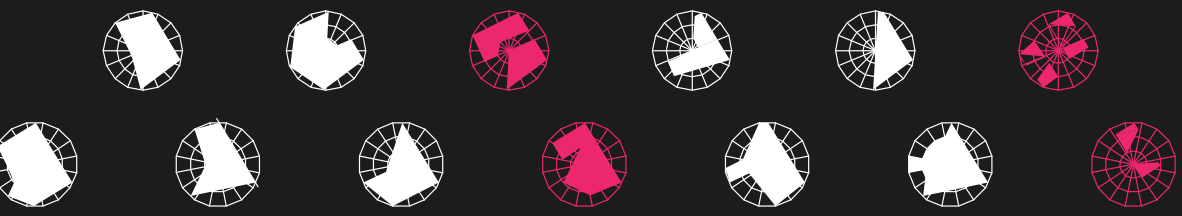


IL GASOMETRO COME LENTE

Un manufatto industriale fra città e paesaggio.

POLITECNICO
DI TORINO

Politecnico di Torino
Facoltà di Architettura
Corso di Laurea Magistrale
Architettura Costruzione Città

Anno Accademico 2018/2019

Tesi di Laurea Magistrale

IL GASOMETRO COME LENTE

Un manufatto industriale fra città e paesaggio.

Relatore:
Prof. Subhash Mukerjee

Correlatore:
Prof. Guido Montanari

Candidato:

Roberta Castrogiovanni
s226969

Alla mia famiglia.

Introduzione

01 **La dismissione industriale**

1.1 Introduzione all'archeologia industriale
1.2 La dismissione a Torino
1.3 Le industrie oggi

02 **L'industria del gas**

2.1 Il gas di città
2.2 La produzione del gas
2.3 Le tipologie di gasometro
2.4 L'illuminazione a Torino

03 **Il riutilizzo in Europa**

3.1 Il gasometro come "monumento"
3.2 Il riutilizzo in Europa

The Alliance_Dublino (IE)
King's Cross Gasholder_Londra (GB)
Gasholder Park_Londra (GB)
Westergasfabriek_Amsterdam (NL)
Villa Industria Silos_Hilversum (NL)
348 Gasklocka_Stoccolma (SE)

INDICE

04 **Le Officine Vanchiglia**

4.1 L'illuminazione a Torino
4.2 Storia urbanistica del quartiere
4.3 Le trasformazioni delle Officine Vanchiglia

05 **L'analisi del contesto attuale**

5.1 Il quartiere
5.2 L'area di progetto
5.3 Documentazione fotografica

06 **Il progetto**

6.1 Interviste
6.2 Linee guida del masterplan
6.3 Il rapporto con la città

07 **Il riuso dei gasometri**

7.1 Il fronte su corso Farini
7.2 Il progetto per i due gasometri

Conclusioni

Bibliografia/sitografia

Introduzione

I gasometri sono manufatti industriali che sono stati costruiti a partire dai primi decenni dell'Ottocento fino a metà Novecento, con lo scopo di immagazzinare il gas e distribuirlo alla città. Allo scadere della loro utilità per la società, una piccola parte di questi sono pervenuti a oggi e sono spesso diventati un elemento simbolico della parte di città dove sorgono con la loro struttura imponente. In questo lavoro di tesi si indaga il loro rapporto con la città, nel caso in cui vengano eliminate le mura di separazione dal contesto urbano attuale, e quello con il paesaggio, dove il manufatto passa da oggetto da vedere a oggetto attraverso cui vedere.

Nello specifico si analizzano i due gasometri siti in corso Regina Margherita 52, a Torino. Questi risiedono in un'area di proprietà Italgas in condizioni di sottoutilizzo, dove i gasometri sono ormai in degrado da anni e privi di un futuro certo. Tuttavia negli stretti dintorni della proprietà hanno avuto luogo una serie di cambiamenti sostanziali negli ultimi vent'anni, derivanti dalla costruzione del polo universitario umanistico dell'Università degli Studi di Torino nei terreni di cui l'Italgas non aveva più necessità. A questa trasformazione però non hanno partecipato quelli che sono i simboli di quest'area.

Inoltre, questi sono posizionati sull'asse corso Verona - viale Ottavio Mario Mai - corso Carlo Luigi Farini. Si trovano quindi in una posizione certamente interessante e ricca di potenzialità,

grazie alla futura costruzione della Linea 2 della metropolitana (che avrà la fermata Regio Parco su corso Verona) e alla presenza su viale Mai del CLE. Un asse che può completarsi con il riutilizzo dei gasometri e la condizione di permeabilità dell'area su cui sono costruiti per permettere un collegamento con la città e un accorciamento delle distanze tra Vanchiglia e il Lungo Dora.
L'obiettivo è quindi quello di ottenere un nuovo dialogo con la città attraverso un'azione ai confini e all'interno dell'area e di vedere con nuovi occhi il paesaggio della città. Superando la fase di distacco dal manufatto ed esplorando i punti di vista diversi, statici e dinamici, incorniciati e liberi, si può esperire l'attributo paesaggistico del gasometro che di solito viene considerato solo dall'esterno. Questo si manifesta nel momento in cui il manufatto si fa trama attraverso cui vedere la città, proponendo allo spettatore un nuovo punto di vista.

01

L A D I S M I S S I O N E
I N D U S T R I A L E

1.1
Introduzione all'archeologia industriale

La dismissione industriale è un fenomeno legato principalmente ai Paesi che hanno conosciuto un grande sviluppo del settore industriale a partire dal XVIII secolo. Questi hanno avuto un grande lascito di infrastrutture o grandi aree all'interno del tracciato urbano, talvolta anche in posizione centrale o semi-centrale rispetto allo sviluppo della città.
Dapprima questo si è verificato nelle aree di più antica industrializzazione, accompagnato da perdite occupazionali e cali della produttività, quali le città minerarie, industriali e portuali del centro Europa e delle regioni centrali ed atlantiche degli Stati Uniti. I settori maggiormente interessati sono stati quelli che hanno svolto un ruolo primario e trainante nelle prime fasi dello sviluppo industriale e che in quel periodo stavano affrontando una fase di ristrutturazioni e di riconversioni produttive e occupazionali.

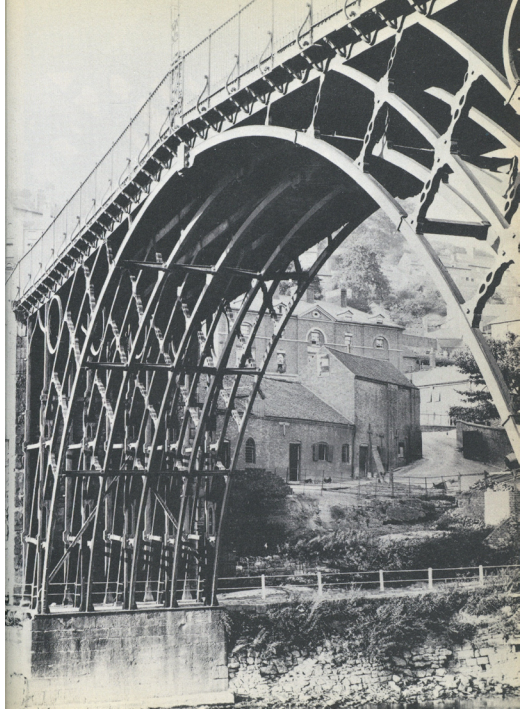
L'interesse nei confronti dei manufatti industriali

L'interesse nei confronti degli edifici industriali, tuttavia, non nasce nel momento in cui vengono liberate grandi aree industriali a causa delle mutate condizioni economiche, bensì nella prima metà degli anni '50. Infatti, appena conclusosi il secondo conflitto mondiale, molte città erano alle prese con la ricostruzione delle ampie aree distrutte dai bombardamenti, compreso quello che verrà poi definito "patrimonio industriale". Il primo Stato in cui si inizia a guardare alle testimonianze del passato industriale dell'Ottocento con occhi diversi è l'Inghilterra.
Il termine "archeologia industriale" viene formulato per la prima volta da Michael Rix nel 1955, il quale pubblicò un articolo in "The Amateur Historian" [1]sulla necessità di preservare i resti della industrializzazione prima che scomparissero.[2] È da qui che partirà una rivalutazione dei prodotti connessi alla rivoluzione industriale, e si cercherà di dare per la prima volta una definizione del campo di studi, il quale *si interessa dell'investigazione, dell'esame, della catalogazione e, in alcuni casi, della conservazione dei monumenti industriali. Inoltre essa tende anche a collocare l'importanza di questi monumenti nel contesto della storia della società e della tecnologia.*[3]
In Inghilterra si assisterà tra gli anni '50 e gli anni '60 a un processo di catalogazione dei "monumenti industriali", con una spiccata attenzione verso gli aspetti tecnologici. L'episodio che conferma una nuova presa di

1 Michael Rix*, Industrial Archaeology,* in *The Amateur Historian*, num. 2, vol. 8, ottobre 1955.

2 Franco Borsi, *Introduzione alla archeologia industriale*, Roma, Officina Edizioni, 1978, p. 9

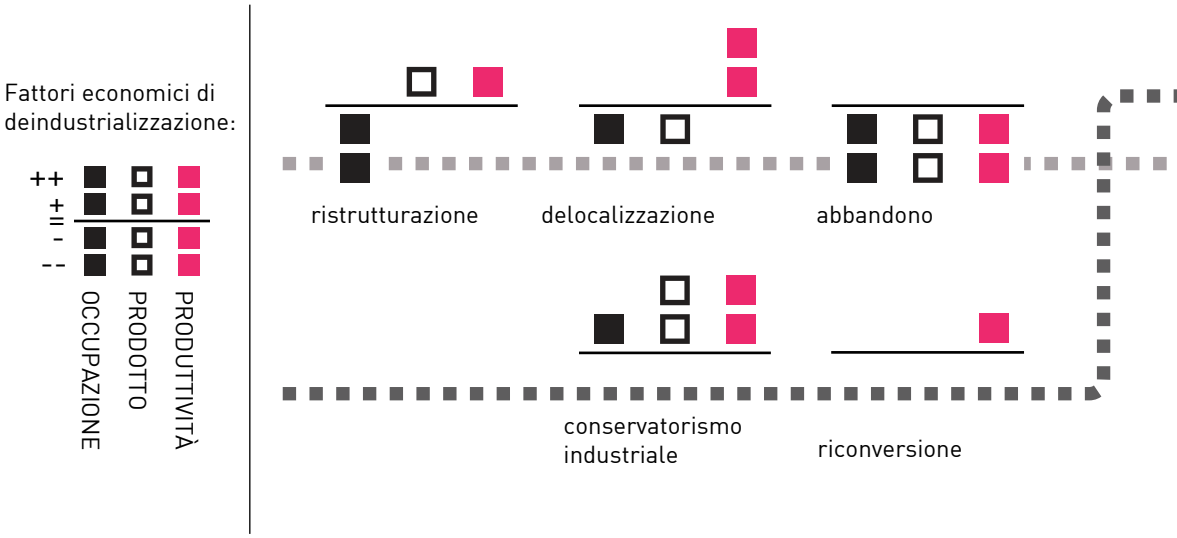
3 Robert Angus Buchanan, *Industrial Archaeology in Britain*, 1972



(fig.2) ***Iron Bridge***, primo manufatto nel mondo in cui l'acciaio ha un ruolo strutturale. Fonte: Neil Cossons, ***The BP book of industrial archaeology***, London, David and Charles, 1975

coscienza da parte degli studiosi, e della stessa popolazione, è quello dell'Iron Bridge, progettato da Thomas Telford, sul Severn. Questo è stato il primo ponte in ghisa, che viene salvato nel 1962 dalla minaccia di distruzione grazie a un vibrante movimento di protesta. (fig. 2)
Il passo successivo è stato quello di riconoscere che la sola considerazione del monumento industriale fosse un limite nella capacità di rappresentare pienamente le vicende storiche, economiche e sociali che si sono succedute intorno alla realizzazione di un dato manufatto industriale. Ed è per questo motivo che nel corso degli anni '70 questa attenzione si allarga ai dintorni geografici del monumento stesso[4], quindi si inizia a studiare, oltre al manufatto, il suo insieme di relazioni con il territorio su cui insiste e il suo impatto sulla città e sulla società.
In Italia la produzione di studi e dibattiti sulle aree dismesse, e quindi sull'approccio dell'archeologia industriale, prolifera dagli inizi degli anni '80, quando volge al termine un processo di ristrutturazione del sistema industriale. Questo si era manifestato già a partire della fine degli anni '70, soprattutto nelle aree urbane del Nord. Non si può dire che l'Italia sia stata realmente travolta da una spinta industriale su tutto il territorio, nonostante ciò si sono sviluppati alcuni centri nevralgici che sono stati trainanti per l'economia del Paese. Si sono sviluppate nel Nord "città industriali" quali Torino, Milano e Genova, dove il grande lascito di aree industriali è stato un'importante occasione di trasformazione urbana.
La catalogazione che è stata effettuata in Gran Bretagna, a livello statale, in Italia non si verificherà, dal momento che ogni realtà urbana presentava significative differenze con le altre presenti nello stesso Paese.

4 Angelo Nesti, Ivan Tognarini, ***Archeologia industriale. L'oggetto, i metodi, le figure professionali,*** Roma, Carocci editore, 2003, p. 162



Classificazione delle aree dismesse

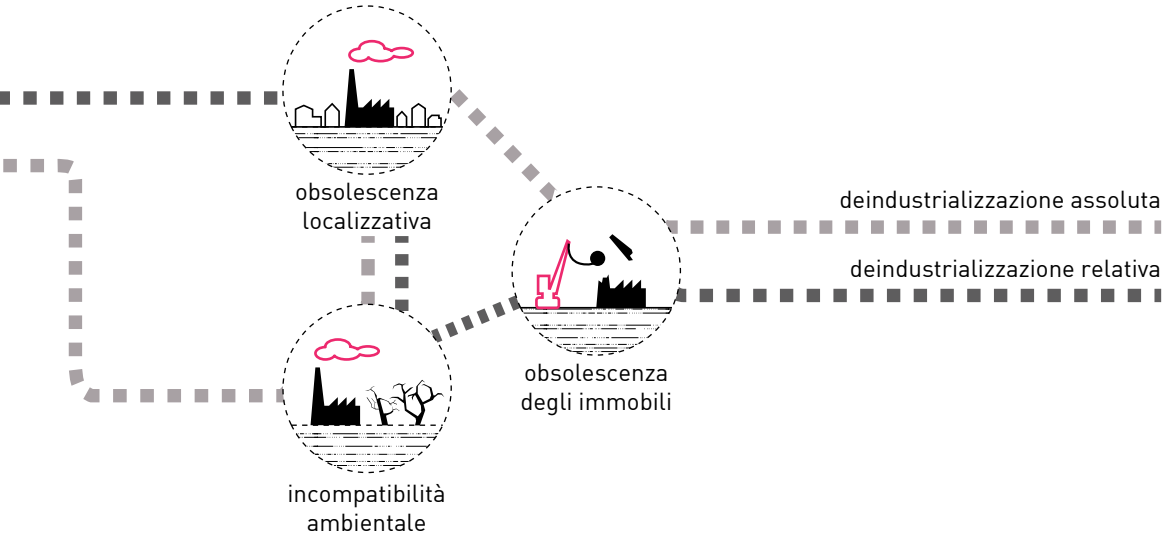
Nel suo libro *Dentro ai vuoti,* Egidio Dansero analizza i diversi processi che hanno portato alla deindustrializzazione, per poi passare alle ragioni di cessazione dell'utilizzo del suolo e della permanenza delle condzioni di abbandono. Un inquadramento importante per capire l'area che si va a trattare.[5]

La prima suddivisione avviene in base al processo di deindustrializzazione che, molto genericamente, può essere assoluta o relativa. La prima interessa le regioni di antica industrializzazione del centro Europa, ed è caratterizzata da brusche perdite di occupazione e forti cali di produttività. Si parla quindi di un territorio fortemente in crisi. Viene suddivisa a sua volta in tre tipologie: processi dovuti alla ristrutturazione, alla delocalizzazione o all'abbandono. La seconda riguarda la regione europea nord-mediterranea e la Baviera, dove la crisi dei comparti storici è accompagnata dallo sviluppo di nuove attività. Anche in questo caso si verificano due situazioni differenti: la prima viene definita *conservatorismo industriale,* in cui si osserva un progressivo "invecchiamento" dei centri metropolitani storici, in cui si mantiene una produttività e un livello di occupazione costante. Questa situazione la ritroviamo nelle aree di vecchia industrializzazione (Lorena, Piemonte e Lombardia). La seconda viene classificata come *riconversione*, dove si verifica un forte incremento di produttività e un'occupazione stabile. Questa categoria si ritrova in alcune regioni di nuova e moderna industrializzazione (Toscana, Emilia, Veneto, Amburgo e Baviera).

A questa prima suddivisione si aggiungono motivazioni legate al territorio occupato dalla fabbrica:

- obsolescenza localizzativa , la quale

5 Egidio Dansero, *Dentro ai vuoti. Dismissione industriale e trasformazione urbana a Torino*, Torino, Ed. Libreria Cortina, 1993



risulta dal posizionamento dei siti industriali in zone della città che ormai sono diventate centrali o semi-centrali;

- obsolescenza degli immobili, cioè le mutate esigenze spaziali delle imprese, in relazione a mutamenti tecnologici (soprattutto nel settore energetico - gasometri - ferroviario e portuale) e organizzativi;
- incompatibilità ambientale, la quale risulta da una accresciuta sensibilità rispetto all'impatto con l'ambiente urbano di molti tipi di industrie, per esempio quelle siderurgiche, chimiche e petrolchimiche.

Le ragioni della permanenza delle condizioni di abbandono vengono classificate da Cameron in base alla natura della proprietà dell'area. Per le aree di proprietà pubblica vengono individuate cause quali l'inerzia dell'operatore pubblico, i vincoli finanziari e, spesso, un modesto interesse alla vendita dei terreni.
Per quanto riguarda le aree di proprietà privata, ci si trova invece di fronte alla complessità e al costo delle operazioni di risanamento e di riuso, soprattutto per aree di grandi dimensioni o per manufatti industriali in condizioni di rovina.

Marco

1.2
La dismissione a Torino

L'industria a Torino

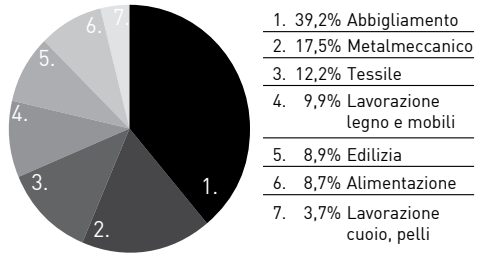
> Del passato industriale di Torino e delle grandi fabbriche dell'epoca fordista, oggi, si conservano solo alcuni elementi, che si configurano come punti di riferimento nell'attuale disegno urbanistico complessivo. Uno dei segni, testimoni del mutamento avvenuto e in corso, è la presenza delle aree industriali dismesse, che come tracce fantasmatiche di oggetti appartenenti ad un passato neanche troppo remoto, punteggiano ancora alcune parti della città. Il resto è stato trasformato o è in corso di mutamento.[1]

Prima dell'inizio delle dismissioni, iniziate in larga misura a partire dagli anni '70, la città di Torino contava circa cinque milioni di metri quadrati di territorio interamente ad uso industriale.

La conclamata vocazione industriale torinese trova radici a fine '800: dopo lo spostamento della capitale a Firenze nel 1865, la città era profondamente segnata e scombussolata, sia sul piano sociale che su quello economico. Fu per questo motivo che la città ricercò una nuova identità. Si potenziò il già esistente tessuto manifatturiero, al quale vennero aggiunte manifatture tessili e meccaniche.

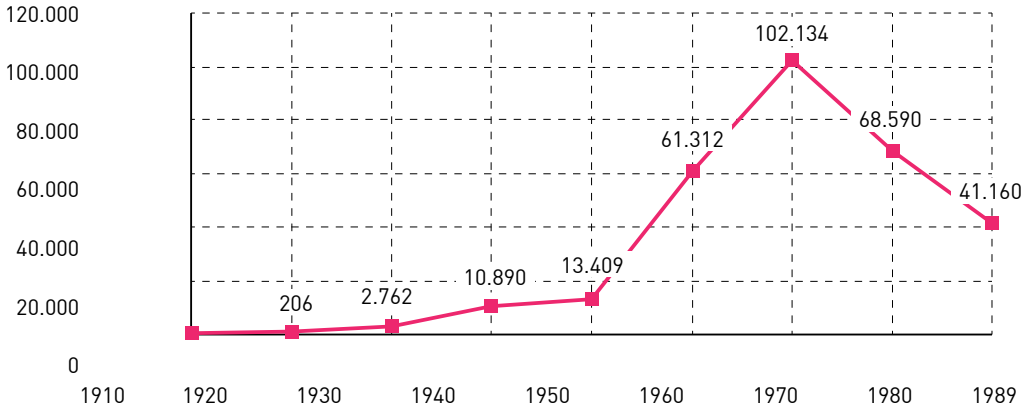
Della nuova rete industriale, che nel 1889 contava 757 stabilimenti, i settori trainantei erano quelli siderurgico e metalmeccanico. (fig.3)

In prevalenza le industrie di impianto Ottocentesco venivano collocate nell'area Nord di Torino, soprattutto le concerie e le industrie tessili, in quanto legate all'energia idraulica fornita dai numerosi canali attorno alla Dora. A partire dalla prima metà del Novecento, grazie alla distribuzione dell'energia elettrica alle industrie torinesi, queste si slegarono dalla necessità dell'energia idrica, acquisendo una maggiore libertà



(fig.3) Percentuale di addetti nei settori industriali al 1898. Fonte: Stefano Musso, Leonardo Gambino, ***Il sogno della città industriale: Torino tra Ottocento e Novecento***, Milano, Fabbri, 1994. Rielaborazione personale.

1 Emiliana Armano, Carlo Alberto Dondona, Fiorenzo Ferlaino, ***Introduzione. Le ragioni di una ricerca su postfordismo, spazi di trasformazione urbana e aree dismesse a Torino,*** in ***Postfordismo e trasformazione urbana. Casi di recupero dei vuoti industriali e indicazioni per le politiche nel territorio torinese,*** Emiliana Armano, Carlo Alberto Donadona, Fiorenzo Ferlaino (a cura di), Torino, Ires, 2016, pp. 3-23.



(fig.4) Trend immigrazione italiana a Torino nel periodo ante 1910-1989
Fonte: http://www.comune.torino.it. Rielaborazione personale.

localizzativa.
L'ascesa della Fiat, nata nel 1899 e diventata industria di primaria importanza a Torino, avvenne dopo il primo conflitto mondiale. Questa si verificò grazie ai guadagni di guerra e alla crisi di alcune industrie che prima occupavano una posizione centrale nell'economia torinese (quali Snia di Gualino, Sip e Italgas).
Si assistette a un miglioramento e all'implemento dei collegamenti ferroviari e dei trasporti urbani. Nel frattempo vennero costruite il Lingotto, negli anni '20, e Fiat Mirafiori, tra il 1936 e il 1939. Il vero boom si sarebbe verificato poi nel secondo dopoguerra, quando la città è stata investita da un'ondata di immigrazione che ha ha comportato la crescita di veri e proprio quartieri operai. (fig.4) L'industria dell'auto si era così imposta sulle strutture fisiche e sociali della città.

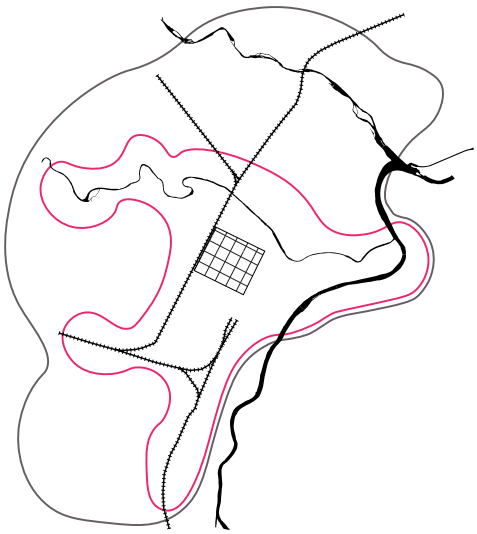
Geografia e tipologie di dismissione industriale

Il fenomeno della dismissione industriale a Torino si è manifestato in due tempi diversi, per tipologie di industrie e zone della città differenti. È necessario premettere che le industrie si sono sviluppate all'interno di due corone industriali individuabili intorno al Quadrilatero Romano. La prima comprendeva gli impianti industriali

costruiti tra la fine dell'Ottocento e i primi decenni del Novecento. Essa si sviluppava a Nord lungo il corso del fiume Dora, dove ssono stati costruite prevalentemente le vecchie concentrazioni manifatturiere, ma anche impianti dedicati all'energia e alla meccanica come l'Italgas (1880), l'Enel (1909), le ferriere Fiat (1906) e la Michelin (1906). A Sud, Sud-Ovest e Sud-Est, lungo la linea ferroviaria, si trovavano rispettivamente la prima grande concentrazione dell'industria meccanica e dell'auto e le concentrazioni "storiche" della Fiat.

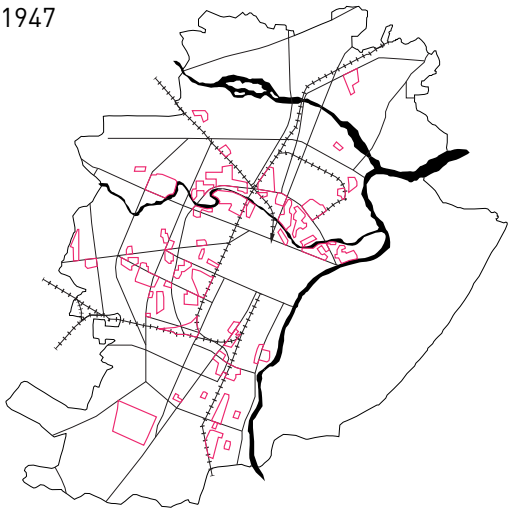
La seconda corona, più esterna, è suddivisa nei comparti a Sud-Est e Nord-Ovest/Est. Il primo è caratterizzato dalla presenza di grandi agglomerazioni industriali (ad esempio Fiat Mirafiori); il secondo presenta vaste aree tuttora libere, concentrandosi principalmente a ridosso delle tangenziali e degli assi autostradali. (fig.5)

Per quanto riguarda la prima ondata di dismissioni, avvenuta nel corso degli anni '70, è più opportuno chiamarle "rilocalizzazioni". Protagoniste di questo fenomeno sono state le aziende di media e piccola grandezza, le quali si sono ritrovate a operare all'interno di una fascia di quartieri centrali e semicentrali nella zona Nord e in quella Ovest della città. Queste, oltre ad aver avuto problemi di insufficienza di spazio a causa dello sviluppo urbanistico,

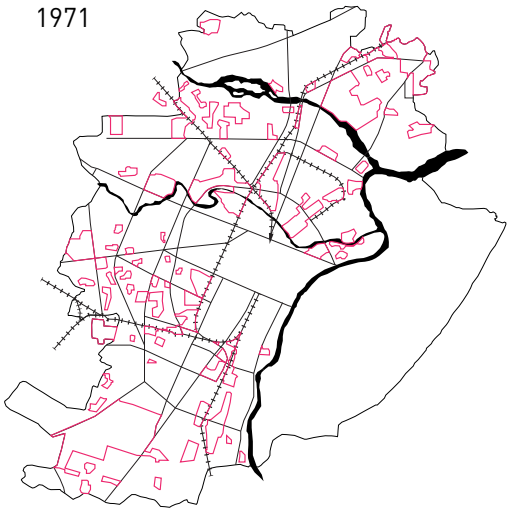


(fig.5) Localizzazione della prima e della seconda corona di industrie.
Elaborazione personale

1947



1971

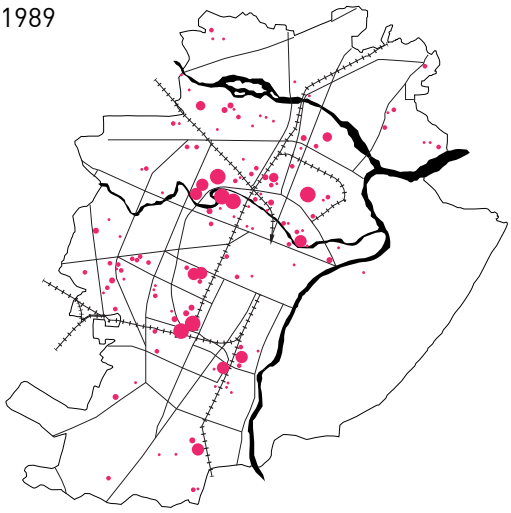


avevano visto il valore delle loro aree crescere vistosamente.

Quindi, per ragioni di politica aziendale, molte di queste industrie si sono spostate da Torino verso i comuni della cintura. Tra il 1961 e il 1977 si sono verificati la maggior parte degli spostamenti, con 293 casi di aree interessate dalla rilocalizzazione e circa 650.000 mq liberi dall'industria.

La seconda ondata di dismissioni si riconduce alle trasformazioni demografiche generate in prevalenza da un processo di "ristrutturazione" dell'industria che maggiormente ha influenzato l'economia torinese, la Fiat. Dal punto di vista demografico, tre il 1971 e il 1981 si è registrata una netta inversione di tendenza rispetto al periodo precedente, compensata comunque dalla crescita dei comuni della prima e della seconda cintura. Per quanto riguarda la Fiat, che ormai aveva il monopolio sull'economia industriale torinese, si assiste a una riorganizzazione interna e una riarticolazione territoriale del ciclo dell'automobile su una scala geografica più estesa. Questo si riflette in modo evidente nella differenza degli occupati nell'industria tra il '79 e l'84, che passa da un numero di 523.000 a 420.000; un calo solo parzialmente compensato dalla crescita del terziario, il quale, nel periodo considerato, aumenta di 68.000 unità. Nei primi anni '80, quindi, chiudono industrie di rilievo sia per la loro espansione all'interno del tessuto urbano, sia per la loro importanza per l'economia della città. Le prime e più drammatiche da gestire sono state, nel 1982, le aree del Lingotto, della Teksid e della Michelin, alle quali si aggiungeranno la Framtek, la Materferro, la Meroni e le restanti aree (ex Teksid) appartenenti alla siderurgia pubblica. (fig.7)

1989

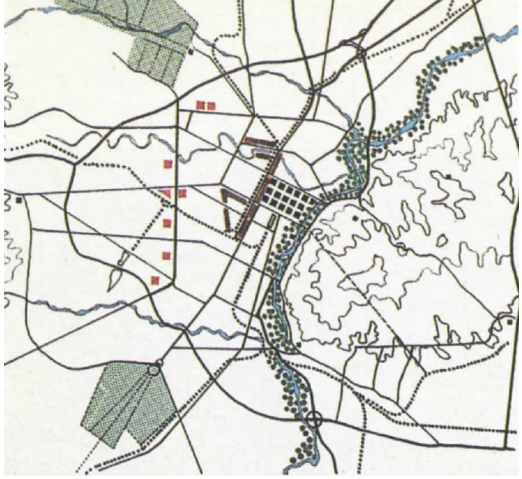


Classi di superficie di calpestio:

- ≤ 1100
- 1101-4000
- 4001-7200
- 7201-12500
- 12501-25000
- > 25000

(fig.6, pagina precedente) Principali aree ed impianti industriali in Torino al 1947 e al 1971. Si noti la nascita di vaste aree industriali nelle zone più esterne della città.
Fonte: Egidio Dansero, *Dentro ai vuoti. Dismissione industriale e trasformazioni urbane a Torino*, Torino, Ed. Libreria Cortina, 1993. Rielaborazione personale.

(fig.7, in alto a sinistra) Impianti industriali dismessi al 1989, differenziati in base all'ampiezza dell'area.
Fonte: Egidio Dansero, *Dentro ai vuoti. Dismissione industriale e trasformazioni urbane a Torino*, Torino, Ed. Libreria Cortina, 1993. Rielaborazione personale.



(fig.8.1, in alto a sinistra) La modificazione dei luoghi della città: le tre centralità.
Fonte: Augusto Cagnardi (a cura di), *Un senso nuovo del piano. Piani regolatori Gregotti Associati*, Milano, Etaslibri, 1995, pp. 144.

Il Piano Regolatore Generale del 1995

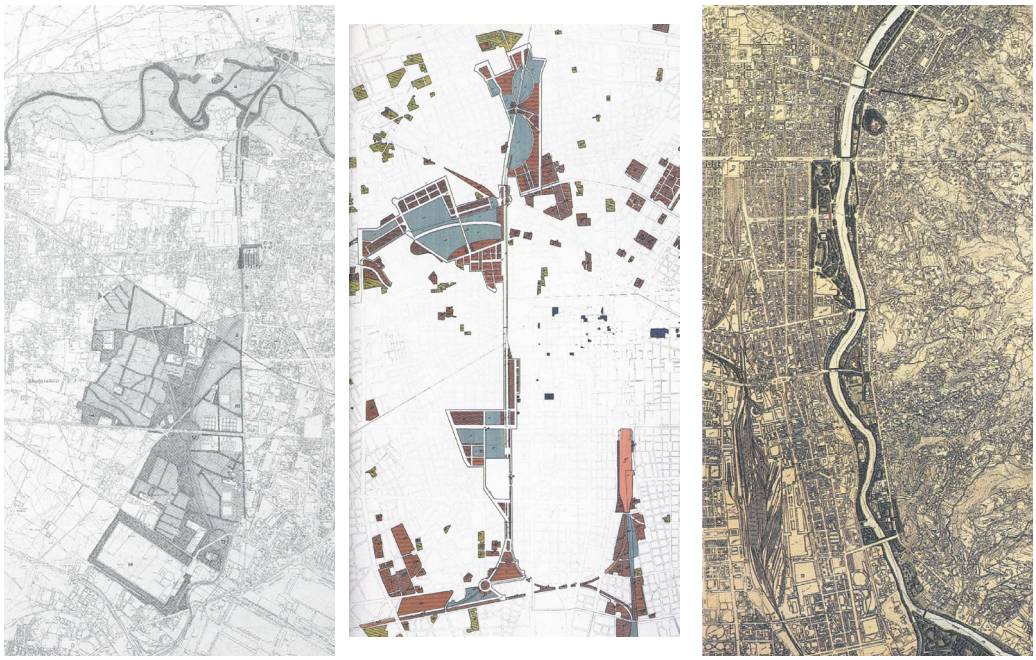
Dal 1987 si inizia la redazione del nuovo Piano Regolatore Generale (PRG), approvato nel 1995 e affidato allo studio Gregotti Associati, in un clima completamente diverso rispetto agli anni della forte industrializzazione. Questo ha segnato un cambiamento di paradigma nel panorama urbanistico e il passaggio da piani di espansione urbana a piani di riuso, "riciclo" e rifunzionalizzazione di parti edificate della città. Tre sono stati i temi centrali nella stesura del nuovo PRG: contrastare il declino accettando la sfida della competizione/integrazione fra città europee; riutilizzare e riprogettare le aree industriali dismesse, sia quelle localizzate lungo l'asse della ferrovia, sia quelle distribuite altrove ma in posizione strategica; valorizzare i punti di forza del passato aulico della città (il centro storico, le sponde fluviali, la "corona di delizie" delle residenze sabaude), puntando ad un rilancio verso un nuovo ruolo "post-industriale" basato su terziario, servizi, residenza.[2]

La grande intuizione di questo PRG è stata infatti quella di utilizzare alcune di queste vaste aree che rappresentavano una vera e propria frattura all'interno della città come elementi di collegamento e di rendere la ferrovia l'asse portante della trasformazione urbana: la Spina Centrale di Torino. Seguendo questi principi sono state quindi individuate tre centralità: la sopracitata Spina Centrale, asse delle grandi attrezzature, pubbliche e private; l'asse del loisir (parchi, percorsi fluviali attrezzati, viali ottenuti riqualificando le sponde lungo i quattro fiumi che attraversano la città; l'asse di decentramento e potenziamento del terziario privato, commerciale e non solo, localizzato lungo corso Marche come collegamento fra il ramo nord e il ramo sud della tangenziale. (figg.8.1-8.2)

Le intenzioni di questo PRG sono state realizzate solo in parte. Di questi tre assi è stato portato avanti solo quello della Spina Centrale, con la costruzione di un grande boulevard costellato di interventi per il recupero delle grandi aree dismesse. Purtroppo alcuni interventi che potevano rivelarsi interessanti su questo asse non sono stati utili a ricucire il tessuto urbano e a ravvivarlo. Molte di queste aree peccano infatti di inadeguatezza degli spazi pubblici e di edifici dissonanti dallo spazio circostante. [3]

2 Chiara Ronchetta, Marco Trisciuoglio (a cura di), *Progettare per il patrimonio industriale*, Torino, Celid, 2008.

3 Guido Montanari, *Memoria e genius loci. Il caso di Torino da città fabbrica a "città degli eventi"*, in *Nuvole,* n. 47, settembre 2013.



(fig.8.2, a lato) Stralci di planimetrie generali dei nuovi assi. Da sinistra a destra: asse di corso Marche, asse della Spina Centrale, asse fluviale del Po. Fonte: Augusto Cagnardi (a cura di), ***Un senso nuovo del piano. Piani regolatori Gregotti Associati***, Milano, Etaslibri, 1995, pp. 219-149-152.

1.3
Le industrie oggi

Uno dei lasciti più importanti dell'ondata di dismissioni e della successiva redazione del Piano Regolatore è stato il censimento delle aree industriali dismesse, dal momento che ancora non si era a conoscenza dell'esatto numero, della vastità, dello stato attuale (abbandonate, sottoutilizzate, parzialmente dismesse) delle aziende localizzate in città. Questa carenza di informazioni riguardava quasi esclusivamente le industrie di media e piccola dimensione, diffuse su tutto il territorio cittadino, con concentrazioni nelle zone di più antico insediamento industriale.
Grazie al censimento è stato inoltre possibile avere un inquadramento delle tipologie di dismissione che hanno interessato l'area torinese, utilizzando lo stesso schema interpretativo di cui si è parlato inizialmente per spiegare il fenomeno. Inoltre, è un lavoro che è stato portato avanti fino ad oggi in ambito didattico, il che ha permesso di monitorare l'andamento delle ulteriori dismissioni (verificatosi in misura molto minore rispetto agli anni di cui si è parlato) e le trasformazioni.

Negli anni si è discusso parecchio della effettiva riuscita della città di Torino nel preservare la sua memoria industriale, valorizzando il passato e i "monumenti" che ha lasciato alla collettività pur rinnovandosi e cambiando le destinazioni d'uso di partenza.
A tal proposito si vogliono indagare gli interventi che, in ragione di un effettivo valore storico e architettonico dell'edificio o del manufatto industriale, hanno mantenuto o evidenziato la struttura fisica di questo, dandogli un nuovo senso e una nuova vita.

(fig.9) Fiat Mirafiori, capannone ex Dai. Fonte: https://archeologiaindustriale.net (consultato il 14/11/2018)

Il censimento del 1989

Nella mappa (fig.10) sono mostrati i risultati di un censimento che è stato monitorato dal momento in cui è entrato nell'interesse della didattica fino ai giorni nostri. Qui vengono riportati alcuni punti salienti del metodo seguito per la redazione della ricerca.[1]

I risultati sono stati raccolti con cadenza di 4 anni. Si evidenziano quindi tutte le fabbriche che sono state considerate abbandonate o sottoutilizzate, seguendo tre parametri:

- il tempo, il quale ci permette di capire se si tratta di una dismissione vera e propria o di un semplice ricambio fisiologico. Vengono quindi considerate dismesse le aree inutilizzate da almeno un anno.
- la soglia dimensionale, che porta l'attenzione in particolare sulle aree grandi e medio-grandi, le quali rischiano una lunga inerzia temporale alla trasformazione.
- il sottoutilizzo, il quale può preludere a un processo di definitiva dismissione, oppure può esserne l'esito.

Basandosi su questi parametri, sono state individuate una grande quantità di aree dismesse molto piccole e piccole sparse su tutto il territorio urbano; poche, molto grandi, sono quelle che hanno dato la vera opportunità di rigenerazione del tessuto urbano.

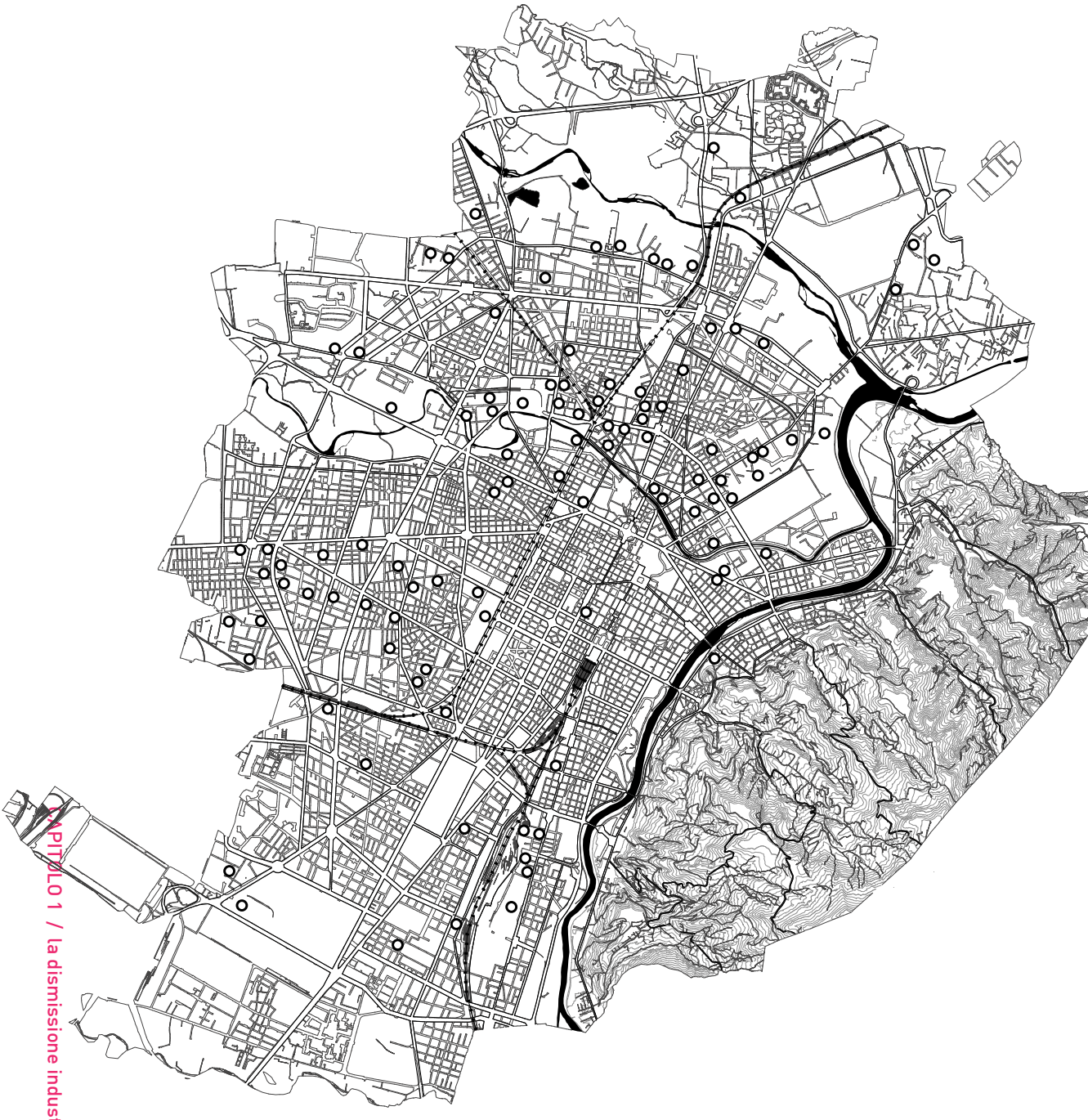
Il quadro d'insieme che si evince da questa ricerca è un fenomeno che trova la sua origine nelle trasformazioni a livello macroeconomico, soprattutto per quanto riguarda il settore siderurgico, il quale impegnava il 40% degli impianti lungo il corso della Dora. Direttamente conseguenti sono stati i cambiamenti tecnologici ed organizzativi, i quali hanno portato ad una ridotta e diversa domanda di suolo urbano per le attività industriali. Diversi casi di disattivazione degli impianti produttivi si riscontrano anche per obsolescenza localizzativa e obsolescenza degli immobili.

