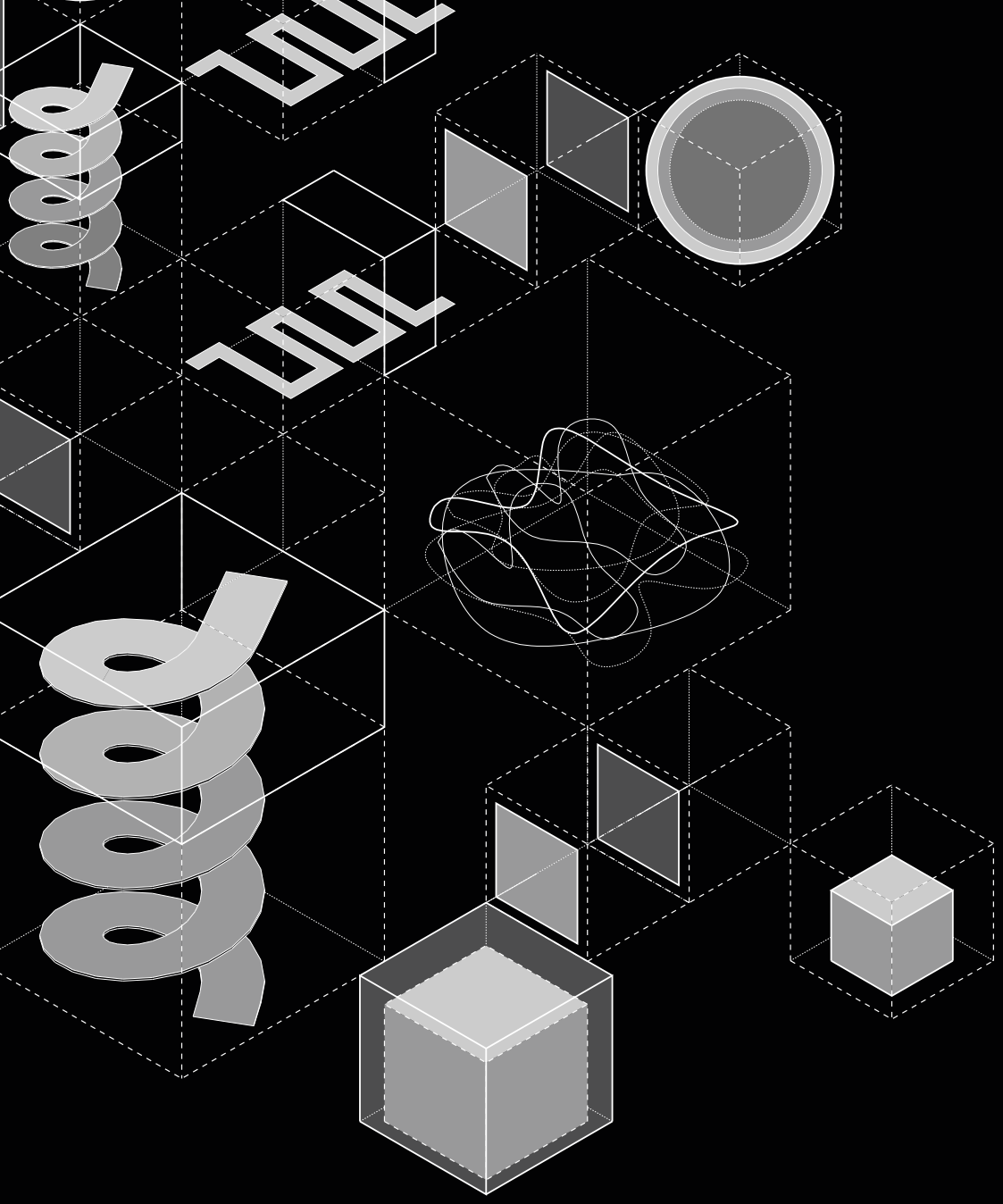


Davide Casaletto

LA PRODUZIONE DELLO SPAZIO E LO SPAZIO DI PRODUZIONE

Il caso della politica parigina degli Hôtels Industriels

POLITECNICO DI TORINO

DAD _ Dipartimento di Architettura e Design
Corso di Laurea Magistrale in Architettura, Costruzione e Città
A.A. 2019_2020

LA PRODUZIONE DELLO SPAZIO E LO SPAZIO DI PRODUZIONE

Il caso della politica parigina degli Hôtels Industriels

STUDENTE
Davide Casaletto
s257336

RELATORE
Daniele Campobenedetto
Politecnico di Torino

CORRELATORE
Frédéric Bertrand
École Nationale Superieure d'Architecture de Paris Belleville

In copertina: *stenografia dell'atelier flessibile*.

abstract_it

Nella Parigi degli anni Ottanta, le politiche varate dall'amministrazione Chirac hanno dato inizio ad un processo generatore di nuove spazialità per la manifattura urbana: gli *Hôtels Industriels*. La verticalizzazione dello spazio di produzione e la conseguente razionalizzazione dell'uso del suolo hanno rappresentato le condizioni di integrazione e tutela della *mixité* funzionale ed economica nel tessuto denso, permettendo un' applicazione eterogenea per forme ed usi nell'Est parigino. Sebbene tale modello spazio-processuale abbia parzialmente arginato, sul finire dello scorso secolo, l'*ex*-urbanizzazione delle attività produttive, oggi risulta superato poiché superate sono le politiche che l'hanno generato. La monofunzionalizzazione di ampie aree della città e la crescente pressione fondiaria con cui si confronta la *Métropole du Grand Pari(s)* hanno condotto ad una progressiva terziarizzazione funzionale degli *Hôtels Industriels*, perdendo così il ruolo di "condensatori di attività produttive".

Tuttavia, l'ibridazione e la digitalizzazione dei nuovi processi produttivi, la democratizzazione del lavoro e la promozione dei circuiti corti su cui si fonda la Quarta Rivoluzione Industriale consentono, oggi, un ripensamento della distribuzione geografica degli spazi del lavoro manifatturiero, con un progressivo ritorno verso il tessuto denso; ne consegue che lo spazio di produzione acquisisce nuovamente il ruolo di dispositivo urbano, generatore di dinamiche spaziali e sociali, ancor prima che economiche, ben differente dal modello di "spazio isolato" afferente all'era *fordista*. Tale fenomeno, incentivato da procedure *top-down* nazionali e municipali avviate con la comunicazione della Commissione Europea "*For an European Industrial Renaissance*" del 2014, costituisce un'occasione per indagare le future conformazioni dello spazio di produzione e, più in generale, l'integrazione di tali dispositivi nel sistema-città, qui considerato come substrato spaziale e insieme di regole.

Nello scenario di una nuova polarizzazione della manifattura in città, è possibile considerare l'*Hôtel Industriel* e il processo che l'ha generato come degli strumenti che, se opportunamente declinati secondo le specificità contestuali e le esigenze delle nuove lavorazioni manifatturiere, possono regolare l'integrazione della *mixité* funzionale nel tessuto denso europeo?

abstract_en

During the 1980s, the policies launched by the Parisian administration led by Jacques Chirac constituted a process that generated new spatialities for urban manufacturing: the *Hôtels Industriels*. The verticalization of the production space and the consequent rationalization of the land use represented the conditions of integration and protection of the functional and economic mixity in the dense urban fabric. Moreover, they allowed a heterogeneous application of forms and uses in Eastern Paris. At the end of the last century, this space-process model has partially contained the ex-urbanization of productive activities. Although, today it is outdated because the policies that generated it are outdated themselves. The monofunctionalization of large areas of the city and the increasing land pressure to which the *Métropole du Grand Pari(s)* is compared, led to a progressive functional tertiary sector of the *Hôtels Industriels*, thus losing the role of "condensers of productive activities".

However, the main features of the Fourth Industrial Revolution - the hybridization, the digitalisation of new production processes, the work democratization and the promotion of local trade - today allow a rethinking of the geographical distribution of the manufacturing spaces, that is related to a progressive return to the dense urban fabric. It comes that the production space acquires again the role of urban device, generator of spatial, economic and social dynamics, which is very different from the model of the "isolated space" typical of the Fordist era. This phenomenon was stimulated by national and municipal top-down procedures, that started with the communication of the European Commission "*For an European Industrial Renaissance*" in 2014. Now, it represents an opportunity to investigate the future conformations of the production space and, more generally, the integration of such devices into the city-system, that in this study is considered as a spatial substrate and set of rules.

In the scenario of a new polarization of manufacturing in the city, is it possible to consider the *Hôtel Industriel* and the generator process as tools that, if properly declined according to the contextual features and the needs of new manufacturing processes, can regulate the integration of functional mixity into dense European urban fabric?

abstract_fr

Dans les années 1980, les politiques mises en place par l'administration parisienne de Chirac ont constitué un processus générateur de nouvelles spatialités pour la manufacture urbaine: les *Hôtels Industriels*. La verticalisation de l'espace de production et la conséquente rationalisation de l'utilisation des sols ont représenté les conditions d'intégration et de protection de la mixité fonctionnelle et économique dans le tissu dense, permettant une application hétérogène - pour formes et usages - dans l'Est parisien. Bien que ce modèle spatial-procédural ait partiellement endigué l'ex-urbanisation des activités productives à la fin du siècle dernier, il est aujourd'hui dépassé parce que les politiques qui l'ont engendré sont dépassées. La monofonctionnalisation de vastes zones de la ville et la pression foncière à laquelle se confronte la *Métropole du Grand Pari(s)* ont conduit à une progressive tertiarisation fonctionnelle des *Hôtels Industriels*, perdant ainsi le rôle de "condensateurs de production".

Cependant, l'hybridation et la numérisation des nouveaux processus de production, la démocratisation du travail et la promotion des circuits courts sur lesquels se fonde la Quatrième Révolution Industrielle permettent, aujourd'hui, une réflexion par rapport à la répartition géographique des espaces de travail manufacturier, avec un retour progressif vers le tissu dense; il s'ensuit que l'espace de production acquiert à nouveau le rôle de dispositif urbain, générateur de dynamiques spatiales et sociales, avant même qu'économiques, bien différent du modèle d'"espace isolé" afférent à l'ère fordiste. Ce phénomène, stimulé par des procédures *top-down* initiées par la communication de la Commission européenne "*For an European Industrial Renaissance*" en 2014, constitue une occasion d'enquêter sur les futures conformations de l'espace de production et plus généralement, l'intégration de ces dispositifs dans le système-ville, ici considéré comme un substrat spatial et ensemble de règles.

Dans le scénario d'une nouvelle polarisation de la manufacture en ville, il est possible de considérer l'*Hôtel Industriel* et le processus qui l'a engendré des outils qui, si opportunément déclinés selon les spécificités contextuelles et les exigences des nouvelles transformations manufacturières, peuvent réguler l'intégration de la mixité fonctionnelle dans le tissu dense européen?

obiettivi

La presente tesi di laurea magistrale si interessa al tema della *mixité* funzionale nel tessuto denso, riconoscendo nella digitalizzazione dei processi produttivi un'occasione per ripensarne le spazialità e il rapporto con il sistema-città.

Attraverso lo studio degli *Hôtels Industriels* parigini tardo-novecenteschi, la ricerca elabora una riflessione critica sugli strumenti procedurali del progetto dello spazio fisico, nell'ottica di una futura applicazione che possa far fronte alle rinnovate esigenze della nuova manifattura urbana.

L'obiettivo ultimo è fornire strategie spaziali e processuali per il progetto di spazi destinati alla produzione, tramite la redazione di uno strumento a servizio degli enti pubblici preposti alla gestione e organizzazione del tessuto denso europeo.

indice

01 INTRODUZIONE

Tema di ricerca 20
- Città e produzione
- L'evoluzione tecnologica generatrice di nuove spazialità

Metodologia di ricerca 50

02 GRAND PARI(S), MÉTROPOLE PRODUTTIVA

La nuova manifattura europea 58
- Piani comunitari, catalizzatori di riflessioni sulla città

Parigi, produrre nella densità 68
- Reiterazione processuale
- Tra obsolescenza e innovazione

03 CECI N'EST PAS UN BATIMENT

Gli Hôtels Industriels 102
- Prodotto di politiche pubbliche top-down
- Una produzione eterogenea
- La verticalità, condizione d'integrazione urbana

L'Hôtel Industriel Berlier 146
- Verticalizzare l'indagine
- Sovrapposizione di politiche pubbliche
- Volano di attrattività urbana
- Condensatore di attività produttive?

04 HÔTEL INDUSTRIEL, L'OBSOLESCENZA DI UN PROCESSO

Lo spazio come esito del processo 198
Casi studio
Indagine comparativa
Il catalogo
Bouvier
Beuaharnais
Brulon-Citeaux
Vauvanguers
Métropole 19

La terziarizzazione dell'offerta 262
Un'eredità post-bellica
Carenze e potenzialità

05 VERSO UN URBANESIMO PRODUTTIVO

Il tool-kit 288
Strumento per operazioni top-down
L'applicazione nel tessuto denso europeo

Attualizzare l'Hôtel Industriel 294
Strategie processuali
Strategie spaziali
Mode d'emploi

Il nuovo Hôtel Industriel 342

06 CONCLUSIONI 358

07 FONTI 364

Ernest Jean Delahaye, *L'usine à gaz de Courcelles*, 1884. >

.01

Introduzione

01.1
Tema di ricerca

01.1.1
Città e produzione

Nel quadro prospettico di un *New Deal for Europe*[1], l'Unione Europea si è interessata all'evoluzione dei processi produttivi emanando, a partire dal 2010, una serie di strumenti volti a "stimolare la crescita e la competitività"[2] del settore industriale, riconoscendone il ruolo centrale nella definizione di nuovi paradigmi economici, sociali e urbani[3].

Il varo del programma *For a European Industrial Renaissance* del 2014 ha costituito l'esito di tale processo burocratico, diventando catalizzatore di una serie di riflessioni comunitarie pluri-disciplinari, da cui sono scaturiti, talvolta, piani nazionali e, più raramente, municipali.

Sebbene il suddetto programma possa apparire, almeno in primo luogo, uno scenario di integrazione *ex-novo* della nuova manifattura nel tessuto denso, esso si presta ad una duplice lettura: *in primis*, definisce delle strategie nel dominio macro-economico volte ad arginare gli effetti della crisi del 2008 e a scardinare i principi dell'economia unidimensionale dei servizi[4], di cui l'epoca post-industriale è stata promotrice, definendo un nuovo modello di sviluppo ibrido, in cui la produzione possa tornare ad essere, come in passato, un volano dell'economia ordinaria delle aree urbane[5]; *in secundis*, costituisce uno

1 Varoufakis Y., Holland S., Galbraith J.K., *A Modest Proposal for Overcoming the Euro Crisis*, Petits matins, Parigi 2013.

2 EU Commission, *For a European Industrial Renaissance*, Comunicazione del 22 Gennaio 2014. Consultabile online: www.ec.europa.eu/growth/industry/policy/renaissance_en.

3 EU Commission, *An integrated industrial policy for the Globalisation Era putting competitiveness and sustainability at centre stage*, Comunicazione del 28 Ottobre 2010. Consultabile online: www.eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0614:FIN:EN:PDF

4 L'economia unidimensionale dei servizi (Cohen S., Zysman J., "Why Manufacturing Matters: The Myth of the Post-Industrial Economy", in *Southern Economic Journal*, n.54, 1988, pp. 97-103) è un modello economico di fine Novecento in cui il settore terziario acquisisce il ruolo di volano dell'economia metropolitana. É definito *unidimensionale* in quanto incapace di evolversi, a differenza dell'industria, oggetto delle Rivoluzioni Industriali.

5 L'economia ordinaria metropolitana (EMO) costituisce una "sfera di intermediazione" tra il mo-

strumento regolatore di dinamiche *bottom-up* già precedentemente in atto nella città contemporanea, stimolate dal progresso tecnologico che ha coinvolto i processi produttivi e definite fisicamente dalla proliferazione di micro-spazi di produzione (*fab-labs, maker spaces, haker spaces*) attribuibili al *makers mouvement*.

La digitalizzazione dei processi produttivi e la conseguente riduzione del tasso di inquinamento prodotto dalle lavorazioni hanno consentito di ripensarne la distribuzione geografica, avviando un fenomeno di nuova polarizzazione nel tessuto denso, piuttosto che un ulteriore sviluppo nelle aree periurbane sul modello industriale tardo novecentesco[6].
Lo produzione sta progressivamente tornando ad occupare gli interstizi della città consolidata, operando una densificazione del costruito e un'intensificazione degli usi. Tale fenomeno "ricuce", almeno in parte, le distanze fisiche e metafisiche definite dalle politiche di *zonizzazione* e *clusterizzazione* novecentesche[7], di cui il *process removal* ne è l'effetto sociale più tangibile[8].

In tal senso, la disponibilità di spazi sottoutilizzati e il fenomeno di vacanza che interessa i piani terra a causa della riduzione di attività commerciali nel tessuto denso, scavalcati dall'*e-commerce*, costituiscono un'importante risorsa spaziale per queste nuove forme di imprenditorialità[9].

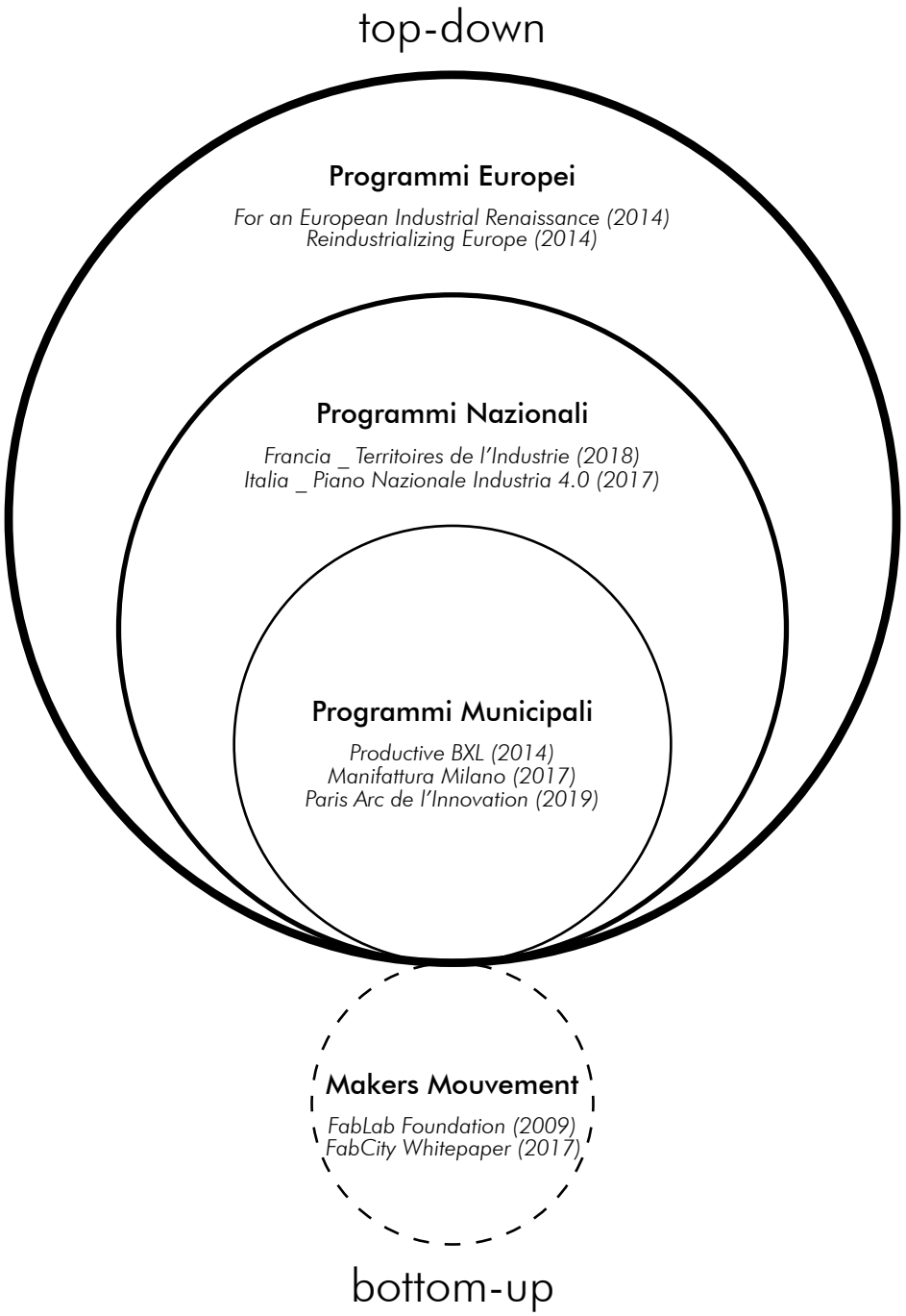
dello globalizzato e quello locale, raggruppando le attività produttive non rivolte alla sola esportazione e, al contempo, quelle che superano la scala locale. Halbert L., "Les villes nouvelles et les activités d'intermédiation. La polarisation des services aux entreprises en Ile-de-France", in *Annales de la Recherche Urbaine*, n. 98, 2005, pp. 50-59; Béhar D., Loisel M., Rio N., Talandier M., *La ville ordinaire saisie par l'économie: entre système mondialisé et ancrage local. Le cas de l'ile-de-France*, Rapport pour le PUCA, 2015.

6 Garofoli G., "Territorio, economia e società all'epoca della crisi: alcune questioni interpretative e di metodo", in *Territorio*, n. 81, 2017, pp. 71-75.

7 Cities of Making, *City Report*, 2018.

8 Per *process removal* si intende una procedura che prevede l'eliminazione di "tutte le evidenze di come e dove è stato prodotto", allontanando ulteriormente il consumatore dal produttore. Rapaport N., *Vertical Urban Factory*, Actar Publisher, New York 2019. (ed. orig. *Vertical Urban Factory*, Actar Publisher, New York 2015).

9 Bruzzese A., "Does Space Matter? intorno agli spazi dell'innovazione", in *Imprese & Città*,


top-down
Programmi Europei
For an European Industrial Renaissance (2014)
Reindustrializing Europe (2014)
Programmi Nazionali
Francia _ Territoires de l'Industrie (2018)
Italia _ Piano Nazionale Industria 4.0 (2017)
Programmi Municipali
Productive BXL (2014)
Manifattura Milano (2017)
Paris Arc de l'Innovation (2019)
Makers Mouvement
FabLab Foundation (2009)
FabCity Whitepaper (2017)
bottom-up

Per cercare di fornire una lettura iniziale del nuovo fenomeno di polarizzazione nel tessuto denso, è possibile rifarsi alla disciplina dell'ecologia industriale[10]. Ergendo il sistema industriale allo statuto di ecosistema, al pari di quello naturale e urbano, e riconoscendo nella digitalizzazione dei processi produttivi una condizione di nuova compatibilità tra città e produzione[11], l'ecologia industriale costituisce una lente con cui possono essere letti i progetti contemporanei di reindustrializzazione del tessuto denso e, di riflesso, la presente ricerca.

Acquisendo tale punto di vista, la città risulta regolata da una bivalenza ontologica. Essa può essere considerata sia *oggetto* che *soggetto*. *Oggetto* su cui insistono i dispositivi produttivi e da cui attingono risorse, materiali o immateriali[12]; *soggetto* per la sua nuova attrattività, che richiama a sé il tessuto produttivo, contrapponendosi al fenomeno di *ex*-urbanizzazione novecentesca che ha fatto *tabula rasa* di tutto quell'immaginario comune che ha dominato l'era fordista.

Dunque, se da un lato la città torna ad essere luogo di produzione e consumo, nonché sede di una simbiosi industriale economicamente e ecologicamente resiliente[13], dall'altro il dispositivo produttivo, accantonando lo statuto di *spazio separato*[14], acquisisce nuovamente un carattere urbano, nella misura in cui interagisce con il sistema-città, genera tensioni scaturite dalla sovrapposizione di usi differenti del suolo e veicola una trasformazione del tessuto dall'interno.

"What if... each neighborhood had local production centers for individual needs, but those goods could also be sold globally?"[15]

n. 8, 2015, pp. 63-72.

10 Frosch R., Gallopoulos N. E., "Strategies for Manufacturing", in *Scientific American,* n. 261, pp 144-152.

11 Erkman S., "L'ecologie industrielle: une strategie de developpement", in *Bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales*, n.60, 2002, pp. 63-66.

12 Bianchetti C., *Territorio e produzione*, Quodlibet, Macerata 2019.

13 Rappaport N., "Keep it in the city", in *Domus*, n. 1040, Novembre 2019, pp. 1070-1075.

14 Armondi S., *Disabitare. Storie di spazi separati*, Maggioli, Sant'Arcangelo di Romagna 2011.

15 *ibid*.

“for many people the role of manufacturing industry was an emotional, perhaps even a moral, issue“

Kay J., *The economics and politics of manufacturing fetishism*, 29 Agosto 2016, in John Kat blog. [web]

Europa 51, diretto da Rossellini R. (1952, Lux Film, Italia)

A tale substrato teorico si sovrappone l'evoluzione tecnologica dei processi produttivi: la nuova manifattura urbana, divenuta "*più piccola, più silenziosa, più pulita*"[16], richiede una prossimità geografica ai centri di ricerca e ai mercati ai quali si rivolge[17]. Tuttavia, questa lettura della polarizzazione manifatturiera nel tessuto denso può essere rapportata all'esistenza, in parallelo, di spazi di produzione che si rifanno a modelli industriali pesanti - "*più grandi, più rumorosi, più inquinanti*" - che persistono nelle aree periurbane. Dunque, la presente ricerca non ha l'intento di porsi con un approccio celebrativo nei confronti dei nuovi modelli produttivi, bensì vuole captarne le rinnovate relazioni che intercorrono con il sistema-città.

Sebbene i programmi comunitari promossi nell'ultima decade abbiano promosso il ritorno delle attività produttive nel Vecchio Continente, essi ne hanno spesso tralasciato gli aspetti spaziali e procedurali: da un lato, infatti, si mostrano poco attenti alle specificità dei territori, proponendo misure univoche per controllare la nuova integrazione della manifattura in città; dall'altro, non introducono nuovi strumenti di *governance* atti all'effettivo ripensamento della forma urbana in funzione del ritorno delle attività produttive.
I programmi europei, pur ponendo l'attenzione su un fenomeno nato "dal basso" che sta interessando il tessuto denso con il movimento dei *makers*, lasciano ambiguità sugli strumenti procedurali da applicare "dall'alto" al fine di regolare la trasformazione dello spazio fisico della città contemporanea.

Dunque, in che modo le prospettive comunitarie di *"rinascita"* manifatturiera interagiscono con il quadro normativo che regola la città contemporanea? E come interagisce questo quadro normativo con l'esigenza di nuove spazialità per i processi produttivi?

Ponendo come ipotesi che i processi avviati negli ultimi anni e le nuove spa-

16 *"Smaller, quieter, cleaner"*. Rappaport N., *Vertical Urban Factory*, Actar Publisher, New York 2019. (ed. orig. *Vertical Urban Factory*, Actar Publisher, New York 2015)
17 Ben-Joseph E., Hatuka T., "Industrial Urbanism: Typologies, Concepts and Prospects", in *Built Environment*, n. 43 (1), 2017, pp. 10-24.

zialità produttive costituiscano potenziali dispositivi in grado di cambiare la forma urbana, la presente ricerca si interroga sulle relazioni che sussistono tra la produzione e la città, riconoscendo nell'attuale fase di transizione - la Quarta Rivoluzione Industriale - un'occasione per ripensare gli strumenti di *produzione dello spazio* e, conseguentemente, lo *spazio di produzione*.
Quindi, l'obiettivo della tesi è duplice e contempla due sfere diverse, ma complementari - quella spaziale e quella processuale - tentando di fornire riflessioni sulla possibile forma che la nuova manifattura può assumere nel tessuto denso e sugli strumenti procedurali che possono regolarne la *mixité* funzionale.

A tal fine, la ricerca si concentra su un contesto specifico - Parigi *intra-muros*, sebbene le politiche e i processi di trasformazione urbana che lo riguardano siano dipendenti dal più ampio piano della *Métropole du Grand Pari(s)*.
L'interesse nello studio dell'agglomerazione parigina scaturisce da due considerazioni che si riferiscono, rispettivamente, all'integrazione della componente produttiva nel passato e nella contemporaneità.

Nell'ordine, la prima riguarda l'importante fenomeno di erosione del tessuto produttivo con cui si sono confrontate Parigi *intra-muros* e la *Couronne*, con la conseguente perdita di circa 30 ettari annui nel periodo 1982-2012[18], nonché gli strumenti di gestione del territorio messi in atto dalla municipalità parigina che hanno, almeno in parte, arginato gli effetti di tale fenomeno, preservandone il carattere di principale area industriale d'Europa per numero di impiegati[19].
Si fa qui riferimento alle politiche di tutela e integrazione della *mixité* produttiva nel tessuto denso, varate dall'amministrazione Chirac a partire dal 1977 e che hanno portato alla definizione di un modello spazio-procedurale - l'*Hôtel Industriel* - oggetto di questo studio.

18 IAU-IdF, "Mos 1982-2012. Volume 2. De la carte au territoire", in *Les Cahiers*, n. 169, Giugno 2014.
19 Eurostat, NUTS 2 regions in terms of employment, Manufacturing (NACE Section C), 2017.

Al contrario, nella contemporaneità, Parigi è animata da una duplice tensione: da un lato, la nuova manifattura va verso una polarizzazione urbana, con una richiesta in locali di attività stimata a 1,5 milioni di m^2 all'anno[20]; dall'altro, rispetto ad altre capitali europee, Parigi ha una densità del costruito alta, una pressione fondiaria forte e uno spazio assai limitato oggi consacrato all'accoglienza del settore produttivo: circa 260 ettari, ovvero il 2 % della superficie totale del tessuto *intra-muros*[21].
Nonostante tali limiti spaziali, la *Métropole* ha avviato negli ultimi anni degli studi in merito alla possibilità di un ritorno della produzione in città[22] e ha varato programmi di incentivo alla manifattura urbana[23], pur non avendo ancora adoperato degli strumenti che regolino la trasformazione del tessuto urbano scaturita dall'interpolazione di nuove spazialità produttive.

Dunque, la ricerca vuole partire dall'analisi spazio-procedurale del processo generatore degli *Hôtels Industriels* tardo-novecenteschi, al fine di individuarne le potenzialità che possano porsi come strumenti per far fronte alla *nouvelle vague* della manifattura urbana contemporanea. Il risultato atteso, lungi da voler proporre uno strumento finito, costituisce un'insieme di strategie, racchiuse in un *tool-kit* generale e applicabile al contesto europeo, che permetta di definire dispositivi urbani in grado di cambiare la città dall'interno.

20 Observatoire Régional du foncier en Île-de-France, *Quelle place pour les activités économiques dans les politiques foncières et les projets d'aménagement?*, Maggio 2018.
21 APUR, *Fabriquer à Paris. Lieux, emplois, perspectives*, Gennaio 2020.
22 Si fa qui riferimento agli studi condotti, a partire dal 2014, dall'APUR, dal PUCA e dallo IAU-IdF.
23 *Fabriqué à Paris, Arc de l'Innovation*.

spazio

quali forme insediative per la polarizzazione delle nuove attività produttive nella città contemporanea?

processo

quali strumenti per politiche di governance volte all'integrazione della mixité nel tessuto denso?

01.1.2
L'evoluzione tecnologica, generatrice di nuove spazialità

Città e industria - due entità oggi fisicamente e ontologicamente agli antipodi - sono evolute insieme, instaurando un rapporto dicotomico, di integrazione ottocentesca e segregazione novecentesca.

A partire dall'invenzione della macchina a vapore, il progresso tecnologico industriale ha costituito il volano delle grandi trasformazioni della società moderna e del "prodotto" spaziale da essa derivato: la città[1], da considerare quindi "figlia dell'industria", contrariamente alla teoria secondo la quale essa è "figlia del commercio"[2].
Quelle fasi di transizione tra differenti modelli economici, scaturite dall'evoluzione della tecnologia e consacrate alla storiografia come *Rivoluzioni Industriali*, sono state catalizzatrici di riflessioni sulla questione urbana.
Infatti, ripercorrendo le tre fasi del capitalismo definite da Mandel[3] – il *Market Capitalism* settecentesco, l'*Imperialism Capitalism* ottocentesco e il *Late Capitalism* novecentesco – si riscontrano tre modelli economici con tre declinazioni spaziali differenti.

La meccanizzazione tardo-settecentesca dei processi produttivi ha contribuito a plasmare una città fondata sull'integrazione degli usi e sulla superposizione degli spazi, con l'installazione di *ateliers* negli interstizi del tessuto consolidato.
Il modello fordista, fondato sul ciclo continuo e sulla produzione di massa, ha spinto ad una segregazione spaziale, con un'organizzazione funzionale della città secondo le pratiche di *zoning* novecentesche, e alla conseguente proliferazione di capannoni orizzontali nelle aree periurbane.
Per ultimo, l'automazione e la genesi di un'economia globalizzata, sul finire

1 Lefebvre H., *La production de l'espace*, Éditions Anthropos, Parigi 1974.
2 Lot F., "Henri Pirenne, Les villes et les institutions urbaines, Paris-Bruxelles, 1939", in *Bibliothèque de l'école des chartes*, 1940, n. 101, pp. 178-182.
3 Mandel E., *Late Capitalism*, New Left Books, Londra 1975 (ed. orig. *Der Spätkapitalismus*, Suhrkamp Verlag, Berlino 1972).

dello scorso secolo, hanno contribuito, invece, ad una metamorfosi dei rapporti tra industria e città[4], aprendo una stagione di riflessioni sulle *friches* ereditate dal processo di deindustrializzazione.

Dunque, la città può essere considerata il palinsesto[5] sul quale i cambiamenti economici hanno depositato i tratti materiali e tangibili del progresso tecnologico, plasmando la forma urbana, in relazione alla nuova distribuzione geografica del lavoro[6].
Oggi, la città può essere considerata quella pergamena sulla quale persistono i tratti, spesso in declino, del modello fordista novecentesco e quelli, proiettati verso il futuro, di una nuova produzione[7]. In questa nuova fase di transizione - la Quarta Rivoluzione Industriale, la produzione è tornata ad assumere, dopo il processo di *ex*-urbanizzazione tardo-novecentesco, un ruolo centrale e attivo nella questione urbana.

Lo studio di processi in atto, come quello di transizione che interessa il mondo del fare, costituisce un'esperienza "complessa (in quanto simultanea), instabile (in quanto dinamica) e molteplice"[8], soprattutto a causa della carenza di modelli analitici che possano evidenziarne gli effetti[9]. L'assetto economico odierno, superando la rigida classificazione per settori della fase fordista, costituisce il substrato dell'*iper-industria*[10] coniata dall'urbanista francese Pierre Veltz, secondo il quale la digitalizzazione ha contribuito alla creazione di un nuovo modello

4 Berta G., *Metamorfosi. L'industria italiana tra declino e trasformazione*, Università Bocconi Editore, Milano 2004.
5 Corboz A., "Le Territoire comme palimseste", in *Diogène,* n. 121, Gennaio-Marzo 1983, pp. 14-35.
6 World Economic Forum, *The Future of Jobs*, Cologny/Geneva, 2018.
7 Cerruti But M., Mattioli C., Sega R., Vassallo I., "Spazi, territori e suoli della produzione", in *Territorio*, n. 81, 2017.
8 Gausa M., Presentazione del workshop "*I limiti*" presso l'Università IUAV di Venezia, 2008.
9 Garofoli G., "Territorio, economia e società all'epoca della crisi: alcune questioni interpretative e di metodo", in *Territorio*, n. 81, 2017, pp. 71-75.
10 Veltz P., *La Société hyper-industrielle - Le nouveau capitalisme productif,* Edition du Seuil, Parigi 2017.

di produzione, in cui l'industria e i servizi convergono, fino a sovrapporsi, dando vita ad un'infinita molteplicità di forme produttive.
Tuttavia, in questa fase introduttiva, l'obiettivo non è quello di rintracciare le innumerevoli declinazioni di produzione che si stanno sviluppando negli ultimi anni ma piuttosto di delineare un campo di ricerca chiaro, escludendo tutte le forme di produzione per le quali le questioni antecedentemente poste in merito agli spazi e ai processi del tessuto denso risultano ambigue.

La nuova scena produttiva globale si fonda su un dicotomico rapporto tra la produzione di massa, le cui industrie sempre più automatizzate impiegano operai scarsamente qualificati, e la produzione manifatturiera in piccole serie, i cui addetti altamente qualificati adoperano il digitale in una nuova accezione di artigianato. Questo secondo modello risulta più "pulito"[11] - nell'accezione ecologica del termine - e permette l'insediamento di attività produttive anche in tessuti urbani densamente popolati, andando ad occupare spazi residuali spesso ai piani terra o fabbriche urbane verticali[12] e definendo l'*urban manufacturing*.

"Urban manufacturing occupies a complex place within cities and their local economy. While once occupying large portions of industrial cities, it has been increasingly reduced in scale, rezoned, out-priced and converted into activities that reflect new values for urban areas. It straddles tensions for providing daily consumable goods (such as bread and construction material) and providing spaces for affordable housing. It must negotiate the capacity for technical innovation and the affordability of premium urban real estate. It must fight for skilled labour that may otherwise choose to work in cleaner and much more comfortable workplaces. It must seek viable ways to justify higher costs in the face of a global supply chain. It must adapt to high environmental standards while accepting that urban populations have little awareness of their true impact on the environment."[13]

11 Rappaport N., *Vertical Urban Factory*, Actar Publisher, New York 2019. (ed. orig. *Vertical Urban Factory*, Actar Publisher, New York 2015).
12 *ibid*.
13 www.citiesofmaking.com/project/what-is-urban-manufacturing/

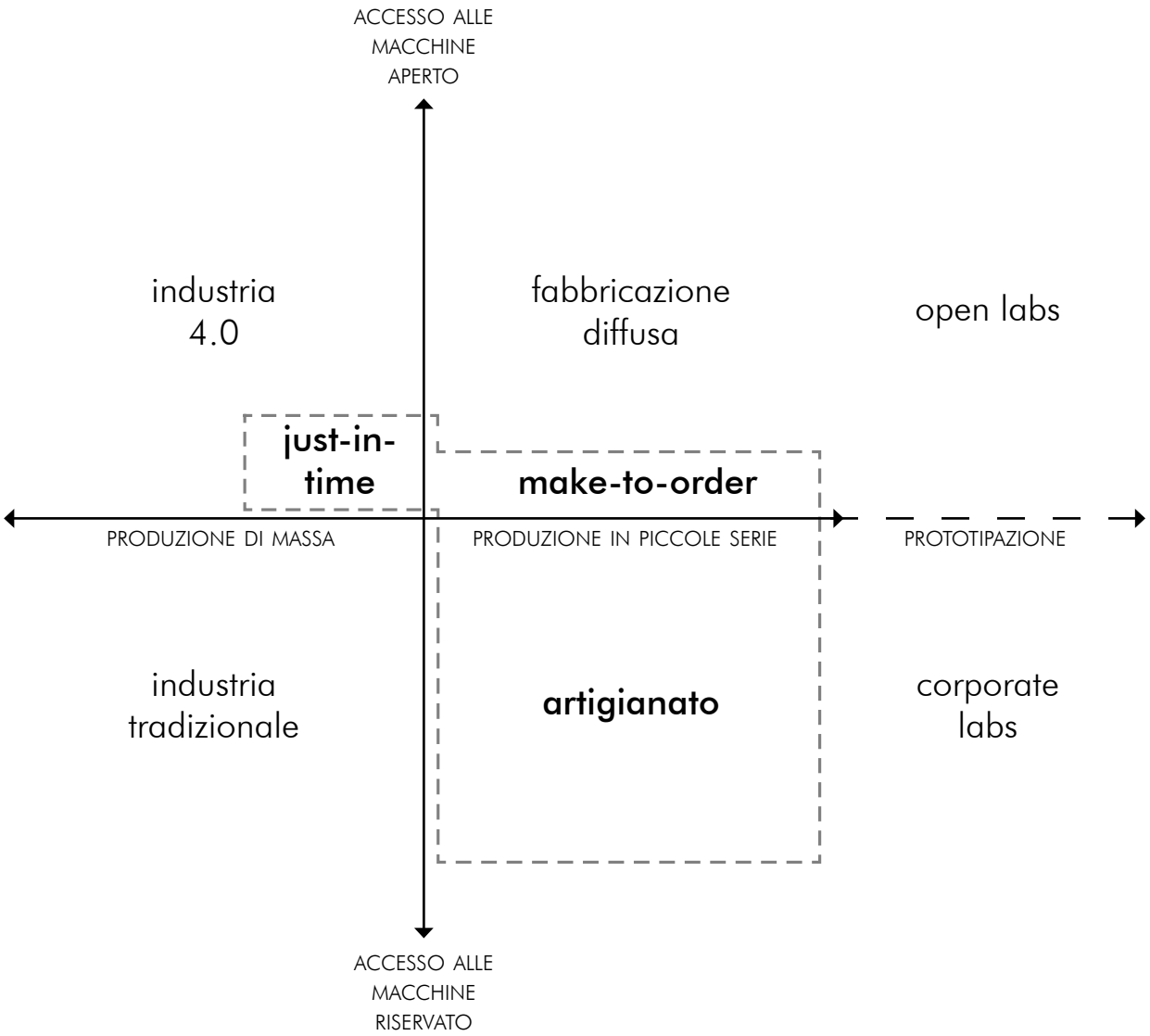
Partendo dalla definizione fornita dal gruppo di ricerca *Cities of Making*[14], per *urban manufacturing* si intendono tutti quei processi produttivi che contemplano la produzione o trasformazione di un bene fisico ricorrendo ad una manodopera specializzata e all'innovazione tecnologica.
In questa accezione, il carattere più rilevante ai fini della presente ricerca è la sua intrinseca natura urbana. Difatti, l'*urban manufacturing* si insedia in città, confrontandosi con un'alta densità del costruito, una coesistenza di più usi, una pressione antropica da cui scaturiscono valori fondiari maggiori, nonché vincoli morfologici e ambientali più stringenti rispetto a quelli previsti per le zone periurbane, in cui le attività produttive si sono installate sul finire dello scorso secolo.

Sebbene la definizione di *Cities of Making* fornisca un primo quadro della manifattura urbana e consenta di evidenziarne nuovamente la rilevanza nella gestione e progettazione della città, in questa fase introduttiva si vuole definire con maggior precisione il campo d'indagine, andando ad esplorare alcuni dei processi produttivi che occupano oggi spazi all'interno della città consolidata.

Il grafico cartesiano della pagina successiva tenta di ricostruire un quadro dei tipi di produzione contemporanei, organizzandoli secondo due assi:
- l'*asse x* li classifica secondo la quantità prodotta (da produzione di massa a produzione in piccole serie o prototipi);
- l'*asse y* definisce, invece, l'accessibilità degli spazi e dei macchinari di produzione al cittadino (*sistema chiuso* per attività con apertura al pubblico limitata alla comanda o all'acquisto di prodotti, *sistema aperto* per quelle i cui macchinari sono utilizzabili da tutti).

14 *Cities of Making* è un programma di ricerca, fondato dalle università BECI, Latitude, ULB and the VUB di Bruxelles, UCL e RSA di Londra, TU Delft di Rotterdam. La ricerca condotta si interroga sulla relazione tra la città del XXI secolo e l'evoluzione dei processi produttivi.

quali processi?



Nonostante la flessibilità che caratterizza oggi il settore e l'ambiguità del termine stesso, in questa ricerca, facendo riferimento al termine *produzione* si indica una **produzione manifatturiera di beni fisici in prototipi o piccole serie, attraverso processi tecnologicamente avanzati** - e dunque maggiormente compatibili con l'ecosistema urbano - **a sistema chiuso**.

Ergo, sono esclusi dal campo di ricerca la produzione di massa, seppur con tecnologie avanzate rispondenti ai principi dell'industria 4.0, e la nuova tendenza di produzione "fai-da-te" a sistema aperto proposta dal *makers mouvement* in spazi comunemente definiti *fab-labs* o *maker-spaces*.

L'esclusione di tali processi dal campo di ricerca muove da due considerazioni, che fanno capo alle linee guida della ricerca: spazio e processo.
In relazione allo spazio, la produzione industriale di massa - con sistemi tradizionali o avanzati - presenta esigenze incompatibili con il tessuto denso: i locali di stoccaggio delle materie prime e quelli di lavorazione delle stesse risultano, infatti, troppo grandi per essere collocati nel cuore delle città. La produzione "fai-da-te" promossa dal *makers mouvement*, pur essendo compatibile con il tessuto denso grazie alle esigenze spaziali minime, presenta vincoli di carattere processuale: *in primis*, la realtà dei *fab-labs* è prevalentemente animata da una dinamica *bottom-up*, scaturita dall'intraprendenza di singoli soggetti privati; *in secundis*, gli spazi interni sono definiti da appositi codici a scala globale che sfuggono alla giurisdizione degli enti territoriali[15].

Dunque, la ricerca vuole concentrarsi su tre forme di produzione manifatturiere, rientranti nello statuto fiscale di piccole e medie imprese (PMI)[16]: artigianato con

15 Si fa qui riferimento alle specifiche spaziali, definite dalla *Fab-Lab Foundation* sul *layout* virtuoso del *Chicago Fab Lab*. Esse prevedono un locale con una superficie compresa tra i 150 e i 200 mq, immerso in un tessuto urbano, in grado di accogliere gruppi di 20-30 persone contemporaneamente. Per ulteriori informazioni, www.fabfoundation.org/getting-started/#fab-lab-questions.

16 Definita dalla raccomandazione della Commissione Europea 2003/361/CE, la categoria delle microimprese, delle piccole imprese e delle medie imprese (PMI) è costituita da imprese che occupano meno di 250 persone, il cui fatturato annuo non supera i 50 milioni di euro oppure il cui totale di bilancio annuo non supera i 43 milioni di euro.

sistemi digitalizzati (macchine additive, stampanti 3D, macchine a taglio laser), *just-in-time*[17] e *make-to-order*[18]. Questi modelli di produzione permettono una riflessione coerente sugli aspetti spaziali e processuali che questa ricerca vuole prendere in analisi.

Difatti, oltre all'evoluzione tecnica dei processi produttivi precedentemente trattata, l'*iper-industria* risulta generatrice di un nuovo modello di società - quella *iper-industriale*, con una risonanza tangibile nella configurazione fisica dei nuovi spazi di produzione e del rapporto con la città[19].

La nuova manifattura urbana predilige locali ibridi - i *third places*[20] - fondati su principi di condivisione, di spazi e conoscenze. In questa categoria confluiscono i *fab-labs*, i *maker-spaces*, le *vertical urban factories* condivise, di cui gli *Hôtels Industriels* parigini rappresentano una declinazione spazio-processuale. Si tratta di spazi in cui è possibile riscontrare un'inversione di tendenza verso un'economia (e società) della conoscenza e un modello di città creativa[21].

Il grafico della pagina a fronte mette a sistema i processi produttivi, precedentemente organizzati secondo il diagramma cartesiano, e le principali forme insediative.

17 *Just-in-time* (JIT) è un modello di produzione industriale sviluppato inizialmente dalla Toyota Motor Corporation sul finire dello scorso secolo. Invece di produrre prodotti finiti per il magazzino in attesa di essere venduti (secondo la logica *push*), *just-in-time* prevede l'esclusiva produzione di ciò che è stato già venduto o che si prevede di vendere in tempi brevi (secondo la logica *pull*). Tale modello permette di razionalizzare gli spazi di produzione, limitando le dimensioni dei magazzini.

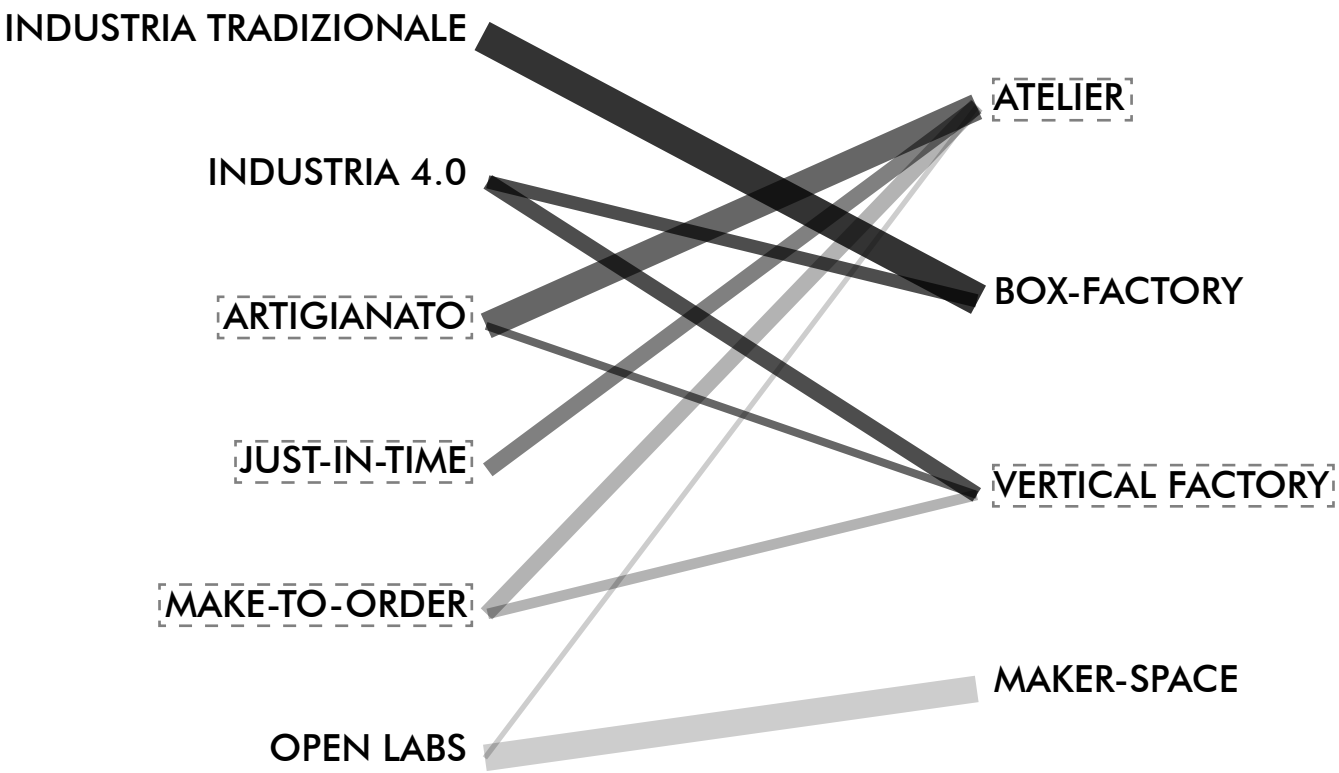
18 *Make-to-order* (MTO) è un modello di produzione su comanda, che permette una maggiore customizzazione del prodotto da parte del committente.

19 Veltz P., *La Société hyper-industrielle. Le nouveau capitalisme productif*, Éditions du Seuil, Parigi 2017.

20 Il concetto di *third place* è stato introdotto dal ricercatore statunitense Ray Oldenburg nel suo libro *The Great Good Place* del 1989. Con il termine *third place* (in italiano terzo luogo, in francese *tiers lieu*) si fa riferimento a luoghi di condivisione, di spazio e conoscenze, in cui si manifesta l'essenza politica dell'uomo. La piattaforma Movilab li definisce come "spazi fisici o virtuali d'incontro tra varie persone e competenze che non hanno necessariamente la vocazione ad incrociarsi".

21 Landry C., *The Creative City. A toolkit for Urban Innovators*, Earthscan Ed., Abingdon 2000.

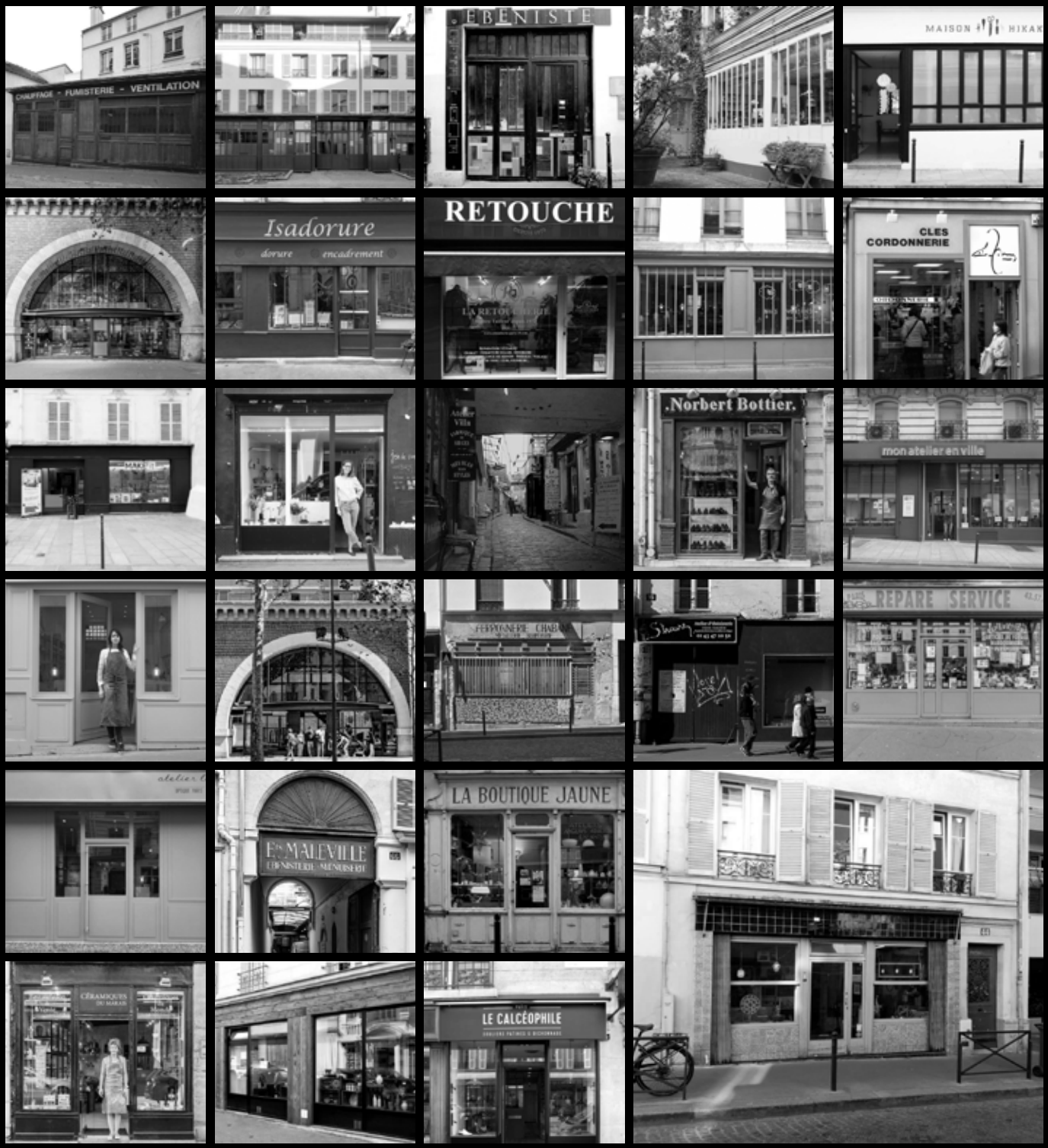
quali spazi per i processi?



evoluzione tecnologica, nuove spazialità

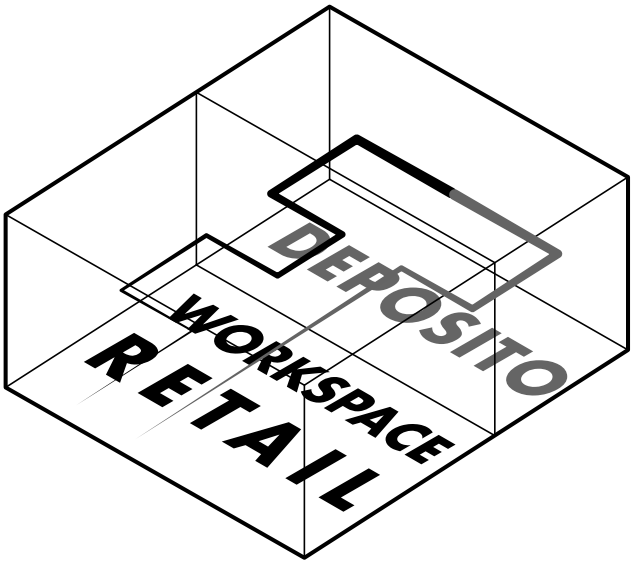
Attenendosi al caso di Parigi *intra-muros*, le suddette forme di produzione manifatturiera si organizzano prevalentemente in *ateliers* al piano terra o al fondo di corti (5 464 recensiti) o in *vertical urban factories* condivise (36 recensite, con 333 attività installate)[22]; si tratta, dunque, di attività immerse nel tessuto denso, con un rapporto diretto con la strada. In queste configurazioni, l'utilizzo dei macchinari è riservato al personale addetto, a differenza dei *maker-spaces* che, pur insediandosi nei medesimi locali, prevedono una completa fruizione di spazi e utensili. L'*atelier* al piano terra presenta alcuni limiti di compatibilità, prevalentemente legati alla logistica e all'inquinamento. Trovandosi solitamente lungo arterie di viabilità secondaria, le operazioni di carico-scarico cagionano la congestione del traffico[23]. Al contempo, pur prevedendo dei processi produttivi meno inquinanti rispetto a quelli del passato, la presenza di uno spazio di lavoro integrato in edifici a uso residenziale e/o terziario rappresenta ancora un problema in termini d'inquinamento acustico e dell'aria[24].
Dunque, assumendo la posizione espressa dall'APUR nell'ultimo studio in materia[25], l'*atelier* costituisce una tipologia incompatibile con lo scenario di un sistematico ritorno della produzione in città, la ricerca vuole concentrarsi sulle *vertical urban factories* condivise[26] e, più precisamente, sulla declinazione parigina delle stesse: l'*Hôtel Industriel*.
Si tratta di spazialità che, secondo la tesi supportata dalla ricercatrice Rappaport, ovviano ai problemi precedentemente menzionati nel caso dell'*atelier*; essi, infatti, sorgendo in lotti indipendenti, dispongono di aree di carico/scarico che riducono gli effetti sul traffico veicolare e, essendo posizionate in *cluster* produttivi o a distanza da edifici ad uso differente, limitano gli elementi di disturbo al vicinato.

