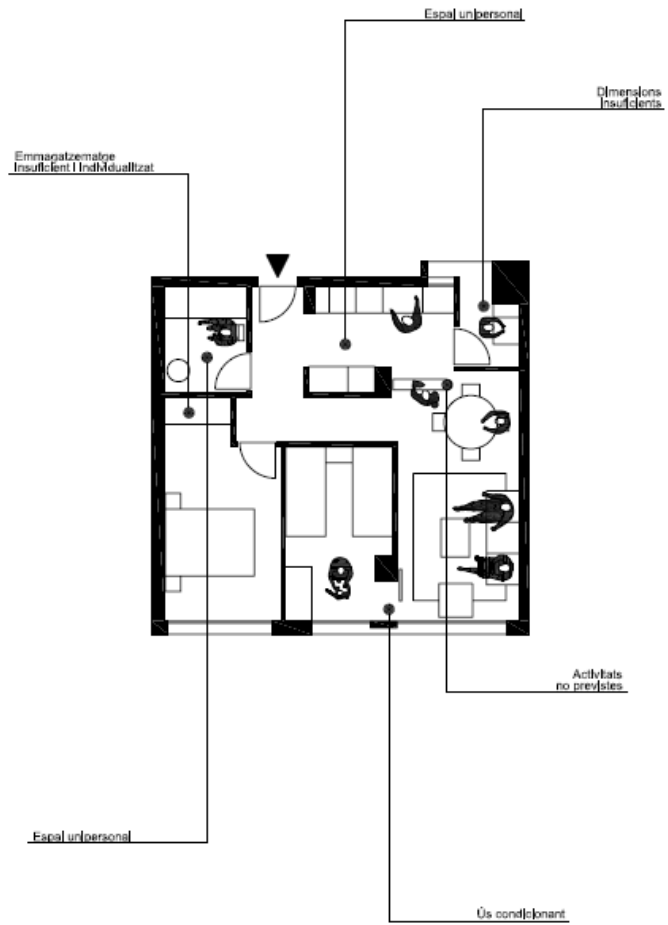




## MENÚ PROGRAMA

PROYECTO DE HABITAT VIVIENDAS    PROYECTO DE ESPACIO PÚBLICO intercambiador / PLAZA CALLE    PROYECTO URBANO TERRITORIO

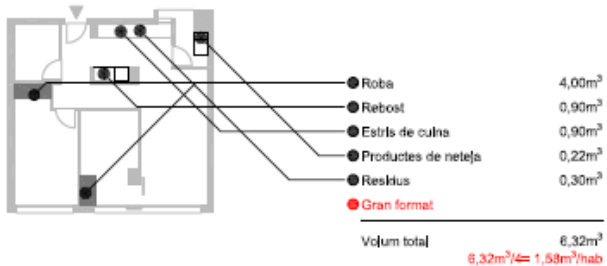




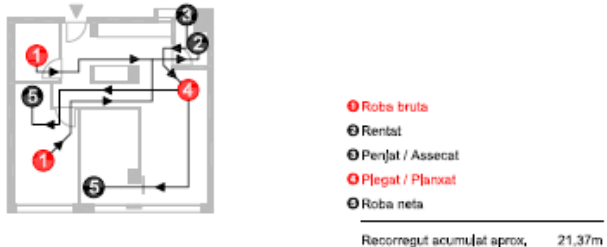


## Usos quotidians

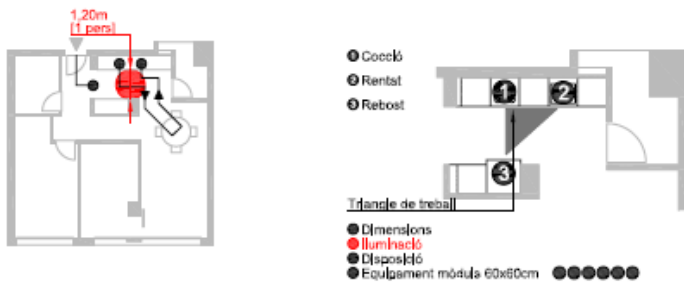
### 1 Emmagatzematge



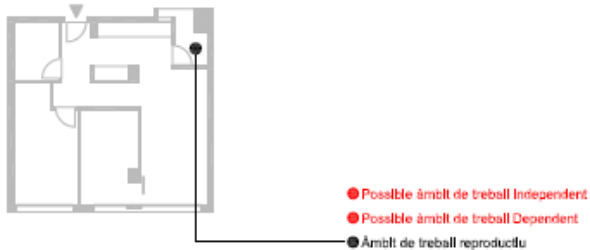
### 2 Cicle de la roba



### 3 Eix del menjar

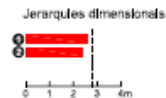


### 4 Espais de treball

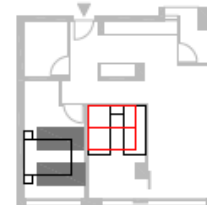


## Flexibilitat dels espais

### 1 Dormitoris

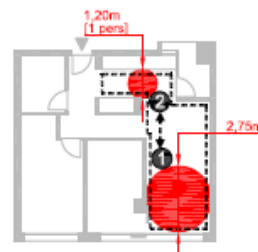


1. Dimensió d'eficiència

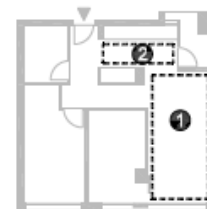


2. Flexibilitat d'ocupació

### 2 Sala / Cuina

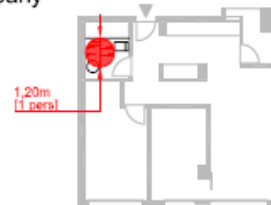


1. Visibilitat entre Cuina i Sala principal

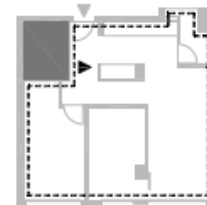


2. Utilització simultània

### 3 Cambres de bany

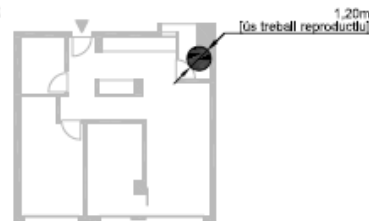


1. Capacitat d'ús

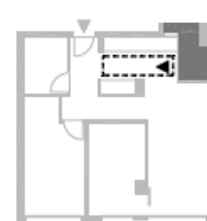


2. Restriccions d'ús

### 4 Balcons / Terrasses



1. Dimensió d'eficiència



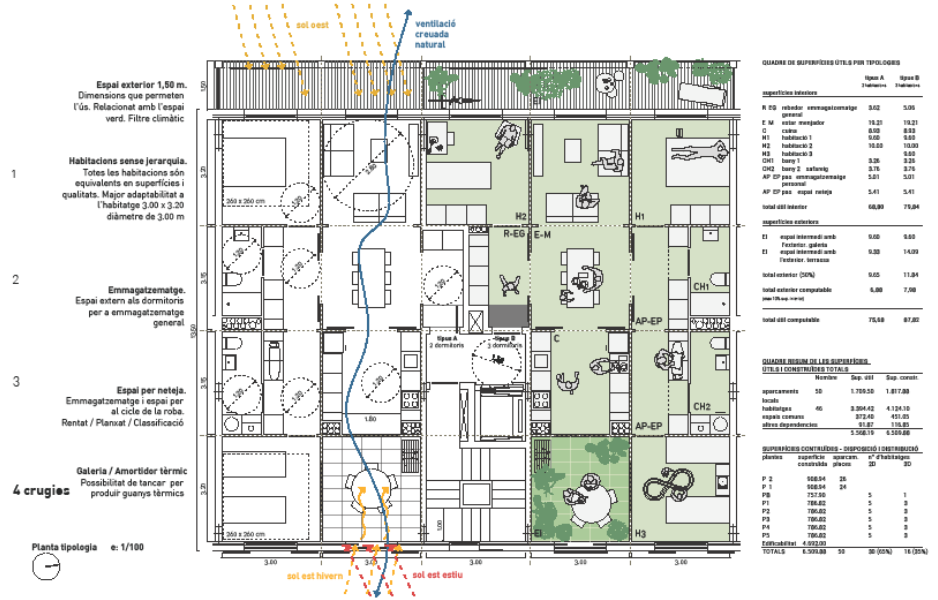
2. Àmbit d'influència

- Ús espai habitable
- Ús emmagatzematge
- Ús treball reproductiu

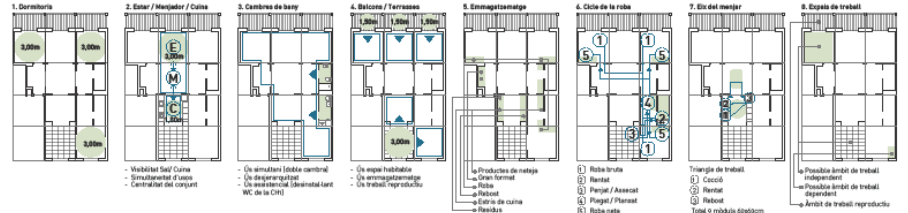


1. Ramet estructural a base de mòduls prefabricats de formigó llis color blanc.
2. Prefabricat de formigó texturitzat color blanc. Façana ventilada.
3. Carpinteria d'alumini amb tancament de pont tèrmic. Totes les obertures són del mateix tamany.
4. Panell corredor lleuger transl·lúcid per galeria tipus hivernacle.
5. Panell corredor de tapa d'alumini per protecció solar.
6. Barana de bràncoles d'acer galvanitzat.

Detalls de façanes. Materials



Adaptabilitat, flexibilitat i jerarquies espacials