Non si può quindi affermare che a Torino ci sia stata una crisi strutturale come quella che ha colpito, per esempio, le città minerarie di molte aree nord-europee. Quello che si è verificato è stato un cambiamento strutturale comune a tutte le economie avanzate, che non ha influito *in termini di prodotto (vale a dire in termini di contributi dell'industria al Pil)*.[2]

1 Egidio Dansero, Agata Spaziante, ***Scoprire i vuoti industriali: analisi e riflessioni a partire da censimenti e mappature di aree industriali dismesse a Torino***, in ***Postfordismo e trasformazione urbana. Casi di recupero dei vuoti industriali e indicazioni per le politiche nel territorio torinese***, Torino, Ires, 2016, pp.45-106.

2 Egidio Dansero, D***entro ai vuoti. Dismissione industriale e trasformazioni urbane a Torino***, Torino, Ed. Libreria Cortina, 1993, pp.98.

(fig.10) Localizzazione di tutte le fabbriche dismesse a Torino. Fonte: Lara Pallavicini, ***La riconversione delle aree industriali dismesse: monitoraggio conclusivo di 128 aree industriali dismesse a Torino***, tesi di laurea magistrale, Politecnico di Torino, a.a. 2011/2012, relatore: Agata Spaziante. Rielaborazione personale.

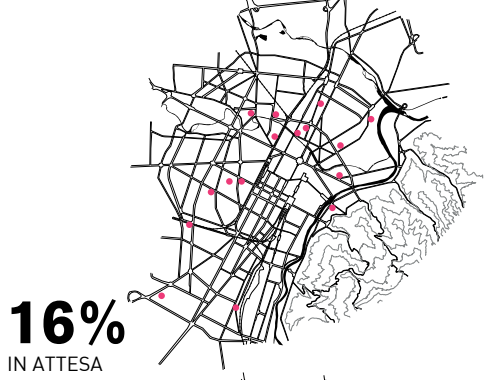


(fig.11) Localizzazione delle ex fabbriche che non sono state abbattute. Fonte: Lara Pallavicini, ***La riconversione delle aree industriali dismesse: monitoraggio conclusivo di 128 aree industriali dismesse a Torino***, tesi di laurea magistrale, Politecnico di Torino, a.a. 2011/2012, relatore: Agata Spaziante. Rielaborazione personale.

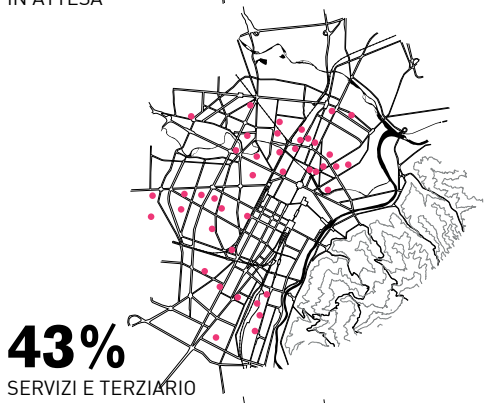
La memoria industriale

Nella mappa (fig.11) sono state messe in evidenza le fabbriche la cui presenza fisica nel tessuto urbano è stata mantenuta. Rispetto al numero di fabbriche iniziale la presenza fisica del passato industriale si è ridotta del 40%. Molte delle industrie rimaste sul territorio sono state inglobate dal mercato fondiario, seguendo una naturale trasformazione. Nei casi più diffusi queste sono state rifunzionalizzate come attività commerciali, terziario o riutilizzate da altre aziende (soprattutto nel caso degli edifici della seconda corona). Pochi di questi edifici sono stati dedicati alla formazione, alla cultura e alle imprese innovative. (fig.12) Quelle che sono state demolite, molto spesso hanno fatto spazio a residenze o verde pubblico.

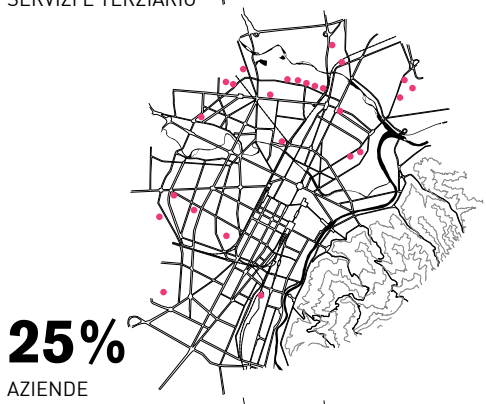
Un'altra parte di questo patrimonio rimane in attesa di un futuro certo. Questi spazi si differenziano tra loro per dimensione e tipologia, pur essendo accomunati dalle stesse ragioni di permanenza della condizione di abbandono. Spesso sono aree di grandi dimensioni, abbandonate o recuperate soltanto in parte, come per esempio Mirafiori o l'ex Manifattura Tabacchi; altre volte sono edifici all'interno o leggermente distaccati dal tessuto urbano completamente abbandonati, in alcuni casi utilizzati e poi lasciati



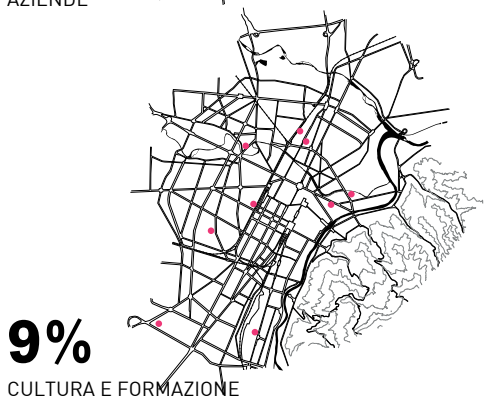
16%
IN ATTESA



43%
SERVIZI E TERZIARIO



25%
AZIENDE



9%
CULTURA E FORMAZIONE

(fig.12) Nuove funzioni delle ex fabbriche. Fonte: Elena Piaia, Maurizia Pignatelli, ***L'eredità industriale della città fordista: riflessioni sulle dismissioni industriali e sul riuso***, tesi di laurea triennale, Politecnico di Torino, a.a. 2017/2018, relatori: Luca Davico, Luca Staricco. Rielaborazione personale.

nuovamente alla loro condizione di disuso, come nel caso degli ex Mercati Generali o dell'ex Manifattura Moncalieri. In altri casi ci troviamo di fronte ad aree effettivamente utilizzate dalla proprietà, le quali contengono manufatti o aree interne completamente inutilizzati, vedi i gasometri siti in corso Regina Margherita.

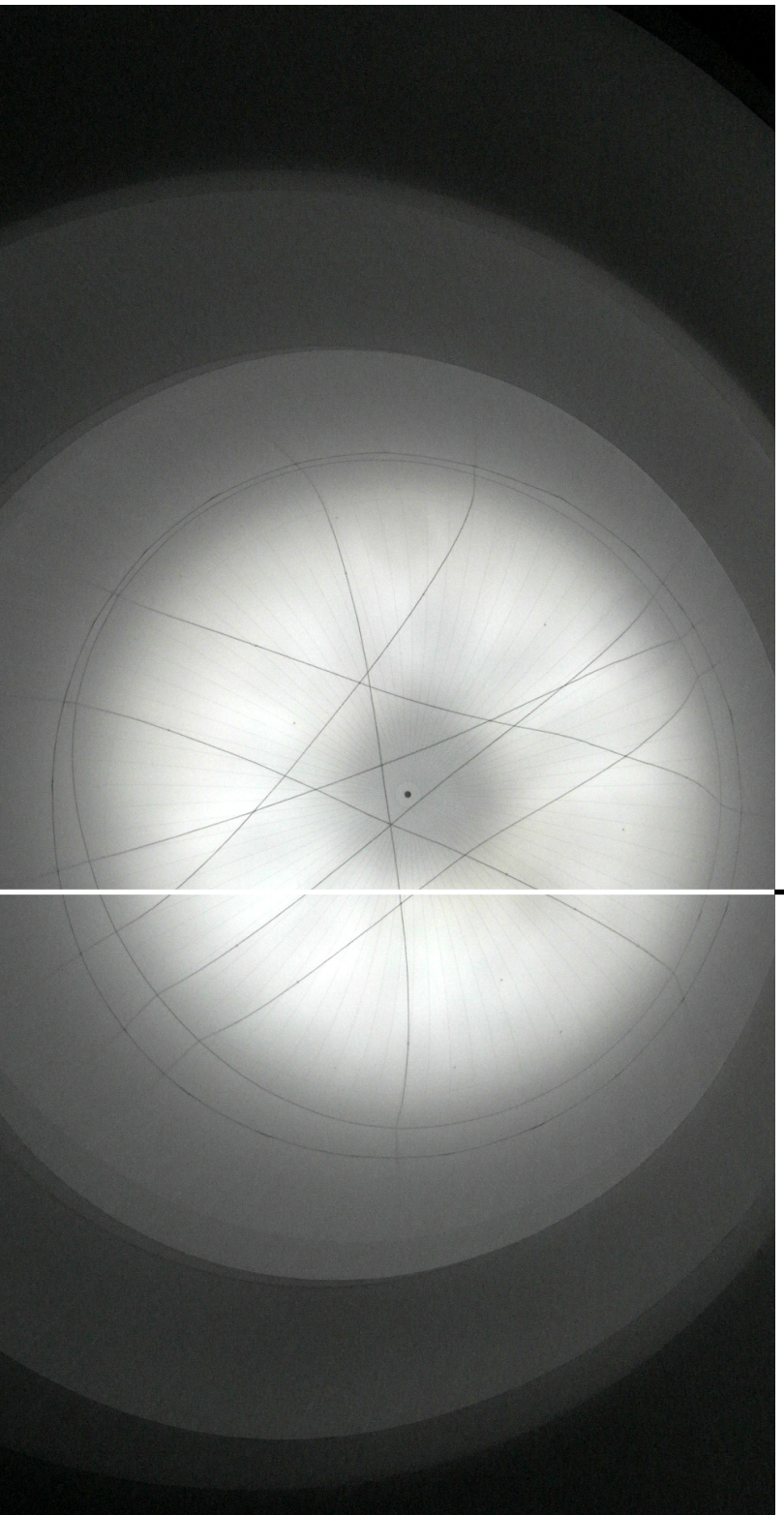
Facendo un bilancio, la città di Torino è quindi costellata di tracce del passato industriale; parte di queste è stata inglobata dallo sviluppo cittadino, ma se si volesse guardare a quegli edifici o quei manufatti che hanno un posto importante nella storia urbana e nella memoria collettiva, e al contempo sono stati "restituiti" alla popolaziione con nuovi propositi, allora il numero si riduce notevolmente.

L'intenzione ora è quella di capire che cosa è rimasto ai fruitori di questo patrimonio, senza entrare nel merito della qualità progettuale o dell'adeguatezza delle funzioni inserite all'interno di questi siti, e selezionando quelli che sono diventati dei centri di ritrovo, utilizzando l'architettura che li contraddistingue come surplus valore e come punto di partenza per la creazione di uno spazio di qualità. Questi sono: il Lingotto, ora adibito principalmente a terziario; le ex Ferriere Fiat, dal quale riuso è nato il Parco Dora; le Officine Grandi RIparazioni, diventate un centro per l'arte contemporanea e gli eventi. Altri due esempi che probabilmente non sono popolari quanto gli edifici utilzzati dalla Fiat, ma che comunque hanno prodotto degli spazi che hanno riscosso un notevole interesse, sono l'ex Incet e i Docks Dora, i quali hanno dato spazio ad atelier, studi, atrigianato e spazi per eventi. (fig.13)

Citiamo questi progetti perchè sono quelli in cui gli edfici industriali hanno acquisito un ruolo nell'immaginario, hanno reinventato la loro immagine per rientrare nella società. Il loro valore aggiunto si può descrivere come *la necessità di storicizzare le memorie della cultura industriale ed operaia, ed anche il fascino che i luoghi possono evocare, e la necessità di ri-sottolineare luoghi ed elementi dell'archeologia e del patrimonio industriale proprio per comunicarli e farli conoscere.*[1]

1 Manuel Ramello, Marco Trisciuoglio*, **Per un "Osservatorio" del progetto sul patrimonio industriale,*** in ***Patrimonio industriale,*** anno V, n. 07, aprile, 2011, p.6.

(fig.13, pagina precedente) Sono illustrati alcuni particolari o viste d'insieme esplicative dell'interesse e del fascino provati nei confronti delle ex fabbriche sopracitate. Dall'alto verso il basso: ***Fiat Lingotto***, dettaglio della rampa interna per le auto (fonte: https://www.flickr.com/, consultato il 19/11/2018); ***Ferriere Fiat***, vista del parco (fonte: http://www.landezine.com/, consultato il 19/11/2018); ***Officine Grandi Riparazioni***, vista interna (fonte: https://www.flickr.com/, consultato il 19/11/2018); ***ex Incet,*** dettaglio interno della copertura (fonte: https://www.openhousetorino.it/, consultato il 19/11/2018); ***Docs Dora***, cortile interno di distribuzione delle attività. (fonte: https://www.futura.news/, consultato il 19/11/2018)



02

L'INDUSTRIA DEL GAS

2.1
Il gas di città

I primi esperimenti

Il primo manufatto ideato e prodotto dagli uomini per l'illuminazione artificiale è la lampada ad olio. I combustibili utilizzati si differenziano in base all'epoca e all'area geografica.
I greci e i romani usarono lampade ad olio di origine vegetale, altri popoli nel Medio Oriente invece utilizzarono il petrolio che affiorava spontaneamente in superficie in alcune zone. L'oggetto in sé era molto semplice: si trattava di un contenitore, i quali materiali si sono differenziati nel tempo, in cui vi era l'olio; in un beccuccio laterale vi era inserito uno stoppino su cui bruciava il combustibile. (fig.1)
È stata la lampada ad olio la prima ad essere utilizzata per l'illuminazione pubblica, che fu introdotta per la prima volta a Londra nel 1417, sotto ordinanza di appendere lanterne fuori dalla propria abitazione, dall'allora sindaco sir Henry Barton. La stessa cosa successe anche a Parigi circa un secolo più tardi, nel 1524.
Un salto di qualità nell'illuminazione si verificò grazie al chimico svizzero Aimé Argand, il quale tra il 1783 e il 1785 perfezionò la lampada ad olio con l'invenzione di un nuovo beccuccio che ne migliorava la luce prodotta, più bianca e più stabile di quella della lampada ad olio di precedente produzione. (fig.2) Diede quindi vita a un modello di lanterna che prese il nome di lampada Argand, la quale fu seguita da una serie di miglioramenti e variazioni negli anni.

(fig.1) Lampada ad olio in terracotta di epoca romana su cui sono rappresentati dei gladiatori. Fonte: https://www.flickr.com/photos/carolemage/8119457732/ (consultato il 21/11/2018).

La nascita in Europa

A fine '600 i gas naturali (tra cui i gas di carbone) erano noti per le loro controindicazioni piuttosto che per le loro caratteristiche utili, che, per esempio, nelle miniere di carbone erano rappresentati dal rischio di soffocamento

e di incendio. In realtà, le proprietà combustibili del gas si conoscevano già da tempo.

L'idea di applicare all'illuminazione i gas combustibili che si formano durante la decomposizione di certe sostanze organiche appartiene al chimico francese Philippe Lebon d'Humbersin.

Questo, nel 1801, organizzò a Parigi la prima dimostrazione pubblica d'illuminazione e riscaldamento a gas all'Hotel Seignelay in rue Saint-Dominique. Egli ottenne il gas utilizzando due termolampade (così le chiamò il suo inventore) nelle quali distillò a secco il legno, scaldandolo ad alta temperatura in un recipiente chiuso di lamiera. Una di queste venne posizionata all'interno per l'illuminazione e il riscaldamento, l'altra all'esterno per illuminare il giardino.

Di queste dimostrazioni ve ne furono per mesi, fino a suscitare l'interesse di spettatori inglesi quali William Murdock, Samuel Clegg, Albert Winsor e Gregory Watt. Nomi di rilievo per la diffusione dell'illuminazione a gas in Inghilterra. L'interesse di Lebon era più improntato sul fronte dell'illuminazione e del riscaldamento delle abitazioni (fig.4); riscontrerà un successo maggiore l'ingegnere scozzese William Murdock, il quale aveva indirizzato la sua ricerca e i suoi esperimenti in modo da ottenere un sistema di illuminazione economico ed efficace che si potesse adottare negli stabilimenti industriali.

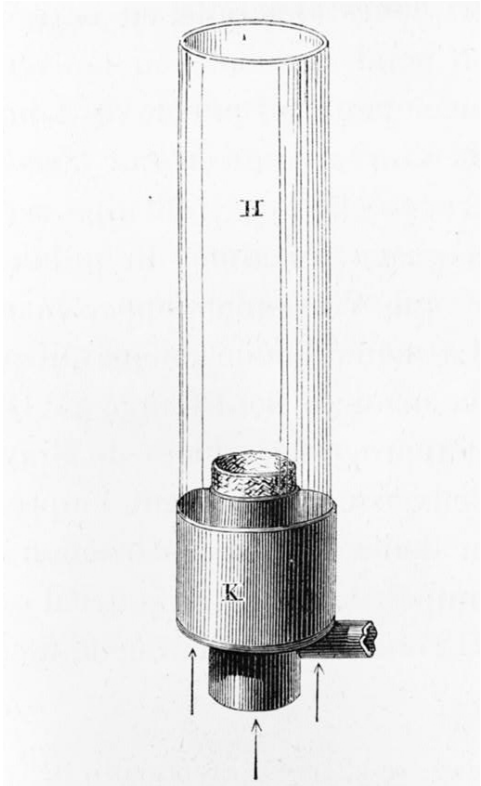
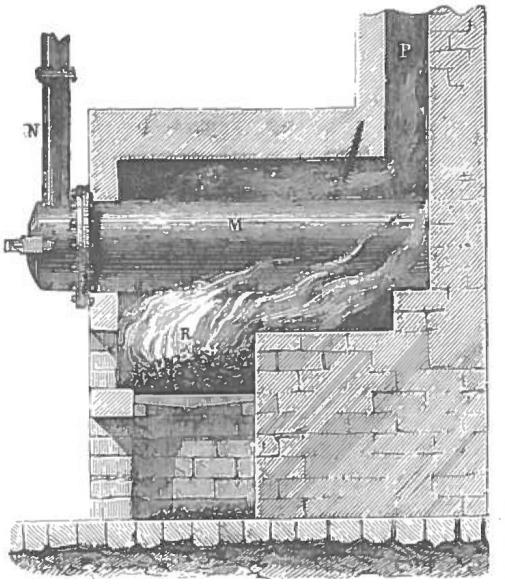


Fig. 10. — Verre du bec d'Argand.

(fig.2) Schema della lampada di Argand, da Louis Figuier, ***Les Merveilles de la science***, 1867-1869. Fonte: https://it.wikipedia.org/w/index.php?title=Lampada_Argand&oldid=93784116 (consultato il 21/11/2018).



(fig.3) Primo apparecchio per la distillazione del carbon fossile, installato nel 1803 nell'officina di Soho. Fonte: Renato Cerutti, ***L'officina del gas di Porta Nuova a Torino: la prima in Italia***, Torino, Società Italiana per il Gas, 1978, p.31.

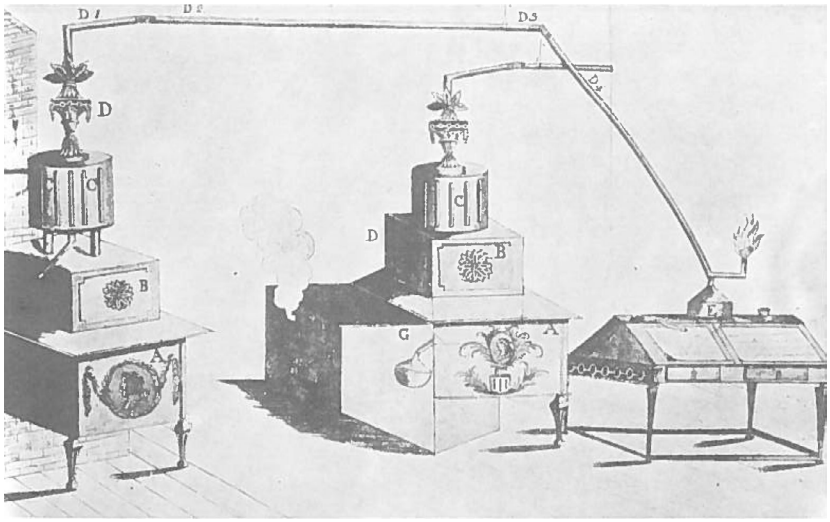
Questo lavorava nell'officina meccanica Boulton-Watt in Cornovaglia, dove portò a compimento diversi esperimenti di produzione e purificazione del gas con diverse qualità di carbone. Con questo, dapprima illuminò la sua abitazione nel 1792. Successivamente, trasferitosi nella sede di Birmingham della Boulton-Watt, la Soho Foundry, nel 1798 utilizzò il gas per illuminare l'edificio principale dell'azienda. (fig.3) Un anno decisivo fu il 1802, nel quale dimostrò le potenzialità del gas celebrando la pace di Amiens con decorazioni luminose realizzate con lampade a gas: le luci stupirono la popolazione locale.

Negli anni successivi furono fatti una serie di miglioramenti. Il già citato chimico Samuel Clegg, per esempio, capì come purificare il gas e ridurre il cattivo odore e il fumo, fu lui a progettare uno dei primi impianti di produzione industrializzata del gas da cui presero spunto tutti i successivi stabilimenti. (fig.5) Albert Winsor intuì che era necessario realizzare grandi impianti centralizzati dai quali far partire le condutture per arrivare ai singoli utenti, creare una rete. Quindi nel 1810 fondò la "Gas Light and Coke Compagny", la prima compagnia di gas al mondo.

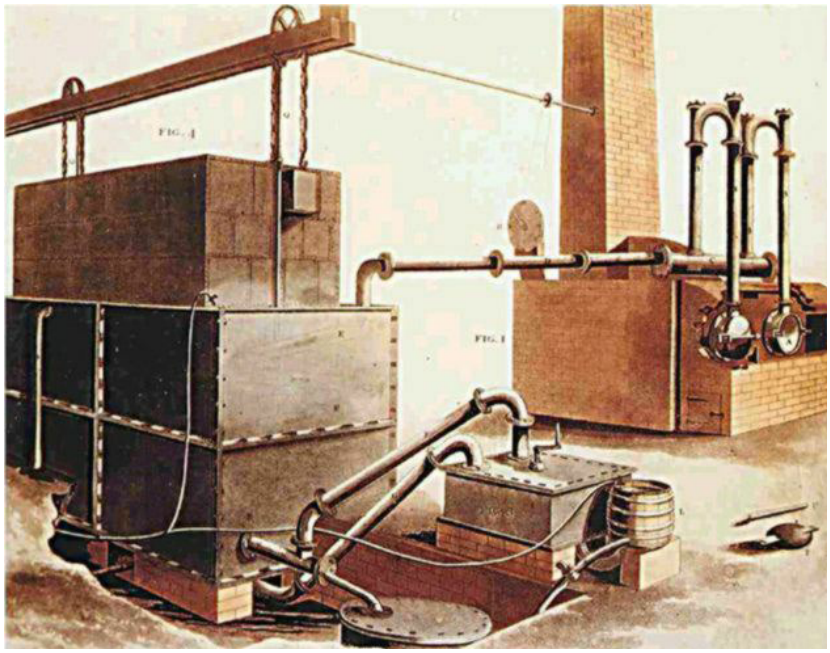
Il 31 dicembre 1813 il ponte di Westminster era illuminato a gas.

L'illuminazione a gas ebbe una diffusione rapida. Nel 1823 numerose città e cittadine britanniche erano illuminate a gas: grazie ad un costo del 75% in meno rispetto a lampade ad olio o candele, lo sviluppo fu molto rapido. Di conseguenza gli altri Paesi europei industrializzati seguirono a ruota le innovazioni dell'Inghilterra. Questa novità arrivò celermente anche negli Stati Uniti, dove nel 1816 aprì a Baltimora la prima compagnia di produzione del gas per l'illuminazione pubblica, alla quale seguirono Boston nel 1822 e New York l'anno successivo. In Europa l'illuminazione si è diffusa poco più tardi: Anversa e Hannover nel 1826, Francoforte e Berlino nel 1827, Dresda nel 1828 e Vienna nel 1833.[1]

1 Andrea Giuntini, ***Il gas a Torino,*** in ***Torino Energia. Le politiche energetiche tra innovazione e società (1700-1930),*** Vincenzo Ferrone (a cura di), Torino, ASTO, 2007, p.148.



(fig.4) Primo impianto a gas per l'illuminazione e il riscaldamento, progettato da Philippe Lebon. Fonte: Renato Cerutti, ***L'officina del gas di Porta Nuova a Torino: la prima in Italia***, Torino, Società Italiana per il Gas, 1978, p.31.

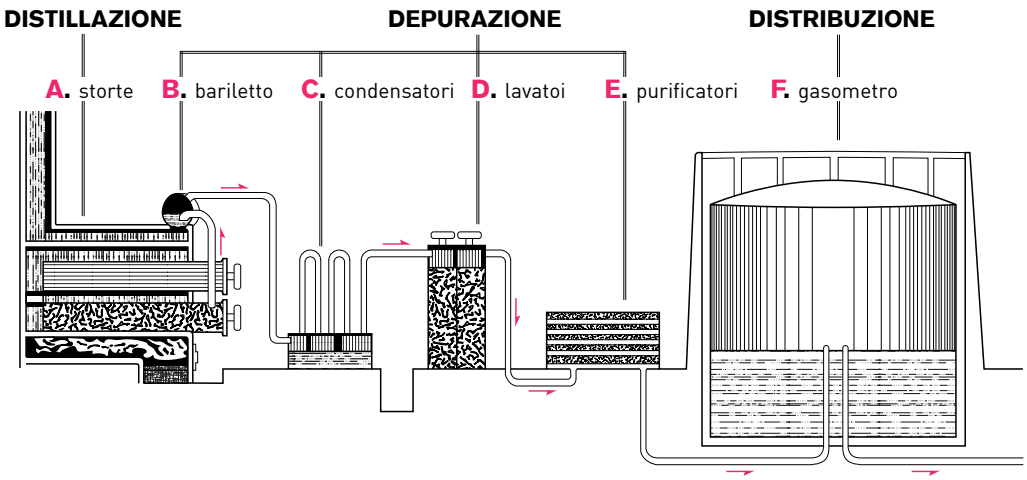


(fig.5) Disegno dell'impianto per la produzione del gas perfezionato da Samuel Clegg (1781-1861). Schema produttivo che è stato utilizzato come modello negli anni a venire. Fonte: http://www.storiadimilano.it/citta/milanotecnica/gas/link_2.htm (consultato il 21/11/2018).

2.2
La produzione del gas

Dopo l'introduzione del contatore e del regolatore di pressione (il gasometro), nel 1820 gli stabilimenti di gas di città avevano definito la loro struttura, che si mantenne per più di un secolo. Gli stabilimenti per la produzione del gas, a causa della loro insalubrità, dovuta all'inquinamento dell'aria e dell'acqua che esse causavano, venivano posizionate lontane dai centri urbani. A causa della depurazione insufficiente del gas, inoltre, era impossibile usare l'illuminazione in piccole stanze poiché causava l'annerimento delle pareti. A partire dal 1840, l'introduzione del becco Bunsen, un bruciatore più efficiente che permetteva un'ottimizzazione della combustione, miscelando aria e acqua, consentì l'espansione dell'illuminazione a gas anche alla sfera privata. Bisognerà aspettare fino alla fine dell'800 per utilizzare il gas anche per il riscaldamento e la cucina.
La tecnologia adottata dalla Società anonima degli esordi era quella messa a punto da Samuel Clegg. Le fasi principali per la produzione del gas erano la distillazione e la depurazione del carbone di partenza, per poi passare infine alla conservazione e alla distribuzione del gas distillato. Prima di utilizzarlo, bisognava conservare il carbone in luoghi ampi e ventilati, in modo da evitare problematiche derivanti dall'umidità (che comportava una perdita di resa del gas) e da una scarsa ventilazione (per cui vi era il pericolo di accensione spontanea). Motivi per cui le officine del gas del periodo erano dotate di ampie tettoie, che garantivano locali asciutti e ventilati. A seconda delle proprietà fisiche dei fossili impiegati e dalla tecnologia dei forni utilizzati, la qualità e la quantità del gas prodotto variava, producendo più o meno scarti.

(fig.1) Esempio di impianto per la produzione del gas, In particolare, questo impianto si trova a Seattle (USA) e fa parte di un parco aperto nel 1975 a distanza di 20 anni dalla sua dismissione. Fonte: https://it.wikipedia.org/w/index.php?title=Gas_illuminante&oldid=101231692 (consultato il 3/12/18).



(fig.2) Schema della produzione del gas illuminante, suddiviso nelle diverse fasi: A. storte, B. bariletto, C.condensatori, D. lavatoi, E. purificatori, F. gasometro. Fonte: http://milanoneisecoli.blogspot.com/2017/04/le-officine-del-gas-di-porta-ludovica.html (consultato il 4/12/18). Rielaborazione personale.

La distillazione

La fase della distillazione consisteva nel riscaldare il litantrace, carbon fossile del tipo "grasso" a lunga fiamma (o da gas), in un ambiente non a contatto con l'aria. Questo processo di riscaldamento avveniva a una temperatura di 900-1000°C dentro ai forni, detti a storta o a camera (orizzontale, verticale, inclinata) a seconda della loro forma e capacità, pre-riscaldati appositamente nel modo più uniforme possibile. (fig.2A) Durante il riscaldamento, il carbon fossile per prima cosa perde l'umidità in esso contenuta, liberando vapore acqueo, successivamente libera idrocarburi, sostanze aeriformi dal potere calorifero; con la cessione delle ultime sostanze meno ricche, il carbon fossile completa la sua trasformazione in coke, una sostanza spugnosa largamente impiegata nel riscaldamento domestico e nell'industria siderurgica.

La depurazione

All'uscita dal forno era necessario depurare il coke per separare il prodotto finale dalle sostanze dannose alla resa della fiamma o capaci di ostruire la rete distributiva, quali l'etilene, il metano, l'anidride carbonica, l'ossido di carbonio, l'idrogeno, l'azoto, etc. La depurazione avveniva tramite un processo fisico e successivamente uno chimico, facendo scorrere il composto in una serie di condotte e vasche. La depurazione fisica si componeva di tre fasi: la prima consisteva nel raffreddamento. Prima si faceva passare il fluido gassoso all'interno di un sifone (il cosiddetto bariletto) colmo d'acqua, posto in sommità della storta, facendolo passare da 400°C a 50°C. (fig.2B)
In questo modo si potevano separare il catrame e l'ammoniaca dal resto della sostanza, rendendola più "leggera". Nella seconda fase si effettuava un

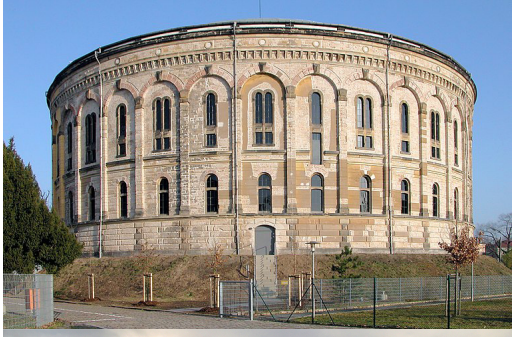
(fig.3) Scaricamento a mano di un forno a storta nell'officina Vanchiglia, 1902. Fonte: Bruno Bottiglieri, Valerio Castronovo, Renato Giannetti, Giuseppe Paletta, ***Dalla luce all'energia. Storia dell'Italgas***, Torino, Editori Laterza, 1987.

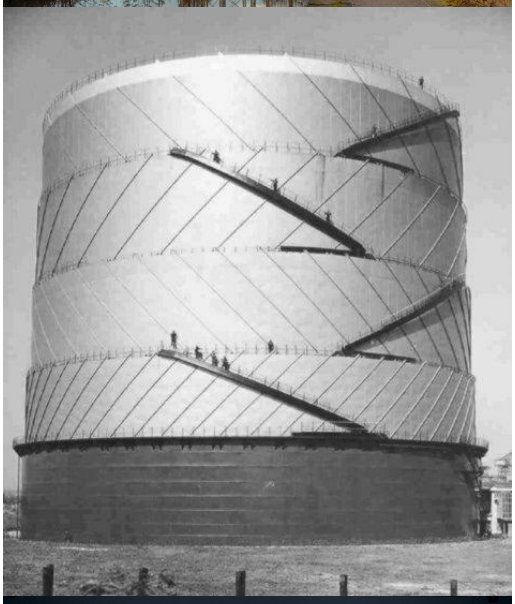
ulteriore raffreddamento all'interno dei condensatori, (fig.2C) dove il gas veniva ulteriormente raffinato, per poi passare nel pelouze, un apparecchio che serviva da filtro per eliminare gli ultimi residui di catrame. L'ultima fase della depurazione fisica serviva per eliminare gli ultimi residui di ammoniaca, e consisteva nel far passare il gas attraverso strati costituiti da coke ed altre sostanze porose (calce) in controcorrente con acqua. (fig.2D) Queste calci venivano poi rivendute per altri usi, oppure dopo opportune lavorazioni si potevano ricavare, per esempio, acque ammoniacali o catrame per la produzione di colorante artificiale. Con il processo di depurazione chimica venivano eliminate le ultime sostanze di scarto, quali l'idrogeno solforato e l'acido cianidrico. Per ultimi venivano poi eliminati il benzolo e la naftalina. (fig.2E)

La distribuzione

Il gas, pronto per l'impiego, passava attraverso i contatori di produzione e veniva convogliato verso i gasometri. (fig.2F) Da questi, infine, partiva la rete distributiva: questa si ramificava attraverso condotte maestre che correvano lungo i i corsi principali, poi in tubature secondarie e infine, con diramazioni sempre più piccole, si raggiungevano i becchi delle lampade degli utenti. Nonostante restrizioni di diametro finalizzate a garantire una pressione costante lungo tutta la rete, le perdite si aggiravano comunque intorno al 10% della produzione. Queste potevano essere causate da problemi nelle giunzioni, nei raccordi, dalle lesioni nei tubi, oppure da residui catramosi che potevano ostruire le condotte.

Come si è visto, per portare a termine un processo così lungo e complesso era necessario lavorare giorno e notte. Il bisogno da parte dell'utenza, però, era variabile in base alle ore della giornata, da qui la necessità di tenerlo in un luogo sicuro. Motivo per cui la loro dimensione variava in base alle necessità e alla quantità degli utenti. Oltre a conservare il gas, i gasometri servivano anche da regolatori di pressione iniziale del gas.

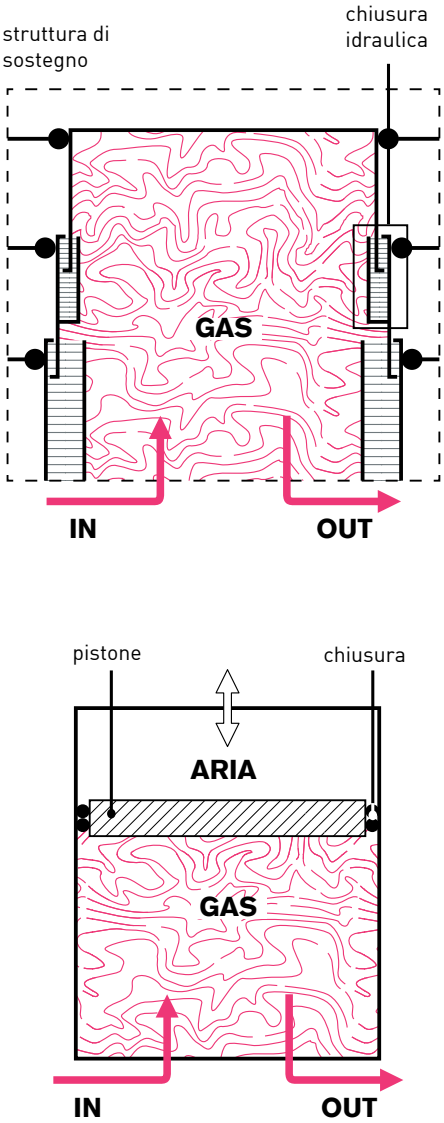




2.3
Le tipologie di gasometro

L'ultimo passo tra la produzione del gas e la sua distribuzione agli utenti è la conservazione del prodotto all'interno del gasometro, una struttura ideata nel XIX secolo in Inghilterra che funzionava come un "polmone" della città, in grado di adeguare la portata del gas in uscita alle necessità dei consumatori. Nella progettazione del gasometro erano due i principali problemi da affrontare: avere un serbatoio con una capacità variabile, che dipendeva dalla quantità di gas al suo interno, ed evitare la fuoriuscita di gas, rendendo la struttura ermetica. Da queste necessità nasce quindi il gasometro a chiusura idraulica, che sfruttava il sistema idraulico per il suo funzionamento: questa soluzione utilizzava l'acqua per chiudere ermeticamente il gasometro. Questa tipologia verrà utilizzata, con successivi accorgimenti tecnologici, dai primi dell'Ottocento fino agli inizi del Novecento. Infatti, a fine Ottocento, la capacità dei gasometri cresceva sempre di più, di conseguenza era necessaria una vasca sempre più grande e profonda, che creava eccessive pressioni sul terreno e si rivelava difficoltoso riscaldare l'acqua nei mesi invernali per evitarne il congelamento. Per questo motivo fu inventato il sistema del gasometro a secco (o a disco), non a caso in Germania, dove la chiusura ermetica era effettuata con una tasca riempita di fluido di catrame (più tardi verrà utilizzato un fluido oleoso). (fig.8)

Dall'alto verso il basso:
(fig.4) Gasometro telescopico con struttura esterna in muratura. Dresda. Fonte: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:20061216010DR_Dresden-Reick_kleiner_Gasomerter_Panometer.jpg (consultato il 5/12/18).
(fig.5) Gasometro telescopico con struttura portante in ferro. Manchester. Fonte: https://www.geograph.org.uk/photo/3235988 (consultato il 5/12/18).
(fig.6) Gasometro telescopico a guide elicoidali. Milano. Fonte: http://www.storiadimilano.it/citta/milanotecnica/gas/gas19.jpg (consultato il 5/12/18).
(fig.7) Gasometro a secco (o a pistone). Oberhausen. Fonte: https://www.iflebenskunde.de/gasometer-oberhausen/ (consultato il 5/12/18).



(fig.8) Schema del gasometro a chiusura idraulica e del gasometro a pistone. Nel primo il gas è chiuso ermeticamente grazie alla presenza dell'acqua in corrispondenza delle giunture, e la campana è completamente occupata dal gas. Nel secondo la chiusura ermetica è realizzata grazia a una tasca in petrolio; quando il livello del gas si abbassa, il contenitore si riempe d'aria. Fonte: Luigi Fiorino, Raffaele Landolfo, Federico Mazzolani, ***The refurbishment of gasometers as a relevant witness of industrial archaeology,*** in ***Engineering structures***, n.84, 2015, pp.252-265. Rielaborazione personale.

Gasometro a chiusura idraulica

Il tipo a chiusura idraulica si compone di un contenitore cilindrico (detto campana) chiuso nella parte superiore e aperto in quella inferiore, immersa in una vasca d'acqua, la quale impediva la fuoriuscita del gas. Questo veniva immesso e prelevato attraverso dei tubi il quale ingresso è collocato al di sopra dell'acqua. In base alla quantità di gas presente al suo interno, la campana saliva o scendeva, seguendo il movimento verticale imposto dalle guide. Quando il gasometro era vuoto, era visibile solo la struttura esterna, in quanto la campana era totalmente immersa nella vasca; quando, invece, era pieno la campana raggiungeva la sommità del traliccio di guida. Per questo motivo il gasometro era anche un indicatore della quantità di gas presente al suo interno.
La vasca di contenimento, a seconda del periodo di realizzazione, poteva essere costruita in muratura in mattoni, calcestruzzo, cemento armato, o ferro. Di solito il diametro della vasca era di 30 cm maggiore rispetto a quello della campana, e poteva essere completamente interrata o parzialmente fuori terra. In ogni caso, la sua altezza doveva essere pari a quella della campana che conteneva. Le vasche parzialmente interrate sono state costruite dal momento in cui avrebbero dovuto essere troppo

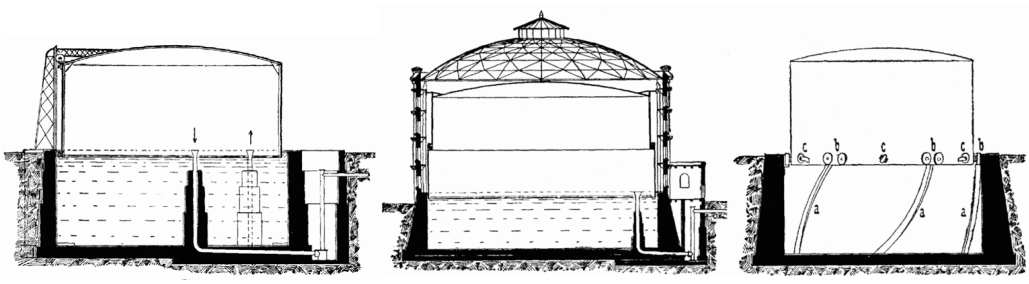
profonde per contenere la campana. Quest'ultima è un serbatoio composto da un cilindro metallico e una cupola a forma di calotta sferica, uniti tra loro da un robusto anello. Questa si moveva in senso verticale in base alla quantità di gas presente al suo interno, seguendo il tragitto delle guide alle quali era ancorata con un sistema di carrucole. Queste, a loro volta, erano sostenute da dei montanti che componevano quindi la struttura esterna del gasometro. In base alla tipologia delle guide e al numero di "alzate" della campana, si può ulteriormente suddividere il gasometro a guida idraulica in tre categorie:

- gasometro a campana (o gasometro semplice, ad un'alzata);
- gasometro a telescopio (con movimento lineare delle alzate);
- gasometro elicoidale (o gasometro autoportante, a telescopio con movimento elicoidale).