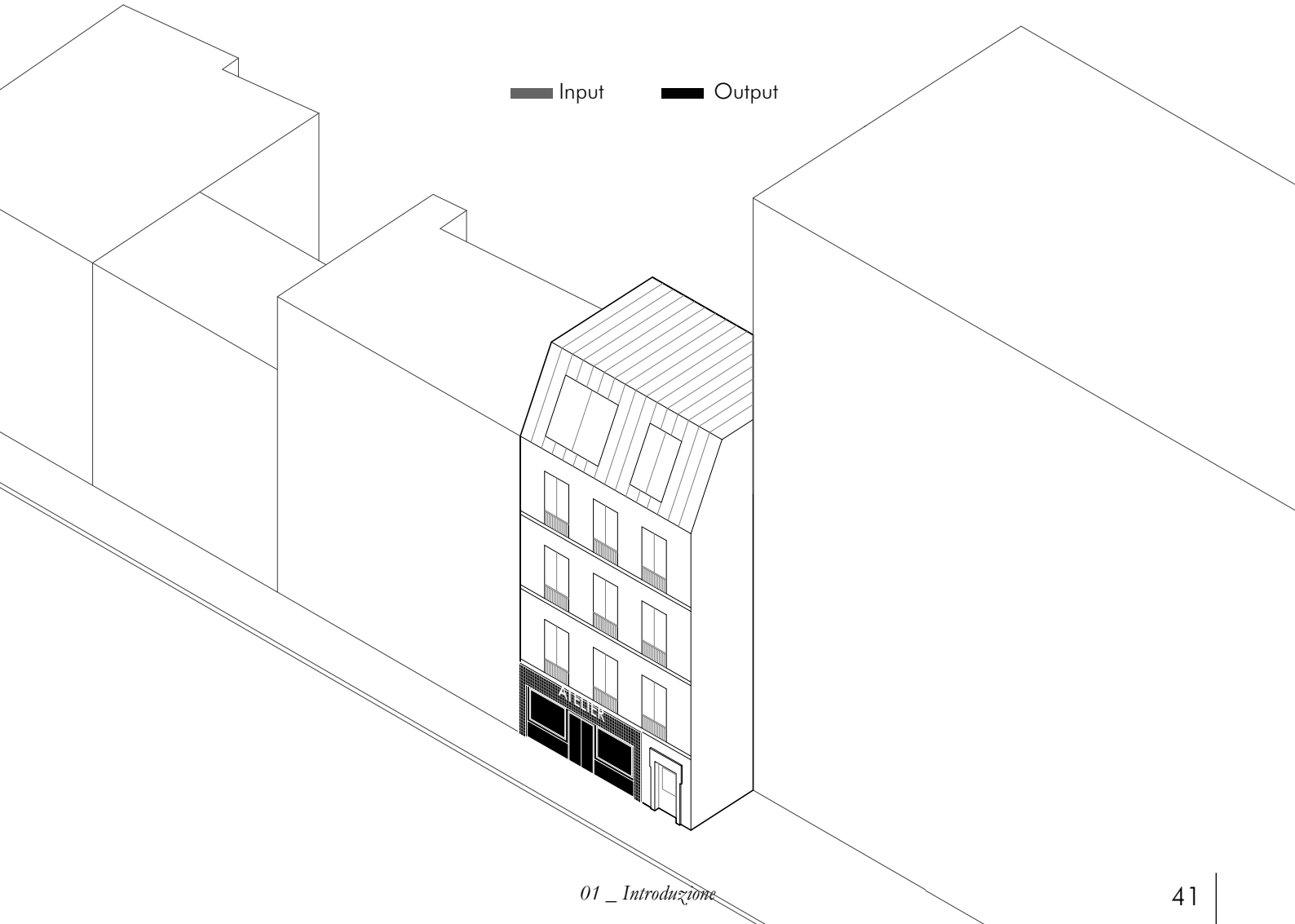
22 APUR, *Fabriquer à Paris. Lieux, emplois, perspectives*, Gennaio 2020.
23 ibid., pp. 57.
24 Le critiche mosse alle ZEMU di Bruxelles-Capitale vertono sull'alto tasso d'inquinamento acustico provocato dall'insediamento di attività produttive. Pur prevedendo la presenza di residenziale, esse sono classificate come *zone de bruit 4* (zone di rumore 4), ovvero zone ad alto tasso di inquinamento acustico.
25 *ibid,* pp.57.
26 Rappaport N., *Vertical Urban Factory*, Actar Publisher, New York 2019. (ed. orig. *Vertical Urban Factory*, Actar Publisher, New York 2015)



+ Paris, 19

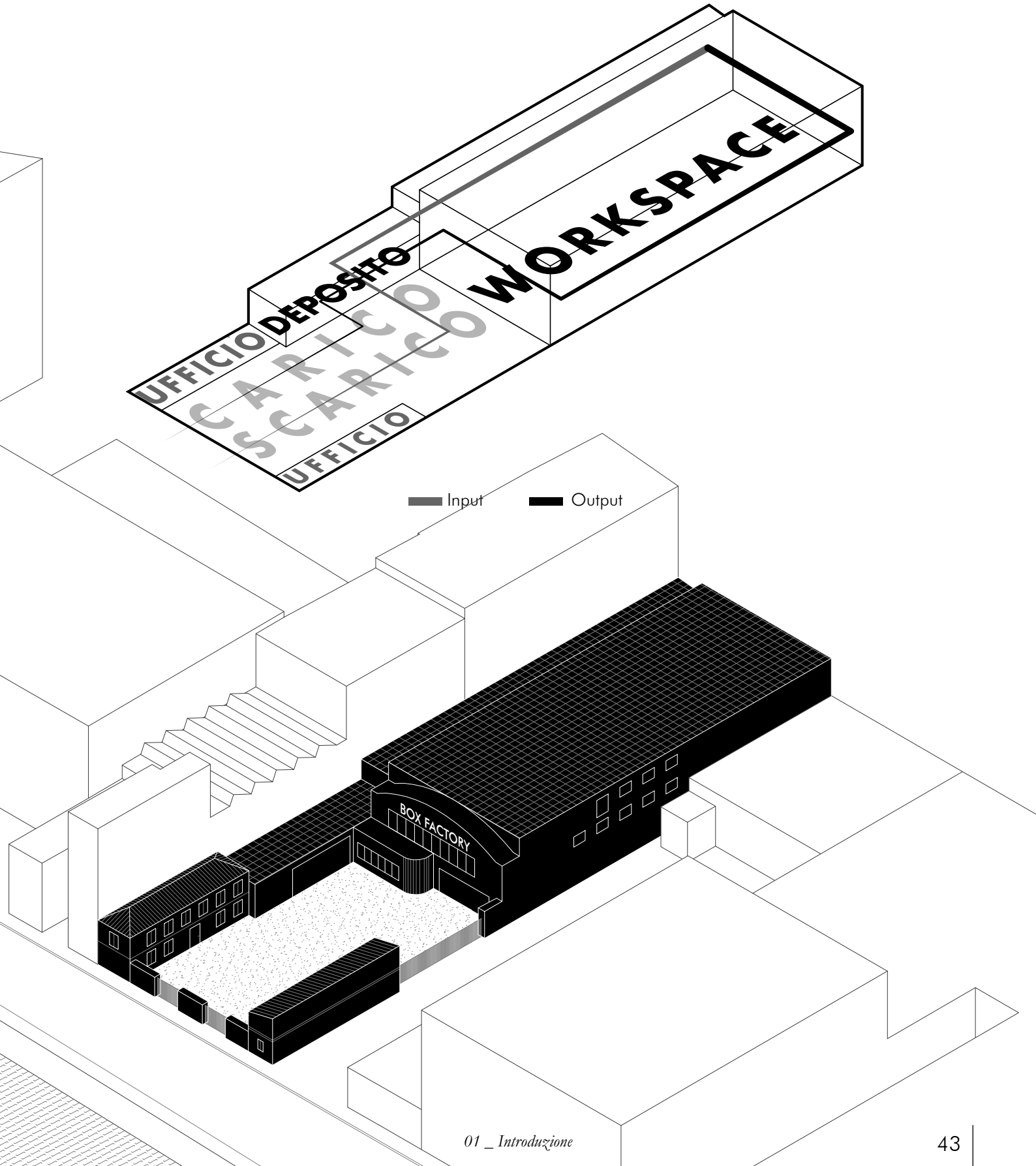
atelier


DEPOSITO
WORKSPACE
RETAIL


Input
Output
ATELIER

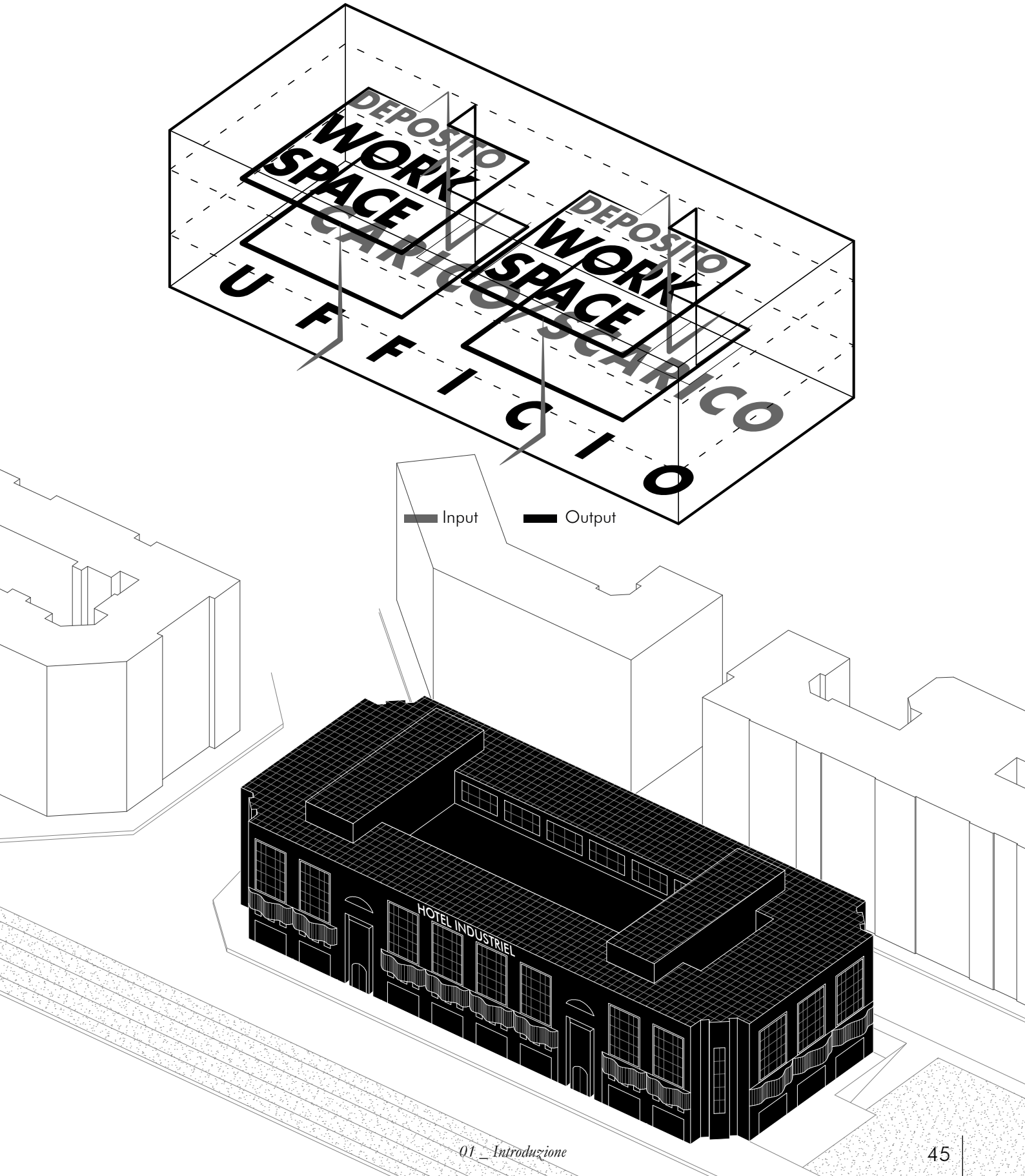
+ Paris, 11

box-factory


UFFICIO
DEPOSITO
WORKSPACE
CARICO
SCARICO
UFFICIO
Input
Output
BOX FACTORY

+ Paris, 18

hôtel industriel


DEPOSITO
WORK SPACE
DEPOSITO
WORK SPACE
CARICO SCARICO
U F F I C I O
Input
Output
HOTEL INDUSTRIEL

Dunque, ponendo come ipotesi che l'evoluzione del processo produttivo e la creazione di sistemi *cyberfisici* renda la produzione manifatturiera più compatibile con il contesto urbano[27] grazie ad un carico logistico minore e ad un tasso di inquinamento ridotto rispetto ai processi industriali "pesanti", risulta opportuno interrogarsi sulla coerenza spazio-funzionale tra le configurazioni insediative già depositatesi nel tessuto denso e le nuove esigenze della manifattura urbana e, più in generale, in che modo essa si inserisca nelle dinamiche urbane, che siano esse spaziali o *a*-spaziali.

Nel dominio spaziale, la compatibilità con il tessuto denso è già stata dimostrata dalla proliferazione, secondo una dinamica *bottom-up*, di micro-spazi di produzione nelle aree urbane, non sempre regolata da appositi strumenti urbanistici[28].
Per esempio, nel caso di Parigi *intra-muros*, nel periodo 2008-2016 circa 150.000 m^2 di locali esistenti o di nuova costruzione sono stati occupati da attività manifatturiere, benchè gli strumenti di pianificazione zonizzata della città[29] non prevedessero, nella maggior parte dei casi, la funzione produttiva.

Nel dominio processuale, i modelli produttivi precedentemente individuati dipendono fortemente da dinamiche *top-down*, ovvero da procedure in cui gli enti di gestione del territorio esercitano una grande influenza sulle forme insediative della nuova manifattura urbana.
In tal senso, la politica parigina di incentivo all'installazione di attività produttive nel tessuto denso, lanciata dall'amministrazione Chirac a cavallo tra gli anni Settanta e Ottanta dello scorso secolo, costituisce un'esperienza che, almeno in parte, dimostra come gli strumenti urbanistici possano definire nuove spazialità per la manifattura urbana.

27 Mehraein V., Evgenievich Kyuchukov A., *Labour and automation in reshoring*, Jonkoping University, Jonkoping 2017.
28 Armondi S., "Le spazialità del lavoro emergenti: occasione di riorganizzazione territoriale e diversificazione economica", in *EyesReg*, vol. 9, n. 3, Maggio 2019.
29 Si fa qui riferimento al POS e al MOS, strumenti urbanistici che definiscono tramite una zonizzazione funzionale della tessuto urbano.

Nel caso specifico, l'aumento dei coefficienti di edificabilità - *Coefficient d'Occupation des Sols* (COS) - per la funzione produttiva, ha condotto, a partire dal 1977, ad una verticalizzazione degli spazi di produzione e alla definizione di quella che - in questa ricerca - viene considerata una tipologia di insediamento produttivo: l'*Hôtel Industriel*.

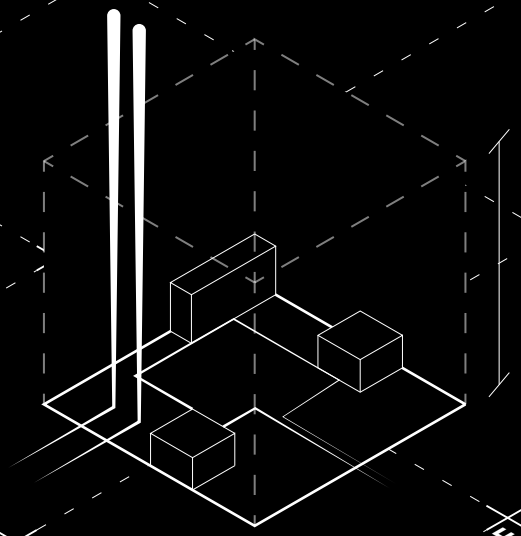
A fronte dei già noti piani di incentivo all'industrializzazione varati dall'Unione Europea (*top-down*) e della tendenza di una nuova manifattura ad insediarsi nel tessuto denso (*bottom-up*), è possibile considerare le politiche economiche dell'amministrazione parigina tardo-novecentesca un processo che, se opportunamente declinato secondo le specificità contestuali, può fornire una nuova chiave di lettura all'introduzione di *mixité* funzionale nella città contemporanea? E, di conseguenza, è possibile considerare l'*Hôtel Industriel* come una spazialità flessibile e capace di rispondere alle rinnovate esigenze della nuova manifattura urbana?

Per tentare di rispondere a tali domande, la ricerca adotta una duplice lente, al contempo in prospettiva e in retrospettiva, concentrandosi sullo studio degli strumenti processuali messi in atto dall'amministrazione Chirac e valutandone l'efficacia tramite gli effetti spaziali sortiti. L'obiettivo di tale approccio è di rintracciare nell'esperienza parigina degli elementi adottabili nuovamente nella contemporaneità, al fine di fornire alle municipalità degli strumenti capaci di regolare il ritorno della attività nel tessuto denso, più precisi rispetto a quelli già stilati dall'*Observatoire Régional du foncier en Île-de-France*[30], di cui il grafico delle pagine successive ne è una sintesi.

30 Observatoire Régional du foncier en Île-de-France, *Quelle place pour les activités économiques dans les politiques foncières et les projets d'aménagement?*, Maggio 2018.

Vademecum
per la nuova manifattura urbana

Observatoire Régional du foncier en Île-de-France, Quelle place pour les activités économiques dans les politiques foncières et les projets d'aménagement?, Maggio 2018.

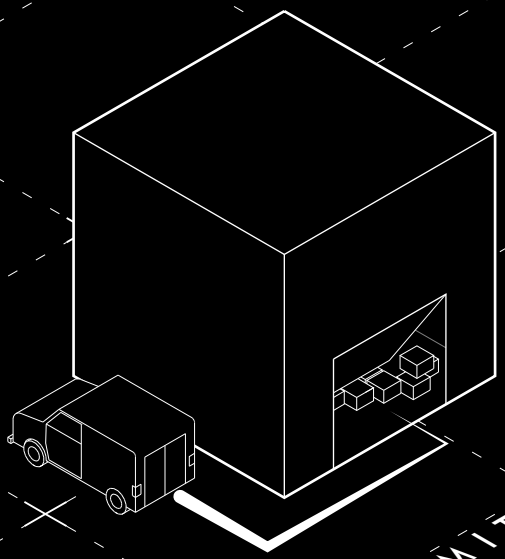


WORKSPACE

Spazio adatto ad accogliere i processi produttivi smart. Impiantistica, altezza soffitto, distribuzione.

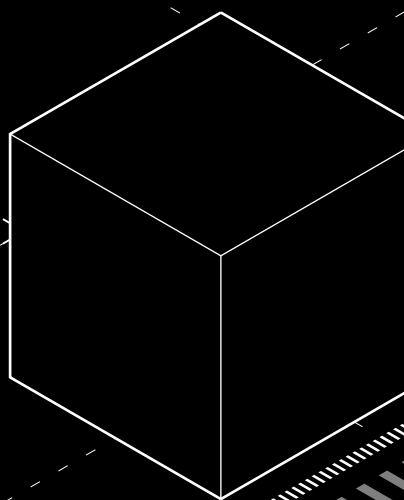
LOGISTICA

Spazi di carico/scarico, senza intralcio alla circolazione; magazzini.



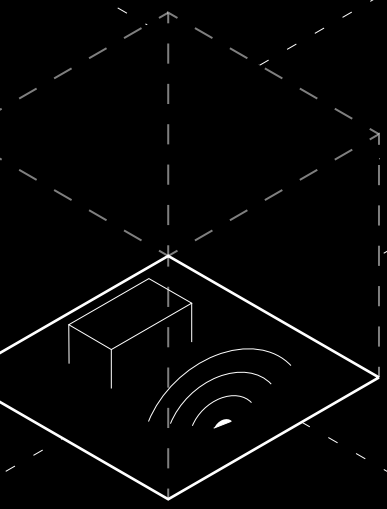
PROXIMITY

Prossimità geografica a fermate di trasporto pubblico e assi stradali principali.



PUBBLICO

Apertura al pubblico, con o senza appuntamento. Showroom, workshop ed altri eventi.

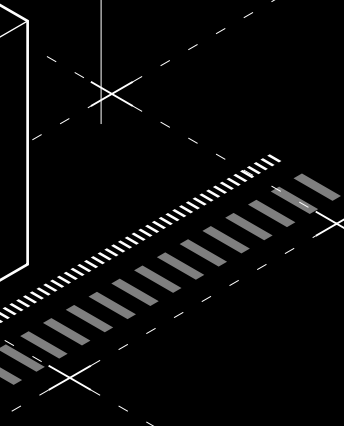


UFFICIO

Spazio di progettazione e archivio ed, eventualmente, data center.

RETAIL

Spazio destinato alla vendita delle produzioni. Vetrine, espositori, cassa.



01.2
Metodologia di ricerca

Le questioni suscitate dall'ipotesi di un ritorno delle attività produttive nel tessuto denso inducono all'adozione di un approccio metodologico flessibile, sia nelle scale di indagine che, più in generale, nei domini che definiscono il campo di ricerca. Muovendo da tale considerazione, la successiva trattazione di questa tesi si articola in tre parti - ***osservare, interrogare, attualizzare*** - orientate da domande e obiettivi differenti.

Nella prima, l'obiettivo è quello di *osservare* le relazioni che intercorrono tra gli strumenti di gestione della città e l'insediamento di spazialità destinate all'attività produttiva, al fine di rintracciare un *fil rouge* nelle dinamiche *top-down* - passate e contemporanee - in materia di programmi di reindustrializzazione.
A tal proposito, lo studio si focalizza sulle politiche parigine varate dall'amministrazione Chirac nel periodo a ridosso degli anni Ottanta, in quanto promotrici del ritorno verso il centro delle attività produttive, per valutarne gli effetti spaziali sortiti. Le questioni aperte in questa fase guardano, in retrospettiva, al ruolo che la burocrazia ha assunto nella definizione di politiche di reintroduzione della produzione nel tessuto denso e agli strumenti di *governance* messi in atto - di cui l'adozione di indici di occupazione del suolo più favorevoli all'innesto di attività produttive ne è un esempio[1], al fine di valutarne gli effetti spaziali sortiti: gli *Hôtels Industriels*. In questa fase, lo spazio è assunto come documento, in quanto prodotto dei processi decisionali sopramenzionati, che ne consente una lettura critica.
Osservare un processo implica il confronto con un complesso sistema decisionale condotto dagli enti pubblici preposti alla gestione del territorio avente degli effetti spaziali tangibili. Viene qui definito complesso per la moltitudine di attori coinvolti - appartenenti alla sfera pubblica e privata - e fattori in gioco - di carattere economico, sociale, ambientale e spaziale[2] - che aumentano esponenzialmente le variabili e, dunque, le incognite.
Al fine di comprendere oggettivamente la rete di cause ed effetti della comples-

1 Si fa qui riferimento all'approvazione di un nuovo POS (Plan d'Occupation des Sols) nel 1977, in cui era contemplato un aumento dei COS (Coefficients d'Occupation des Sols) per la funzione produttiva.
2 Ben-Joseph E., Hatuka T., *Industrial Urbanism: Places of production*, Dicembre 2014.

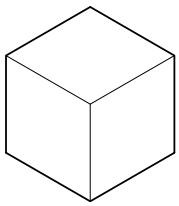
sa macchina burocratica che si cela dietro trasformazioni urbane di rilevanza politica ed economica, si fa ricorso ad una metodologia di ricerca fondata sulla distanza. Si guardano i fatti dall'alto, analogamente all'approccio utilizzato da Victor Hugo nella descrizione di Parigi dalle alte torri di *Notre-Dame*[3].

Nella seconda fase, la ricerca acquisisce un carattere di *field research*, proponendo un approccio analitico - che contempla lo spazio e il processo - sulla tipologia degli *Hôtels Industriels*, prodotti spaziali a carattere verticale della suddetta politica municipale volontarista parigina. Dunque, si vuole *interrogare* un processo ormai concluso e il lascito fisico scaturito per valutarne, in retrospettiva, la capacità di rispondere alla funzione di "condensatore di attività produttive" attribuitogli e, più in generale, di integrare la *mixité* funzionale nel tessuto denso parigino, in prospettiva, la nuova declinazione nel quadro normativo e nei disegni politici attuali della *Métropole du Grand Pari(s)*.
Lo spazio acquisisce un nuovo statuto: da documento diventa oggetto stesso dell'indagine. Coerentemente al mutamento dell'ambito di studio, l'approccio metodologico qui utilizzato cambia, traslando punto di vista e acquisendo lo sguardo critico dell'"*uomo della strada*" di Michel de Certeau[4], interessato a cogliere le dinamiche dello spazio e di chi ne fa uso.
In questa fase, la ricerca *interroga*, *in primis*, un'esperienza già depositatasi nel tessuto parigino - *l'Hôtel Industriel Berlier* - in merito alla forma, alla distribuzione, ai flussi, all'organizzazione del processo produttivo, agli usi previsti in fase di concezione e quelli reali e, infine, le esternalità che ne definiscono il rapporto con la città. Tuttavia, il caso del *Berlier* costituisce solo uno strumento ai fini metodologici, che permette di formulare una serie di domande che regolano la stesura di un catalogo analitico su un campione più ampio di *Hôtels Industriels*. Tali domande contemplano un approccio "*multi-scalare*", nella misura in cui guardano all'*Hôtel Industriel* sia in quanto dispositivo produttivo, progettato per accogliere attività manifatturiere, sia in quanto dispositivo urbano, capace di

3 Hugo V., *Notre-Dame de Paris.1482*, Éditions Samuel Silvestre de Sacy, Parigi 2002 (ed. orig. Hugo V., *Notre-Dame de Paris.1482*, 1831).
4 De Certeau M., *L'invention du quotidien*, Folio essais, Parigi 1980.

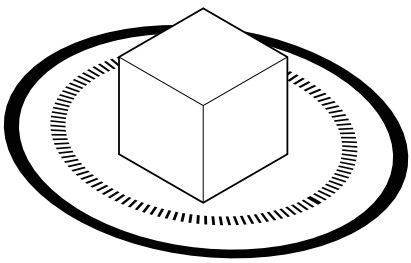
generare dinamiche a larga scala. Per tentare ragionamenti in merito, la ricerca ricorre ad un *mélange* di scale - architettonica e urbana, locale e globale - al fine di esplorare le relazioni che intercorrono tra i vari aspetti presi in esame.
Lo studio si organizza secondo due assi distinti ma convergenti che prendono in considerazione l'oggetto (*Scala XS*), ovvero il dispositivo produttivo, e il contesto (*Scala XL*), ovvero la città, tendando di fornire riflessioni generalizzabili al *global network* industriale (Scala XXL). La ricerca acquisisce una duplice lente d'indagine, che trova nell'esperienza cinematografica novecentesca delle corrispondenze.
In primis, attraverso una lente "architettonica", lo studio indaga l'oggetto, cercando di rintracciare - attraverso l'analisi di forme già depositatesi nel tessuto urbano - le caratteristiche spazio-funzionali. Questa fase, seppur in retrospettiva, acquisisce un carattere progettuale, nella misura in cui guarda al passato per definire dei paradigmi per le nuove spazialità produttive del futuro. La lente acquisita ricorda quella di *Modern Times* (1936) di Charlie Chaplins, in cui la cinepresa è constantemente rivolta allo spazio di produzione, ai macchinari che ne definiscono la distribuzione interna, tanto da diventare essi stessi architettura.
In secundis, attraverso una lente "urbana", la ricerca si concentra sulle micro e macro relazioni che sussistono tra l'oggetto - lo spazio di produzione - e il contesto - il quartiere e la città. L'approccio qui utilizzato ricorda, invece, *Berlin: Die Sinfonie der Großstadt* (1927) di Walther Ruttmann, in cui la presenza dello spazio di produzione non è veicolata tramite *frames* dell'architettura, bensì attraverso i flussi che attraversano la città e le soglie che definiscono i rapporti tra lo spazio pubblico e quello di produzione.

Se le prime due fasi *osservano* - in modo critico - e *interrogano* un processo concluso, la terza ed ultima fase, acquisendo una lente prospettica, si propone di fornire uno strumento per il progetto dello spazio a servizio degli enti pubblici, che possa contribuire alla definizione di nuove strategie di integrazione della *mixité*. In tal senso, il *tool-kit* acquisisce un carattere generale e generalizzabile, fornendo delle linee guida spaziali e processuali, che possono essere declinate a seconda delle specificità contestuali.



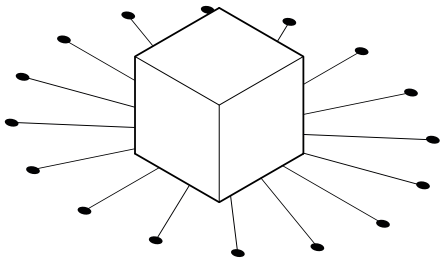
XS _ dispositivo industriale

Rappaport N., *Vertical Urban Factory*, Actar Publisher, New York 2019. (ed. orig. *Vertical Urban Factory*, Actar Publisher, NY 2015)



XL _ urbanismo industriale

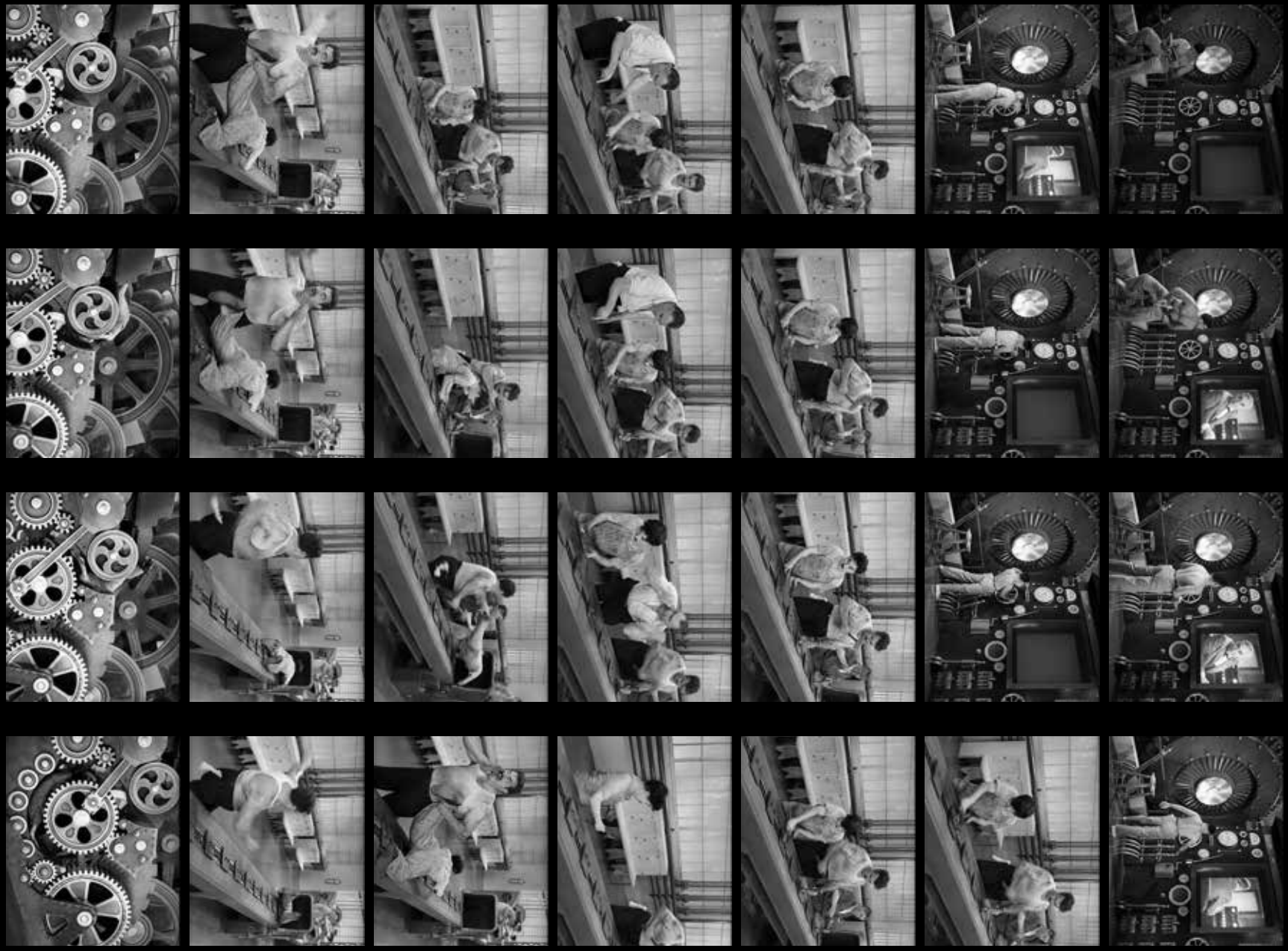
Ben-Joseph E., Hatuka T., *Industrial Urbanism: Places of production*, Dicembre 2014.



XXL _ global network industriale

FabCity Research Lab, *FabCity Whitepaper*, 2016.

Modern Times (1936)



Berlin: Die Sinfonie der Großstadt (1927)

.02

Grand Pari(s), *métropole* produttiva

02.1
La nuova manifattura europea

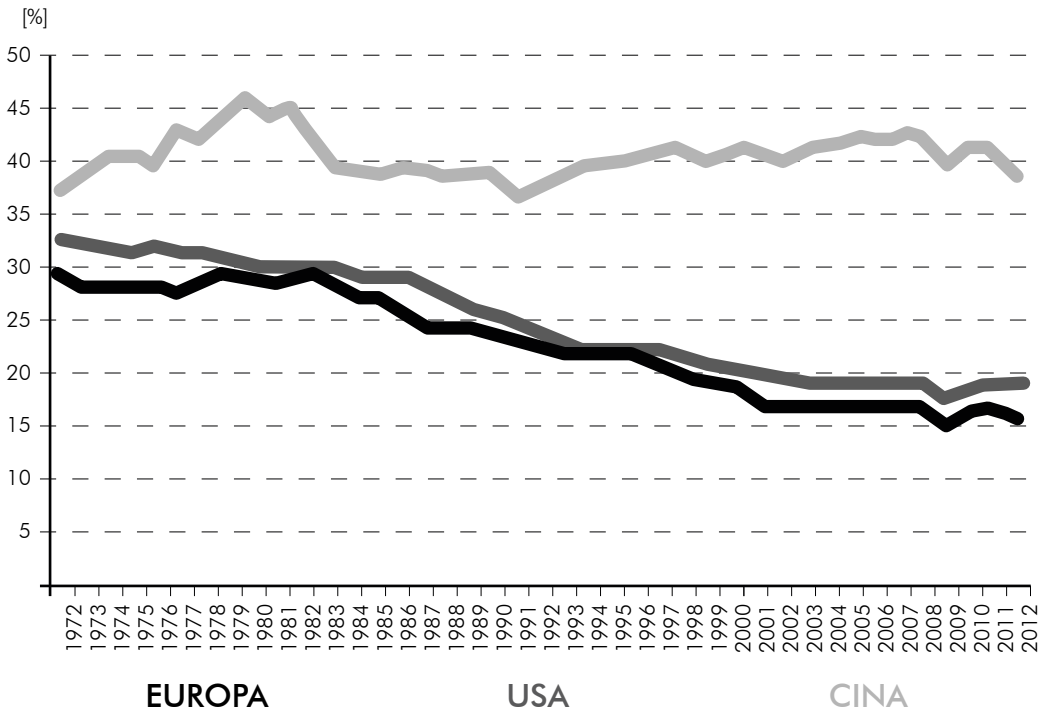
02.1.1
I piani comunitari, catalizzatori di riflessioni sulla città

La definizione di un contesto geografico limitato per lo studio dello scenario del ritorno della produzione in città muove prevalentemente da questioni processuali. Alla luce delle ipotesi di queste tesi che considerano il processo burocratico come volano di trasformazioni urbane, la contrazione del campo geografico di interesse consente di far fronte a meccanismi burocratici pressoché simili, che rispondono a linee guida comuni. Risulterebbe, infatti, improprio affrontare il tema del ritorno della produzione in città su scala globale - come d'altronde è stato già fatto in altre ricerche precedentemente condotte[1] - viste le differenze che intercorrono tra le varie realtà geografiche per ciò che concerne la sfera economica, spaziale e processuale.

Dal punto di vista economico, il grafico della pagina successiva restituisce un quadro in merito all'incidenza del settore manifatturiero sui PIL di Europa, Stati Uniti e Cina. Il processo di deindustrializzazione che, a partire dagli anni Ottanta, ha colpito i principali poli industriali occidentali (Europa e USA *in primis*) ha condotto ad un'inversione del *trend* manifatturiero, favorendo invece i mercati asiatici. La Cina, infatti, custodisce dagli anni Settanta un importante settore manifatturiero, la cui incidenza sul PIL nazionale è costante (40%).
In Europa, invece, la curva racconta di una progressiva decrescita: si è passati dal 30% d'incidenza dell'attività manifatturiera sul PIL comunitario europeo nel 1982 a circa il 17% nel periodo 2000-2012, con un minimo storico (15,1%) in occasione della crisi economica e finanziaria del 2008. L'approvazione della Strategia Europa 2020[2] nel 2010, succeduta alla Strategia di Lisbona, è stata la risposta burocratica a tale tracollo. Nel quadro della definizione del nuovo

1 Si fa qui riferimento alla ricerca "Fab.City", avviata nel 2014 in concerto tra il Media Lab del MIT e l'Institute for Advanced Architecture of Catalonia (IAAC). Essa propone una visione globale dello scenario della città produttiva.

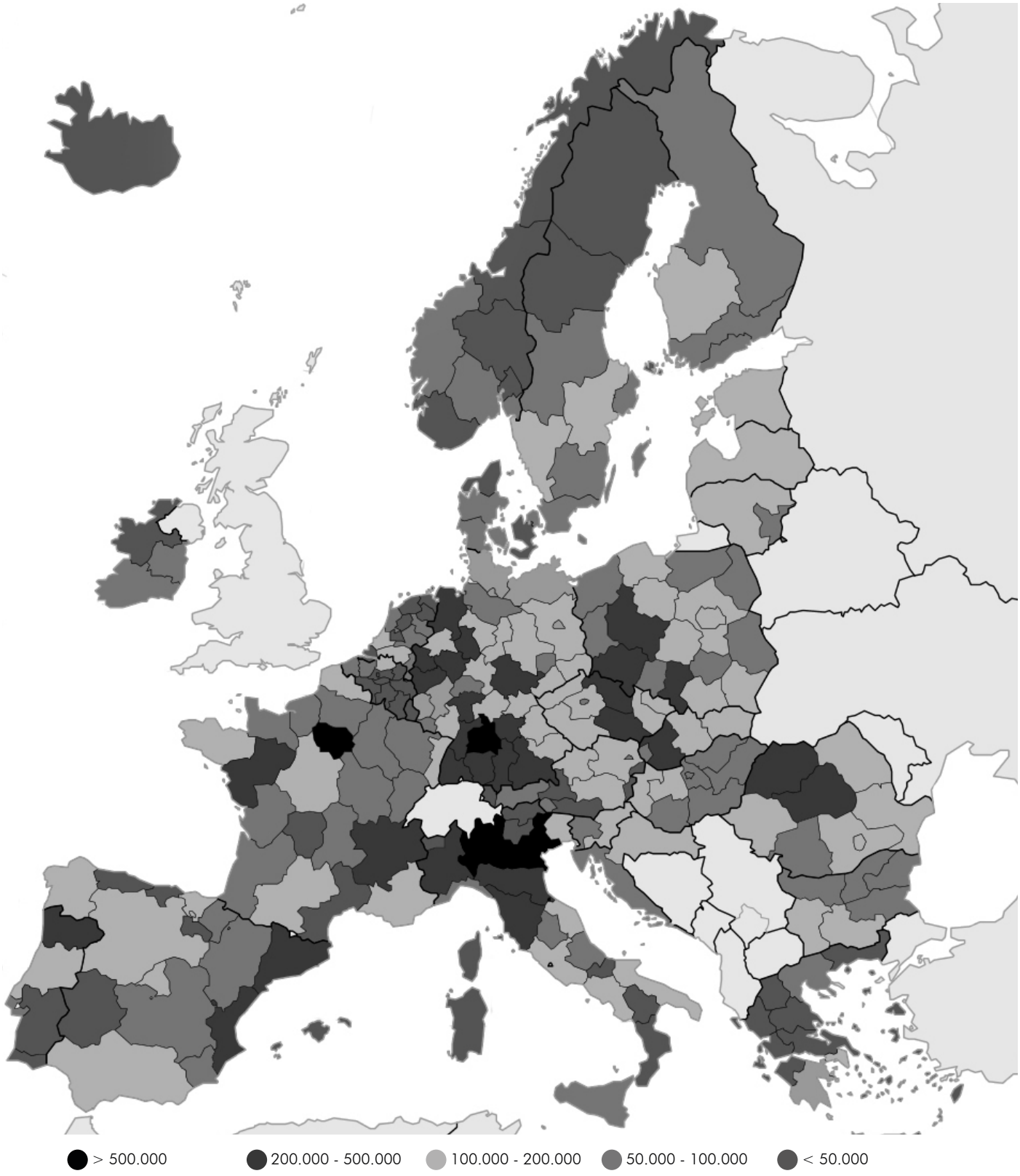
2 La strategia Europa 2020 definisce le linee guida - in campo socio-economico - della ripresa dell'Unione europea (UE) in seguito alla crisi economica e finanziaria del 2008. Gli obiettivi programmati hanno orizzonte 2020.



^ Incidenza percentuale della manifattura sul PIL.
Fonte _ Eurostat, NUTS 2 regions in terms of employment, Manufacturing (NACE Section C), 2017

modello di crescita economica europeo, l'attività produttiva è tornata a ricoprire un ruolo centrale, in quanto riconosciuta come una delle sette iniziative faro[3]. Conseguentemente, i principali centri urbani del Vecchio Continente hanno talvolta provveduto all'adozione di strumenti a livello locale per calare nel

3 La comunicazione "*An integrated industrial policy for the globalisation era*" del Novembre 2010, una delle sette iniziative faro della Strategia Europa 2020, propone dieci azioni per restaurare la competitività del settore produttivo europeo: "coordinare le risposte politiche europee in una fase in cui le nozioni di settori nazionali sta svanendo nel contesto della globalizzazione; considerare l'intera catena del valore e delle forniture; rendicontare regolarmente da parte della Commissione sulla concorrenzialità e sulle politiche e i risultati dell'UE e dei paesi dell'UE; lo sviluppo delle infrastrutture necessarie; l'offerta di un quadro normativo semplificato per incoraggiare l'imprenditorialità e l'innovazione; una migliore integrazione dei mercati dei capitali; la formazione professionale; l'approvvigionamento di materie prime ed energia sostenibili; la progressiva integrazione delle aziende, specialmente le PMI, in catene di valore globale, e maggiore accesso al credito per i progetti innovativi e industriali."



^ Numero di impiegati nel settore manifatturiero
Fonte _ Eurostat, NUTS 2 regions in terms of employment, Manufacturing (NACE Section C), 2017

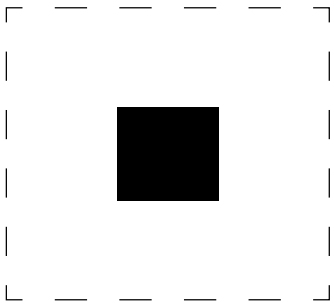
territorio le disposizioni comunitarie[4].
In virtù dei dispositivi promossi dalla Comunità Europea volti ad incentivare il ritorno delle attività manifatturiere nel tessuto denso e delle declinazioni territoriali susseguitesi, la ricerca si interessa al contesto geografico dell'Eurozona, volendo definire una strategia di azione spazio-processuale che si concili con quelle economiche precedentemente menzionate. La cartografia a fronte e i grafici delle pagine successive - rielaborati dall'autore partendo da dati forniti dalla piattaforma comunitaria *Eurostat*[5] - restituiscono una panoramica della distribuzione del lavoro manifatturiero in Europa nel 2017. Si constata un'inversione di tendenza, rispetto alle dinamiche di deindustrializzazione tardo-novecentesche. Infatti, la aree urbane in cui si manifesta maggiormente la *nouvelle vague* di polarizzazione delle attività produttive risultano essere quelle storicamente dedite alla produzione e, di conseguenza, pesantemente colpite dalla dispersione industriale con la creazione di grandi *friches* nel tessuto urbano: nel caso francese, si fa riferimento all'Île-de-France, la regione parigina; in quello italiano, le regioni settentrionali, soprattutto la Lombardia e l'indotto milanese; in Germania, invece, il distretto di Stoccarda. Seppur questo fenomeno possa essere superficialmente interpretato come la "reintroduzione del settore industriale in una regione che ha perso la sua capacità industriale"[6], in realtà si tratta piuttosto dell'introduzione *ex-novo* di nuove forme di produzione innovativa in una regione che ha acquisito una nuova attrattività. Essa è definita da due fattori: la prossimità geografica ai mercati ai quali la manifattura stessa si rivolge e la creazione di *network* con centri di ricerca, che garantiscono un'innovazione del settore[7]. Il primo risulta essere un'eredità del assetto economico proto-industriale settecentesco, fondato sulla commistione di produzione

4 Si fa riferimento al caso di *Manifattura Milano*, *L'Arc de l'Innovation* parigino e *Productive BXL* bruxellese.

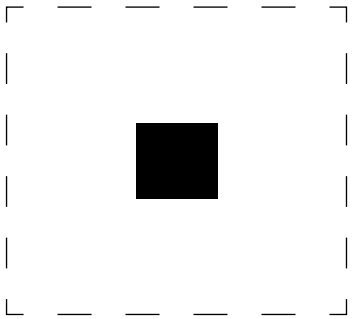
5 I dati presentati fanno riferimento all'indagine condotta dall'*Eurostat* nel 2017, *Manufacturing statistics - NACE Rev. 2*. I dati sono consultabili a: www.ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Manufacturing_statistics_-_NACE_Rev._2.

6 Montanari C., Bruzzo A., "Dalle politiche europee di reindustrializzazione al provvedimento italiano 'Industry 4.0'", in *Territorio*, n. 81, 2017, pp. 76-80.

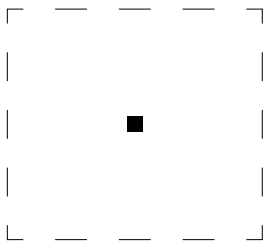
7 Ben-Joseph E., Hatuka T., *Industrial Urbanism: Places of production*, Dicembre 2014.



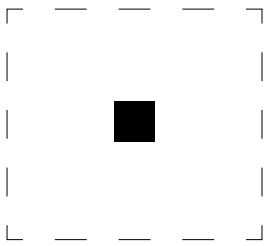
Milano
totale_18 180 ha
produttivo_ ~2 000 ha



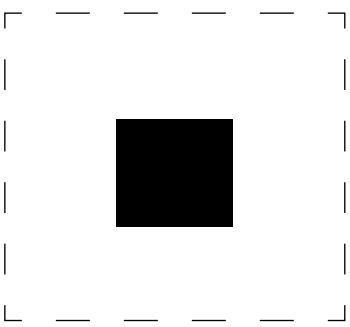
Stoccarda
totale_20 740 ha
produttivo_ ~1 450 ha



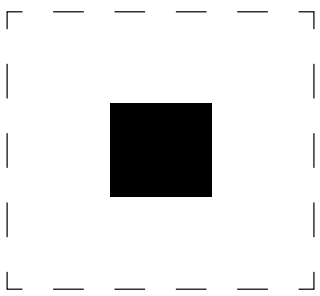
Parigi
totale_10 540 ha
produttivo_~260 ha



Barcellona
totale_10 190 ha
produttivo_ ~713 ha

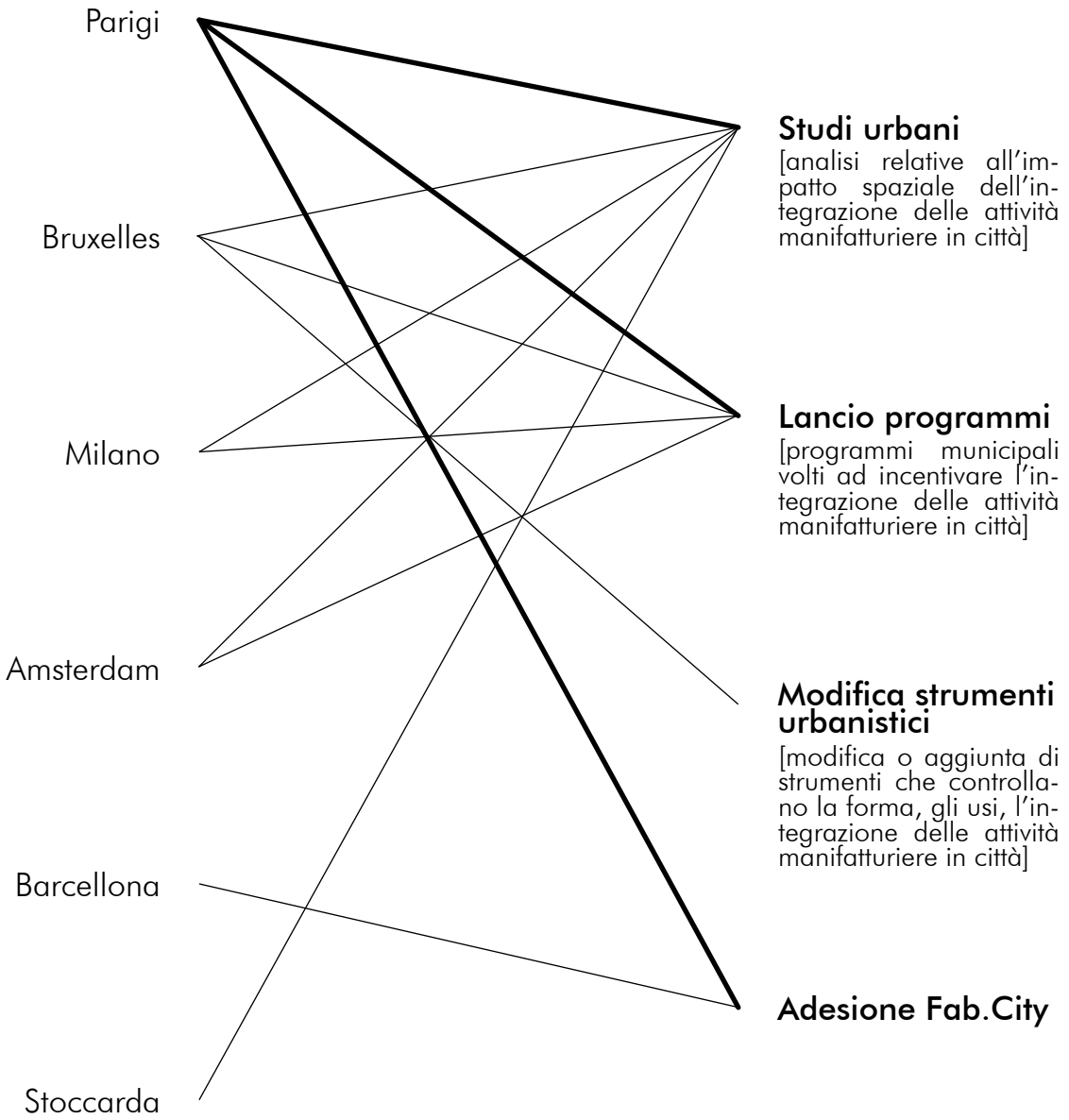


Amsterdam
totale_21 930 ha
produttivo_ ~2 500 ha



Bruxelles
totale_16 140 ha
produttivo_~670 ha

^ Dati spaziali



^ Dati processuali

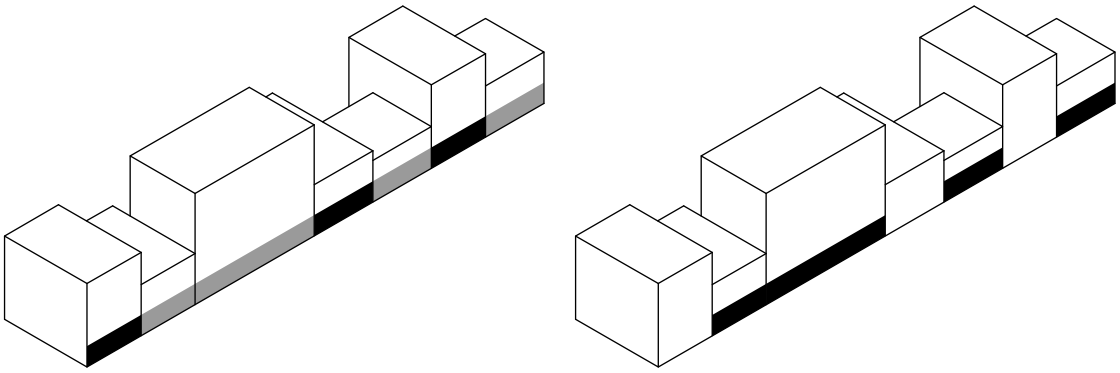
e commercio, tanto da definire la figura del *marchands manufacturiers*[8]. L'idea di una rete sinergica d'innovazione trova, invece, le sue fondamenta - almeno nelle disposizioni burocratiche comunitarie - nella Risoluzione della Commissione Europea del 26 Ottobre 2011[9], in cui si mette in rilievo l'importanza di una connessione diretta tra il mondo della produzione e quello della ricerca, in virtù di un'innovazione settoriale. Questi sono i motivi per i quali regioni più povere e meno proiettate verso la ricerca risultano essere quelle in cui la nuova manifattura urbana ricopre un ruolo marginale nell'assetto economico: ne sono esempi la Grecia, il Sud Italia e parte della penisola Iberica.

Traslando l'attenzione sugli aspetti propriamente spaziali, i principali centri urbani dell'Eurozona interessati dal processo di reindustrializzazione del tessuto denso - Milano, Stoccarda, Parigi, Barcellona, Amsterdam e Bruxelles secondo l'indagine Eurostat prima citata[10] - stanno andando progressivamente incontro ad un fenomeno di densificazione delle attività produttive, con un incremento (rispetto agli ultimi decenni) in merito all'installazione di luoghi del fare nel tessuto urbano. Si tratta, spesso, di un fenomeno informale che muove dal basso, da una nuova generazione di artigiani - i *makers* - che, sfruttando il basso impatto in termini ambientali della nuova produzione, occupano spazi originariamente non destinati alla funzione produttiva. L'avanzamento dell'*e-commerce*, maggiore causa della vacanza di spazi commerciali al piano terra, e la rivoluzione dello *smart working*, causa del calo di richiesta di uffici, costituiscono alcuni dei fattori in gioco nella creazione di nuovi spazi per la produzione.

8 Bruyelle P., Dezert B., "Les relations entre la ville et l'industrie: formes anciennes et formes nouvelles", in *Hommes et Terres du Nord*, 1983, pp. 7-12. L'espressione francese *marchands manufacturiers* deriva dall'anglofona *manufacturer-merchant*, coniata nel XVIII secolo, che definisce letteramente l'artigiano-commerciante.

9 La Risoluzione s'intitola "Agenda for new skills and jobs". "*The European Parliament believes that is vital to create an environment for close cooperation between research institutes and industry and to encourage and support industrial companies in investing in research and development*". Comunicazione consultabile a: www.op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a3230845-b82c-11e2-ab01-01aa75ed71a1/language-en

10 *Eurostat* 2017, *Manufacturing statistics - NACE Rev. 2*. I dati sono consultabili a: www.ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Manufacturing_statistics_-_NACE_Rev._2.



vacanza commerciale ⟶ insediamento *open-labs*

Ora, tra i casi precedentemente menzionati, Parigi *intra-muros* é il centro urbano con la superficie minore e, al contempo, quello con il tasso di occupazione a destinazione produttiva più basso: appena il 2% del tessuto denso è occupato da attività produttive. Le cause di tale carenza spaziale sono da ricercare in due questioni, che esulano dal tema di ricerca ma che meritano comunque di essere trattate, aprendo un breve *excursus*: il problema dell'abitare e le politiche economiche del nuovo millennio.

In quanto città con una superficie contenuta, Parigi si è sempre confrontata con un'alta densità del costruito, tanto da essere oggi la settima capitale più densa del mondo con 21 000 abitanti per km^2. Già nel quadro delle trasformazioni haussmanniane ottocentesche, Parigi si è dotata di un *corpus* normativo volto all'ex-urbanizzazione di tutte quelle attività ad alto consumo di suolo, tra cui l'industria, prevedendone l'installazione nelle aree periferiche: le *banlieues*.
Animate da questioni igienistiche, le trasformazioni haussmanniane avevano l'obiettivo di ridurre la densità e l'insalubrità del tessuto medievale, recuperando le aree a destinazione produttiva e destinandole ad abitazioni.

Alle politiche dell'abitare ottocentesche si sovrappongono quelle economiche del nuovo Millennio: l'economia e, conseguentemente, il tessuto urbano parigino sono andati incontro ad una fenomeno di terziarizzazione, che ha portato alla riconversione delle già poche aree urbane ancora destinate alla produzione.

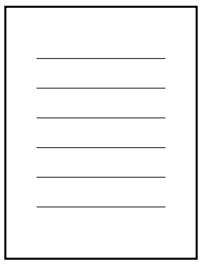
Tuttavia, la *Métropole du Grand Paris* ha riconosciuto, negli ultimi anni, la carenza di spazi e di strategie processuali per far fronte alla *nouvelle vague* di manifattura urbana, affidando all'APUR degli studi in merito che, al pari di Milano, Amsterdam e Bruxelles[11], hanno portato alla stesura di programmi volti ad incentivare il ritorno della produzione in città[12]: *Fabriquer en Ville* e l'*Arc de l'Innovation*.
Tuttavia, fatta eccezione per il caso bruxellese da cui è scaturita una modifica degli strumenti di gestione del territorio, con l'introduzione nel 2013 delle *Zones d'Entreprises en Milieu Urbain* (ZEMU) nel PRAS[13], si tratta di programmi che guardano soprattutto o unicamente agli aspetti socio-economici del fenomeno, tralasciandone invece quelli spaziali.

11 Nel caso di Parigi, l'APUR con la ricerca *Fabriquer à Paris. Lieux, emplois, perspectives* del Gennaio 2020; nel caso di Bruxelles, attraverso i *reports* pubblicati dall'*Observatoire des activités productives, facente capo* a Perspective.Brussels. Per maggiori infomazioni sul caso bruxellese, perspective.brussels/fr/enjeux-urbains/economie-urbaine/observatoire-des-activites-productives.