## TEMAS CONTORNOS PARA ACOMPAÑAR

**BIOPHILIA**

**GREEN NET ZERO**

**SMART GRIDS**

**INFRASTRUCTURAS ECOSISTÉMICAS**

**MaaS**



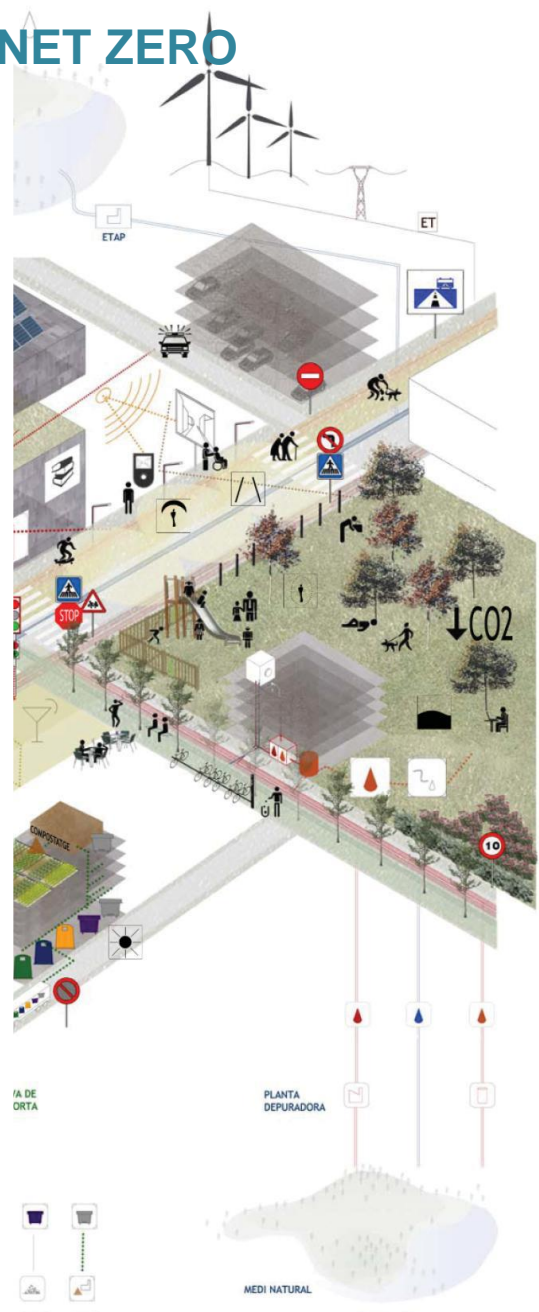
# BIOPHILIA



# [COMPONENTS]

- ELEMENTS D'URBANITZACIÓ**
- ELEMENTS D'IL·LUMINACIÓ**
- ELEMENTS DE LA MOBILITAT**
  - SENyalèctica Urbana: R-301, R-308, R-101, P-21, R-302, SIS-19, S-13, R-2, SR-24, R-501
  - Parades: Bus, Metro, Bici
  - Seguretat: control, Enllumenat públic, STEMA DE SEGURETAT I PROTECCIÓ
  - Sensors, Alarma
- ELEMENTS DE LA VEGETACIÓ**
- ELEMENTS DEL MOBILIARI URBÀ**
- ELEMENTS DELS SERVEIS**
- XARXES TIC**
  - SUPORT INFORMACIÓ: Autovia, Metro, Visualitzador de mapes i carrers, PDA, Accés a internet
  - SISTEMA DE CONTROL AMB CÀMERES: Camara de videovigilancià, Accés a Internet, PC, TV, PDA, Mòbil
- XARXES DE LA MOBILITAT**
  - Mobilitat a peu, Mobilitat patins, Mobilitat patí, Mobilitat reduïda, Mobilitat en bici
  - TRANSPORT PÚBLIC: Bus, Taxi, Carsharing, Metro, Avió
  - TRANSPORT PRIVAT: Cotxe, Moto
- XARXA DE SANEJAMENT**
  - Punt de generació d'aigües grises, Punt de generació d'aigües negres, Xarxa de distribució d'aigües grises, Xarxa de distribució d'aigües negres, Aigua potable, Aigües grises, Aigües negres, Separador aigües grises, Dipòsit d'aigües pluvials, Reg, Planta depuradora, Medi natural
  - RESIDUS: Residus, vidre, Residus, paper, Residus, envasos, Residus, altres, Residus, orgànic, Planta compostatge, Adob, Horts, Indústria reciclatge, Reciclatge, Deixalleria
- XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA**
  - Medi natural, Xarxa de distribució, Estació de tractament d'aigua potable, Punt de consum d'aigua potable
  - ENERGIES RENOVABLES: Energies renovables, Torre alta tensió, Estació transformadora, Enllumenat públic