Il gasometro a campana è il primo ad essere stato costruito a inizio Ottocento. Consiste di tre componenti principali: una vasca riempita d'acqua, una campana sola ed un traliccio di guida.[1] Inizialmente veniva costruito con montanti in muratura in combinazione con una vasca interrata, successivamente verranno utilizzati montanti e traliccio in ferro, oltre all'aggiunta di controventature per rendere la struttura più rigida. (fig.9A)
Nella seconda metà dell'Ottocento la richiesta di gas è in continuo aumento: per aumentare la capacità del serbatoio viene costruito a Londra il gasometro

1 Barbara Berger, ***Il gasometro come tipo edilizio tra Ottocento e primo Novecento. Il caso dell'Italia settentrionale***, in ***Patrimonio industriale***, anno VIII, n.14, ottobre 2014, p.119.

(fig.9, in basso) Tre tipologie di gasometro a guida idraulica, da sinistra verso destra: A. gasometro a campana B. gasometro a telescopio C. gasometro elicoidale Fonte: Otto Lueger, ***Dictionary of technology***, 1904.



A. gasometro a campana **B.** gasometro a telescopio **C.** gasometro elicoidale

a telescopio. Questa innovazione riguarda la forma della campana, che in questo caso si compone di una serie di cilindri concentrici allacciati telescopicamente l'uno all'altro, che si alzano progressivamente quando sale la campana centrale, alla quale è attaccato il primo di questi cilindri. (fig.9B) La tenuta del gas era possibile grazie alla presenza dell'acqua in corrispondenza delle giunzioni tra gli elementi cilindrici, dette anche "tasche", che trattenevano l'acqua nel momento in cui le campane si alzavano. Di conseguenza fu modificato anche il traliccio di guida, che fu elevato con un secondo "anello". In genere, ogni anello corrispondeva al numero di alzate del gasometro: si poteva arrivare ad un massimo di sette campane, per una capacità massima di 100.000 metri cubi. È questa la categoria più diffusa e facilmente osservabile, dal momento che si tratta di una soluzione adottata nel momento di maggiore espansione dell'industria del gas fino ai primi del Novecento.

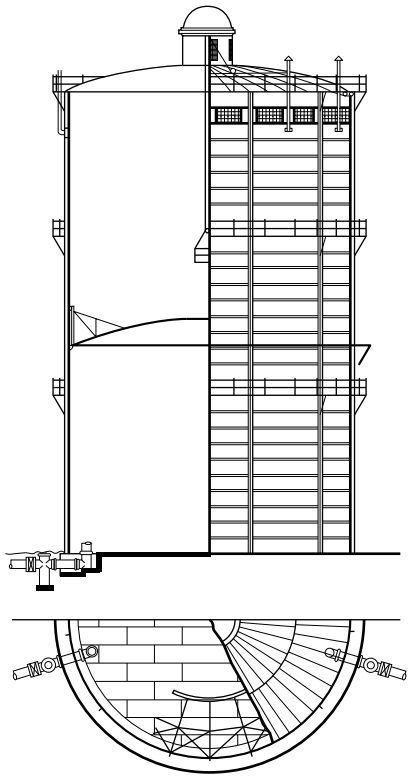
Per entrambe le tipologie sopracitate, diverse erano anche le tipologie di struttura di sostegno. Inizialmente queste venivano realizzate in muratura. Dall'esterno sembrava un vero e proprio edificio, con una facciata articolata completa di finestre, lesene, cornicione,etc. Questo tipo di struttura era vantaggioso perchè evitava che l'acqua si congelasse nei periodi invernali, oltre a fornire un sostegno per il traliccio di guida, che veniva ancorato alla muratura. Era diventato scomodo da costruire per la quantità di materiale che andava impiegata nella sua realizzazione e per i tempi di costruzione prolungati. Quindi, a partire da metà Ottocento, vengono costruite strutture di sostegno in acciaio, costituite da un sistema di montanti, ai quali erano ancorate le guide, e di travi.

Il gasometro a guide elicoidali viene progettato a fine Ottocento in Inghilterra. In questo caso il guidaggio è ottenuto da travi elicoidali fissate sulla superficie cilindrica della campana e dei telescopi che scorrono in gruppi di carrucole fissate sulla vasca o montate sui telescopi.[2] La direzione del movimento delle campane era verticale, ma seguiva quindi una traiettoria elicoidale che avveniva per avvitamento. (fig.9C) La grande novità di questa tipologia è che il gasometro si compone solamente delle campane, le quali sono autoportanti grazie al posizionamento delle travi di guida sia all'interno che all'esterno delle campane. Si elimina così il bisogno sia del traliccio di guida che della struttura esterna. Una volta vuoti, questi gasometri scompaiono nel volume della vasca d'acqua, lasciando visibile solo la scala di traliccio, che veniva costruita per la manutenzione delle campane.

2 Arrigo Bohm, ***Manuale per tecnici dell'industria del gas***, Palombi Editore, Roma, 1967, p.184.

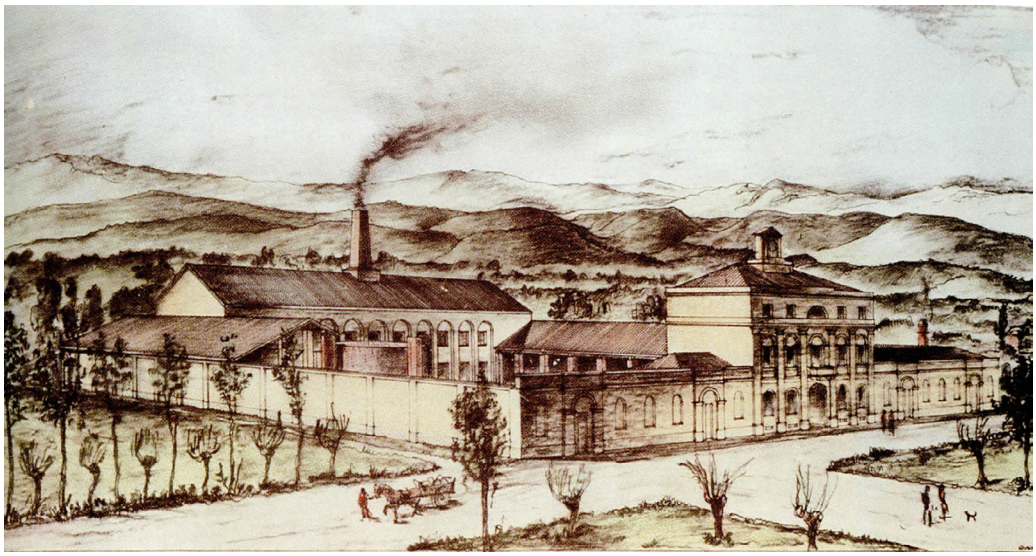
Il gasometro a secco

I gasometri denominati a secco (o a pistone) vengono progettati in Germania a inizio Novecento. Questa nuova forma di costruzione appariva come un cilindro unico. A differenza dei gasometri precedenti, questo consisteva solo di due elementi principali, ossia un cilindro e un disco mobile, che veniva inserito per regolare il gas presente, mentre non c'era più la vasca d'acqua.[3] La costruzione, interamente in ferro, era chiusa inferiormente da un fondo metallico a tenuta e coperta superiormente da un tetto leggero in lamiera. All'interno di questo serbatoio scorre verticalmente un pistone, guidato da una serie di rulli. (fig.10) La tenuta del gas fra mantello e pistone è garantita da una tasca riempita di fluido di catrame, che più avanti verrà sostituito da un fluido oleoso. In questi gasometri, a differenza di quelli a umido, la pressione è praticamente costante.



(fig.10) Pianta, prospetto e rispettive sezioni che spiegano la tecnologia del gasometro a secco. Fonte: http://gluedideas.com/Encyclopedia-Britannica-Volume-10-Part-1-Game-Gun-Metal/images/Encyclopedia-Britannica-Volume-10-Part-1-Game-Gun-Metal_Picture5.jpg (consultato il 6/12/18). Rielaborazione personale.

3 Barbara Berger, ***Il gasometro come tipo edilizio tra Ottocento e primo Novecento. Il caso dell'Italia settentrionale***, in ***Patrimonio industriale***, anno VIII, n.14, ottobre 2014, p.120.

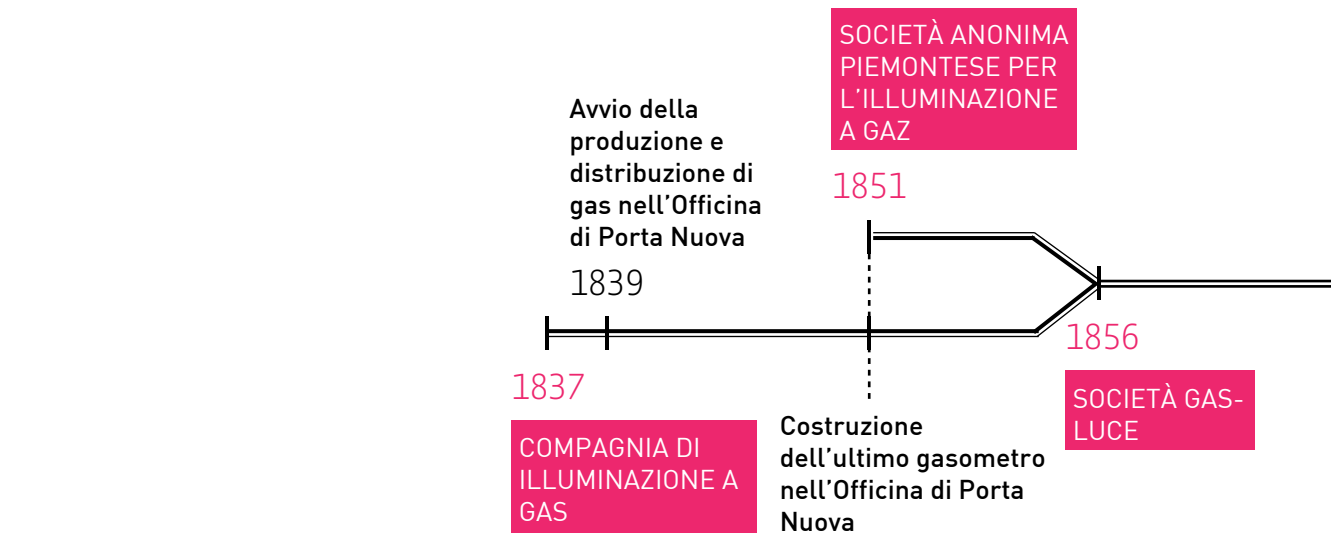


(fig.6) L'officina del gas di Porta Nuova. Torino, 1858. Fonte: Bruno Bottiglieri, Valerio Castronovo, Renato Giannetti, Giuseppe Paletta, ***Dalla luce all'energia. Storia dell'Italgas***, Torino, Editori Laterza, 1987.

2.4
L'illuminazione a Torino

Quando nella capitale sabauda si fece largo l'idea di costruire un'officina per la produzione del gas, la città non era ancora propriamente industriale. Questa ospitava una popolazione di 120.000 abitanti e di essi soltanto una quota modesta lavorava in stabilimenti industriali. Nel 1830-40 si registrò un aumento della popolazione, dovuto allo sviluppo delle funzioni istituzionali e rappresentative, portate avanti da un corposo ceto aristocratico. L'economia, al di fuori dell'Arsenale militare e di qualche officina governativa, era composta principalmente da antiche tessiture della seta, ateliers per l'abbigliamento, manifatture dei velluti e dei dolciumi. La città era vista come una piazza finanziaria importante grazie all'animazione del suo mercato fondiario, costituito da progetti e opere che guardavano a grandi capitali come Parigi e Londra, con un giro d'affari in cui si erano inserite anche banche e società straniere. Questo si spiega con la sua posizione di rilievo fra antiche direttrici di migrazioni e di traffici con il versante transalpino, tra queste la fonte maggiore di ricchezza si trovava nella "via della seta", che collegava in particolare Lione con la capitale sabauda. La presenza di una consistente "aristocrazia del danaro", strettamente imparentata per ragioni d'affari con l'alta banca francese e, non secondariamente, di uno stuolo di tecnici esperti in applicazioni chimiche e in ingegneria civile, sono stati gli elementi che hanno completato il quadro di riferimento necessario per l'inizio dell'industria del gas a Torino.

Cronologia 1820/1900



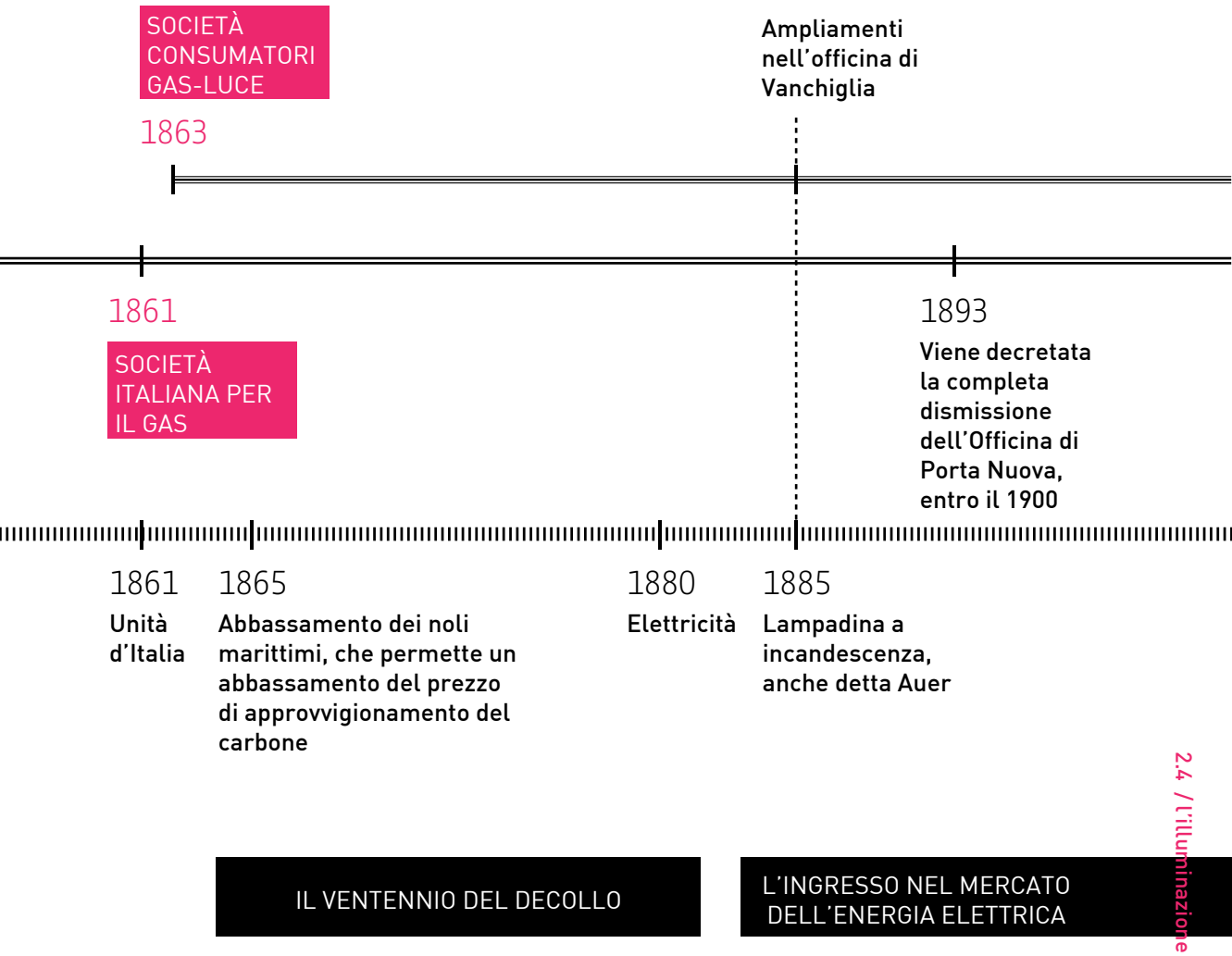
1823
Caffè Gianotti

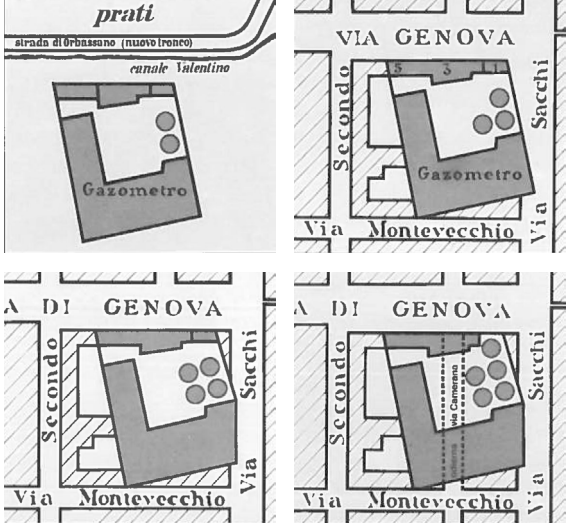
1832
Caffè Gran Corso

1846-1849
Si passa da una proporzione di 250 fanali a gas contro i 350 ad olio nel 1846, a una di 481 fanali a gas e 386 ad olio nel 1849.

PRIME ESPERIENZE DI ILLUMINAZIONE A GAS

CRESCE L'UTILIZZO DEL GAS PER L'ILLUMINAZIONE PUBBLICA


SOCIETÀ CONSUMATORI GAS-LUCE
1863
Ampliamenti nell'officina di Vanchiglia
1861
SOCIETÀ ITALIANA PER IL GAS
1893
Viene decretata la completa dismissione dell'Officina di Porta Nuova, entro il 1900
1861
Unità d'Italia
1865
Abbassamento dei noli marittimi, che permette un abbassamento del prezzo di approvvigionamento del carbone
1880
Elettricità
1885
Lampadina a incandescenza, anche detta Auer
IL VENTENNIO DEL DECOLLO
L'INGRESSO NEL MERCATO DELL'ENERGIA ELETTRICA



(fig.7) Evoluzione dei gasometri dal 1853, al 1858 ed al 1898 (anno della demolizione). Fonte: Renato Cerutti, ***L'officina del gas di Porta Nuova a Torino: la prima in Italia***, Torino, Società Italiana per il Gas, 1978, p.83.

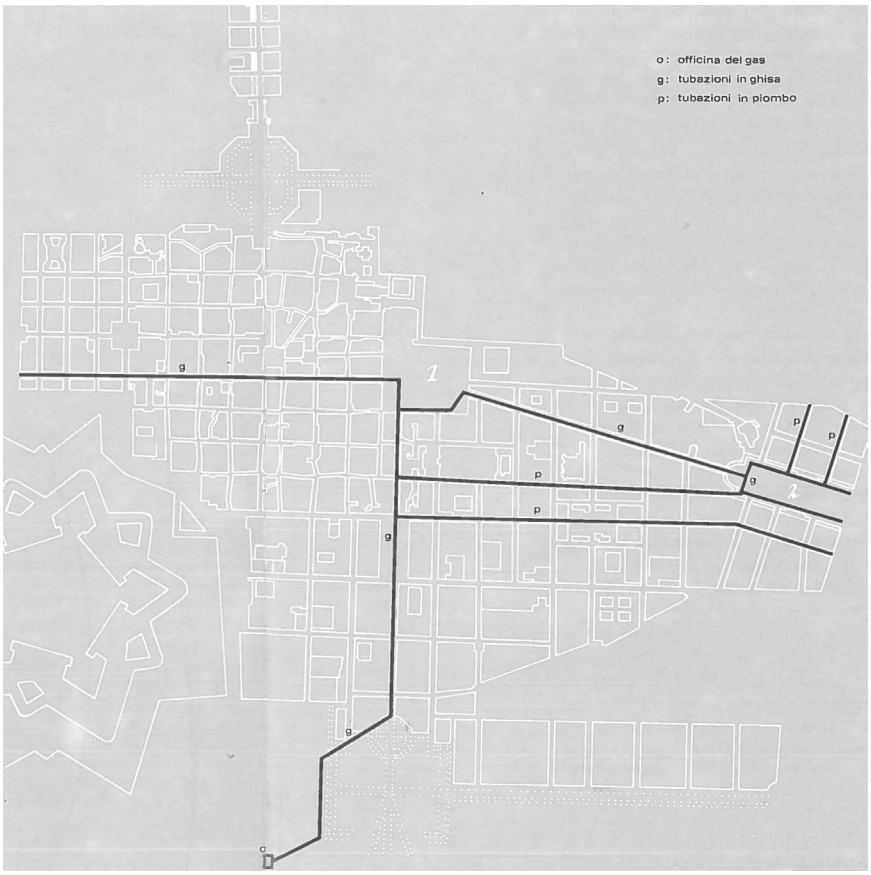
La nascita della prima azienda

La prima esperienza di illuminazione a gas nella città di Torino risale al 1823, ed è stata voluta dall'ingegnere Pietro Giacomo Lana, allora a capo del servizio di pubblica illuminazione (effettuata ancora con i fanali a olio) e comandante dei vigili del fuoco. Questo, nel 1820, fece costruire un piccolo impianto per distillare olii e grassi e produrre gas, che sarebbe entrato in funzione tre anni dopo nel caffè Gianotti in piazza d'Armi (oggi piazza San Carlo). La seconda dimostrazione pubblica venne promossa dall'ingegnere lionese Hippolyte Gautier e dall'architetto di Grenoble François Reymondon, già in vista dell'insediamento di un'industria del gas nella città, in modo da raccogliere consensi. Nel 1832, quindi, i due soci dimostrarono l'efficacia dell'illuminazione a gas nel caffè Gran Corso, in piazza Vittorio, immediatamente rinominato caffè del Gaz dopo questa esperienza.

Gautier e Reymondon avrebbero dovuto attendere fino al 1837, anno in cui ottennero la concessione dal Comune e fondarono la Compagnia di illuminazione a gas. All'atto della costituzione il capitale francese partecipò per il 73%, a fronte del 27% di partecipazione dell'aristocrazia piemontese. L'officina della Società venne edificata presso Porta Nuova, in una superficie di 6500 mq, e venne messa in funzione nel 1839, in tempo record, per i tratti di rete già collaudata. (fig.7) Un secondo gasometro sarebbe entrato in funzione nel 1840. Nonostante il carattere industriale del gas, che rispondeva alle esigenze di allungare i tempi lavorativi, è stato introdotto nella città seguendo un percorso che privilegiava luoghi e spazi monumentali. (fig.8) Inizialmente, quindi, *lo spettacolo prende il sopravvento sull'utilità pubblica*.[1]

Con non poche difficoltà la società aumentò progressivamente la sua presenza nel campo dell'illuminazione pubblica. Tra il 1846 e il 1849 si passò da un numero di 250 fanali a gas su 600 totali, di cui i restanti ad olio, a 481 fanali a gas e 386 ad olio. Il fumo prodotto dal gas e l'odore che esalava lo tenevano ancora lontano dalla sfera privata.

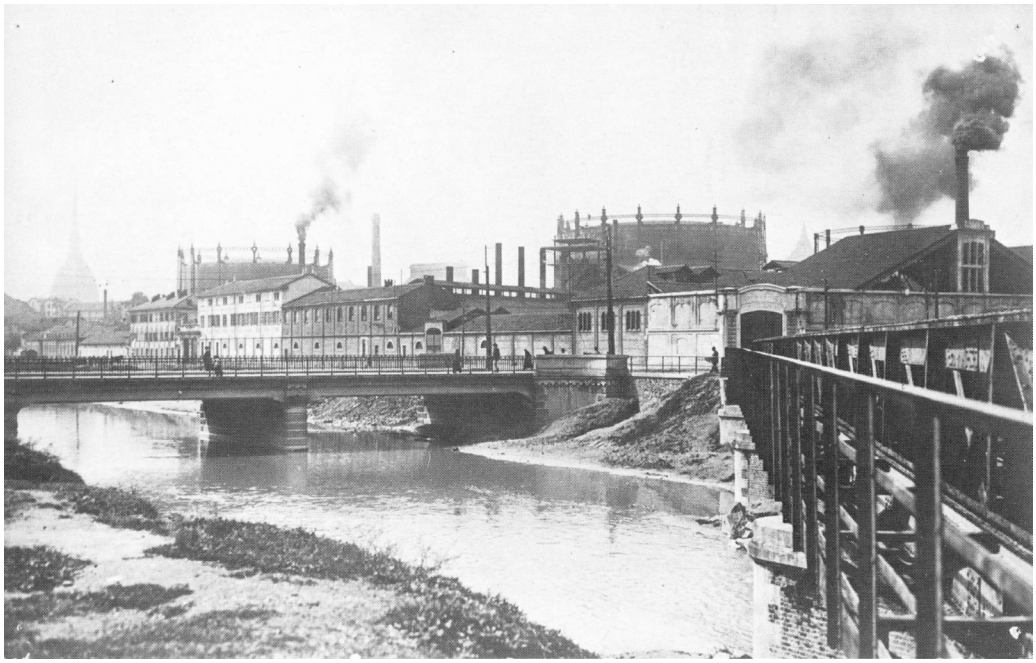
1 Annalisa Dameri, ***Tra decoro e progresso: il gas entra in città***, in Vincenzo Ferrone (a cura di), ***Torino Energia. Le politiche energetiche tra innovazione e società (1700-1930)***, Torino, Archivio Storico della città di Torino, 2007, p.102.



(fig.8) Percorso della prima rete del gas a Torino, con l'indicazione delle tubazioni in ghisa e di quelle in piombo. Il n.1 indica piazza Castello e il n.2 piazza Vittorio. Fonte: Renato Cerutti, *L'officina del gas di Porta Nuova a Torino: la prima in Italia*, Torino, Società Italiana per il Gas, 1978, p.77.

(fig.9, a destra) Manifesto pubblicitario della ditta Auer, 1895. Fonte: Archivio Storico Italgas.

(fig.10, in basso) Vista dell'officina di Borgo Dora, prima che venisse completamente danneggiata dalla grande guerra, 1890 cca. Fonte: Bruno Bottiglieri, Valerio Castronovo, Renato Giannetti, Giuseppe Paletta, ***Dalla luce all'energia. Storia dell'Italgas***, Torino, Editori Laterza, 1987.



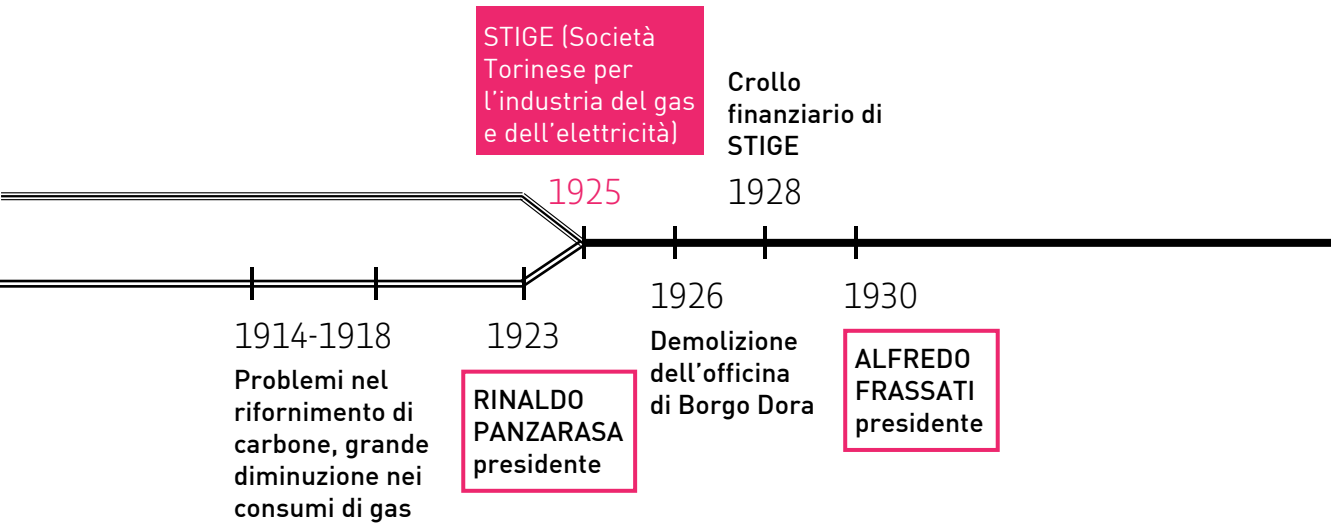
Il ventennio del decollo

Mentre la Compagnia costruiva il quinto e ultimo gasometro nell'officina di Porta Nuova, una nuova scena imprenditoriale si affacciò sulla scena del gas di Torino. Nel 1851 i fratelli Francesco e Gaudenzio Albani fondarono, dopo una rapida raccolta di capitali presso la borghesia industriale cittadina, la Società anonima piemontese per l'illuminazione a gaz, la quale stabilì la propria sede in zona Borgo Dora. (fig.10) Da qui si aprì una fase di competizione, che si sarebbe conclusa nel 1856 quando si fusero nella Società Gas-Luce di Torino. Questa venne chiamata Società italiana per il gas, meglio nota come Italgas, nel 1861.
Il ventennio che va dall'Unità fino alla comparsa in Italia dell'energia elettrica fu per l'industria del gas l'epoca dei grandi guadagni. Artefici di questo successo furono la crescente richiesta di illuminazione pubblica e il superamento della diffidenza da parte dei privati.
A testimonianza del fatto che il mercato del gas si era stabilizzato ed era prossimo ad un periodo di crescita, c'era la nascita di un'altra azienda. Nel 1863 venne infatti fondata la Società consumatori gas-luce, la quale costruì la sua sede in regione Vanchiglia, in un'area ancora completamente circondata dalla campagna torinese. Per entrambe le aziende fu un periodo di grandi profitti per diverse ragioni: l'organizzazione economica, produttiva e distributiva era sempre più razionalizzata e collaudata; inoltre, vi erano una serie di situazioni favorevoli che permisero alle società di aumentare i profitti. Tra queste ricordiamo l'abbassamento dei noli marittimi avvenuto nel 1865 , il quale permetteva un costo minore dell'approvvigionamento del carbone, un abbassamento del costo del carbone stesso e, per quanto riguarda la città, lo sviluppo della sua vocazione industriale.

L'energia elettrica

L'ingresso nel mercato dell'energia di una concorrente come l'elettricità provocò un mutamento di percorso nell'industria del gas. Quest'ultima si salvò dal completo e repentino tracollo grazie ad una struttura dei costi ancora sfavorevole per l'energia elettrica. In questo senso vennero portati avanti una serie di studi volti a diminuire costi di produzione e migliorare tecnologie fino a quegli anni rimaste stagnanti. Oltretutto si puntò al miglioramento ed al mantenimento di una rete cresciuta fino ad allora senza controllo. L'innovazione più significativa venne introdotta dal chimico austriaco Karl Auer von Welsbach (1858-1929), la cui reticella, che funzionava a incandescenza, spostò l'attenzione di tutti gli operatori del settore dalla luminosità del gas al suo potere calorifero.

Cronologia
1901/1975



1914-1918
Prima Guerra Mondiale

1920
Gas naturale

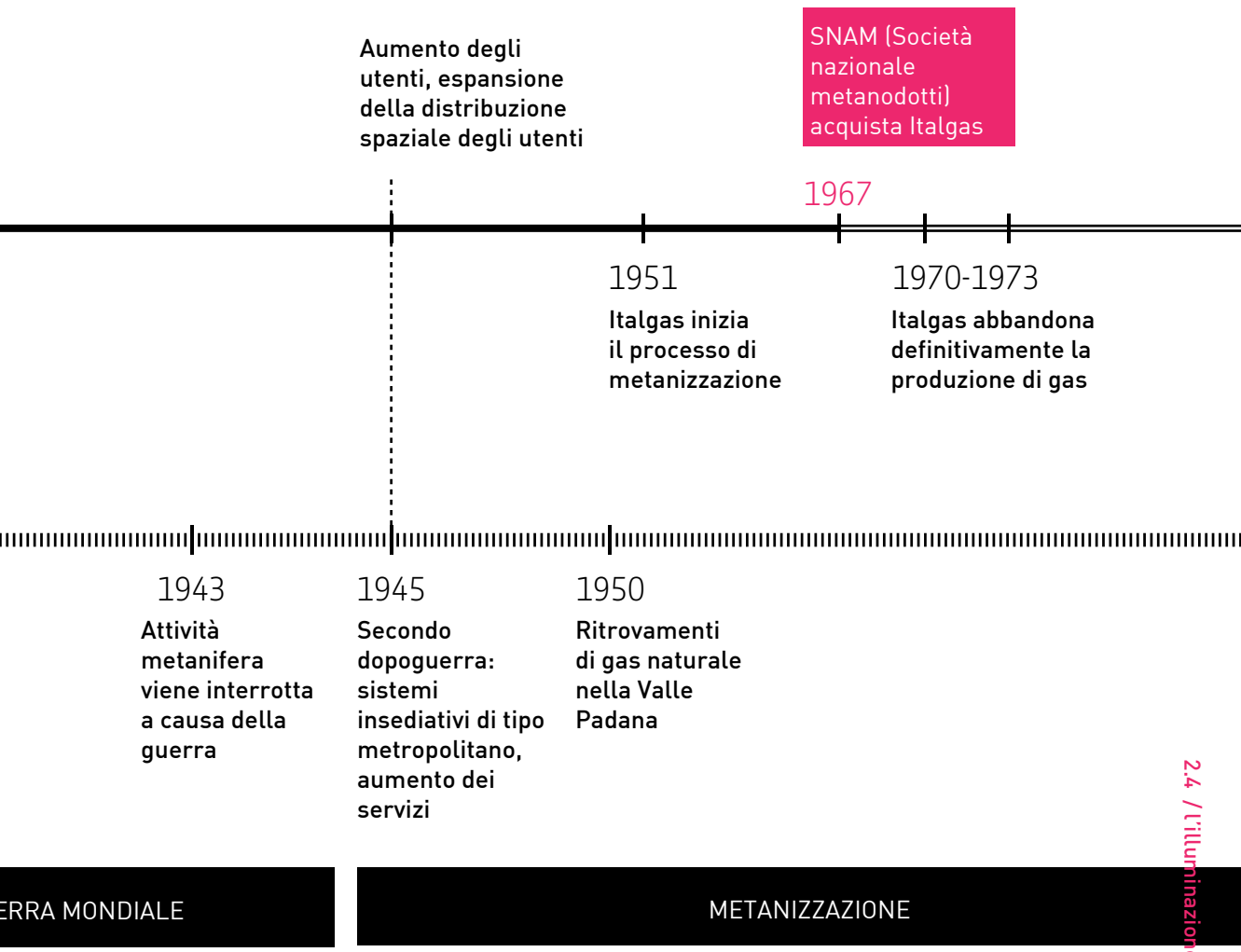
1939
Inizio seconda guerra mondiale

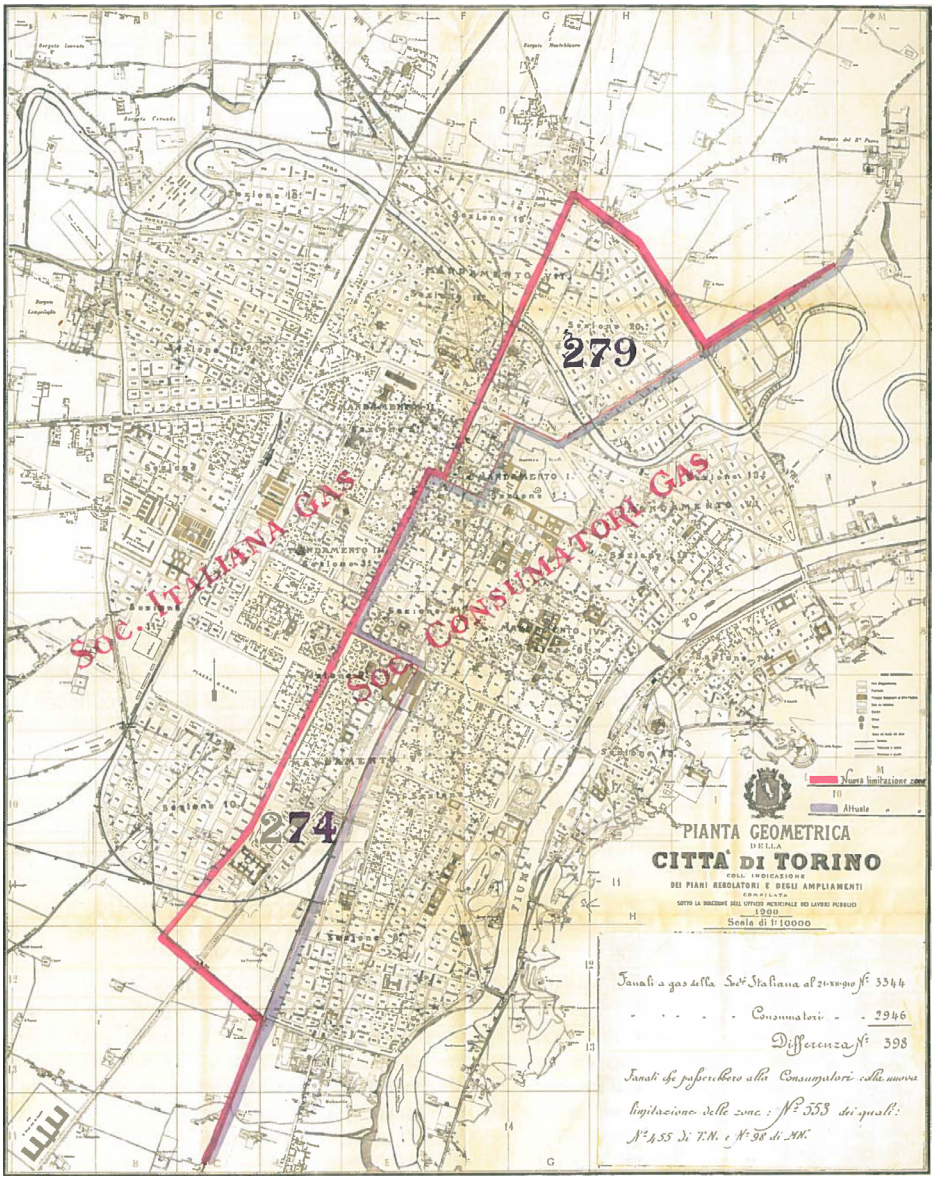
Costruzione del primo metanodotto, lungo 55 km

PRIMA GUERRA MONDIALE

SCOPERTA DEL GAS NATURALE

SECONDA GUE


Aumento degli utenti, espansione della distribuzione spaziale degli utenti
SNAM (Società nazionale metanodotti) acquista Italgas
1967
1951
Italgas inizia il processo di metanizzazione
1970-1973
Italgas abbandona definitivamente la produzione di gas
1943
Attività metanifera viene interrotta a causa della guerra
1945
Secondo dopoguerra: sistemi insediativi di tipo metropolitano, aumento dei servizi
1950
Ritrovamenti di gas naturale nella Valle Padana
ERRA MONDIALE
METANIZZAZIONE



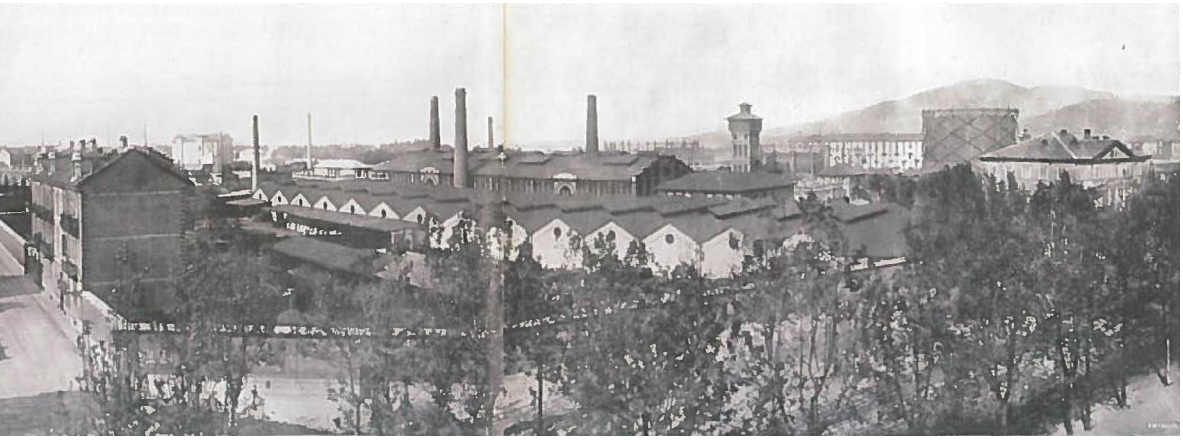
(fig.11) Pianta geometrica della città di Torino, con la suddivisione della distribuzione di gas per l'illuminazione pubblica tra la Società italiana per il gas e la Società consumatori gas-luce, 1911. Fonte: Vincenzo Ferrone (a cura di), ***Torino Energia. Le politiche energetiche tra innovazione e società (1700-1930)***, Torino, Archivio Storico della città di Torino, 2007.

Le difficoltà del Novecento

All'inizio del nuovo secolo a Torino, vivevano più di 300.000 persone, venivano venduti oltre 13,5 milioni di metri cubi di gas, il numero degli abbonati raggiungeva quota 21.000 e la canalizzazione superava i 260 km. (fig.11)
Nonostante l'ingresso in positivo nel Novecento, questo secolo fu costellato di scelte e momenti di difficoltà per l'industria del gas, oltre che importanti novità a livello tecnologico. Una prima scelta drammatica derivò dalla concorrenza con l'energia elettrica: a causa dell'aumento del prezzo dei carboni più pregiati e il dilagare dell'elettricità nel campo dell'illuminazione, per l'industria del gas conveniva abbandonarlo e puntare sul potere calorifero, caratteristica maggiormente apprezzata.
Con l'avvento della grande guerra, poi, tra il 1914 e il 1918, si trovarono ad affrontare altri grandi problemi come la difficoltà nell'approvvigionamento del carbone e una grande diminuzione dei consumi.
Infine, la grande novità degli anni '20, fu la scoperta del gas naturale. Da questo momento venne portata avanti una ricerca di giacimenti di metano nel sottosuolo nazionale, fino alla costruzione, nel 1939, del primo metanodotto (lungo 55 km) nel confine tra la Toscana e l'Emilia. Tuttavia, la costruzione fu interrotta nel 1943 a causa degli eventi bellici.