12 A Milano, *Manifattura Milano*; ad Amsterdam, *Productive Amsterdam*; a Bruxelles, *BXL Productive*.

13 Per ulteriori informazioni, si consulti l'intervista a Kristiaan Borret, *bouwmeester maître-architecte* della *Région de Bruxelles-Capitale*, pubblicata in L'Architecture d'Aujourd'hui, n. 430, 2019.

T O P - D O W N



for an European
Industrial Renaissance
2014

↓

Territoires d'Industrie
Francia
2015

↓

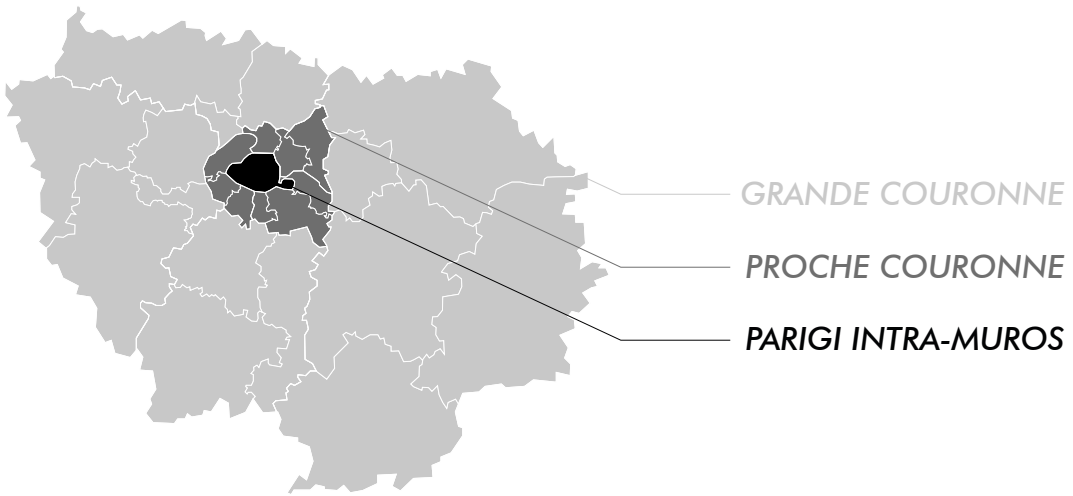
ARC.
INNOVATION
GRAND PARIS

Arc de l'Innovation
Parigi
2016

02.2
Parigi, produrre nella densità

02.2.1
Reiterazione processuale

Pur contemplando uno spettro di applicazione ampio, che guarda a tutta l'Eurozona, la ricerca vuole concentrarsi - per le successive fasi - su un contesto limitato: la *Métropole* parigina. Geograficamente, la neonata *Métropole du Grand Paris*[1] corrisponde alle aree maggiormente urbanizzate della regione d'Île-de-France: Parigi *intra-muros* e *Proche Couronne*, ovvero la fascia che, seguendo il *Boulevard Périphérique*, contorna la città. Tuttavia, per una completa comprensione dei fenomeni di ex-urbanizzazione tardo-novecentesca e di "ritorno verso il centro" contemporaneo a cui fa fronte il settore produttivo *francilien*, risulta pertinente considerare - seppur in secondo piano - anche l'area della *Grande Couronne*.



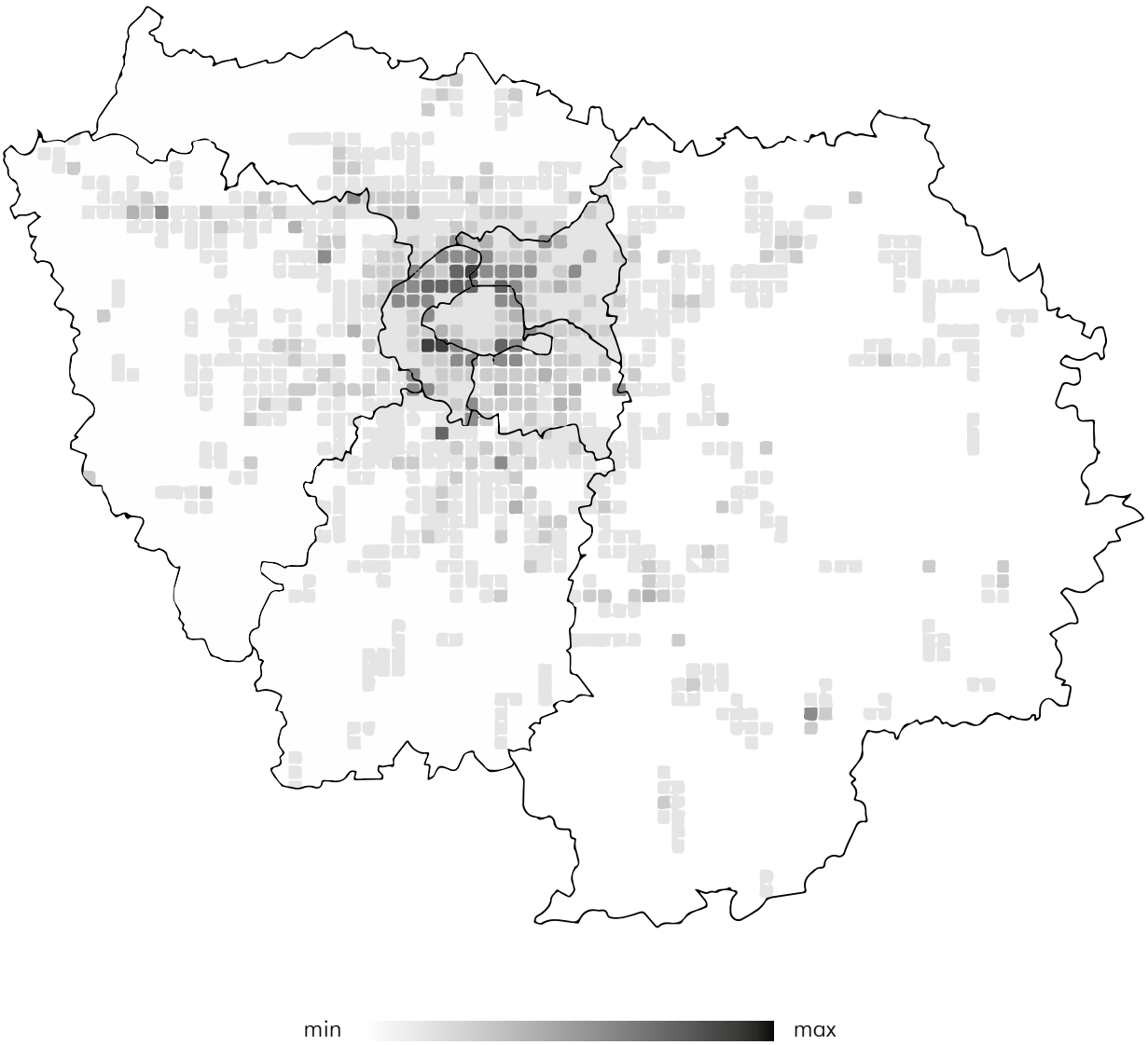
1 La *Métropole du Grand Paris* (MGP), fondata nel 2016, raggruppa la città di Parigi e altri 131 comuni della *Proche Couronne*. Essa è il frutto di un importante processo di riorganizzazione territoriale, avviato nel 2013 dal governo Hollande e consolidatosi nel 2014 con la promulgazione della legge 2014-58, anche conosciuta come *Loi MAPTAM* (*Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles*). Per ulteriori informazioni: www.metropolegrandparis.fr.

Tale contrazione del campo d'indagine consente di analizzare più nel dettaglio le dinamiche spazio-processuali che definiscono lo scenario della *productive city* europea.
La scelta del caso studio parigino scaturisce da tre motivazioni, rispettivamente di carattere economico, spaziale e processuale.

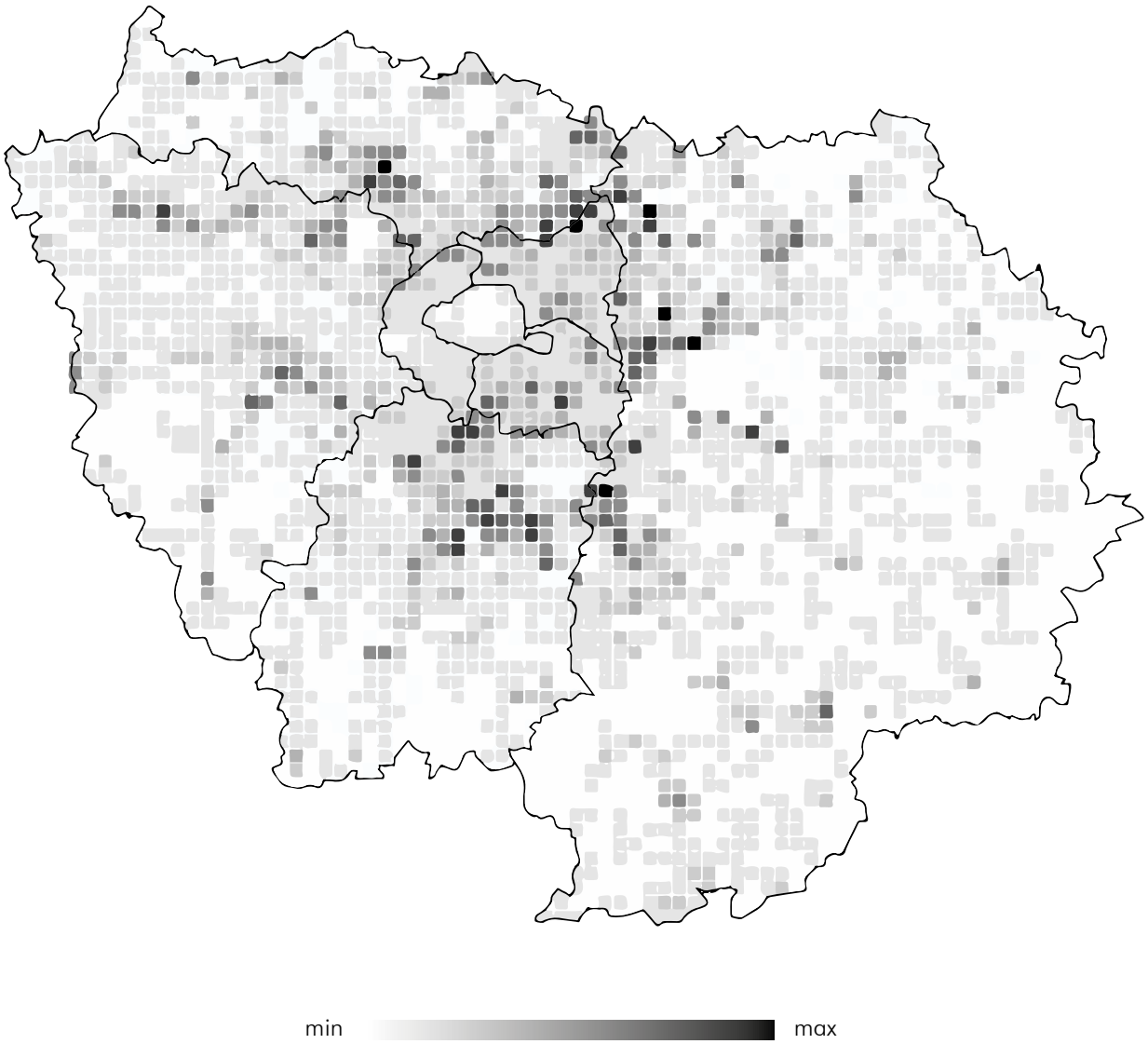
1. Quella economica si riferisce ai dati statistici precedentemente descritti[2]. L'Île-de-France, ovvero la regione Parigina, risulta essere, ad oggi, la regione europea con il maggior numero di impiegati nel settore produttivo, nonché una delle aree urbane in cui l'incidenza della manifattura sull'assetto economico ricopre un ruolo fondamentale: circa il 20% della popolazione attiva regionale è impiegata nel mondo del fare[3] e il 17% del PIL *francilien* scaturisce dalla manifattura[4].

2. La seconda motivazione deriva da considerazioni spaziali che, inevitabilmente, si intrecciano con altre economiche e processuali.
Lo spazio costruito dedito alle attività produttive rappresenta 21 632 ettari in Île-de-France, circa il 10% del totale costruito regionale (192 000 ettari).[5] Come già visto, questo dato si abbassa al 2% se si contempla solo Parigi *intra-muros*. Secondo il censimento condotto dall'IAU-IdF[6] sul periodo trentennale 1982-2012, il processo di erosione delle attività produttive ha portato ad una perdita di circa 30 ettari annui nel territorio di Parigi e *Proche Couronne*, con una nuova distribuzione geografica del lavoro. La deindustrializzazione e le politiche

2 Ci si riferisce ai dati presentati nel paragrafo [*02.1.1 _ Una rinascita industriale europea*].
3 Métropole du Grand Paris, *"Fabriquer en ville": quelle stratégie pour une Métropole productive?*, Febbraio 2020. In Île-de-France gli impiegati nel settore produttivo (industria, artigianato, logistica) sono circa 1 300 000, di cui 288 000 nell'artigianato.
4 Dati Sirene-Insee.
5 Observatoire Régional du foncier en Île-de-France, *Quelle place pour les activités économiques dans les politiques foncières et les projets d'aménagement?*, Maggio 2018. I dati si riferiscono al censimento del 2012.
6 IAU-IdF, "Mos 1982-2012. Volume 2. De la carte au territoire", in *Les Cahiers*, n. 169, Giugno 2014.



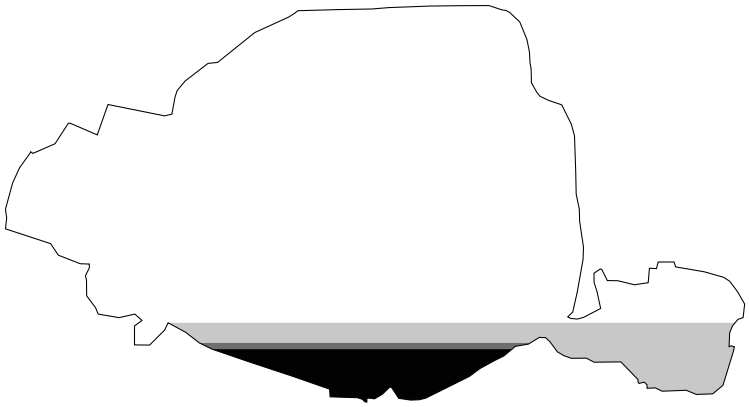
∧ Demolizione di tessuto produttivo in Île-de-France tra il 1982 e il 2012.
Fonte _ Dati IAU-IdF.



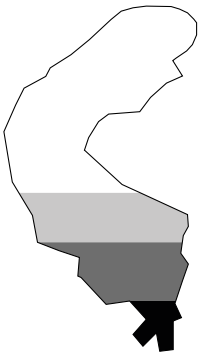
^ Creazione di attività produttive in Île-de-France tra il 1982 e il 2012.
Fonte _ Dati IAU-IdF.

MÉTROPOLE DU GRAND PARIS

PARIGI INTRA-MUROS

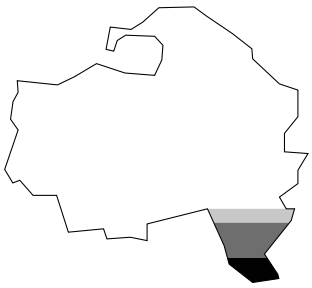


PROCHE COURONNE



Hauts-de-Seine

Seine Sant-Denis

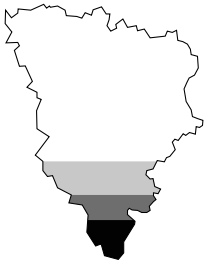


Val-de-Marne

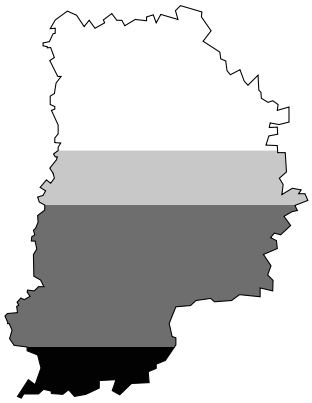
GRANDE COURONNE

Val d'Oise

Essonne

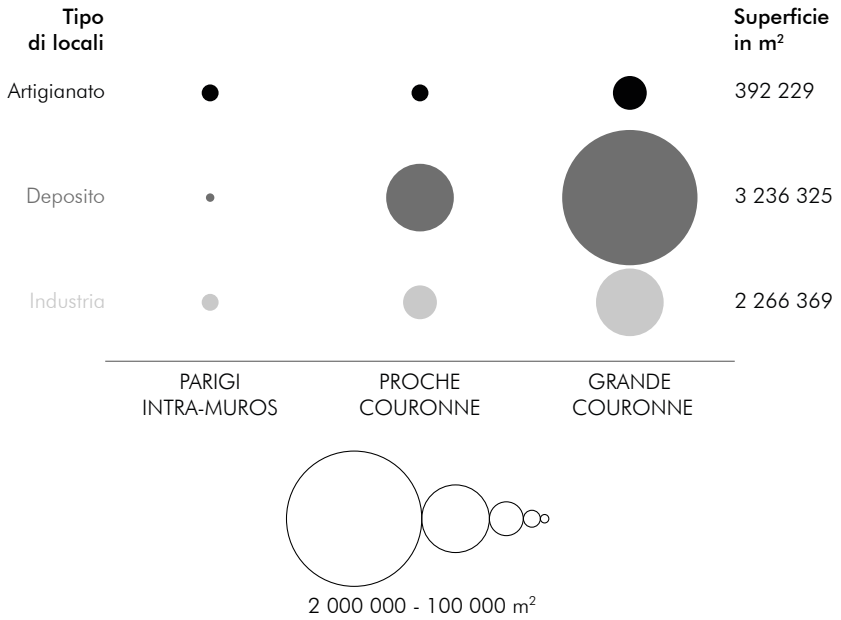


Yvelines



Seine-et-Marne

∧ Rapporto percentuale della creazione di locali di attività in funzione della superficie territoriale nei dipartimenti dell'Île-de-France tra il 2008 e il 2016.
Fonte _ Sitadel 2, DRIEA.

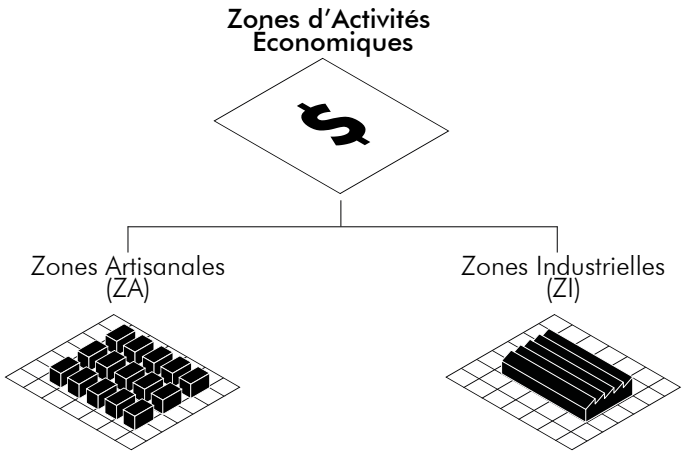


∧ Creazione di locali di attività in Île-de-France tra il 2008 e il 2016.
Fonte _ Sitadel 2, DRIEA.

pubbliche statali avverse alla concentrazione produttiva nel *noyau* centrale[7] hanno concorso ad un'*ex-urbanizzazione* graduale dalla *Proche Couronne*, dove gli spazi di produzione si erano insediati con le trasformazioni haussmanniane prima e con gli atti di *zoning* novecenteschi poi, alla *Grande Couronne*: un territorio scarsamente urbanizzato ma comunque servito dalle grandi infrastrutture che garantiva una maggior libertà insediativa, con costi ridotti rispetto al tessuto denso.
Accogliendo il 74% dei nuovi spazi di produzione (a fronte del 24% in *Proche Couronne* e del 1% a Parigi *intra-muros*) e l'82% dei depositi costruiti in Île-

7 Si fa qui riferimento innanzitutto al PADOG (*Plan d'aménagement et d'organisation générale de la région parisienne*), varato dal governo De Gaulle nel 1960. Il suddetto piano ha avviato un processo di "decentralizzazione gerarchizzata" di Parigi - il *noyau central*, considerato troppo denso - in favore della *Grande Couronne* e delle altre regioni francesi. Il PADOG di De Gaulle rappresenta un *incipit* a tutta una serie di politiche di decongestione, promosse da Georges Pompidou e avviate con la promulgazione del decreto n° 63-112 del 1963 e l'instituzione della *Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale* (DATAR).

de-France in questo periodo[8], la *Grande Couronne* ha comunque garantito il mantenimento di un alto tasso di *mixité* economica, seppur a livello regionale. La maggior parte delle attività produttive è, oggi, concentrata in specifiche aree, individuate dagli strumenti urbanistici regionali: le *Zones d'Activités Économiques*[9] (ZAE). Si tratta di zone - prevalentemente in *Grande Couronne* - servite dalle principali infrastrutture, in cui gli indici di costruzione (COS) favoriscono l'impiantazione di attività produttive[10] . Tuttavia, esistono ancora casi di spazi produttivi inseriti nel tessuto denso urbano in zone urbanistiche che non contemplano la presenza di attività produttive, di cui il 21% è installato in spazi propriamente legati all'abitare[11].

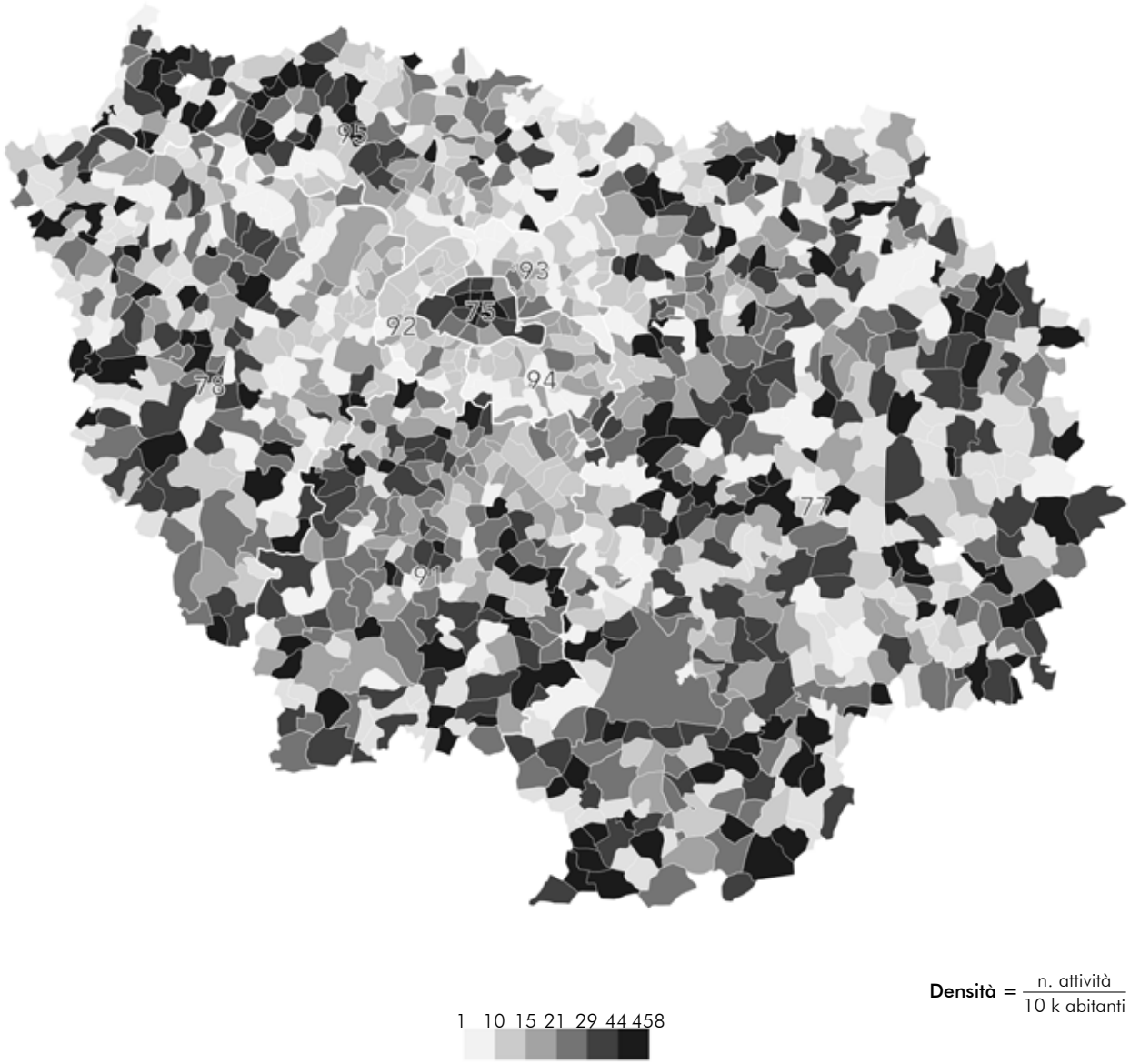


8 CCI Ile-de-France, *Quels besoins en foncier des entreprises industrielles franciliennes*, 2018.

9 Le *Zones d'Activitiés Économiques* sono l'eredità delle *Zones Industrielles* (ZI) del dopoguerra. Nel quadro delle politiche a tutela del tessuto economico misto portate avanti dal governo Chirac a cavallo tra gli anni Settanta e Ottanta, la Municipalità parigina ne ha introdotte alcune soprattutto nel versante orientale della Capitale. Ad oggi, negli strumenti urbanistici regionali, si riconoscono 10 declinazioni differenti di ZAE, in virtù delle attività impiantatesi: *zones artisanales* (ZA), *zones commerciales* (ZC), *zones industrielles* (ZI), *zones logistiques* (ZL), *zones d'activités de services*, *zones mixtes*, *zones portuaires et aéroportuaires*, *zones d'activités technologiques*, *zones spécialisées*, *technopoles*.

10 IAU-IdF, *Zones et Parcs d'Activités Économique en Île-de-France. Volume 1 - Situation et évolution du parc ZAE et PAE*, Dicembre 2018.

11 IAU-IdF, *Les lieux de l'industrie en Île-de-France: une industrie sous contrainte mais attachée à son territoire*, Febbraio 2016.



∧ Densità delle attività manifatturiere operanti nel campo della fabbricazione di beni fisici nel 2015.
Fonte _ Chambre Régionale de Métiers et de l'Artisanat d'Île-de-France, *Densité Artisanale dans les communes franciliennes en 2015 secteur de la fabrication*, 2016.

Ponendo ora l'attenzione al più preciso caso della produzione manifatturiera di beni fisici in prototipi o piccole serie attraverso processi a sistema chiuso, a cui questa ricerca si interessa, la regione d'Île-de-France e, al contempo, la *Métropole du Grand Paris* presentano una distribuzione molto eterogenea di locali d'attività.

Riferendosi alla cartografia della pagina precedente[12], Parigi *intra-muros* risulta avere un'altissima densità di attività manifatturiere (50 ogni 10 000 abitanti), soprattutto nella *Rive Droite* (parte settentrionale); tale dato diminuisce drasticamente se si considera tutta la *Métropole* (22,5 ogni 10 000 abitanti). Le ragioni sono da rintracciare prevalentemente nel dominio micro-economico: la nuova manifattura necessita di una prossimità geografica ai mercati ai quali si rivolge[13] e Parigi città, disponendo di un grande bacino di utenza tra residenti, turisti e pendolari, ne garantisce il funzionamento, a differenza della *Proche Couronne*. Al contempo, la nuova compatibilità dei processi produttivi *smart* con il tessuto denso ha marcato, nell'ultima decade, un'inversione di tendenza rispetto al processo di erosione tardo-novecentesco delle attività produttive, con un progressivo ritorno verso il centro. Secondo uno studio condotto dalla *Chambre de Commerce e d'Industrie d'Île-de-France* nel 2015, il 48 % delle PME e TPE[14] regionali richiedono una maggior prossimità al cliente e, di conseguenza, spazi di produzione nel tessuto denso[15]. A questa nuova polarizzazione di attività produttive verso il centro si sovrappone, in una dinamica *bottom-up*, la creazione di spazi del fare condivisi e aperti al pubblico: nel 2019, sono stati recensiti a Parigi *intra-muros* 67 *fab-labs*, concentrati prevalentemente negli *arrondissements* centrali a causa di una più massiccia presenza di centri di ricerca e università.[16]

12 Chambre Régionale de Métiers et de l'Artisanat d'Île-de-France, *Densité Artisanale dans les communes franciliennes en 2015 secteur de la fabrication*, 2016.

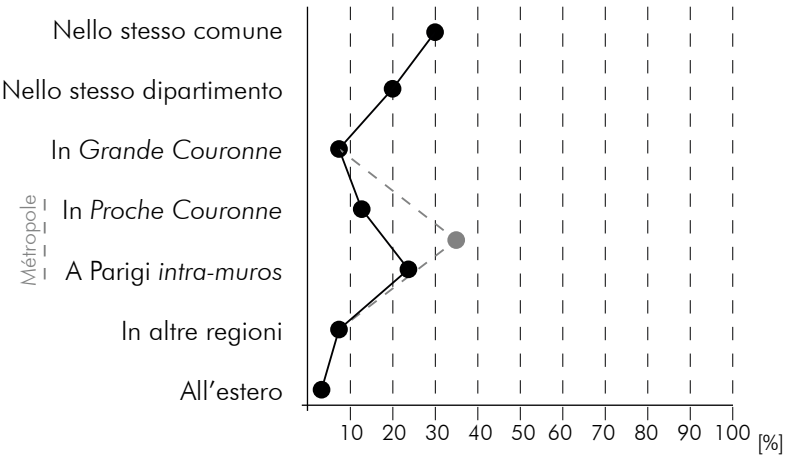
13 Ben-Joseph E., Hatuka T., *Industrial Urbanism: Places of production*, Dicembre 2014.

14 Per PME s'intende lo statuto di *Petite ou Moyenne Entreprise*; per TPE quello di *Trés Petite Entreprise*.

15 CCI Île-de-France, *Grand Paris: comment maintenir un tissu économique diversifié en zone dense? Leviers fonciers et immobiliers pour le développement économique*, 2015.

16 APUR, *Fabriquer à Paris. Lieux, emplois, perspectives*, Gennaio 2020. A Parigi, la densità di

Nel 2018, nell'intera regione d'Île-de-France, si è stimata una richiesta fondiaria in locali di attività pari a 1,5 milioni di m^2 all'anno con orizzonte 2030[17]. Un terzo di questa richiesta può essere accolto da locali pre-esistenti; la restante parte, invece, necessita di costruzioni *ex-novo*, in grado di rispondere alle nuove esigenze spazio-funzionali della manifattura *smart*.
La questione acquista ancor più rilevanza se s'incrocia con l'inchiesta condotta dalla *CCI de Paris Ile-de-France* nel 2017[18]: su una base di 479 attività produttive già insediate in regione ma con l'interesse di trasferirsi, il 35% vorrebbe spostarsi entro i confini della *Métropole*, di cui il 23% nel tessuto denso di Parigi *intra-muros*.



∧ Destinazione del trasferimento (effettivo o da progetto) nei tre anni successivi.
Fonte _ CCI Ile-de-France*, Enquête Médiamétrie,* 2017.

Dunque, questo scenario rende particolarmente stimolante lo studio del contesto parigino: un territorio sottoposto a un importante processo di erosione delle attività produttive sul finire del vecchio secolo che, avendo acquisito una

fablab è di 0,46 fablab/km^2, ovvero uno ogni 58 000 abitanti; nella *Métropole* è di 0,09 fablab/km^2, uno ogni 172 000 abitanti.

17 CCI Ile-de-France, *Quels besoins en foncier des entreprises industrielles franciliennes*, 2018.

18 CCI Ile-de-France*, Enquête Médiamétrie,* 2017.

DATAR — **1973**

La DATAR avvia il piano di deindustrializzazione della regione parigina

MODIFICA POS/COS — **1978**

Modifica degli strumenti regolatori, con l'introduzione di aree a destinazione produttiva

CAP18 — **1982**

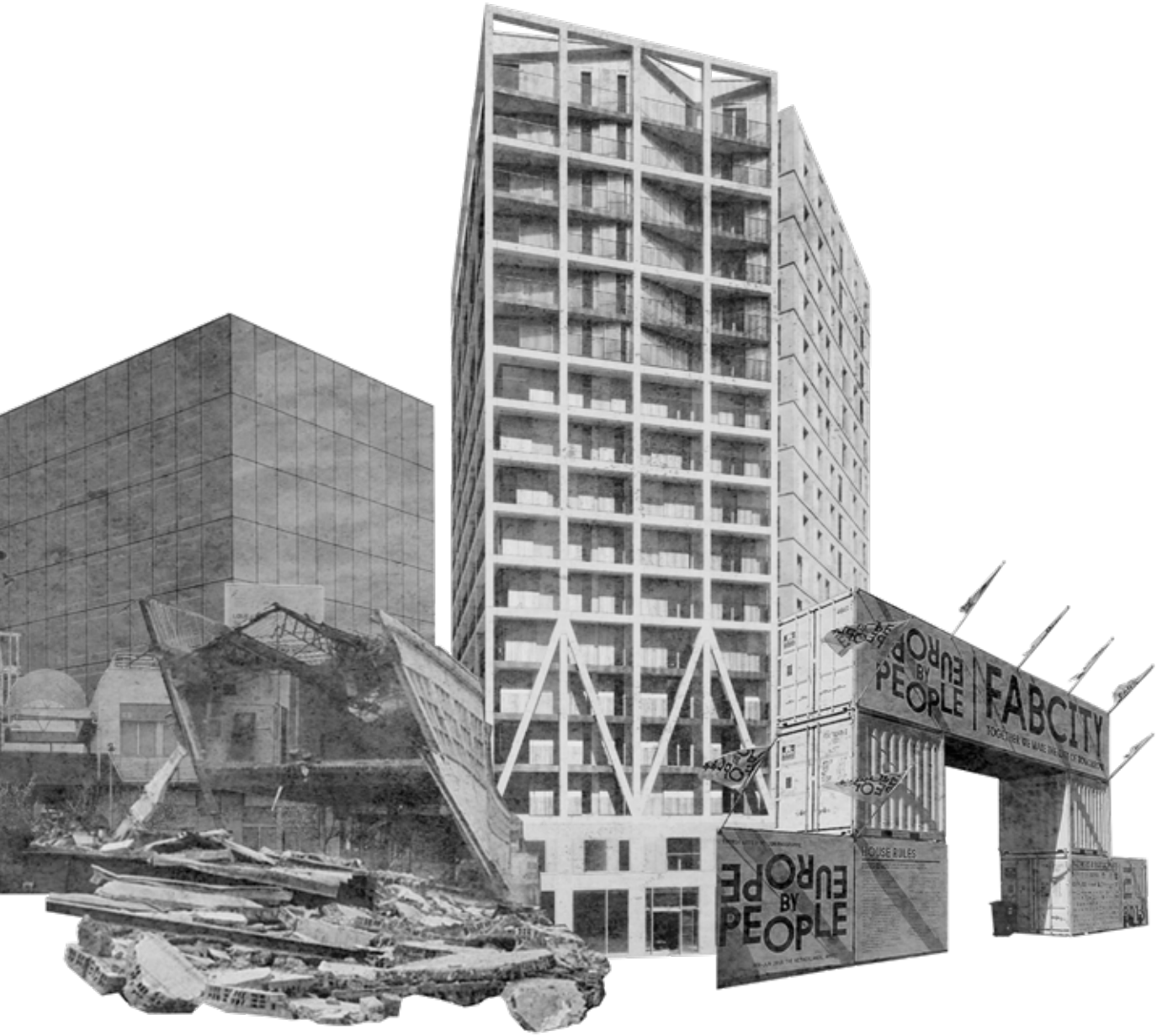
Inaugurazione del primo *Hôtel Industriel* parigino, nella ZAE del XVIII *arrondissement*

PLAN EST PARISIEN — **1983**

Lancio del piano volto allo sviluppo del versante orientale di Parigi, con interventi puntuali

1977 — 1995
Jacques Chirac è *Maire* della *Ville de Paris*

1969 — 1974
Presidenza Pompidou



ARC DE L'INNOVATION
2016
Lancio del programma a sostegno delle attività innovative, nell'Est Parisien

MODIFICA PLU
2016
Introduzione dei *Secteurs de protection de l'Artisanat*, volti a tutelare la produzione

FABRIQUER EN VILLE
2017
Lancio del programma a sostegno della produzione, con la creazione del label MadeIn.

FAB.CITY SUMMIT
2018
Adesione al *network* globale Fab.City e organizzazione del Summit Internazionale

nuova attrattività, deve far fronte a una pressione fondiaria sempre maggiore, in termini di spazi di produzione.
Contestualmente, lo scenario proposto dalla *Chambre de Commerce e d'Industrie d'Île-de-France* rappresenta un importante punto di partenza di questa ricerca e fornisce, seppur implicitamente, delle linee guida nel dominio spaziale per il prosieguo: da un punto di vista architettonico, risulta opportuno ripensare lo spazio di produzione in funzione dei nuovi processi produttivi; a larga scala, occorre riflettere sui principi insediativi di questi spazi nel tessuto denso, superando la zonizzazione proposta dall'urbanistica novecentesca, di cui le *Zones d'Activités Économiques* (ZAE) ne sono un effetto.

3. La terza ed ultima motivazione che ha spinto alla contrazione del campo d'indagine muove da considerazioni inerenti alla sfera processuale.
Infatti, guardando simultaneamente al passato e al presente è possibile riconoscere delle analogie nelle posizioni intraprese dagli enti territoriali. La neonata *Métropole du Grand Paris* riconosce nella reintroduzione delle attività produttive nel tessuto denso un volano di crescita economica[19]; proiezione, questa, confermata anche dalla *Chambre de commerce et d'industrie d'Île-de-France (CCI)* che stima che le politiche in materia di sviluppo economico proposte dal *Métropole* possano condurre ad una crescita economica a scala regionale che supererà la soglia del 3% nel 2030[20]. L'adesione al network Fab.City nel 2018 e il lancio, a livello metropolitano, dei programmi *Fabriquer en ville* (2017) e l'*Arc de l'Innovation* (2016) costituiscono importanti segnali, nonchè i primi strumenti varati per concorrere all'esito di *Métropole productive*.

Tracciando un *fil rouge* che corre lungo gli ultimi quarant'anni, le politiche volontaristiche proposte dalla *Ville de Paris* tra gli anni Settanta e Ottanta, sotto la guida del sindaco Jacques Chirac, risultano analoghe a quelle contemporanee: la propensione alla tutela della *mixité* del tessuto economico e spaziale

19 Métropole du Grand Paris, *"Fabriquer en ville": quelle stratégie pour une Métropole productive?*, Febbraio 2020.
20 Préfecture de la Région d'Île-de-France*, Le Grand Pari(s): L'Île-de-France de demain s'invente aujourd'hui*, Giugno 2016.

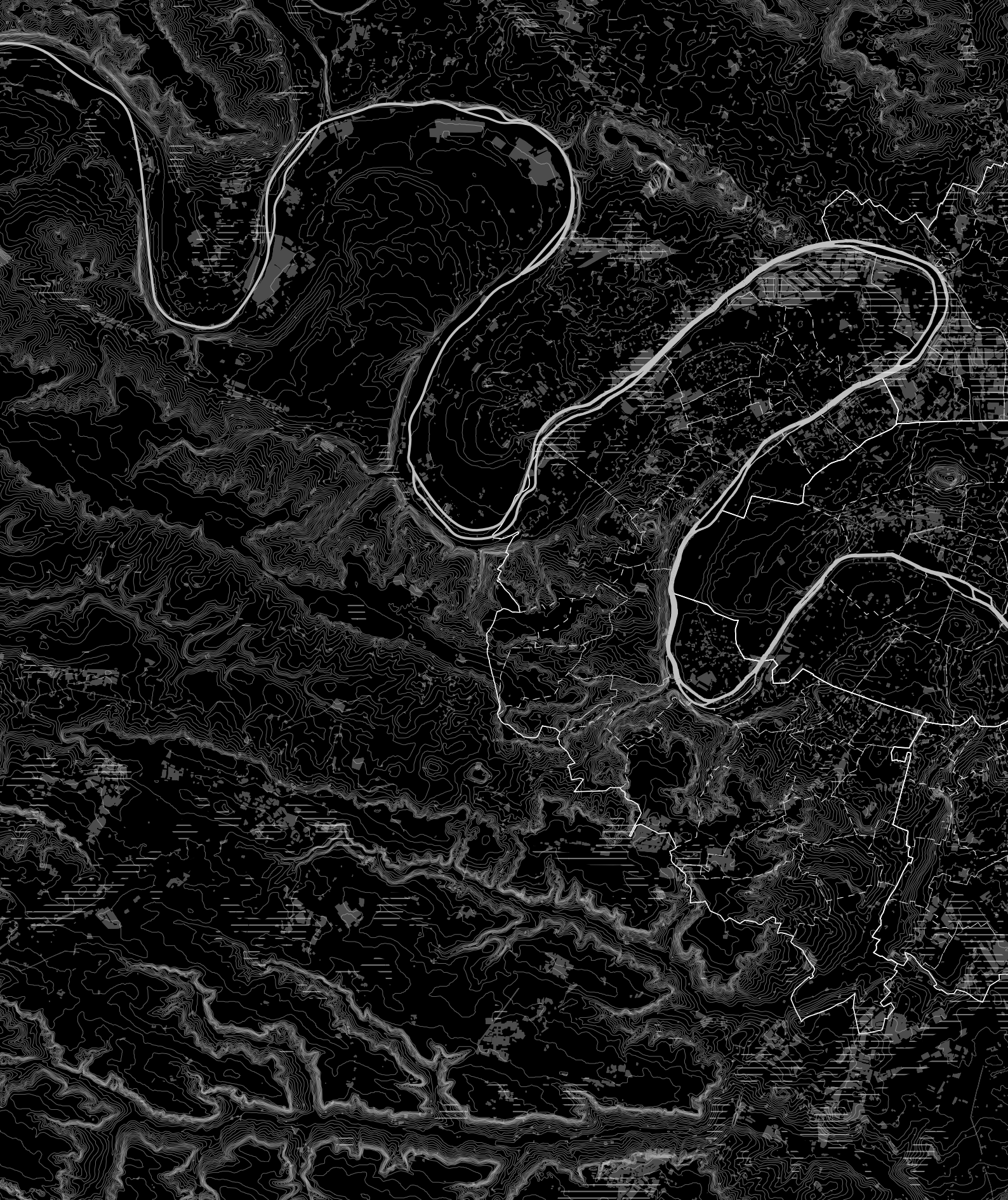
e l'adozione di strumenti volti a rendere attrattivo il tessuto denso per le attività produttive. Tuttavia, se l'amministrazione Chirac ha elaborato chiare politiche in materia spaziale, con ripercussioni tangibili ed effetti spazio-processuali di lunga durata - ne sono un esempio la modifica degli strumenti urbanistici del POS[21] e del COS[22] nel 1978 al fine di renderli più propensi all'innesto di attività produttive nel tessuto denso, la creazione di un'offerta immobiliare adatta alle esigenze tramite il ricorso alla tipologia degli *Hôtels Industriels*, l'introduzione delle ZAE nel 13 e 18 *arrondissement* nel 1983, poco ha fatto finora la *Métropole*.

Sebbene sia possibile rintracciare delle analogie tra le politiche di sviluppo economico adottate dall'amministrazione Chirac negli anni Ottanta e dalla *Métropole* parigina oggi, è lecito pensare che gli strumenti già adoperati sul finire dello scorso secolo possano, in qualche modo, essere riutilizzati per far fronte alla *nouvelle vague* di manifattura urbana a cui si confronta oggi Parigi e, più in generale, la città contemporanea?

21 Il *Plan d'Occupation des Sols* (POS) è stato uno strumento di gestione del territorio comunale, definito dalla *Loi d'Orientation Foncière* del 1967. Considerato uno strumento obsoleto a causa di una mancata pianificazione in prospettiva, è stato progressivamente accantonato e sostituito con il *Plan Local d'Urbanisme* (PLU) tramite la *Loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains* (Loi SRU) del 2000 e la Loi ALUR del 2014.

22 Il *Coefficient d'Occupation des Sols* (COS) è un indice di edificabilità, che controlla la densità del costruito, ma non la sua forma, in virtù della superficie del lotto e la funzione prevista dal POS o PLU.

v ZAE (Zones d'Activité Économique) e attività produttive nella *Métropole* parigina.



[km]
0
1.3
2.6
3.9
attività produttive
ZAE

02.2.2
Tra obsolescenza e innovazione

Parigi, città fortemente industrializzata tra l'Ottocento e il Novecento, tanto da guadagnarsi il titolo di "*capitale de l'industrie au XIXè siècle*"[1], è oggi contesa tra la progressiva obsolescenza dei lasciti spaziali stratificatisi durante lo sviluppo fordista - che negli ultimi anni hanno fatto l'oggetto di riflessioni in materia di riuso - e una spinta innovativa indotta dalla nuova Rivoluzione del fare.

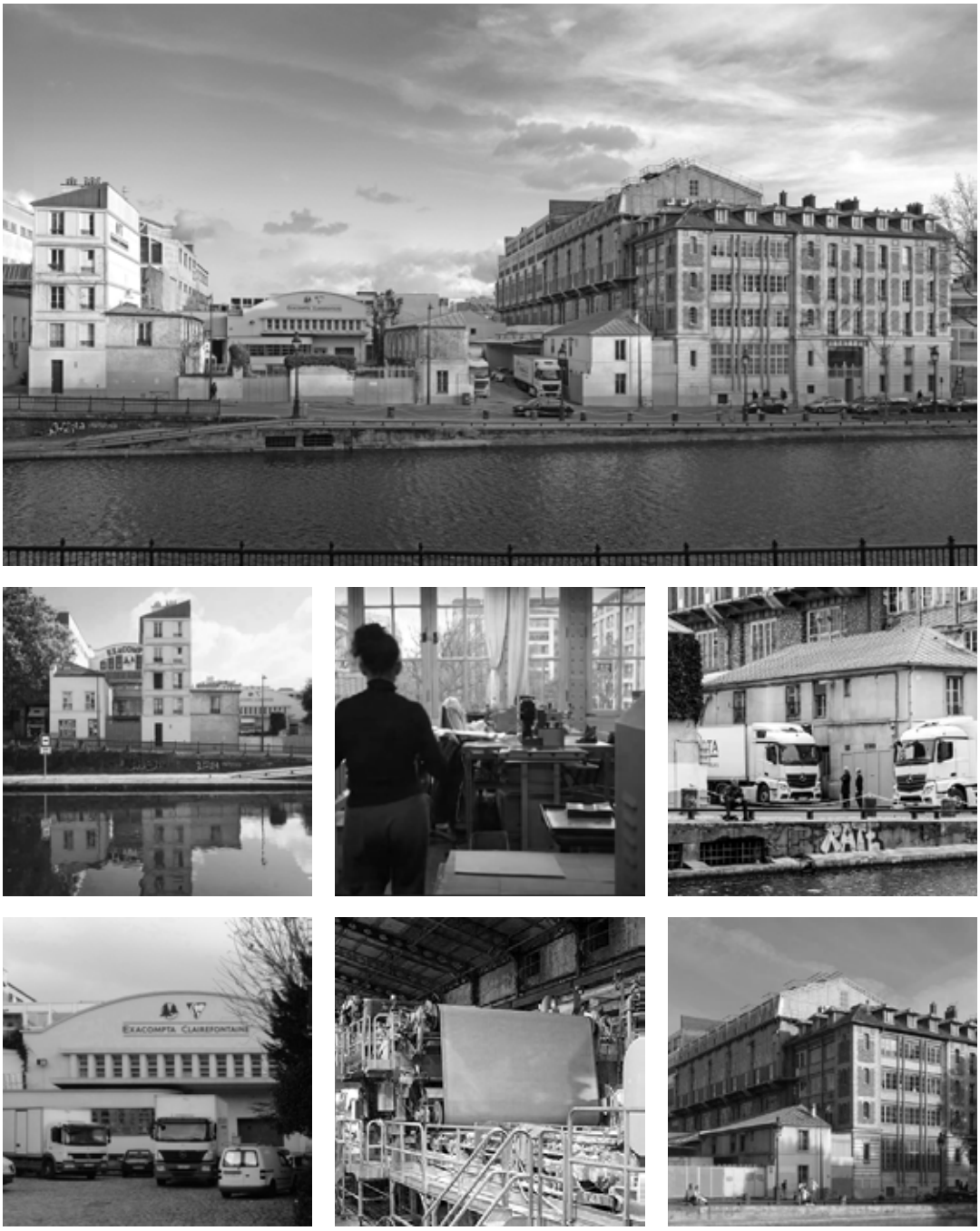
L'incombente lascito dello sviluppo industriale permane tuttora nel tessuto urbano, soprattutto negli *arrondissements* e nelle *banlieues* nord-orientali - quelli storicamente più dediti alla produzione[2] - con le *box-factories*[3], grandi "scatole" che si sviluppano orizzontalmente. Spesso inglobate da operazioni ordinarie a carattere residenziale o terziario, le *box-factories* rappresentano, oggi, un modello spaziale superato, perché superato risulta il processo produttivo per cui sono state concepite. In parallelo, la *nouvelle vague* di manifattura urbana, alla ricerca di spazi idonei per l'innesto nel tessuto urbano, scarta tale tipologia, prevalentemente per tre motivi: un sovradimensionamento spaziale, da cui scaturiscono spese di gestione alte, rispetto alla razionalizzazione degli spazi operata dalla nuova produzione; un'incoerenza distributiva rispetto ai processi produttivi digitalizzati; una chiusura rispetto all'esterno, che disattende le richieste di spazi di *retail* e di *showroom* accessibili al pubblico di cui, invece, necessita la manifattura urbana[4].

1 Thomas Le Roux, *Les Paris de l'industrie 1750-1920. Paris au risque de l'industrie*, Créaphis éditions, Grane 2014.

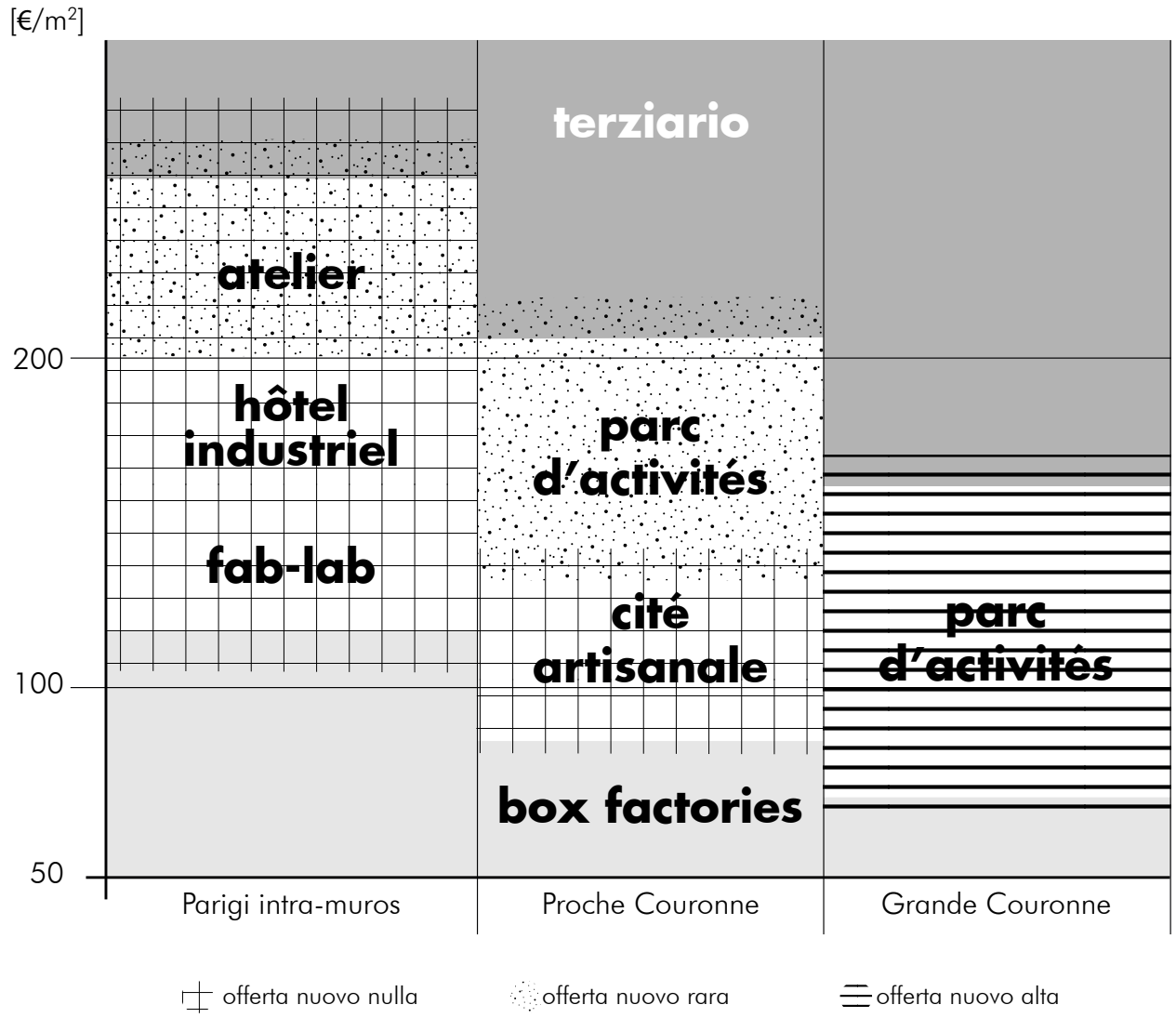
2 La migrazione delle attività produttive verso il Nord-Est è il risultato dei decreti di primo Ottocento - *Ordonnance du Prefet de Police de Paris* del 1806 e il *Décret impérial* relativo alle "*Manufactureset Ateliers qui répandent une odeur insalubre ou incommode*" del 1810 - e del piano Haussmann. Il versante Nord-Est fu preferito per tre ragioni: la presenza di un vento che, venendo dall'Ovest, spingeva verso Est i fumi inquinanti; il prezzo del terreno, più basso rispetto agli *arrondissements* occidentali; l'apertura del Canal Saint-Denis nel 1821.

3 Paquot T., *Désastres urbains: les villes meurent aussi*, Editions La Découverte, Parigi 2015.

4 Observatoire Régional du foncier en Île-de-France, *Quelle place pour les activités économiques dans les politiques foncières et les projets d'aménagement?*, Maggio 2018.



∧ *Box-factory* a Parigi *intra-muros*: cartiera Exacompta-Clairefontaine, Parigi 11.



^ Rapporto distribuzione geografica dell'offerta di locali / costo affitto.
I dati sono stati elaborati partendo da quelli forniti da www.bureauxlocaux.com e da Trautmann F., Rahmouni F., "Activités «productives» en ville: une espèce en voie de régulation? Pour trois niveaux d'intervention publique", in *Revue Sur-Mesure*, n. 4, 2019.

Il parco immobiliare destinato alle attività produttive risulta, dunque, obsoleto per forme e principi insediativi e gli investimenti, sia pubblici che privati, destinati alla sua rinnovazione sono minimi, soprattutto entro i confini della Métropole; la progressiva terziarizzazione dell'economia ha fortemente influenzato anche la produzione immobiliare. Si preferisce, infatti, investire su locali per il terziario, in virtù dei canoni di affitto più elevati, compresi in un *range* tra 300/400 €/m^2, rispetto a quelli delle attività produttive, 120/200 €/m^2 [5]. Per esempio, prendendo in esame il periodo 2008-2016, la costruzione *ex-novo* di locali a destinazione manifatturiera in tutta la regione d'Île-de-France ha costituito, con i suoi 393 000 m^2, appena il 1.6 % del totale dell'immobiliare non residenziale costruito nello stesso arco temporale[6].

Da un punto di vista morfologico, attenendosi alla tesi di Bruyelle e Dezert[7], gli spazi di produzione s'innestano nel tessuto denso parigino secondo quattro principi insediativi:

» *concentrazione lineare*; gli spazi di produzione si organizzano lungo assi stradali principali che garantiscono rapidi scambi e visibilità; è il caso dell'allineamento di *ateliers* lungo la *rue de la Villette*, nel nord parigino;

» *concentrazione intra-urbana*; si tratta solitamente di *box-factories* o di *Hôtels industriels* che, seppur immersi nel tessuto denso, conservano una certa autonomia; è il caso della Plaine Saint-Denis, con i suoi capannoni industriali;

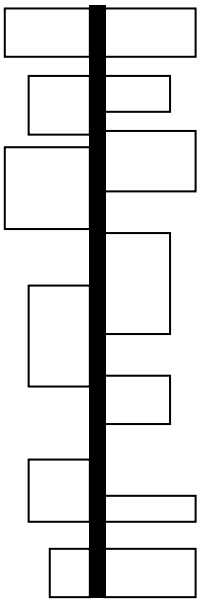
» *quartiere misto*; gli spazi di produzione (di piccola taglia) sono inglobati nel tessuto ad uso misto; un esempio è il *Faubourg Saint-Antoine*, nell'XI *arrondissement*, i cui piani terra sono occupati da *ateliers*.

» *isolato*; benché più raro, soprattutto a Parigi *intra-muros*, è il caso in cui gli spazi di produzione non interagiscono con il tessuto urbano, trovandosi in aree scarsamente utilizzate.

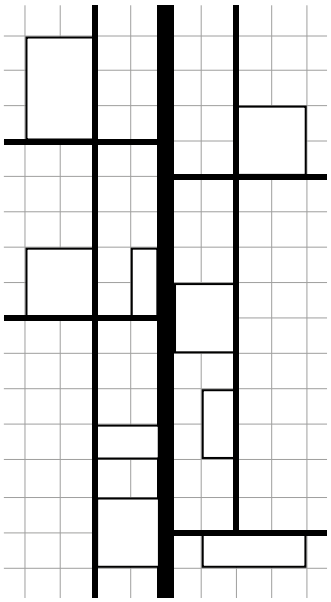
5 Trautmann F., Rahmouni F., "Activités «productives» en ville: une espèce en voie de régulation? Pour trois niveaux d'intervention publique", in *Revue Sur-Mesure*, n. 4, 2019.