# GREEN NET ZERO

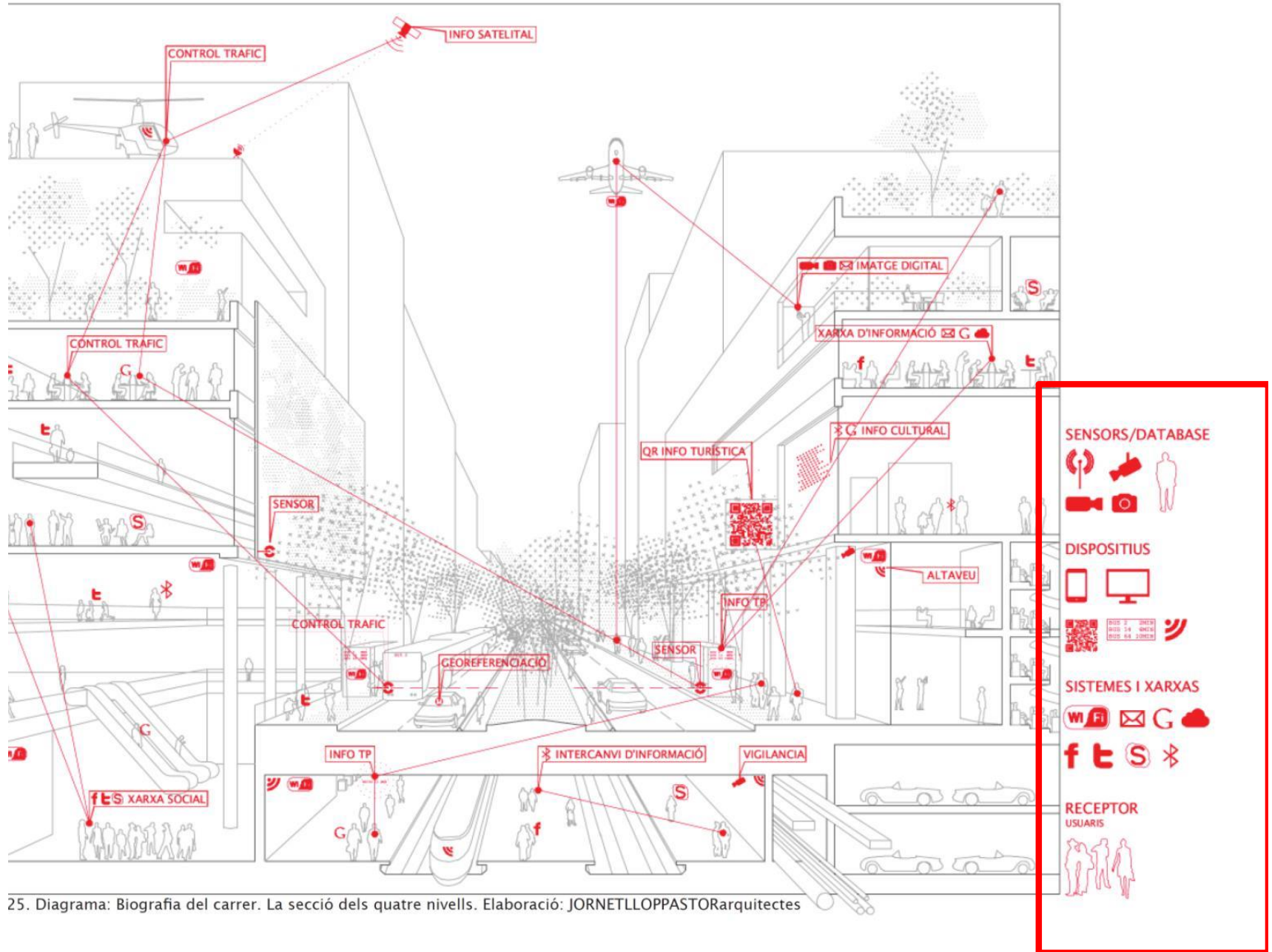


# [ATRIBUTS]

- LLOC I SUPORT**
  - Recuperació d'un espai obsolet com a element de regeneració urbana i social
  - Creació d'un nou espai central/ de centralitat urbana
  - Reinterpretació d'un espai tradicional local.
  - Espai de referència a històrica
  - Conservació d'elements naturals preexistents
  - Integració d'elements culturals.
- ACCESSIBILITAT**
  - Adaptació topogràfica del pla del terra
  - Continuïtat del pla del terra
  - Definició d'itineraris
  - Espai de proximitat urbana
- HABITABILITAT**
  - Espais d'estada
  - Espais de trobada i socialització
  - Espais de confort ambiental
  - Espais de confort visual
  - Espais de confort aromàtic
  - Diversitat cromàtica
- ACTIVITAT**
  - Diversitat d'usos compatibles
  - Activitats en la planta baixa
  - Jocs infantils d'interès educatiu i ús col·lectiu
  - Jocs infantils d'interès educatiu
- MOBILITAT**
  - Prioritat del vianant
  - Pacificació del trànsit rodador
  - Espais de mobilitat compartida
  - Accés al transport públic: metro, tramvia, bus.
  - Adequació d'espais per al transport públic en superfície
- SOSTENIBILITAT**
  - Materials d'alta durabilitat
  - Espai de baix cost de manteniment
  - Espais de baix consum energètic
  - Permeabilitat del sòl
  - Alt nivell de re-naturalització urbana
  - Associació d'espais vegetals
  - Especies vegetals amb variabilitat estacional
  - Biodiversitat: vegetació i fauna
- PAISATGE**
  - Orientació vers el paisatge territorial
  - Continuïtat del paisatge territorial
  - Generació d'un nou paisatge natural
  - Generació d'un nou paisatge cultural
  - Integració dels elements infraestructurals
  - Integració d'elements patrimonials
  - Creació de noves topografies
- LEGIBILITAT**
  - Simplificació d'elements urbans
  - Agrupació/concentració de components urbans
  - Claretat en la definició d'itineraris de pas
- SEGURETAT**
  - Adequació de la il·luminació
  - Espai autocontrolat des dels habitatges
  - Espais exclusivament per a vianants
  - Integració dels elements de protecció



# SMART GRIDS



25. Diagrama: Biografia del carrer. La secció dels quatre nivells. Elaboració: JORNETLOPPASTORarquitectes

# **Y A LAS POSTRES**

**DISPONER DE UN PROYECTO**

**DESARROLLABLE COMO PFC, TFM**

**PARA QUE SEAS ÚTIL EN EL CONTEXTO CURRICULAR DEL ESTUDIANTE, EN SU VIDA PROFESIONAL, COMO LÍNEA DE ESPECIALIZACIÓN EN LIFELONGLEARNIG**