Il crollo della Società

Tornando all'Italgas, nel 1923 prese il controllo della società Rinaldo Panzarasa, avvocato e imprenditore, che trasformò la società in una vera e propria holding, a capo di una vasta costellazione di organismi direttamente collegati con la casa-madre e fra di loro. Fu anche l'occasione per un ricambio radicale al vertice dell'azienda, occupato fin dalla sua nascita dal blocco aristocratico franco-piemontese. Nel 1925 l'Italgas si unirà con la Società consumatori gas-luce, dando vita a Stige (Società torinese per l'industria del gas e dell'elettricità). Già a partire dall'anno successivo si assisterà a una nuova espansione dell'area in Vanchiglia, motivo lo spostamento di tutta l'attività produttiva nell'Officina citata a causa della completa demolizione dell'officina di Borgo Dora, eccessivamente danneggiata dalla grande guerra. (fig.12)
Il tentativo di dare vita a una nuova tipologia di società da parte di Panzarasa ebbe vita breve, in quanto ci si ritrovò di fronte a una serie di attività radunate alla rinfusa e prive di un vero asse portante. Questo portò al crollo finanziario dell'Italgas nel 1928, al quale seguì una delicatissima fase di risanamento



finanziario. Questa venne affidata alla presidenza di Alfredo Frassati, che sarà presidente dell'Italgas a partire dal 1930. Si scelse un ridimensionamento dell'azienda, ottenuto tramite la liquidazione delle molte partecipazioni esterne al settore del gas. Ci si concentrò, inoltre, sull'aumento della produttività degli impianti, l'estensione della rete distributiva e l'adozione di nuovi tubi in acciaio al posto di quelli in ghisa. Restava comunque un gruppo di riferimento nazionale per l'industria dei sottoprodotti del gas e per alcuni comparti della chimica.
Nel corso della seconda guerra mondiale il servizio del gas a Torino, come in ogni altra città del centro-nord, oltre a soffrire la mancanza di materia prima, subì drammatiche limitazioni e gli impianti furono danneggiati da bombardamenti e da atti di guerra. (fig.13)

Il passaggio al gas naturale

L'epoca del secondo dopoguerra fu segnata da un consolidamento dei sistemi insediativi di tipo metropolitano: si verificarono quindi grandi trasformazioni demografiche e urbanistiche che finirono per condizionare profondamente anche i servizi urbani. Il numero delle utenze si moltiplicò, non più soltanto riferite all'ambiente urbano ma allargandosi al territorio circostante. Fu dagli anni '50 che cambiò completamente il panorama energetico nazionale. Grazie a dei ritrovamenti di giacimenti di gas naturale nella Valle Padana, diventò conveniente l'utilizzo del metano. Questo, oltre ad essere presente nel sottosuolo nazionale, risultò economicamente vantaggioso. Oltretutto, richiedeva tecnologie d'impiego più semplici e affidabili, una minore onerosità nella manutenzione, la purezza e la disponibilità continua ad alta pressione. Infine, la combustione

del metano provocava un carico inquinante decisamente meno rilevante rispetto a quello dei combustibili liquidi. Sarà dal 1951 che l'Italgas si avvicinerà alla metanizzazione con molta cautela, erogando gas naturale miscelato a quello distillato. Il passaggio definitivo si verificherà tra il 1970 e il 1973, anni in cui la società abbandonò definitivamente la produzione del gas. Questo processo fu accelerato, nel 1967, dall'acquisto da parte di Snam (Società nazionale metanodotti) della maggioranza interna di Italgas, ormai caratterizzata da una grande frammentazione azionaria e dalla debolezza finanziaria del gruppo dirigente. Da questo momento la società muterà la sua ragion d'essere dalla produzione a una società di servizi di distribuzione del gas, cambiando quindi anche l'assetto delle aree precedentemente utilizzate per la produzione.

(fig.12, pagina precedente) Veduta panoramica dell'officina Vanchiglia, 1925. Fonte: Vincenzo Ferrone (a cura di), ***Torino Energia. Le politiche energetiche tra innovazione e società (1700-1930)***, Torino, Archivio Storico della città di Torino, 2007, p.114.

(fig.13, in alto) Danni bellici all'officina Vanchiglia, 1943. Fonte: Bruno Bottiglieri, Valerio Castronovo, Renato Giannetti, Giuseppe Paletta, ***Dalla luce all'energia. Storia dell'Italgas***, Torino, Editori Laterza, 1987.

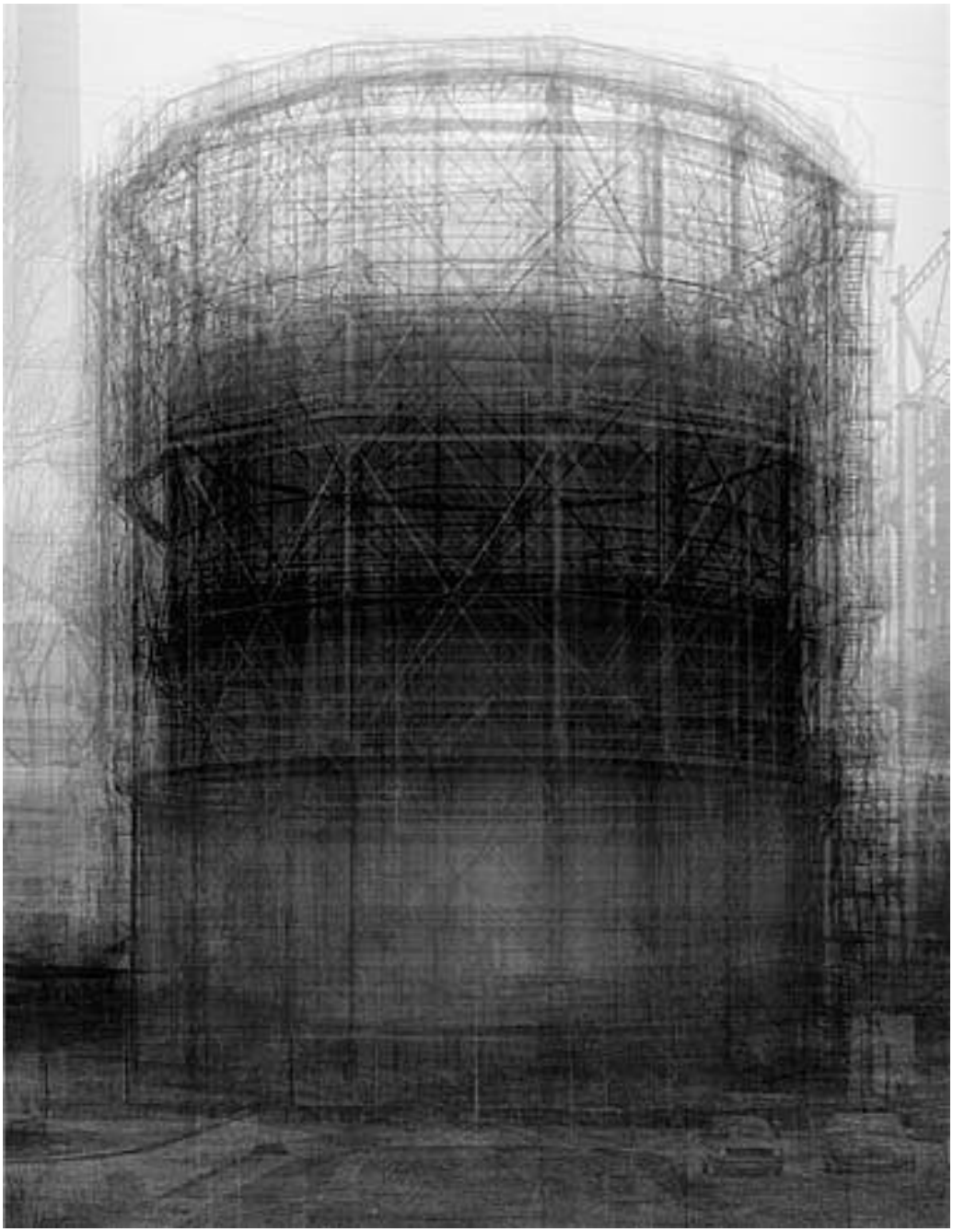
03

I G A S O M E T R I

3.1
Il gasometro come “monumento”

Al momento della chiusura delle fabbriche per la produzione del gas, avvenuta tra gli anni ‘70 e ‘80 del Novecento con la scoperta del gas metano, i gasometri si sono trovati svuotati della loro ragion d’essere. In diversi casi sono state dismesse le fabbriche costruite intorno ad essi e si sono ritrovati ad essere degli “estranei” nel mezzo della città che ha continuato a svilupparsi attorno a loro, in altri casi gli impianti di produzione non sono stati smontati e questi manufatti si ritrovano separati dalla vita urbana da mura che li tengono lontani dallo scorrere del tempo. Poche volte è successo che questi siano stati riutilizzati dopo pochissimi anni dalla loro dismissione come nel del gasometro di Oberhausen, diventato superfluo nel 1988 e riutilizzato nel 1995. Molti di questi sono stati anche smantellati quasi immediatamente.
In questo paragrafo si vuole fare una breve analisi di come i gasometri sono entrati nell’immaginario del luogo, oltre all’evidenza di essere un importante prodotto ingegneristico ottocentesco. Si vedrà come questi portino con sè il fascino di un paesaggio industriale lontano dai nostri tempi, ma con grandi possibilità di riaffermarsi con un nuovo volto.

(fig.1, pagina a fianco) Idris Khan, ***Homage to Bernd Becher***, 2007. L’artista inglese, in questo omaggio alla coppia di fotografi tedesca Bernd e Hilla Becher, ha creato una “condensazione” di tutti i corpi dei gasometri fotografati dai due. Il risultato è un palinsesto di tracce che ricordano un “manufatto fantasma”, quasi a sottolineare malinconicamente il passare del tempo. Fonte: https://www.guggenheim.org/artwork/21637. © Idris Khan.



(fig.2) Vista sui gasometri di Bethnal Green, Londra. Costruiti nel 1886 e 1889 dalla società Westwood & Wrights, oggi sono un'importante elemento della vista sulla riva sul Regent's Canal. Fonte: https://thecitystory.com/bethnal-green-gas-holders/ (consultato il 25/01/2019).

I gasometri come landmark

A che cosa si deve, quindi, la loro sopravvivenza fino ai giorni nostri?
Da un lato va considerato l'aspetto economico dello smantellamento dei gasometri, non indifferente rispetto alla più comoda (non) scelta di lasciarlo in sospeso. Dall'altro lato, questi sono diventati parte di un patrimonio da tutelare. Alla fine del XX secolo, le città erano infatti costellate di fabbriche, stazioni ferroviarie, ponti e miniere dell'Ottocento abbandonati, alle quali si è iniziato a guardare con occhi diversi. La stessa cosa è successa ai gasometri, che, trasformandosi in rovine della conclusa era industriale, sono entrati a far parte di quel paesaggio industriale che veniva tutelato.

> *L'apprezzamento estetico dei luoghi industriali in abbandono richiede tempo, è un processo laborioso, talvolta lento, che riesce a prevalere solo estromettendo layers di immagini negative comunemente associate ai luoghi industriali: la contaminazione, il degrado, la loro percezione come luoghi di fatica.*[1]

Un altro aspetto di rilievo è il loro impatto sulla skyline della città e sull'identità del luogo che li ospita. Facendo riferimento agli studi sull'immagine della città e dei suoi elementi di Lynch, si può trovare nell'elemento riferimenti la percezione che hanno i frequentatori della città rispetto ai gasometri in disuso. I riferimenti sono intesi come elementi puntiformi in cui l'osservatore non vi entra, essi rimangono esterni. L'imponenza del gasometro e la sua lontananza, pur se collocato nel mezzo dello sviluppo urbano, gli conferiscono il valore di landmark partecipe dell'identità del luogo e della comunità. Essi definiscono l'immagine del luogo e ne diventano un simbolo. (fig.2)

1 Massimo Preite, ***Patrimonio industriale e paesaggio culturale nella lista del patrimonio mondiale UNESCO***, in ***Strategie di rigenerazione del patrimonio industriale: creative factory, heritage telling, temporary use, business model***, Cristina Natoli, Manuel Ramello (a cura di), Firenze, Edifir, 2017.

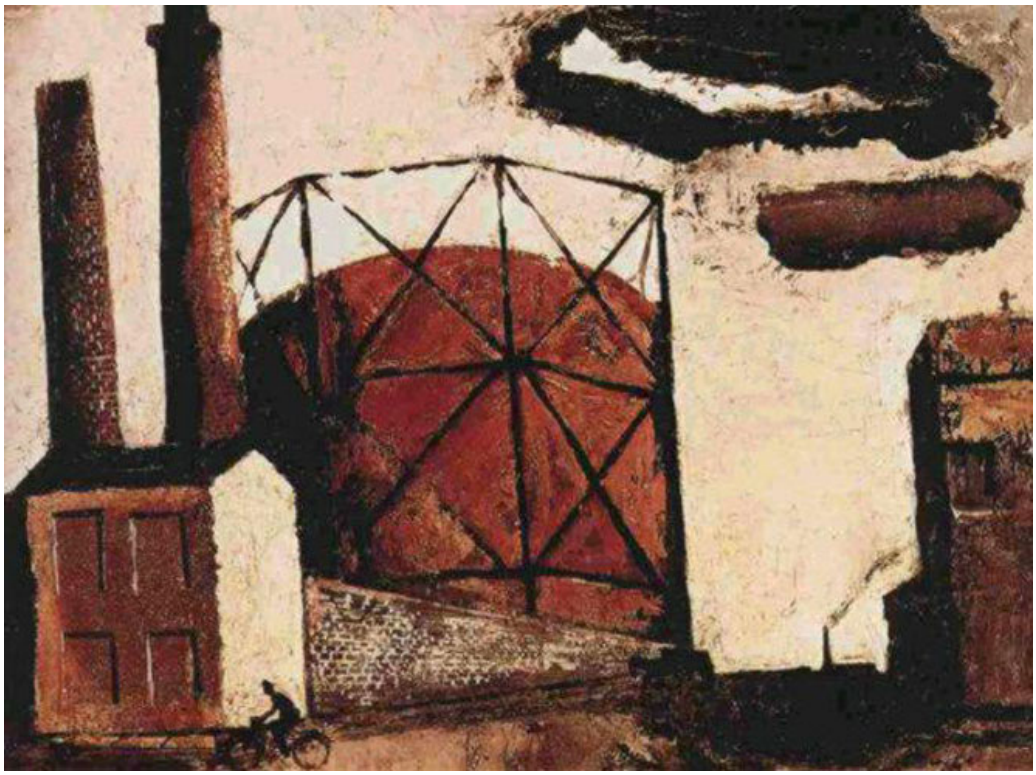
I gasometri come arte

Nel corso del tempo non sono mancate manifestazioni di interesse artistico nei confronti dei e attraverso i gasometri. Una delle prime apparizioni su tela dei gasometri è avvenuta nel 1943, con il dipinto "Il gasometro" di Mario Sironi, il quale manifestava la vuotezza provocata dal paesaggio urbano attraverso i suoi colori cupi e i suoi dipinti privi di presenza umana. (fig.3)

Sicuramente un'attività di rilievo nell'espressione degli elementi di riferimento del paesaggio industriale va attribuita a Bernd e Hilla Becher. Per più di quaranta anni, la coppia ha fotografato l'architettura dell'industrializzazione: torri dell'acqua, fornaci, gasometri, facciate delle industrie e così via. Il loro approccio rigoroso ai manufatti è stato studiato per sottolineare le somiglianze formali tra le strutture, ma anche la loro presenza forte e incombente. (fig.4)

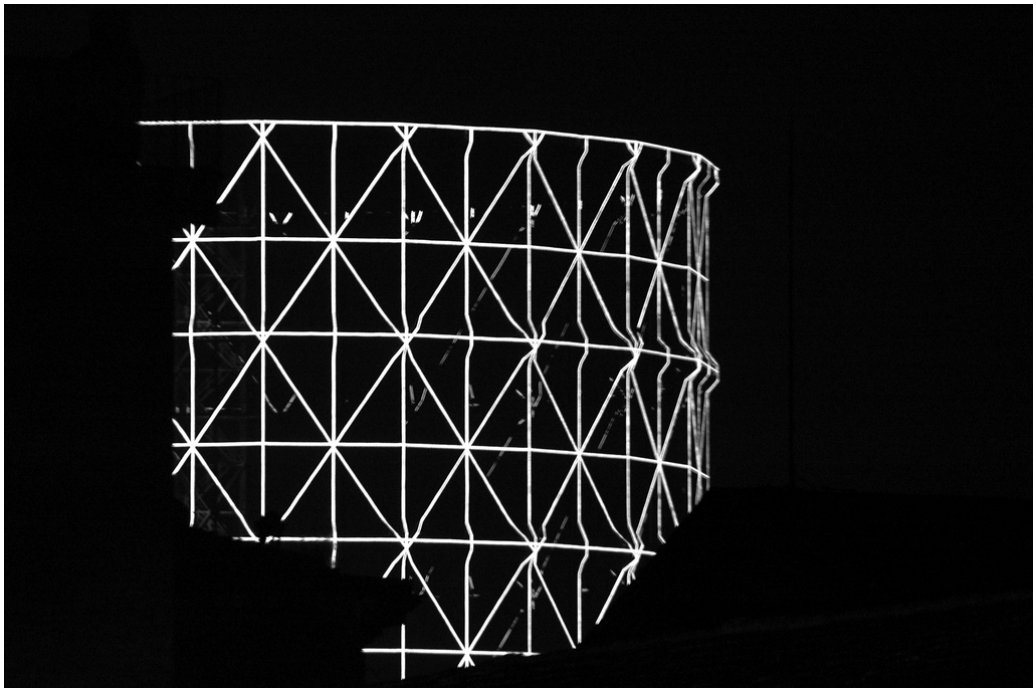
Il fascino del gasometro risiede anche nella sua propensione formale ad ospitare/prendere parte a un'opera d'arte. Un famosissimo esempio si trova nell'installazione "Big Air Package" degli artisti Christo e Jeanne-Claude all'interno del gasometro di Oberhausen, nel 2013. Questa consisteva in un'enorme scultura in poliestere semitrasparente riempita d'aria. Questa, posizionata all'interno del gasometro, poteva essere osservata sia da dentro che da fuori, in quanto era stato lasciato uno spazio tra la struttura d'aria e la parete del gasometro. (fig.6A) L'interno era illuminato in modo diffuso grazie alle luci interne al gasometro, creando un'atmosfera di pace e tranquillità. (fig.6B)

In Italia, a prestarsi come ospite e protagonista di un'opera d'arte ambientale temporanea è stato il più grande dei quattro Gazometri di Roma Ostiense. Nel 2006 è stato realizzato il progetto "Luxometro" nato dall'idea di Angelo Bonello. Il corpo metallico di uno dei monumenti industriali più interessanti del XX secolo è stato rivestito con più di 10 km di fibra luminosa continua a LED, diventando così una scultura di luce. L'installazione è stata visibile per 10 notti, stravolgendo la percezione abituale del panorama urbano e restituendo al Gazometro il suo spazio scenico. (fig.5)



(fig.3) Mario Sironi, ***Il gasometro***, 1943. Fonte: http://www.italianways.com/i-paesaggi-urbani-di-sironi-gloria-della-citta/ (consultato il 25/01/2019).

(fig.4) Bernd e Hilla Becher, ***Gas tanks***, 1967. Fonte: https://www.tate.org.uk (consultato il 25/01/2019).



(fig.5) Il "Luxometro" di Angelo Bonello, Roma, 2006. Fonte: https://www.flickr.com/photos/brrtms/8040110067/ (consultato il 25/01/2019). © Tommaso Berretta.

(fig.6A) Christo and Jeanne-Claude, ***Big Air Package***, 2013. Vista esterna. Fonte: https://christojeanneclaude.net/projects/big-air-package?images=completed (consultato il 25/01/2019). © Wolfgang Volz

(fig.6B) Christo and Jeanne-Claude, ***Big Air Package***, 2013. Vista interna. Fonte: https://christojeanneclaude.net/projects/big-air-package?images=completed (consultato il 25/01/2019). © Wolfgang Volz

3.2
Il riutilizzo in Europa

Quando nei primi anni '90 del 900 sono state dismesse le ultime officine del gas si è posto il problema di come utilizzare queste strutture, in merito al loro riuso o demolizione.
Nel capitolo che segue si andranno ad analizzare alcuni casi studio di rigenerazione urbana già conclusi o in fase di realizzazione, che hanno avuto come presupposto o fine il recupero di uno o più gasometri dismessi. Ai fini della ricerca sono stati presi in considerazione solo progetti di gasometri telescopici, con strutture a telaio metallico, data la loro similitudine con quelli presenti a Torino e quindi direttamente confrontabili.
La descrizione più approfondita di casi europei ha come scopo, in primo luogo, di dimostrare la versatilità di utilizzo dell' "oggetto gasometro" circa la varietà di interventi che intorno ad essi possono essere attuati. In secondo luogo, si tenta di valutare il ruolo che tali manufatti hanno avuto nel processo di rigenerazione di intere aree urbane e le funzioni ad essi annesse. Infine, si desidera porre l'accento su come il gasometro sia stato il pretesto per innescare non solo il recupero del manufatto stesso ma anche e soprattutto dell'intera area nel quale esso era inserito.
Attraverso lo studio di casi reali si è notato come, laddove la struttura dei gasometri è stata mantenuta, esistano tre tipologie di intervento che si differenziano per il modo in cui il telaio pre-esistente dialoga con i nuovi volumi inseriti. La prima è quella di attribuire al gasometro il ruolo monumento, lasciando la struttura esistente come simbolo di un'epoca storia ormai conclusa, senza aggiunta di volumi, come nel caso di Amsterdam.
La seconda tendenza è quella dell'intervento "parziale", attraverso l'inserimento di un volume poco invasivo all'interno della struttura , come nel caso olandese di Hilversum. Infine, sono presenti casi in cui il volume va a saturare l'intero vuoto fornito dal gasometro.
Talvolta il processo di rigenerazione si è spinto ben oltre il recupero, come nel caso olandese di Hilversum, dove sono le nuove costruzioni a riproporre volutamente la struttura a telaio dei gasometri ormai smantellati dall'area.

(fig.1) Gasometro di Firenze, via dell'Anconcella. Fonte: https://www.flickr.com (consultato il 25/01/2019).

In Italia sono sorti negli ultimi anni i primi timidi approcci ad alcune delle numerose officine del gas presenti sul territorio. Significativa a questo proposito, è l'esperienza concorsuale risalente al 1996 per il riuso del gasometro di Firenze, costruito nel 1885 (d 35 m, h 4m) situato in un'area al margine est del centro storico, in via dell'Anconella, trasformato in uno spazio polivalente. Si ricordano gli interventi nella città di Brescia divenuto un polo culturale e il gasometro situato in zona Bovisa, a Milano, che, costituito da tre strutture, è stato destinato a centrale di cogenerazione e a Museo del Presente.

/ Struttura schede di analisi

Guida alla lettura

Nome dell'intervento
Indirizzo
Paese

/ Villa industrias silos

Gashouder 1, 1221 KS Hilversum

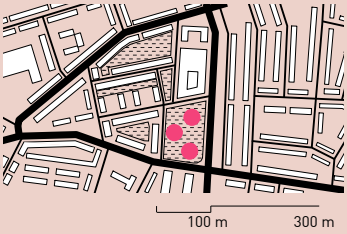
Paesi Bassi

Cronologia

Localizzazione
Mappa Europa e città

Planimetria area
scala 1:10.000

gasometro oggetto dell'intervento

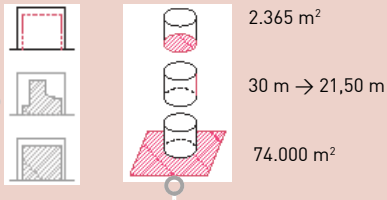


1918
Costruzione dell'area di stoccaggio gas

2004
Rizonizzazione dell'area a destinazione residenziale, piccole imprese e sport

2007
Inizio lavori su progetto vincitore di Mecanoo

2018
Completamento intervento e delle strutture al suo interno



Ingombro volume

vuoto
gasometro come simbolo

parziale

totale

Funzioni

residenze
eventi
parco
negozi
uffici

(fig.) Foto storica dell'industria del gas. Fonte: https://xximagazine.com (Consultato il 10/01/2019).

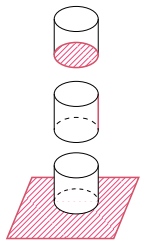
Foto storica
dell'impianto

L'opportunità per la riqualificazione del'area di 74.000 mq nasce dal trasferimento della Società Regionale di Fornitura di Energia.
Il sito del gasdotto era originariamente situato fuori dal perimetro della città e, quando il complesso industriale è stato trasferito, è stata presa la decisione di rigenerare il sito introducendo una combinazione di alloggi a prezzi accessibili accanto a immobili occupati dai proprietari, piccole unità commerciali e impianti sportivi.
In seguito ad un concorso vinto nel 2004, Mecanoo architecten ha avviato la progettazione del masterplan che privilegia la circolazione pedonale e ciclistica, lasciando le auto fuori dal perimetro del sito. Il progetto per il mira a creare un nuovo quartiere con un distinto senso di identità, influenzato dal patrimonio industriale del sito.
L'area conta l'inserimento di 357 abitazioni – suddivise tra alloggi a prezzi accessibili e di proprietà, 400 mq dedicati a piccole imprese, e circa 4.000 mq di impianti sportivi.

I vari edifici che occupano la trama di 74.000 metri quadrati sono unificati dall'uso di mattoni rossi e comprendono forme, materiali e dettagli destinati a riferire direttamente la storia del gas.
Il punto di riferimento più importante e il riferimento più chiaro alla vecchia fabbrica di gas è un gruppo di tre edifici residenziali racchiusi da un telaio cilindrico in acciaio che ricorda i gasometri originali.
Gli edifici all'interno dello sviluppo Villa Industria fanno parte di un piano urbano che incorpora quanto più spazio verde possibile. Il parcheggio è nascosto sotto terra per consentire spazi pubblici che danno la priorità all'uso di pedoni e ciclisti.

Testo
Breve excursus sulla storia dell'impianto e descrizione dell'intervento di recupero

Dimensioni intervento



Superficie gasometro [m²]

Altezza gasometro e del volume inserito [m]

Superficie area intervento [m²]

/ casi studio

tipologia trattata

realizzato

in costruzione

THE ALLIANCE_
Dublino (IE)
O'Mahony Pike
residenziale

KING'S CROSS GASHOLDER_
Londra (GB)
Wilkinson Eyre
residenziale

WESTERGASFABRIEK_
Amstedam (NL)
Gustafson Porter + Bowman
eventi

1996 2000 2002 2005

GASHOLDER PARK_
Londra (GB)
Bell Phillips
verde pubblico

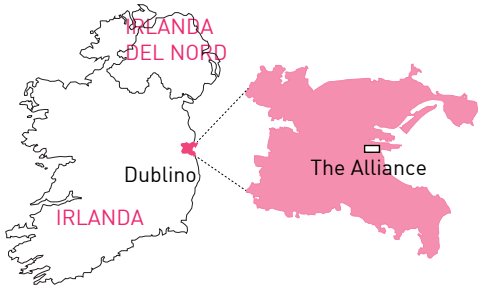
VILLA INDUSTRIA SILOS_
Hilversum (NL)
Mecanoo
residenziale

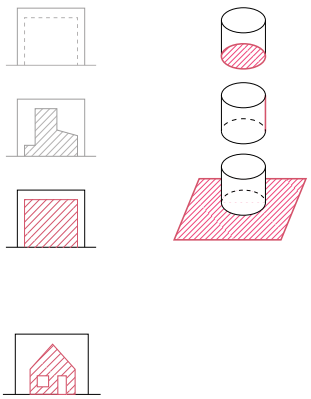
348 GASKLOCKA_
Stoccolma (SE)
Herzog & de Meuron
residenziale e verde pubblico

2007 2008 2009 2015 2017 2018

/ The Alliance

33 S Lotts Rd, Dublino 4,
D04 R1H7, Irlanda





2826 m²

60 m

32.000 m²

1885
Progetto di Samuel Cutler & Sons, proprietà della società Bord Gàis

1995
Vendita dell'area alla Dublin Docklands Authority

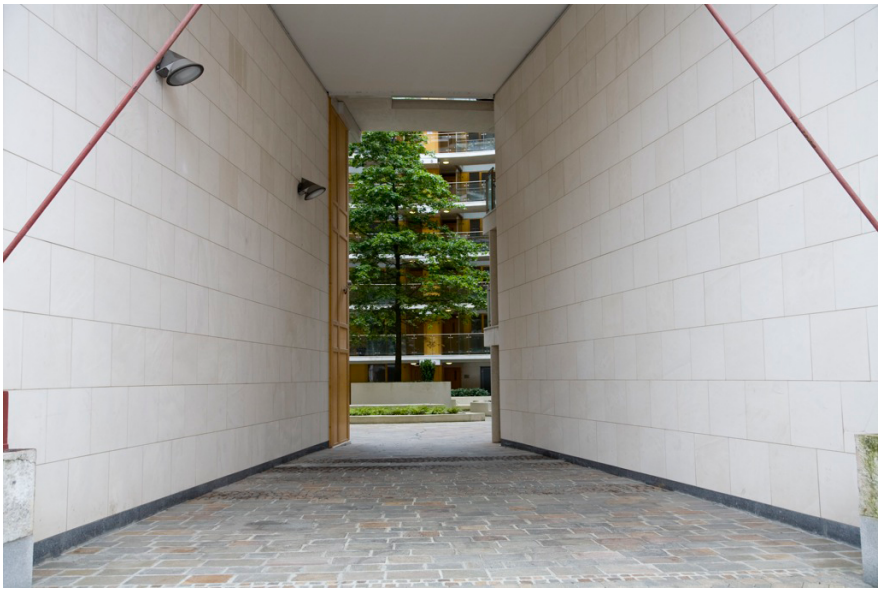
2000
Inizio del progetto di rigenerazione dell'area

2008
Inaugurazione dell'Alliance Building, progetto di O'Mahony Pike

(fig.1) Il gasometro di Dublino. Fonte: http://armchairtravelogue.blogspot.com/ (Consultato il 23/10/2018).

Il gasometro di Dublino è stato costruito nel 1885 all'interno di un'ampia area industriale in prossimità del porto della città, il che favoriva un più facile ed economico approvvigionamento delle materie prime per la produzione del gas. Quando i Docklands sono entrati in disuso negli anni '90, l'intera area è stata comprata dalla DDA (Dublin Docklands Authority) per dare vita a un processo di rigenerazione di quella parte di città.
Nella progettazione del masterplan dell'area, ideato dallo studio O'Mahony Pike, si è tenuto conto della costruzione di una stazione ferroviaria nelle vicinanze. Si compone principalmente di spazi pubblici, uffici e appartamenti disposti intorno a Barrow Street, la quale si conclude con la presenza del gasometro, considerato il landmark dell'area ed elemento centrale della progettazione.
Il manufatto occupa un'area di quasi 3.000 m^2 per un'altezza di circa 60 m, su un lotto di 3 ettari. Al suo interno è stato realizzato un volume cilidrico con un atrio centrale aperto contenente 210 appartamenti di lusso distribuiti su nove piani, dotati di parcheggio privato su quattro livelli di basamento.
La struttura in vetro è stata quindi realizzata all'interno del gasometro; l'apertura interna garntisce la doppia esposizione degli appartamenti, all'interno dei quali le camere da letto e le zone living sono state inserite nel lato esterno per offrire una vista sulla città, mentre la parte interna è stata utilizzata per le funzioni di servizio degli appartamenti e per la distribuzione verticale. Al livello zero l'atrio dispone di un'ampia zona pedonale e di aree verdi.

(fig.2) Alliance Building. Fonte: https://www.savills.ie (Consultato il 23/10/2018).



(fig.3) Vista sul cortile interno. Fonte: https://omahonypike.ie/ (Consultato il 23/10/2018).

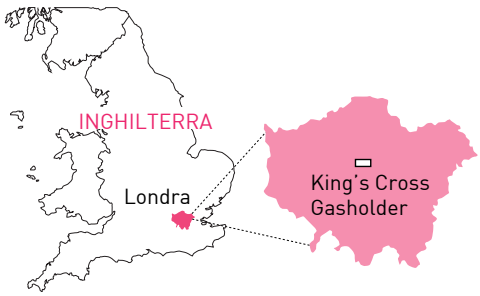
(fig.4) Vista su Barrow Street. Fonte: https://c1.staticflickr.com/ (Consultato il 23/10/2018).

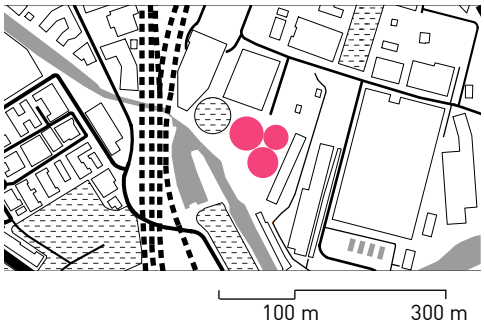
(fig.5) Gli appartamenti che affacciano sul cortile interno. Fonte: https://omahonypike.ie/ (Consultato il 23/10/2018).

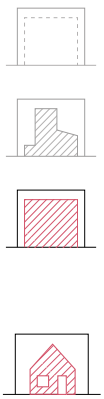
(fig.6) Distribuzione su atrio circolare. Fonte: https://omahonypike.ie/ (Consultato il 23/10/2018).

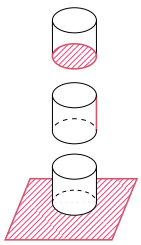
/ King’s Cross Gasholders

14-15 Stable St, Kings Cross, London
N1C 4AB, Regno Unito









14.050 m^2

n°10: 31 m
n°11: 40,5 m
n°12: 27,5 m

[-]

1860 - 1880
Progetto di John Clark

2001
Smantellamento dei gasometri “siamesi”

2002
Wilkinson Eyre vince il concorso di design per il riutilizzo dei gasometri

2018
Inaugurazione di Gasholder’s London

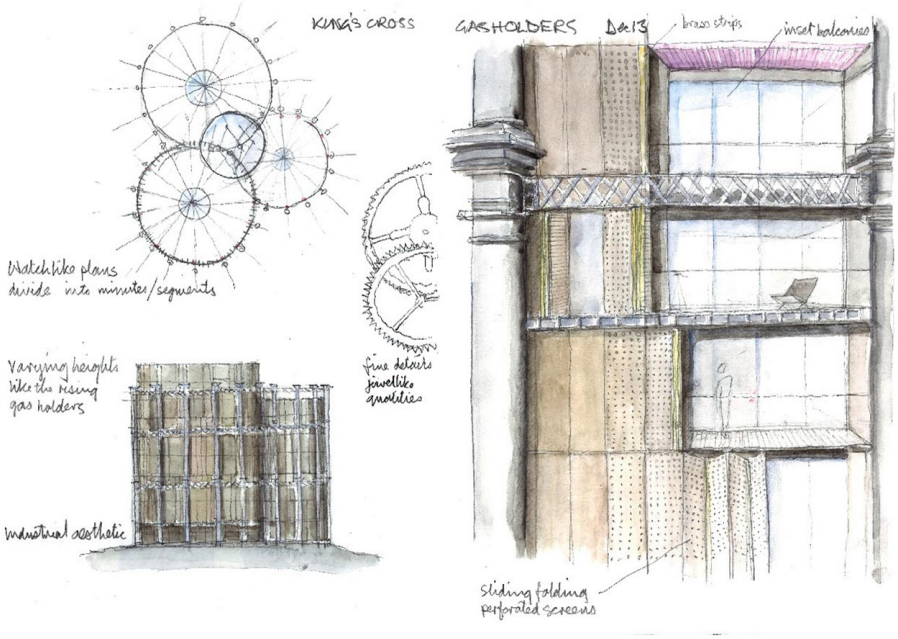
(fig.7) I gasometri di King's Cross prima dello smantellamento. Fonte: https://www.kingscross.co.uk (Consultato il 23/10/2018).

I gasometri n°10-11-12 di King's Cross, fin dalla loro costruzione nel 1860, sono stati degli esemplari unici nel loro genere. Parte di un sito costellato da 28 gasometri e tutelati dalle Belle Arti, essi sono un capolavoro di artigianato vittoriano e di ingegneria. I loro tre corpi si snodano infatti intorno a una spina centrale condivisa, motivo per cui sono stati soprannominati la "Tripletta Siamese".

Nel 2001 sono stati smantellati per fare spazio all'espansione della stazione di St Pancras per la ferrovia del Tunnel sotto la Manica. Successivamente sono stati restaurati dalla società Shepley Engineers di Sheffield e risistemati appena più a Nord di dove si trovavano prima, accanto al Regent's Canal, ma dall'altra parte. La loro riqualificazione costtuisce l'ultima aggiunta al progetto di rigenerazione urbana più grande d'Europa, che ha trasformato i 27 ettari a Nord della stazione ferroviaria di King's Cross da un'area di binari dismessi e megazzini in rovina a un un quartiere residenziale e polo della tecnologia e delle arti.

Il concorso per la progettazione di 145 nuove residenze è stato vinto dallo studio Wilkinson Eyre, che ha visto la condivisione delle colonne perimetrali dei tre telai bloccati insieme come fossero le ruote di un orologio. . Wilkinson immagina "piani da orologio" in cui le lastre del pavimento erano divise in fette come una torta, ispirate ai segmenti di un quadrante che definisce minuti e ore. Gli appartamenti sono stati disposti a raggiera e ogni piano ha un passaggio circolare con balcone attorno a questo atrio centrale, condiviso, che guarda in basso su un cortile segmentato contemporaneo di pietra scura e acqua. La facciata esterna è composta da persiane in acciaio automatizzate dal pavimento al soffitto per gli appartamenti che guardano fuori, con accenti di ottone che appaiono mentre si piegano. Anche quando sono chiusi per la privacy, permettono alla luce di entrare nei loro campi di perforazione. Insieme al rivestimento di protezione antipioggia in metallo grigio che costituisce la parte solida della pelle degli edifici, c'è una potente evocazione dei serbatoi di gas che sono stati alloggiati dai telai di Clark. Gli interni sono stati progettati da Jonathan Tuckey Design.

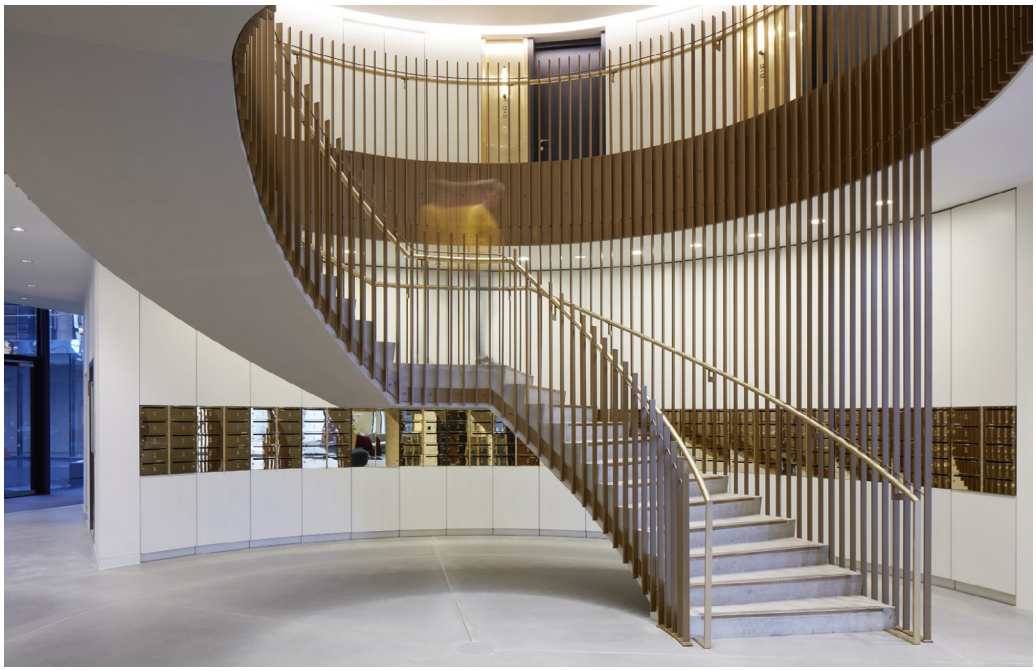
Il Gasholder 11 è il più alto a 40.5 me 12 piani (l'unico volume che sale sopra il telaio in ferro), e gli altri due hanno altezze di 31 me nove piani e 27,5 m con otto piani.



(fig.8) Concept. Fonte: https: //www.kingscross.co.uk (Consultato il 23/10/2018).

(fig.9) Vista dall'esterno. Fonte: https: https://www.wilkinsoneyre.com (Consultato il 23/10/2018).

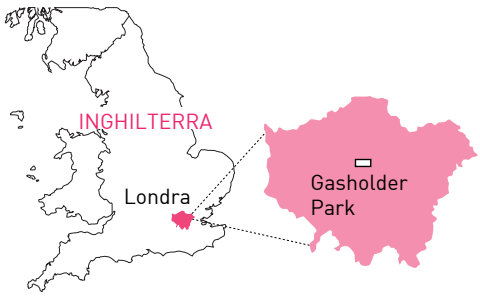
(fig.8) Il punto di unione dei tre telai. Fonte: https://www.wilkinsoneyre.com (Consultato il 23/10/2018).

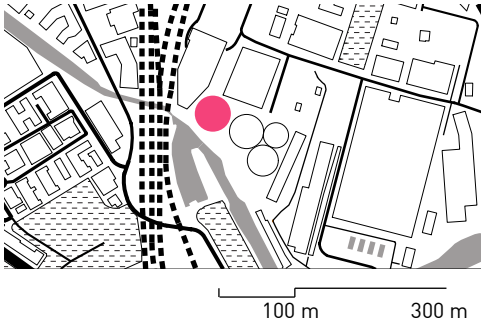


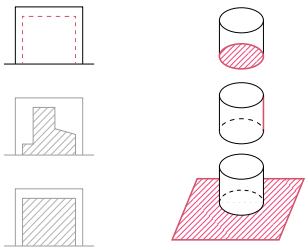
(fig.9) Ingresso nell'atrio a distribuzione centrale. Fonte: http://www.jonathantuckey.com (Consultato il 23/10/2018).