6 Observatoire Régional du foncier en Île-de-France, *Quelle place pour les activités économiques dans les politiques foncières et les projets d'aménagement?*, Maggio 2018.

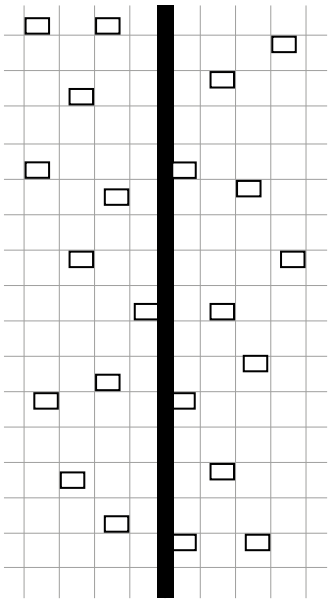
7 Bruyelle P., Dezert B., "Les relations entre la ville et l'industrie: formes anciennes et formes nouvelles", in *Hommes et Terres du Nord*, n. 1, 1983, pp. 7-12.



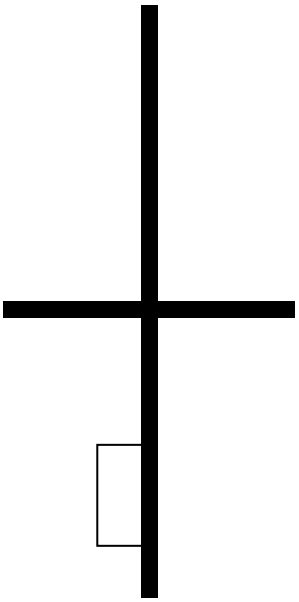
concentrazione lineare



concentrazione intra-urbana



quartiere misto



isolato

rue de la Villette, Paris XIX

concentrazione lineare

Plaine Saint-Denis

concentrazione intra-urbana

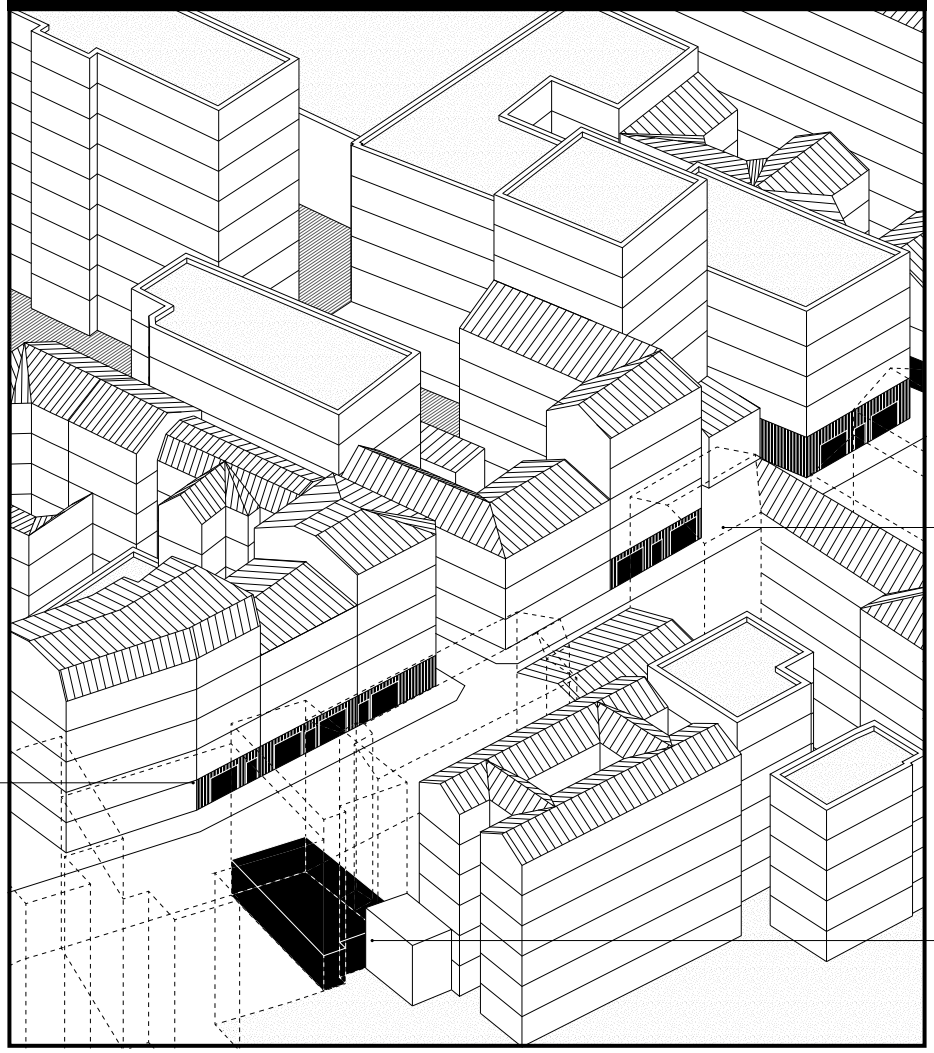
faubourg Saint-Antoine, Paris XI

quartiere misto

area peri-urbana della Métropole

isolato

concentrazione lineare

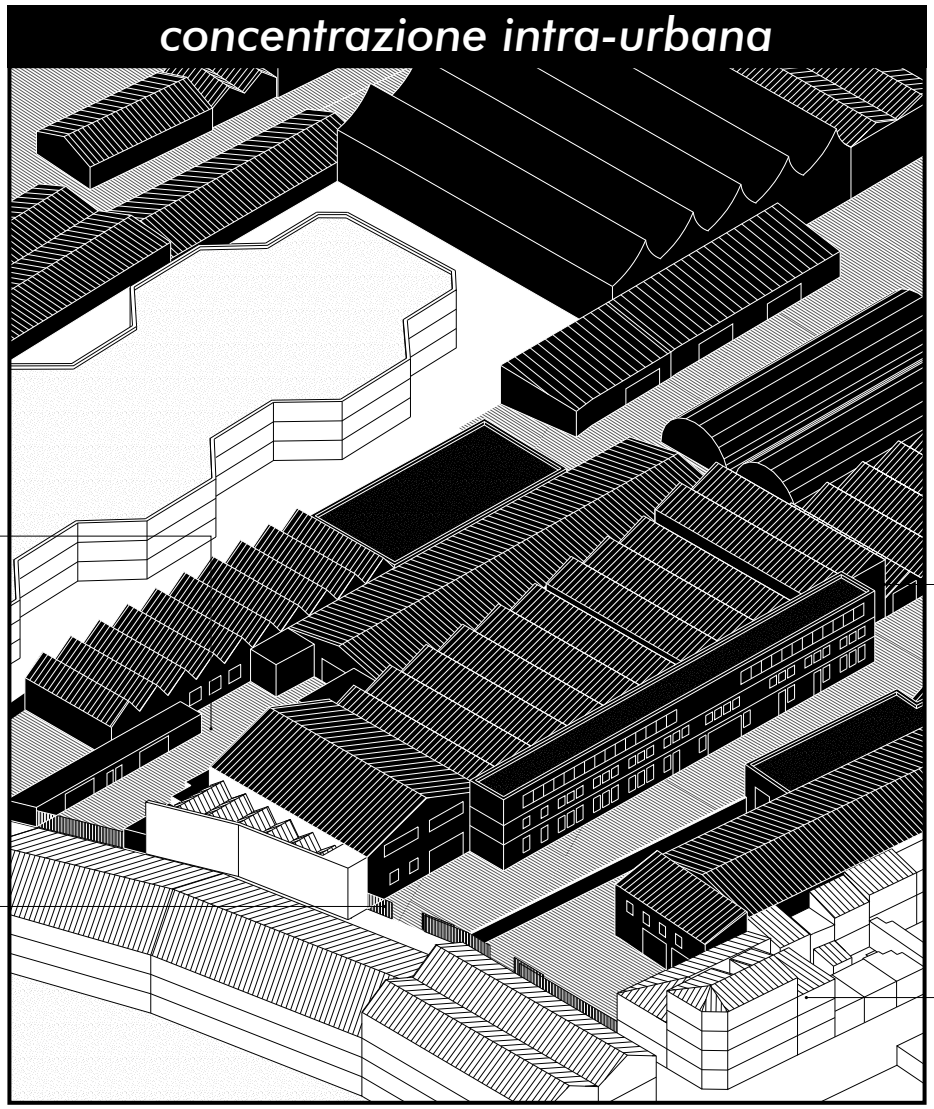


non disponendo di aree di carico/scarico, il marciapiede e la strada diventano spazi di logistica

gli ingressi agli *ateliers* e all'edificio sono separati

si tratta di *ateliers* al piano terra di edifici misti

[48°52'32.3"N 2°23'14.7"E]



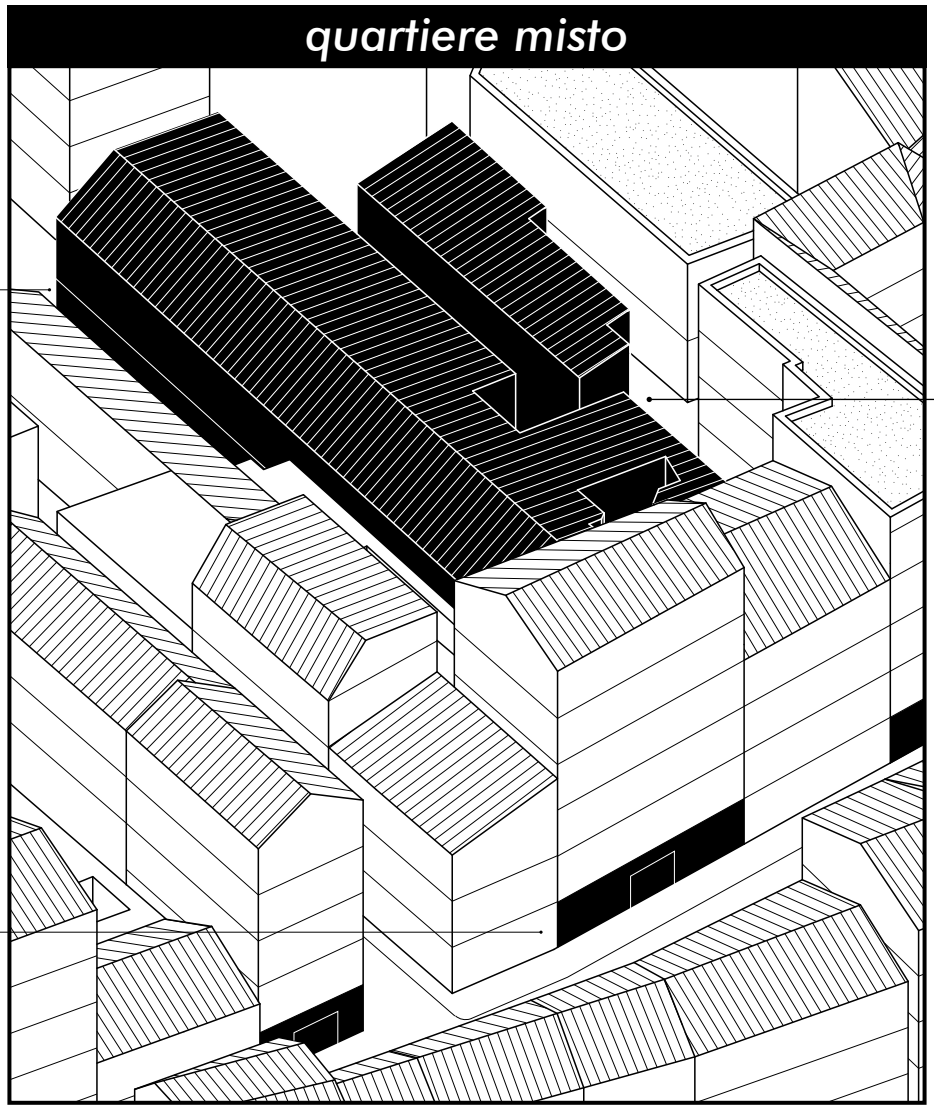
[48°54'08.0"N 2°24'03.4"E]

quartiere misto

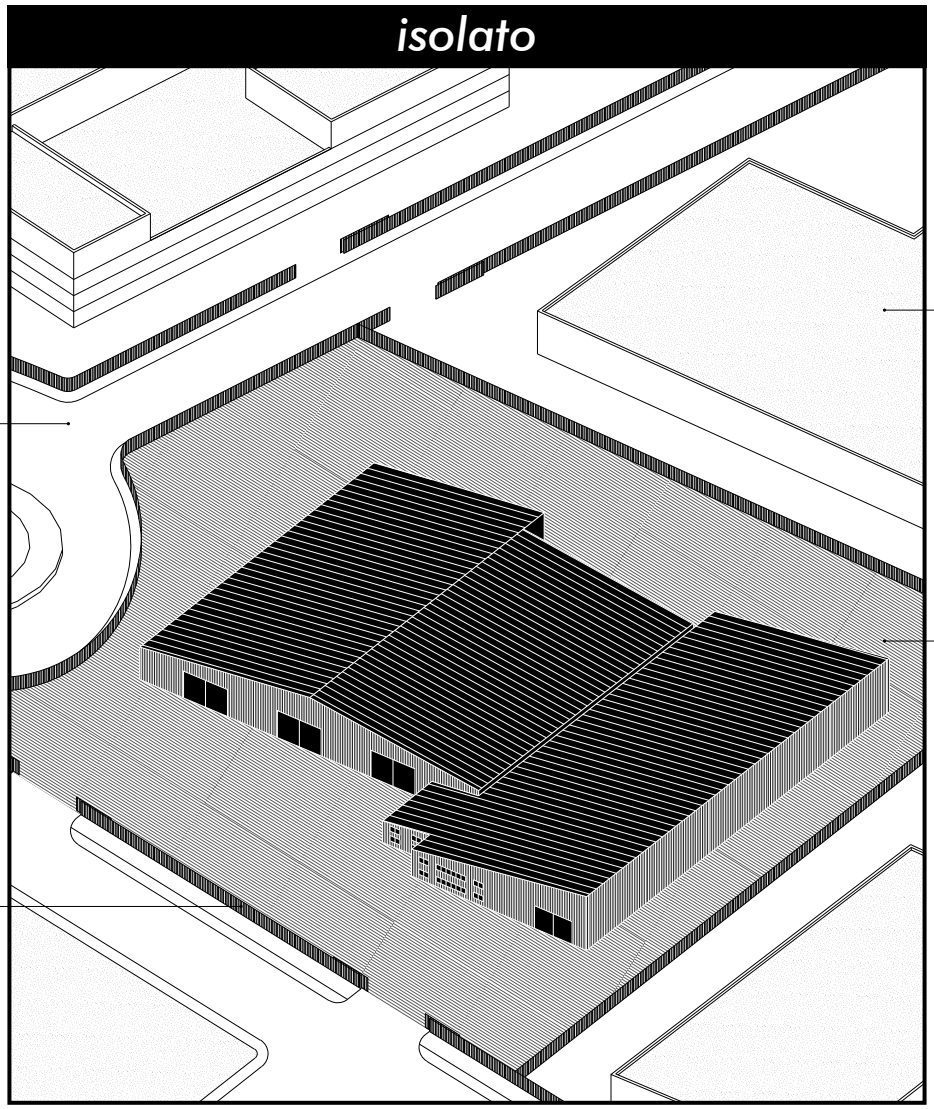
si tratta di *ateliers cœur d'îlot*, che non hanno affaccio diretto su strada

dispongono di una corte interna che può essere usata come area di carico/scarico

gli ingressi agli *ateliers* e all'edificio sono coincidenti



[48°51'01.7"N 2°22'50.3"E]



[48°57'28.7"N 2°22'09.4"E]

Riferendosi ora alle tipologie, le attività produttive s'insediano, nel tessuto denso della *Métropole* parigina, in tre tipi di locali: *atelier-boutique*, *Hôtel industriel* e, solo raramente, in box-factory[8].

A Parigi, 5464 ateliers 36 Hôtels industriels[9]

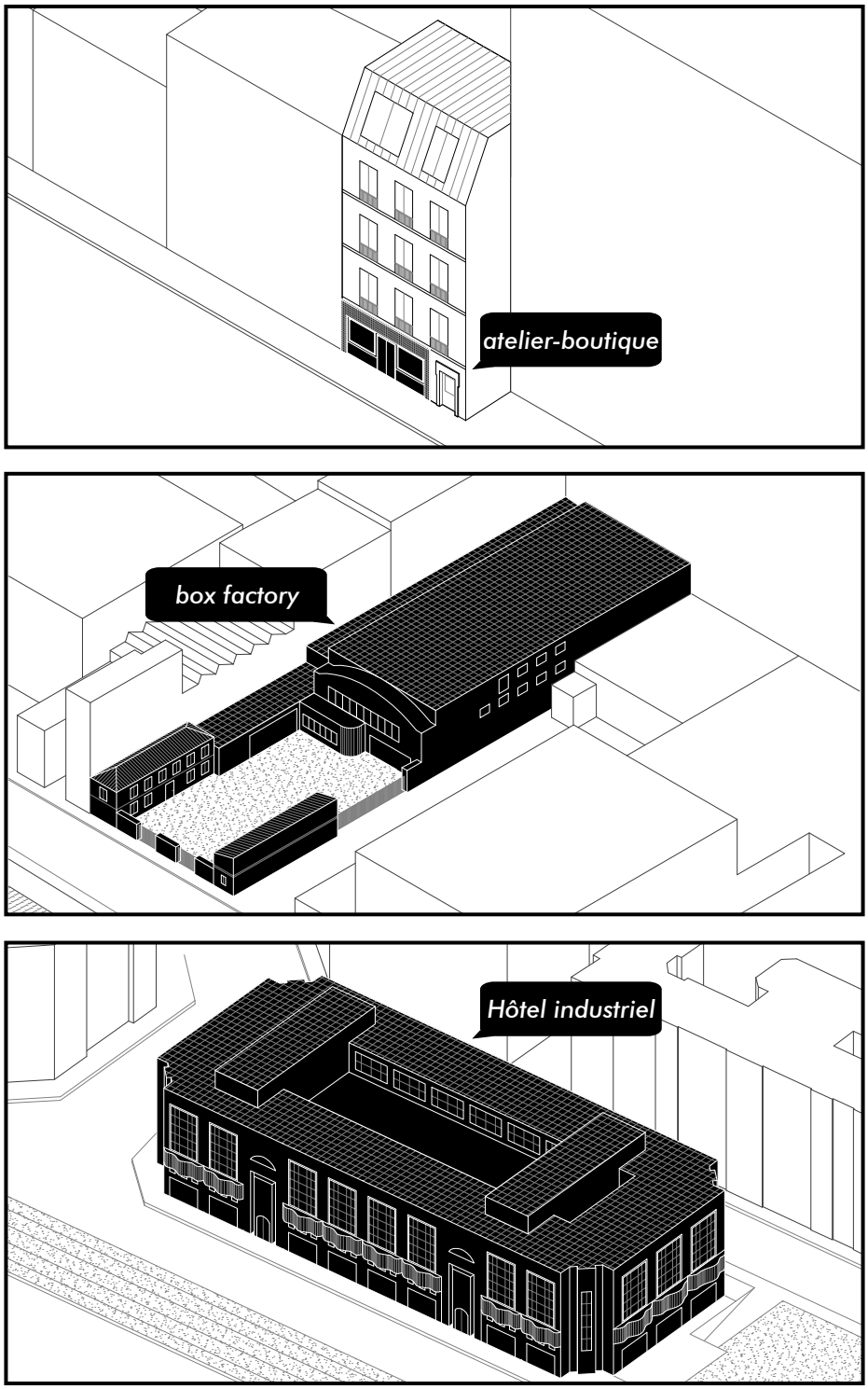
Gli *ateliers* e le *box-factories* organizzano il processo produttivo in piano, con un maggior consumo di suolo, a differenza degli *Hôtels industriels* in cui può essere organizzato in verticale. La *box-factory*, operando un arretramento volumetrico rispetto al filo strada al fine di creare una corte ad uso logistico, perde il rapporto con il pubblico. L'*atelier-boutique*, invece, garantisce tale rapporto restando a filo strada o, più raramente, in *cœur d'îlot* (letteralmente all'interno del lotto), aprendosi sullo spazio pubblico con grandi aperture espositive; tuttavia, come testimoniato anche dall'ultimo studio dell'APUR[9], tale tipologia risulta manchevole in logistica, non disponendo di aree di carico/scarico e magazzini interni sufficientemente ampi per far fronte alle esigenze di stoccaggio. Infine, l'*Hôtel Industriel*: esso costituisce un ibrido tra le due forme precedentemente descritte. Riesce a mantenere un rapporto con il tessuto circostante tramite delle aperture al pian terreno e, al contempo, dispone di un importante sistema logistico, che si organizza in verticale e in orizzontale e che garantisce la distribuzione di flussi di natura diversa (merci e persone) e di direzione diversa (in entrata e in uscita).

Si tratta di un'offerta immobiliare limitata per quantità e forma, di "seconda mano" e per questo non strettamente compatibile con i nuovi processi produttivi e le esigenze di "visibilità" ed apertura al pubblico, spesso segnata da incombenti vincoli di carattere distributivo, tecnico e geografico che ne compromettono la fruizione: nel caso degli *ateliers,* nel 21% della casistica[10], si tratta di locali

8 Observatoire Régional du foncier en Île-de-France, *Quelle place pour les activités économiques dans les politiques foncières et les projets d'aménagement?*, Maggio 2018.

9 APUR, *Fabriquer à Paris. Lieux, emplois, perspectives*, Gennaio 2020.

10 IAU-IdF, *Les lieux de l'industrie en Île-de-France: une industrie sous contrainte mais attachée à*


atelier-boutique
box factory
Hôtel industriel

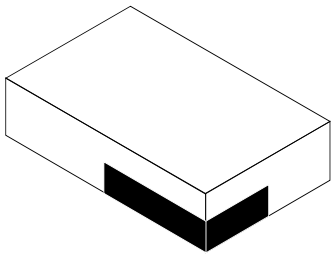
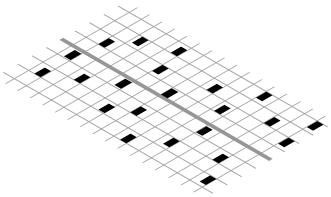
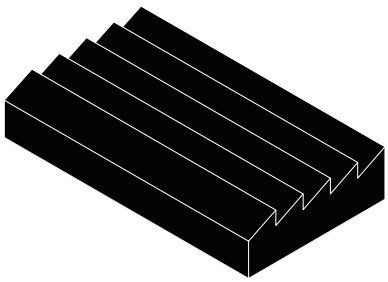
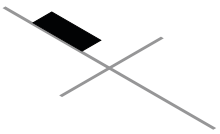
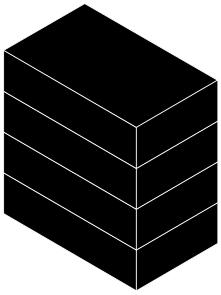
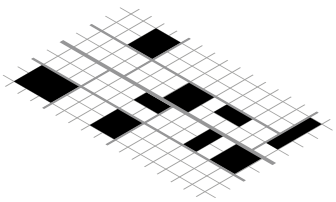
inizialmente concepiti per uso residenziale e che, di conseguenza, presentano vincoli spaziali importanti (altezza interpiano minima, superficie di pavimento ridotta); nel caso delle *box-factories*, si tratta di spazi che, pur essendo stati concepiti per la produzione, rispondono ad esigenze distributive legate a processi produttivi ormai superati e che, sviluppandosi in piano, comportano un grande consumo di suolo. Infine, gli *Hôtels Industriels*: essi costituiscono una tipologia più "recente", creata *ad-hoc* per "integrare forme di produzione innovative"[11] nel tessuto denso.

Avendo precedentemente rintracciato quella che, in questa ricerca, è definita una *reiterazione processuale* tra gli strumenti adoperati dall'amministrazione Chirac per far fronte alla deindustrializzazione e gli obiettivi che si pone oggi la *Métropole du Grand Pari(s)* in merito alla nuova integrazione della manifattura urbana e avendone riconosciuto le principali caratteristiche spaziali nel tessuto parigino, la ricerca prova ora a mettere a sistema le tipologie e i principi insediativi di cui sopra con il *corpus* di regole urbane che ne hanno definito forme ed usi. La matrice a fronte costituisce la sintesi di tale processo metodologico.
L'*atelier-boutique* si inserisce a Parigi *intra-muros* in quartieri ad alta *mixité* funzionale, occupando i piani terra su strada o il fondo di corti interne (*cœur d'îlot*). La sua presenza in città si deve ad una prima occupazione spontanea (riconducibile ad una dinamica *bottom-up*) tra il Settecento e l'Ottocento, inizialmente regolata dal *Décret impérial du 15 Octobre 1810 relatif aux "Manufactures et Ateliers qui répandent une odeur insalubre ou incommode"* che ne decretava gli usi consentiti in prossimità di abitazioni[12]. Dal 2016, per tutelare l'artigianato in città, salvaguardandolo dall'alta pressione fondiaria a cui si confronta Parigi, alcune aree urbane sono sottoposte ai vincoli di *Protection du commerce et de*

son territoire, Febbraio 2016.

11 Direction de l'Attractivité et de l'Emploi (DAE) de la Ville de Paris, *Progetto di delibera n.11*, 2018.

12 Le Roux T., *Les Paris de l'industrie 1750-1920. Paris au risque de l'industrie*, Créaphis éditions, Grane 2014. Il *Décret impérial du 15 Octobre 1810 relatif aux "Manufactures et Ateliers qui répandent une odeur insalubre ou incommode"* è consultabile online: www.aida.ineris.fr/consultation_document/3377

tipologia	principio insediativo	strumenti processuali
 atelier-boutique	 quartiere misto	*Occupazione spontanea di locali ai piani terra a partire dall'Ottocento; oggi la tutela delle attività produttive è regolata dai* ***vincoli di Protection du commerce et de l'artisanat del PLU del 2016***
 box-factory	 isolata	***Rapport 22 Novembre 1978 del Conseil de la Ville de Paris:*** *introduzione delle Zones d'Activité Économique per regolare il processo di ex-urbanizzazione industriale*
 Hôtel industriel	 concentrazione intra-urbana	***Modifica del POS del 1977 de la Ville de Paris:*** aumento dei *Coefficients d'Occupation des Sols* (COS) a destinazione produttiva, con una conseguente verticalizzazione del costruito

l'artisanat inseriti nella variante del PLU della *Ville de Paris* nel 2016. Difatti, essi limitano gli usi dei piani terra ad attività che rientrano nelle categorie di artigianato e commercio di prossimità.

Per ciò che concerne le *box-factories* e gli *Hôtels Industriels*, la produzione immobiliare si rifa ad un *corpus* normativo attribuibile all'amministrazione Chirac, a ridosso tra gli anni Settanta e Ottanta: nel caso delle *box-factories*, ci si riferisce in particolare al *Rapport du 22 Novembre 1978* del *Conseil de la Ville de Paris*, che definì la creazione delle *Zones d'Activité Économique* (ZAE) nel contesto urbano parigino; nel caso degli *Hôtel Industriels*, alla variante del *Plan d'Occupation des Sols* (POS) del 1977, con l'introduzione di indici di edificabilità - *Coefficients d'Occupation des Sols* (COS) - più incentivanti per la funzione produttiva.

I due strumenti regolatori messi in atto dall'amministrazione Chirac avevano obiettivi diversi, pur rispondendo entrambi alle problematiche spaziali ed economiche scaturite dal fenomeno di deindustrializzazione allora in corso.
Più precisamente, il primo - quello delle *Zones d'Activité Économique* (ZAE) - voleva regolare la distribuzione geografica delle attività produttive dinanzi all'*ex*-urbanizzazione, definendo - secondo un modello di pianificazione zonizzata del territorio - delle aree specifiche destinate alla produzione: aree peri-urbane, distribuite nella *Proche* e *Grande Couronne*, scarsamente urbanizzate che garantivano una libera installazione delle attività produttive secondo modelli spaziali riconducibili all'epoca fordista, quali i capannoni orizzontali (*box-factories*).
Il secondo strumento - quello dei *Coefficients d'Occupation des Sols* (COS) - si poneva l'obiettivo di limitare il fenomeno di erosione del tessuto produttivo parigino, tutelando quelle attività definite dall'amministrazione stessa "innovative"[13] e incentivando una produzione immobiliare coerente con le esigenze.

13 Direction de l'Attractivité et de l'Emploi (DAE) de la Ville de Paris, *Progetto di delibera n.11*, 2018.

Tuttavia, se risultano chiari gli obiettivi della Municipalità parigina di integrare e/o tutelare la *mixité* funzionale ed economica nel tessuto denso, meno chiare risultano le relazioni spaziali e processuali che sussistono tra l'effettiva produzione immobiliare di *Hôtels Industriels* e la capacità di sopperire alle esigenze della manifattura urbana post-fordista.

Di conseguenza, secondo quali strategie l'*Hôtel Industriel* ha costituito uno strumento spazio-processuale che, in processi *top-down*, ha permesso l'integrazione e la tutela della *mixité* produttiva nel tessuto denso? Esistono strategie che possono essere declinate nella contemporaneità per generare politiche di *governance* che rispondano alle rinnovate esigenze spaziali dei nuovi processi produttivi?

Facendo seguito a questa domanda, la fase successiva della ricerca - *interrogare* - si pone come obiettivo quello di prendere in esame questa tipologia, valutandone, in retrospettiva, gli strumenti adoperati e, in prospettiva, la conformità spaziale e processuale alla *nouvelle vague* di manifattura urbana.

.03

Ceci n'est pas un batiment

interrogare

03.1
Gli Hôtels Industriels

03.1.1
Prodotto di politiche pubbliche top-down

Il rinnovato assetto economico, fondato su un'economia uni-dimensionale dei servizi priva dell'intrinseca capacità di innovarsi[1], fu l'esito della crisi del 1973 che segnò la fine dei Trenta Gloriosi. Coerentemente, tale mutazione comportò un ripensamento della distribuzione geografica del lavoro: come nel principio dei vasi comunicanti, l'industria e l'artigianato abbandonarono il tessuto denso, lasciando spazio ad una rapida proliferazione di edifici per uffici ed una terziarizzazione di ampie aree di città, storicamente dedite alla produzione.

Analogamente ad altre regioni europee, anche quella parigina - l'*Ile-de-France* - è stata oggetto del suddetto processo di deindustrializzazione; nel periodo 1982-2012, le attività produttive hanno avuto la tendenza ad abbandonare l'area densa, creando circa 30 ettari di *friches industrielles* ogni anno[2]. L'insostenibile valore fondiario, l'incapacità infrastrutturale nel sostenere il carico logistico e le politiche statali lanciate dal governo De Gaulle propense all'ex-urbanizzazione delle attività produttive hanno rappresentato le principali cause di tale migrazione verso la *Grande Couronne*, area meno densamente popolata, servita dalle grandi infrastrutture e con un'offerta immobiliare più sostenibile economicamente.

"*Des usines ou des bureaux?*" ("delle fabbriche o degli uffici?")[3] era la questione amletica che, durante la seconda metà degli anni Settanta, animava i dibattiti dell'amministrazione parigina, intenta a trovare delle risposte per far fronte al progressivo fenomeno di deindustrializzazione.
Temendo una banalizzazione del sistema-città a causa della mancata *mixité*

1 Cohen S., Zysman J., "Why Manufacturing Matters: The Myth of the Post-Industrial Economy", in *Southern Economic Journal*, n.54, 1988, pp. 97-103.
2 Métropole du Grand Paris, *"Fabriquer en ville": quelle stratégie pour une Métropole productive?*, Febbraio 2020.
3 Ambroise-Rendu M., *Paris-Chirac: Prestige d'une ville, ambition d'un homme,* Plon, Parigi 2008.

funzionale ed economica[4], la Municipalità di Parigi avviò una riflessione sulla rilevanza economica delle attività produttive nel tessuto denso.

Nel quadro delle grandi operazioni di trasformazione urbana proposte dal *maire* Jacques Chirac e dall'urbanista Pierre-Yves Ligen, fu promossa la creazione di *Zones Industrielles Urbaines*, settori con un alto coefficiente di occupazione del suolo legato all'attività produttiva[5]. Tipologicamente, gli amministratori proposero l'utilizzo di un modello verticale condiviso - da loro stessi definito *Hôtel Industriel* - che rispondeva a due esigenze: una crescente razionalizzazione dell'uso del suolo grazie al suo sviluppo verticale e una miglior integrazione tra la funzione produttiva ed altri usi propri del tessuto urbano.

Gli *Hôtels Industriels* parigini non rappresentano né una singolarità né un'avanguardia nelle tipologie di spazi di produzione stratificatesi nel tessuto denso delle aree urbane europee. Infatti, l'esperienza di reindustrializzazione intrapresa dall'amministrazione Chirac si rifa a modelli formali già sperimentati da altre nazioni durante la ricostruzione post-bellica. Al fine di garantire, specialmente a piccole e medie imprese, nuovi spazi di lavoro a canoni d'affitto moderati, la città di Rotterdam fu la prima a far ricorso al modello della *vertical factory* condivisa, realizzando - in concerto tra la Municipalità e la società "*Industriestichting Rotterdam*" - due stabilimenti nel secondo dopoguerra: il *Goudsesingel* tra il 1947e il 1951 e il *Verzamelgebouw Zuid* nel 1956. Ulteriori applicazioni possono essere rintracciate a Birmingham, con la realizzazione nel 1957 dell'edificio a otto piani nel quartiere occidentale di *Nechelles Green*, e a Stoccolma, dove tra il 1950 e 1973 furono realizzati circa 600 000 m^2 di spazi produttivi condivisi[6].

4 *ibid*.

5 APUR, *Fabriquer à Paris. Lieux, emplois, perspectives*, Gennaio 2020.

6 Merenne-Schoumaker B., "Les immeubles industriels communs à étages: une solution d'intégration industrielle en milieu urbain?", in AA.VV., *L'usine dans la ville*, Univeristé de Saint-Etienne, Saint-Etienne 1984.

Goudsesingel, Rotterdam, 1947-1951

Verzamelgebouw Zuid, Rotterdam, 1956

Netchell House, Birmingham, 1957

Hockley Centre, Birmingham, 1971

Tuttavia, l'*Hôtel Industriel* parigino custodisce una sua specificità soprattutto per il processo burocratico che l'ha generato. Un processo che ha coinvolto una molteplicità di attori, appartenenti alla sfera pubblica e privata, con posizioni spesso contrastanti. Al contempo, esso è il frutto di una lunga stagione di conflitti e negoziazioni tra il potere statale gaullista, promotore di una politica di decongestione del *noyau central*[7] - Parigi - e quello municipale di Chirac, difensore della *mixité* funzionale, economica e sociale del tessuto parigino[8].

La politica degli *Hôtels Industriels* si è concentrata principalmente tra gli anni Ottanta e Novanta dello scorso secolo, con sporadiche applicazioni anche nel nuovo millennio. Pur essendo oggi conclusa, la stagione degli *Hôtels Industriels* costituisce un'esperienza da re-*interrogare* per due motivi: lo *spazio di produzione* in sé, per l'innovazione portata a locali a destinazione produttiva storicamente sviluppati orizzontalmente, e *la produzione dello spazio*, ovvero quel complesso sistema burocratico che ne ha generato l'effettiva realizzazione. La complessità del processo di cui sopra scaturisce dal fatto che la politica degli *Hôtels Industriels,* pur muovendo da questioni finanziarie*,* si sovrappose, fino a combaciare, ad importanti progetti di rigenerazione urbana, inaugurati dalla stagione delle *Zones d'Aménagement Concerté* (ZAC)[9]. Dunque, molto spesso, gli obiettivi della politica di reindustrializzazione della *Ville de Paris* s'intrecciarono con quelli di promotori immobiliari e altri attori coinvolti nelle operazioni

7 L'espressione *noyau central* (nocciolo centrale) è ripresa dal piano PADOG (*Plan d'Aménagement et D'Organisation Générale de la Région Parisienne)* elaborato dal governo De Gaulle e validato nel 1960. Il noyaul central corrisponde alla Parigi *intra-muros*, ovvero l'area contornata dal *Boulevard Périphèrique*, all'epoca considerata troppo densa e oggetto di un radicale intervento di decentralizzazione.

8 Ambroise-Rendu M., *Paris-Chirac: Prestige d'une ville, ambition d'un homme,* Plon, Parigi 2008.

9 Nel *corpus* normativo francese, la *Zone d'Aménagement Concerté* (ZAC) costituisce un'operazione pubblica di trasformazione urbana, codificata dalla *Loi d'Orientation Foncière* varata dal Governo francese nel 1967. Secondo l'art L. 311-1 del *Code de l'Urbanisme*, "*les zones d'aménagement concerté sont les zones à l'intérieur desquelles une collectivité publique ou un établissement public y ayant vocation décide d'intervenir pour réaliser ou faire réaliser l'aménagement et l'équipement des terrains, notamment de ceux que cette collectivité ou cet établissement a acquis ou acquerra en vue de les céder ou de les concéder ultérieurement à des utilisateurs publics ou privés*".

di trasformazione straordinaria della città.
Di conseguenza, al fine di inquadrare il processo che ha guidato la produzione immobiliare, risulta necessario far riferimento ad una molteplicità di documenti, di varia natura e disparati pesi nella definizione degli effetti del processo. Alcuni esempi: atti del *Conseil de Paris*, convenzioni tra la Municipalità e privati o *Société d'Économie Mixte* (SEM) per la concessione di terreni di proprietà pubblica, contratti di locazione tra società di gestione e attività di produzione, rapporti del Senato Francese regolatori delle operazioni della *Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale* (DATAR), regolamenti edilizi, piani di trasformazioni urbane straordinarie.

Gli *Hôtels Industriels* sono, dunque, il frutto di una lunga stagione di contrasti e negoziazioni tra le parti coinvolte, a livello locale e nazionale. Seguendo il principio della "decentralizzazione gerarchizzata" proposto da De Gaulle nel *Plan d'Aménagement et D'Organisation Générale de la Région Parisienne* (PADOG, 1960), il presidente Pompidou avviò, a partire dal 1973, una politica incentivante alla deindustrializzazione di Parigi - il *noyau central* - e della *Proche Couronne*, in virtù di una ricerca di equilibrio socio-economico tra i territori dell'Esagono.

Opponendosi a tale scenario, con l'elezione a sindaco di Jacques Chirac nel 1977, la *Ville de Paris* avviò una serie di operazioni di carattere economico e urbano, volte a tutelare la *mixité* dell'economia *francilienne*.
Nel 1977, il *maire* Chirac nominò l'allora direttore dell'APUR, Pierre-Yves Ligen, responsabile dello sviluppo urbano della Ville de Paris. Lo stesso anno, Ligen, considerando l'attività manifatturiera "volano della crescita urbana"[10], sottopose la questione della deindustrializzazione all'attenzione dei membri del *Conseil de Paris*, proponendo una parziale revisione del *Plan D'Occupation des Sols* (POS)[11]. La variante, a sostegno delle "*usines*" (fabbriche), proponeva

10 Pike A., "De-industrialisation", in *International Encyclopedia of Human Geography*, Oxford 2009.
11 Il *Plan d'Occupation des Sols* (POS) è stato uno strumento di gestione del territorio comunale, definito dalla *Loi d'Orientation Foncière* del 1967. Considerato uno strumento obsoleto a causa di una

nuovi *Coefficients d'Occupation des Sols* (COS)[12]: più vantaggiosi per le attività produttive, meno per gli uffici per limitare la terziarizzazione del tessuto economico e spaziale parigino. La proposta di Ligen risultò, tuttavia, miope. Il problema di fondo era l'elevato valore fondiario, che rendeva insostenibili gli investimenti da parte di privati verso la realizzazione di nuovi spazi destinati alla produzione; infatti, pur volendo realizzare delle attività produttive, i promotori privati si sarebbe trovati a proporre locali a prezzi esorbitanti, totalmente fuori mercato rispetto a quelli della *Grande Couronne*.

Resosi conto del reale freno alla conservazione del tessuto industriale, nel 1978, il *Conseil de Paris,* con il *Rapport du 22 Novembre,* approvò la creazione delle *Zones Industrielles Urbaines* (ZAE), dei settori coinvolti da importanti processi di trasformazione urbana a destinazione prevalentemente produttiva. In tale atto, la Municipalità parigina aggiunse una postilla, che rese finalmente appetibile lo scenario di una Parigi - ancora - industriale; il terreno sarebbe stato concesso agli investitori a titolo gratuito o a canone moderato per settant'anni.
Il *Rapport* del 1978 rappresentò la "chiave di volta" del processo, fornendo direttive su due fronti: quello urbano, in quanto delineava una prima geografia delle nuove aree produttive; quello economico/amministrativo, perché avviava le negoziazioni con gli investitori, che si sarebbero tradotte nelle concessioni del 1980 alle SEM S.A.G.I. e R.I.V.P.. Tuttavia, esso tralasciava gli aspetti architettonici che avrebbero dovuto assumere i nuovi "condensatori industriali". Alcuna specifica morfo-dimensionale era fornita, lasciando così in vigore quelle stabilite dal POS del 1974. Tale carenza risulta la principale causa della varietà, per dimensioni e forme, degli *Hôtels Industriels* realizzati a cavallo tra gli anni Ottanta e Novanta.

mancata pianificazione in prospettiva, è stato progressivamente accantonato e sostituito con il *Plan Local d'Urbanisme* (PLU) tramite la *Loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains* (Loi SRU) del 2000 e la Loi ALUR del 2014.

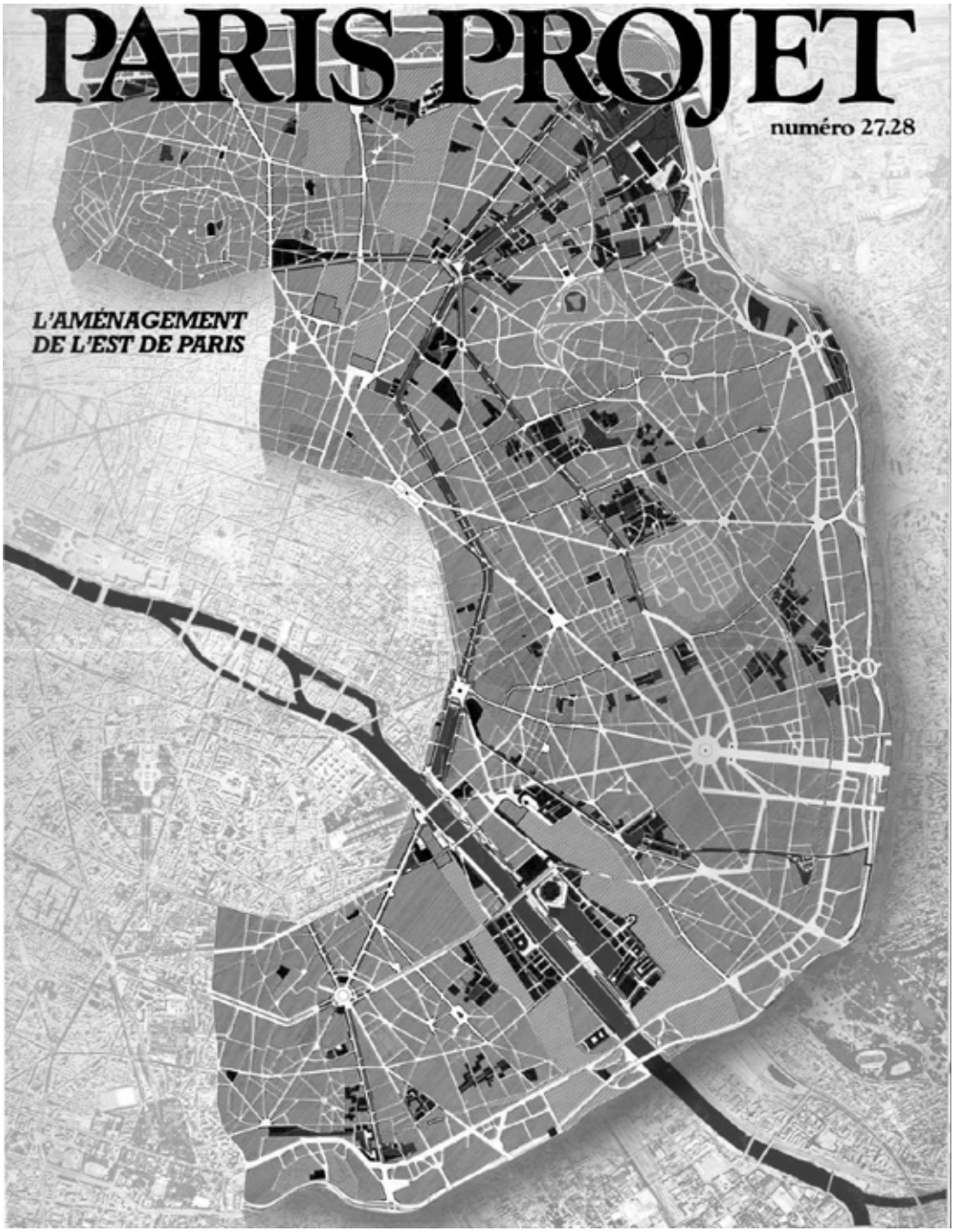
12 Il *Coefficient d'Occupation des Sols* (COS) è un indice di edificabilità, che controlla la densità del costruito, ma non la sua forma, in virtù della superficie del lotto e la funzione prevista dal POS o PLU.

L'ulteriore ostacolo al lancio esecutivo della politica immobiliare promossa dall'amministrazione Chirac era rappresentato dalle disposizioni di disincentivazione della DATAR, volta a ridurre la concentrazione di attività produttive nel *noyau central*. L'obbligo di autorizzazioni e il versamento di tasse aggiuntive per le attività con locali superiori a 500 m^2 vennero abrogate con il *Rapport Général n. 95* del 1982, rendendo operativo il programma di reindustrializzazione.

Due anni più tardi, nel 1984, le direttive assunte dalla *Conseil de Paris* si tradussero nell'inaugurazione della prima *zone industrielle* parigina: il CAP18, 6,4 ettari di terreno in stato di *friche* a ridosso del *Boulevard Périphérique*, nel XVIII *arrondissement*, occupati fino ai primi anni Settanta dal complesso di gasometri della *Gaz de France*. Si trattò di un'importante operazione economica, che coinvolse la *Ville de Paris*, proprietaria dell'area, ed una società di investimento privata, la *Bail Investissement Sicomi*. Il contratto sottoscritto tra le parti nel 1980 prevedeva la concessione dell'area per una durata di 60 anni dietro versamento nelle casse comunali di un tasso fisso del 6% rispetto ai canoni di locazione delle attività produttive insediatesi.

Foto aerea dell'area del CAP18, 1965

Foto aerea dell'area del CAP18, 2014



∧ Copertina di *Paris Projet*, n. 27-28, 1987.

Pur considerandola un successo e "volano" per le successive applicazioni del *Rapport*, l'esperienza del CAP18 non fu replicabile all'interno delle mura parigine, a causa della carenza di grandi aree in stato di abbandono. Con il lancio del *Plan Programme pour l'Est Parisien* nel 1983, la *Ville de Paris* aprì una stagione di investimenti pubblici volti alla riqualificazione del versante orientale della capitale, maggiormente colpito dal processo di deindustrializzazione. In quest'occasione, gli orientamenti proposti dalla politica incentivante di Chirac trovarono una chiara applicazione spaziale nei settori individuati dagli studi dell'APUR.

"À partir de 1983, le développement de cet arrondissement de l'Est s'est naturellement poursuivi dans le cadre d'ensemble du plan programme de mise en valeur de l'Est de Paris (...) Dans ce cadre nous avons appliqué ici, la politique municipale de défense, de maintien et de modernisation des activités artisanales et industrielles."[13]

Dunque, gli anni Ottanta, inaugurati da interventi urbani puntuali convergenti verso importanti schemi generali, rappresentarono una fase di transizione della politica dell'amministrazione di Chirac. Da progetto "burocratico", definito da delibere del *Conseil de Paris*, convenzioni tra le parti e saltuarie applicazioni spaziali, il disegno per la reindustrializzazione di Parigi entrò nella fase operazionale. I *secteurs* individuati dal *Plan Programme dell'Est Parisien* e dall'istituzione delle ZAC rappresentarono il perfetto campo di sperimentazione per la realizzazione di stabilimenti multi-piano, custodi dell'*heritage* industriale parigino[14].
Continuando la disamina in retrospettiva della politica degli *Hôtels Industriels,* conclusasi agli inizi del nuovo millennio, le si può attribuire la capacità di aver arginato, seppur parzialmente, il fenomeno di erosione del tessuto produttivo

13 Estratto di una conferenza tenuta dal sindaco di Parigi, Jacques Chirac, il 6 Ottobre 1986, presso la *Mairie* del XIII *arrondissement*, in merito alle strategie urbanistiche avviate dalla *Ville de Paris* per l'Est parigino.
14 APUR, *L'offre de locaux d'activités de la Ville de Paris, levier pour la nouvelle économie*, Novembre 2014.

parigino, preservando la *mixité* economica e funzionale, generata dall'intersezione della città dei servizi con quella produttiva. Infatti, nonostante le importanti perdite registrate nell'arco degli ultimi trent'anni in termini occupazionali e spaziali (circa 15 000 posti di lavoro e 30 ettari persi ogni anno), la regione parigina resta ancora oggi il maggior polo industriale di Francia[15].
Oltre al lascito fisico e ai benefici economici, l'operazione degli *Hôtels Industriels* promossa da Chirac ha lasciato una traccia nel *modus operandi* dell'amministrazione parigina e nella gestione del tessuto urbano.
Se gli *ateliers* settecenteschi avevano spontaneamente occupato gli spazi residuali nel tessuto denso, suscitando solo successivamente - in una dinamica *bottom-up* - la promulgazione di regole volte a definirne i rapporti con lo spazio pubblico, gli *Hôtels Industriels* rappresentano il prodotto spaziale di politiche pubbliche *top-down*. Si tratta, infatti, di una tipologia - processuale e spaziale - definita dalla burocrazia, ancor prima che da architetti o dai fruitori stessi dello spazio. In tal senso, un'analogia processuale può essere rintracciata nella più recente *saga* dei *Réinventer*[16], in cui la *Ville de Paris*, sempre in una dinamica *top-down*, ha avviato un'operazione di riqualificazione a scala urbana tramite interventi puntuali, conseguendo importanti obiettivi economici e sociali.

Interessarsi oggi al processo - e agli effetti spaziali derivati - che ha garantito la tutela del carattere eterogeneo del tessuto economico parigino permette di tracciare alcuni parallelismi con la stagione di trasformazioni metropolitane che vive Parigi dall'inizio del nuovo millennio. Difatti, le politiche e gli strumenti di applicazione presentano innumerevoli analogie con l'esperienza tardo-novecentesca degli *Hôtels Industriels*. In tal senso, la neonata *Métropole du Grand Paris* si muove lungo tre assi: promuovere un ritorno delle attività produttive innovative nel tessuto denso, salvaguardare quelle già presenti e garantire un

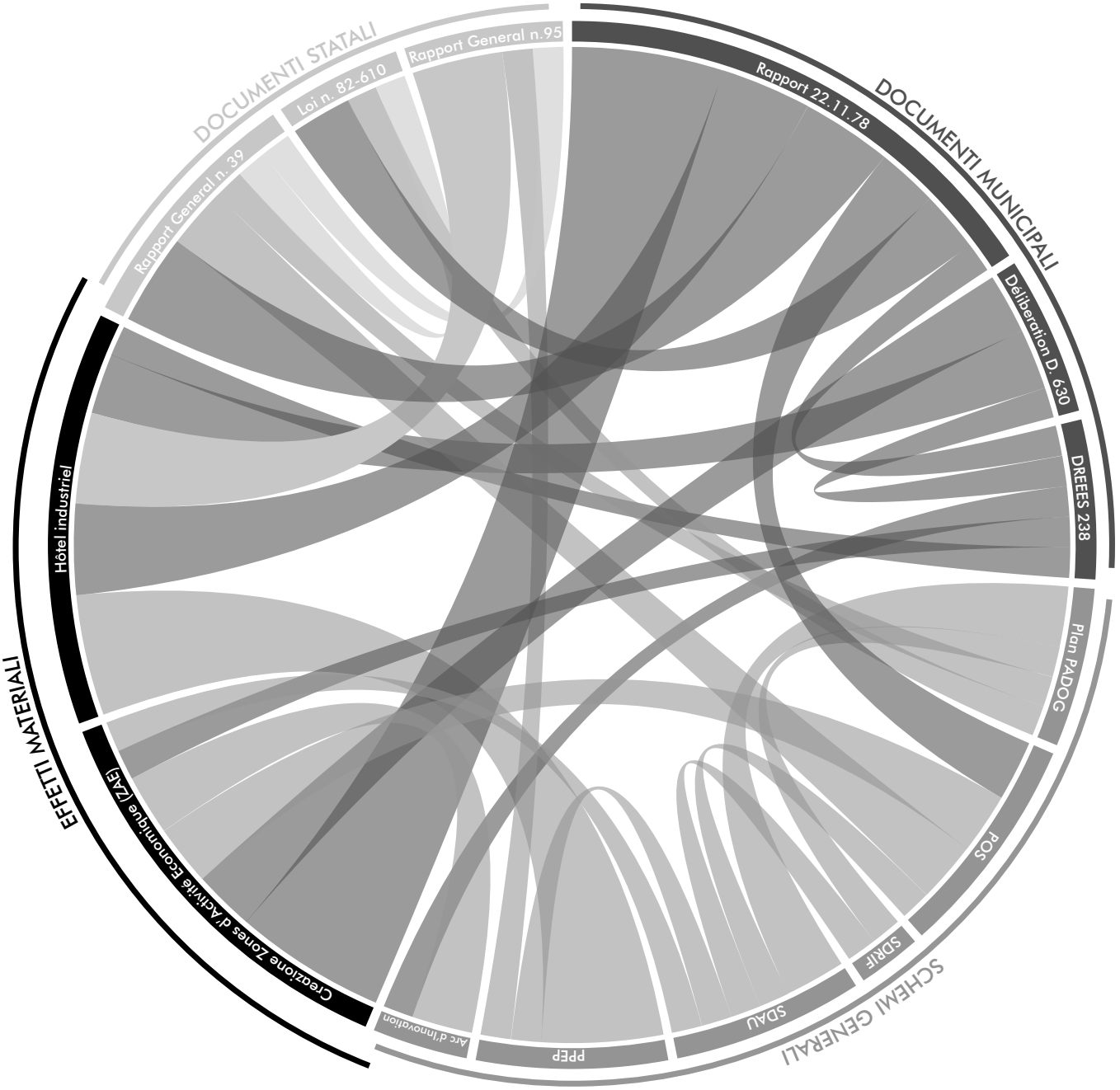
15 Métropole du Grand Paris, *"Fabriquer en ville": quelle stratégie pour une Métropole productive?*, Febbraio 2020.
16 A partire dal 2014, la *Ville de Paris* ha lanciato tre consultazioni pubbliche sul tema del reinventare, chiedendo ai progettisti di presentare delle idee innovative relative al modo di abitare, la relazione con la Senna, i sotterranei: *Réinventer Paris* del 2014, *Réinventer la Seine* del 2016, *Réinventer les Dessous de Paris* del 2017.

parco immobiliare adeguato agli usi, in grado di assorbire quel 20% di attività che oggi occupano locali non conformi alla produzione[17]. Gli strumenti adottati per conseguire tali obiettivi risentono fortemente della politica di reindustrializzazione dell'amministrazione Chirac. I nuovi "*sites de protection de l'artisanat et de l'industrie*"[18] individuati dal PLU de la *Ville de Paris* del 2016 sono l'eco di quelle *Zones d'Activités Économiques* (ZAE) promosse dal *Rapport du 22 Novembre 1978*, volte a sottrarre alcune aree alla terziarizzazione del tessuto. Analogamente, gli scenari promossi dal *Grand Paris* in materia di sviluppo economico mirano a tutelare la *mixité*, promuovendo una politica di incentivi alla produzione innovativa, digitale e pulita. Il programma l'*Arc de l'Innovation* del 2015 è il catalizzatore di tali scenari di crescita metropolitana. Prendendo in eredità i punti cardine del *Plan Programme pour l'Est Parisien* combinato alla politica volontarista di Chirac, l'*Arc de l'Innovation* propone una densificazione dell'offerta lavorativa - soprattutto nel campo della creazione - nel versante orientale della *Métropole*, con una conseguente ricaduta spaziale.

A fronte delle precedenti considerazioni, si può affermare che l'*Hôtel Industriel* abbia costituito uno strumento a duplice validità a servizio della Municipalità parigina: *in primis*, come dichiarato nel *Rapport* del 22 Novembre 1978, esso è stato adoperato per reintegrare le attività produttive nel tessuto denso; *in secundis*, in modo meno esplicito, per definire una nuova attrattività urbana nei settori meno sviluppati dell'Est parigino, coinvolti in operazioni di riqualificazione urbana. Ora, le differenze morfologiche che intercorrono tra le varie esperienze stratificatesi nel corso dei vent'anni di attività sono da attribuire a logiche esigenziali-prestazionali che guardano all'insediamento di differenti tipi di produzione o piuttosto a specifiche legate al contesto e alle più ampie operazioni di rigenerazione urbana di cui hanno costituito dei tasselli?

17 IAU-IdF, *Les lieux de l'industrie en Île-de-France: une industrie sous contrainte mais attachée à son territoire*, Febbraio 2016.

18 Nuova disposizione introdotta dal PLU della *Ville de Paris*, votato a Luglio 2016. Per maggiori informazioni, www.opendata.paris.fr/explore/dataset/plu-protection-du-commerce-et-de-lartisanat/information/



∧ Diagramma di relazione tra gli strumenti processuali e gli effetti materiali (creazione ZAE, Hôtel Industiel). Lo spessore variabile dei collegamenti indica la rilevanza della relazione tra documento ed effetto.

>
Rougé M., "Les Hôtels Industriels", in *AMC*, n. 8, Febbraio 1990.

Hôtels industriels, ou encore zones industrielles verticales : élus et promoteurs s'intéressent de plus en plus à ces structures qui permettent aux petites et moyennes industries de rester "en ville". D'où la tendance, récente, de confier leur conception à de grands architectes : exemples à Pantin, avec Paul Chemetov et Borja Huidobro, et à Paris, avec Dominique Perrault.