# me LAB

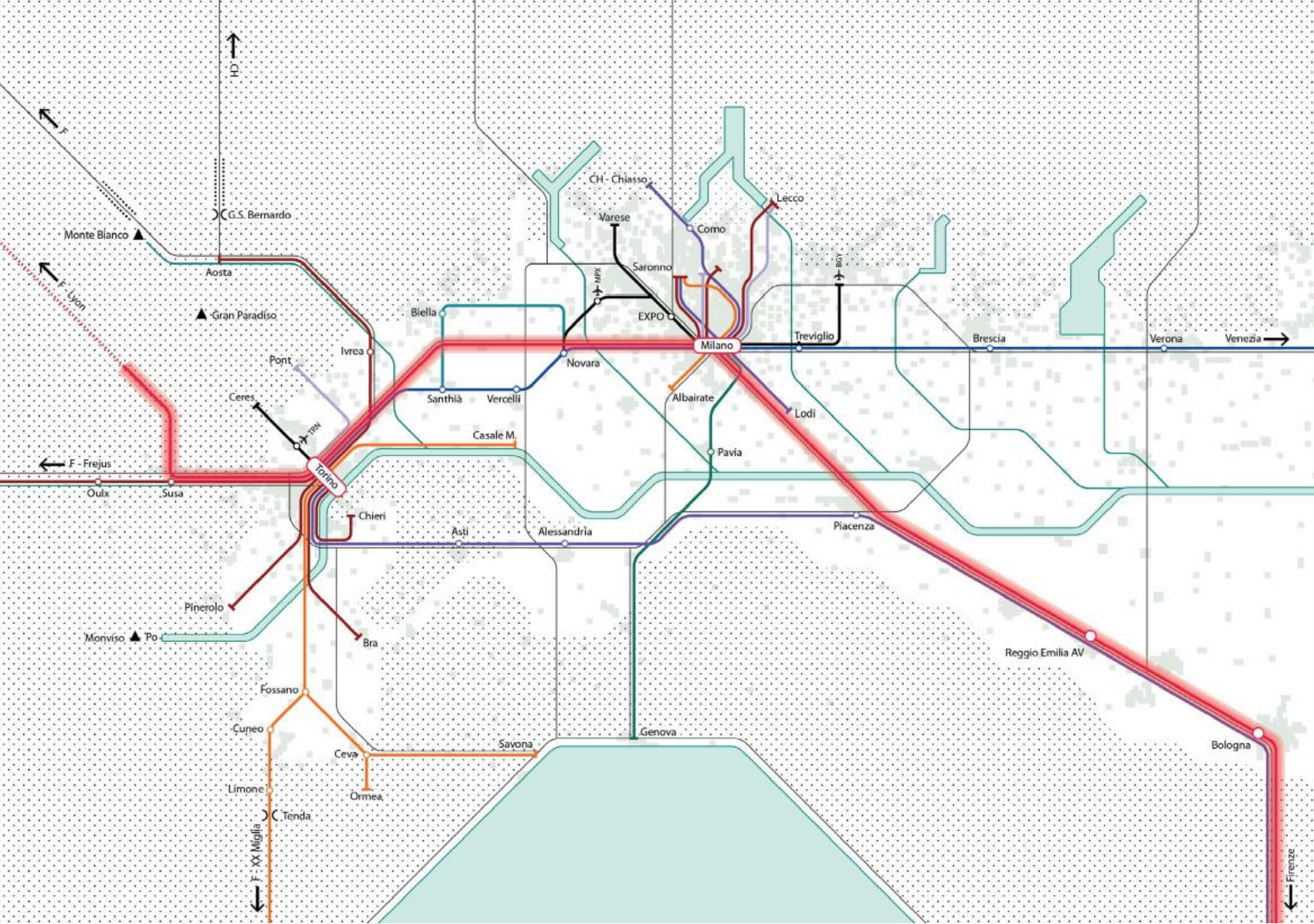
## WKSP TORINO

1. Accoglienza e presentazione su Torino e le sfide della nuova mobilità metropolitana e le aree di nuova centralità (Paesaggi della nuova abitabilità nella mobilità metropolitana)
2. Visita di Torino: Architetture ed Urbanistica. Progetto di città
3. Visita e dibattito Studio Carlo Ratti (Andrea Cassi).
4. Presentazioni di risultati di un primo approccio sulle opportunità di progetto nei ambiti di lavoro.