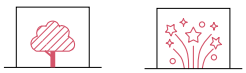
/ Gasholder Park

King's Cross, Londra
N1C 4AB, Regno Unito









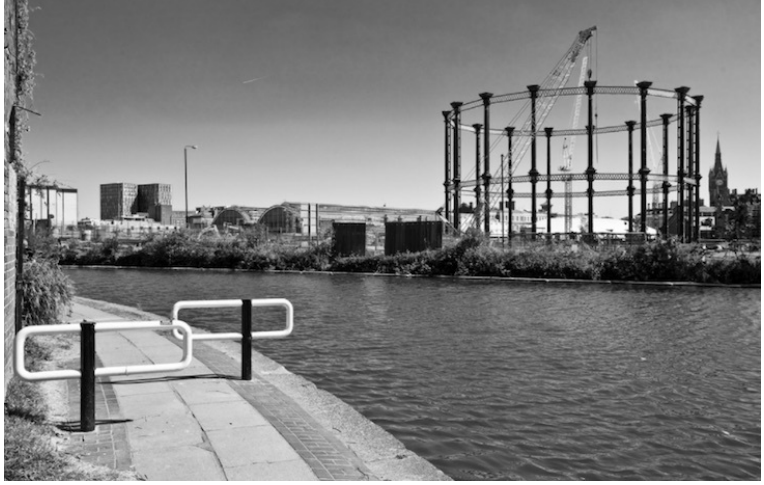
1850
Costruzione del gasometro

2000
Smantellamento del gasometro

2008
Bell Phillips Architects vince il concorso per il riuso del gasometro n°8

2013
Il manufatto viene restaurato e rimontato a King's Cross

2015
Completamento del Gasholder Park



(fig.10) Gasometro n°8. Fonte: https://londonist.com (Consultato il 23/10/2018).
© Gary Kinsman.

Il gasometro n°8 è il più grande dei manufatti che un tempo dominavano la skyline di King's Cross. Costruito nel 1850, esso conteneva fino a 1,1 milioni di metri cubi di gas. Il telaio in ghisa è stato costruito in stile vittoriano, come anche i vicini gasometri n°11-12-13. Come la "Tripletta Siamese", questo è stato smantellato nel 2000 e ha preso parte al processo di rigenerazione dell'area intorno a King's Cross. Il concorso per il progetto di riuso è stato vinto nel 2008 da Bell Phillips Architects; questo ha portato a un processo di restaurazione, sempre presso Shepley Engineers, durato due anni. Il gasometro è stato rimontato vicino ai tre gasometri, ora appartamenti di lusso.
Il progetto di Philips unisce il patrimonio industriale di King's Kross con l'architettura contemporanea, creando quello che, forse, diventerà il nuovo punto di riferimento per Londra o, quanto meno, uno spazio pubblico molto apprezzato in uno dei quartieri londinesi più interessanti. L'architetto Hari Phillips si è ispirato, nella realizzazione del parco, all'artista danese Jeppe Hein che ha realizzato il Labirinto di specchi a Chiswick Park, a Londra; rimasto attratto dall'eleganza di questa semplice struttura specchiata, in grado di regalare ai suoi visitatori un'esperienza sensoriale ricca, profonda e vivace. L'antica struttura in ghisa, del diametro di 40 metri, alta 25 metri, delimita il pergolato circolare in acciaio, sorretto da 123 colonne di superficie a specchio riflettente.
Il progetto illuminotecnico è stato affidato allo studio Speirs + Major. Questo si è ispirato alla forma circolare del gasometro per generare un concetto di illuminazione olistico basato su un'eclissi solare. In un'eclissi, la forma della luna è rivelata da una morbida corona di luce. Per emulare questo effetto, ciascuno dei montanti del baldacchino è illuminato dall'interno con un fascio stretto di luce bianca fredda che rivela la forma architettonica in una composizione giudicata dai giudici "piacevolmente sobria". La luce viene riflessa dal baldacchino sul sentiero, creando una "corona" incandescente. L'illusione a distanza è che tutta la luce emana dalla corona, rinforzando il senso di chiusura. Sebbene i livelli di luce siano volutamente ridotti al minimo all'interno dello spazio, l'illuminazione integrata nei corrimano di gradini e rampe aiuta a mantenere la sicurezza.
il parco funge da punto di riferimento e destinazione, invitando i visitatori a un'esperienza ultraterrena di oscurità e luce.

(fig.10) Il parco nel gasometro. Fonte: https://inhabitat.com (Consultato il 23/10/2018).

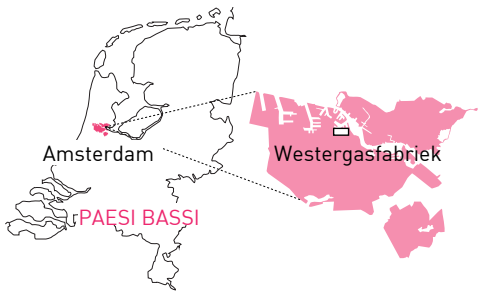
(fig.11) L'anello di specchi. Fonte: http://www.bellphillips.com (Consultato il 23/10/2018).

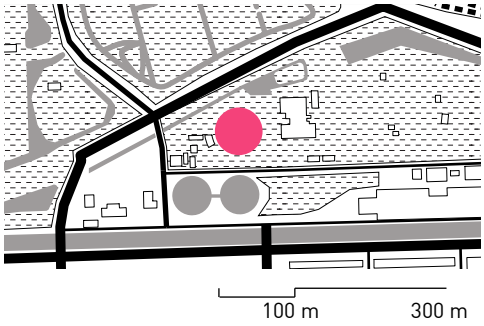
(fig.12) Ingresso. Fonte: http://lighting.eu (Consultato il 23/10/2018).

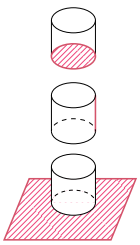
(fig.13) Illuminazione notturna. Fonte: http://lighting.eu (Consultato il 23/10/2018).

/ Westergasfabriek

Klönneplein 1, 1014 DD Amsterdam,
Paesi Bassi







2.538 m²

40 m → 14,50 m

11,5 ha

1902
Costruzione del gasometro

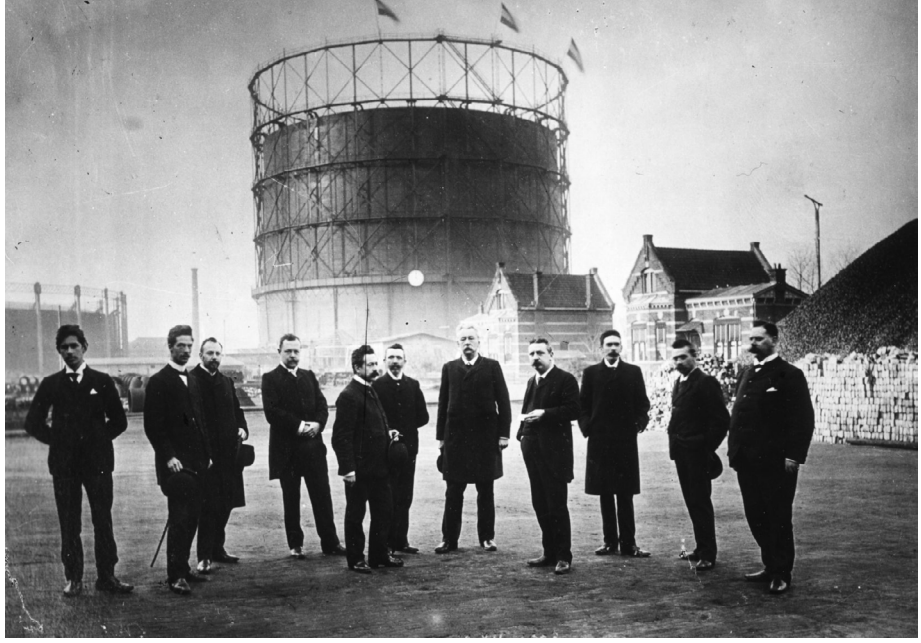
1967
Fine dell'attività produttiva dell'industria del gas

1981
Rizonizzazione dell'area come spazio ricreativo

1992
Si inizia ad usare l'area come spazio temporaneo per eventi

1996
Gustafson Porter + Bowman vince il concorso per il risanamento dell'area

2004
Completamento del parco e delle strutture al suo interno



(fig.14) Foto storica dell'industria del gas. Fonte: http://www.westergasfabriek.nl (Consultato il 25/10/2018).

Il gasometro in questione viene costruito nel 1902 all'interno di un'area industriale per la produzione del gas ampia 11,5 ha e collocata in prossimità del centro di Amsterdam. Come molti altri, esso fa parte di un più grande processo di risanamento dell'area dove è stato eretto. Nel 1967 è cessata l'attività produttiva dell'industria e nel 1981 è stato rizonizzato come spazio ricreativo. Questo è successo perchè il sito si prestava perfettamente all'utilizzo per grandi eventi.

Dopo un concorso a chiamata, il progetto per il parco dentro il quale verrà mantenuto il gasometro, viene affidato all'architetto Kathryn Gustafson, che porta avanti il progetto in collaborazione con Francine Houben di Mecanoo.

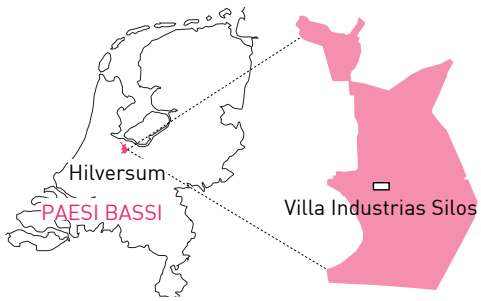
In risposta all'elevato livello di inquinamento dell'area, si utilizza un approccio ecologico, riportando la natura dove c'era la contaminazione. In concordanza con le necessità funzionali e ambientali, si ha quindi un duplice uso del parco: il verde e un centro culturale con attività al coperto e all'aperto. Una passeggiata centrale 'The Axis' collega il municipio con la Cité des Artist e una una serie di spazi con diverse funzioni all'interno del parco. Un mix di piante autoctone e varietà selezionate esprimono una dinamica tra i bisogni umani e l'ordine naturale. È al centro del parco che viene posizionata la zona eventi, che ha come fulcro il gasometro. Un grande campo si inerpica su un laghetto di pietra che può essere prosciugato per grandi eventi e festival. Il gasometro è l'elemento più iconico del parco e ospita grandi eventi e festival. Con un'area di più di 2500 m^2 può ospitare fino a 3500 persone. Della sua struttura è stato mantenuto solo il basamento, le aste in acciaio della struttura sovrastante sono state rimosse a causa del forte inquinamento subito. All'interno è stata mantenuta la copertura della campana del gasometro, la quale dà un'apporto scenico e di qualità al luogo per eventi.

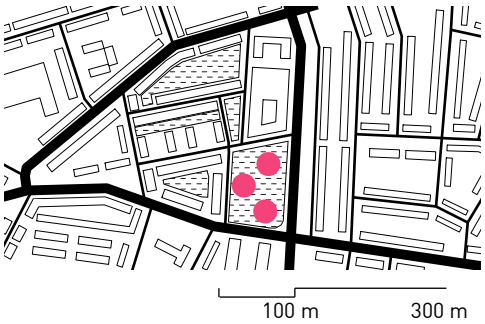
(fig.16) Il basamento del gasometro. Fonte: http://www.westergasfabriek.nl (Consultato il 25/10/2018).

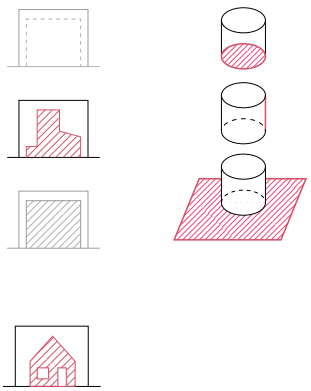
(fig.17) Interno del gasometro. Fonte: http://www.westergasfabriek.nl (Consultato il 25/10/2018).

/ Villa industrias silos

Gashouder 1, 1221 KS Hilversum
Paesi Bassi







2.365 m²

30 m → 21,50 m

74.000 m²

1918
Costruzione dell'area di stoccaggio gas

2004
Rizonizzazione dell'area a destinazione residenziale, piccole imprese e sport

2007
Inizio lavori su progetto vincitore di Mecanoo

2018
Completamento intervento e delle strutture al suo interno

(fig.18) Foto storica dell'industria del gas. Fonte: https://xximagazine.com (Consultato il 10/01/2019).

L'opportunità per la riqualificazione del'area di 74.000 mq nasce dal trasferimento della Società Regionale di Fornitura di Energia.
Il sito del gasdotto era originariamente situato fuori dal perimetro della città e, quando il complesso industriale è stato trasferito, è stata presa la decisione di rigenerare il sito introducendo una combinazione di alloggi a prezzi accessibili accanto a immobili occupati dai proprietari, piccole unità commerciali e impianti sportivi.
In seguito ad un concorso vinto nel 2004, Mecanoo architecten ha avviato la progettazione del masterplan che privilegia la circolazione pedonale e ciclistica, lasciando le auto fuori dal perimetro del sito. Il progetto per il mira a creare un nuovo quartiere con un distinto senso di identità, influenzato dal patrimonio industriale del sito.
L'area conta l'inserimento di 357 abitazioni – suddivise tra alloggi a prezzi accessibili e di proprietà, 400 mq dedicati a piccole imprese, e circa 4.000 mq di impianti sportivi.

I vari edifici che occupano la trama di 74.000 metri quadrati sono unificati dall'uso di mattoni rossi e comprendono forme, materiali e dettagli destinati a riferire direttamente la storia del gas.
Il punto di riferimento più importante e il riferimento più chiaro alla vecchia fabbrica di gas è un gruppo di tre edifici residenziali racchiusi da un telaio cilindrico in acciaio che ricorda i gasometri originali.
Gli edifici all'interno dello sviluppo Villa Industria fanno parte di un piano urbano che incorpora quanto più spazio verde possibile. Il parcheggio è nascosto sotto terra per consentire spazi pubblici che danno la priorità all'uso di pedoni e ciclisti.

(fig.19) Modellino intervento area Villa industria. Fonte: https://www.mecanoo.nl (Consultato il 10/01/2019).

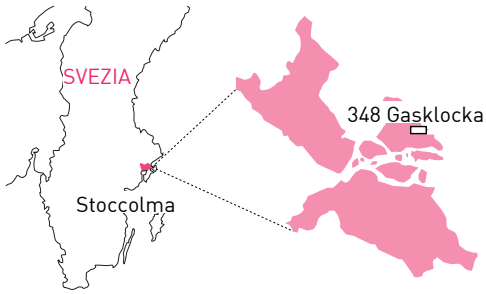
(fig.20) Edifici residenziali all'interno della struttura dei gasometri. Fonte: https://www.dezeen.com (Consultato il 10/01/2019).

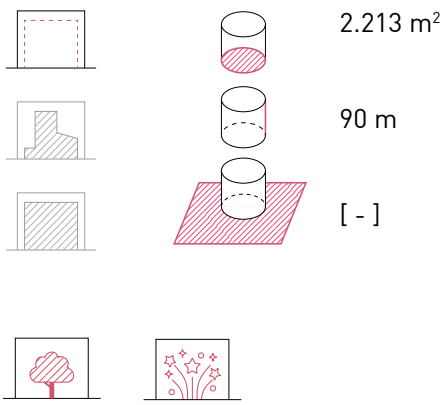
(fig.21) Edifici residenziali all'interno della struttura dei gasometri. Fonte: https://www.dezeen.com (Consultato il 10/01/2019).

(fig.22) Vista all'interno dell'area d'intervento. Fonte: https://www.dezeen.com (Consultato il 10/01/2019).

/ 348 Gasklocka

Hjorthagen, Lövängsgatan 115 46, Stoccolma
Svezia





1893
Costruzione dell' impianto Värtagasverket, gasometro e edificio principapale

1981
Dismissione

2010
Approvazione del piano di sviluppo sostenibile del comune Stoccolma

2011
Chiusura dell'impianto gas

2012
Inizio riqualificazione dell'area

(fig.23) Gasometri esistenti Fonte: ttps://www.e-architect.co.uk (Consultato il 10/01/2019).

Gasklockan si trova a nord di Stoccolma nel quartiere Hjorthagen.
Il recupero di questa area ex industriale si inserisce in un progetto di sviluppo urbano incentrato sulla sostenibilità denominato "Stockholm Royal Seaport - Norra Djurgårdsstaden", approvato dall'amministrazione comunale nel 2010. L'area d' intervento comprende tre distretti: Hjorthagen a nord, la zona del porto al centro e Loudden a sud.
Il distretto di Hjothagen comprende un complesso industriale progettato dall'architetto svedese Ferdinand Boberg a fine '900, costituito da due storici gasometri in mattoni e altri edifici un tempo adibiti a produzione di gas.
In cima a una collina, furono poi costruiti altri due gasometri, uno più piccolo nel 1912 e uno più alto del 1932. Il più piccolo sarà destinato a funzione culturale per raccogliere quasi 100 anni di storia della produzione di gas.
Il gasometro più alto di circa 90 m di altezza e 50 m di diametro è ben visibile da molte posizioni nel centro della città e nel 2009 lo studio di progettazione svizzero Herzog & de Meuron è stato incaricato di trasformarlo in una torre residenziale delle stesse dimensioni da destinare a oltre 300 appartamenti.
Il progetto prevede di sostituire il gasometro creando un nuovo punto di riferimento per il tessuto urbano di Stoccolma: un landmark di nuova realizzazione, la cui fine lavori è prevista tra il 2019 e il 2020.
Il progetto della torre residenziale presenta un vuoto centrale che si estende per l'intera altezza della torre e fornisce un collegamento spaziale e visivo. Sono previsti 312 appartamenti di diverse dimensioni: attici ai piani superiori e una terrazza sul tetto comune nella parte superiore. Gli appartamenti a forma di V di diverse dimensioni offrono spettacolari viste panoramiche su Stoccolma, il parco, il paesaggio e l'arcipelago.
Dal 2012 è stata avviata la riqualificazione dell'intera area con la creazione di nuove percorrenze e spazi pubblici esterni allo scopo di assicurare un alto grado di permeabilità.
Un percorso curvo circonderà la collina offrendo spazi tranquilli dove le persone potranno incontrarsi, godersi il nuovo parco o accedere a caffetterie, bar, uffici e all'asilo nido posti al piano terra.

(fig.24) Render della nuova torre residenzale Fonte: www.herzogdemeuron.com/ (Consultato il 10/01/2019).

(fig.25) Vista della torre e due gasometri storici. Fonte: https://www.archdaily.com (Consultato il 10/01/2019).

(fig.26) Vista sull'area verde. Fonte: https://www.dezeen.com/ (Consultato il 10/01/2019).

(fig.27) Vista rendering aerea dell'intero intervento. Fonte: https://xn--vxer-loa.stockholm (Consultato il 10/01/2019).

04

L E O F F I C I N E
V A N C H I G L I A

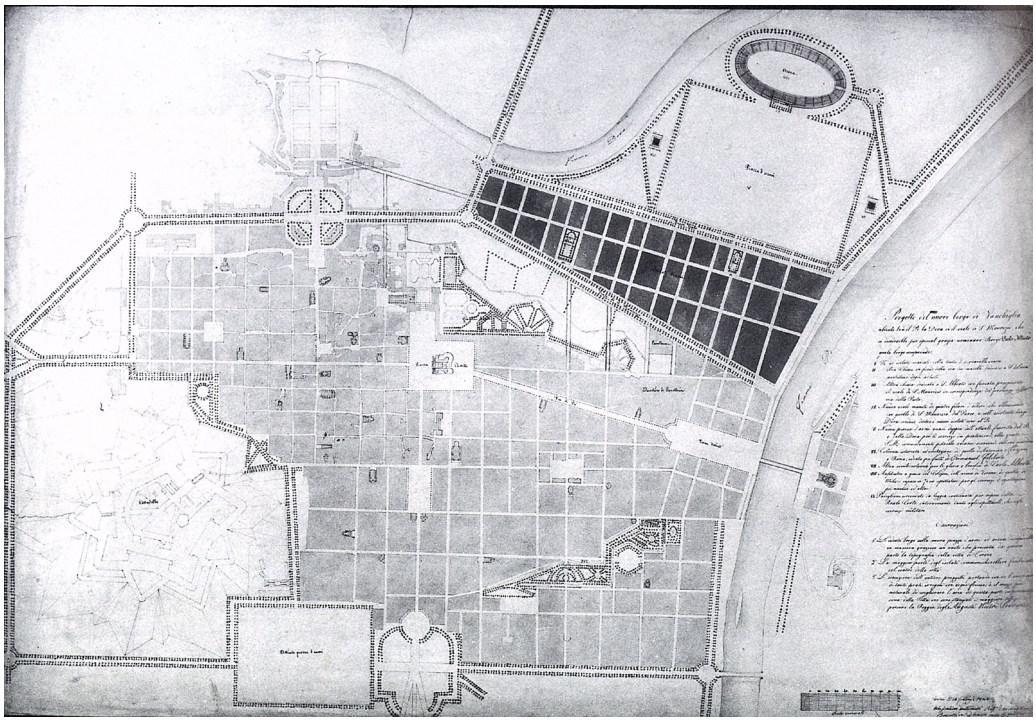
4.1
Storia urbanistica del quartiere

L'area Vanchiglia è delimitata dal Lungo Po Machiavelli a Est, da corso Regina Margherita, Lungo Dora Siena a Nord, da corso Regio Parco a Ovest e da corso San Maurizio a Sud. Il nome, secondo quanto riprende da altri studi il giornalista Pietro Abate Daga nel 1926[1], deriva: o dalla corruzione del vocabolo ***faghiglia***, in ricordo dello stato paludoso del terreno; o da una successiva trasformazione di ***Gunchilla*** in ***Vuinchilla***, ***Vinchilia*** o ***Vincaja***, luogo pieno di vinchi, come dovevano essere tali paraggi acquitrinosi. Le origini del Borgo Vanchiglia sono distinte da un forte carattere rurale e agricolo, che non cambiò fino alla prima metà dell'Ottocento. (fig.1) In quest'area della città, fertile e paludosa, erano presenti numerose cascine nelle quali venivano prodotti gli approvvigionamenti alimentari della città. Tuttavia la sua posizione all'esterno della cinta muraria la tenne lontana dalla bonifica del terreno e dall'urbanizzazione per molto tempo.

1 Pietro Abate Daga, ***Alle porte di Torino : studio storico-critico dello sviluppo, della vita e dei bisogni delle regioni periferiche della città***, Torino, Italia industriale artistica, 1926.

(fig.1) Area totalmente caratterizzata dalla presenza di prati e campi, contrassegnata dalla presenza della cinta bastionata e dall'area di rispetto militare. Fonte: Giovanni Battista Sappa, ***Ville impériale de Turin,*** in ***Département du Po, Arrondissement Communal ə Canton de Turin, Plan géometrique de la Commune de Turin, Levé en exécution du 12 Brumaire an II, Terminé le 12 Nivoise an XIII,*** 1804-05. ASTO, Riunite, ***Finanze, Catasti, Catasto Francese, Torino***, f.14.

(fig.2) Gaetano Lombardi, P*iano regolatore della città di Torino, e sobborghi pell'ingrandimento, regolarisazione e abbellimento della medesima*, ASCT, Tipi e Disegni, rotolo 15 B. © Archivio Storico della Città di Torino.



(fig.3) Progetto del nuovo Borgo di Vanchiglia, 14 febbraio 1846 (Biblioteca Reale, Torino). Fonte: Alessandro Antonelli, Roberto Gabetti, Vittorio Nascè, Franco Rosso, ***Alessandro Antonelli: 1798-1888***, Milano, Electa, 1989.

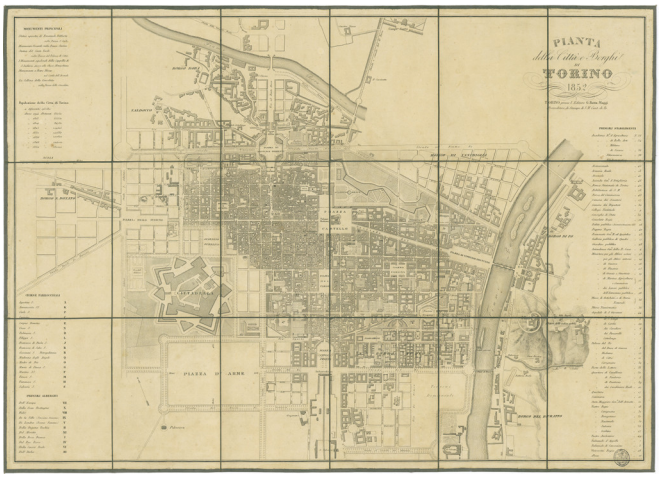
La definizione del Piano Generale d'Ingrandimento della Capitale (1852)

Il primo stimolo per quest'area avvenne a inizio Ottocento (tra il 1811 e il 1814) con l'abbattimento della cinta muraria: l'11 febbraio 1814 iniziarono i lavori di abbellimento sulle fasce periferiche dei terreni prima occupati dalle fortificazioni smantellate, ma il Borgo Vanchiglia venne lasciato al suo stato originario ancora per molto tempo. (fig.2)
Il Borgo Vanchiglia iniziò il suo vero proprio sviluppo urbanistico quando, nell'ottobre del 1843, Alessandro Antonelli acquistò dei terreni nell'area. A partire da quel momento fu istituita la "Società dei Costruttori" di Vanchiglia, alla quale lo stesso Antonelli faceva capo. Il 27 settembre 1844 venne presentato da Antonelli il primo piano di riqualificazione dell'area Vanchiglia. (fig.3)
A questo piano seguirono diversi anni di discussioni e piani alternativi tra la Società dei Costruttori e il Consiglio degli Edili, che si conclusero negli anni fra il 1851-52 con la redazione del "*Piano Generale d'Ingrandimento della Capitale*".
La stesura di questo piano fu affidata a una commissione composta dalle figure di spicco dell'epoca, fra cui l'architetto Carlo Promis. (fig.4) Proprio per il suo contributo fondamentale questo è meglio noto come "Piano Promis".
La parte che riguardava la sezione Vanchiglia, prevedeva:

- la rettifica della Dora parallelamente all'attuale corso Regina Margherita;
- un limite di edificabilità a Nord di Borgo Vanchiglia;
- l'inserimento, sui terreni prospicienti la Dora, di industrie ed opifici. Questo piano fece sì che Vanchiglia diventasse un'appendice del Centro di Torino, molto lontano dal quartiere progettato pochi anni prima da Antonelli.

La difficile costruzione del Borgo

Un anno dopo, nel 1853, vi sarà la costruzione della prima cinta daziaria, che verrà abolita solo nel 1935. Con il Piano Regolatore del 1889 e il Piano Regolatore Edilizio del 1894 vi furono altri ampliamenti del Borgo Vanchiglia, che furono dettati dal forte sviluppo tecnologico, dalla crescente richiesta di energia e dalla perdita del ruolo di capitale della città di Torino dovuto all'unificazione d'Italia del 1861. (fig.5)
Questi due piani confluirono poi nel Piano Unico Regolatore e d'Ampliamento del 1908, con il quale viene regolarizzato il corso del torrente Dora, delimitando definitivamente la zona di appartenenza



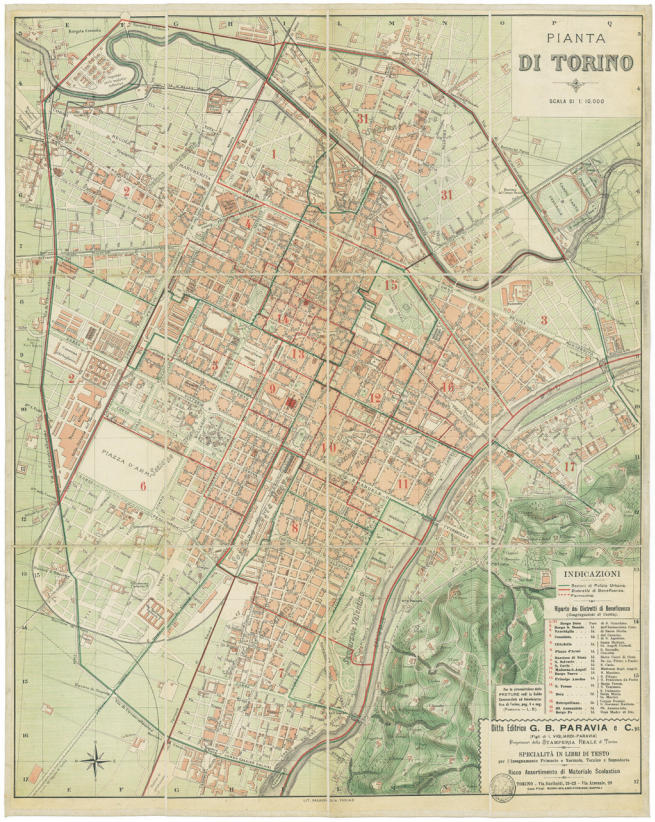
(fig.4) Pianta della Città e Borghi di Torino, 1852. ASCT, ***Collezione Simeom***, D 104. © Archivio Storico della Città di Torino.

della Società Italiana per il gas.
Nel programma vi era anche la costruzione di via Verona, l'attuale corso Verona, che collegava le due sponde della Dora con un ponte. (fig.6) Questo non fu mai costruito ed ha lasciato corso Verona e corso Farini separati. Tuttavia l'edificazione del borgo Vanchiglia procedette in modo lento e travagliato per tutta la seconda metà dell'Ottocento e per i primi decenni del Novecento, a causa dei difficili lavori di bonifica.

Il "Borgh del fum"

Nello stesso periodo sorsero numerose attività industriali che le valsero, insieme a Vanchiglietta, il nomignolo di Borgh del fum. [2] Questo si verificò sia per la presenza del fiume Dora Riparia, sia per la creazione di nuove derivazioni di fiumi e canali in Vanchiglia in modo da aumentare la fornitura di energia idraulica. I settori più rappresentati erano: le fonderie d'arte o meccaniche, i mobilieri, l'industria per la stampa, la costruzione di motori idraulici.
Alcuni nomi di rilievo sono: la fabbrica di cioccolato Moriondo & Gariglio, in via Artisti; la segheria Viallet-Ferrault, tra via Artisti e via Napione; la ditta Fratelli Martina, specializzata nella produzione meccanica; la confetteria S. Venchi & C., che a inizio Novecento si trasferirà in Vanchiglietta per necessità di più ampi spazi. Nella prima metà del Novecento una parte delle fabbriche sorte in Vanchiglia vennero abbattute per fare spazio alle residenze e ai servizi, dal momento che le fabbriche più vecchie erano inadatte al nuovo contesto e alle nuove esigenze. Altre vennero infine bombardate durante la Seconda Guerra Mondiale, e sostituite con dei nuovi edifici negli anni '50 e '60. In questo modo Vanchiglia si trasformò in un quartiere adibito prevalentemente a resdenziale e terziario.

2 Tiziana Fabbiano, ***Torino: storia e morfologia di borgo Vanchiglia,*** Torino, dicembre 2007, relatore: Giovanni Maria Lupo, p. 196.



(fig.5) Pianta di Torino, 1896. Archivio Storico della Città di Torino, ***Collezione Simeom***, D 126. © Archivio Storico della Città di Torino.

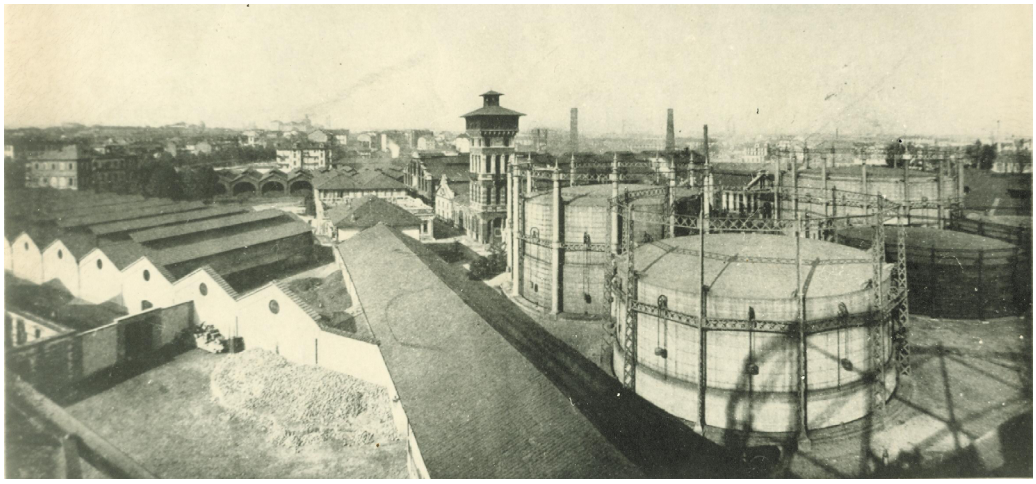
(fig.6) Sarre Borioli, Pianta di Torino coll'indicazione dei due Piani Regolatori e di Ampliamento rispettivamente delle zone e piana e collinare, 1915. Archivio Storico della Città di Torino, ***Tipi e Disegni***, rotolo 57 D. © Archivio Storico della Città di Torino.

4.2
Le trasformazioni delle Officine Vanchiglia

Il primo stabilimento della Società Consumatori Gas-Luce fu costruito nel 1863 in quello che sarebbe diventato il Borgo Vanchiglia, non lontano dallo stabilimento di Borgo Dora. Si accedeva al lotto rettangolare attraverso l'ingresso su corso Santa Barbara, che sarebbe poi diventato corso Regina Margherita. I primi edifici che si incontravo all'interno del lotto erano la guardiola, gli spogliatoi e gli uffici. Procedendo oltre si arrivava poi a quelli adibiti alla produzione e alla distribuzione del gas, quali: i forni, la sala depurazione e tre gasometri.
La prima grande espansione dell'area si verifica nel 1885, nel momento storico in cui la città necessitava di sempre più energia per via del suo sviluppo industriale, ed era quindi necessario un sostanziale aumento di produttività dell'officina. Quest'ultima continuò ad espandersi fino alla fine dell'Ottocento: il numero dei forni di distillazione venne triplicato e furono costruite nuove ciminiere e tettoie adibite all'immagazzinamento del carbone. Vista l'allora attuale costruzione del Borgo Vanchiglia, era necessario anche avere un fronte di rappresentanza su corso Santa Barbara. Per questo motivo, nel 1891, vennero costruiti anche il palazzo della direzione e le palazzine ad esso simmetriche con il progetto dell'Ingegnere Antonio Debernardi. Nel 1903 verrà poi costruita la torre dell'acqua, che non è arrivata ai giorni nostri a causa dei bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale. (fig.1)

(fig.1, a lato) Torre dell'acqua, 1903. Fonte: Archivio Storico Italgas.

(fig.2, in basso) Vista panoramica dell'officina Vanchiglia, 1911. Fonte: Archivio Storico Italgas.



(fig.3) Vista sui due gasometri che sono stati successivamente demoliti e sulle ampie aree liberate dall'inizio dell'utilizzo del gas naturale, 1994. Fonte: Archivio Storico Italgas.

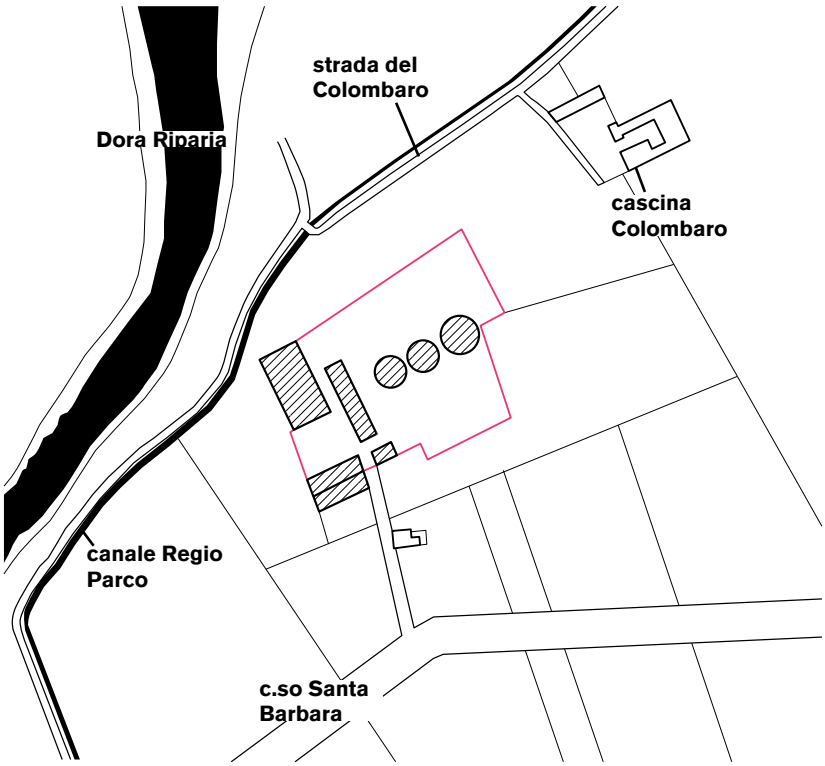
Allo scoppio della Prima Guerra Mondiale essa era compresa fra il fiume Dora, corso Regina Margherita e corso Carlo Luigi Farini. (fig.2) Dopo gli anni della guerra, sotto la guida dell'Ingegnere direttore tecnico Enrico Bonicelli, si assistette a una profonda ristrutturazione dei vecchi impianti e l'applicazione di nuove tecnologie, tra queste assume un particolare rilievo l'installazione del gasometro n°3 (35.000 metri cubi). L'ottima alternanza interna tra edifici in stile liberty e spazi liberi coperti da ciottolato ne fece l'officina più bella e organizzata fra tutte quelle europee.
Dal 1925 si assistette a una nuova e ultima espansione dovuta alla fusione con la società rivale Italgas e all'imminente dismissione della vicina officina di Borgo Dora per trasferire l'intera produzione nell'officina Vanchiglia. Vennero quindi realizzati nuovi edifici produttivi, arrivando così alla massima espansione dell'area. A partire dagli anni '50 - '60 del Novecento l'officina iniziò a subire un'inesorabile declino. I forni a storte erano diventati obsoleti e destinati perciò alla demolizione, insieme agli attigui capannoni che vennero sostituite con delle strutture di gassificazione degli idrocarburi.
L'avvento del gas naturale ebbe un ruolo decisivo e definitivo per la dismissione delle ultime strutture di gassificazione rimaste, insieme agli ultimi forni verticali a fuoco continuo ancora presenti. Inevitabilmente si verificò un aumento spropositato delle aree libere, che furono destinate a giardini interni e numerosi parcheggi. (fig.3)

evoluzione dell'area_
ANALISI ATTRAVERSO LA CARTOGRAFIA

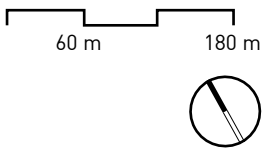
/ 1863_primo insediamento

costruzioni nuove

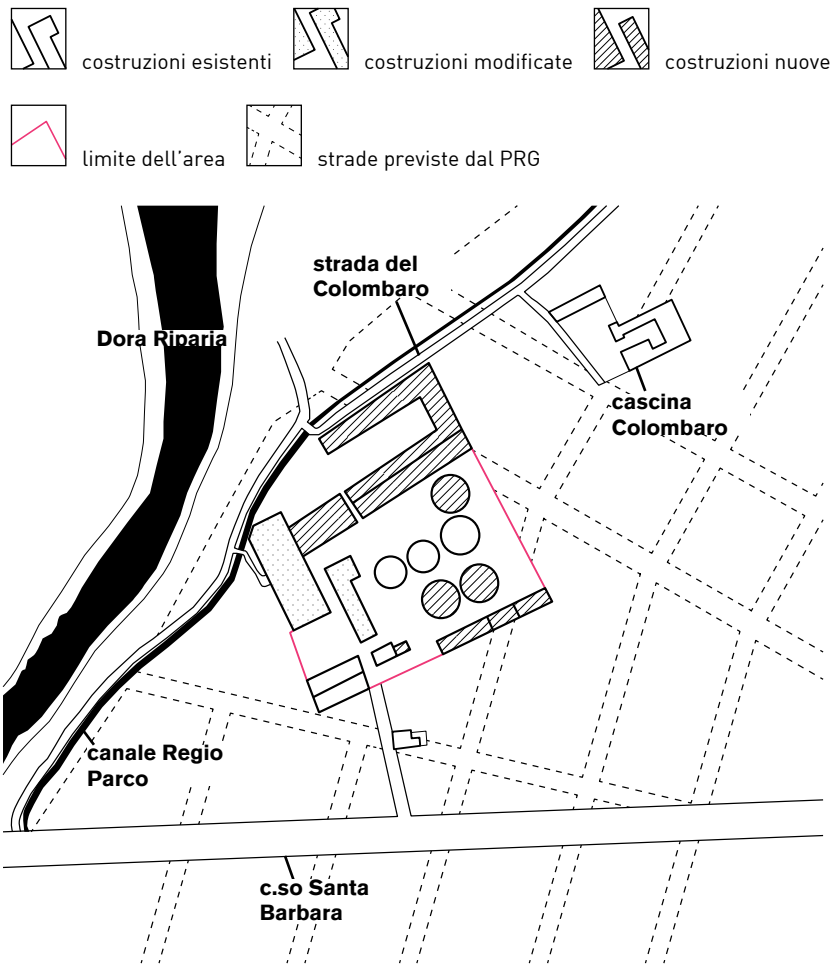
limite dell'area



Fonte: Archivio Storico della Città di Torino, Fondo catasto, particella catastale n°1034, 1863. Rielaborazione personale.