PAR MARIANNE ROUGÉ

LES HOTELS INDUSTRIELS

Depuis le début des années 70, se développe rapidement un nouveau type de zones industrielles aménagées sous forme de lotissements prééquipés et bâtis. Si la réussite commerciale du "produit immobilier" est souvent réelle, la démarche est néanmoins critiquée par nombre d'architectes et d'urbanistes. On lui reproche en effet d'avoir généré – sous couvert de "zones d'activités" et de "parcs high-tech" – un urbanisme de zoning, univers pavillonnaire de rase campagne à l'usage des entreprises.

Parallèlement, la désertification industrielle des cités a suscité la volonté de maintenir, voire de développer, un tissu urbain de petites entreprises. Cela, notamment au travers du concept d'hôtel industriel, encore mal connu en France. Pionniers, les États-Unis, le Japon et les pays d'Europe du Nord, au premier rang desquels la Suède, ont en effet longtemps fait figure de modèles. Mais c'est oublier une longue tradition française du travail en étages, dont on peut encore trouver les traces dans les courettes d'artisanat du faubourg Saint-Antoine ou dans les ateliers Fiat à Nanterre.

Les hôtels industriels, encore baptisés zones industrielles verticales, sont des immeubles collectifs implantés au sein des villes. Afin d'utiliser de manière intensive des terrains limités et en principe soumis à une forte pression foncière, les locaux, loués ou vendus aux entreprises, sont répartis sur plusieurs niveaux.

Le premier hôtel industriel français – Mozinor I – a été inauguré en 1974 à Montreuil, dans la proche banlieue de Paris. Il a été conçu par les architectes Claude Le Goas et Gilbert-Paul Bertrand pour une société d'économie mixte contrôlée par la municipalité. "Nous connaissions évidemment les structures verticales déjà réalisées à l'étranger", explique Claude Le Goas, urbaniste conseil auprès de la ville de Montreuil. "Mais nous avions également d'autres références, comme les cités à activités superposées construites après-guerre à Paris, ou à Sèvres", ajoute-t-il. Immeubles collectifs pouvant compter jusqu'à huit niveaux, ces cités avaient été construites pour reloger les artisans expropriés au gré des réaménagements urbains. Elles n'ont toutefois ni la flexibilité, ni les systèmes de desserte, ni les fortes charges au sol des bâtiments à structure verticale.

Mozinor I a été conçu comme une structure pyramidale à quatre niveaux qui totalise 47 000 m² d'ateliers, actuellement répartis en 56 lots. Un des principaux reproches adressés aux hôtels industriels existant à l'époque visait leur incapacité à répondre aux problèmes d'extension des entreprises, dès lors que la totalité des planchers est occupée. Mozinor I se caractérise par le fait qu'il offre à tous les niveaux des "volumes aménageables", grâce à une hauteur sous plafond de près de 6 mètres permettant d'installer des planchers intermédiaires.

"Un monument de travail dans la ville"

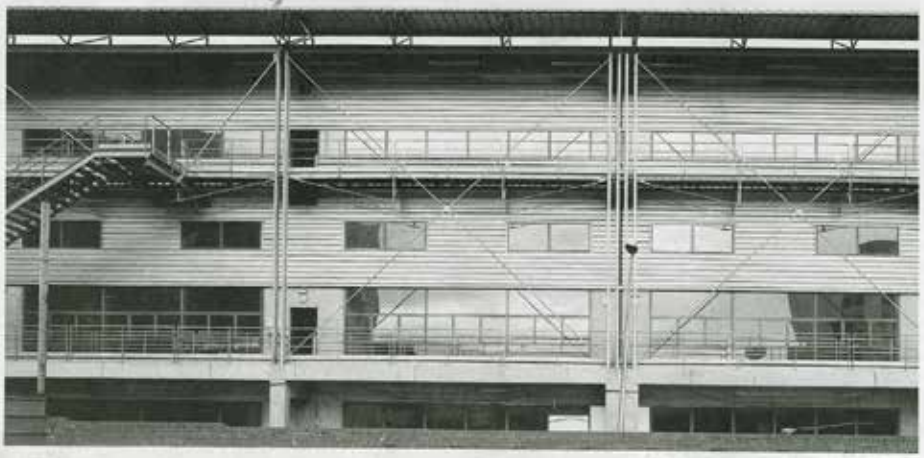
Alors que l'on utilisait couramment des monte-charge, ou parfois la déclivité du terrain, pour desservir les structures verticales, les concepteurs de Mozinor décident par ailleurs de les équiper de rampes aménagées autour d'un grand noyau central. Directement reliées aux voies routières d'accès, ces rampes à faible pente permettent à des camions gros porteurs d'accéder à tous les étages sans rupture de charges. Cette solution, qui consomme beaucoup d'espace, a été peu reprise en France par la suite, ou alors en la limitant à la desserte des premiers niveaux de la structure. Mais il est vrai que Mozinor I, dont on pensait à l'origine qu'il serait complété par 30 000 m² de locaux industriels supplémentaires, a été imaginé "comme un monument du travail dans la ville", selon l'expression de Claude Le Goas. Rappelons que c'était en 1974, avant les années de crise. Après un démarrage commercial très lent, Mozinor I affiche aujourd'hui un taux de remplissage de 160 %. Il abrite notamment de nombreuses imprimeries, des messageries, des entreprises d'électromécanique, de cartonnage ou de fabrication de peinture. À quelques centaines de mètres de là, un hôtel industriel plus récent, Cap I, réunit sur 13 000 m² seulement des activités à plus grande valeur ajoutée : électronique, informatique, bureautique, import-export, arts graphiques, etc. Selon la Sodemi, société d'économie mixte spécialisée dans l'aménagement industriel, la ville de Montreuil compte déjà six ou sept structures verticales, et pourrait accueillir une trentaine d'autres projets dans les années qui viennent, avec toutefois des surfaces assez modestes dans la majorité des cas (4 000 à 5 000 m²).

La petite couronne parisienne apparaît en effet comme un espace d'éclosion privilégié pour les structures verticales. Brutalement vidées de leur grande industrie par la décentralisation et les mutations technico-économiques, les communes de la périphérie peuvent ainsi aider à la survie de leurs petites entreprises et être prêtes à accueillir celles qui ne trouvent plus leur place à Paris. Les hôtels industriels offrent à la fois des locaux adaptés à des prix modérés, et la possibilité de rester intégrés dans un tissu urbain où se côtoient fournisseurs, sous-traitants et clients. "Victime" de la tertiarisation des activités, de la crise, mais aussi de la spéculation foncière, Paris a également mis en place un vaste programme d'aménagement de zones industrielles verticales au début des années 80. Au rythme de construction de 30 000 m² par an, la ville dispose à l'heure actuelle d'une vingtaine d'hôtels industriels et revendique une des plus fortes concentrations en Europe. La plupart sont localisés dans les quartiers de l'Est parisien. Le premier a ouvert ses portes en 1984, boulevard Davout, dans le XXe arrondissement.

La politique municipale consiste à alléger voire à supprimer la charge foncière, et à concéder les terrains sous le régime du bail à construction à des sociétés d'économie mixte et de plus en plus souvent à des promoteurs privés, ces derniers étant choisis sur concours. En contrepartie, les promoteurs s'engagent à plafonner les loyers et à arbitrer exclusivement des activités relevant du secteur secondaire.

Les hôtels industriels parisiens offrent entre 3 000 et 20 000 m² de surfaces de planchers

Une borne aux portes de Paris / l'hôtel industriel Berlier, Paris XIIIe (Sagi, maître d'ouvrage ; Dominique Perrault, architecte).



Un îlot industriel : le centre d'activités de l'Ourcq (Semlic, maître d'ouvrage ; Paul Chemetov et Borja Huidobro, architectes).

Chevrons Est

Courat 1

Boucicaut

Boulevard Ney

Vauvenargues

Sthrau

Dorian

Courat 2

Bisson

Albert Marquet

Bonne Graine

Brulon-Citeaux

BioPark

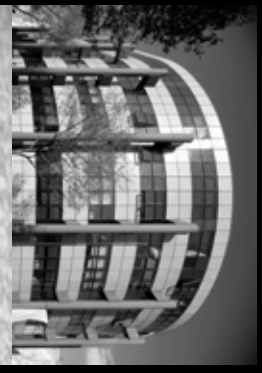
Crimée

Serpollet

Cap 18

Nord Express

Bouvier



Créanova

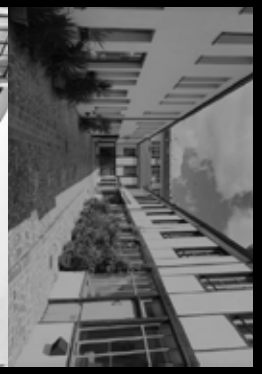
Métropole 19

Cap 19

Allée Verte

Soleillet

Cour de l'Industrie



Cité Aubry

Riblette

Wattignies

Pelleport

Masséna

Beuharnais

Chevrons Ouest

Réunion

Losserand

Chevaleret

Davout

Berlier

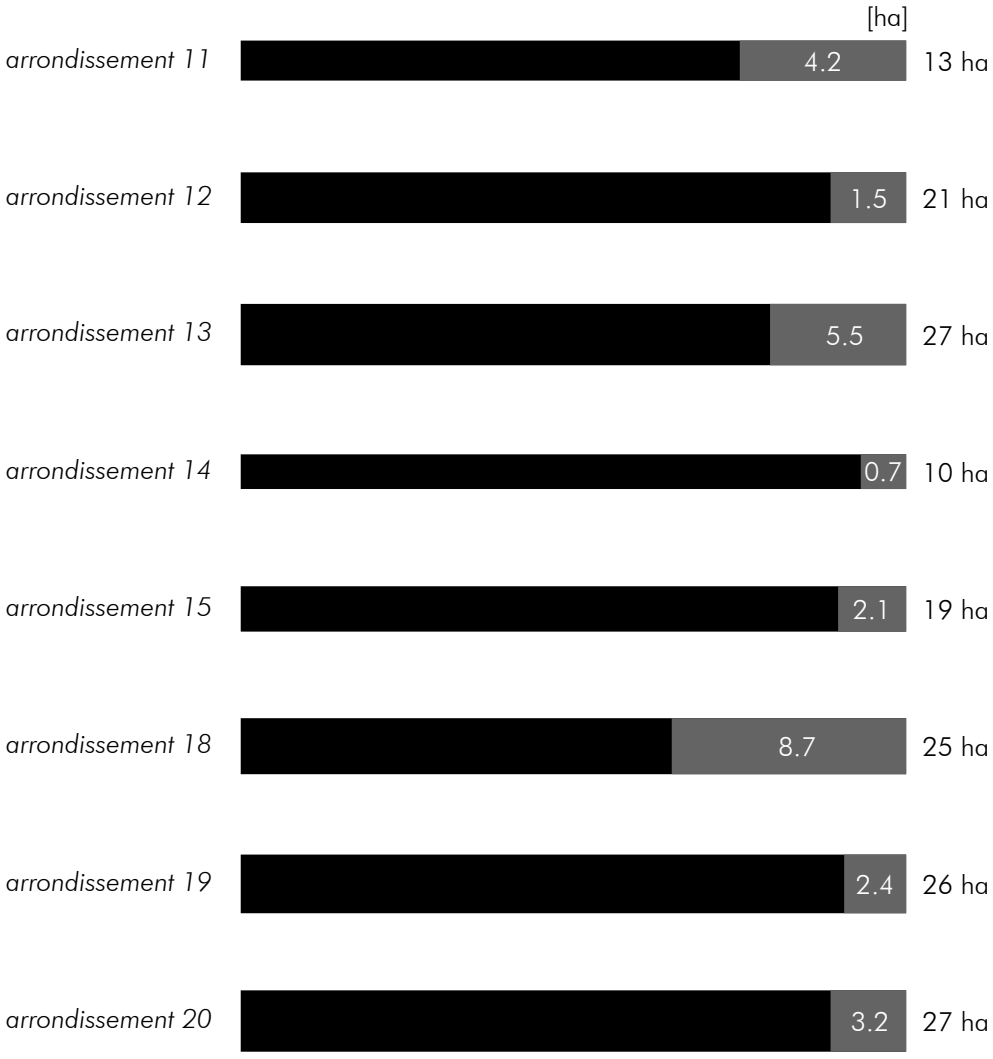
03.1.2
Una produzione eterogenea

Pur avendo riscontrato una discreta applicazione in termini realizzativi con trentasei esperiementi depositatisi nel tessuto denso parigino in un arco temporale di circa vent'anni, la produzione immobiliare degli *Hôtels Industriels* fa riferimento a degli atti normativi - il *Rapport 22 Novembre 1978* e la *Délibération D. 630* emanati dal *Conseil de la Ville de Paris* - che non hanno fornito indicazioni chiare in merito alla specifiche morfologiche che avrebbero dovuto assumere tali oggetti. Sebbene si possa parlare di una tipologia architettonica, in quanto fondata su una ripetizione e una variazione, essa risulta non regolamentata nelle forme, bensì solo negli obiettivi: accogliere attività produttive innovanti.
Di conseguenza, la produzione fisica che ne è scaturita è variegata per forme, distribuzione e dimensione. Si spazia, infatti, dai 700 m^2 (il *Taillandiers*) ai 65 000 m^2 (il CAP18), dai due livelli (la *Cour de l'Industrie*) ai nove (il *Berlier*).

Tuttavia, è possibile riscontrare un comune denominatore nell'area geografica di intervento. Quasi la totalità degli *Hôtels Industriels* sorge nel versante orientale della Capitale, meno denso rispetto a quello occidentale e tradizionalmente più dedito alla produzione. Nascendo come risposta municipale al fenomeno di ex-urbanizzazione delle attività produttive, l'ingente applicazione dell'*Hôtel Industriel* nella parte orientale della città scaturisce dalla maggior quantità di aree in stato di *friche,* eredità del processo di deindustrializzazione che colpì Parigi a partire dagli anni Settanta. A ciò si sovrappose, temporalmente e geograficamente, il disegno di rigenerazione urbana per l'Est Parigino, proposto dalla *Ville de Paris* con il *Plan Programme pour l'Est Parisien* del 1983[1].

Le strutture si trovano, molto spesso, lungo assi di collegamento principali che ne permettono una migliore fruizione e accessibilità. La loro prossimità al *Boulevard Périphérique* ne riduce l'impatto legato ai flussi logistici, permettendo l'arrivo dei mezzi pesanti senza congestionare le strade della città.

1 *L'aménagement de l'Est de Paris*, in "Paris Projet", n. 27-28, 1987.



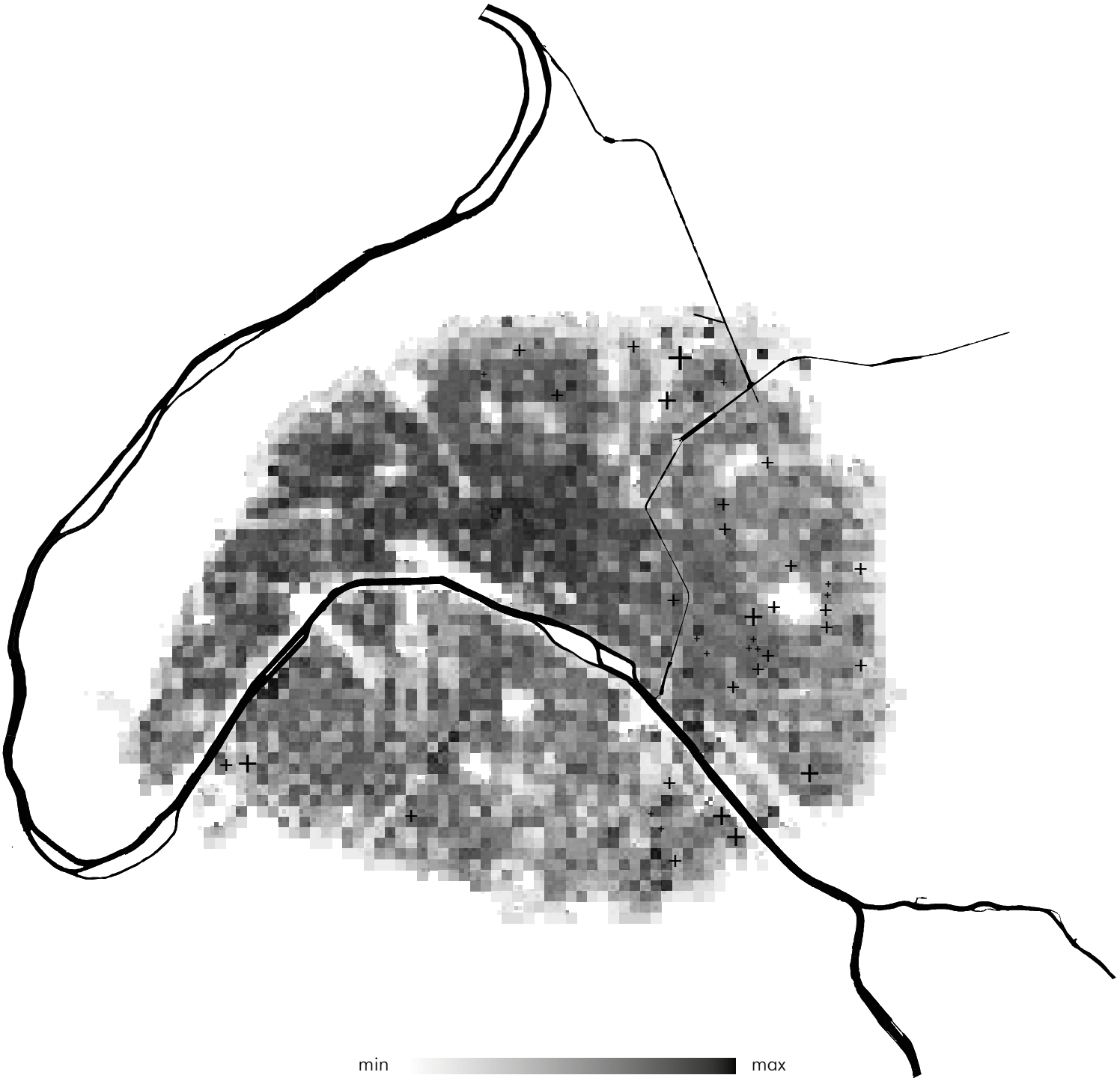
∧ Rapporto spazi di produzione diffusi / *Hôtels industriels*.
Fonte _ Mode d'Occupation des Sols (MOS), 2017

∧ Gli *Hôtels Industriels* a Parigi, 2020.

∧ Plan programme pour l'Est Parisien, 1983.
Fonte _ *L'aménagement de l'Est de Paris*, in "Paris Projet", n. 27-28, 1987.

∧ *Network* delle università e dei centri di ricerca.

∧ I “terzi luoghi” a Parigi e Proche Couronne.



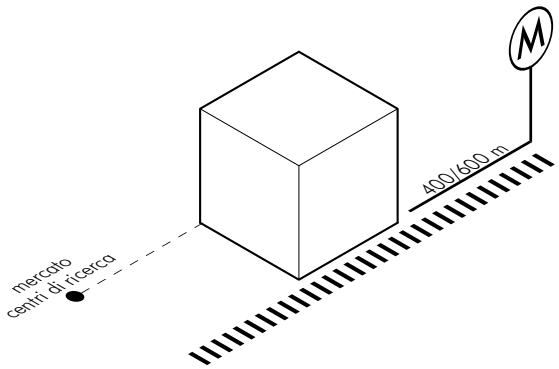
∧ Rapporto tra gli *Hôtels Industriels* e la densità del tessuto.

∧ Rapporto tra gli *Hôtels Industriels* e tasso di inquinamento.

∧ Rapporto tra gli *Hôtels Industriels* e i principali assi stradali.

∧ *Proximity* alla rete di trasporti in comune.

In parallelo, gli *Hôtels Industriels* risultano correttamente serviti dalla rete di trasporti in comune. Infatti, attenendosi ai criteri di valutazione forniti dal *Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France* in termini di accesso alla rete di trasporti pubblici, un locale produttivo può essere considerato "ben servito" in virtù di una vicinanza di 400 metri a stazioni metro o fermate tram, piuttosto che 600 metri per stazioni ferroviarie o RER[2]. Tale prossimità, utile per il raggiungimento del luogo di lavoro da parte degli occupanti, ha costituito un valore aggiunto degli *Hôtel Industriel* nell'integrazione nel sistema-città, nonché uno dei principali motivi per cui le attività produttive hanno preferito installarcisi, pur facendo fronte a canoni di locazione più onerosi rispetto a quelli proposti nella *Grande Couronne*[3]. Tuttavia, cambiando punto di vista, tale integrazione ha costituito, allo stesso tempo, il motivo per cui attività non previste in fase di progettazione, solitamente afferenti al settore terziario, hanno preso in considerazione l'*Hôtel Industriel* come sistemazione temporanea o, più spesso, permanente.
Inoltre, l'essenza urbana dell'*Hôtel Industriel* è testimoniata anche dalla prossimità al mercato e al mondo della ricerca, che garantisce la creazione di nuove dinamiche di collaborazione e scambi[4] e, conseguentemente, un ridisegno dell'assetto geografico dell'occupazione parigina.



2 IAU-IdF, *Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France*, 2014.

3 Tale constatazione trova riscontro anche nei risultati di un sondaggio condotto dall'autore e sottoposto a dieci attività di varia natura oggi insediate negli *Hôtels Industriels* parigini. Il 70% degli intervistati riconosce nella prossimità ai servizi di trasporto in comune un punto di forza dell'*Hôtel Industriel*, nonché uno dei motivi che hanno condotto alla scelta di questo tipo di sistemazione.

4 Ben-Joseph E., Hatuka T., "Industrial Urbanism: Typologies, Concepts and Prospects", in Built Environment, n. 43 (1), 2017, pp. 10-24.

Ad oggi, gli *Hôtels Industriels* che insistono sul tessuto *intra-muros* sono trentasei, offrendo circa 275 000 m^2 di superficie a piccole e medie imprese (PME), che ospitano 624 attività e quasi 15 000 impiegati. Secondo l'ultimo censimento dell'APUR[5] - a cui fa riferimento il grafico della pagina successiva - gli *Hôtels Industriels* sono tutti totalmente o per la maggior parte occupati, eccezione fatta per il *Berlier* sottoposto a lavori di ristrutturazione dal 2017. Le attività di tipografia e biotecnologie risultano quelle più diffuse, con un tasso di occupazione *pro capite* di circa il 10% della superficie totale, seguite dall'artigianato d'arte, la moda, il *prêt-à-porter* e le nuove tecnologie (circa 7%). Come denunciato dal suddetto rapporto APUR e da alcune mozioni presentate dal *Conseil de Paris*, tra cui quella del consigliere Hubert del Settembre 1997[6], la progressiva terziarizzazione dell'economia parigina ha spinto le società di gestione[7], a cui la *Ville de Paris* aveva affidato il parco immobiliare degli *Hôtels Industriels* con la *Délibération* D. 630 del 26 Settembre 1980, a cedere alcuni spazi ad uffici, infrangendo le seppur vaghe direttive imposte dal P.O.S. del 1977 e dalle convenzioni firmate dalla *Ville de Paris* e le SEM negli anni Ottanta.

Come stabilito dagli accordi precedentemente menzionati siglati dalla *Ville de Paris* nel 1980, gli *Hôtels Industriels* sono ancora oggi affidati alla gestione di società terze partecipate, in cui la Municipalità ricopre finanziariamente un ruolo importante[8]. In caso di vacanza di alcuni locali, le stesse società aprono dei bandi di concorso (*appel à candidatures*) al fine di valutare le attività più

5 APUR, *Fabriquer à Paris. Lieux, emplois, perspectives*, Gennaio 2020.

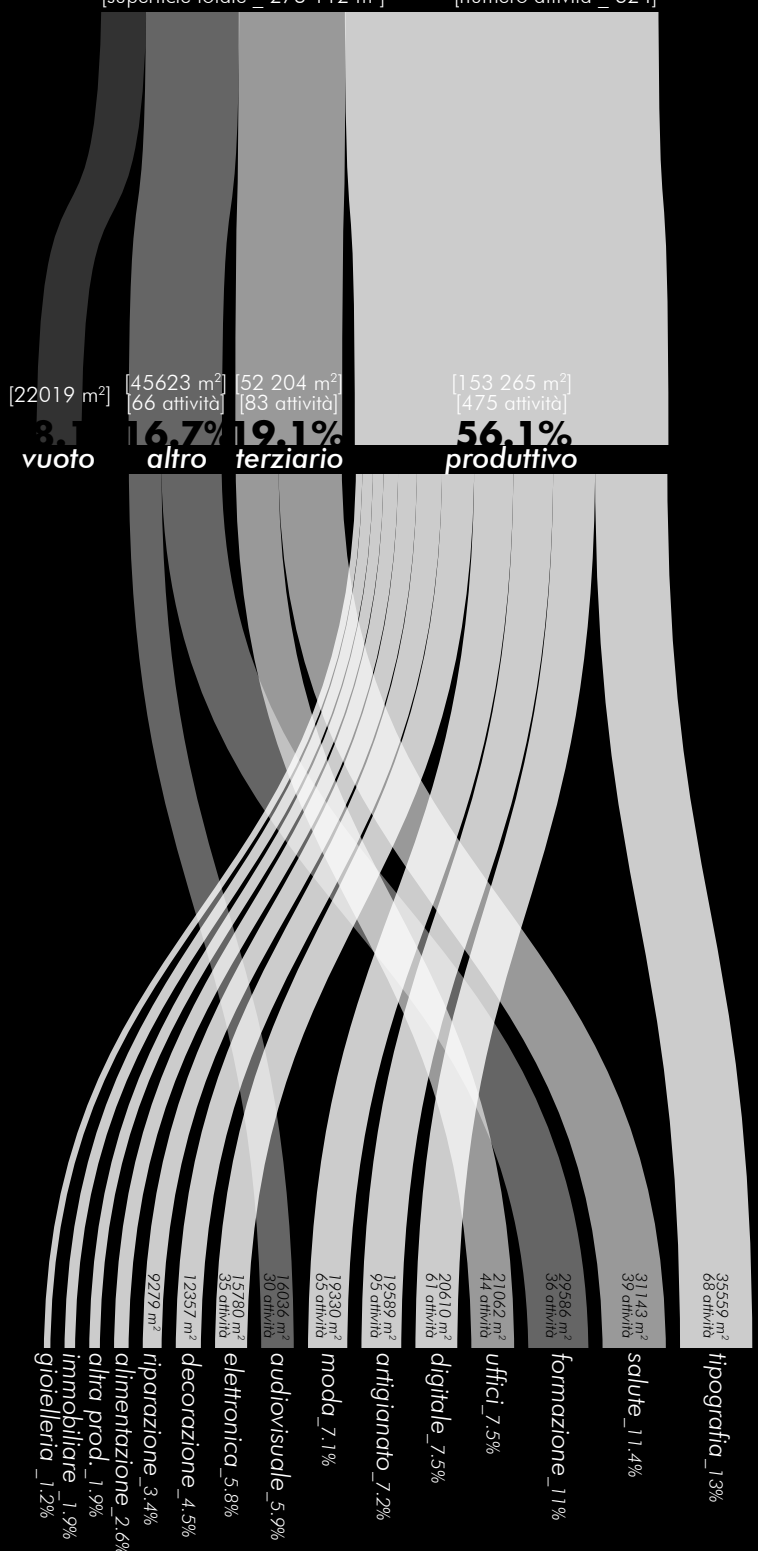
6 Intervento nel corso della seduta del *Conseil de Paris* del Settembre 1997 tenuto da M. Alain HUBERT e dei membri del gruppo socialista sulla gestione degli *Hôtels Industriels* da parte della *Société Anonyme de Gestion Immobilière* (SAGI). [archivio del *Conseil de Paris*, n. 110- QOC 97-317]

7 Le società di gestione sono società d'economia miste (*Société d'économie mixte*, SEM) di cui il principale azionario è la *Ville de Paris*. La maggior parte del parco degli *Hôtels Industriels* è gestito dalla *Société Anonyme de Gestion Immobilière (*SAGI) e dalla *Régie Immobilière de la Ville de Paris* (RIVP).

8 Nel caso della *Régie Immobilière de la Ville de Paris* (RIVP), la quota azionaria della *Ville de Paris* ricopre il 79,74% e la restante parte è gestita da tre società private (SNI, GCE, CDC); la *Société Anonyme de Gestion Immobilière (*SAGI) nasce come società partecipata, di cui il 60% delle azioni erano detenute dal Perexia del gruppo *Caisses d'Epargne* e il restante 40% dalla *Ville de Paris*, ma nel 2005 è stata acquisita dal *Groupe SNI*, perdendo così lo statuto di SEM (*Société d'Économie Mixte)*.

36 hôtels industriels

[superficie totale _ 273 112 m²] [numero attività _ 624]



Laboratorio di moda “La Pelisse”, *Allée Verte*.

Nuove tecnologie “Kickmaker”, *Les Chevrons Est*.

Laboratorio di “K-Ryole”, *Métropole 19*.

Studio di architettura DPA, *Hôtel Industriel Berlier*.

< Occupazione degli *Hôtels Industriels* in funzione della superficie, 2017.
Fonte _ APUR, *Fabriquer à Paris. Lieux, emplois, perspectives*, Gennaio 2020.

adatte all'insediamento negli *Hôtels Industriels* da loro gestiti. Rivolgendosi ad attività produttive innovative di piccola o media taglia (PMI o PME), i criteri di selezione sono:

» Qualità del progetto economico;

» Capacità di assolvere ai costi previsti;

» Integrazione del progetto nell'edificio, nel quartiere e con il territorio dell'*Arc de l'innovation*.[9]

I contratti di affitto sottoposti alle attività che vi si installano sono di tipo commerciale, di una durata di 3, 6 o 9 anni, con prezzi che oscillano tra i 190 €/m^2/anno per spazi più vetusti (*Crimée*) a 330 €/m^2/anno per quelli dotati di maggiori servizi (*Vauvenargues)*. I canoni di affitto risultano inferiori rispetto alla media dei locali immersi nel tessuto denso (*ateliers* o *box-factories*) che oscillano tra i 200 €/m^2/anno e i 682 €/m^2/anno a seconda della posizione[10]: i locali negli *arrondissements* centrali (1, 2, 3, 4, 5) risultano più cari, a causa della minor disponibilità e di una prossimità ad un mercato più florido rispetto alla periferia. Tuttavia, in termini procedurali, la locazione di spazi a destinazione produttiva, seppur più onerosa, risulta più facile tramite privati rispetto a quanto avviene con le società di gestione degli *Hôtels Industriels*, che ricorrono costantemente all'*appel à candidatures*.

Infatti, prendendo ad esempio l'*appel à candidatures* bandito dalla RIVP per l'*Hôtel Industriel Berlier* ad Agosto 2020[11], il bando consta di sei parti: presentazione dell'edificio, oggetto della consultazione, offerta alle attività, descrizione dei locali, criteri di selezione e modalità di candidatura.
Il *dossier* da presentare richiede specifiche informazioni in merito alla componente finanziaria/amministrativa dell'attività, al processo produttivo in sé e alle esigenze spazio-funzionali.

9 Per consultare le *appels à candidatures* attualmente aperte, si consulti www.rivp.fr/nos_actualites/appels-a-projets.

10 I dati sono stati elaborati a partire dal sito www.bureauxlocaux.com.

11 Il bando è consultabile all'indirizzo www.rivp.fr/wp-content/uploads/2020/09/Appel-a-candidature-BERLIER-version-d%C3%A9finitive-15-octobre.pdf.

IDENTITÀ

nome
data di creazione
forma giuridica
capitale

FINANZA

cifre d'affari
guadagni
finanziamenti ottenuti

PROGETTO

descrizione del prodotto
carattere innovativo
mercato
business plan

SPAZIO

motivazione della ricerca immobiliare
superficie/servizi richiesti

La competitività dei prezzi dei "condensatori industriali" scaturisce dalle grandi trasformazioni metropolitane inaugurate con il *Plan du Grand Paris* del 2008, a cui ha fatto seguito, nel 2016, il programma *L'Arc de l'Innovation*[12]. La *Métropole*, seguendo le iniziative lanciate da altre realtà europee - Bruxelles e Amsterdam, tra le prime - si sta interrogando sugli effetti spaziali di un'integrazione di una nuova forma di produzione nel tessuto denso. Le *vertical urban factory* condivise, di nuova costruzione o preesistenti, potrebbero rappresentare ancora oggi un modello per creare *mixité* nel tessuto denso[13], soprattutto se integrate in un processo di pianificazione ad ampia scala: l'*Industrial Urbanism*[14].

Dunque, alla luce delle analogie processuali che intercorrono tra la politica di Chirac e quella attuale portata avanti dalla *Métropole* parigina, è possibile considerare l'*Hôtel Industriel* un modello spaziale funzionale all'integrazione della produzione nel tessuto denso?

12 www.arcinnovation.fr
13 Rappaport N., *Vertical Urban Factory*, Actar Publisher, New York 2019. (ed. orig. *Vertical Urban Factory*, Actar Publisher, New York 2015)
14 Ben-Joseph E., Hatuka T., *Industrial Urbanism: Places of production*, Dicembre 2014.

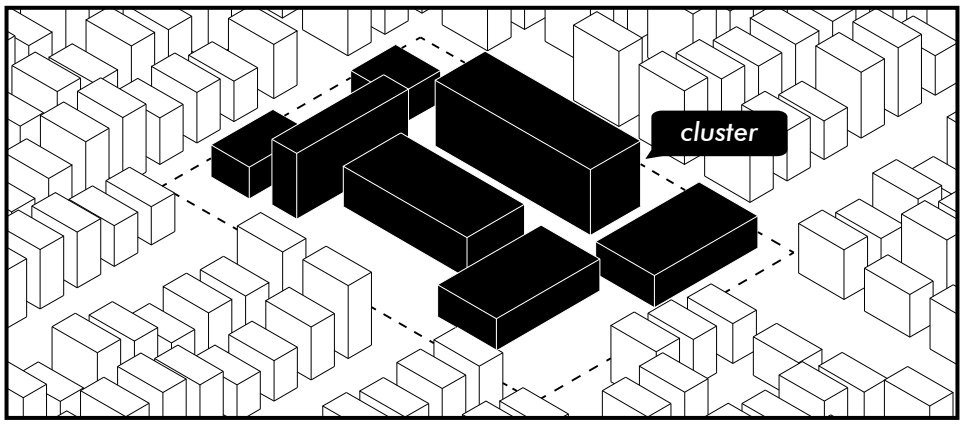
Per fornire riflessioni in merito, occorre adottare una doppia lente, che guarda simultaneamente al passato e al futuro. In retrospettiva, infatti, guarda alla politica di reindustrializzazione lanciata dalla Municipalità parigina negli anni Ottanta, indagandone i risultati spaziali, in quanto oggetti produttivi inseriti in un tessuto denso. In prospettiva, a supporto delle posizioni assunte in materia dalla Commissione Europea nell'ultimo decennio (per esempio la Risoluzione del Gennaio 2014, "*Reindustrialising Europe to promote competitiveness and sustainability*"), l'analisi indaga la possibilità di ricorrere a un modello già ampiamente testato - quello degli *Hôtels Industriels* - e di adattarlo alle nuove condizion.

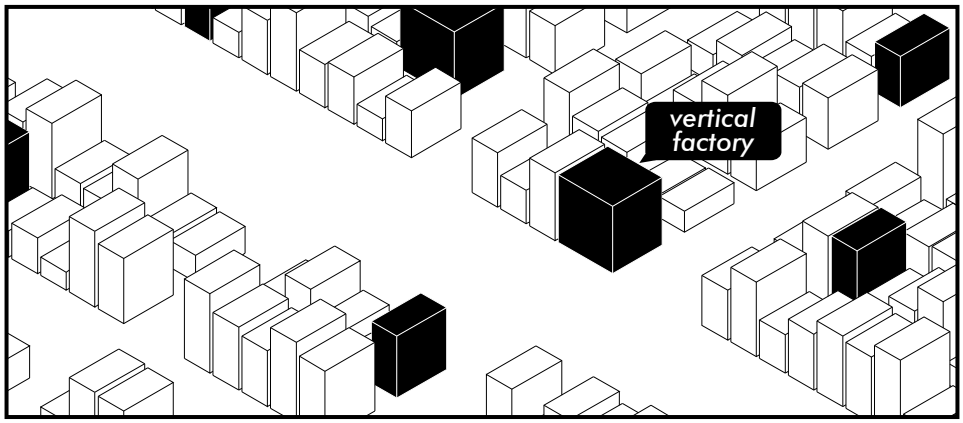
Morfologicamente, le principali ricerche condotte finora in merito alla *productive city* del futuro si dirigono verso tre possibili soluzioni: gli *ateliers* al piano terra di edifici a destinazione mista[15], i *clusters* urbani[16] e la *vertical urban factories*[17].

In tal senso, l'interesse nel trattare l'*Hôtel Industriel* come possibile modello per la reindustrializzazione del tessuto denso è rappresentato dalla coesistenza di due soluzioni: il *cluster*, in quanto prevede la commistione di diverse attività produttive in uno stesso edificio; la *vertical urban factory*, in quanto contempla una razionalizzazione dell'uso del suolo grazie al suo carattere verticale, che la rende maggiormente compatibile con il tessuto urbano, a differenza dei modelli fordisti di fabbriche orizzontali.
Processualmente, l'*Hôtel Industriel*, già prodotto spaziale tardo-novecentesco di politiche pubbliche *top-down* a carattere economico, potrebbe rispondere coerentemente - grazie alla sua intrinseca natura "burocratica" - ai nuovi programmi indetti dalla Commissione Europea (*Reindustrializing Europe*, 2014), dagli stati membri (*Territoires d'Industrie* in Francia, 2017) e delle Municipalità (*Fabriquer en ville* a Parigi, 2019).

15 Love T., "A New Model of Hybrid Building as a Catalyst for the Redevelopment of Urban Industrial Districts", in *Built Environment*, n. 43 (1), 2017; Diez T., *FabCity: the mass distribution of (almost) everything*, Institute for Advanced Architecture of Catalonia Press, Barcellona 2018.
16 *ibid*.
17 *ibid*.

atelier


cluster


vertical
factory

03.1.3
La verticalità, condizione d'integrazione urbana

Lo sviluppo verticale del processo produttivo, con una concreta traduzione spaziale nella *Vertical Urban Factory*, è strettamente legato al progresso tecnologico: analogamente alla proliferazione del grattacielo a Manhattan, anche la fabbrica verticale si manifesta in concomitanza dell'invenzione di sistemi di distribuzione verticale meccanizzati (ascensori e montacarichi), organizzando intorno lo spazio di lavoro[1].

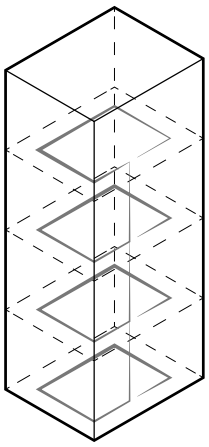
Il modello della *Vertical Urban Factory* si è diffuso, a partire dalla fine dell'Ottocento, nei centri urbani più densamente popolati, in cui l'alto valore fondiario rappresentava un ostacolo troppo vincolante per le attività produttive. La realizzazione di queste strutture integrate nel tessuto urbano rappresenta il prodotto simbiotico degli interessi degli amministratori pubblici nel voler conservare una *mixité* economica e l'esigenza di alcune attività di avere sedi a ridosso dei mercati a cui si rivolgono[2].

Tuttavia, pur presentando apparenti analogie, l'*Hôtel Industriel* e la *Vertical Urban Factory* sono marcati da profonde differenze, che coinvolgono la sfera spaziale e processuale.
La principale analogia risiede nel loro sviluppo verticale, che consente una "razionalizzazione" del consumo di suolo[3] . Tale caratteristica ha garantito nel corso dello scorso secolo - e può farlo anche nel futuro, secondo lo studio "*Politique de developpement territorial integré: les circuits courts*" condotto dalla *Caisse des Dépôts* nel 2013 - l'applicazione di tali modelli nei tessuti densi

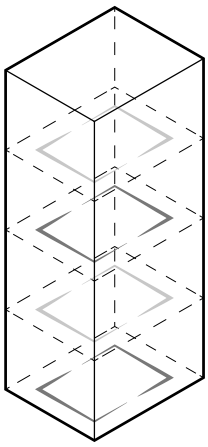
1 Rappaport N., *Vertical Urban Factory*, Actar Publisher, New York 2019. (ed. orig. *Vertical Urban Factory*, Actar Publisher, New York 2015)
2 Merenne-Schoumaker B., "Les immeubles industriels communs à étages: une solution d'intégration industrielle en milieu urbain?", in AA.VV., *L'usine dans la ville*, Univeristé de Saint-Etienne, Saint-Etienne 1984.
3 Ciaramella A., Celani A., "Industria 4.0 e manifattura in città: uno sviluppo verticale possibile", in *Techne*, n. 17, 2019, pp. 133-142.

delle metropoli.

Di contro, la principale differenza risiede nell'uso. La *Vertical Urban Factory* novecentesca, definita come *integrated system*[4], venne concepita al fine di ospitare un solo tipo di produzione, organizzando la propria distribuzione interna secondo un processo produttivo in verticale. A tal proposito, alcuni esempi sono il Lingotto a Torino (1915) e la Van Nelle a Rotterdam (1925). L'*Hôtel Industriel* parigino, definito come *layered system*[5], nasce invece per accogliere una promiscuità produttiva. Attraversato da una molteplicità di flussi, l'*Hôtel Industriel* richiede una distribuzione interna fondata su una divisione dei flussi, in base alla loro natura (merci, persone) e alla destinazione. A differenza della *Vertical Factory* novecentesca, gli *Hôtels Industriels* ospitano piccole attività il cui processo produttivo si organizza in piano, evitando una circolazione verticale di prodotti WIP. Dunque, la *Vertical Urban Factory* di stampo *fordista* si fonda su una "monoproduzione", mentre l'*Hôtel Industriel post-fordista* da una "pluriproduzione" da cui deriva uno *scisma verticale*.



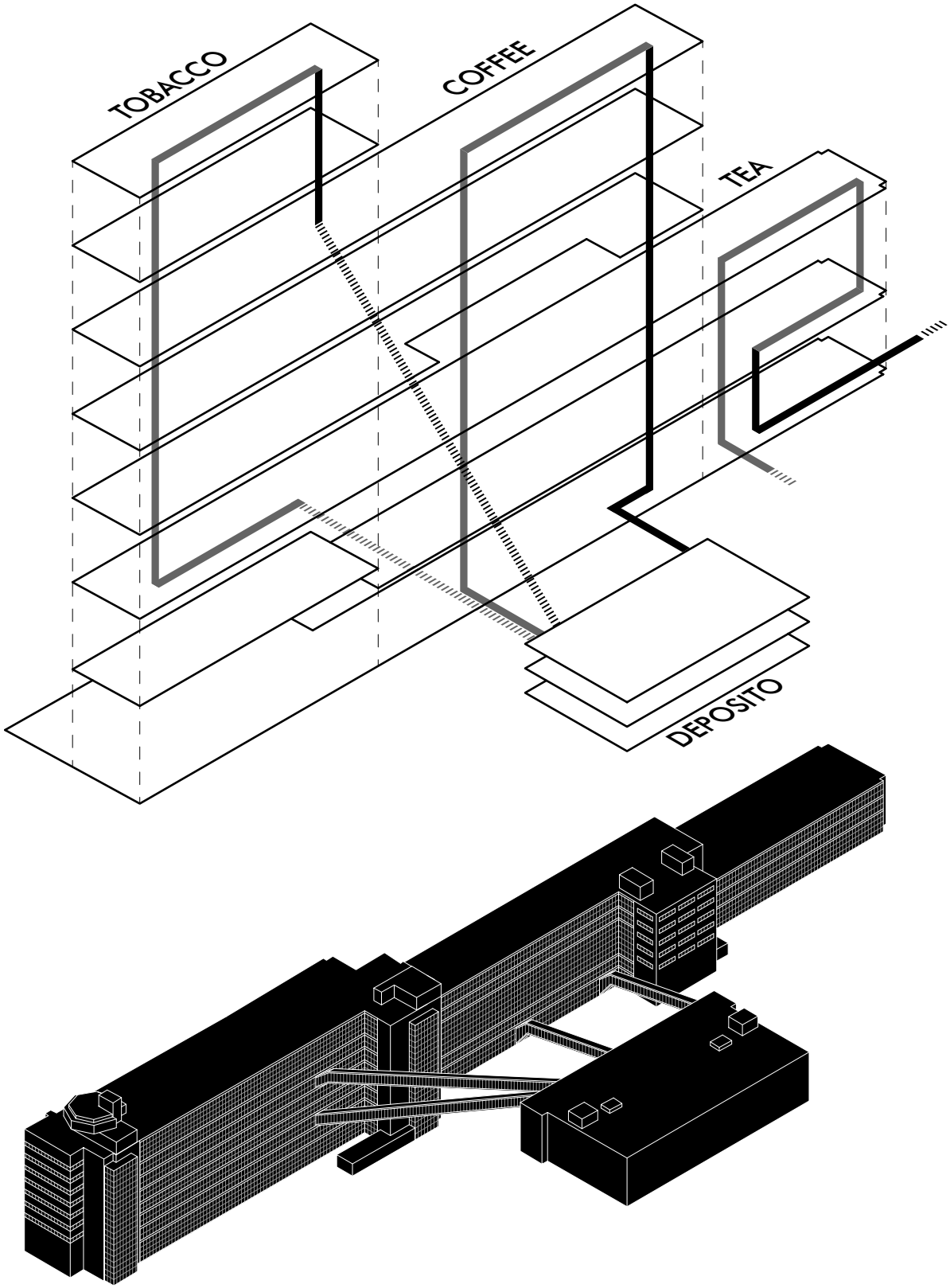
integrated system
"factory in which one company operates production from floor to floor."



layered system
"factory in which different companies occupy individual floors."

4 ibid.
5 ibid.

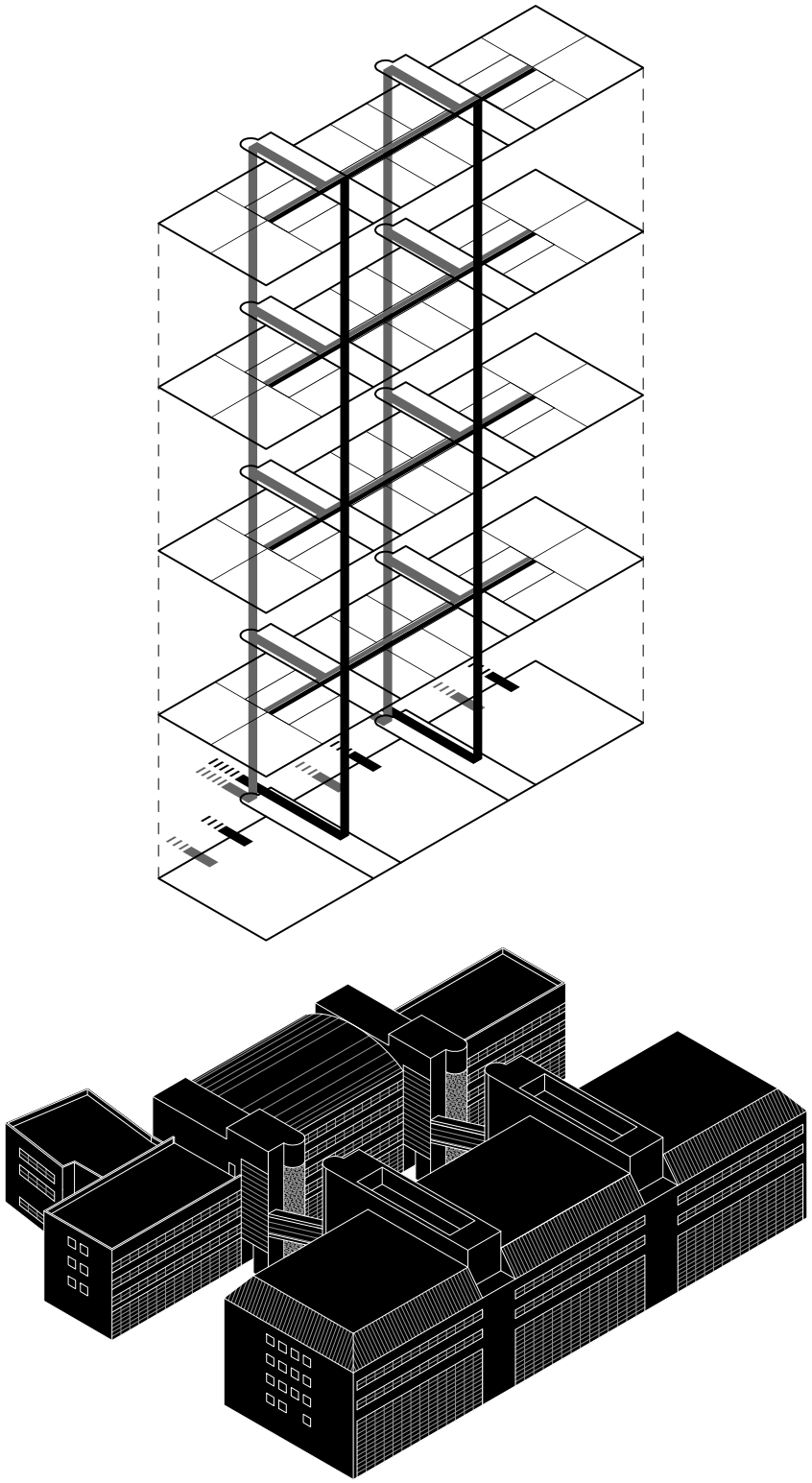
∧ *Van Nelle Factory*, Rotterdam.



Input _ Ciclo di produzione Output _ Prodotto finito

∧ Diagramma distributivo della *Van Nelle Factory*, Rotterdam.

∧ *Hôtel Industriel Métropole 19*, Parigi.

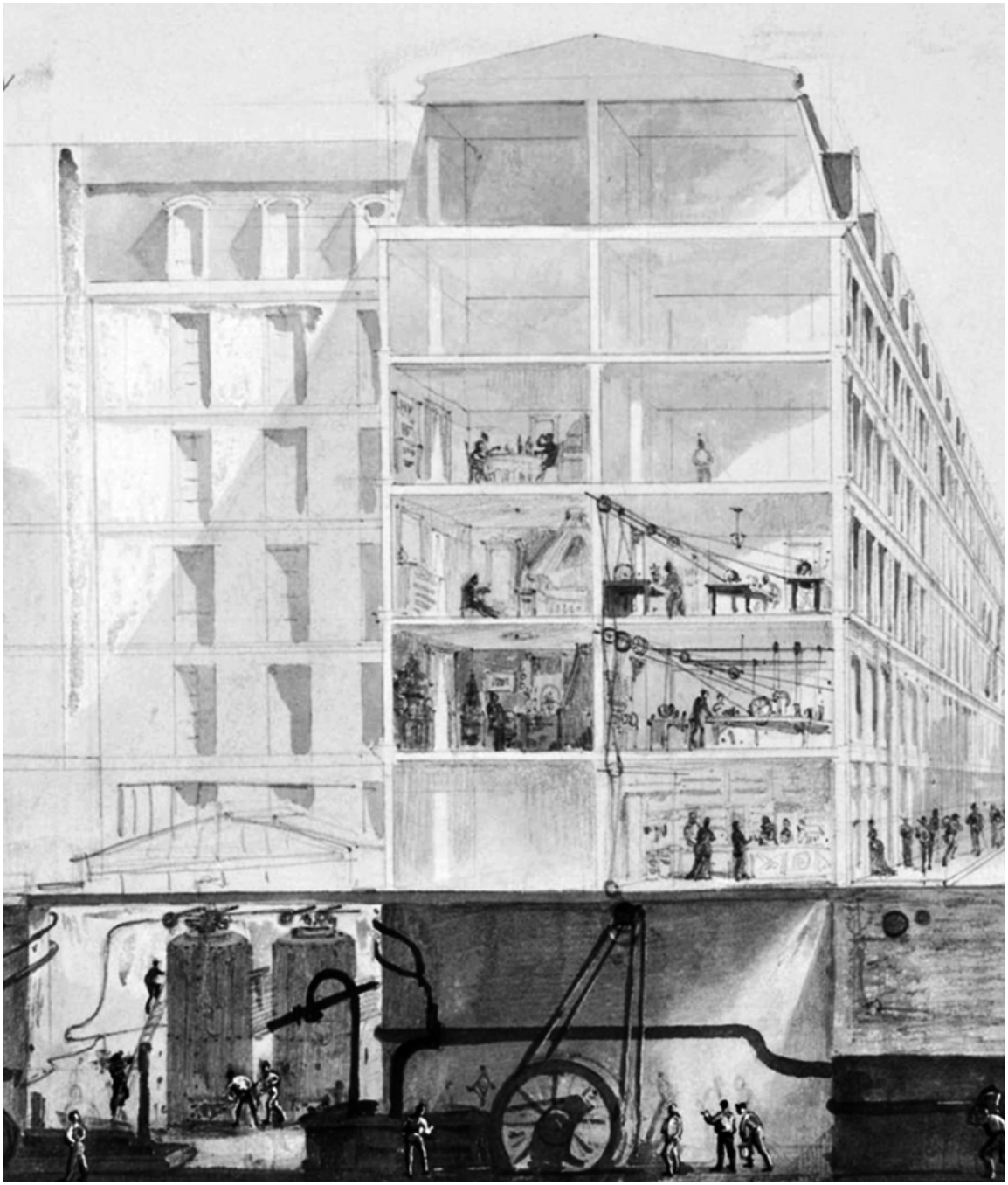


∧ Diagramma distributivo dell'*Hôtel Industriel Métropole 19*, Parigi.

Per ciò che concerne la sfera processuale, invece, le due tipologie hanno genesi profondamente diverse: le *Vertical Factories* rappresentano il prodotto spontaneo del progresso tecnologico; gli *Hôtels Industriels*, invece, la risposta "burocratica" al processo di deindustrializzazione del tessuto denso scoppiato negli anni Settanta.

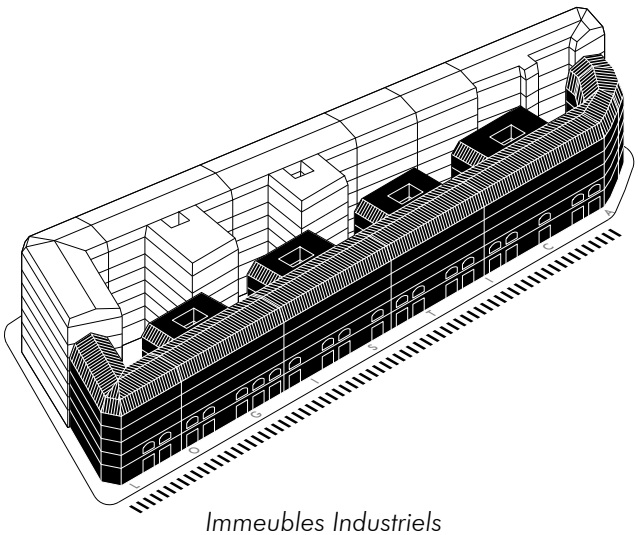
Il successo degli *Hôtels Industriels* nel contesto parigino è strettamente correlato allo sviluppo verticale, che ne permette un'integrazione nel tessuto urbano. La *verticalità* rende, infatti, possibile una massimizzazione della rendita fondiaria dei singoli lotti, fattore rilevante dinanzi all'alta densità di Parigi.

Già nell'Ottocento, le trasformazioni haussmanniane avevano proposto un nuovo modello per le attività produttive *intra-muros*: l'*Immeuble Industriel*, una tipologia che per forma e funzione costituisce un "antenato" degli *Hôtels Industriels* tardo-novecenteschi. In ambo i casi, si tratta dell'esito di un processo di razionalizzazione spaziale, che si oppone all'occupazione spontanea delle attività produttive, negli *ateliers* ai piani terra nella configurazione haussmanniana e nelle *box-factories* di periferia in quella dell'amministrazione Chirac.
Da un punto di vista spazio-funzionale, entrambi sono modelli verticali, destinati ad attività produttive leggere, la cui distribuzione interna dipende fortemente dagli impianti di risalita meccanizzati: quelli a carrucola negli *Immeubles Industriels*, gli ascensori e i montacarichi negli *Hôtels Industriels*. Al contempo, essi hanno definito un nuovo paradigma relazionale tra lo spazio pubblico - la strada - e lo spazio di lavoro, che ne definisce una prima sostanziale differenza. Gli *Immeubles Industriels* presentano, al piano terra, spazi di lavorazione e/o di vendita, il cui rapporto con la strada è diretto, con *devantures*, ingressi e grandi aperture vetrate che costituiscono degli spazi espositivi; invece, gli *Hôtels Industriels* non interagiscono mai direttamente con l'esterno, presentando degli spazi filtro (*hall*, *reception* o, più in generale, spazi distributivi) il cui accesso, nella maggior parte dei casi, è riservato solo ai lavoratori o ai clienti su prenotazioni. Un'ulteriore differenza sussiste nell'integrazione di tali oggetti nel tessuto denso: nel caso degli *Immeubles Industriels*, essi fanno parte delle *enfilades* haussman-

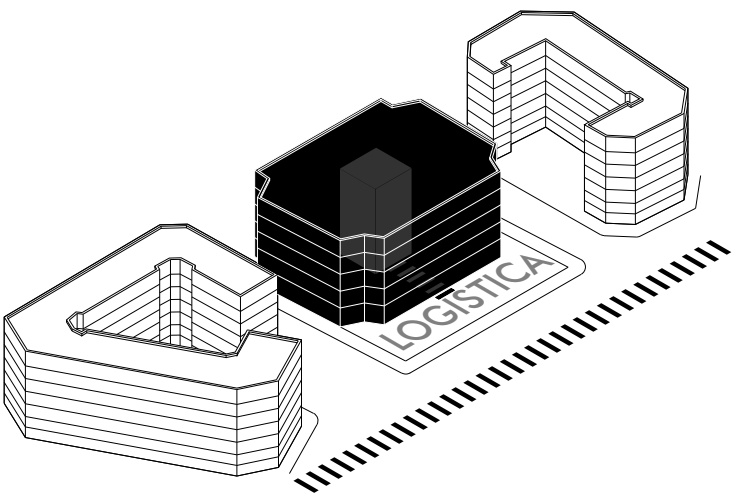


^ *Rue des Immeubles Industriels,* Parigi.
Fonte _ Deroy V., *Les nouveaux immeubles industriels du Faubourg Saint-Antoine*, fine Ottocento.

niane e seguono l'allineamento lungo l'asse stradale, affiancandosi anche ad edifici con altra destinazione d'uso; gli *Hôtels Industriels*, invece, occupano interi lotti, evitando un rapporto diretto con il vicinato.