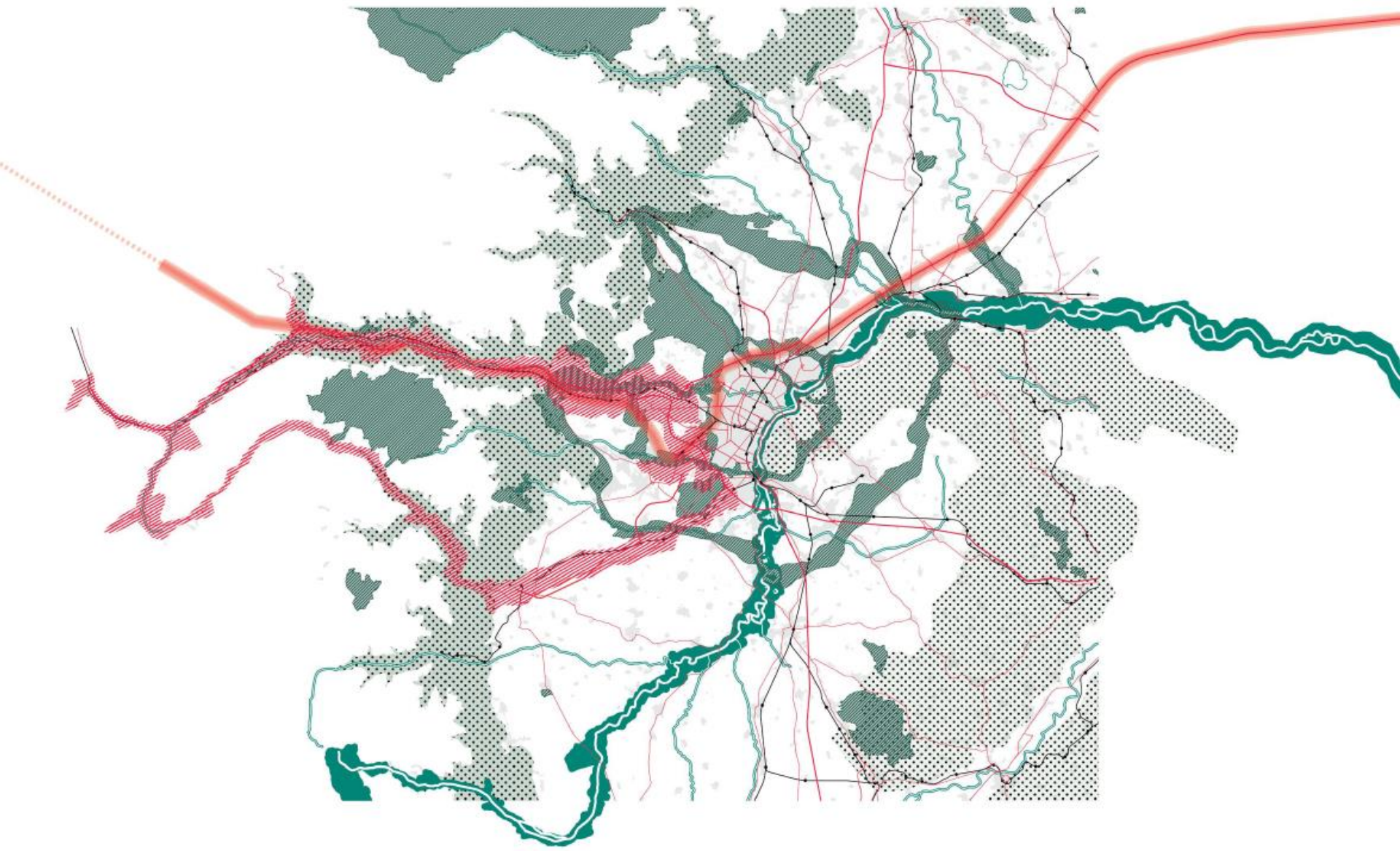




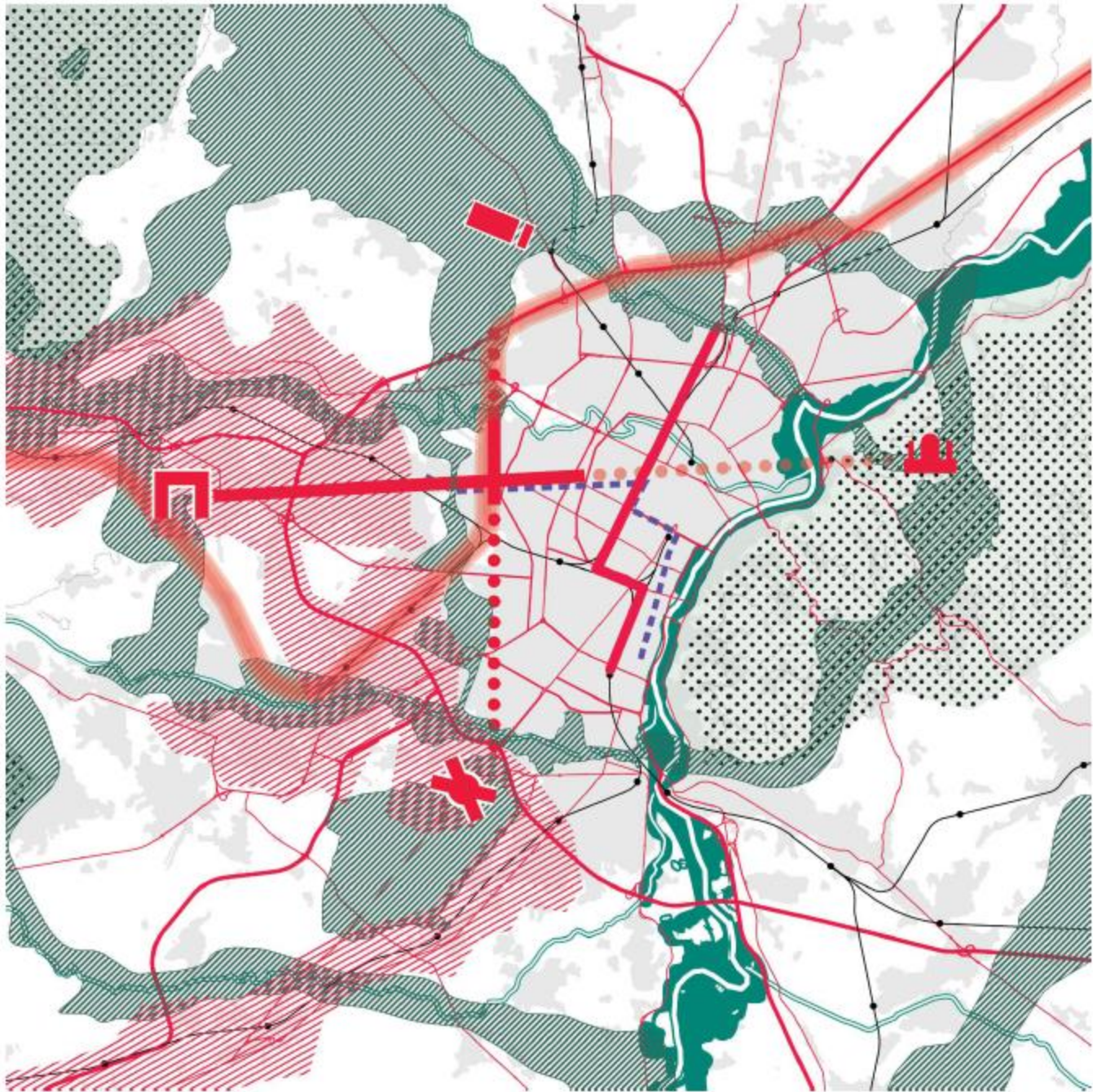






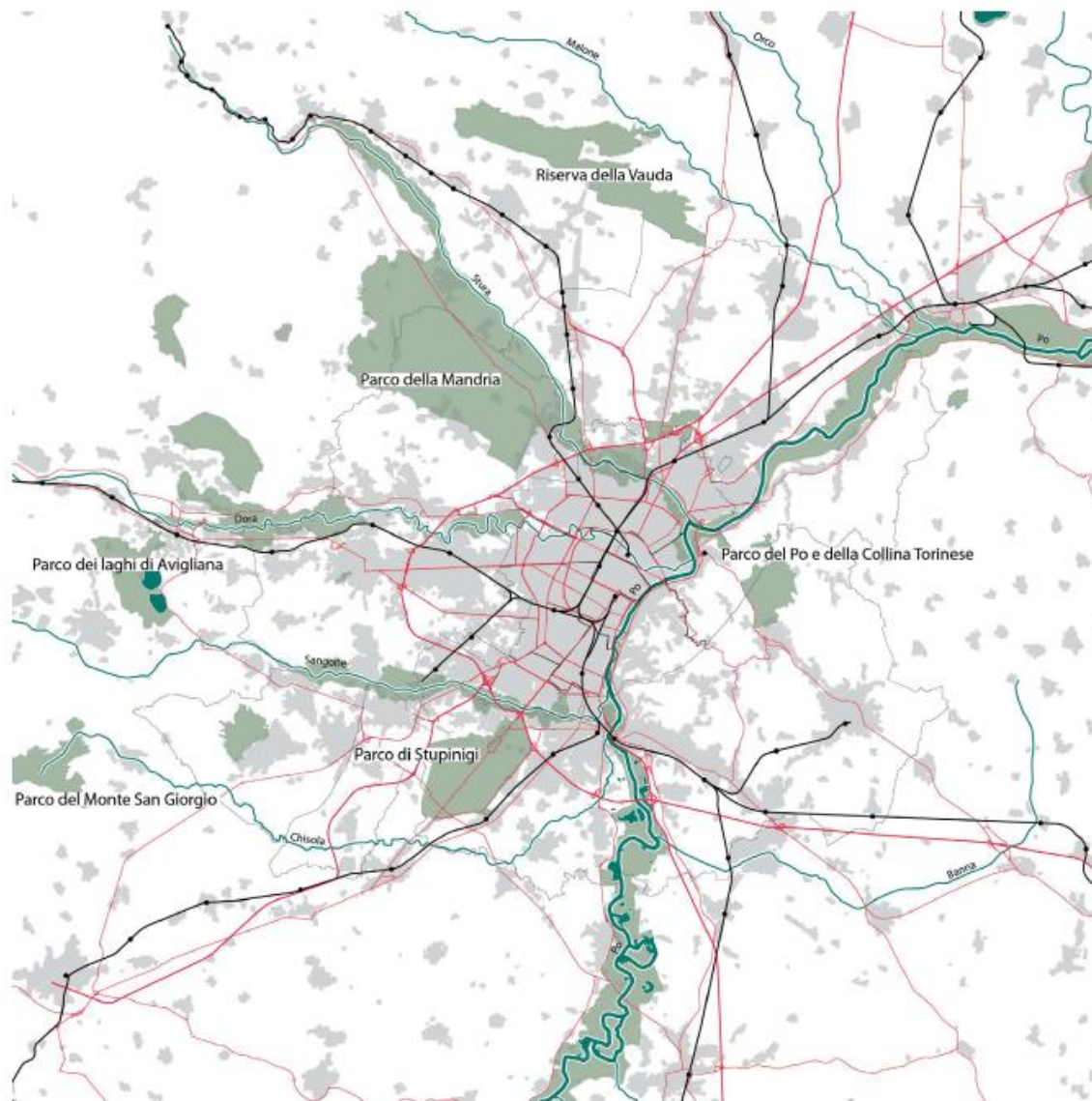








## La struttura del territorio metropolitano torinese



La mappa a destra: il disegno mette in evidenza la struttura del territorio metropolitano torinese e integra le principali risorse del patrimonio naturale con il sistema insediativo e infrastrutturale. Tale rappresentazione introduce e supporta la lettura degli schemi di sintesi relativi agli incontri nei Terzanti.