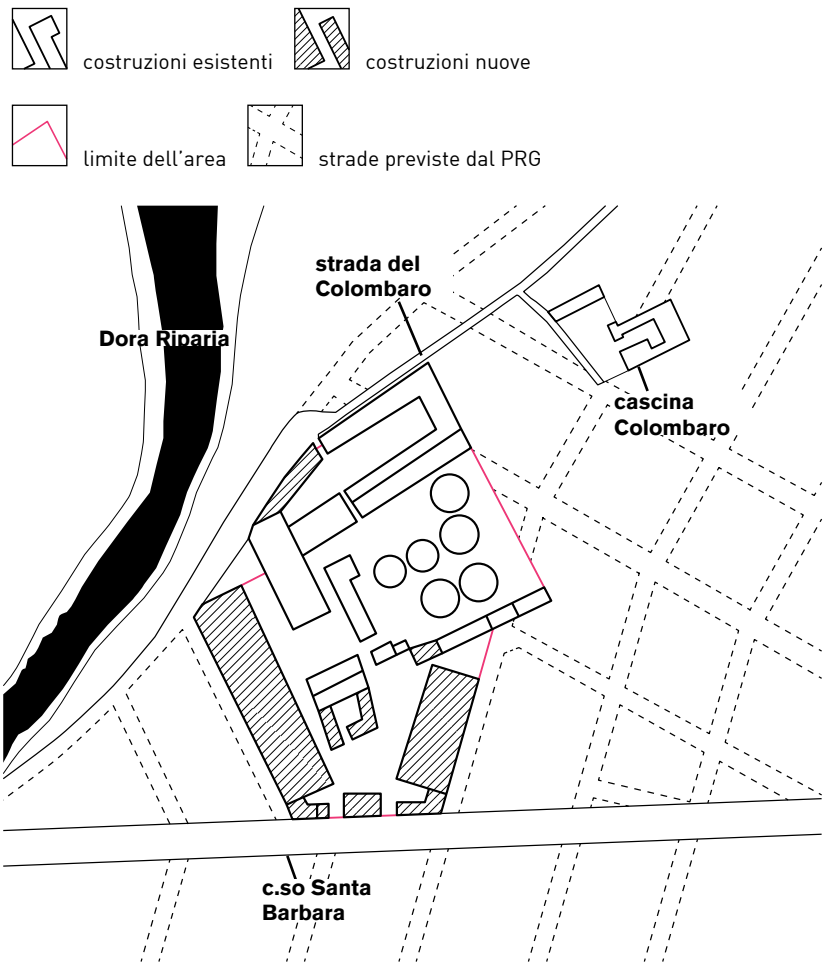


/ 1885_aumento produttivo



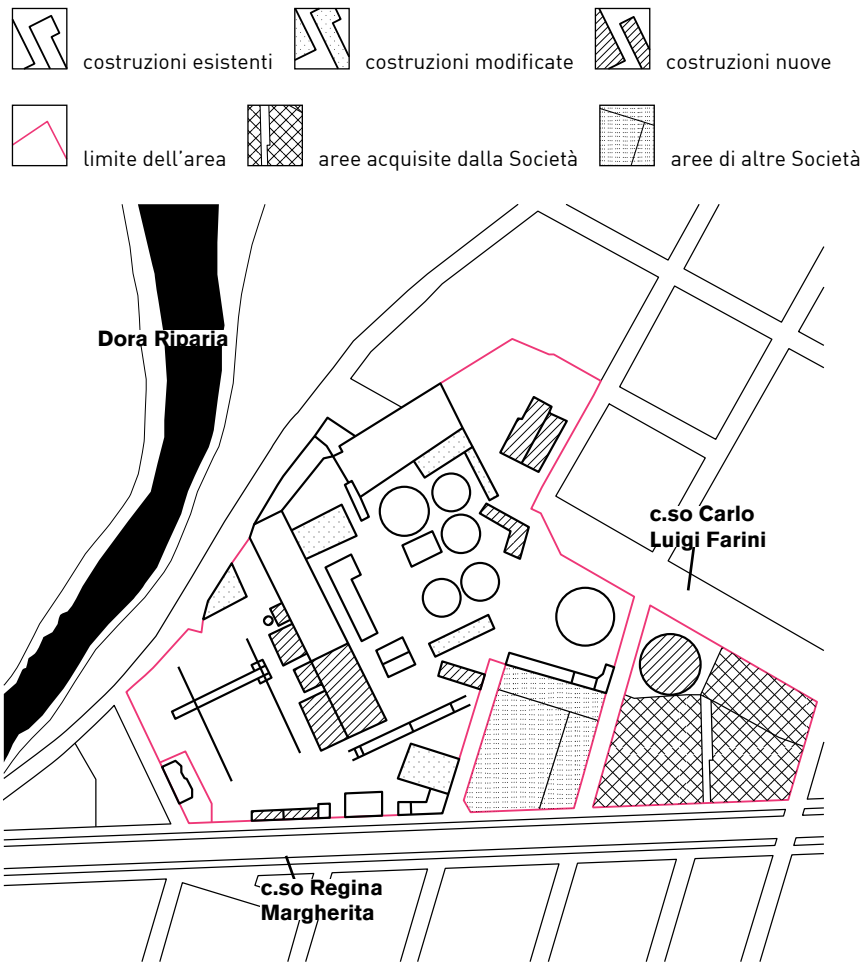
Fonte: Archivio Storico della Città di Torino, Fondo catasto, particella catastale n°1034, 1863/1885. Rielaborazione personale.

/ 1900_fronte di rappresentanza



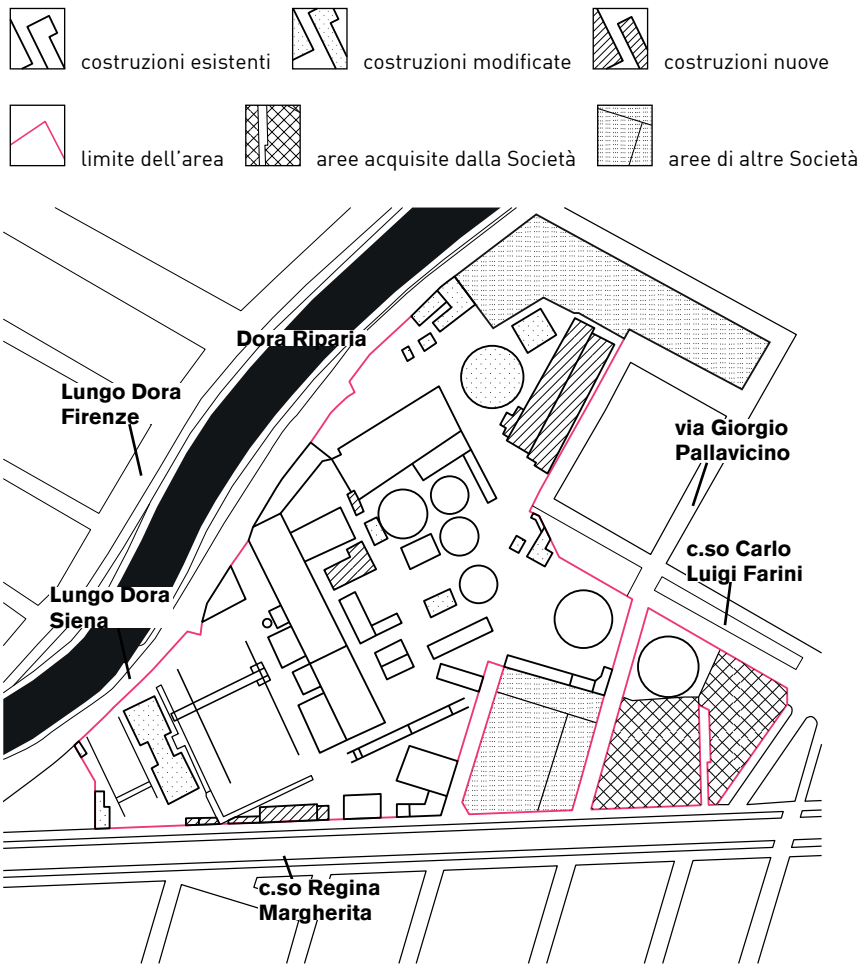
Fonte: Archivio Storico della Città di Torino, Fondo catasto, particella catastale n°1034-1038b, 1885/1904. Rielaborazione personale.

/ 1930_fusione con Italgas



Fonte: AECT, Fondo catasto, particella catastale n°1034, 1929/1937. Rielaborazione personale.

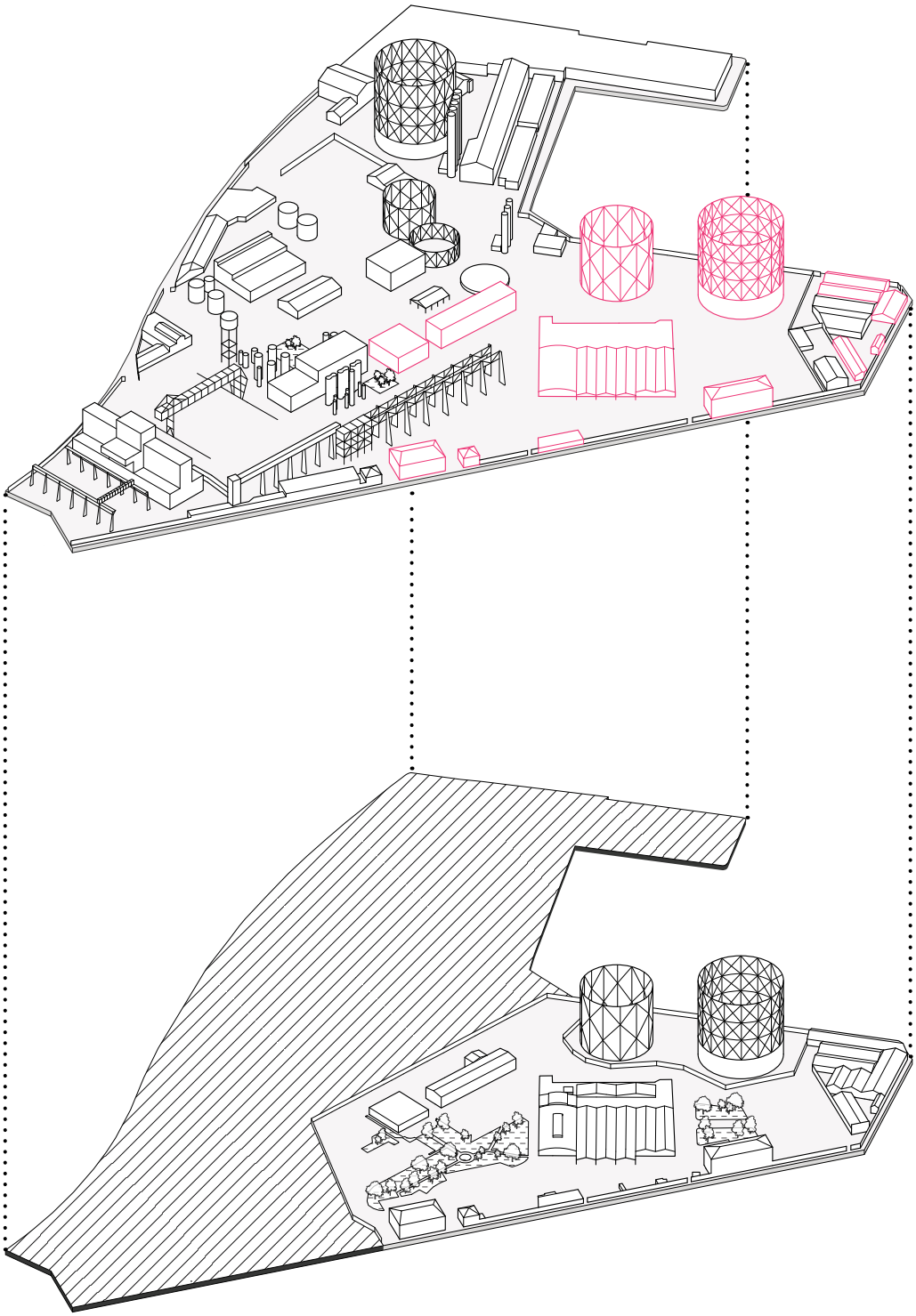
/ 1950_massima espansione

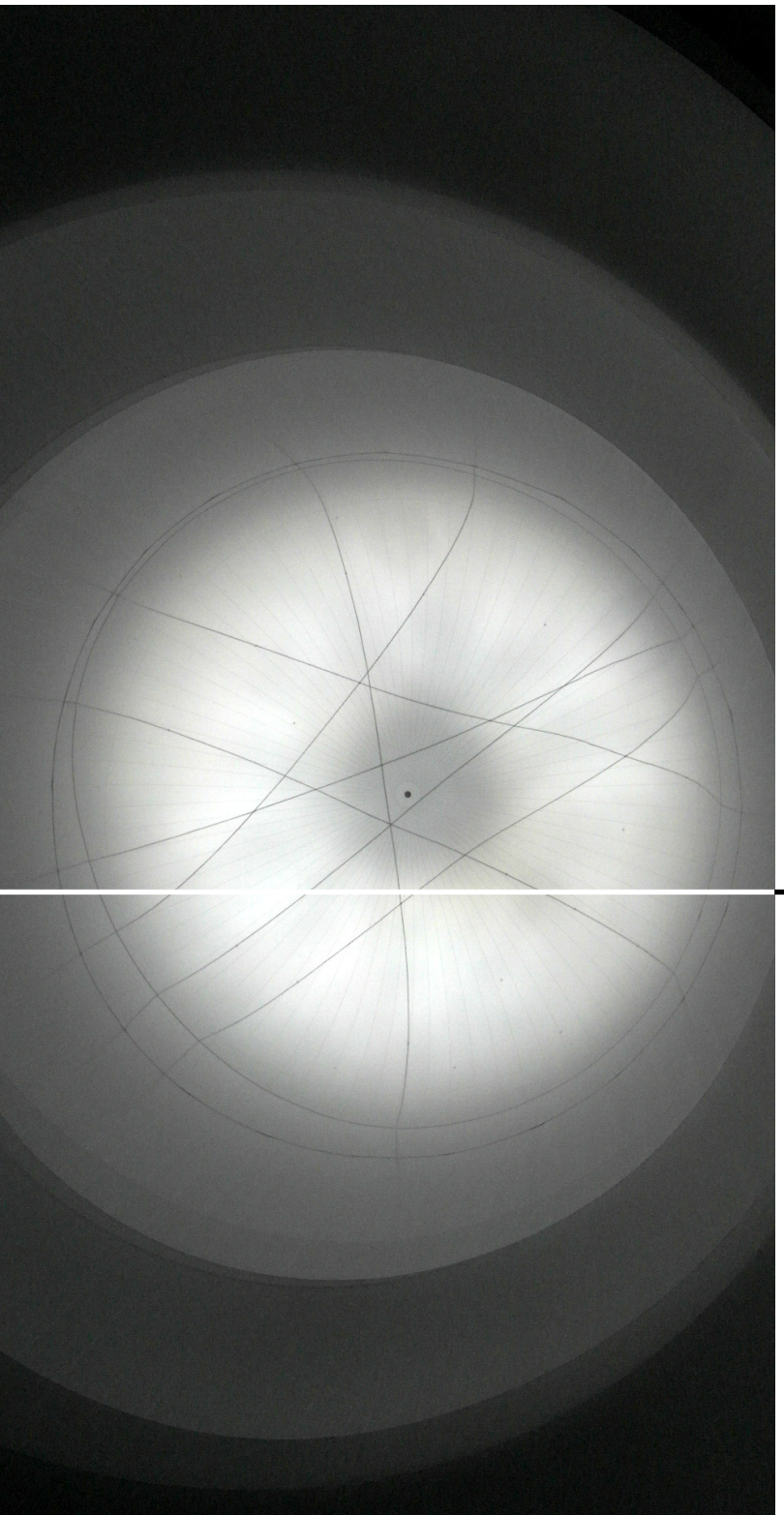


Fonte: AECT, Fondo catasto, particella catastale n°1034, 1937/1955. Rielaborazione personale.

1963 / 2018_lo smantellamento della produzione e la riconversione dell'area

Il graduale smantellamento degli impianti per la produzione del gas, avvenuto nell'ultimo trentennio del Novecento, ha posto il tema del riuso di una grande area industriale dismessa a ridosso del centro cittadino. Tra le varie ipotesi prese in considerazione, quella più interessante dal punto di vista urbanistico e maggiormente praticabile è stata la destinazione universitaria.
L'area è stata acquistata in due lotti successivi nel 1998-1999, da quel momento sono state avviate le operazioni urbanistiche.
Il primo intervento ha riguardato il lotto su cui è stata costruita la Palazina Einaudi, progettata dall'arch. Mosco di Roma alla fine degli anni '90 e inaugurata nel 2000. Questo edificio affacciava su una parte di lotto già resa pubblica negli anni '80, con l'apertura di un parco cittadino. Il secondo intervento è stato relizzato in occasione dei giochi olimpici dall'Agenzia Torino 2006. Inizialmente è stato progettato come villaggio media, nel 2006-07 la struttura è stata riaperta come residenza universitaria.
La parte più ampia dell'area è stata destinata a sede delle due facoltà di Giurisprudenza e Scienze Politiche, l'intervento più significativo realizzato su questa parte di città dismessa ma anche il più problematico. Nel 2003 si è svolta la gara internazionale per la scelta dei progettisti dell'opera, vinta da Maire Engineering (oggi Tecnimont) e Foster + Partners. L'idea progettuale è rimasta praticamente invariata fino al compimento dell'opera: un grande spazio centrale, di forma circolare, che riecheggiava i vicini gasometri; le parte edificate sarebbero state poi coperte da una vela superiore con andamento plastico.
Dopo svariate problematiche riguardanti la burocrazia, i vincoli paesaggistici e la presenza di elementi inquinanti nel sottosuolo, i lavori di costruzione sono stati avviati nel 2008. Il Campus Luigi Einaudi è stato infine inaugurato nel 2012.





05

L'ANALISI DEL CONTESTO ATTUALE

5.1
Il quartiere

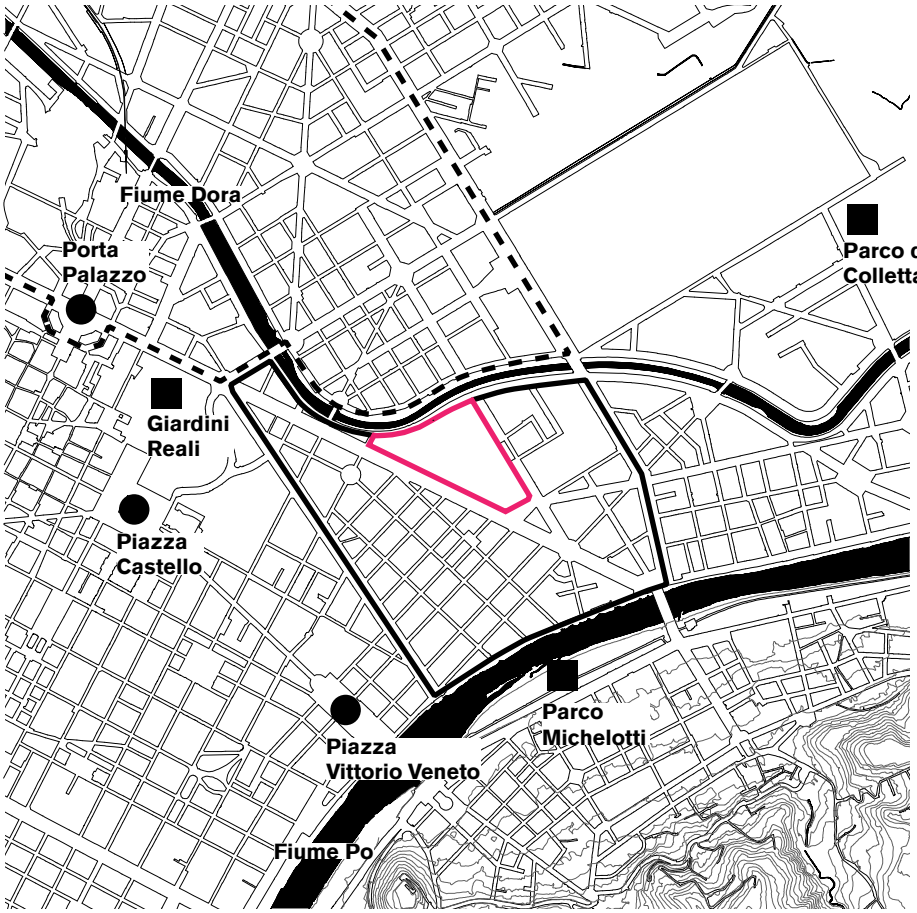
L'area di progetto è in una posizione privilegiata rispetto a molte altre aree ex industriali nella città di Torino. Collocata nel quartiere Vanchiglia, viene identificata in uno spazio racchiuso a Sud da corso Regina Margherita, a Nord dal fiume Dora Riparia e corso Carlo Luigi Farini a Est. Oltre a trovarsi a meno di 30 minuti a piedi dai maggiori punti di interesse del territorio torinese, fa parte di una zona della città conslidata e attiva.
In primis, Vanchiglia è un quartiere con una forte presenza di studenti e giovani lavoratori. Negli ultimi anni è anche diventato molto vivo nelle ore notturne. Si nota come l'area di progetto divide questa zona da un'altra di recente risanamento, il quartiere Aurora. La sua rivitalizzazione, non a caso, parte fisicamente dal ponte Rossini, punto di collegamento con l'area Vanchiglia. Il fascino di questa zona della città risiede nel fatto che è l'unica che, pur riqualificandosi, ha mantenuto il suo aspetto industriale; il quale risale al periodo di prima industrializzazione di Torino, come anche i gasometri dell'area Italgas. Il definitivo boom di Aurora si è verificato grazie alla massiva presenza di giovani indotta dall'apertura del campus Einaudi.
Nelle pagine successive si analizzerà la possibilità di avere una continuità tra queste due aree e di ricreare un asse che, negli anni, è andato perduto.

3 km

/ inquadramento

Punti di interesse Parchi urbani

Ex Italgas Vanchiglia Aurora

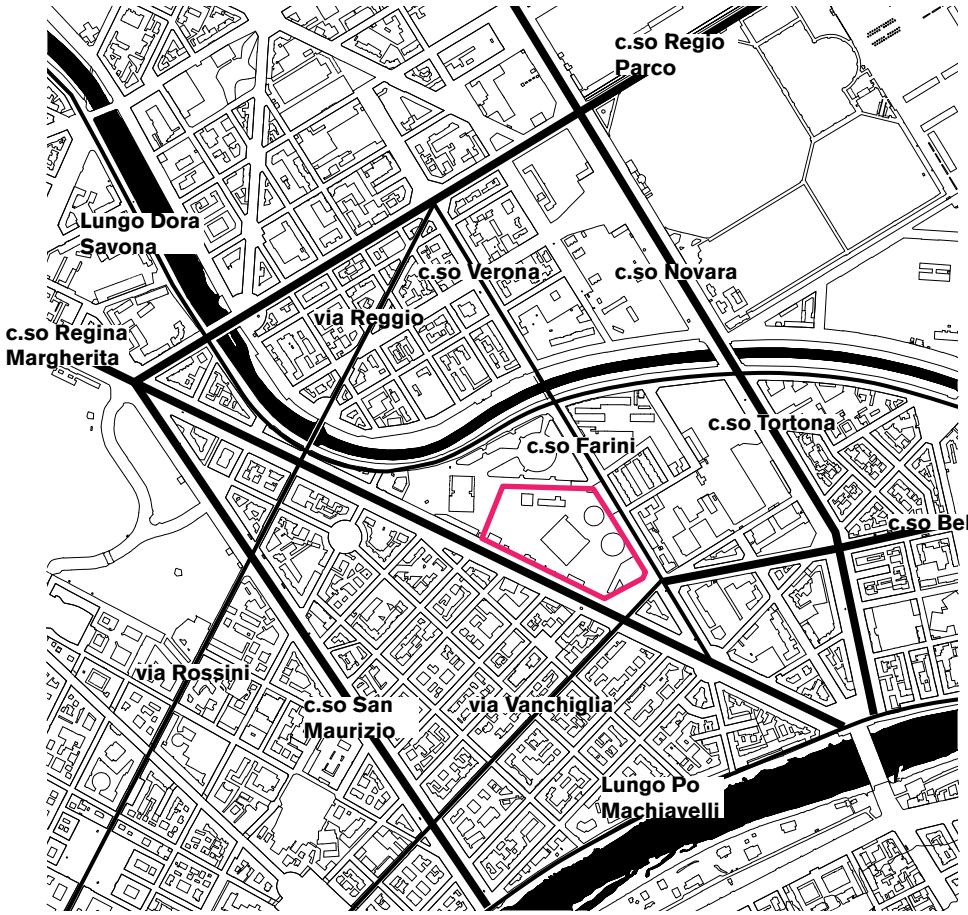


10 min. → Piazza Vittorio Veneto
15 min. → Porta Palazzo
20 min. → Piazza Castello

1 km

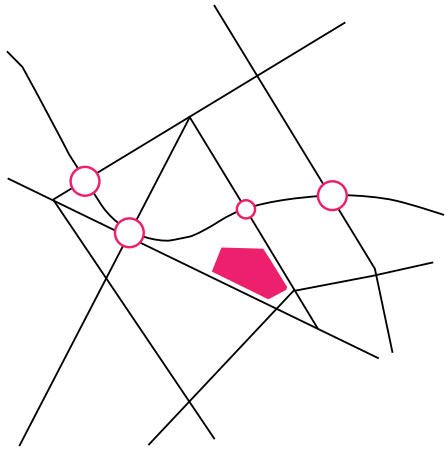
/ assi stradali

Ex Italgas Assi primari Assi secondari



collegamento carrabile e pedonale

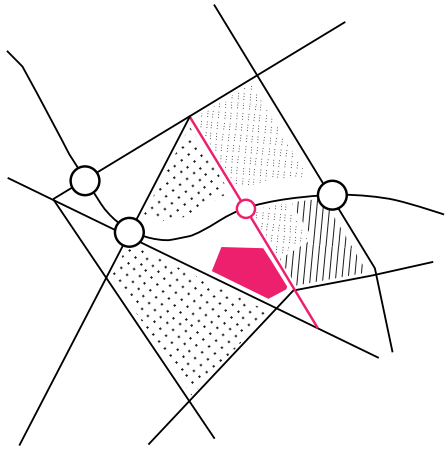
collegamento pedonale



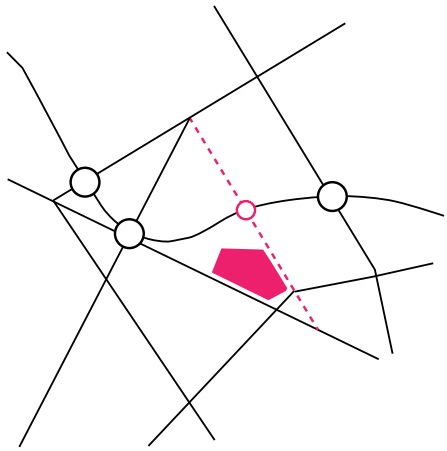
forte presenza terziaria

residenziale

industriale



corso Verona - corso Farini



Nel primo diagramma vengono evidenziati i punti di collegamento tra il centro città e il quartiere Aurora, separati fisicamente dal fiume Dora Riparia. I due ponti situati alle estremità occidentale e orietale sono di carattere prevalentemente carrabile. Infatti sono situati lungo la viabilità che connette la città alle autostrade. Il ponte Rossini è anche questo prevalentemente carrabile, con la differenza di essere il primo vero punto di incontro tra Vanchiglia e Aurora. Il terzo, la passerella Franco Mellano, è pedonale ed è molto utilizzato grazie alla vicina fermata del pullman e l'ingresso del campus Einaudi di fronte. Tuttavia questo corso rimane pressochè inutilizzato a causa della mancata pianificazione di punti di interesse nella sua lunghezza e la presenza di aree vaste e di carattere prevalentemente residenziale e industriale nelle vicinanze. Prendendo in considerazione l'area di pertinenza progettuale si completa il quadro, ricoprendo essa un tratto non indifferente di corso Farini e cintata da un muro che impedisce ai manufatti industriali di interagire con il territorio.

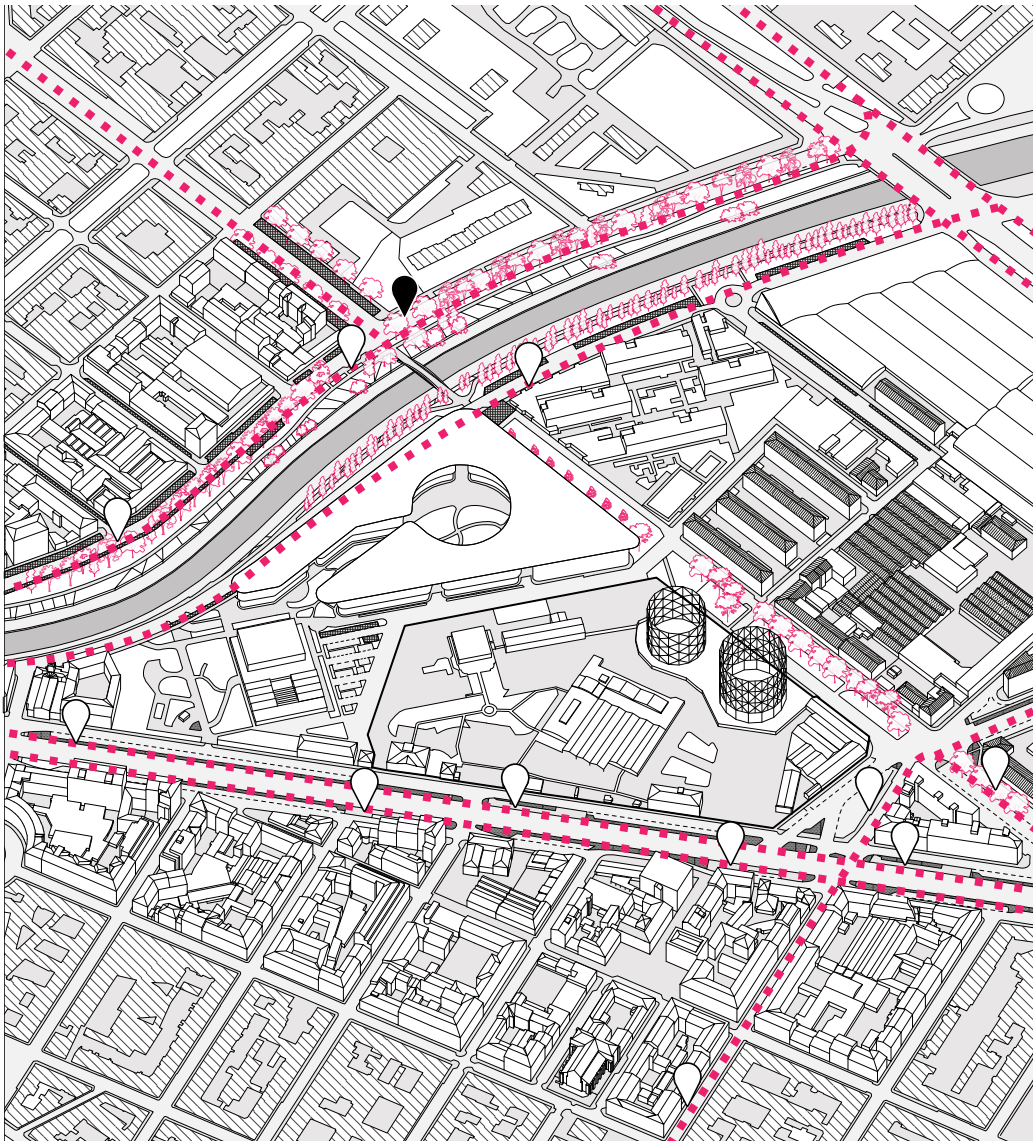
/ mezzi di trasporto

Fermata del bus

Stazione car sharing elettrico

Linee del bus

Parcheggi

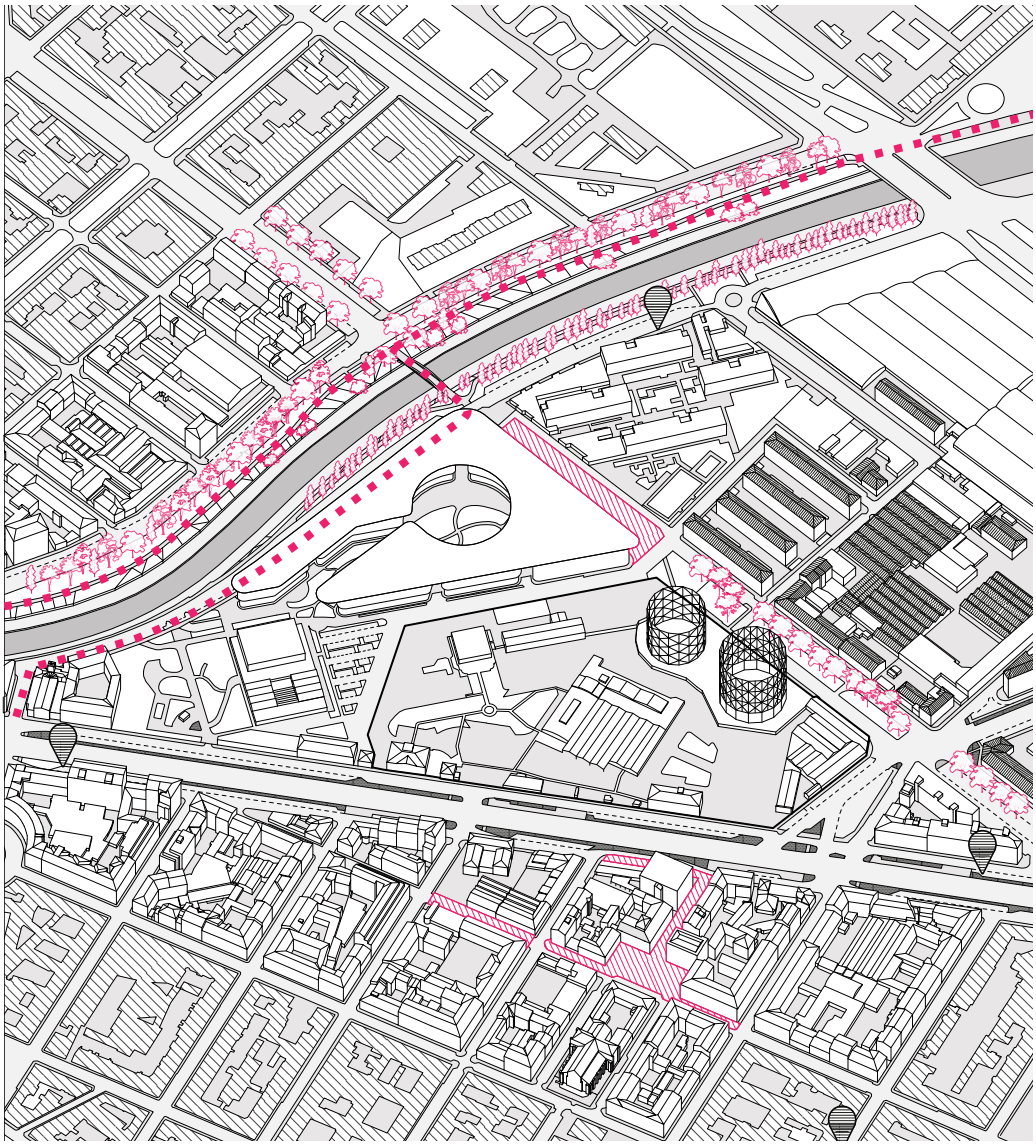


/ mobilità dolce

Stazione bike sharing

Pista ciclabile

Area pedonale



/ funzioni

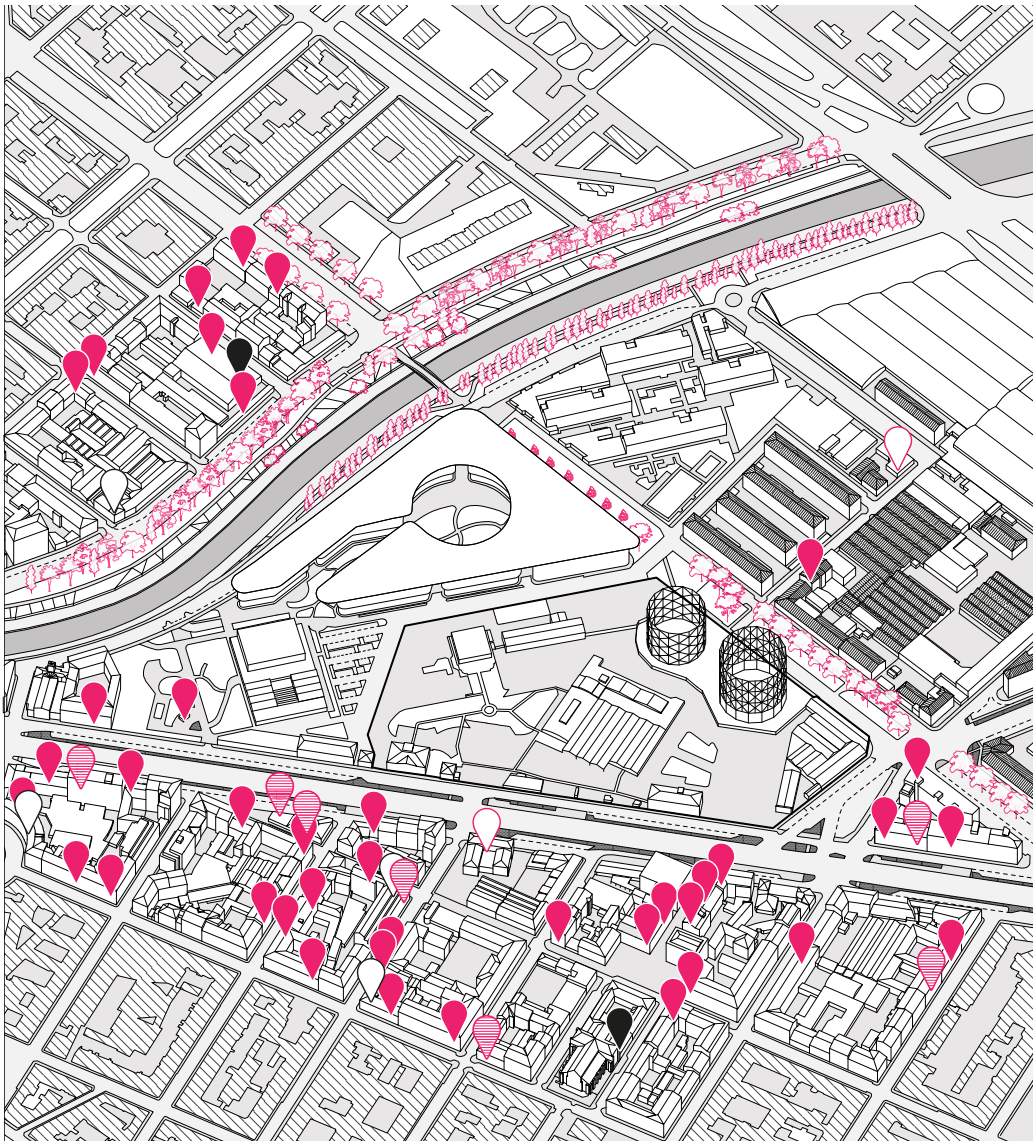
Bar e ristoranti

Attività ricettive

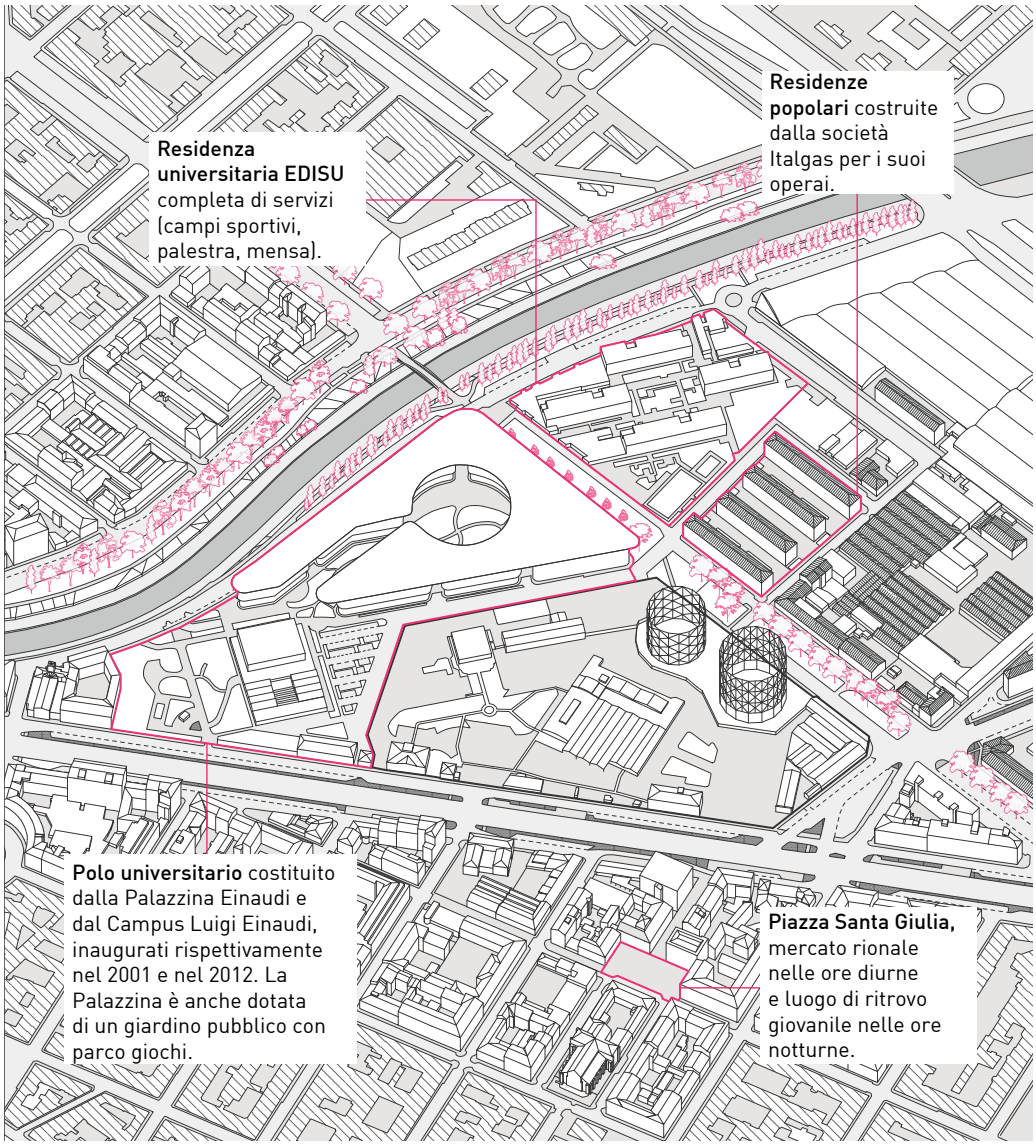
Locali notturni

Gallerie d'arte / associazioni culturali

Teatro



/ altri elementi di rilievo



/ prospetto su corso Farini

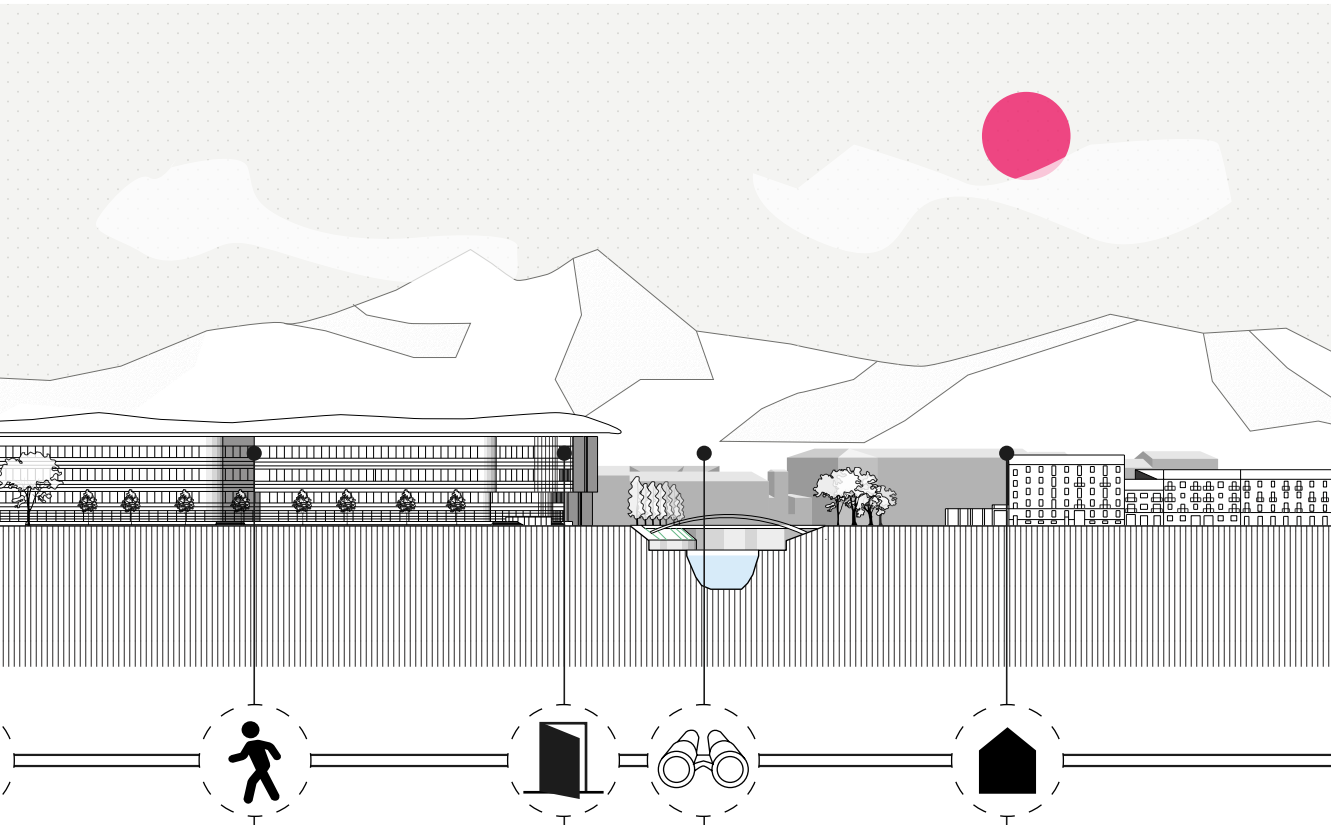
Residenze e terziario.