Immeubles Industriels
Rue des Immeubles Industriels _ Parigi, 12



Hôtel Industriel
Hôtel Industriel Masséna _ Parigi, 13

Alla luce delle considerazioni elaborate in questo paragrafo, volte a ben definire l'oggetto di ricerca (l'*Hôtel Industriel* parigino), la sua genesi processuale, le sue caratteristiche spaziali, l'evoluzione negli usi e nelle forme, le differenze che intercorrono tra questa ed altre tipologie architettoniche destinate all'accoglienza di varie forme di produzione nel tessuto denso, la presente indagine volge ora ad una fase operazionale, operando una verticalizzazione metodologica verso uno dei prodotti spaziali della politica di reindustrializzazione dell'amministrazione Chirac: l'*Hôtel Industriel Berlier*.
Tuttavia, esso non è da considerare l'oggetto ultimo di tale ricerca, bensì uno strumento a servizio della stessa, che possa aiutare a definire con maggior chiarezza le potenzialità che l'*Hôtel Industriel*, in quanto processo e spazio, detiene nel garantire un'integrazione della nuova produzione in città.
Ai fini metodologici della ricerca, il caso del *Berlier* e l'analisi che ne scaturisce sono utili in quanto permettono di formulare una serie di domande a cui sarà sottoposto, nel capitolo successivo, un campione più ampio di *Hôtels Industriels*.

03.2
L'Hôtel Industriel Berlier

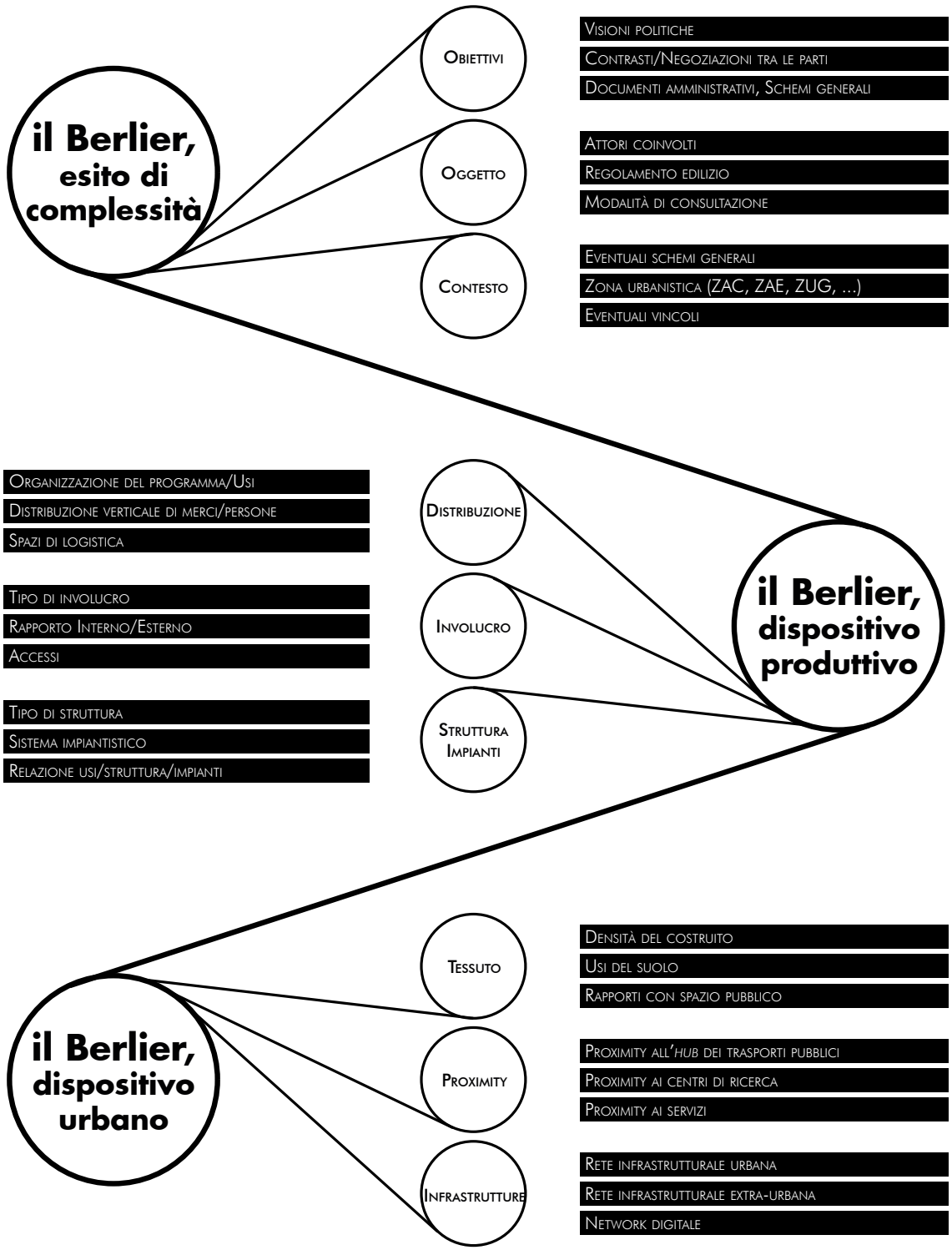
03.2.1
Verticalizzare l'indagine

A fronte della pluralità di prodotti spaziali scaturiti dall'esperienza di reindustrializzazione del tessuto denso parigino degli anni Ottanta, la ricerca vuole, in questa fase, operare una verticalizzazione, andando ad *interrogare* un caso studio nello specifico: l'*Hôtel Industriel Berlier*, nel 13 *arrondissement*.
Le motivazioni che spingono alla scelta del *Berlier* si rifanno alle due sfere prese in esame lungo tutto il corso di questo studio - il *processo* e lo *spazio* - indagate con una doppia lente che, al contempo, guardano alla città e all'edificio.

Per affrontare i due campi di indagine, che spesso si sovrappongono essendo uno l'esito dell'altro, si è fatto ricorso a documenti di natura diversa: per ciò che concerne la sfera processuale, si è guardato ai documenti amministrativi elaborati dalle società di gestione (SAGI e RIVP) e dalla *Ville de Paris*, o ancora a schemi generali di trasformazione urbana, tra cui quello per la ZAC *Paris Rive Gauche*; per quella spaziale, a disegni elaborati dallo studio di architettura Dominique Perrault Architecture (DPA) e da altri coinvolti nell'operazione di rigenerazione urbana del *secteur Bruneseau*.
Per questi motivi, gli strumenti di restituzione utilizzati in questa ricerca sono differenti: diagrammi di varia natura per il campo processuale, disegni assonometrici e planimetrici per quello spaziale.

Esito di una complessità "burocratica" legata alla sovrapposizione temporale e spaziale di differenti politiche che ne hanno portato prima alla genesi (quella di reindustrializzazione della *Ville de Paris*) e poi alla ristrutturazione (quella di trasformazione urbana del *secteur Bruneseau*), il *Berlier* costituisce l'esperimento progettuale più "mediatizzato" della stagione degli *Hôtels Industriels*. In tal senso, l'indagine vuole prescindere da "giudizi di parte"[1] che ne comprometterebbero la validità "scientifica" e l'oggettività, attenendosi invece alla documentazione ufficiale fornita dagli attori coinvolti nel processo (*Ville de Paris*,

1 Per esempio, si fa riferimento ai testi pubblicati dall'architetto Perrault.


il Berlier, esito di complessità
Obiettivi
Oggetto
Contesto
Visioni politiche
Contrasti/Negoziazioni tra le parti
Documenti amministrativi, Schemi generali
Attori coinvolti
Regolamento edilizio
Modalità di consultazione
Eventuali schemi generali
Zona urbanistica (ZAC, ZAE, ZUG, ...)
Eventuali vincoli
il Berlier, dispositivo produttivo
Distribuzione
Involucro
Struttura Impianti
Organizzazione del programma/Usi
Distribuzione verticale di merci/persone
Spazi di logistica
Tipo di involucro
Rapporto Interno/Esterno
Accessi
Tipo di struttura
Sistema impiantistico
Relazione usi/struttura/impianti
il Berlier, dispositivo urbano
Tessuto
Proximity
Infrastrutture
Densità del costruito
Usi del suolo
Rapporti con spazio pubblico
Proximity all'*hub* dei trasporti pubblici
Proximity ai centri di ricerca
Proximity ai servizi
Rete infrastrutturale urbana
Rete infrastrutturale extra-urbana
Network digitale

SEM, società di gestione, attività locatarie). L'obiettivo è quello di rintracciare eventuali mancanze processuali nella fase di lancio della politica degli *Hôtels Industriels* da parte della *Ville de Paris*, in quella di sovrapposizione di altri programmi municipali e, infine, in quella di gestione da parte di società incaricate che abbiano poi avuto una qualche ripercussione sull'effettivo funzionamento del *Berlier* e sulla sua integrazione in dinamiche urbane.

Sovrapponendo le considerazioni di natura processuale precedentemente menzionate all'esito spaziale scaturito, da considerare a questo punto dispositivo urbano ancor prima che edificio a destinazione produttiva[2], la ricerca si interroga sull'effettivo impatto che il *Berlier* ha avuto nelle trasformazioni urbane a cui il *secteur Bruneseau* è stato sottoposto, negli ultimi decenni. E, viceversa, in che modo le dinamiche urbane ne hanno influenzato l'occupazione, gli usi e, nella recente fase di ristrutturazione, gli spazi.
Dunque, in questo spettro d'analisi, la lente d'indagine si allarga, acquisendo uno sguardo urbano che esamina le relazioni - implicite ed esplicite, spaziali e processuali - che il *Berlier* instaura con il contesto, la coesione morfologica, la relazione con i centri di centri di ricerca e i servizi a prossimità e le possibili interferenze infrastrutturali, al fine di avere un quadro chiaro sull'"urbanità" dell'*Hôtel Industriel* per valutarne il funzionamento in quanto modello spazio-processuale in grado di aumentare la *mixité* del tessuto denso e, più in generale, sulla capacità della politica municipale parigina di creare *ecosistemi urbani di innovazione*[3].

Acquisendo, infine, una lente più di "dettaglio" e considerando il *Berlier* dispositivo produttivo in grado di accogliere attività produttive di varia natura, la ricerca sottopone lo spazio - in quanto documento, esito del processo prima menzionato - ad un'analisi di natura esigenziale-prestazionale alla scala dell'*oggetto*. Essa mira a definirne i principali caratteri - distribuzione, invo-

2 Madec P., "Ceci n'est pas un bâtiment", in Globe, Luglio 1991.
3 Helper S., Krueger T., Wial H., Locating American Manufacturing: Trends in the Geography, Metropolitan Policy Program at Brookings, 2012.

lucro, struttura, impianti - al fine di cogliere la conformità alle esigenze delle attività produttive previste. Dunque, non si tratta di valutare il progetto di Perrault sotto l'aspetto formale né di fare un'analisi di linguaggio architettonico, ma piuttosto sotto quello programmatico e funzionale, volendone rintracciare eventuali incoerenze nella traduzione spaziale delle esigenze, che possano aver rappresentato un vincolo all'effettivo funzionamento del dispositivo in quanto condensatore di attività. Il ricorso all'assonometria come strumento di rappresentazione permette di avere costantemente una visione d'insieme, una corrispondenza tra volumetria generale ed aspetti analizzati.

"Durant des siècles, la ville a été le centre des activités artisanales. Regroupés pas quartiers, par rues, les charpentiers, les serruriers, les charrons, les ouvriers, les ébénistes ont apporté à la cité, animation, vie et richesse. Puis ce fut le divorce, avec le départ des usines et des ateliers vers les friches industrielles et les banlieues. Les hôtels industriels, voulus par le maire de Paris, ont pour but de maintenir, je dirais presque, de retenir dans la capitale ces activités, source d'emplois et de créativité. Par sa conception, par sa transparence, par son élégance, par son intégration dans le paysage urbain, par l'accueil qu'il réserve aux hommes et aux femmes qui y travaillent, l'hôtel Berlier, conçu par Dominique Perrault et réalisé par la SAGI, répond à cet objectif. En alliant qualité architecturale et fonctionnalité, il est aussi, au sens le plus plein du terme, une œuvre du XXe siècle."

Jacques Friedmann, committente dell'*Hôtel Industriel Berlier*
in Sens J. M., Tonka H., *L'Hôtel Industriel Berlier de Dominique Perrault*, Pandora Éditions, Parigi 1991.

03.2.2
Esito della sovrapposizione di politiche pubbliche

Il *Berlier* è il prodotto spaziale della sovrapposizione temporale di tre grandi politiche varate dalla *Ville de Paris*, a cavallo tra gli anni Ottanta e Novanta: il programma di reindustrializzazione del tessuto denso, codificato dal *Conseil de Paris* con il *Rapport du 22 Novembre 1978*; le riflessioni sul versante orientale della Metropoli, con il *Plan Programme pour l'Est Parisien* del 1983; l'approvazione della ZAC Paris Rive-Gauche nel 1991.
Tali politiche rispondono a problematiche di natura diversa tramite strumenti differenti. La prima s'interessa alle questioni di sviluppo economico, fornendo poche indicazioni di carattere spaziale; le altre due, definendo una geografia d'intervento chiara, si sovrappongono alle questioni economiche precedentemente sollevate, proponendo la realizzazione di ZAE e ZIU.

Tramite la *Délibération D. 630* del 1980 e le *Conventions* firmate il 26 settembre 1980, la *Ville de Paris* affidò alla *Société d'Économie Mixte* (SEM) SAGI la realizzazione e la gestione di programmi di "locali a uso principale d'attività"[1]. Parallelamente, la *Délibération D.76* del 1988 confidò alla SAGI la realizzazione e la gestione, tramite un contratto di sessanta anni con scadenza nel 2048, del lotto MB1, zona urbanistica UMd facente riferimento al POS del 1977. L'intervento nel processo di una società a partecipazione pubblica garantì, da una lato, una maggior velocità operazionale e una riduzione della spesa pubblica; dall'altro, però, ne causò una burocratizzazione, perdurata anche nelle fasi di gestione e di ristrutturazione.

A differenza delle prime esperienze di *Hôtels Industriels* depositatisi sul tessuto parigino, in cui le relative SEM avevano commissionato direttamente i progetti agli architetti, l'*Hôtel Industriel Berlier* è stato oggetto di una competizione internazionale lanciata nel 1985 dalla *Ville de Paris*. Il programma richiesto nel

1 Atti del Conseil de Paris, consultabili al www.paris.fr/pages/comptes-rendus-et-debats-et-deliberations-du-conseil-224.

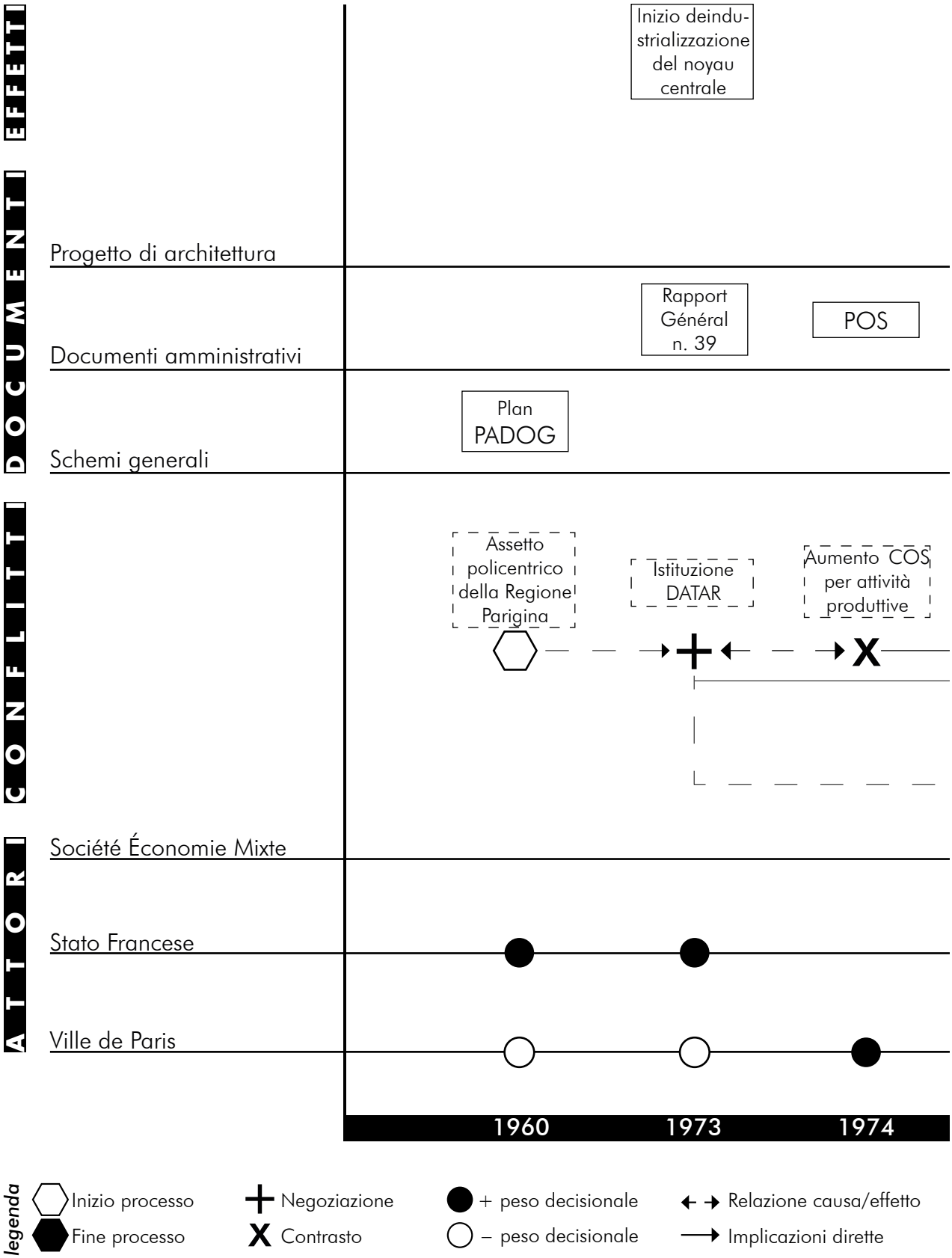
bando di concorso - *un nuovo tipo di edificio, né uffici né industria, uno spazio intelligente capace di accogliere attività polivalenti che non potevano essere previste*[2] - risultò vago, tanto da spingere Perrault alla concezione di un oggetto ibrido, rispondente bene all'uso produttivo, meglio a quello dei servizi.
Quest'ibridità spaziale, coincidente con la terziarizzazione indotta dalla variante del P.A.Z. della ZAC Paris Rive-Gauche nel 1997, ha condotto ad una progressiva conversione programmatica, resa possibile anche dalla genericità degli accordi di locazione stipuati dalla società di gestione. Essa, rivolgendosi ad attività "innovanti", propongono contratti commerciali di lunga durata (minimo 9 anni) a 320 €/m^2/anno, cifra inferiore rispetto alle medie parigine (533 €/m^2/anno per uffici).

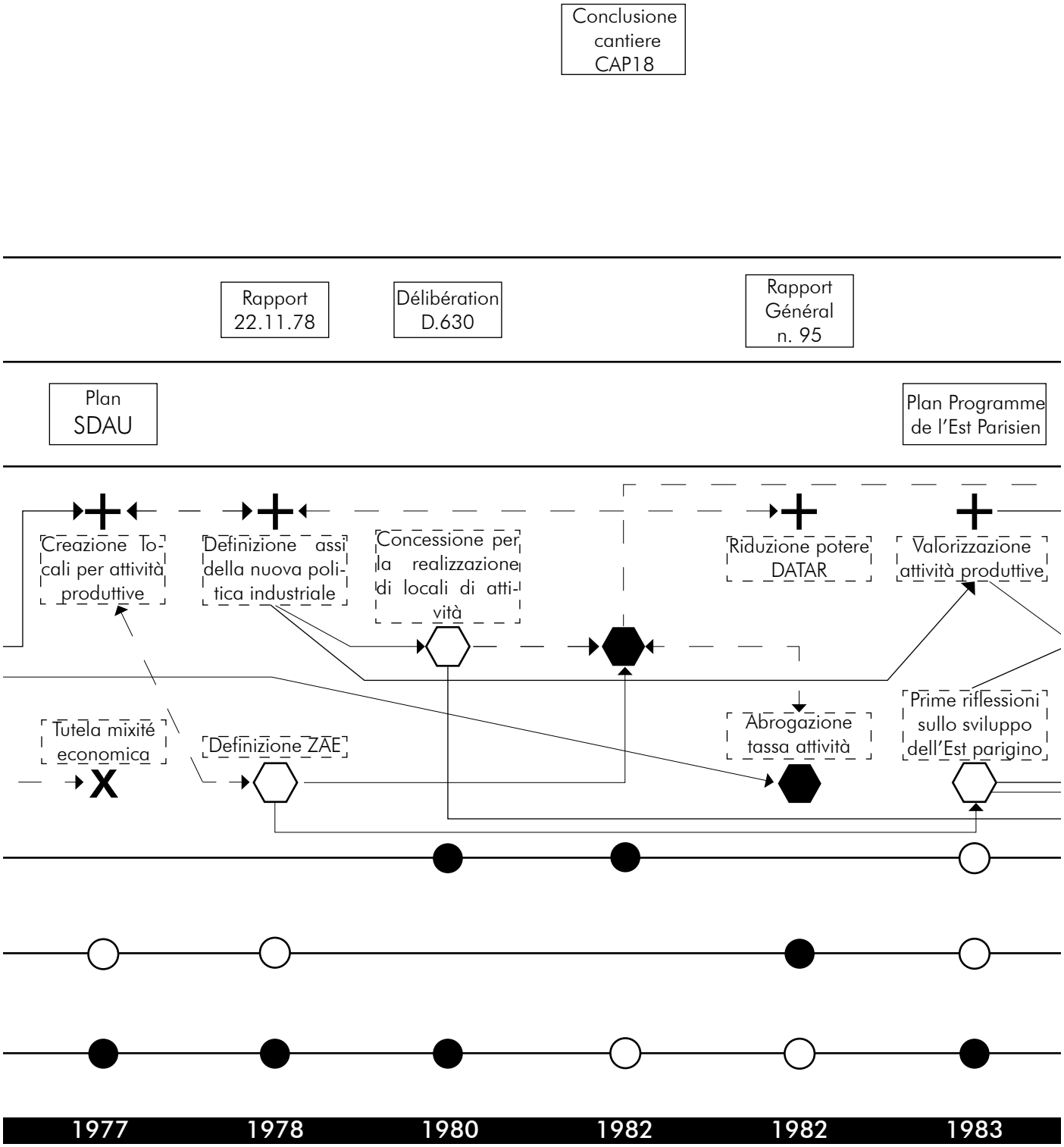
Nel 2013, la SEMAPA, società in carico del *secteur Bruneseau* appartenente alla ZAC *Paris Rive-Gauche,* ha avviato i lavori di rigenerazione dell'area, nei quali l'*Hôtel Industriel Berlier* è stato inizialmente coinvolto passivamente. Con il passaggio di gestione alla RIVP nel 2016, esso è divenuto, parallelamente, oggetto di lavori di ristrutturazione, volti soprattutto ad una corretta integrazione nelle dinamiche urbane. Quest'ultima fase processuale, scaturita da un procedimento parallelo ma geograficamente coincidente, indica la necessità di indagare - anche spazialmente - il Berlier non solo in quanto oggetto, bensì in quanto dispositivo integrato in logiche di trasformazioni ad ampia scala. Più in generale, la produzione e la gestione degli *Hôtels Industriels* non possono essere svincolate dalla macchina burocratica che li ha generati. In tal senso, lo spazio ne diviene uno strumento a servizio.

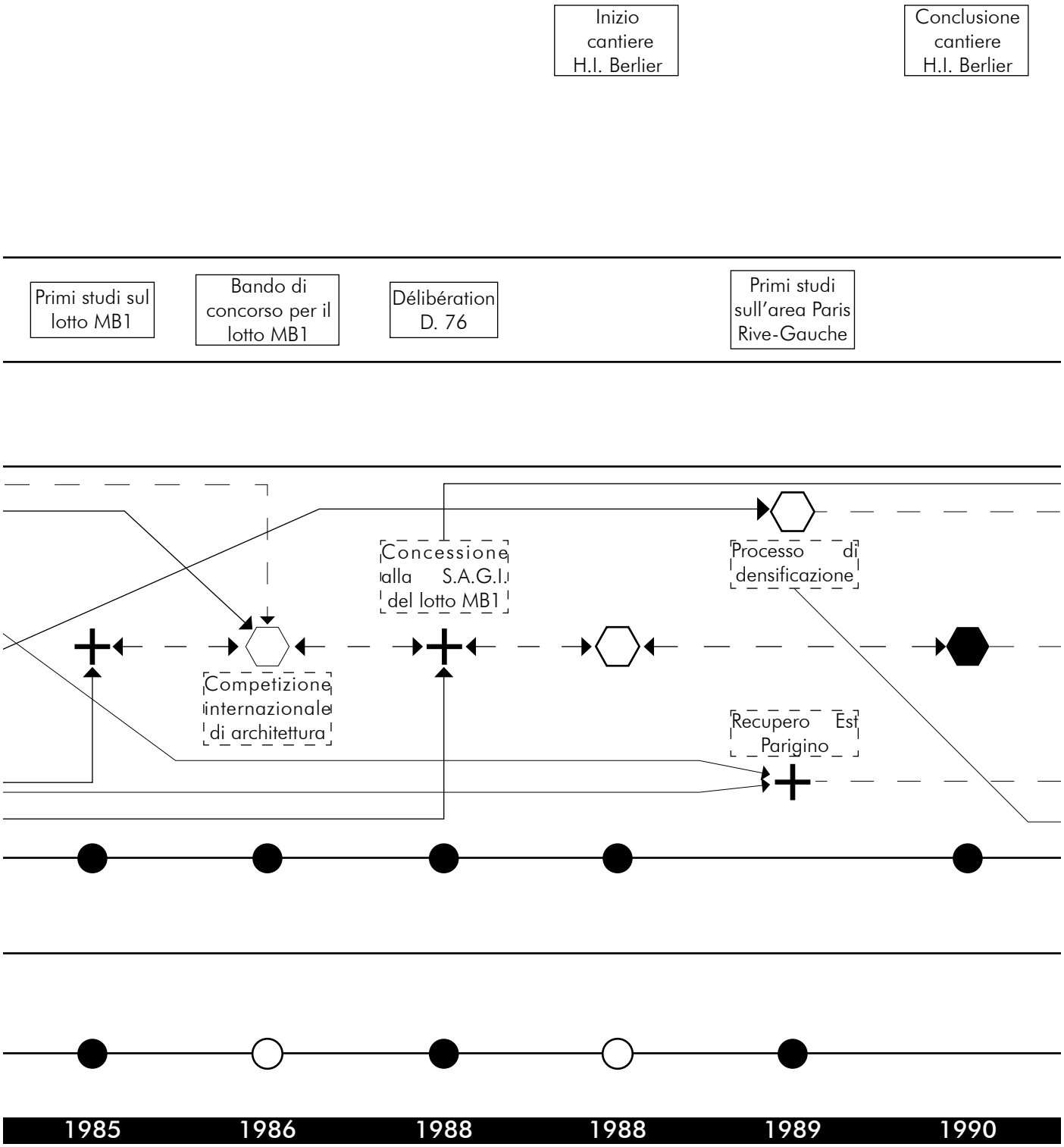
Il diagramma che segue[3] vuole essere una sintesi del processo di realizzazione, gestione e ristrutturazione dell'*Hôtel Industriel Berlier*, integrato alle politiche di

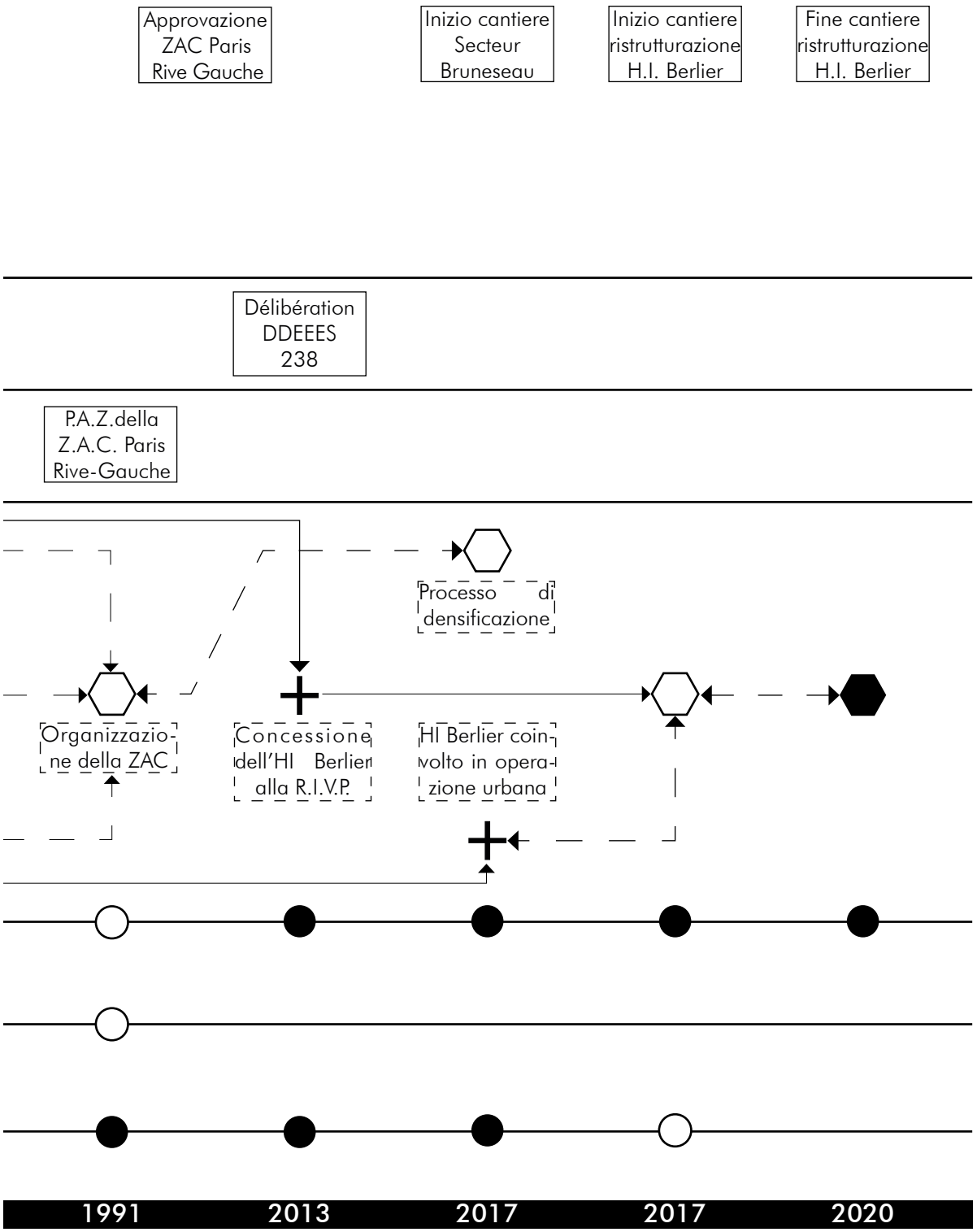
2 In AA.VV., *Dominique Perrault: Dominique Perrault: Selected and Current Works (The Master Architect Series)*, 2001, The Images Publishing Group, Victoria (Australia) 2001, pp. 170.

3 Il diagramma riprende Armando A., "Four diagrams and the architecture of the effects" in Armando A., Bonino M., Federighi V., Frassoldati F., *Watersheds. A Narrative of urban recycle*, Sandu Publishing Co., Guangzhou 2015; Campobenedetto D., *Paris Les Halles. Storia di un futuro conteso*, Franco Angeli, Milano 2017.


EFFETTI
Inizio deindu-
strializzazione
del noyau
centrale
DOCUMENTI
Progetto di architettura
Rapport
Général
n. 39
POS
Documenti amministrativi
Plan
PADOG
Schemi generali
CONFLITTI
Assetto
policentrico
della Regione
Parigina
Istituzione
DATAR
Aumento COS
per attività
produttive
ATTORI
Société Économie Mixte
Stato Francese
Ville de Paris
1960
1973
1974
legenda
Inizio processo
Fine processo
Negoziazione
Contrasto
+ peso decisionale
– peso decisionale
Relazione causa/effetto
Implicazioni dirette


Conclusione cantiere CAP18
Rapport 22.11.78
Délibération D.630
Rapport Général n. 95
Plan SDAU
Plan Programme de l'Est Parisien
Creazione locali per attività produttive
Definizione assi della nuova politica industriale
Concessione per la realizzazione di locali di attività
Riduzione potere DATAR
Valorizzazione attività produttive
Tutela mixité economica
Definizione ZAE
Abrogazione tassa attività
Prime riflessioni sullo sviluppo dell'Est parigino
1977
1978
1980
1982
1982
1983


Inizio cantiere H.I. Berlier
Conclusione cantiere H.I. Berlier
Primi studi sul lotto MB1
Bando di concorso per il lotto MB1
Délibération D. 76
Primi studi sull'area Paris Rive-Gauche
Concessione alla S.A.G.I. del lotto MB1
Processo di densificazione
Competizione internazionale di architettura
Recupero Est Parigino
1985
1986
1988
1988
1989
1990


Approvazione ZAC Paris Rive Gauche
Inizio cantiere Secteur Bruneseau
Inizio cantiere ristrutturazione H.I. Berlier
Fine cantiere ristrutturazione H.I. Berlier
Délibération DDEEES 238
P.A.Z.della Z.A.C. Paris Rive-Gauche
Processo di densificazione
Organizzazione della ZAC
Concessione dell'HI Berlier alla R.I.V.P.
HI Berlier coinvolto in operazione urbana
1991
2013
2017
2017
2020

reindustrializzazione e rigenerazione urbana lanciate dalla municipalità parigina e dallo Stato francese. L'interesse è quello di rintracciare, in un processo *non-lineare*, le interferenze tra gli attori coinvolti e gli strumenti utilizzati.

La complessità processuale scaturisce da una serie di relazioni di causa ed effetto, susseguitesi nelle fasi di concezione, realizzazione, gestione e ristrutturazione. Infatti, si può constatare - anche facendo riferimento al diagramma delle pagine precedenti - che le fasi di concezione e realizzazione del *Berlier* precedono temporalmente gli studi e la pianificazione della ZAC *Paris Rive Gauche*. Si trattò, dunque, di un intervento puntuale in un'area in stato di *friche*, per le quali non erano ancora state fornite direttive generali. La causa di un mancato disegno di un *masterplan* d'insieme è da rintracciare nell'attesa delle istituzioni parigine per la candidatura dei Giochi Olimpici del 1992, per cui la *Rive Gauche* avrebbe rappresentato un'area potenziale di intervento.

Come testimoniato anche dai rapporti pubblicati dallo sviluppatore dell'operazione (SEMAPA)[4], la pianificazione a grande scala della ZAC *Rive Gauche* si fonderebbe su un'influenza che ogni progetto stratificatosi nell'area esercita sui lotti ancora in progetto. Dunque, partendo da questa ipotesi, la preesistenza del *Berlier* avrebbe avuto un certo impatto sull'operazione *Paris Rive Gauche* e, in particolare, sul *secteur Bruneseau* di cui fa parte. Tuttavia, non è chiaro se ci si debba riferire ad un'influenza di tipo formale, di linguaggio architettonico, di usi o di processo.

Allargando ancora il campo di indagine, il nuovo assetto metropolitano introdotto con il *Plan du Grand Paris* ha aperto una serie di riflessioni sul margine di Parigi *intra-muros* - il *Boulevard Périphérique* - da cui sono scaturiti contributi teorici, con la ricerca "*No Limit, Étude prospective de l'insertion urbaine du périphérique de Paris*" di TVK Architectes e il Pavillon de l'Arsenal[5], e il lancio di

4 SEMAPA, *Paris Rive Gauche: un nouveau quartier à découvrir,* 2015.

5 TVK, *No Limit, Étude prospective de l'insertion urbaine du périphérique de Paris*, Pavillon de l'Arsenal, Parigi 2008.

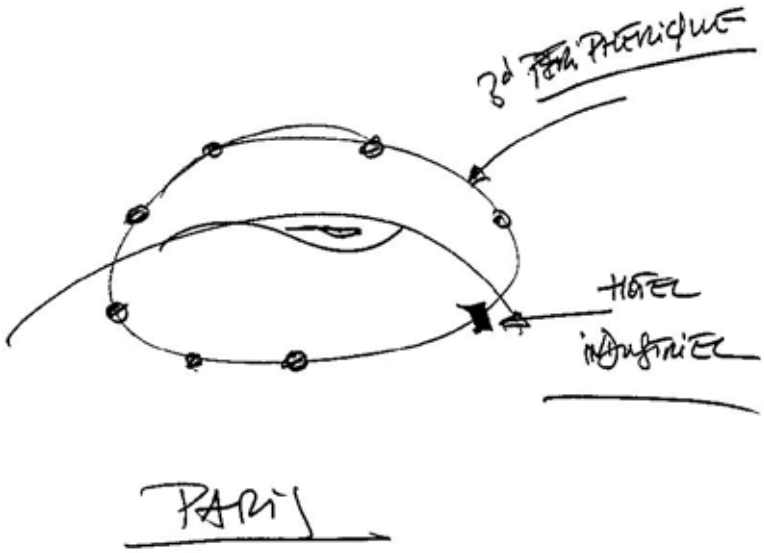
alcune operazioni puntuali[6] o a larga scala[7] volte a reintegrare il *périphérique* nelle dinamiche urbane. In questo quadro, il *Berlier* ha costituito un esempio pregresso di "*fare città con il périphérique*"[8]. Ma anche in questo caso, sebben si possa individuare un legame tra le politiche spaziali attuali della Métropole, non è chiaro il ruolo che il *Berlier* ha avuto nella definizione delle stesse.

Qual è stata realmente l'entità dell'impatto del *Berlier* sui suddetti processi di trasformazione urbana e metropolitana? E' possibile definire il *Berlier* come un dispositivo urbano, ancor prima che condensatore di attività produttive?
Animata da queste questioni, la fase successiva di questa indagine guarda agli impatti a larga scala esercitati dal *Berlier,* a quelli che le trasformazioni urbane e metropolitane hanno avuto su di esso, alle relazioni spaziali e a-spaziali che sussistono tra il *Berlier* e il sistema-città.

6 Ne è un esempio il progetto della *Tour Triangle* di Hezog&deMeuron, in corrispondenza della *Porte de Versailles*.
7 ZAC Claude Bernard nel XIX *arrondissement*, ZAC Paul Borget nel XIII *arrondissement,* ZAC *Porte de Vincennes* nel XII *arrondissement*.
8 APUR, *Les quartiers du Boulevard Périphérique*, 2005.

03.2.3
Volano di attrattività urbana

L'*Hôtel Industriel Berlier* sorge all'interno del quartiere *Masséna-Bruneseau*, settore orientale della ZAC Paris Rive-Gauche inaugurata nel 1991.
L'area costituisce la giunzione tra la città di Parigi e quella di Ivry-sur-Seine. Essa è marcata da un'importante presenza infrastrutturale: a sud corre il *Boulevard Périphérique*, l'anello tangente a Parigi; a ovest, il fascio di binari convergente verso la *Gare d'Austerlitz*. Storicamente dedito alla produzione industriale, il *secteur Bruneseau* è stato oggetto di studi urbani a partire dal 1985[1], in concomitanza del fenomeno di ex-urbanizzazione delle attività produttive parigine.

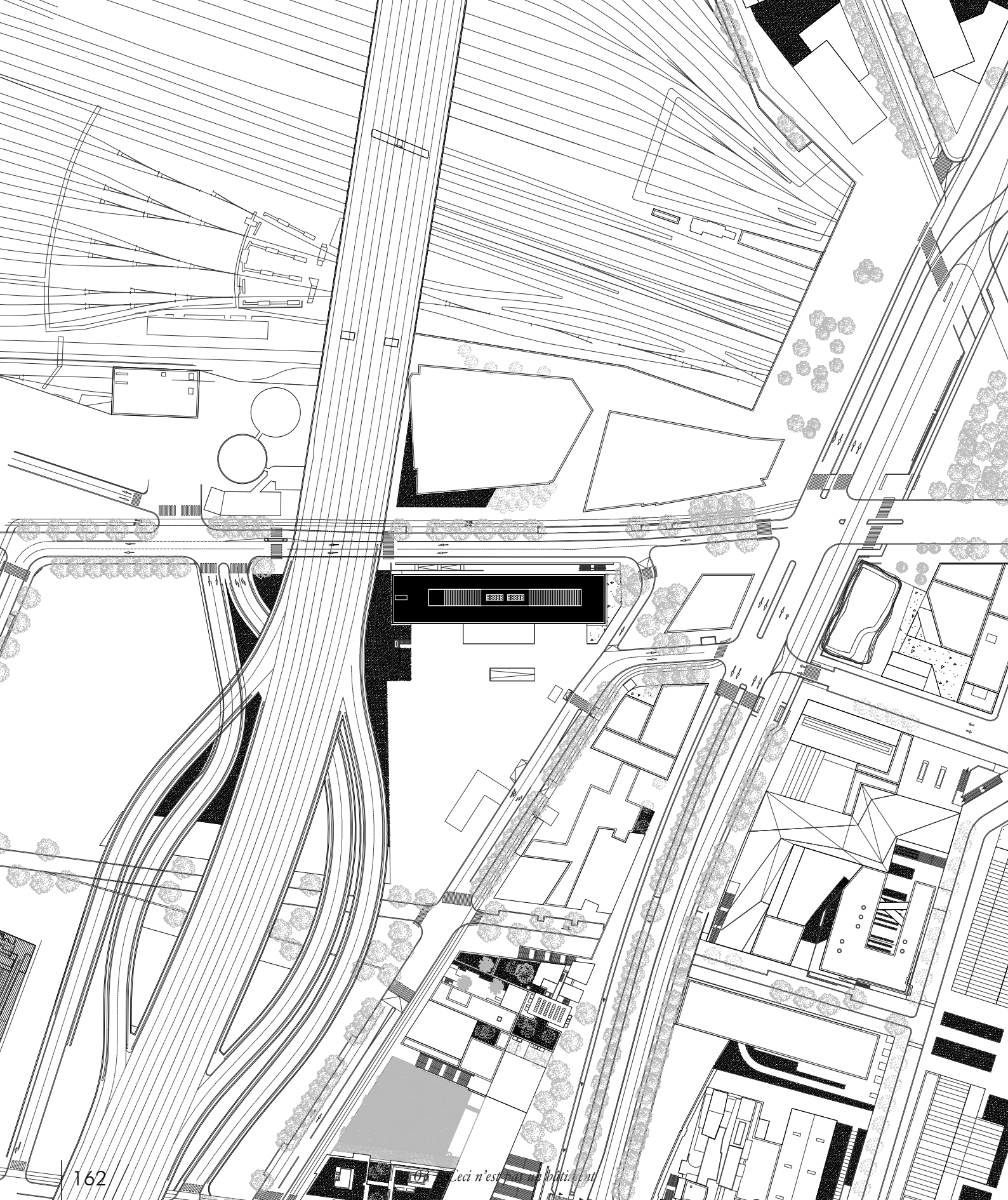


∧ *Sketch* di Dominique Perrault, 1990.
in El Croquis, n. 104, "Dominique Perrault 1990-2001", 2001, pp.18.

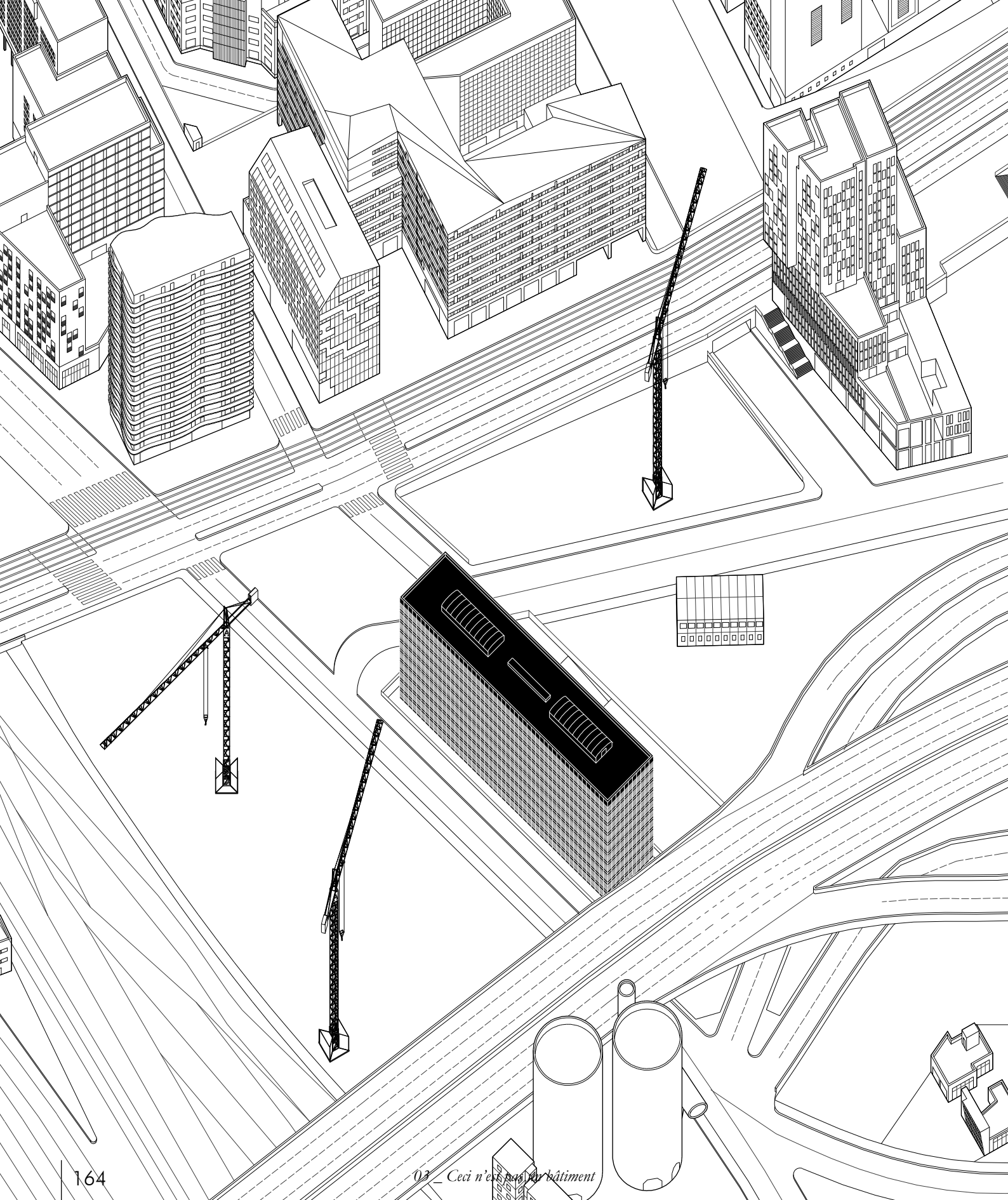
Il *Berlier* sorge in un'area definita UMd (*Urbaine Mixte Dense*) dal POS del 1977. Le UMd - solitamente aree sottoposte ad importanti processi di deindustrializzazione o sotto-utilizzate - corrispondevano a settori di interesse stra-

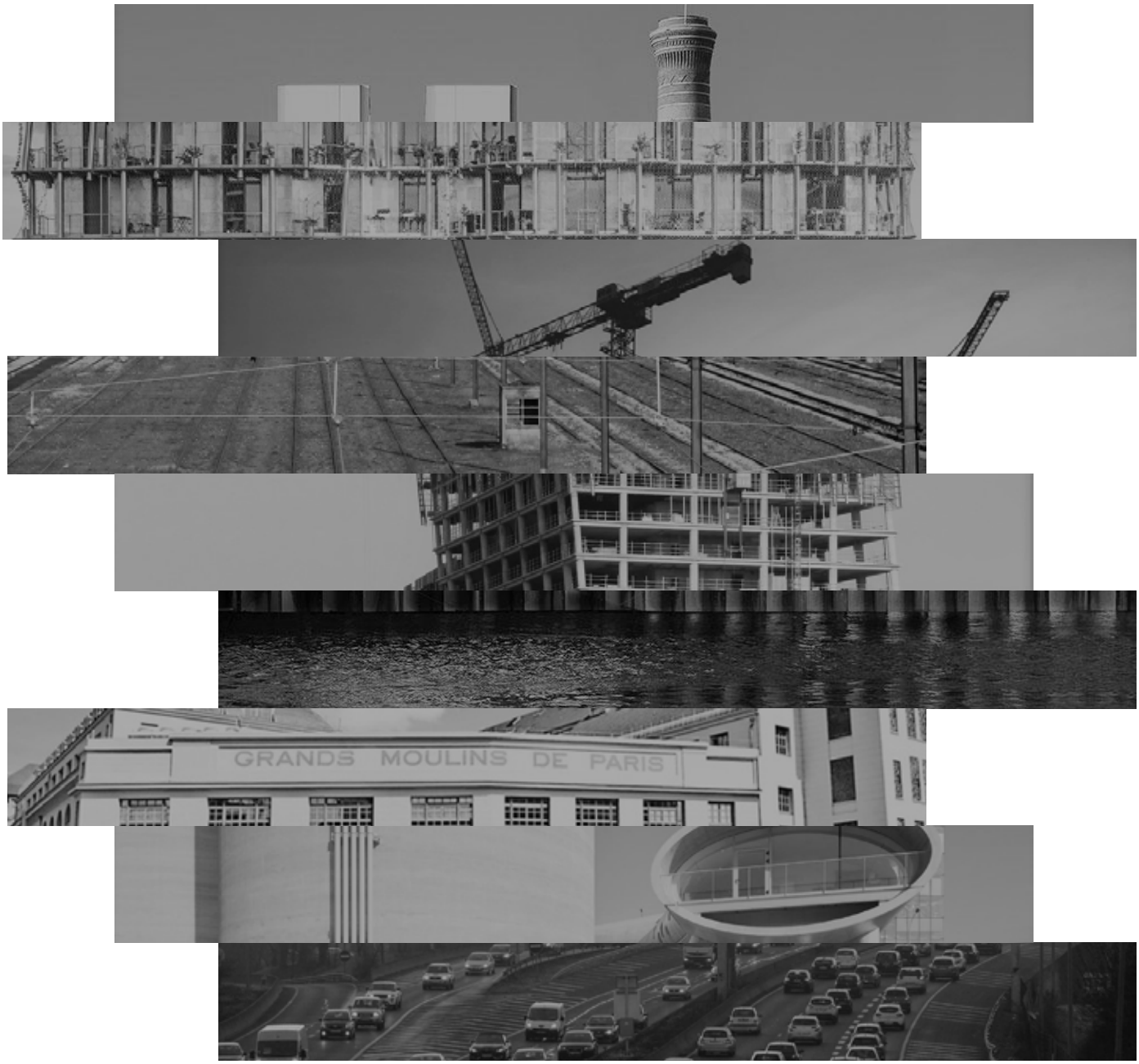
1 Cfr. gli studi realizzati dall'APUR tra il 1988 e il 1997. www.50ans.apur.org/fr/home/1988-1997/secteur-seine-rive-gauche-1321.html

[48°49’30.2″N _ 2°23’01.9″E]



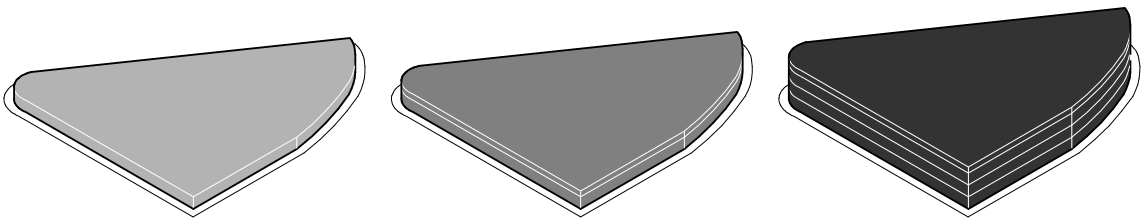
FRET




GRANDS MOULINS DE PARIS

tegico per il futuro sviluppo della città, in quanto a ridosso di assi principali o grandi *hub* del trasposto in comune. Tali aree risultavano caratterizzate da un COS (*Coefficient d'Occupation des Sols*) variabile in base alla funzione, con una tendenza a privilegiare la funzione produttiva. Nel caso specifico del *secteur Bruneseau,* 1 per uffici, 1,50 per residenze e 3,50 per attività produttive. Questi coefficienti, applicati soprattutto nel versante orientale di Parigi, dimostrano una duplice tendenza: la volontà della Municipalità di trattenere le attività produttive in città e l'incitamento all'investimento da parte di privati per attivare dinamiche di trasformazione urbana in aree marginali.

COS DEL POS DEL 1977
SECTEUR UMD
[Area totale _ 6 000 m^2]



uffici	residenziale	attività produttive
1	1,50	3,50
area edificabile	**area edificabile**	**area edificabile**
6 000 m^2	9 000 m^2	21 000 m^2

Esito di una complessa operazione "burocratica" e di una sovrapposizione temporale e spaziale di differenti politiche, il *Berlier* costituisce un importante esempio in tal senso, avendo esercitato - come già precedentemente detto - un grande impatto sull'attivazione di dinamiche di trasformazione del *secteur Bruneseau*.

Ce schéma illustre la distinction qui est faite entre la structure invariante de l'avenue de France et des voies reliant le XIIIe arrondissement de Paris à la Seine, et les îlots découpés qui seront aménagés au cours du temps de façon progressive.

L'objectif de la Ville est de minimiser les nuisances des voies ferrées, dont le faisceau a été considérablement resserré. Il sera progressivement couvert par des ouvrages supportant l'avenue de France.
Le sol naturel formant talus se raccorde à l'avenue par une pente douce accessible aux piétons, cyclistes et véhicules.

^ APUR, scenario di riqualificazione urbana della ZAC Paris Rive Gauche, 1990.
Fonte _ Paris Projet, n. 26, 1990, pp. 66.

Facendo riferimento alla bibliografia (di parte) dell'epoca, lo stesso Perrault descrive il lotto di progetto come un "*luogo maledetto*" (*lieu maudit*), la cui massiccia presenza infrastrutturale - a est il *Boulevard Périphérique*, a sud i binari verso la *Gare d'Austerlitz* - costituisce un importante vincolo alla fruizione[2]. Guardando, poi, l'immagine della pagina precedente, la visione di Perrault non risulta distopica: una distesa ferroviaria lo esclude dalle dinamiche urbane, con capannoni orizzontali che contornano il *Berlier*.
Se poi si confronta l'immagine precedente con i disegni assonometrici precedenti, il *secteur* risulta praticamente irriconoscibile rispetto alla configurazione odierna[3]. Si può constatare che la realizzazione e l'effettivo funzionamento dell'*Hôtel Industriel*, fin dalla sua inaugurazione, siano stati fattori importanti nella definizione di una nuova attrattività della *Rive Gauche*.

Oggi, il *Berlier* vive un contesto dinamico, segnato da un processo di densificazione il cui *masterplan*, da attribuire all'*Ateliers Lion Associés*, ambisce a creare una nuova centralità tramite il ricorso ad *immeubles grande hauteur*[4], dei quali il più alto è il complesso *Tours Duo* di Jean Nouvel sito nel lotto limitrofo al *Berlier*.

Tale processo ne ha influenzato implicitamente il funzionamento, inducendo attività impegnate nell'innovazione ad insediarsi in virtù della prossimità ad importanti centri di ricerca (*Paris BioPark*, *Campus Grands Moulins* dell'*Université*

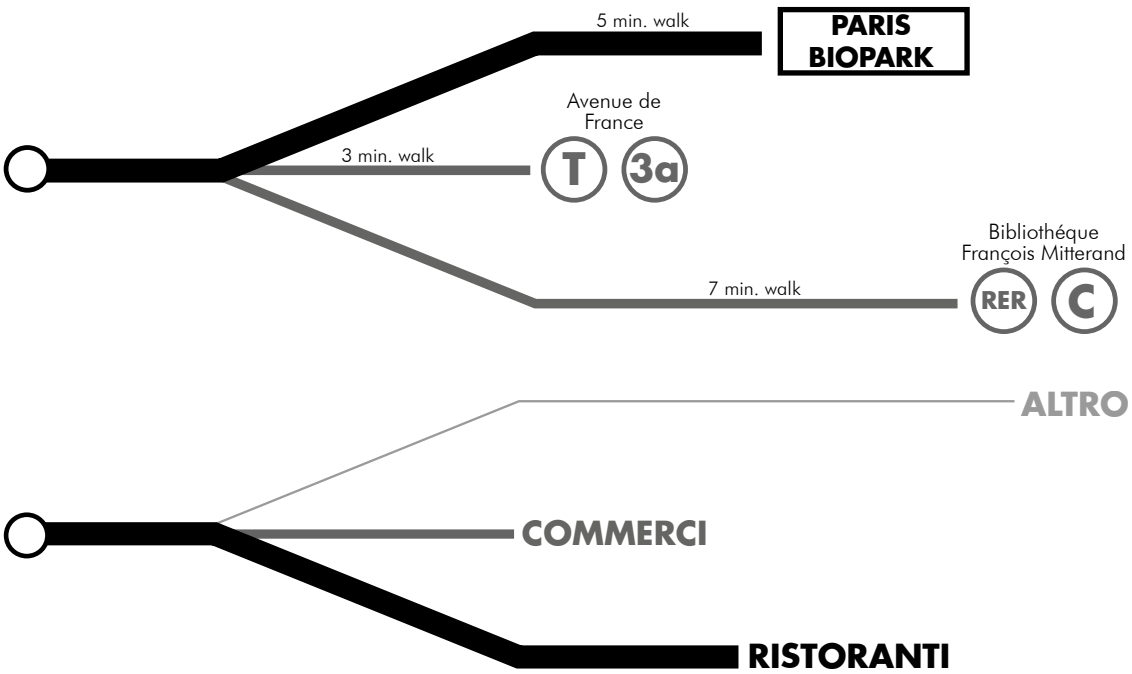
2 www.perraultarchitecture.com/fr/projets/2536-hôtel_industriel_berlier.html

3 La restituzione dello stato attuale è costituita dalle foto, dalla planimetria e assonometria delle pagine successive.

4 *"Le projet construit un nouveau rapport Paris-Banlieue en franchissant le périphérique, aujourd'hui véritable ligne de démarcation. De nouvelles voies sont proposées. Au bout de l'Avenue de France, la Place Farhat Hached s'ouvre vers la ville d'Ivry-sur-Seine. L'allée Paris-Ivry rejoint le quartier étudiant aujourd'hui très dynamique de Paris VII au Pôle d'activité d'Ivry Port : elle passe sous le périphérique dont les bretelles sont reconfigurées libérant ainsi du foncier. De nouveaux bâtiments de grande hauteur peuvent alors voir le jour le long du périphérique. À terme ce sont plus de 500 000 m² de bureaux, logements, commerces et activités qui sont proposés"*. Per ulteriori informazioni, consultare il sito www.atelierslion.com/projets/massena-bruneseau/?domaine=urbanisme

Paris Diderot e ad altre sedi universitarie), agli *hubs* dei trasporti in comune[5] che ne garantiscono una fruizione a scala metropolitana con la RER e urbana con il tram, alla fitta rete di servizi che si sviluppa lungo l'asse dell'Avenue de France.