## L'incontro di Settimo Torinese: una geografia di temi

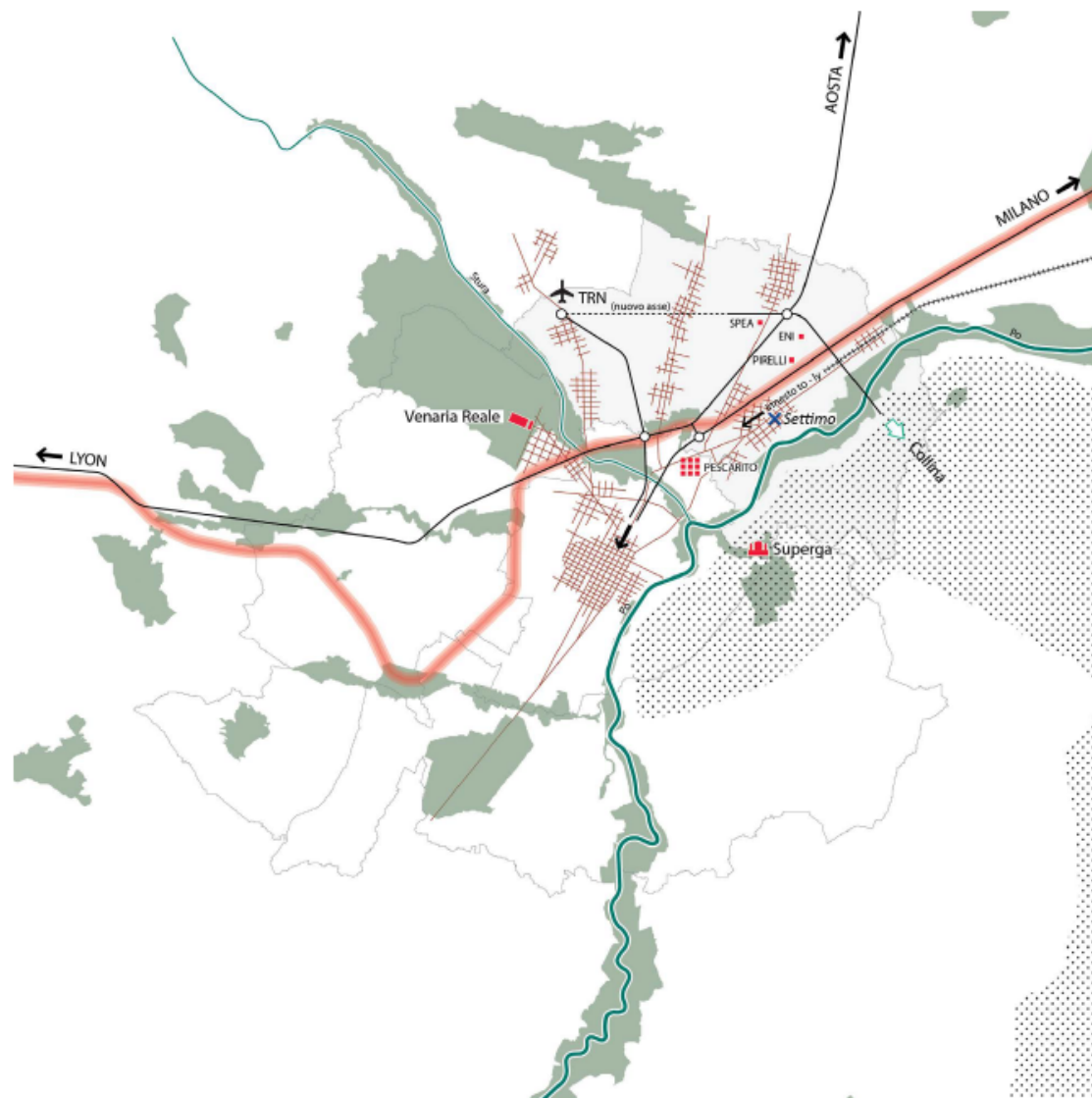
E' evidenziato il ruolo di questo settore dell'area metropolitana come snodo infrastrutturale e viabilistico da e verso Milano lungo la direttrice est, ma anche verso il canavese e la Valle d'Aosta.

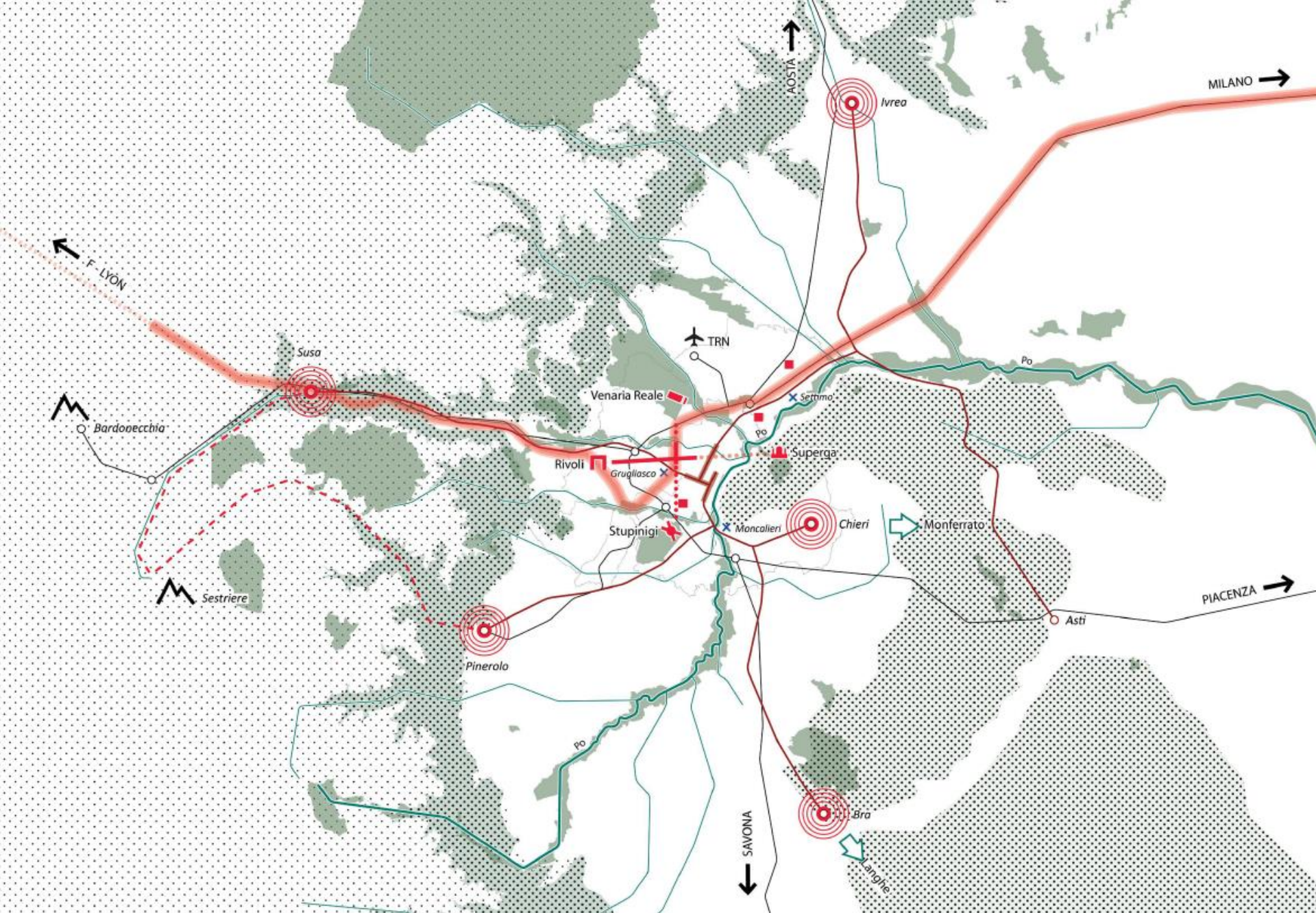
L'area è fortemente caratterizzata dalla presenza di importanti aree e funzioni legate alla logistica e alla produzione (in particolare si sono ricordate l'area del Pescarito e le aree Eni-Bp) in corrispondenza dell'area di pregio ambientale della confluenza tra il fiume Stura e il sistema Po -Collina.