Largo Berardi. Molto frequentato nelle ore diurne per la vicinanza a svariati servizi e la presenza di un interscambio auto/ pullman.

Gasometro n°3: è il manufatto industriale più vicino al muro di cinta e il più "esposto" al resto della città grazie alla sua altezza.

Gasometro n°2: il più antico dei due manufatti rimasti. Rimane indietreggiato e più nascosto rispetto al vicino, ma risulta visibile dal Lungo Dora.

Ingresso carrabile privato al campus e alla palazzina Einaudi



Campus Einaudi: affiancato in questo tratto da un'area pedonale poco utilizzata, attrattiva soltanto al suo inizio dove sono stati collocati parcheggi per auto, moto e bici.

Ingresso del polo universitario.

Fiume Dora Riparia e passerella.

Corso Verona. Su questo fronte vi sono diversi ristoranti e bar.

5.2
L'area di progetto

parcheggi

percorsi o aree pedonali

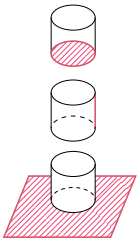
aiuole

verde

verde incolto

/ dati sull'area

Dimensioni



n°3: 1963 m^2
n°2: 1126 m^2

n°3: 42 m
n°2: 30 m

43962 m^2

Utilizzo superficie

parcheggi
4680 m^2

verde
3569 m^2

area libera
17494 m^2

verde incolto
3196 m^2

/ edifici

A

1891
guardiola
interesse architettonico

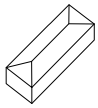
B

1891
uffici direzionali
interesse architettonico

C

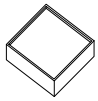
-
uffici e magazzino

D



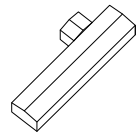
1957
uffici tecnici e
amministrativi

E



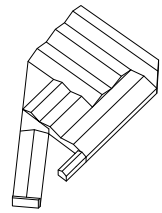
1908
sala Minckelers
sala riunioni
interesse architettonico

F



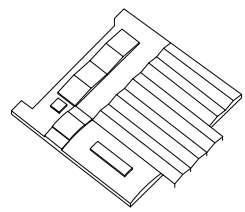
fine 800
ristrutturazione - 1930
uffici tecnici e operativi
interesse architettonico

G

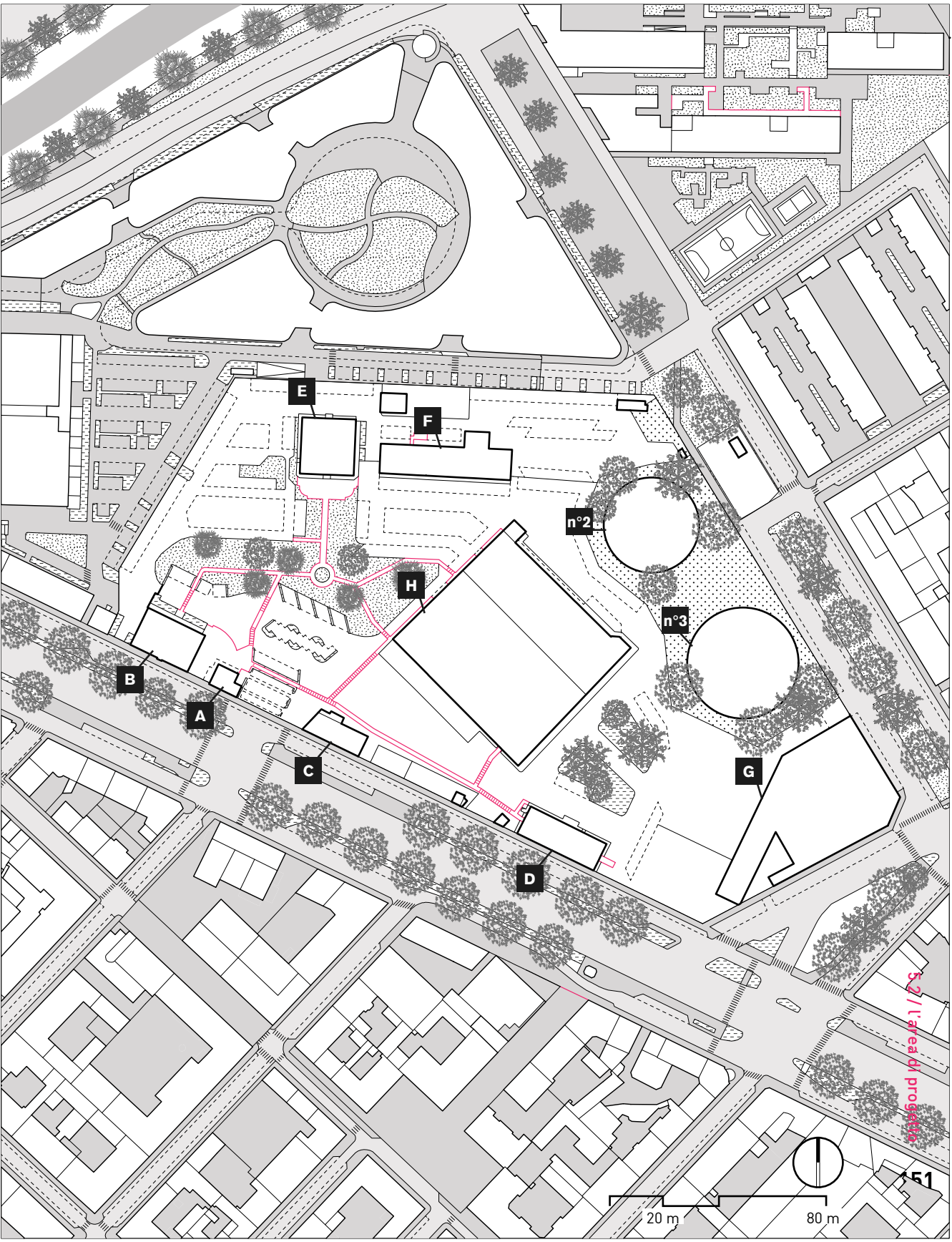


1930-1960
complesso di magazzini,
ora dimessi

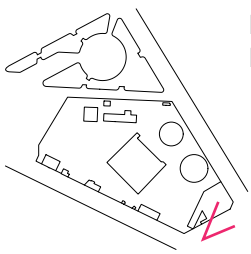
H



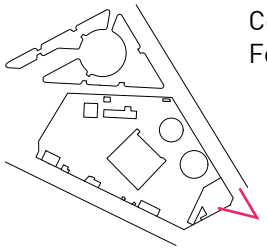
1950
uffici per gli acquisti,
magazzino, centro di
formazione Italgas


A
B
C
D
E
F
G
H
n°2
n°3
20 m
80 m

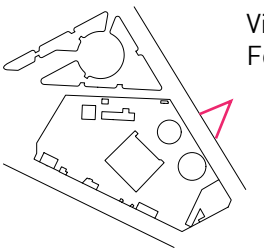
5.3
Documentazione fotografica



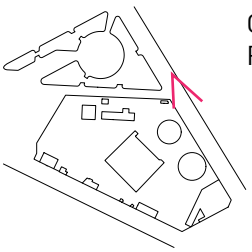
Largo Maresciallo Rosario Berardi.
Fotografia dell'autore.



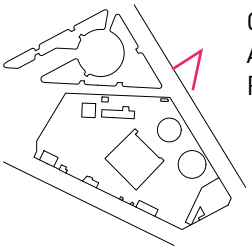
Corso Belgio / corso Carlo Luigi Farini.
Fotografia dell'autore.



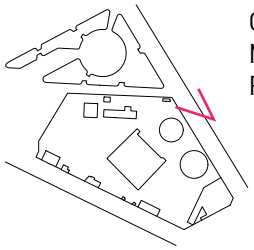
Via Giorgio Pallavicino / corso Carlo Luigi Farini.
Fotografia dell'autore.



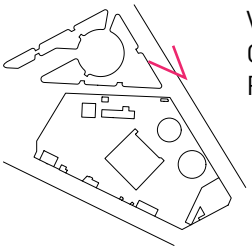
Corso Carlo Luigi Farini, verde pubblico.
Fotografia dell'autore.



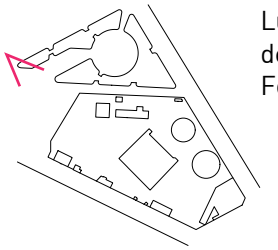
Corso Carlo Luigi Farini. Gasometro, CLE, Mole Antonelliana su sfondo.
Fotografia dell'autore.



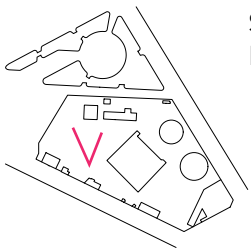
Corso Carlo Luigi Farini. Vista su viale Ottavio Mario Mai.
Fotografia dell'autore.



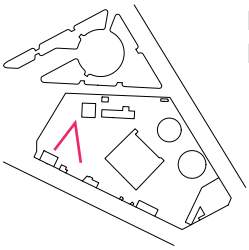
Viale Ottavio Mario Mai. CLE e residenza universitaria Olimpia.
Fotografia dell'autore.



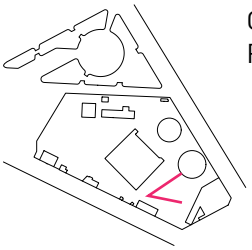
Lungo Dora Siena. Vista sui gasometri dall'ingresso del CLE.
Fotografia dell'autore.



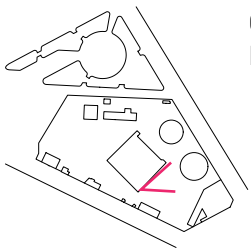
Sala Minckelers.
Fotografia dell'autore.



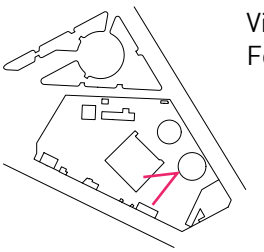
Ingresso da corso Regina Margherita 52.
Fotografia dell'autore.



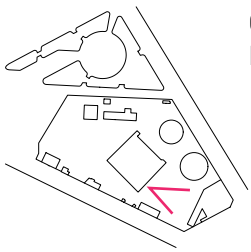
Capannoni adibiti ad uso uffici, gasometro n°3.
Fotografia dell'autore.



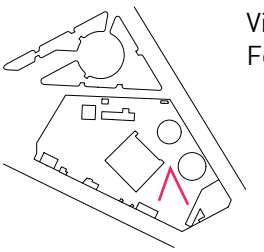
Gasometro n°3, recinzione.
Fotografia dell'autore.



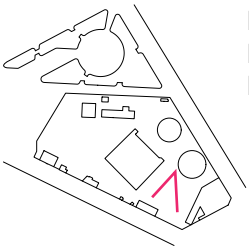
Vista sull'area verso corso Regina Margherita.
Fotografia dell'autore.



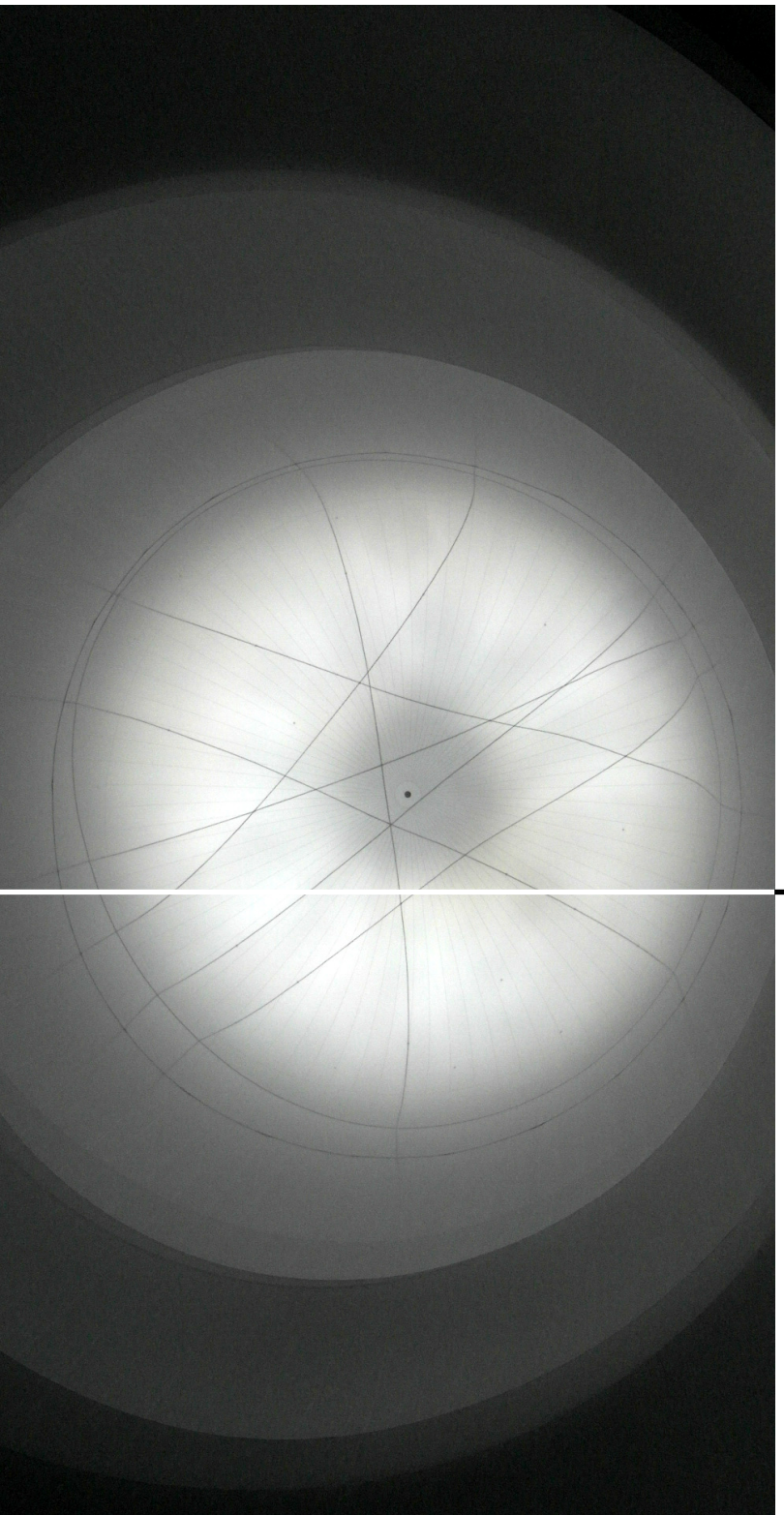
Capannone adibito ad uso magazzino.
Fotografia dell'autore.



Vista sull'area verso corso Regina Margherita.
Fotografia dell'autore.



Palazzina ad uso uffici e mura su corso Regina Margherita.
Fotografia dell'autore.



06

I L P R O G E T T O

6.1
Interviste

/ intervista a Roberto Morino Baquetto

Gestione Attività Commerciali Amministrazione e Documenti
Patrimonio Immobili- Italgas
22/05/2018

Di cosa occupa esattamente l'ufficio:

L'ufficio si occupa della gestione degli immobili e della relativa documentazione. Questa riguarda la proprietà, la documentazione catastale, la gestione edilizia e del progetto. Si gestiscono inoltre gli stabili ancora attivi, cantieri e si elaborano progetti per le aree di interesse dell'azienda. I progetti di cui si occupa l'ufficio riguardano anche il riutilizzo dell'area.

Quali sono le funzioni che si possono inserire:

Da Piano Regolatore l'area è destinata a servizi tecnologici. Per il momento il riutilizzo dell'area è in forse, dipende molto dalle scelte dell'Amministrazione e dalle possibilità che si presentano. In questo momento di incertezza la questione rimane in sospeso.
Quali lavori si stanno portando avanti nell'area Italgas di corso Regina Margherita:
Per quanto riguarda i gasometri non si sta portando avanti alcun lavoro, se non la manutenzione ordinaria. È stata bonificata l'area che anni fa è stata ceduta all'Università di Torino per la realizzazione del Campus Luigi Einaudi. In quel caso la società Italgas si è presa carico degli oneri di bonifica per consegnare la zona "pulita". Nonostante ciò la palazzina Menklers, la palazzina alla sinistra dell'ingresso e i gasometri sono protetti dalla Sovrintendenza.
Per fare un esempio di come potrebbero svolgersi i lavori di riutilizzo dei gasometri e conseguente bonifica: Roma Ostiense, venduto a Eni Servizi nel 2017. Sono stati riutilizzati i tre gasometri più piccoli. Il primo è stato convertito in un'autorimessa, quindi è stata bonificata la vasca, rifatta la platea e sono state consolidate le strutture verticali; la sagoma è stata mantenuta e il parcheggio è stato costruito su due piani con una forma elicoidale. Il secondo è diventato una sede centrale tecnologica, che è la stessa funzione a cui in teoria è destinata l'area Italgas di Torino. Nel terzo invece è stata installata una cabina di riduzione. Rimane ancora il quarto gasometro, il più grande, che,

dal momento che non è stato progettato alcun riutilizzo che implicasse una nuova costruzione, è stato bonificato ma non vi è stato un consolidamento della struttura come nel caso del parcheggio. Quindi questi lavori dipendono molto dal futuro certo della struttura.

Quali sono le funzioni immaginate per l'area:

Potrebbe diventare qualsiasi cosa sempre in base alle decisioni dell'Amministrazione. Per quanto riguarda la voce che potesse diventare un'area per le residenze universitarie, non è totalmente vero perchè è una notizia che è stata rielaborata dai giornali. La proprietà è interamente Italgas Reti e nel momento in cui verrà presentata una proposta interessante o ci sarà maggiore chiarezza nei Piani del Comune, si valuterà.
Finora alcune idee che sono venute fuori negli anni è la demolizione del gasometro più piccolo, mantenendo però la forma circolare sull'area, per farlo diventare un punto d'incontro pubblico (teatro, etc). Altre idee sono state quelle di costruire un'autorimessa, come nel caso di Roma, oppure di renderlo la sede dell'Archivio Italgas.

/ intervista a Egidio Dansero

Professore ordinario dell'Università degli Studi di Torino;
Dipartimento Culture, Politica e Società.
04/02/2019

Sto facendo un progetto di riutilizzo per l'area Italgas, in particolare per il riuso dei gasometri che danno su corso Farini. Il PRG del 1995 dava delle indicazioni molto generiche, utilizzando come indicazione di utilizzo servizi tecnologici. Dal momento che è in fase di revisione, mi stavo chiedendo quali fossero le intenzioni sull'area ma anche quelle da parte delle organizzazioni che ci sono nei dintorni dell'area in modo da capire quali fossero le strategie migliori da utilizzare. Mi chiedevo se da parte dell'Università degli Studi c'è il bisogno di ampliamenti o aule per i servizi degli studenti, data la stretta connessione tra la realtà studentesca e il territorio.

È stato fatto un laboratorio per tre anni di seguito dai professori Germac e Crotti su quest'area con vari temi, ma hanno toccato anche i gasometri. Ho avviato anche una collaborazione con loro, relativa al rapporto tra il Campus e il territorio. Nello specifico è stato fatto anche per capire l'utilizzo di viale Mai. Questo viale è di proprietà dell'Università, il Comune non lo vuole per una serie di problemi. Per cui l'Università ha certamente bisogno di aree, aule per studenti e anche residenze. Infatti in passato c'era stata un'ipotesi di residenze in quell'area. Poi, dal momento che era passata la notizia sul giornale dell'ipotesi che i privati avrebbero costruito delle residenze, è spuntato il Comitato per la difesa del gasometro. Davanti a questi manufatti c'è anche l'ex commissariato che era stato occupato dagli studenti di via Verdi 15, poi sono stati sgomberati. Poi ci sono le ex Officine Corsare, in cui l'Università ha affittato degli spazi per la collocazione di un'aula studio.
Quindi è chiaro che avendo l'Università a pochi passi e poi essendoci in via Sant'Ottavio diverse sedi di Unito, al numero 50 e 54, c'è una domanda da parte dell'Università. Per esempio, una cosa che qui manca al Campus Einaudi, è uno spazio dove poter fare un catering dal momento che ci sono molti convegni

ed eventi. Tant'è che una delle ipotesi per viale Mai è stata quella di utilizzarlo per mettere delle funzioni ricettive, come un dehor, la mensa dell'EDISU, un spazio catering. Detto questo, quindi, mi piacerebbe sapere che cosa l'Italgas vuole fare su quest'area.
Se uno guarda tutta quest'area nel suo complesso, compresa la passerella, certo che può pensare a un asse. Il problema di viale Mai è che doveva andare al Comune, ma non è successo, quindi l'Università sta ragionando sul chiudere questo spazio a causa delle responsabilità. L'ipotesi era quella di lasciare un passaggio e chiudere la parte centrale, permettendo comunque il passaggio durante il giorno ma chiudendolo di notte.

Avevo letto sul Programma 2016-2020 gli obiettivi dell'Università per quanto riguarda gli ampliamenti e le nuove strutture. Mi era interessata la parte della necessità di aule per la didattica, spazi per gli studenti da utilizzare al di fuori delle lezioni. Secondo me potrebbero essere anche interessanti per convegni e avere spazi dediti a queste funzioni.

Certo, il problema è che l'Università in questo momenti non può impelagarsi in operazioni di costruzione, visto che adesso ha già davanti cantieri importanti come quello di Grugliasco e della Città della Salute come grandi sedi. Sta finendo adesso Palazzo Aldo Moro con tutte le polemiche sul Burger King. Il fatto è che l'Università, per costruire qui, dovrebbe fare un nuovo contratto di project financing. Quindi diventa una cosa molto lunga, poi dovrebbero esserci di nuovo ipotesi di intervento di privati e anche lì bisognerebbe decidere se considerare solo i gasometri o un contesto più ampio dell'area. Un'idea che avevo sentito una volta di un'ipotesi di trasformazione era stata quella di pensare di collocare una sorta di palestra a cielo aperto all'interno dei gasometri. Non a caso Torino è diventata un punto di riferimento per l'arte circense. Lì hai la possibilità di fare una cosa di questo tipo in condizioni di sicurezza. Potrebbero

anche essere pensati degli usi transitori. Di per sè poi il Campus come è stato progettato riprende la forma dei gasometri. Era già stato disegnato corso Farini ma poi è stato interrotto. Quest'idea di circolarità del Campus riprende questo. La grande Piazza ha le stesse dimensioni di Piazza Montebello. Queste circolarità vogliono sicuramente richiamare i gasometri, inoltre hanno ripreso anche la forma triangolare che ha Vanchiglia. Quest'area è quindi molto interessante: sicuramente è uno spazio di trasformazione che può accogliere qualsiasi soluzione restando interessante. Purtroppo non vi sono risorse nè in termini di soldi nè in termini di idee.
Quindi al momento l'Università ha solo cercato di capire una progettualità di minima su viale Mai, ma più che altro per gestire un problema di sicurezza. Nel momento in cui il Comune non si prende questo spazio, chiunque passi qui può farsi male e fare causa all'Università.

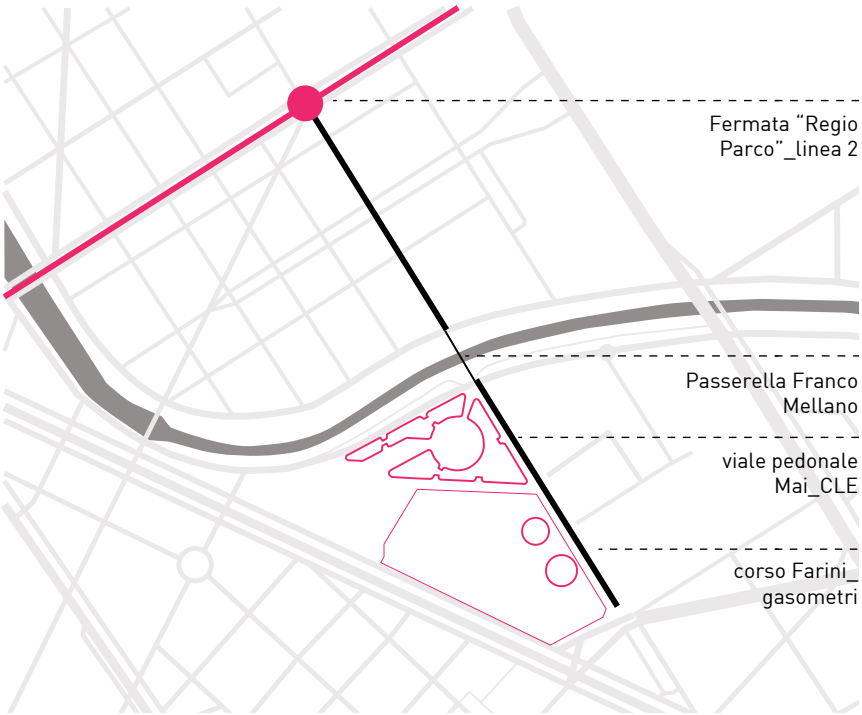
Quali sarebbero, secondo lei, altre ipotesi in cui si possono avere delle destinazioni universitarie senza che il finanziamento non arrivi dall'Università stessa?

Le altre ipotesi erano quelle che peraltro credo che il Comune in passato avesse provato a percorrere, cioè di fare residenze in cui c'è un privato che investe. Chiaro che qui c'è una certa domanda di spazi per gli studenti, per i docenti. Ovviamente bisognerebbe prima capire che cosa si può fare qui, se ci sono dei vincoli da parte del Piano Regolatore.
C'è anche da dire che davanti ai gasometri ci sono queste case popolari costruite dall'Italgas, verso corso Belgio ci sono altre residenze e poi la parte restante dell'isolato è occupato dallo stabilimento GTT. Per esempio, quindi , di negozi ce n'è pochi per i servizi quotidiani.

6.2
Linee guida del masterplan

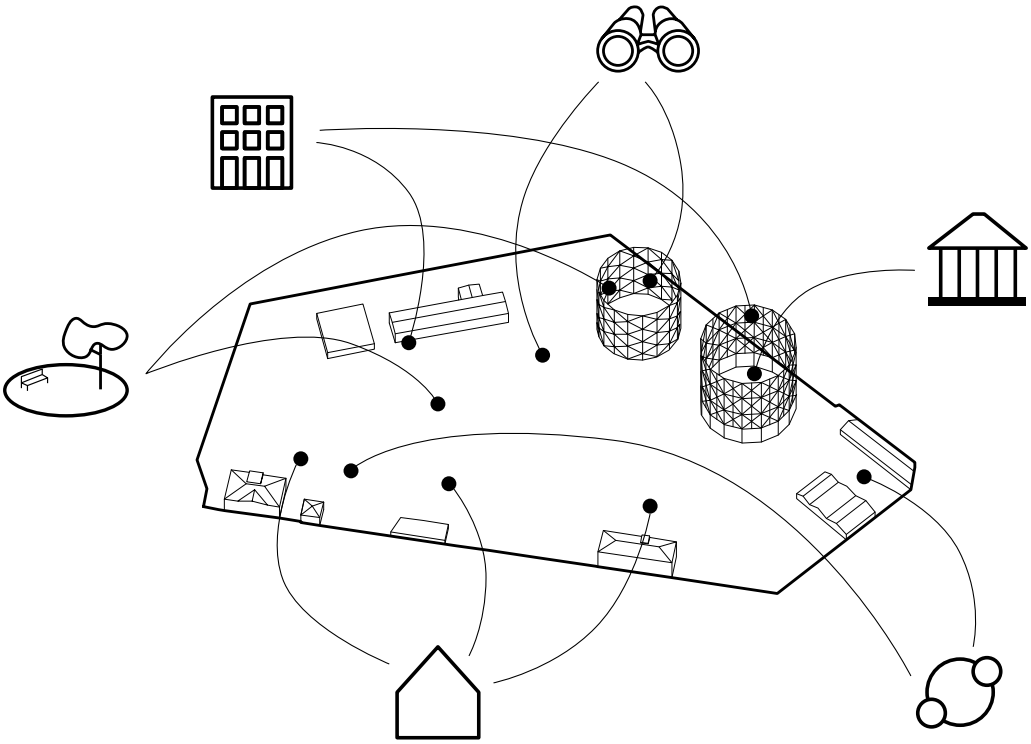
/ corso Verona - viale Mai - corso Farini

Come si può evincere dallo studio cartografico dell'area, questo fronte era già in progetto nel Piano Generale d'Ingrandimento della capitale (1852). A causa della presenza dell'area Italgas, che si espandeva fino al fiume Dora Riparia, e alla mancata costruzione del ponte di collegamento, rimane una parte di città che in un certo senso è stata dimenticata dalla pianificazione.
Volendo parlare degli sviluppi futuri, ci sono una serie di elementi propositivi per l'utilizzo di questo. Il primo è la costruzione della Linea 2 della Metropolitana, per la quale è in previsione una delle fermate in corso Verona (Regio Parco), a pochi passi dalla passerella Franco Mellano. Il secondo è l'utilizzo che verrà fatto del viale Mai. Al momento questo tratto è di proprietà dell'Università degli Studi di Torino, la quale sta valutando un intervento minimale posizionando dei servizi complementari ad attività svolte all'interno dell'Ateneo quali convegni, eventi didattici e mostre. Pur in assenza di decisioni concrete su viale Mai, esiste un certo interesse da parte della proprietà di far succedere qualcosa.
Il terzo tratto di questo asse è occupato dai gasometri. La loro posizione rappresenta una possibilità di avere una continuità in un fronte in divenire e di instaurare un nuovo rapporto tra il manufatto e l'area urbana, rapporto che al momento è sigillato da un muro.


Fermata "Regio
Parco"_linea 2
Passerella Franco
Mellano
viale pedonale
Mai_CLE
corso Farini_
gasometri

/ prospettive per l'area Italgas

Già nel 2012, con la pubblicazione del fascicolo Torino Città Universitaria da parte del Comune di Torino, era stata inserita all'interno del programma del Polo umanistico (collocato tra centro storico e sponde della Dora), in un contesto di ridefinizione e implementazione delle sedi universitarie. L'intenzione era quella di mantenere alcuni edifici e di inserire nuove funzioni. Erano state quindi previste residenze universitarie e servizi per gli studenti. Il progetto non fu mai portato avanti sia per la scarsità di fondi economici sia per proteggere i manufatti industriali che risiedono in quell'area dalla distruzione.
Ad oggi la necessità di residenze universitarie è ancora presente nella città dI Torino e la collocazione di queste all'interno dell'area Italgas rappresenta un'occasione per il riallacciamento di questa alla città.
Si vuole mantenere viva la memoria della pre esistenza dell'industria del gas sia con l'utilizzo dei gasometri che con quello degli edfici storici presenti nell'area, soprattutto quelli che hanno definito il fronte di corso Regina Margherita per secoli. Nell'area, oltre alle residenze, verranno quindi inserite funzioni relative all'Italgas (quali gli uffici) e un museo dedicato alla storia dell'industria del gas a Torino.
Queste funzioni sono state pensate in maniera da rispettare la presenza storica dei gasometri, in modo da renderli partecipi della stessa trasformazione e del mantenimento della memoria del luogo. Questi, infatti, possono collaborare positivamente e in modo definitivo alla creazione di spazi di qualità per la città.

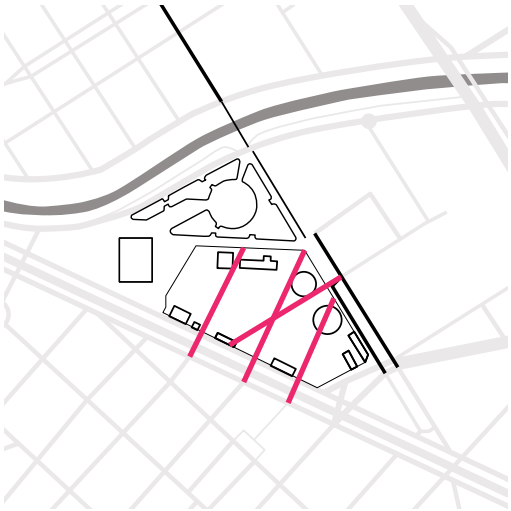


/ aprire l'area

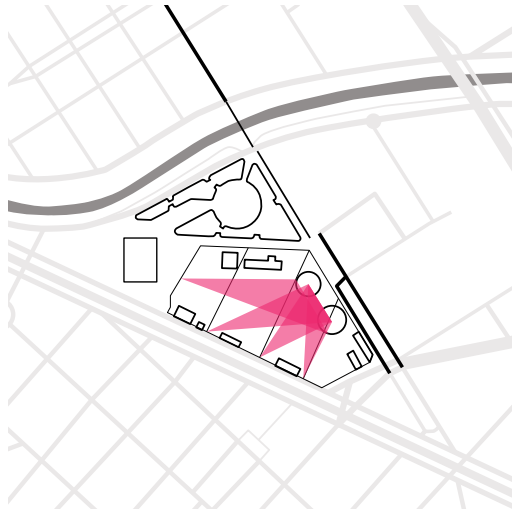
La particolarità di questo lotto, come anche quella del vicino CLE, è che oltre a rappresentare in potenza un'opportunità di comunicazione tra i gasometri e la città, grazie alla sua posizione e alla sua forma, potrebbe diventare un elemento di collegamento tra Vanchiglia e il Lungo Dora, o il quartiere Aurora. Viste le sue dimensioni notevoli, la possibilità di renderlo permeabile potrebbe significare un miglioramento e una comodità sia per chi arriva dal centro, sia per chi arriva dalle abitazioni nelle vicinanze di corso Farini. Al momento l'area è racchiusa da un muro che la rende invisibile ai passanti. Il progetto vuole "bucare" questo muro per avere una nuova visibilità, utilizzando il tracciato degli isolati adiacenti.

/ vedere

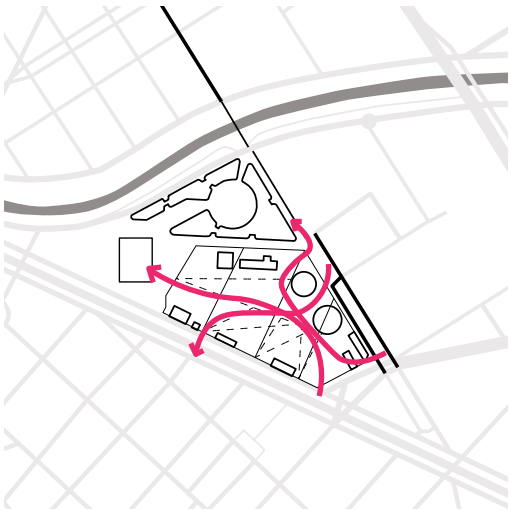
I lotti identificati dal tracciato della città verranno tagliati dai coni visuali sui gasometri. Come anche il resto dell'area, i manufatti sono nascosti da un lato dal resto della città. Si vogliono quindi sottolineare dei punti di vista privilegiati grazie ai quali i gasometri possano godere di un posto nel tracciato della città e possano diventare riconoscibili e riconosciuti.