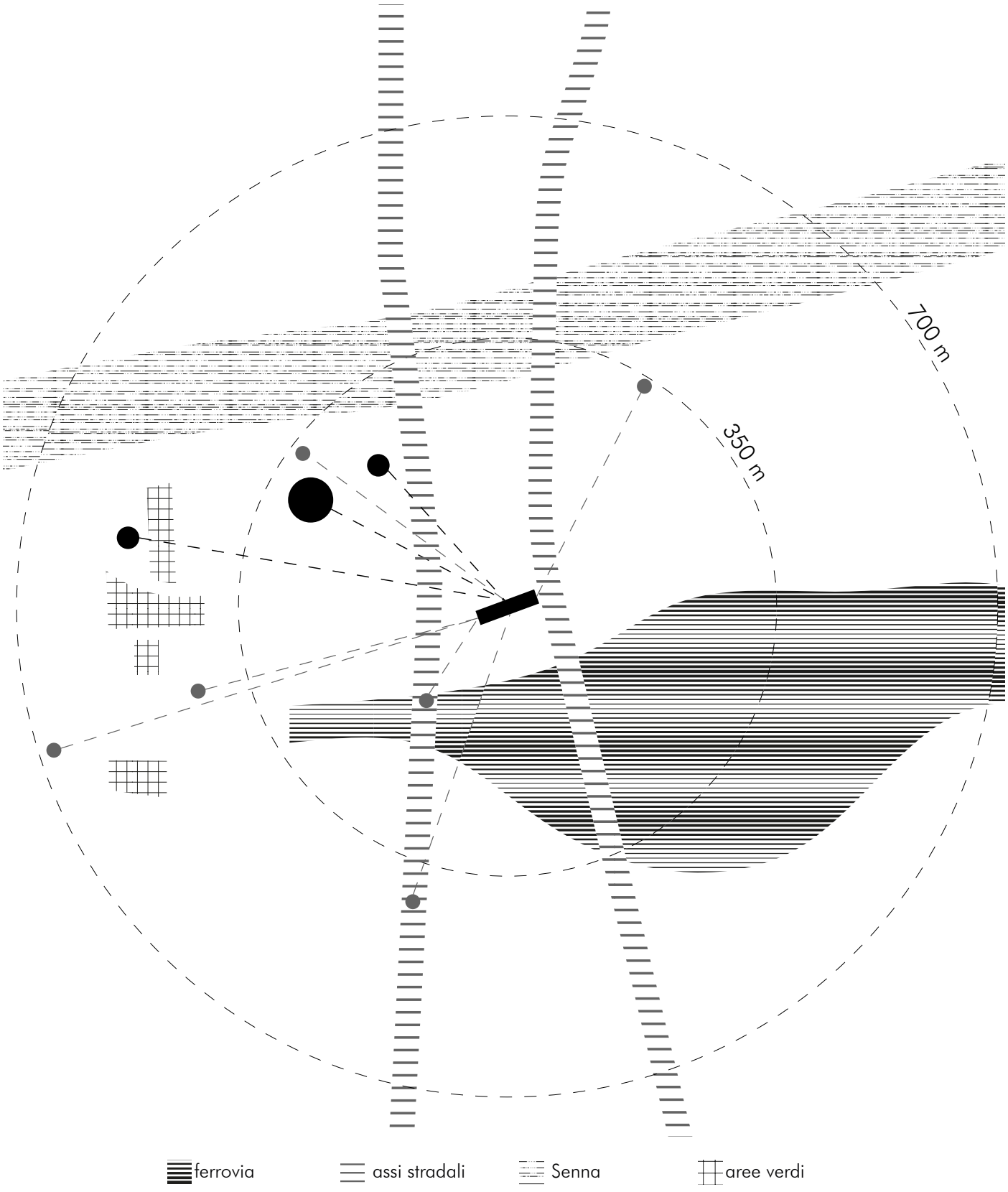
WALK SCORE[6]
82/100



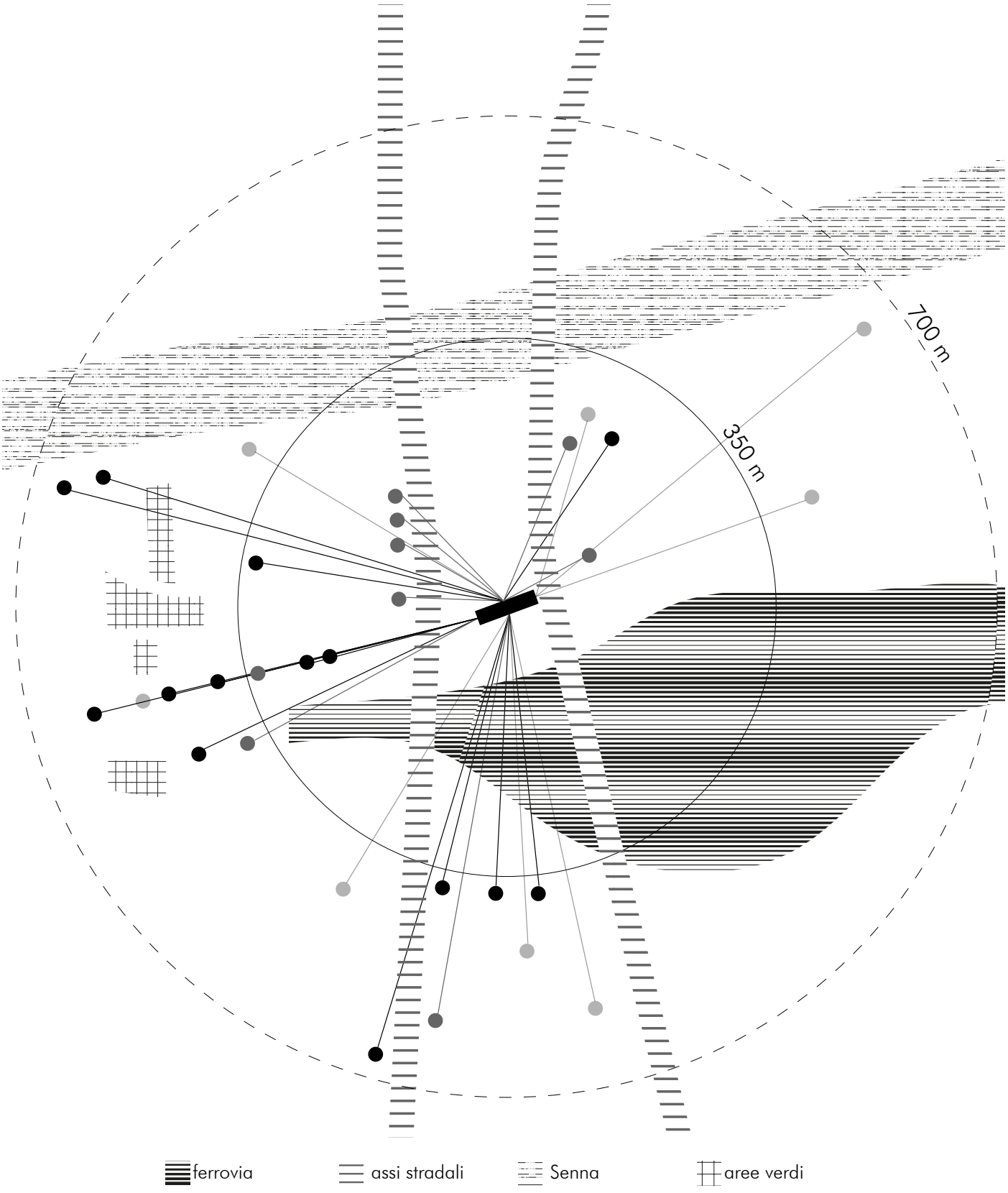
Tuttavia, il processo di rigenerazione urbana del *secteur Bruneseau* ha esplicitamente intaccato la gestione e il funzionamento stesso del *Berlier*, tanto da aver spinto la società di gestione RIVP, prima ad una temporanea chiusura nel

5 La prossimità agli hubs dei trasporti in comune è stata definita sulla base dei criteri di valutazione forniti dal *Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France* (2016).

6 Il *Walk Score* è un parametro scientifico che definisce, su una base di 100 punti, la *walkability* di un'area in funzione della presenza di marciapiedi o di altri spazi destinati ai pedoni, condizioni del traffico e delle strade, uso del suolo, accessibilità, servizi.



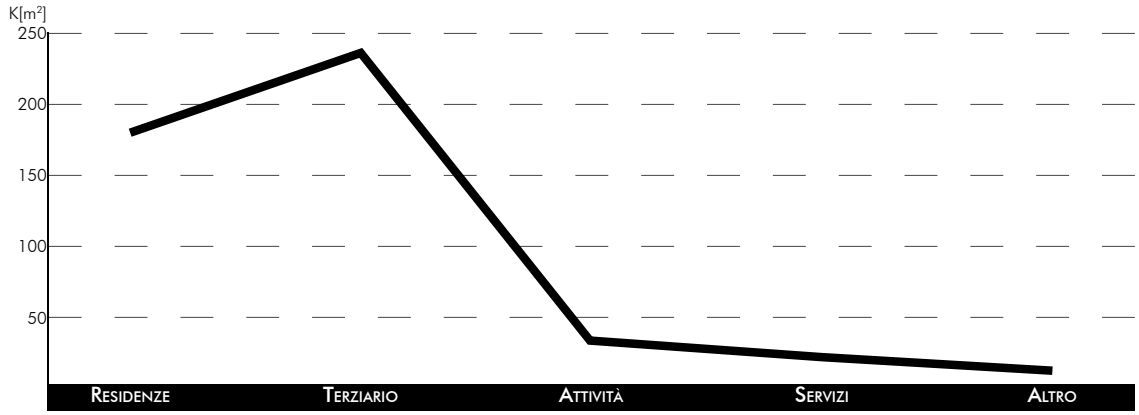
∧ Diagramma di *proximity* a **centri di ricerca** e hub di trasporti.



∧ Diagramma di *proximity* alla rete dei servizi (**ristoranti**, **commercio**, altro).

2017 a causa degli importanti cantieri che ne compromettevano l'utilizzo, poi ad un'operazione di ristrutturazione per integrarlo nelle nuove dinamiche del settore, con la creazione di una *hall* permeabile.

Dunque, se da un lato il *Berlier* ha assunto, in passato, un ruolo di catalizzatore nella trasformazione urbana della *Rive Gauche*, ergendosi a dispositivo urbano ancor prima che edificio industriale, oggi ne subisce l'influenza, soprattutto nella definizione degli usi. Concepito inizialmente come un "condensatore di attività produttive", capace di accogliere fino a quaranta società diverse e cinquecento lavoratori, il *Berlier* è stato progressivamente coinvolto in un processo di terziarizzazione, in linea con l'orientamento generale del *secteur Bruneseau*.



∧ Usi previsti nel quadro dell'operazione del *secteur Bruneseau*.

In tal senso, la già menzionata *proximity*, considerata in questa ricerca innanzitutto come un valore fondamentale per un *Urbanismo Industriale*[7] in grado di generare un "ecosistema d'innovazione"[8], ha costituito in realtà una delle cause dell'installazione di attività terziarie nella struttura.

7 Ben-Joseph E., Hatuka T., Industrial Urbanism: Places of production, Dicembre 2014.
8 Helper S., Krueger T., Wial H., Locating American Manufacturing: Trends in the Geography, Metropolitan Policy Program at Brookings, 2012.

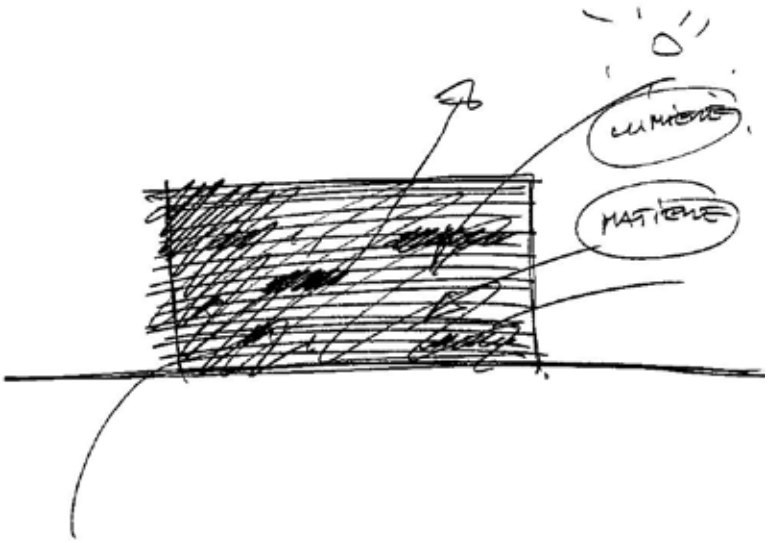
Tale tendenza scaturisce, nella sfera processuale, da un progressivo disinteresse, negli ultimi due decenni, da parte della politica parigina verso le pratiche di tutela e incentivo delle attività produttive nel tessuto denso, favorendo invece una monofunzionalizzazione di ampie aree della città, con la creazione di poli terziari. Nel caso specifico del *Berlier*, da un mancato controllo da parte delle società di gestione che si sono susseguite negli anni in merito al tipo di attività che vi si sono installate, come testimoniato anche dalla mozione presentata dal *Conseil de Paris* nel 1997[9].

Prendendo in conto - come dato di fatto - della "cattiva gestione" del bene da parte delle società incaricate dalla *Ville de Paris*, il *Berlier* costituisce un caso isolato? Oppure è possibile riscontrare tale processo analogamente negli altri *Hôtels Industriels* parigini e, dunque, associarlo al cambio di tendenza delle politiche municipali?
Ancora, l'architetto Perrault, la società di gestione RIVP e la *Ville de Paris* hanno sempre definito, continuando a farlo nell'ultima *appel à candidature*s del 2020, il *Berlier* come un *Hôtel Industriel* destinato ad "attività produttive nel campo dell'innovazione"[10], anche quando la terziarizzazione del programma - in una dinamica *bottom-up* - era sotto gli occhi di tutti. Dunque, rivolgendosi al *Berlier* in quanto prodotto spaziale, lo si può realmente considerare una struttura in grado di accogliere attività produttive o piuttosto un tentativo di eludere le poco chiare richieste programmatiche elaborate in fase di concorso e, prima ancora, le scarse specifiche morfo-funzionali elaborate dalla *Ville de Paris* nella definizione della politica degli *Hôtels Industriels*?

9 Intervento nel corso della seduta del Conseil de Paris del Settembre 1997 tenuto da M. Alain Hubert e dei membri del gruppo socialista sulla gestione degli Hôtels Industriels da parte della Société Anonyme de Gestion Immobilière (SAGI). [archivio del Conseil de Paris, n. 110- QOC 97-317]
10 L'ultima *appel à candidatures* bandita dalla RIVP nel 2020 si rivolge ad "attività produttive nel campo dell'innovazione" (*petites fabrications, création, mode, design, métiers d'art, « makers », santé, énergie, développement durable*). www.arcinnovation.fr/sites/default/files/project/files/Appel-a-candidature-BERLIER.pdf

03.2.4
Condensatore di attività produttive?

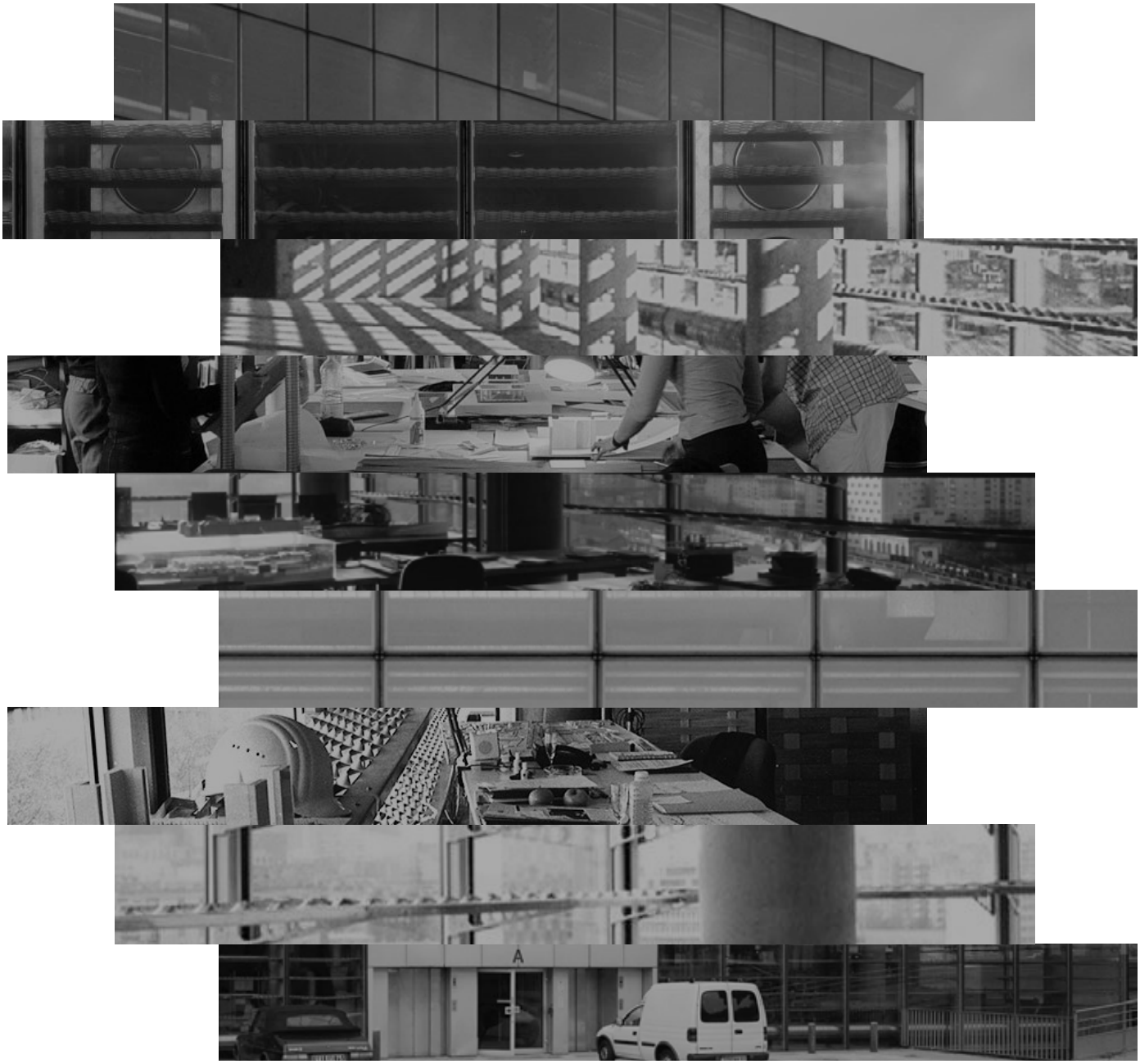
Il *Berlier* consta di nove piani fuori terra, avvolti da un involucro completamente vetrato. Il carattere introverso della fabbrica modernista novecentesca lascia spazio, nell'edificio di Perrault, a una spettacolarizzazione degli usi e dei sistemi impiantistici a servizio. I 1148 pannelli VEL sono, infatti, marcati dall'alternarsi di *brise-soleil* orizzontali e condotti di ventilazione.

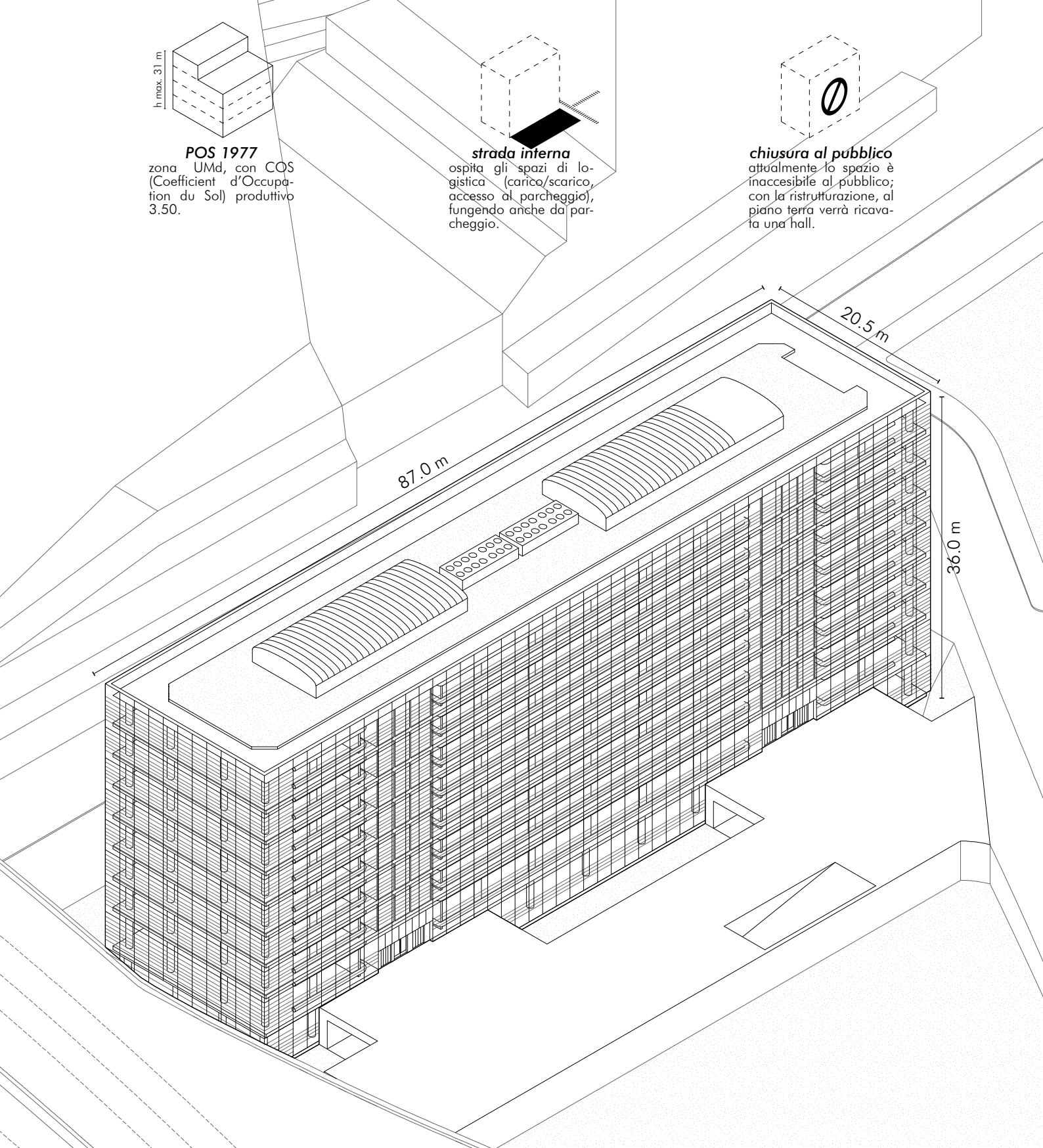


∧ *Sketch* di Dominique Perrault, 1990.
in El Croquis, n. 104, "Dominique Perrault 1990-2001", 2001, pp.18.

Tuttavia, pur riconoscendo nell'*Hôtel Industriel* di Perrault un'importante dose sperimentale e innovativa, i cui risultati saranno poi ripresi in altri progetti[1], il presente studio non vuole soffermarcisi, preferendo utilizzarlo come strumento

1 Si fa riferimento, per esempio, al *curtain-wall*, il cui sistema sarà poi ripreso nella Bibliothèque Nationale de France (1989-1995).


A



POS 1977
zona UMd, con COS (Coefficient d'Occupation du Sol) produttivo 3.50.

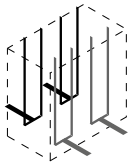
strada interna
ospita gli spazi di logistica (carico/scarico, accesso al parcheggio), fungendo anche da parcheggio.

chiusura al pubblico
attualmente lo spazio è inaccesibile al pubblico; con la ristrutturazione, al piano terra verrà ricavata una hall.

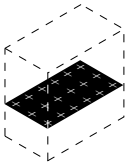
altezza totale
36 m (2.5 m interrati)

superficie utile [SHON]
21 000 m² / 15 000 m²

volume
66 000 m³

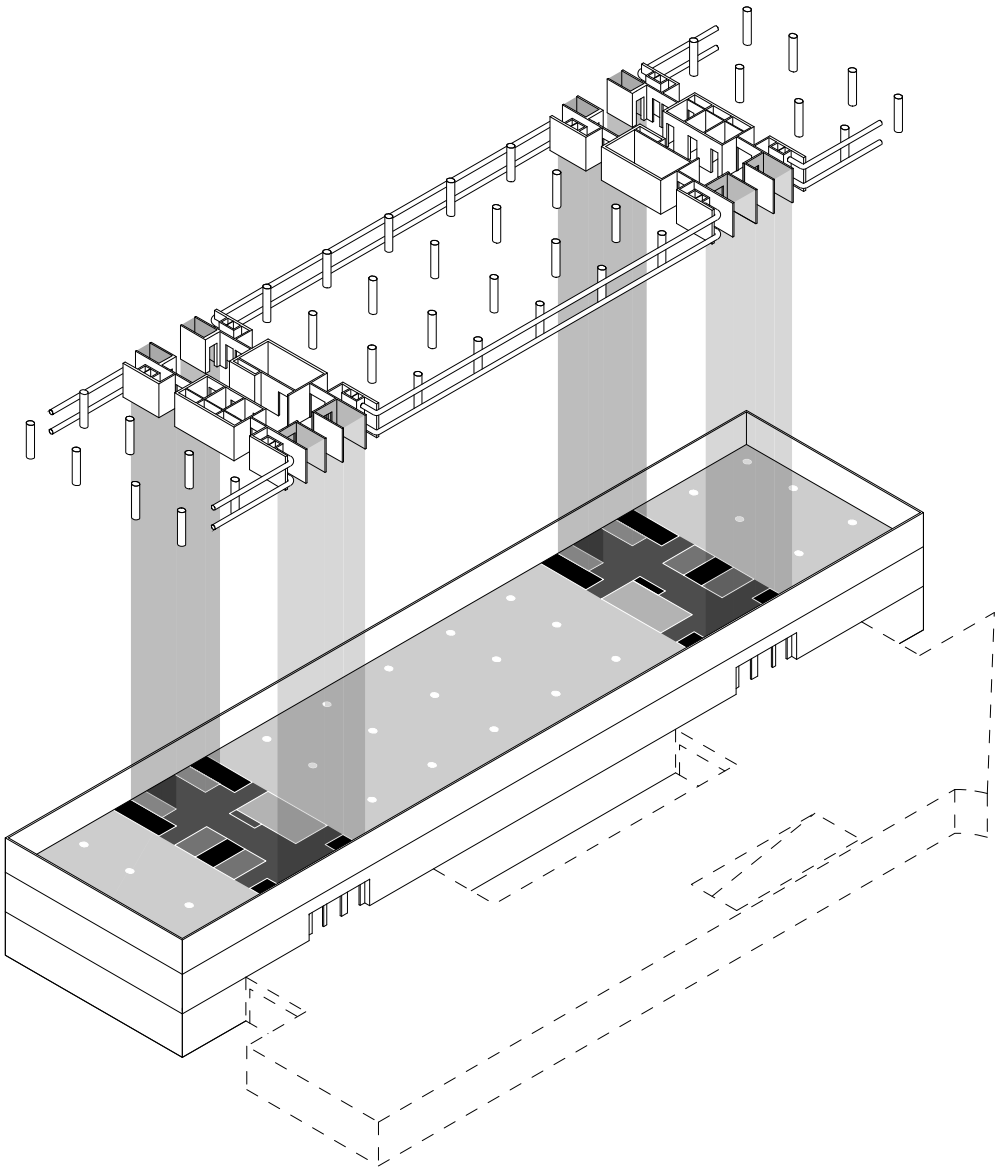


distribuzione
i flussi di **merci** e **persone** sono distinti, avendo anche ingressi differenti.



locali
allo stato originale, gli spazi di lavoro non presentano divisori; si tratta di uno spazio flessibile e isotropico.

nuclei
il doppio nucleo (servizi, distribuzione, locali tecnici) riduce la presenza di spazi connettivi orizzontali.



atelier	servizi	distribuzione	locali tecnici
1 217 m^2	34 m^2	290 m^2	101 m^2

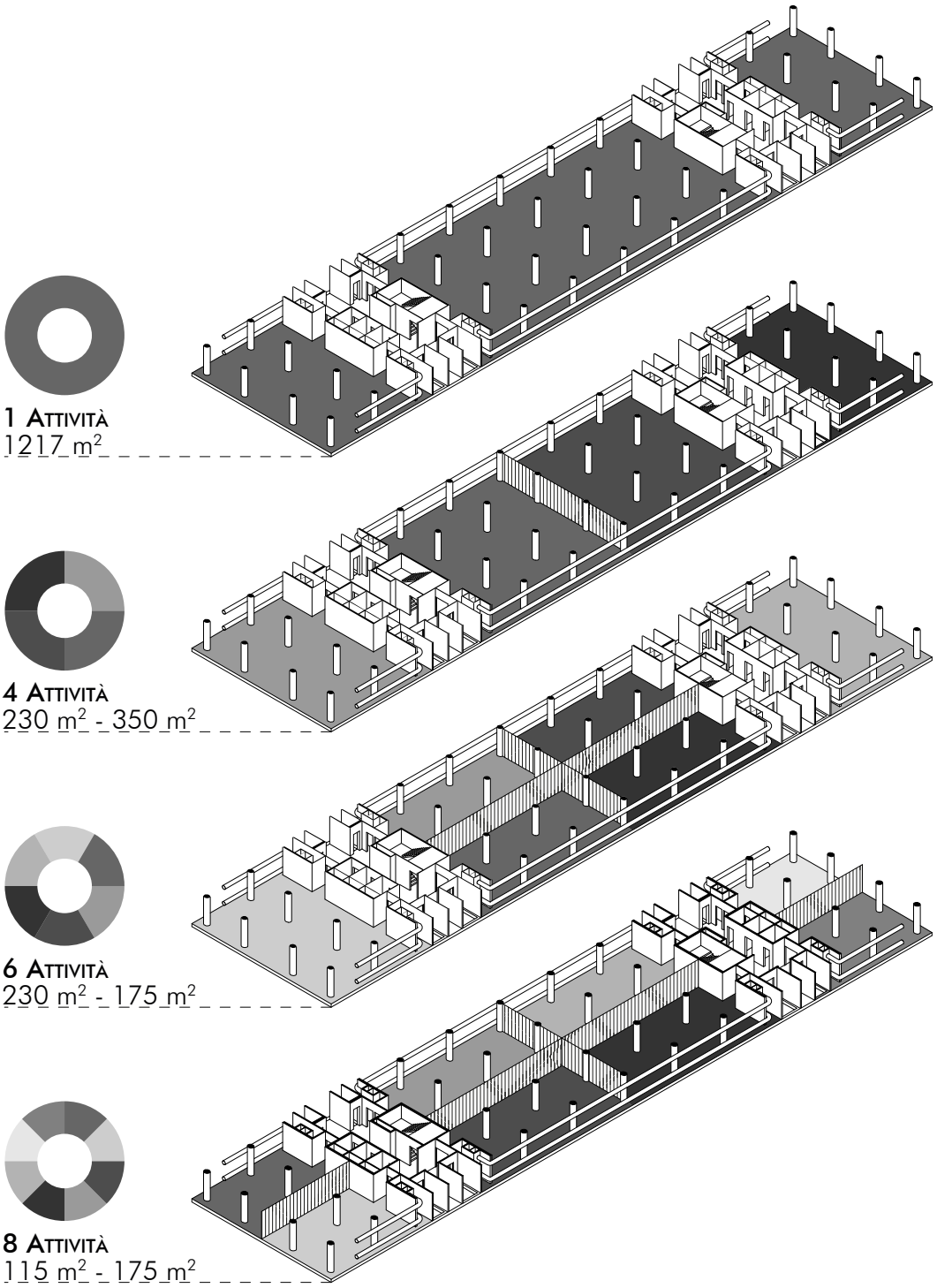
∧ Schema distributivo.

al fine di definire un *corpus* di domande da sottoporre al più ampio campione di casi studio del capitolo successivo. Alcune di queste domande, in particolare quelle afferenti alla sfera processuale e al rapporto che la tipologia *Hôtel Industriel* stabilisce con la città, sono già state elaborate nei paragrafi precedenti. Questa fase guarda al *Berlier* come dispositivo produttivo, partendo dall'ipotesi che esso possa essere considerato - come sostenuto sia da alcuni attori coinvolti nel processo[2], sia dalla critica architettonica del tempo - un condensatore di attività produttive.

Attendendosi ai coefficienti di occupazione del suolo (COS) precedentemente illustrati[3], Perrault progetta un blocco che massimizza la volumetria concessa, creando due piani interrati, rispettivamente di 4 e 2.5 m, per non oltrepassare il limite di altezza massima stabilita dal POS (31 m).
L'assetto planimetrico dell'*Hôtel Industriel Berlier* risulta scandito in cinque fasce: le tre grandi aree di lavoro, completamente *open-space*, si organizzano intorno ai due nuclei che ospitano i servizi, i vani tecnici e i sistemi di distribuzione verticale. Ciò consente una libera definizione degli spazi di lavoro, mantenendo sempre un'autonomia e un accesso diretto ai nuclei e offrendo, da progetto, la possibilità di dividere ogni piano a seconda delle esigenze.

Eppure, tale configurazione spaziale contravviene alle regole stabilite in fase di stipula del contratto tra la RIVP e le attività, in quanto la società di gestione chiede di mantenere i locali allo *status quo*, vietando l'aggiunta di partizioni.
Al contempo, le attività manifatturiere, rientrando solitamente sotto lo statuto fiscale di piccole e medie imprese (PMI) con organici ridotti[4], non hanno né l'esigenza né il potenziale economico per accedere alla locazione di grandi superfici. Dunque, tale soluzione spazio-processuale risulta maggiormente compatibile per società riconducibili al settore terziario, in cui la condivisione di

2 Si fa riferimento all'introduzione di Jacqus Friedmann, a capo della società sviluppatrice dell'operazione SAGI, in Sens J. M., Tonka H., *L'Hôtel Industriel Berlier de Dominique Perrault*, Pandora Éditions, Parigi 1991.
3 pag. 170.
4 Nel caso dell'*Ile de France*, in media 10 stipendiati o meno.



∧ Possibili divisioni interne tra attività.

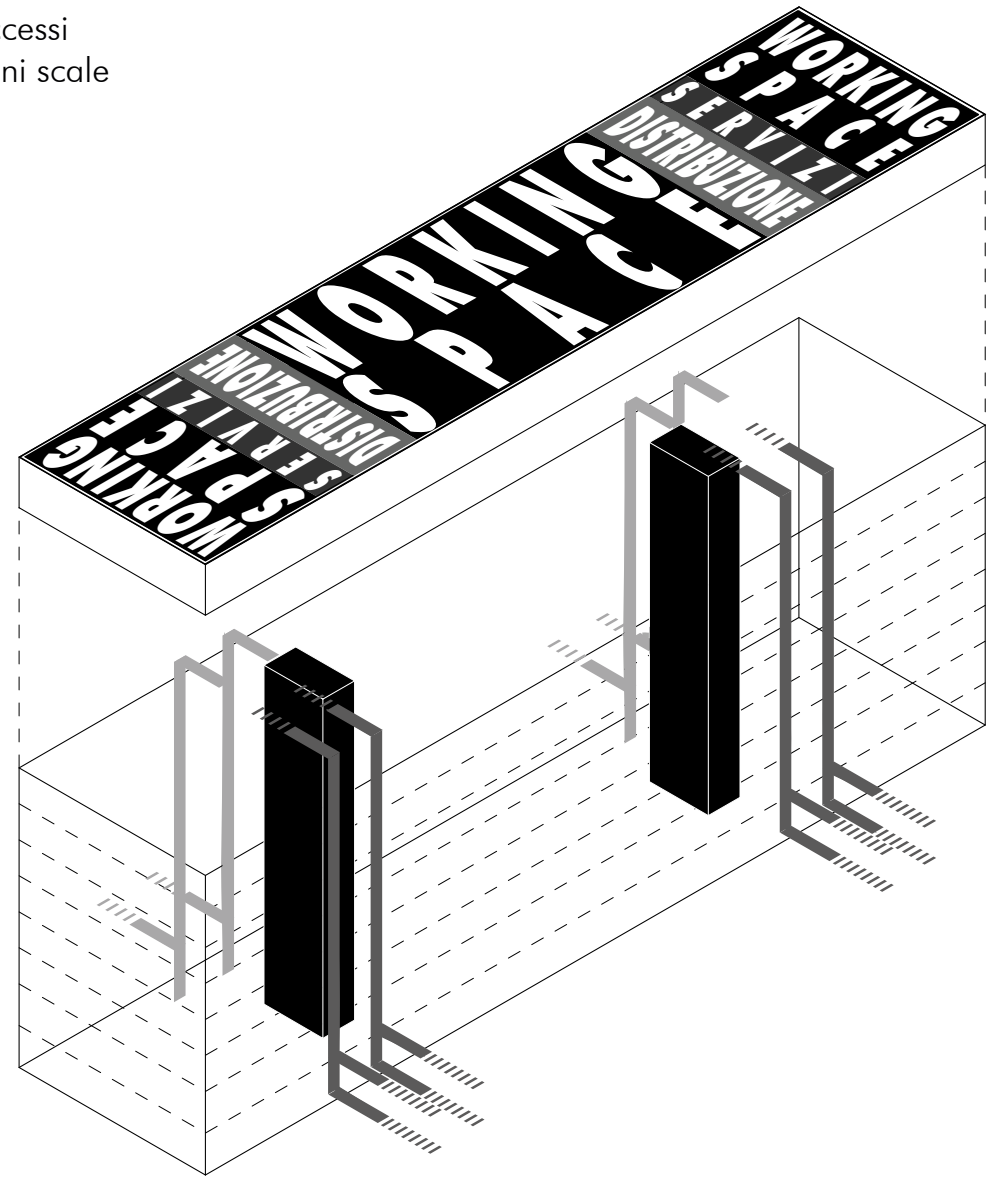
spazi è più semplice a causa di ridotte emissioni inquinanti (acustiche, ambientali) e di una configurazione *standardizzata* della postazione di lavoro.
Nel caso del *Berlier*, la libera installazione di piccole attività produttive risulta vincolata da vincoli processuali che hanno, conseguentemente, una forte ricaduta spaziale. É lecito imputare agli strumenti processuali messi in atto dalle società di gestione la forza motrice del processo di terziarizzazione a cui è andato incontro il *Berlier* oppure le cause sono da rintracciare in carenze spaziali? E ancora, ciò costituisce un caso isolato oppure è possibile riscontrare il medesimo fenomeno per gli altri *Hôtels Industriels*, venendo difatti meno alle prerogative enunciate dagli atti del *Conseil de Paris*[5]?

Riprendendo l'analisi del *Berlier* in quanto dispositivo produttivo, la distribuzione verticale si articola, invece, in due nuclei decentrati che, dotati di accessi indipendenti (*Entrée A* e *Entrée B*), permettono una prima divisione dei flussi. Essi risultano, successivamente, divisi in base alla loro natura. Per la circolazione di merci si ricorre ai montacarichi che, affacciando direttamente sul piazzale di carico/scarico (*aire de manœuvre*), evitano la congestione degli spazi interni. Quattro ascensori occupano, invece, i vertici settentrionali dei due nuclei, consentendo la circolazione degli impiegati. Tuttavia, l'assenza di una gerarchia tra flussi in entrata e in uscita (*in/out*) non è conforme con le esigenze di attività produttive. Guardando, infatti, alle configurazioni di *vertical factories* fordiste novecentesche[6], risulta difficile pensare ad un processo produttivo che, seppur non seriale, abbia un unico sistema di ingresso e uscita, in cui prodotti in lavorazione si mescolano con quelli terminati e materie prime.

A questo, si aggiunge un'ulteriore carenza. Pur presentando un piazzale di carico/scarico che sgrava il sistema infrastrutturale pubblico dalla congestione logistica, il *Berlier* non ha spazi di stoccaggio, fondamentali per le attività manifatturiere, nonché già grande problema degli *ateliers* nel tessuto denso.

5 Il *Rapport* del 22 Novembre 1978.
6 Si guardi, per esempio, al caso della *Van Nelle Factory* di Rotterdam, precedentemente illustrato (pag.143).

2 Nuclei
4 Montacarichi
4 Ascensori
4 Accessi
2 Vani scale



∧ Diagramma assonometrico distributivo.

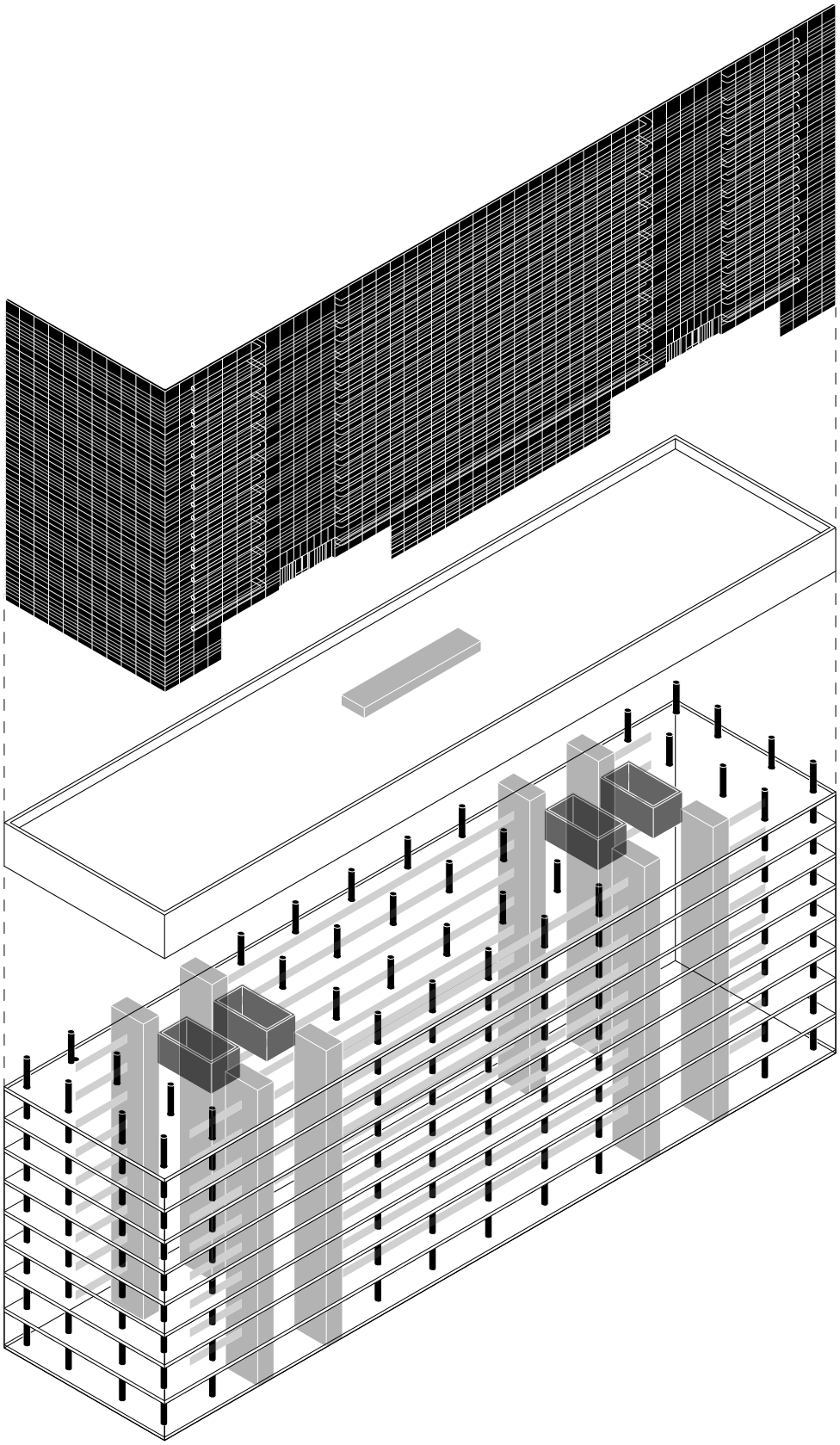
Considerati i vincoli nell'adattamento dei locali imposti dalla RIVP in fase si contratto, gli affittuari conducono un uso improprio degli spazi, trasformando ampie porzioni dei laboratori in magazzino ed adattando il sistema di *brises-soleil* orizzontali. Essi, distribuiti uniformemente lungo tutto il perimetro, sono stati progressivamente trasformati in mensole "accumulatrici di polvere e calore"[7]. Per far fronte a questo problema e per migliorare le condizioni di *comfort* termico, il progetto di ristrutturazione avviato nel 2017 mira a modificare il pacchetto tecnologico della facciata, con l'aggiunta di una doppia pelle interna vetrata.

Ciò è reso possibile da una concezione "dall'esterno verso l'interno, in cui la funzione della maglia è invertita - non include lo spazio ma lo libera"[8] tramite l'arretramento di tutti gli elementi strutturali. Tuttavia, se dall'esterno l'edificio di Perrault può sembrare leggero, all'interno l'ingombrante maglia strutturale a distanza variabile (5.5 m, 7.3 m) lo appesantisce, contravvenendo a quell'ideale di *pianta libera* prima enunciato, pur garantendo l'installazione di macchinari dediti alla produzione - di dimensioni comunque limitate - e scrivanie per le società di servizi.

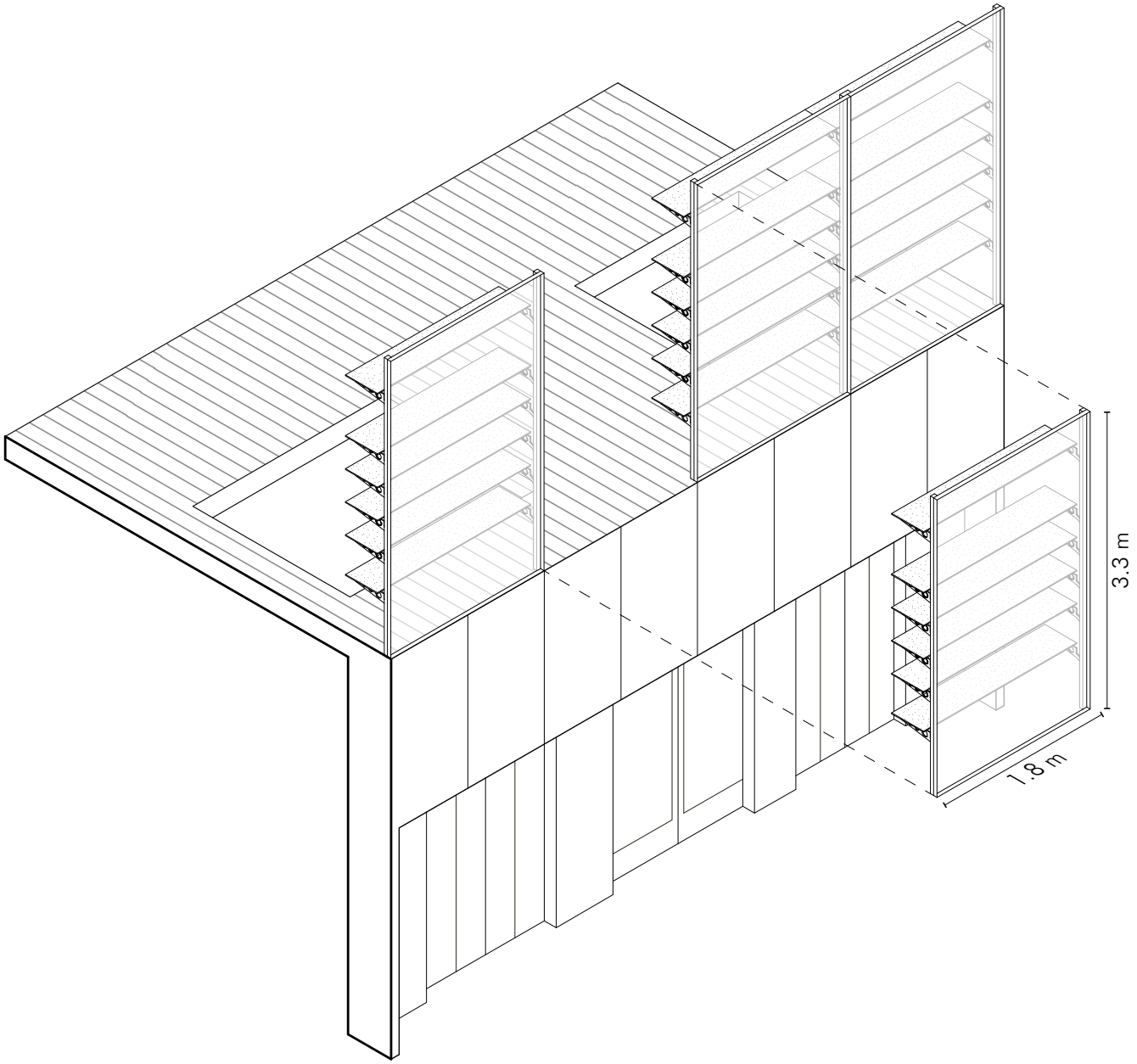
Tra la facciata e la struttura si inserisce il sistema impiantistico: i condotti di aerazione corrono, paralleli ai *brises-soleil*, lungo tutto il perimetro dell'*Hôtel Industriel*, marcandone la facciata. Ogni piano ospita, in corrispondenza dei vertici dei due nuclei, otto vani tecnici che permettono il controllo diretto del sistema di aerazione da parte delle relative attività.

L'*Hôtel Industriel Berlier* manca, però, di opportuni condotti di aerazione, utili soprattutto all'utilizzo di attrezzature per lavorazioni artigianali. Tale carenza ha rappresentato un vincolo nell'effettivo utilizzo "industriale" per il quale era stato concepito. Di contro, l'occupazione di alcuni locali da parte di attività terziarie ha dimostrato l'inadeguatezza del grande ingombro impiantistico in facciata,

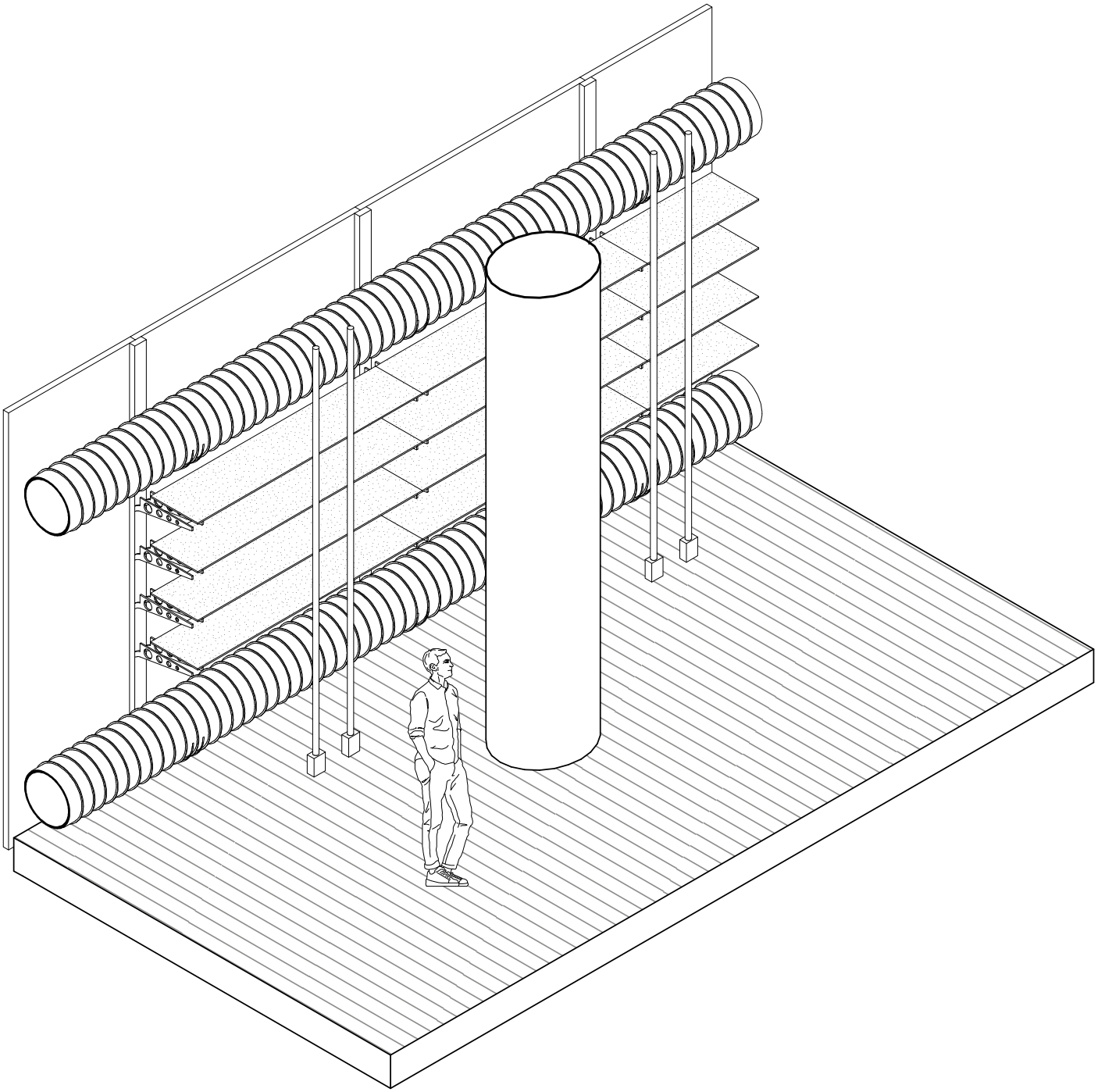
7 Freiman P., Murawiec B., "La mauvaise fortune de deux bâtiments remarquables", in Le Visiteur, n.1, 1995, pp. 10.
8 ibid.



∧ Struttura, impianti e involucro.

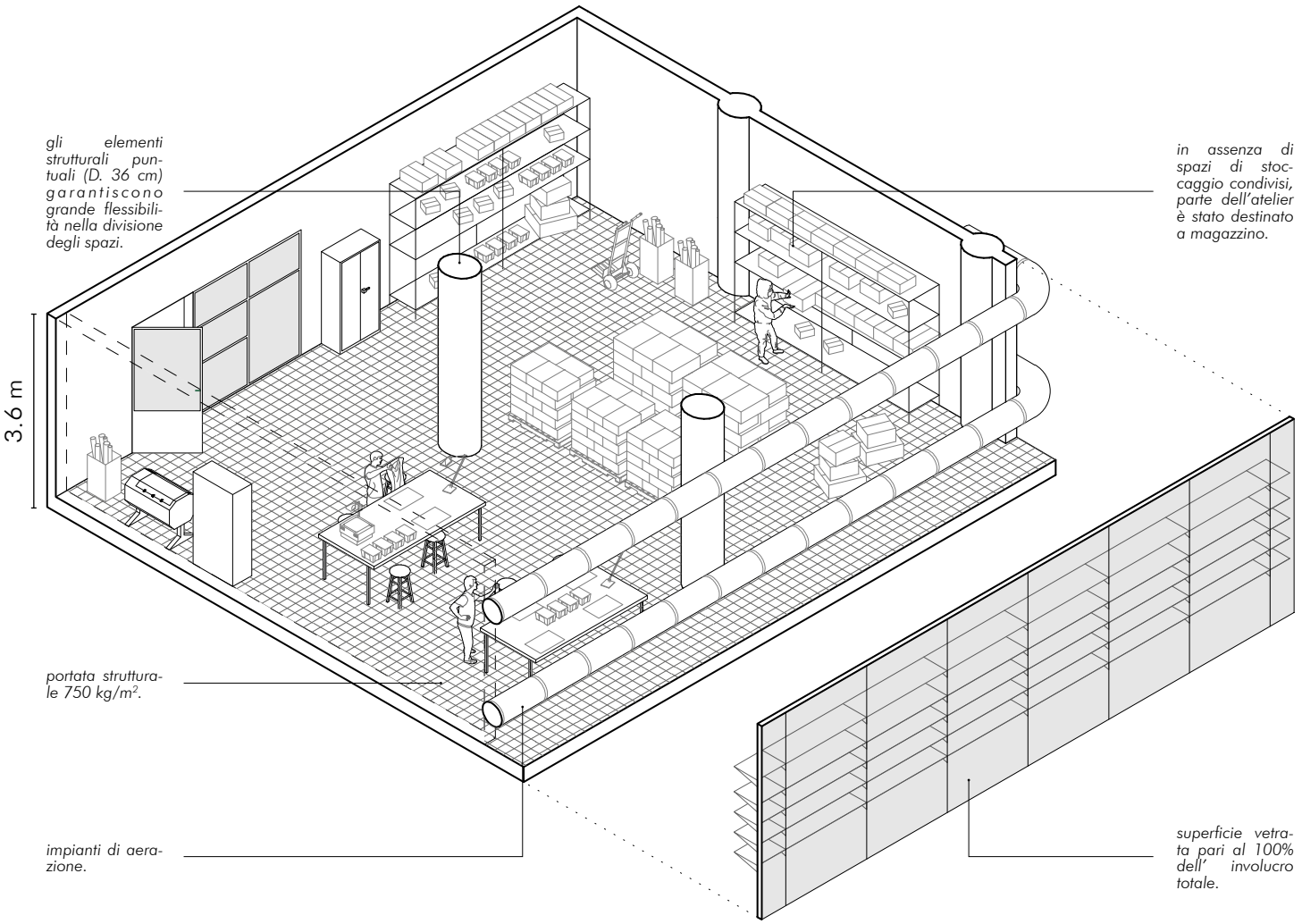

3.3 m
1.8 m

∧ Involucro dell'Hôtel Industriel Berlier.