Il settore si configura come una "spina" che raccoglie queste componenti e le rilancia in direzione del centro città, dell'asse per Lione e della Collina.

I territori tra l'aeroporto di Caselle e le aree di Volpiano-Settimo fino alla Collina potrebbero essere sviluppate in modo integrato in relazione all'ipotesi di completamento della tangenziale est.

*La mappa a destra:* sullo sfondo delle linee dei fiumi (in turchese) e dei principali assi viabilistici (in nero), emergono le principali aree protette (in verde), i telai insediativi (linee marroni), i toponimi che indicano i principali riferimenti geografici utilizzati e il sedime dell'Alta Velocità (linea rossa trasparente). Con il retino puntinato è indicato il sistema della collina.







# WORK in progress Torino

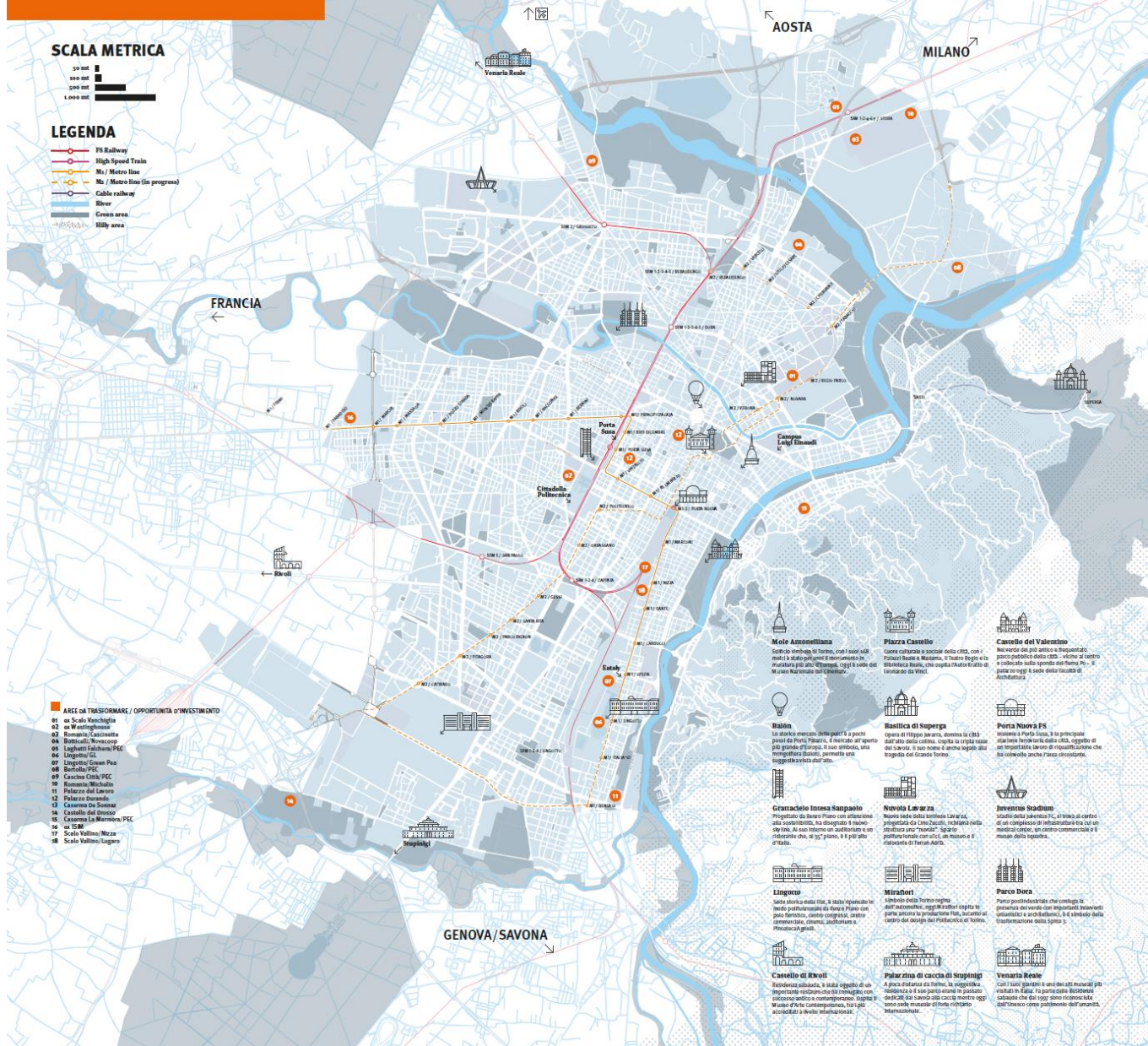
## TORINO Trasformazioni avviate

### SCALA METRICA



### LEGGENDA

- FS Railway
- High Speed Train
- M1 / Metro line
- M2 / Metro line (in progress)
- Cable railway
- River
- Green area
- Hill area



### AREE DA TRASFORMARE / OPPORTUNITÀ D'INVESTIMENTO

- 01 ex Scala Vescovaldi
- 02 ex Westinghouse
- 03 Serravallo/Carabinieri
- 04 Botticelli/Rovascio
- 05 Lingotto/Exhibitions/PEC
- 06 Lingotto/G.L.
- 07 Lingotto/Exhibitions/PEC
- 08 Barletta/PEC
- 09 Caserma CIMA/PEC
- 10 Caserma MIB/Edificio
- 11 Palazzo del Lavoro
- 12 Palazzo ex Intendenza
- 13 Caserma De Sommar
- 14 Castello del Deserto
- 15 Caserma La Marmora/PEC
- 16 ex CNR
- 17 Scala Vallino/Mezza
- 18 Scala Vallino/Lugares

**Mole Antonelliana**  
Sono in corso i lavori per il restauro e il riutilizzo in un museo di arte contemporanea. Oggi è sede del Museo Nazionale del Cinema.

**Piazza Castello**  
Nuova piazza pedonale a 360 gradi, con Palazzo Reale e Palazzo di Giustizia. In corso il restauro del Palazzo Reale e la riqualificazione del Palazzo di Giustizia.

**Castello del Valentino**  
Nuovo parco pubblico della città - Parco del Castello - a ridosso della zona di Porta Nuova. In corso la progettazione del parco pubblico.

**Balón**  
Una nuova piazza, in un'area a pochi passi da Piazza Filadelfia, è stata progettata e realizzata. Oggi è sede del Museo Nazionale del Cinema.

**Basilica di Superga**  
Nuova sede del Museo Nazionale del Cinema, progettata da Carlo Scarpa. In corso la progettazione e la costruzione.

**Porta Nuova FS**  
Nuova stazione ferroviaria, in un'area a pochi passi da Piazza Castello. In corso la progettazione e la costruzione.

**Grattacielo Intesa Sanpaolo**  
Nuovo grattacielo, in un'area a pochi passi da Piazza Castello. In corso la progettazione e la costruzione.

**Nuova Lanza**  
Nuovo grattacielo, in un'area a pochi passi da Piazza Castello. In corso la progettazione e la costruzione.

**Inverna Stadium**  
Nuovo stadio, in un'area a pochi passi da Piazza Castello. In corso la progettazione e la costruzione.

**Lingotto**  
Nuovo grattacielo, in un'area a pochi passi da Piazza Castello. In corso la progettazione e la costruzione.