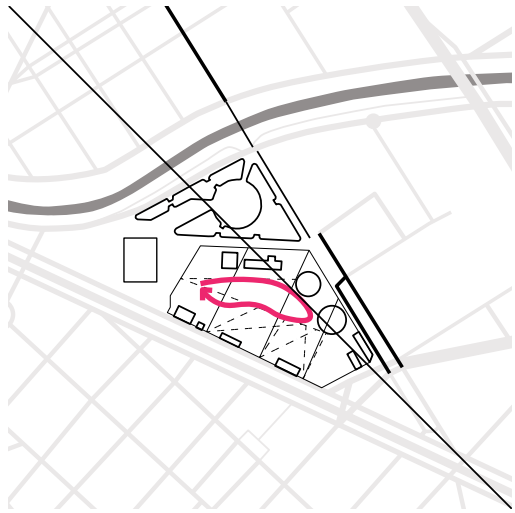
/ **aprire**



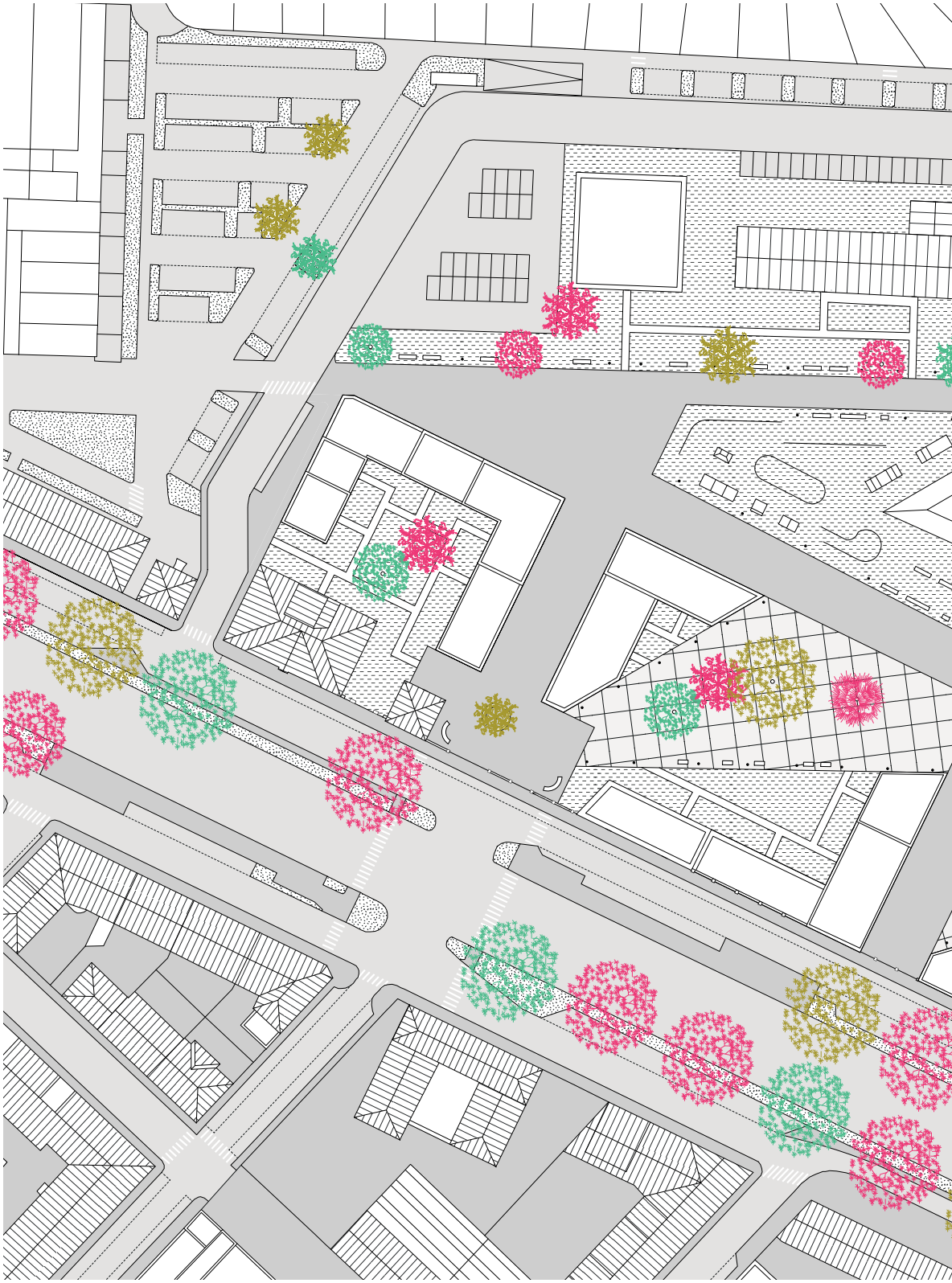
/ **vedere**

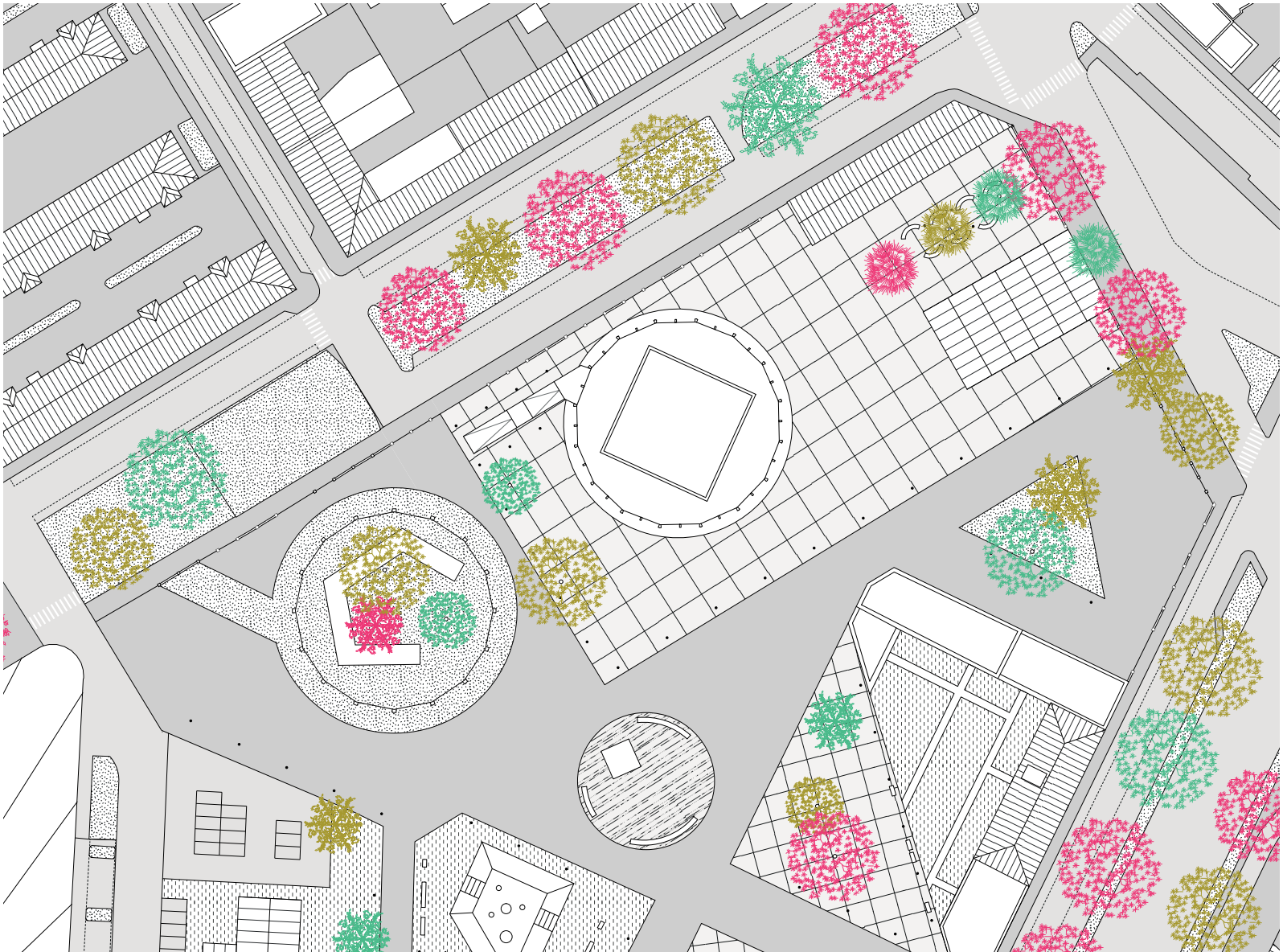


/ **flussi esterni**

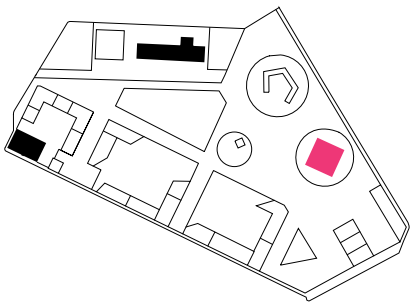


/ **flusso interno**

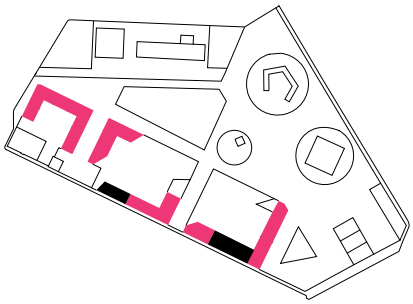




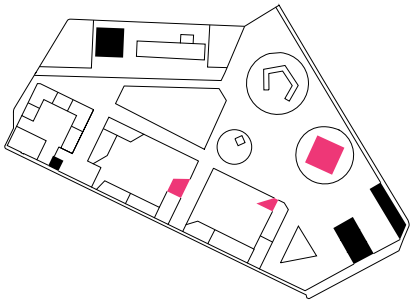
/ destinazioni d’uso



uffici_
esistente: 2.606 mq
nuova costruzione: 1.500 m



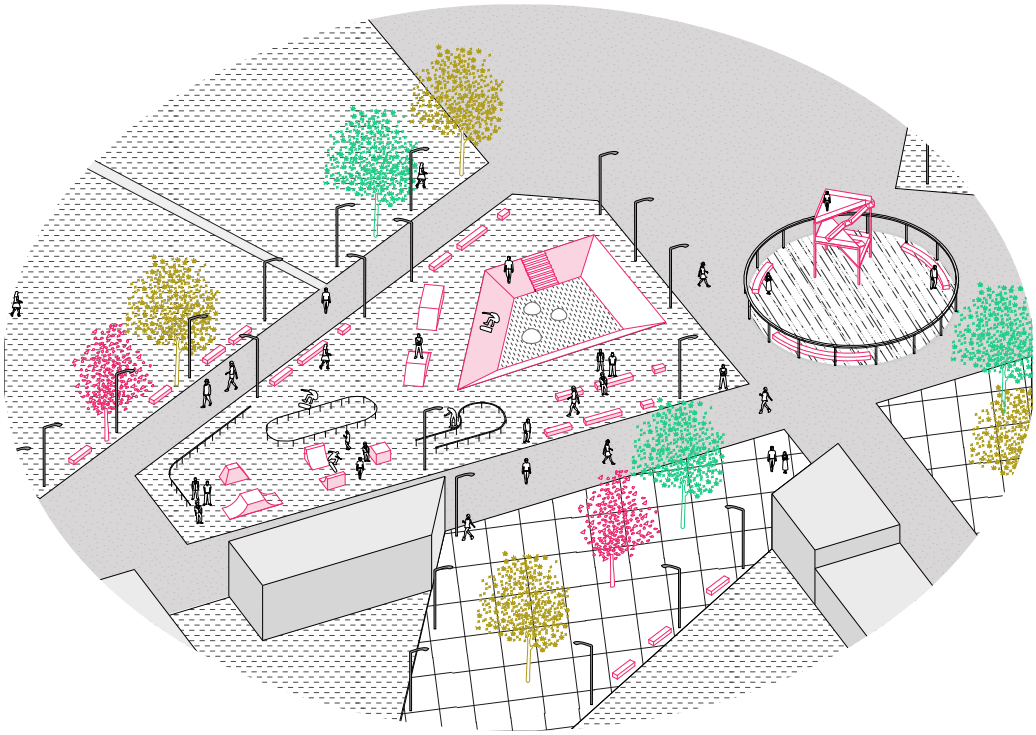
residenze universitarie_
esistente: 1.800 mq
nuova costruzione: 3.500 m

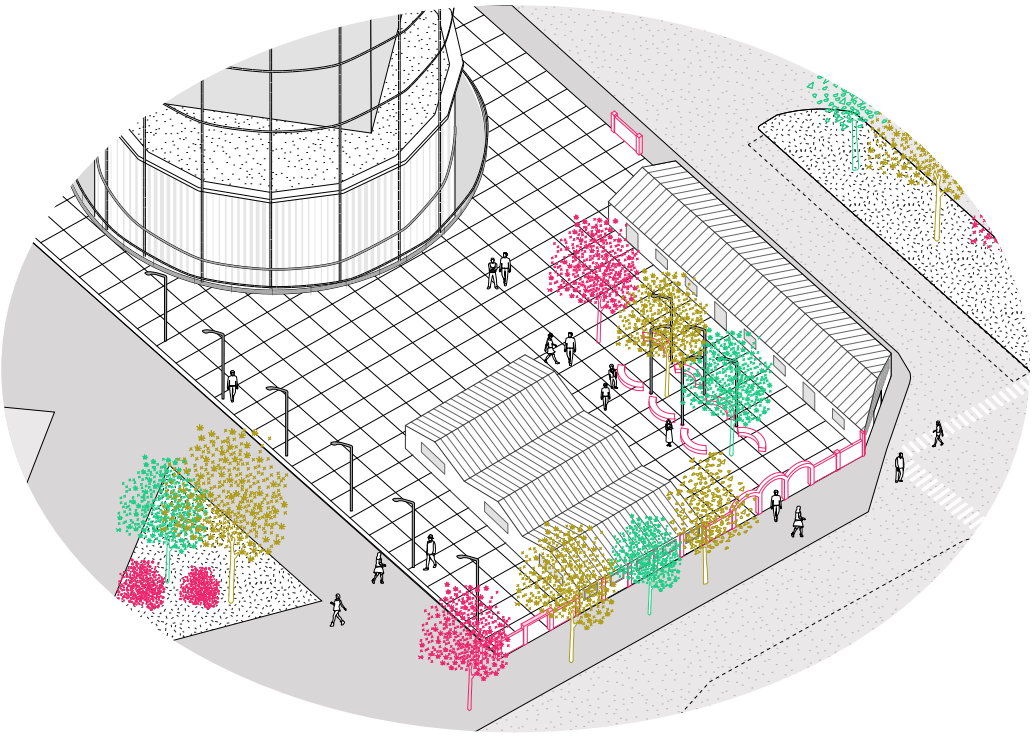


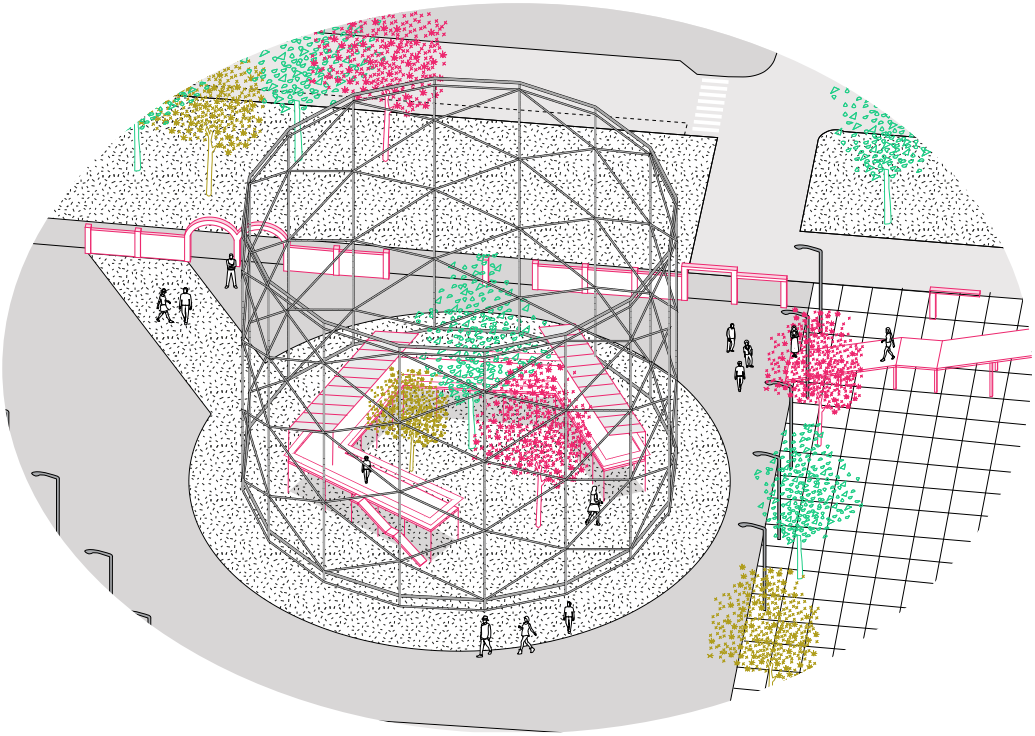
servizi e terziario_
esistente: 2.000 mq
nuova costruzione: 1.000 m

museo e spazi per eventi_
esistente: 350 mq
nuova costruzione: 1.500 m

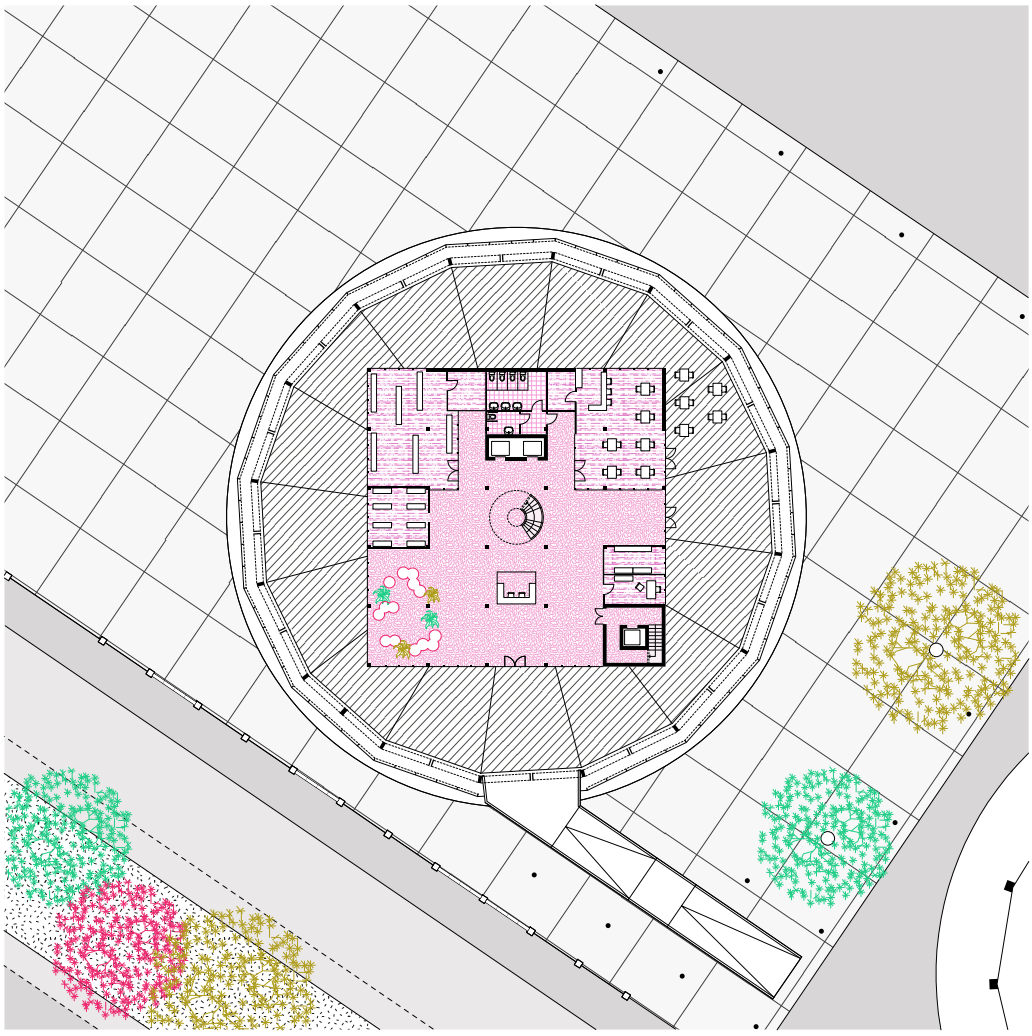
/ lo spazio pubblico

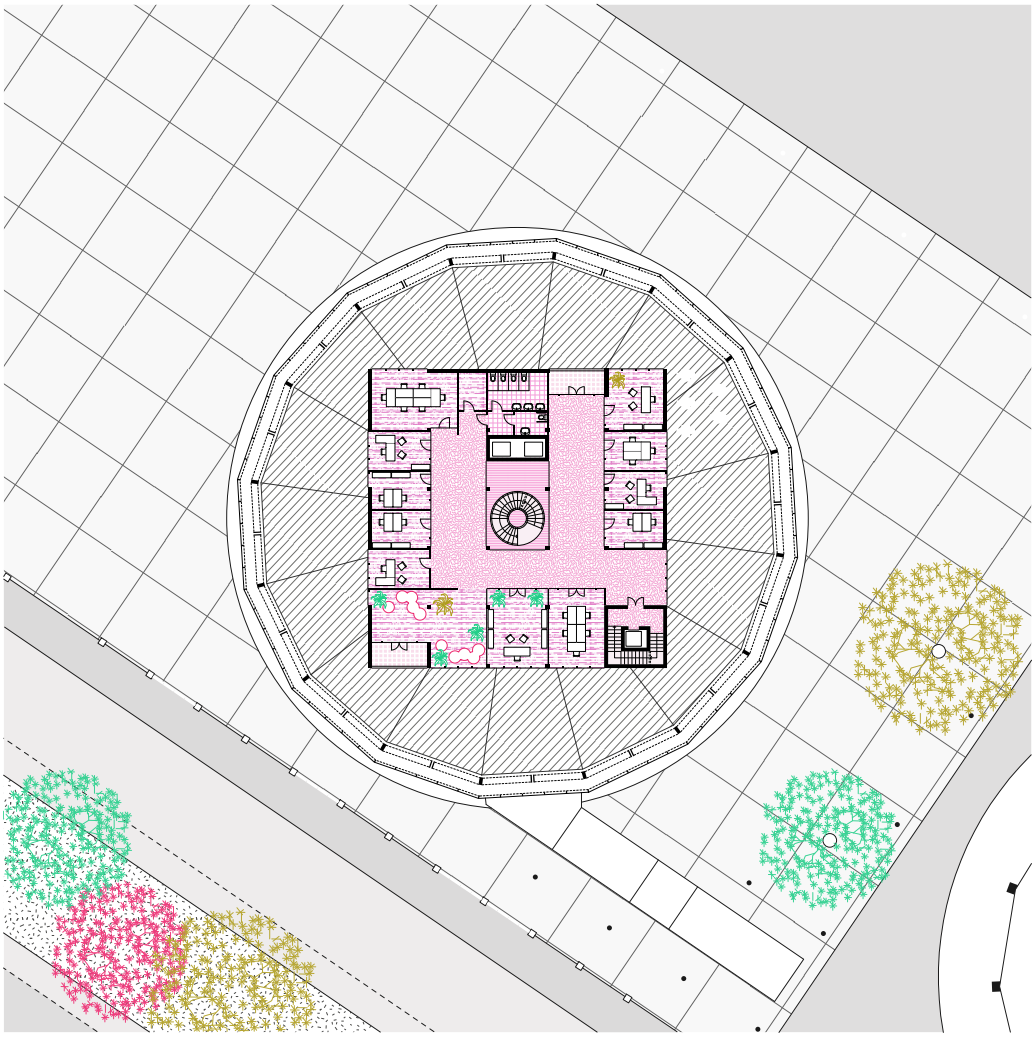


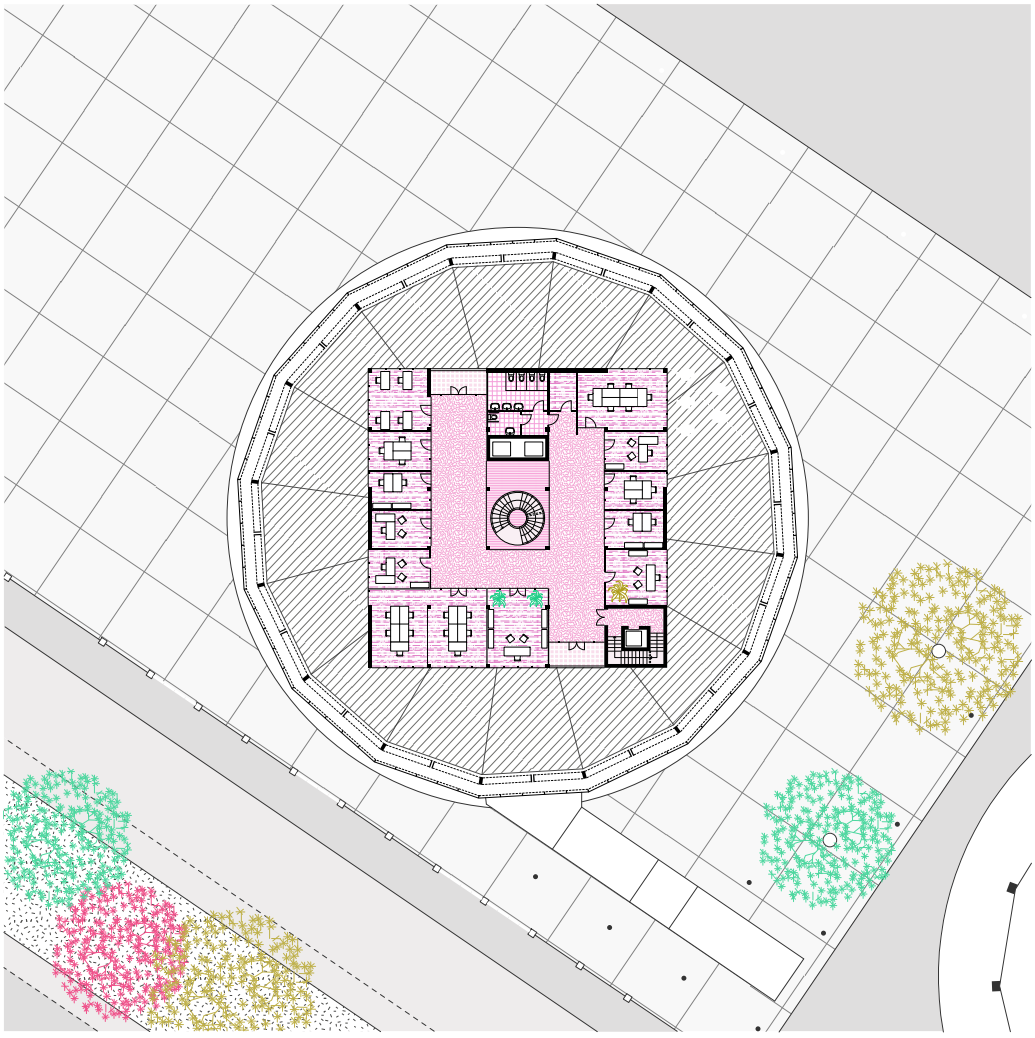


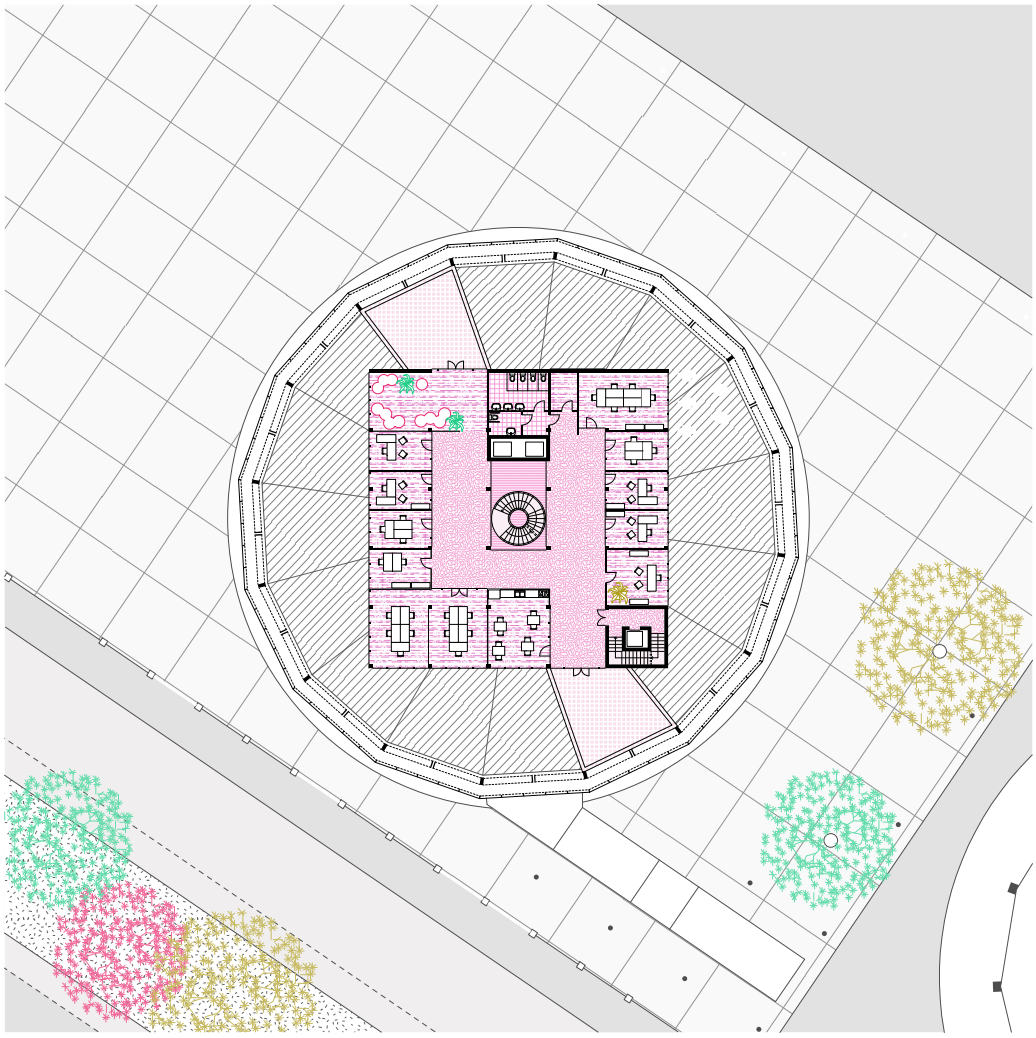


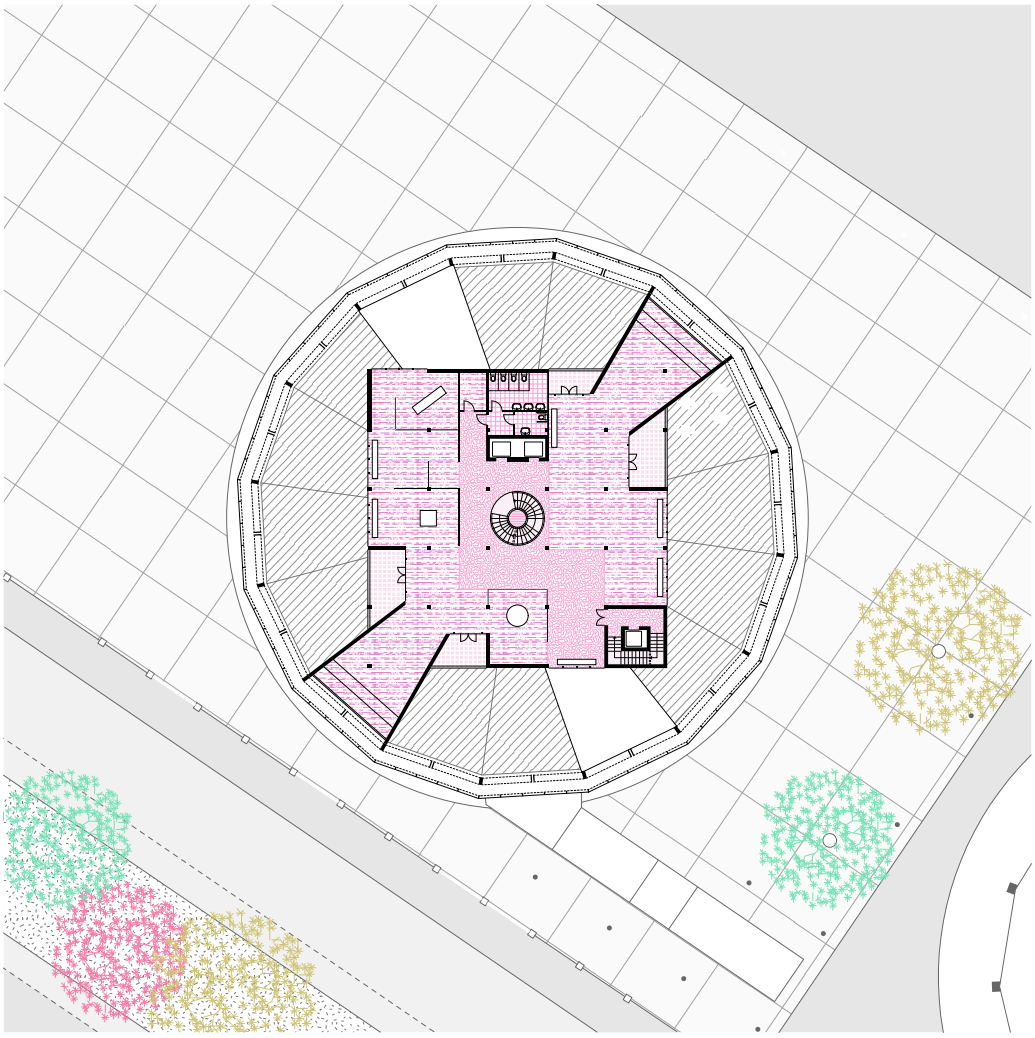
6.3
Il progetto

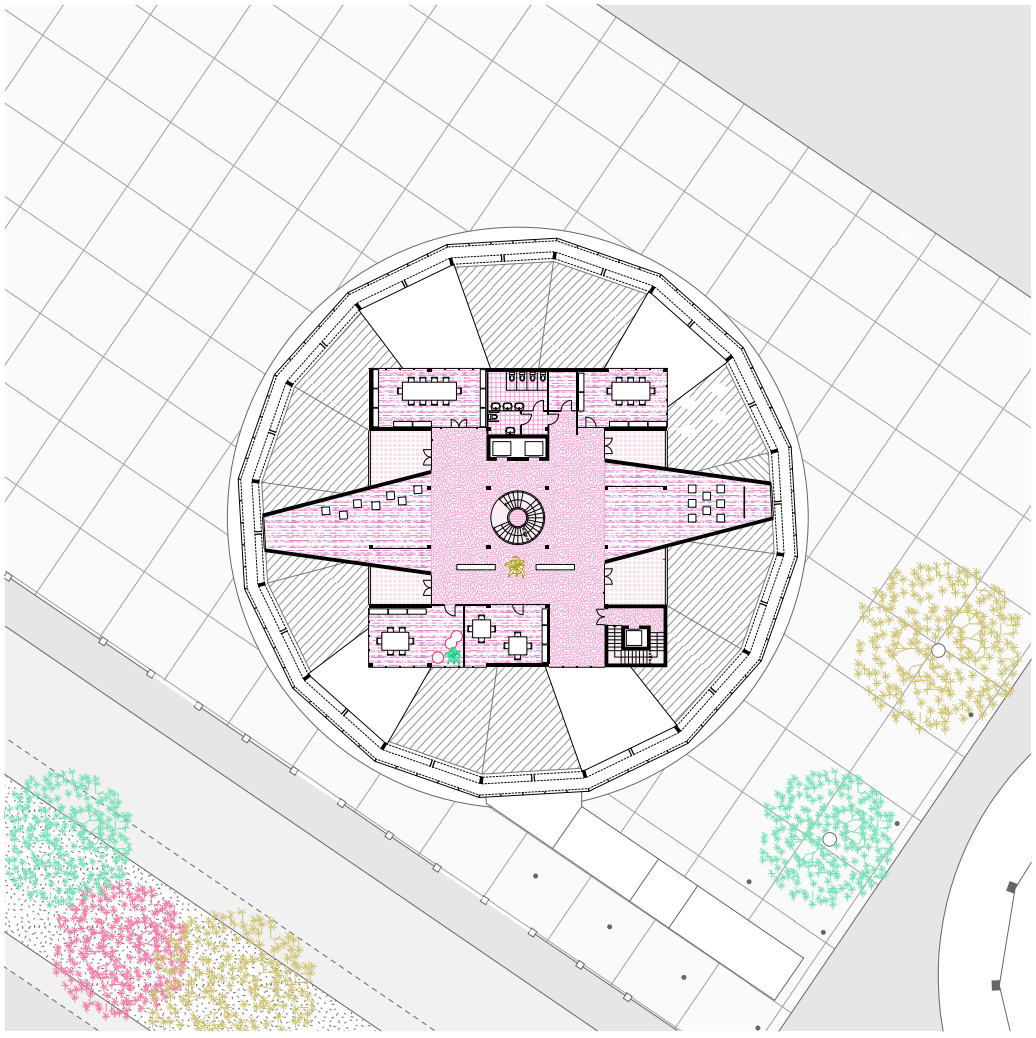


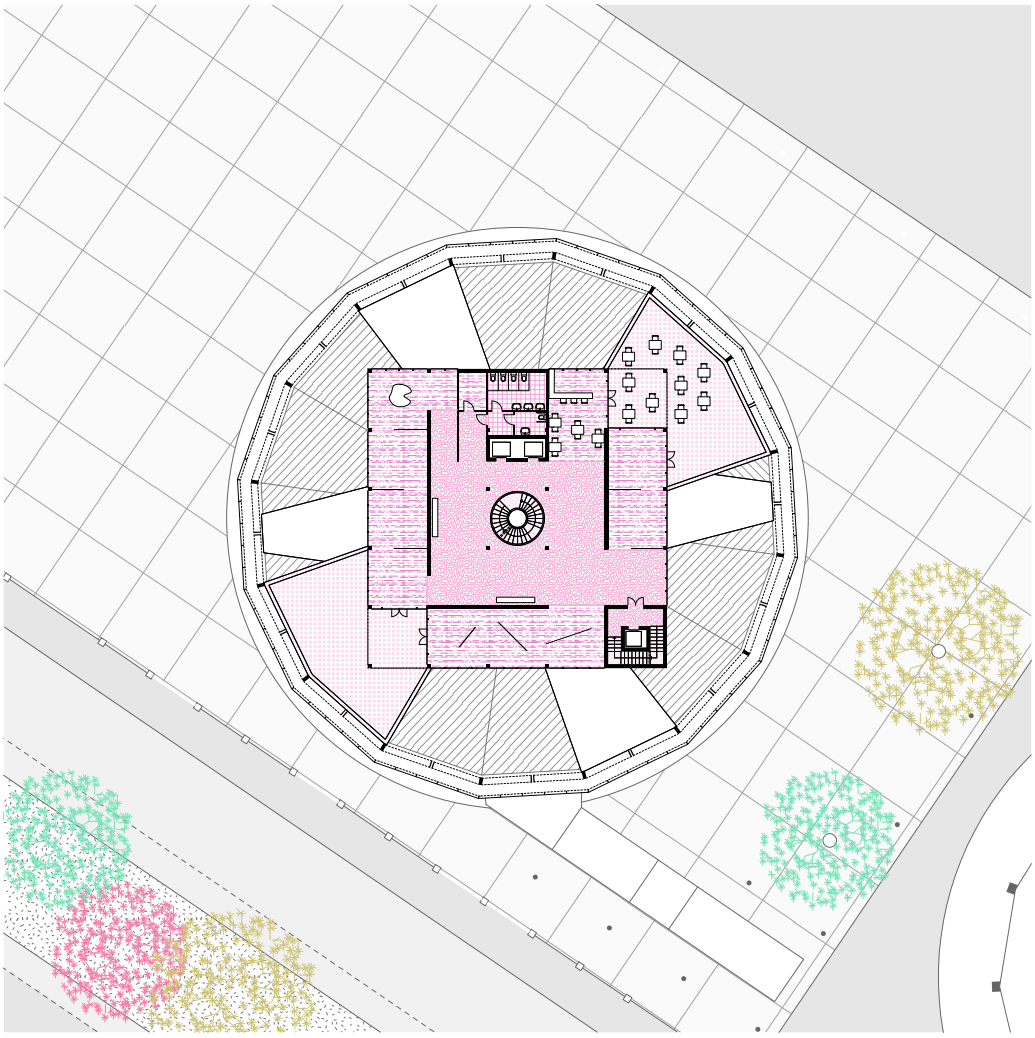












Bibliografia

Arrigo Bohm, *Manuale per tecnici dell'industria del gas*, Roma, Palombi Editore, 1967.

Neil Cossons, *The BP book of industrial archaeology*, London, David and Charles, 1975.

Antonello Negri, Massimo Negri, *L'archeologia industriale*, Firenze, Casa editrice G. D'Anna, 1978.

Franco Borsi, *Introduzione alla archeologia industriale*, Roma, Officina Edizioni, 1978.

Renato Cerutti, *L'officina del gas di Porta Nuova a Torino: la prima in Italia*, Torino, Società Italiana per il Gas, 1978.

Politecnico di Torino. Dipartimento Casa-Città, *Beni culturali ambientali nel Comune di Torino*, Società degli Ingegneri e degli Architetti di Torino, vol. I, Torino, 1984.

Bruno Bottiglieri, Valerio Castronovo, Renato Giannetti, Giuseppe Paletta, *Dalla luce all'energia. Storia dell'Italgas*, Torino, Editori Laterza, 1987.

Egidio Dansero, *Dentro ai vuoti. Dismissione industriale e trasformazione urbana a Torino*, Torino, Edizioni Libreria Cortina, 1993.

Orsola Malinconico, E*nergia e illuminazione a Torino nell'Ottocento*, in *Le culture della tecnica*, Torino, Archivio Storico Amma, anno VIII, n. 1, 2001, pp. 67-104.

Angelo Nesti, Ivan Tognarini, *Archeologia industriale. L'oggetto, i metodi, le figure professionali*, Roma, Carocci Editore, 2003.

Luisa Bottione, *Riqualificazione nell'area ex-Italgas di Corso Regina Margherita a Torino: scelte tecnologiche e progetto architettonico*, tesi di laurea triennale, Politecnico di Torino, a.a. 2005/2006, relatori: Liliana Bazzanella, Carlo Giammarco.

Tiziana Fabbiano, *Torino: storia e morfologia di borgo Vanchiglia*, Torino, a.a. 2006/2007, relatore Giovanni Maria Lupo.

Darchino Alessandro, *Riqualificazione dell'area ex Italgas: il Museo Storico Italgas ed un cinema Imax Dome all'interno dei gasometri*, tesi di laurea, Politecnico di Torino,

a.a. 2006/2007, relatore Monzeglio Eugenia, co-relatori: Guido Montanari, Innocente Porrone.

Annalisa Dameri, *Tra decoro e progresso: il gas entra in città,* in *Torino Energia. Le politiche energetiche tra innovazione e società (1700-1930)*, Ferrone Vincenzo (a cura di), Torino, Archivio Storico della città di Torino, 2007, pp.101-117.

Chiara Ronchetta, Marco Trisciuoglio (a cura di), *Progettare per il patrimonio industriale*, Torino, Celid, 2008.

Manuel Ramello, Marco Trisciuoglio, *Per un "Osservatorio" del progetto sul patrimonio industriale*, in *Patrimonio industriale*, anno V, n. 07, aprile, 2011, pp. 6-9.

Lara Pallavicini, *La riconversione delle aree industriali dismesse: monitoraggio conclusivo di 128 aree industriali dismesse a Torino*, tesi di laurea magistrale, Politecnico di Torino, a.a. 2011/2012, relatore Agata Spaziante.

Guido Montanari, *Memoria e genius loci. Il caso di Torino da città fabbrica a "città degli eventi"*, in *Nuvole*, n. 47, settembre 2013.

Pia Davico, Chiara Devoti, Giovanni Maria Lupo, Micaela Viglino, *La storia della città per capire, il rilievo urbano per conoscere: borghi e borgate di Torino*, Torino, Politecnico di Torino, 2014.

Piero Cornaglia, *Il bilancio di un'avventura,* in *Atti e Rassegna Tecnica della Società degli ingegneri e degli architetti in Torino*, anno LXVIII, num. 1-2-3, ottobre-dicembre 2014, pp. 19-25.

Città di Torino, Direzione Territorio e Ambiente. Servizio Strategie Urbane, Torino città universitaria. Opportunità di trasformazione urbana, 2014.

Barbara Berger, *Il gasometro come tipo edilizio tra Ottocento e primo Novecento. Il caso dell'Italia settentrionale*, in *Patrimonio industriale*, anno VIII, n.14, ottobre 2014, pp.118-125.

Deborah Napolitano, *Le aree industriali dismesse: analisi e riconversione. I progetti di*

Spina 3 e Spina 4 a Torino, tesi di laurea magistrale, Politecnico di Milano, a.a. 2014/2015, relatore Arch. Maria Valeria Erba.

Pasquale Nappi, Tiziano Tagliani (a cura di), *Città universitaria. Dalle buone pratiche all'identità*, Faust Edizioni, Ferrara, 2015.

Osvaldo Antonio Sferra, *I Gasometri in zona Vanchiglia: progetto di valorizzazione e riuso di un simbolo dell'archeologia industriale di Torino*, tesi di laurea magistrale, Politecnico di Torino, a.a. 2015/2016, relatore Andrea Bocco.

Emiliana Armano, Carlo Alberto Donadona, Fiorenzo Ferlaino (a cura di), *Postfordismo e trasformazione urbana. Casi di recupero dei vuoti industriali e indicazioni per le politiche nel territorio torinese*, Torino, Ires - Istituto di Ricerche Economico-Sociali del Piemonte, 2016.

Cristina Natoli, Manuel Ramello (a cura di), *Strategie di rigenerazione del patrimonio industriale: creative factory, heritage telling, temporary use, business model*, Firenze, Edifir, 2017.

Elena Piaia, Maurizia Pignatelli, *L'eredità industriale della città fordista: riflessioni sulle dismissioni industriali e sul riuso*, tesi di laurea triennale, Politecnico di Torino, a.a. 2017/2018, relatori Luca Davico, Luca Staricco.

Sitografia

http://www.museoitalianoghisa.org/
(consultato il 20/11/2018)

https://it.wikipedia.org/w/index.php?title=Lampada&oldid=100518198
(consultato il 20/11/2018)

https://it.wikipedia.org/wiki/Illuminazione_a_gas
(consultato il 20/11/2018)

http://gluedideas.com/Encyclopedia-Britannica-Volume-10-Part-1-Game-Gun-Metal/Gasholders.html

https://bautechnikgeschichte.files.wordpress.com/2015/07/berger.pdf

https://it.wikipedia.org/wiki/Gasometro

http://www.treccani.it/enciclopedia/gasometro_%28Enciclopedia-Italiana%29/

https://www.theguardian.com/artanddesign/
(consultato il 25/01/2019)

https://www.artribune.com/report/2014/07/gli-artisti-e-la-citta-ieri-e-oggi/
(consultato il 25/01/2019)

https://christojeanneclaude.net/projects/big-air-package?view=info
(consultato il 25/01/2019)

http://kitonb.com/it/progetti/luxometro-3/
(consultato il 25/01/2019)