**Mirafiori**  
Nuovo grattacielo, in un'area a pochi passi da Piazza Castello. In corso la progettazione e la costruzione.

**Parco Dora**  
Nuovo parco pubblico, in un'area a pochi passi da Piazza Castello. In corso la progettazione e la costruzione.

**Castello di Rivoli**  
Nuovo grattacielo, in un'area a pochi passi da Piazza Castello. In corso la progettazione e la costruzione.

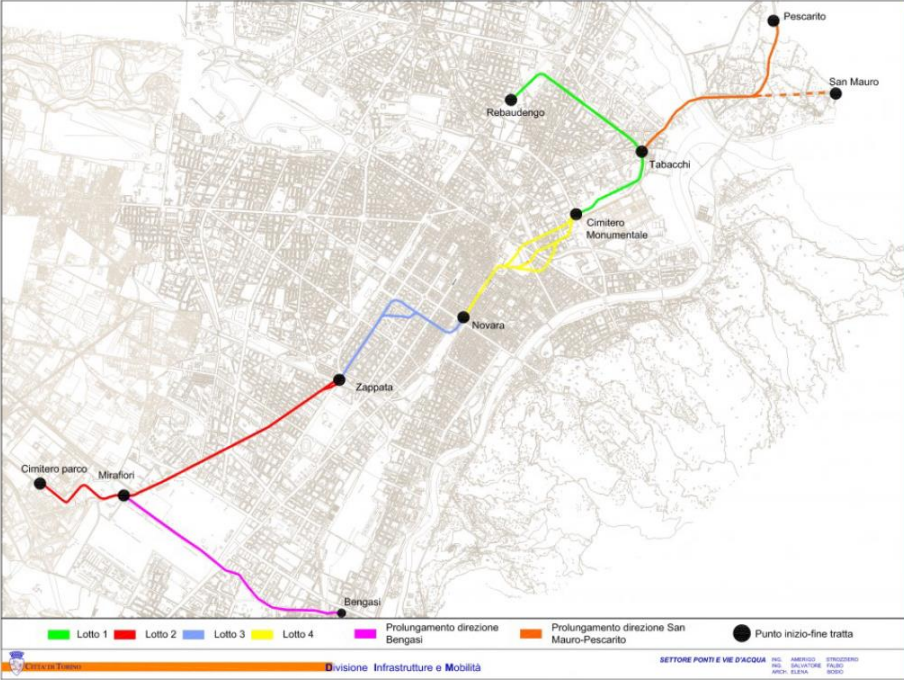
**Palazzina di caccia di Stupinigi**  
Nuovo grattacielo, in un'area a pochi passi da Piazza Castello. In corso la progettazione e la costruzione.

**Venaria Reale**  
Nuovo parco pubblico, in un'area a pochi passi da Piazza Castello. In corso la progettazione e la costruzione.

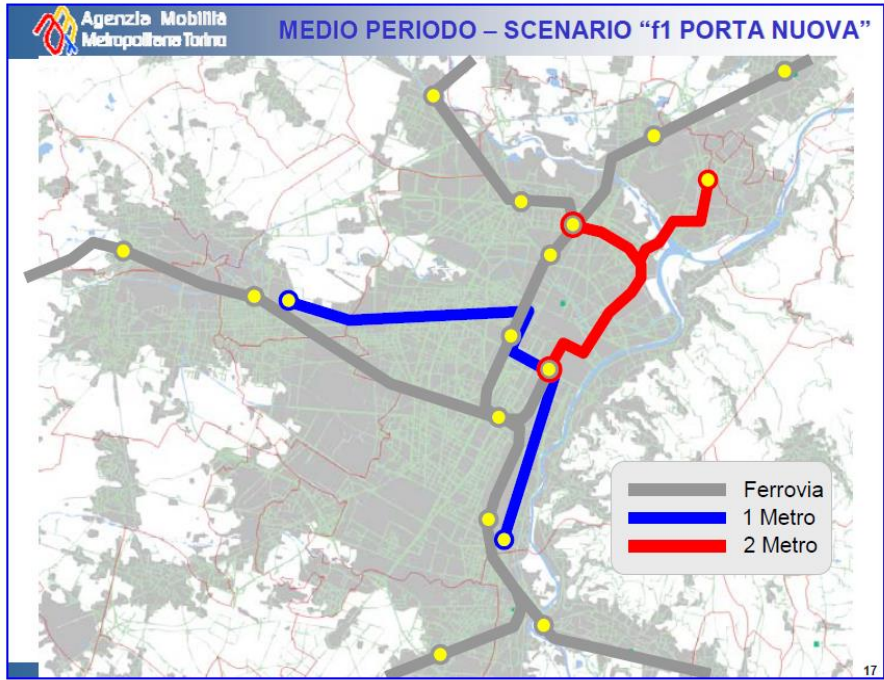
la qualità del disegno dell'**open space design delle piazze e slarghi e strade** dove saranno collocate le **stazioni** possa essere proficuamente intersecato con l'attrazione turistica, sempre in relazione ai paradigmi di equilibrio ambientale e di sport city.

1. Accoglienza e presentazione su Torino e le sfide della nuova mobilità metropolitana e le aree di nuova centralità (Paesaggi della nuova abitabilità nella mobilità metropolitana)
2. Visita di Torino: Architetture ed Urbanistica. Progetto di città
3. Visita e dibattito Studio Carlo Ratti (Andrea Cassi).
4. Presentazioni di risultati di un primo approccio sulle opportunità di progetto nei ambiti di lavoro.





IPOTESI DI TRACCIATO LINEA 2 METRO - QUADRO DI UNIONE



[http://www.comune.torino.it/trasporti/bm~doc/180626\\_ppt\\_invio.pdf](http://www.comune.torino.it/trasporti/bm~doc/180626_ppt_invio.pdf)

La linea 2 di metropolitana nel quadro dello sviluppo del Sistema di Trasporto Pubblico dell'area metropolitana di Torino

# MARCHANDO COCINA...

## CALENDARIO

FEBRER 2019	S1	11	13	PRESENTACIÓ DE CURS / TIC
	S2	18	19/20/21	EXERCICI ATLAS / WORKSHOP S/ TORINO
	S3	25	27	TIC / TALLER
MARÇ 2019	S4	4	6	LLIURAMENT 1
	S5	11	13	TIC / TALLER
	S6	18	20	TIC / TALLER
	S7	25	27	TIC / TALLER
ABRIL 2019	S8	1	3	TALLER
	S9	8	10	LLIURAMENT 2
		15	17	SMS
	S10	22	24	TALLER
	S11	29	1	TALLER
MAIG 2019	S12	6	8	LLIURAMENT 3
	S13	13	15	TALLER
	S14	20	22	TALLER
	S15	27	29	TALLER
JUNY 2019	S16	3	5	NL
	LL	10	12	LLIURAMENT FINAL /JURY



# Decret 141/2012 sobre condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

Generalitat de Catalunya  
Departament de Territori i  
Sostenibilitat  
Secretaria d'Habitatge i  
Millora Urbana

Agència de l'Habitatge  
de Catalunya

Àrea Metropolitana de Barcelona  
Mancomunitat de Municipis

## Normativa urbanística metropolitana

Normes urbanístiques del Pla General Metropolità  
Ordenances metropolitanen d'edificació  
Ordenança metropolitana de rehabilitació  
Ordenança metropolitana de publicitat



REEDICIÓ  
actualitzada  
2009

Flexibilitat i Jerarquies de gènere  
a les tipologies residencials  
del Patronat Municipal de l'Habitatge de Barcelona