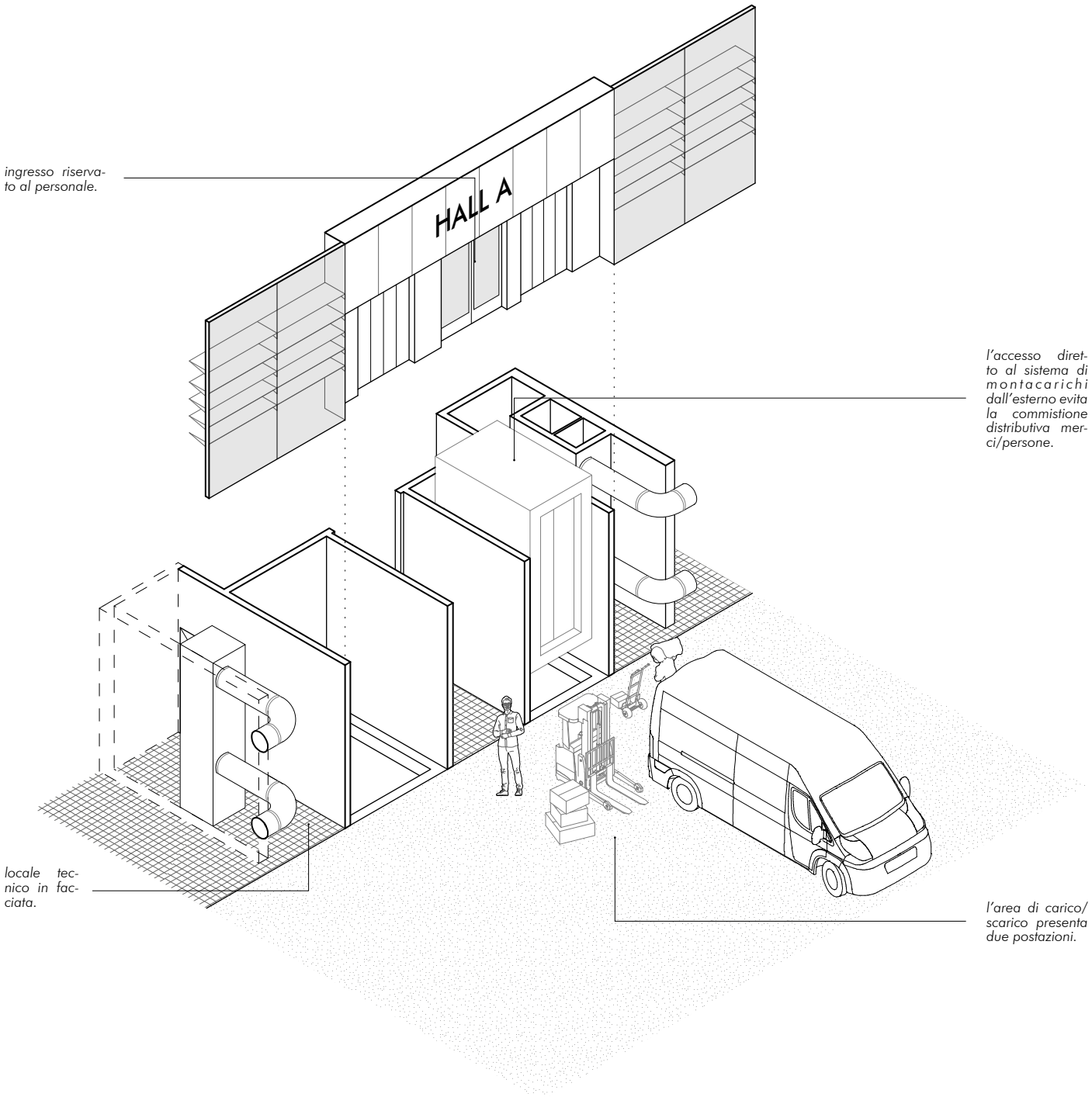


∧ Assonometria del sistema impiantistico dell'Hôtel Industriel Berlier.

^ Interni dell'Hôtel Industriel Berlier.



atelier
115 m^2



logistica
84 m^2

considerato eccessivo in funzione dell'utilizzo.

La tipologia dell'*Hôtel Industriel* nasce, secondo i criteri stabiliti dal *Rapport du 22 Novembre 1978* del *Conseil de Paris*, come condensatore di diverse attività produttive. Nel corso dei suoi 27 anni di attività, l'*Hôtel Industriel Berlier* ha accolto - fino alla chiusura temporanea del 2017 - diverse attività. Le ultime di cui si ha traccia, censite dal DAE della *Ville de Paris* nel 2010, sono atelier di design, tipografie, biotecnologie, laboratori medici, nuove tecnologie, immobiliare e uffici. Si tratta, dunque, di tipologie di attività con esigenze e modalità di utilizzo degli spazi assai diverse. L'occupazione degli spazi - come dimostrato nelle foto delle pagine precedenti - è variabile: più densa per le attività produttive, con grandi macchinari che creano ingombro, meno per quelle terziarie, con una ripetizione di scrivanie.

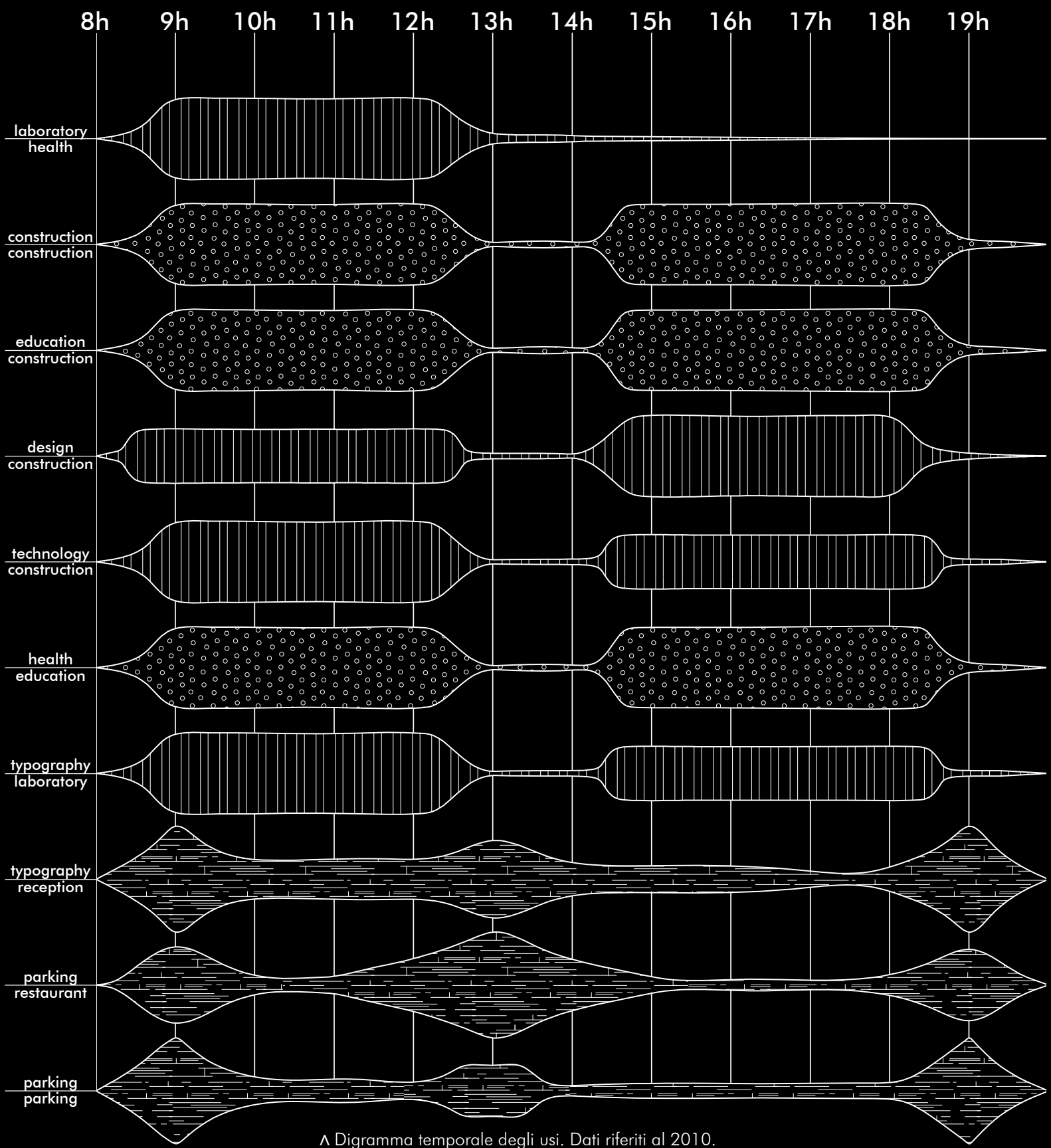
Escludendo per un attimo le questioni processuali che come già detto ne hanno influenzato - e non poco - l'occupazione e il funzionamento e translando l'attenzione sul *Berlier* in quanto prodotto spaziale, si riconosce che esso costituisce un edificio che "contravviene largamente alle esigenze programmatiche [...] senza garantire un effettivo *comfort* lavorativo"[9] e, per tale ragione, soggetto ad un progressivo e tacito cambio programmatico.

Dunque, si può affermare che il *Berlier* costituisce una sorta di "caso fallimentare" della politica di reindustrializzazione dell'amministrazione Chirac, le cui motivazioni sono molteplici e da rintracciare sia nella sfera processuale che in quella spaziale:

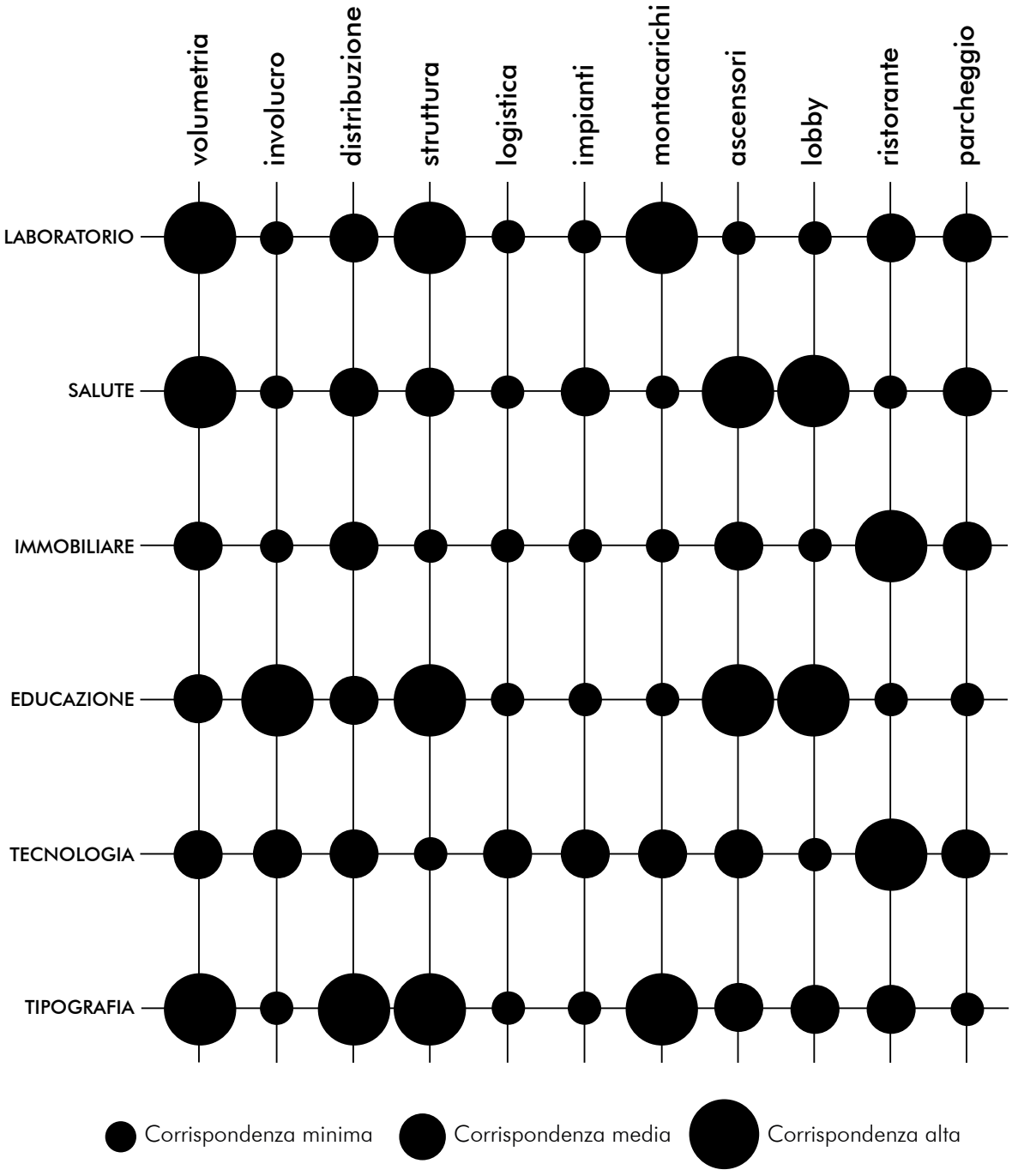
» *in primis*, l'assenza di linee guida spaziali e gestionali fornite dalla municipalità a servizio di architetti, società di gestione e investitori coinvolti nei processi già nella fase di lancio della politica;

» poi, il coinvolgimento del *Berlier* nell'operazione di rigenerazione ur-

9 Freiman P., Murawiec B., "La mauvaise fortune de deux bâtiments remarquables", in *Le Visiteur*, n.1, 1995, pp. 10.



∧ Digramma temporale degli usi. Dati riferiti al 2010.



∧ Matrice esigenziale usi/spazi/sistemi.

bana del *secteur Bruneseau* e la conseguente terziarizzazione dell'area, facente riferimento a un più esteso processo avviato dalle politiche municipali parigine già a partire dai primi anni Duemila;

» ancora, le carenze funzionali dello spazio progettato e i vincoli imposti dalle società di gestione ai locatari nel quadro di trasformazioni interne al fine di adattarlo alle proprie esigenze;

» infine, l'incapacità perdurata nel tempo di adattare gli spazi e i processi a nuove forme di produzione, con una progressiva forma di obsolescenza dei sistemi distributivi[10].

Ora, se il *Berlier*, riconosciuto dalla critica e da alcuni attori che hanno preso parte al processo come un riuscito esperimento di architettura industriale, risulta incapace di assolvere la funzione di condensatore di attività produttive, è lecito considerare ancora oggi gli *Hôtels Industriels* un modello che garantisce l'inserimento e la tutela della *mixité* nel tessuto denso? Oppure rappresentano solo una produzione immobiliare che, in realtà, non ha mai risposto veramente a quelli che erano gli obiettivi della *Ville de Paris,* diventando difatti strumenti processuali per superare gli stringenti indici di edificabilità a destinazione terziaria dell'epoca? E ancora, proiettandoci nel presente, che valore ha il lascito fisico della politica di reindustrializzazione dell'amministrazione Chirac nel quadro normativo e nei disegni politici attuali?

10 Il diagramma a fronte cerca di fornire informazioni in merito alle esigenze delle attività installate nel *Berlier* nel 2010 e, al contempo, restituisce la corrispondenza tra esse e lo spazio. La dimensione variabile dei cerchi definisce - secondo una metodologia esigenziale-prestazionale - l'efficienza di spazi e sistemi progettati in virtù delle esigenze delle attività. I dati qui presentati sono frutto di un'interpretazione dell'autore, fondata sull'analisi spaziale condotta e su un documento interno di un'attività afferente al settore produttivo, in cui vengono manifestate le principali carenze spaziali del *Berlier*.

.04

Hôtel Industriel, l'obsolescenza di un processo

interrogare

04.1
Lo spazio come esito del processo

04.1.1
Casi studio

É lecito considerare ancora oggi gli Hôtel Industriel un modello che garantisce l'inserimento e la tutela della mixité nel tessuto denso? Oppure rappresentano solo una produzione immobiliare che, in realtà, non ha mai risposto veramente a quelli che erano gli obiettivi della Ville de Paris, diventando difatti strumenti processuali per superare gli stringenti indici di edificabilità a destinazione terziaria? E ancora, che valore ha il lascito fisico della politica di reindustrializzazione dell'amministrazione Chirac nel quadro normativo e nei disegni politici attuali?

Sono queste le domande che, muovendo dalla precedente analisi condotta sull'*Hôtel Industriel Berlier*, regolano la stesura di questo capitolo, volto ad allargare il campo di indagine, sottoponendo ad un'operazione analitica un campione di sei *Hôtels Industriels* parigini - a fronte dei trentasei totali - scelti sulla base di tre criteri:

» *dimensione*: il campione selezionato contempla solo gli *Hôtels Industriels* alla scala del singolo lotto, omettendo quelli che, pur essendo classificati come tali da precedenti studi in materia[1], risultano - per taglia e integrazione con il tessuto denso - dei *clusters* urbani; si fa riferimento, per esempio, al complesso CAP18, che consta di otto blocchi su una superficie di circa 6 ettari.

» *tipologia di intervento*: il campione selezionato prende in esame solo gli *Hôtels Industriels* di nuova costruzione, in quanto rispondenti a vincoli progettuali ben precisi, stabiliti dal PLU della *Ville de Paris*; risultano, tuttavia, escluse quelle operazione di riconversione d'uso, in cui spesso sono state concesse deroghe rispetto alla normativa in vigore, come l'*Hôtel Industriel Le Losserand* - precedentemente una stazione d'elettricità ottocentesca - e quelle di recupero di locali storicamente a destinazione produttiva, come *La Cour de l'Industrie*,

1 APUR, *Fabriquer à Paris. Lieux, emplois, perspectives*, Gennaio 2020; APUR, *L'offre de locaux d'activités de la Ville de Paris, levier pour la nouvelle économie*, Novembre 2014;

riaperta nel 2015.

» *verticalità*: il campione selezionato contempla solo quegli *Hôtels Industriels*, la cui verticalità è un carattere fondamentale nella definizione dei flussi e dei processi produttivi stessi; pertanto, ne risultano esclusi quelli che, pur sviluppandosi su più piani fuori terra, conservano una distribuzione prevalentemente orizzontale; ad esempio, l'*Hôtel Industriel Crimée*.

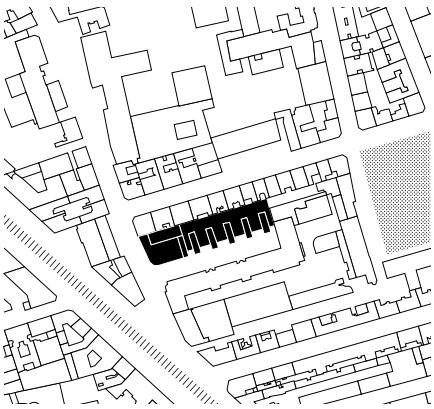
Ciò nonostante, alcun limite temporale è stato adoperato al fine di definire il campo d'indagine per due motivi. Innanzitutto, si tratta di una produzione immobiliare già temporalmente circoscritta agli ultimi due decenni dello scorso secolo, con alcune applicazioni nel nuovo Millennio; poi, risulta pertinente valutare eventuali evoluzioni del modello *Hôtel Industriel* in funzione del cambio di visioni politiche riscontrato con la progressiva terziarizzazione del tessuto denso.
L'analisi copre tutti gli *arrondissements* orientali (11, 12, 13, 18, 19) in cui sono presenti *Hôtels Industriels*, interrogandosi sulla presenza di una qualche specificità nell'integrazione con il tessuto e con le normative urbanistiche. Al contempo, si è scelto di prendere in considerazione tessuti diversi - per morfologie, densità e usi - al fine di non compromettere i risultati dell'analisi.

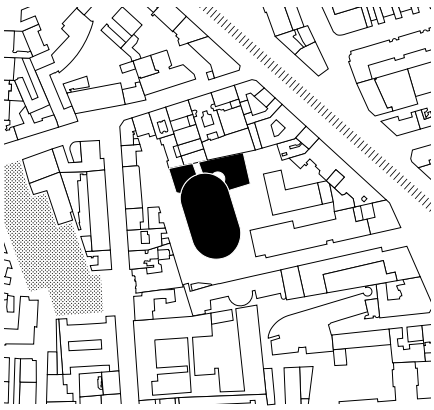
Dunque, da questa selezione ne risulta un campione variegato per caratteri spaziali e processuali. Per ciò che concerne quelli spaziali, le principali differenze sono le tipologie architettoniche adottate (barre, corti, torri), densità del tessuto, insediamento (lotti isolati o *enfilades* lungo assi stradali), dimensioni (dai 1 496 m^2 della *Cité Beauharnais* ai 14 361 m^2 dell'*Hôtel Industriel* Berlier); per quelli processuali, invece, gli usi, gli attori coinvolti nella fase di produzione e gestione di tali beni immobiliari, le modalità di locazione degli spazi, eventuali vincoli urbanistici che persistono su determinate aree urbane.
Tale eterogeneità del campione in esame permette di ricostruire un quadro pressoché completo della più ampia produzione immobiliare degli *Hôtels Industriels*.

Allée Verte
Paris, 11
7 730 m²

Beauharnais
Paris, 11
1 496 m²

Bouvier
Paris, 11
7 465 m²

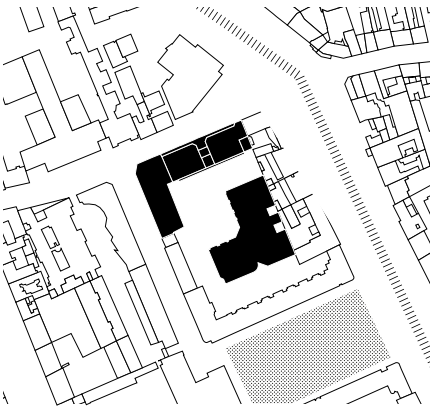




Cour de l'Industrie
Paris, 11
4 742 m²

Le Dorian
Paris, 11
11 362 m²

Bonne Graine
Paris, 11
793 m²



Brulon-Citeaux
Paris, 12
3 510 m²

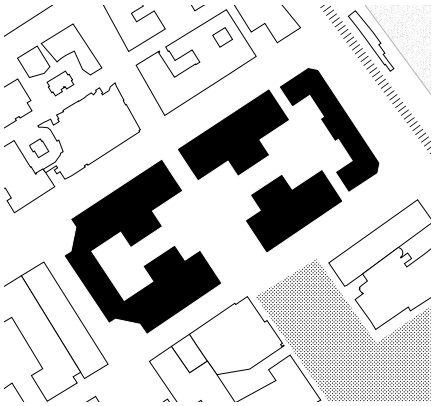
Wattignies
Paris, 12
11 753 m²

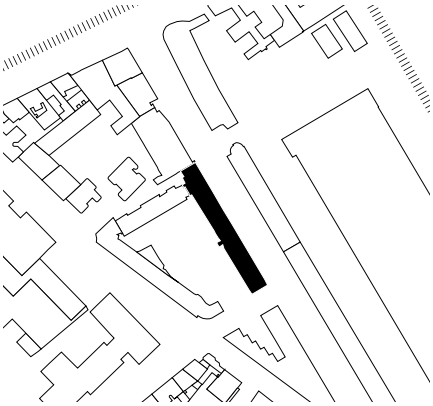
Berlier
Paris, 13
12 361 m²

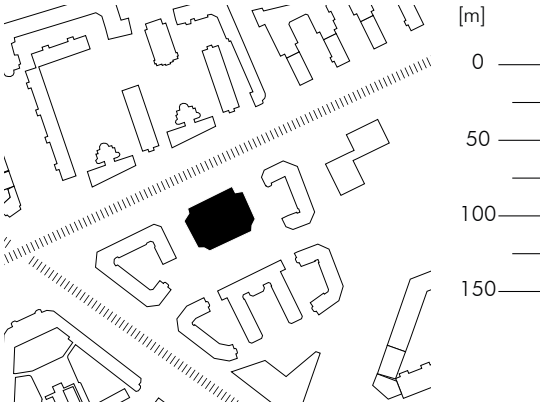
BioPark
Paris, 13
31 126 m²

Le Chevaleret
Paris, 13
3 897 m²

Masséna
Paris, 13
4 771 m²



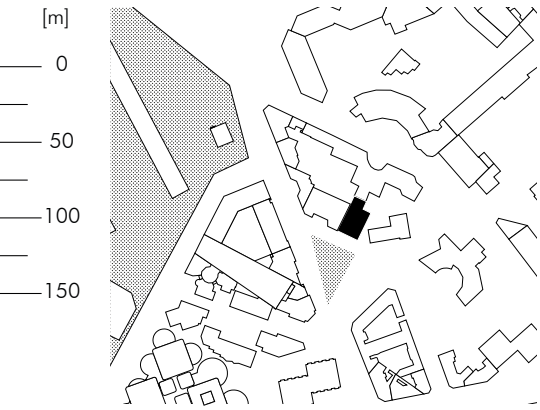


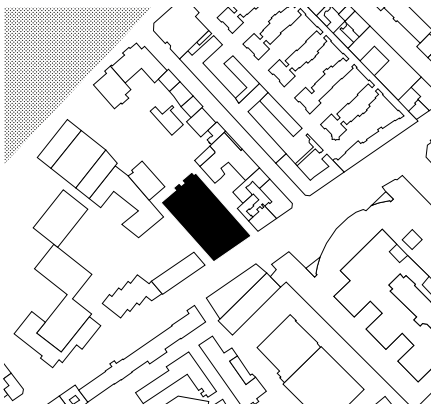


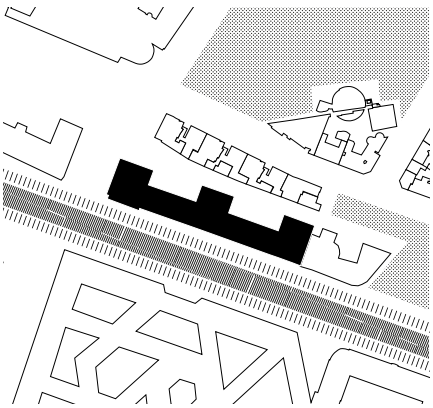
Shtrau
Paris, 13
1 102 m²

Losserand
Paris, 14
6 975 m²

Les Chevrons Est
Paris, 15
11 400 m²



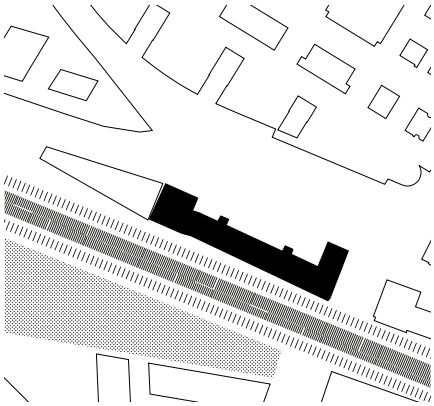


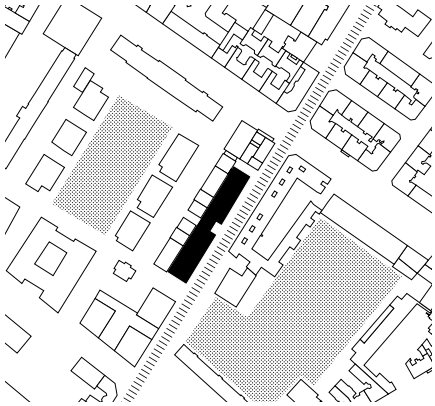


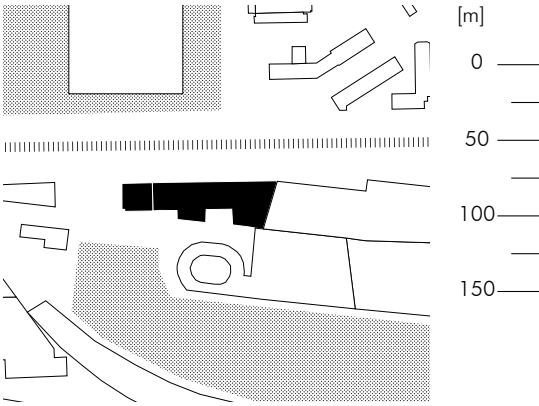
Les Chevrons Ouest
Paris, 15
9 287 m²

Bouicaut
Paris, 15
6 300 m²

Boulevard Ney
Paris, 18
7 332 m²



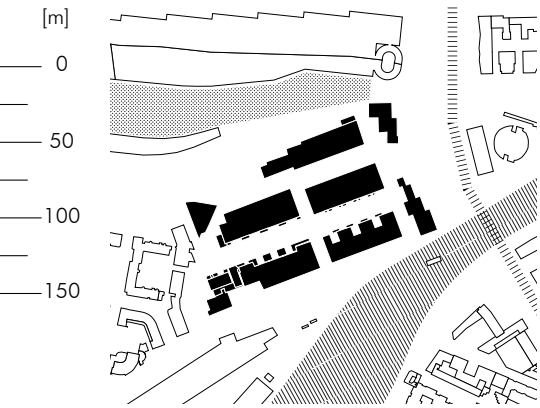


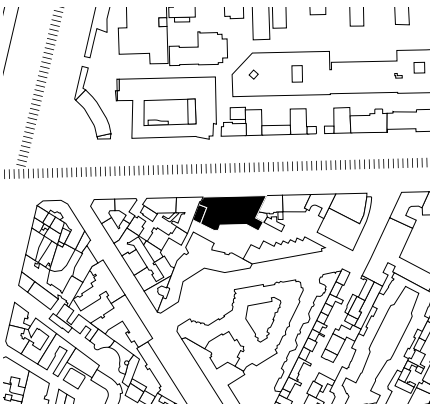


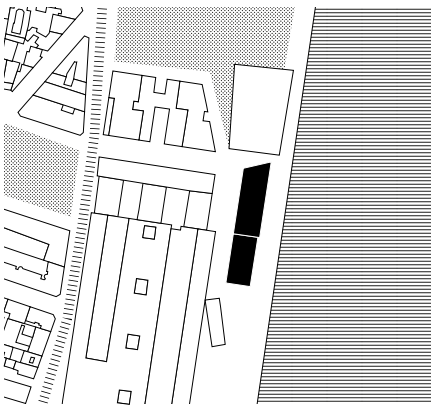
CAP 18
Paris, 18
65 369 m^2

Vauvenargues
Paris, 18
3 427 m^2

Nord Express
Paris, 18
8 330 m^2





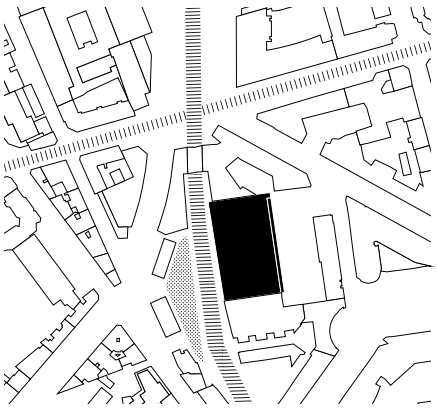


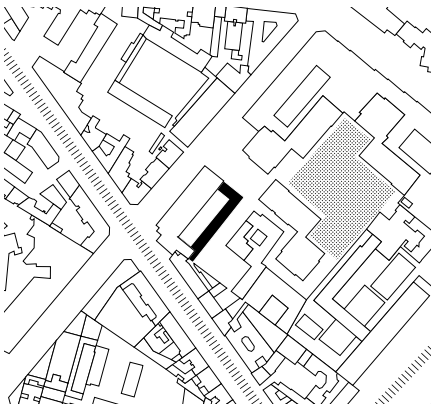
* trattandosi di un intervento urbano, la scala di rappresentazione è 1:10 000.

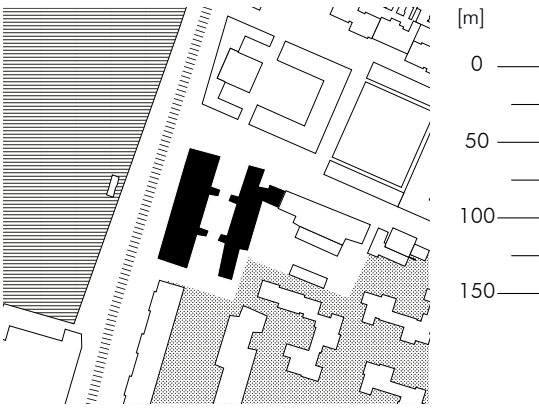
CAP 19
Paris, 19
9 468 m^2

Crimée
Paris, 19
1 695 m^2

Métropole 19
Paris, 19
10 904 m^2



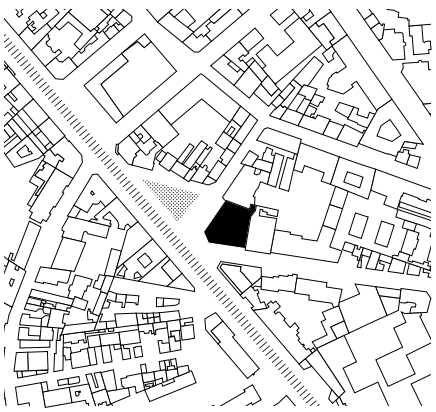


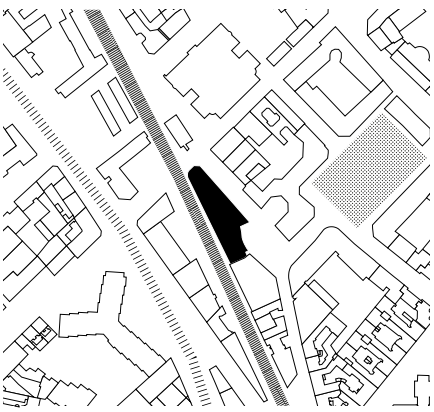


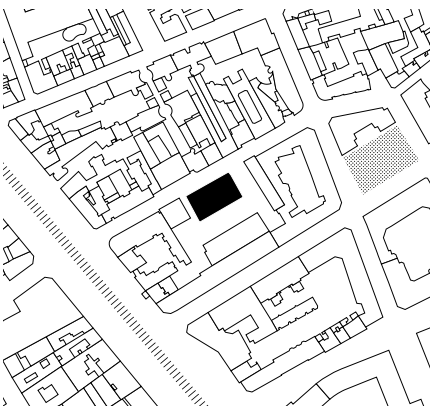
Créanova
Paris, 19
3 815 m²

Albert Marquet
Paris, 20
3 197 m²

Bisson
Paris, 20
2 641 m²



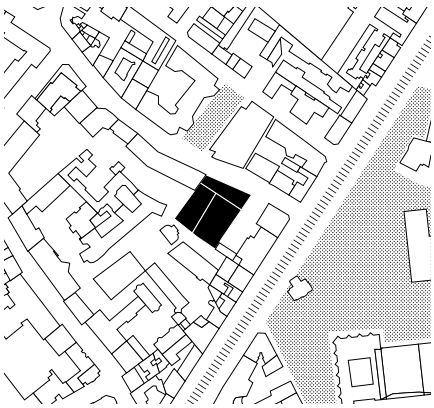


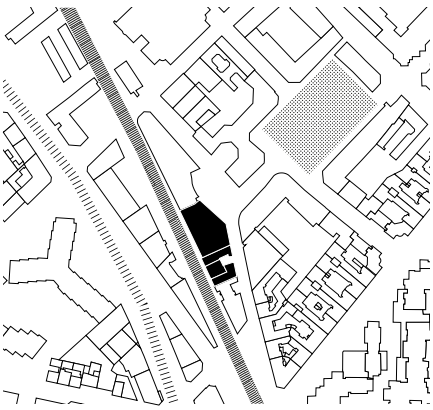


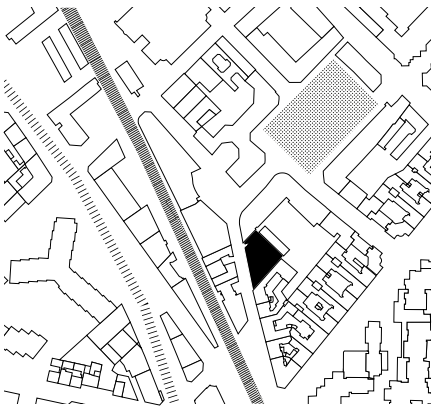
Pelleport
Paris, 20
1 168 m^2

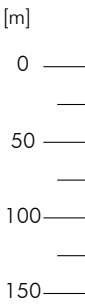
Courat 1
Paris, 20
2 859 m^2

Courat 2
Paris, 20
1 896 m^2





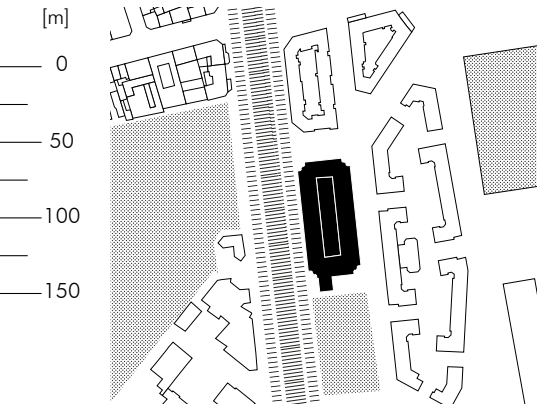


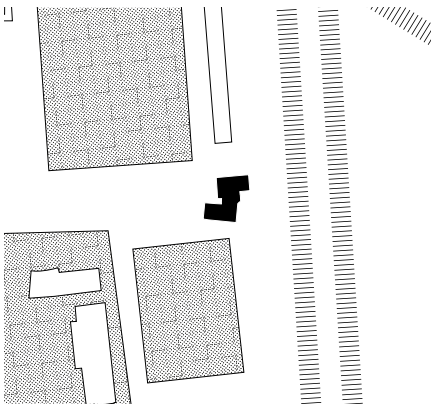


Davout
Paris, 20
5 323 m²

Réunion
Paris, 20
2 200 m²

Serpollet
Paris, 20
3 325 m²

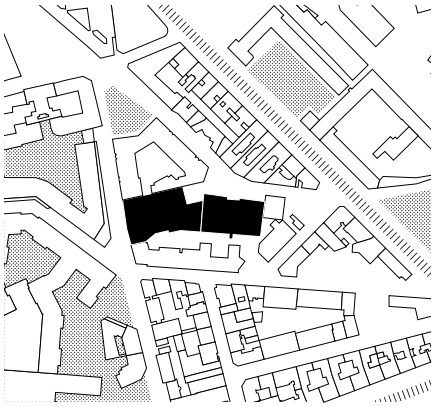


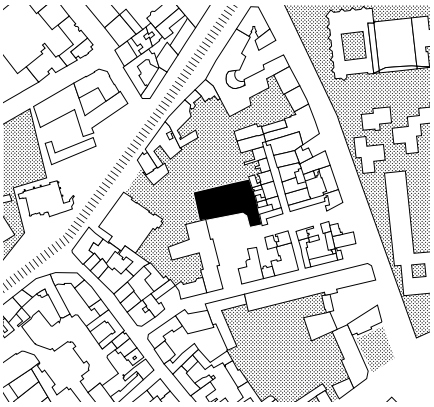


Soleillet les Lilas
Paris, 20
5 774 m^2

Riblette
Paris, 20
1 388 m^2

Cité Aubry
Paris, 20
2 392 m^2





COMPAGNIE PARISIENNE DE

01

Bouvier
Paris, 11
7 465 m^2

02

Beauharnais
Paris, 11
1 496 m^2

03

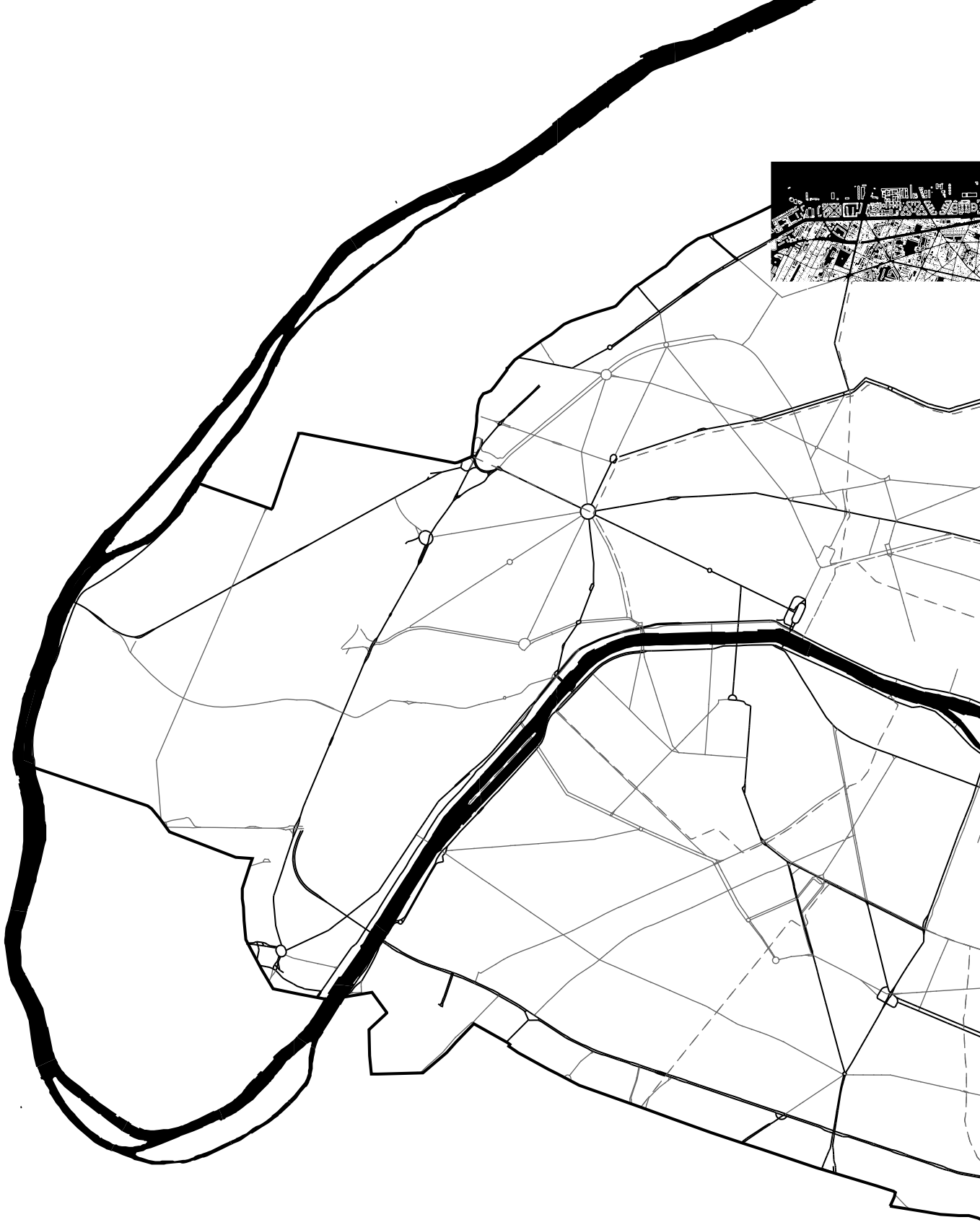
Brûlon-Citeaux
Paris, 12
3 510 m^2

04

Vauvenargues
Paris, 18
3 427 m^2

05

Métropole 19
Paris, 19
10 904 m^2



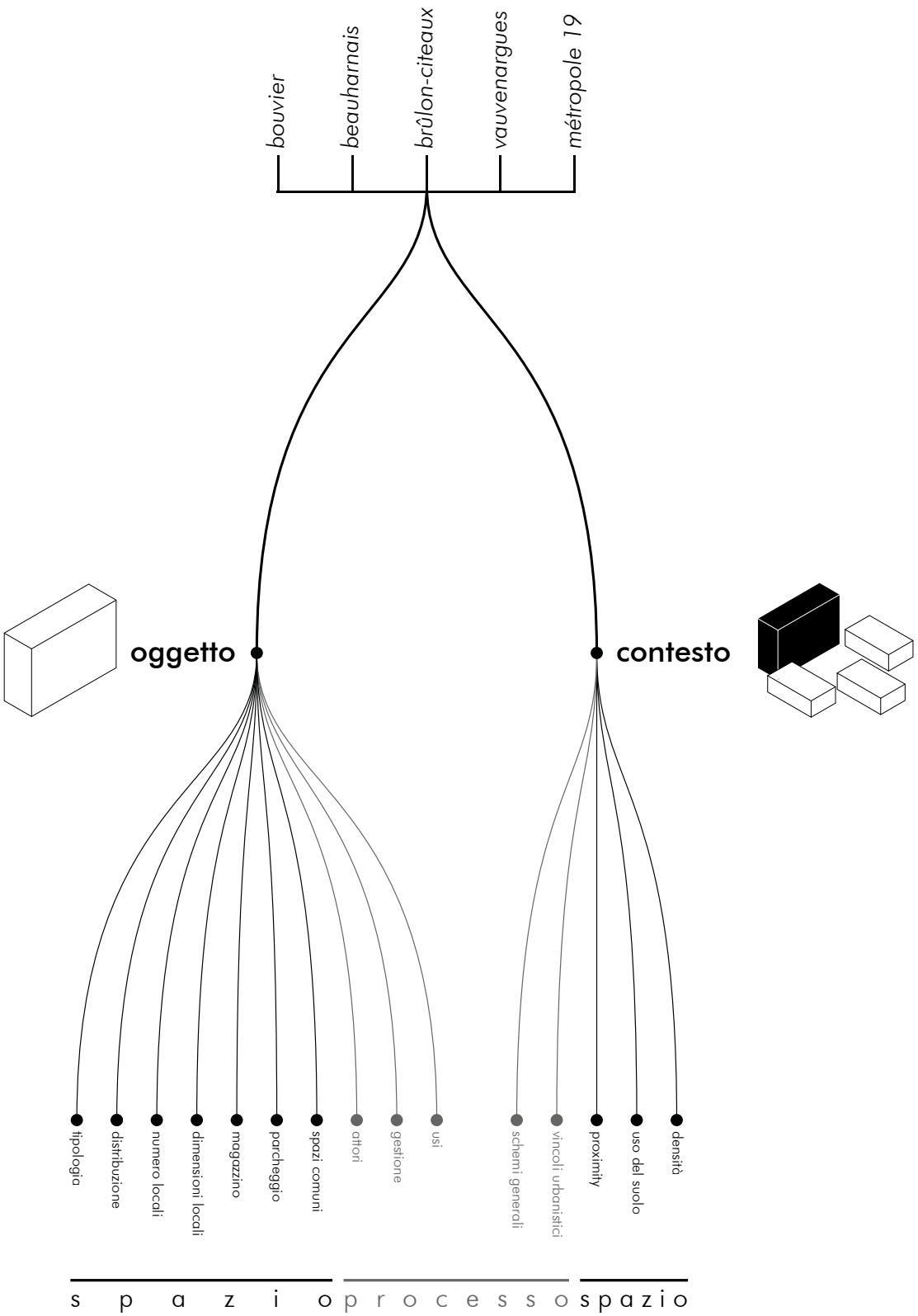
[km]
0
0.5
1
1.5

04.1.2
Indagine comparativa

Lo studio sul campione precedentemente individuato si articola seguendo due scale di indagine: quella dell'*oggetto*, che indaga le declinazioni spaziali e processuali degli *Hôtels Industriels*, e quella del *contesto*, che interroga i rapporti che sussistono tra il dispositivo produttivo in questione e la città, intesa come sistema fisico e politico.
Più nel dettaglio, questi due assi di indagine guardano sia alla sfera spaziale che a quella processuale, con l'obiettivo di individuarne relazioni e discrepanze. Per esempio, facendo riferimento ad un discorso esigenziale-prestazionale che concerne gli usi, essi non sempre risultano direttamente compatibili con la configurazione spaziale originariamente definita. Attività di natura diversa, come l'artigianato d'arte e la tipografia, pur avendo esigenze spaziali differenti riescono ad occupare spazi uguali per forma e dimensioni, operando talvolta minime modifiche previste dai contratti di locazione.

Tuttavia, quest'organizzazione non vuole scindere completamente le due scale e le due sfere d'indagine ma piuttosto mira a studiare il fenomeno degli *Hôtels Industriels* nella sua interezza, al fine di non inficiare la validità di tale ricerca; infatti, alla luce delle premesse fatte in merito alla *productive city* nel capitolo precedente[1], risulterebbe inopportuno considerare l'*Hôtel Industriel* solo alla scala dell'*oggetto*, avendone già dimostrato la sua natura urbana; allo stesso modo, risulterebbe miope se ci si approcciasse a questo studio con una lente a carattere puramente spaziale - visto che l'*Hôtel Industriel* "non è (solo) un edificio"[2] - senza alcun riferimento al processo che ne ha generato effettivamente lo spazio.
Nel suo insieme, il catalogo presenta una struttura orizzontale, che pone allo stesso livello tutti i casi studio, conducendo un'analisi omogenea.

1 Si fa qui riferimento alla necessità di considerare la *productive city* come sintesi di una rivoluzione nei domini ambientali, sociali, economici e spaziali. Hatuka T., "Industrial Urbanism: Exploring the City-Production Dynamic", in *Built Environment*, n. 43 (1), 2017, pp. 5-9.
2 Madec P., "Ceci n'est pas un bâtiment", in *Globe*, Luglio 1991.

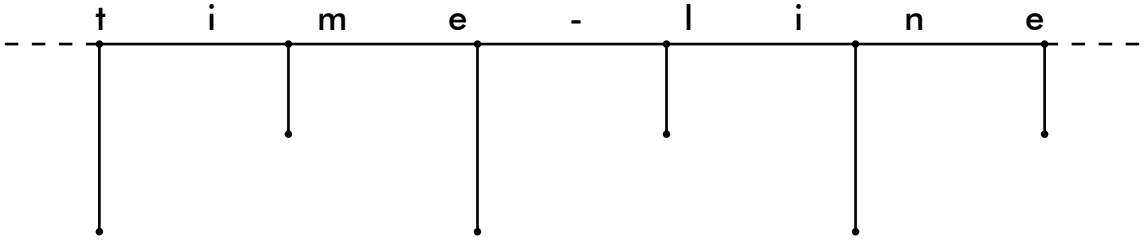

bouvier
beauharnais
brûlon-citeaux
vauvenargues
métropole 19
oggetto
contesto
tipologia
distribuzione
numero locali
dimensioni locali
magazzino
parcheggio
spazi comuni
attori
gestione
usi
schemi generali
vincoli urbanistici
proximity
uso del suolo
densità
s p a z i o
p r o c e s s o
spazio

Viste le differenze che intercorrono tra i due ambiti di studio, *spazio* e *processo* - seppur uno sia l'effetto fisico dell'altro - risulta necessario avvalersi di due metodologie differenti, che a volte si sovrappongono.
Per ciò che concerne la sfera processuale, l'analisi adotta una metodologia fondata sulla distanza, utilizzando documenti ufficiali[3] a sostegno della ricerca. Le questioni aperte in questa fase riguardano il ruolo che la macchina burocratica ha assunto nella definizione della politica di reindustrializzazione e simultaneamente in quella degli *Hôtels Industriels*, gli attori implicati nelle operazioni di progettazione e gestione, le modalità e i canoni di concessione dei locali, le eventuali incoerenze tra usi previsti in fase di concezione e usi reali.
L'obbiettivo è tracciare un *fil rouge* tra le disposizioni politiche in materia economica degli anni Ottanta, la sovrapposizione di eventuali schemi generali con scenari spazialmente definiti, l'effettiva produzione fisica degli *Hôtels Industriels* nel tessuto denso e il rapporto con il nuovo quadro politico e normativo della *Métropole* parigina.

Al termine di questa prima fase, avendo colto le dinamiche processuali, il *focus* si concentra sugli effetti spaziali. Lo spazio è assunto, al contempo, come oggetto e documento della ricerca. Coerentemente al mutamento dell'ambito di studio, l'approccio metodologico qui utilizzato cambia, traslando punto di vista e acquisendo lo sguardo critico dell' "uomo della strada"[4], interessato a cogliere le dinamiche dello spazio e di chi ne fa uso.

Alla scala del *contesto*, l'analisi indaga le relazioni - spaziali e a-spaziali - instaurate dalla coesistenza dell'oggetto - da considerare come un *adjacent/ integrated prototype*[5] - e il tessuto urbano circostante. In tal senso, attendendosi

3 Si fa qui riferimento alle *Déliberations* del *Conseil de Paris*, agli schemi generali che si sovrappongono al PLU municipale, ad eventuali deroghe alle normative in vigore, ai documenti presentati in fase di progettazione (ESQ, APS, APD, DPC, PRO, EXE), ai contratti sottoscritti tra le parti coinvolte, alle *appels à candidatures* bandite dalle società di gestione in concerto con la *Ville de Paris*.
4 De Certeau M., *L'invention du quotidien*, Folio essais, Parigi 1980.
5 Ben-Joseph E., Hatuka T., *Industrial Urbanism: Places of production*, Dicembre 2014.



a t t o r i

cliente, *team* di progettisti, società di gestione.

o b i e t t i v i

obiettivi dichiarati in fase di progettazione da parte dei committenti; nuovi obiettivi definiti in fase di gestione da parte delle società.

u s i

i dati relativi agli usi sono relativi al censimento condotto dal DAE (Direction de l'Attractivité et de l'Emploi) della *Ville de Paris* nel 2017.

l o c a z i o n e

modalità di locazione dei locali: trattativa aperta o riservata; diretta o tramite *appel à candidatures*.

numero
locali
dimensioni

costo €/m²/y
media arrondissement **costo** €/m²/y

c o n f l i t t i

conflitti tra gli attori coinvolti nel processo; eventuali deroghe a normative in vigore; modifiche agli accordi stipulati in fase di progettazione e concessione.

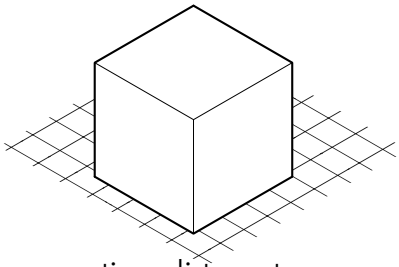
∧ *Fac-simile* del navigatore per i dati processuali.

ai principi proposti dall'*Industrial Urbanism*[6], la ricerca vuole definire la natura del tessuto in cui tali *Hôtels Industriels* sono inseriti ed eventuali interferenze tra gli usi del suolo; la prossimità geografica a centri di ricerca, servizi e *hub* dei trasporti pubblici, fattore determinante per le relazioni e intersezioni, generatrici di ecosistemi d'innovazione; la capacità della rete infrastrutturale, fisica e digitale, di far fronte ai carichi logistici, materiali e immateriali, funzionali alla produttività delle attività installate e l'eventuale congestione che ne scaturisce. Indagando il modello dell'*Hôtel Industriel* e la sua integrazione con il sistema-città, questa fase analitica vuole rintracciare le dinamiche urbane che contribuiscono all'installazione dell'*Hôtel Industriel* e al suo funzionamento, al fine di valutarne la possibile applicazione e ripetibilità nello scenario di un ritorno della produzione nel tessuto denso.

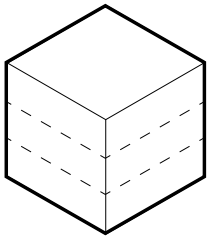
Alla scala dell'*oggetto* (l'*Hôtel Industriel*), l'analisi mira a definire i principali caratteri spaziali con un duplice fine: *in primis*, l'individuazione di analogie spazio-funzionali che si ripetono nei vari casi studio; *in secundis*, in un'ottica esigenziale-prestazionale, la conformità degli spazi alle esigenze delle attività produttive previste o liberamente installatesi nel corso degli anni e, di conseguenza, la capacità di questi spazi ad adattarsi all'evoluzione dei sistemi produttivi, piuttosto che la tendenza ad essere occupati dal terziario.

Nel suo insieme, il catalogo si presta ad una lettura duale: sia quella caso per caso, in cui partendo da un inquadramento urbano si arriva al dettaglio dello spazio di produzione; sia quella comparata, in cui disegni ad una stessa scala d'indagine dei vari casi studio possono essere messi a sistema per trarne delle considerazioni che riguardano la politica degli *Hôtel Industriel* e i prodotti scaturiti nella sua interezza.

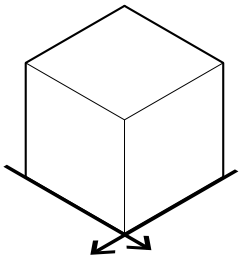
6 Ben-Joseph E., Hatuka T., *Industrial Urbanism: Places of production*, Dicembre 2014.



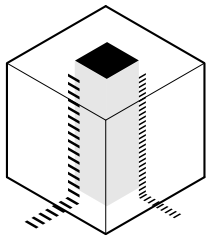
tipo di tessuto



volumetria

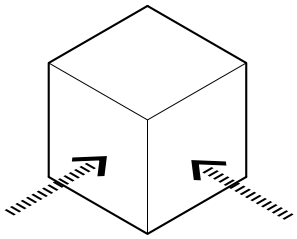


continuità



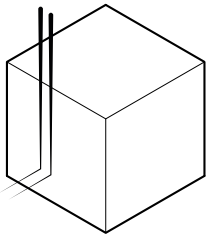
distribuzione

contesto

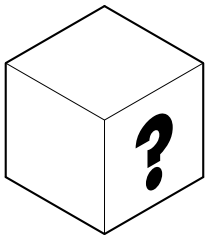


accessibilità

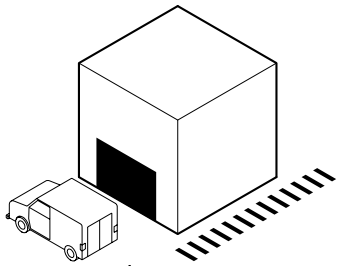
oggetto



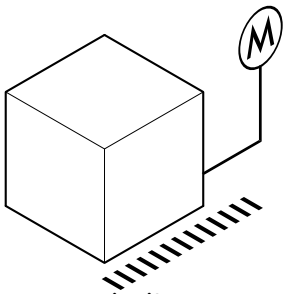
impianti



servizi



logistica



proximity

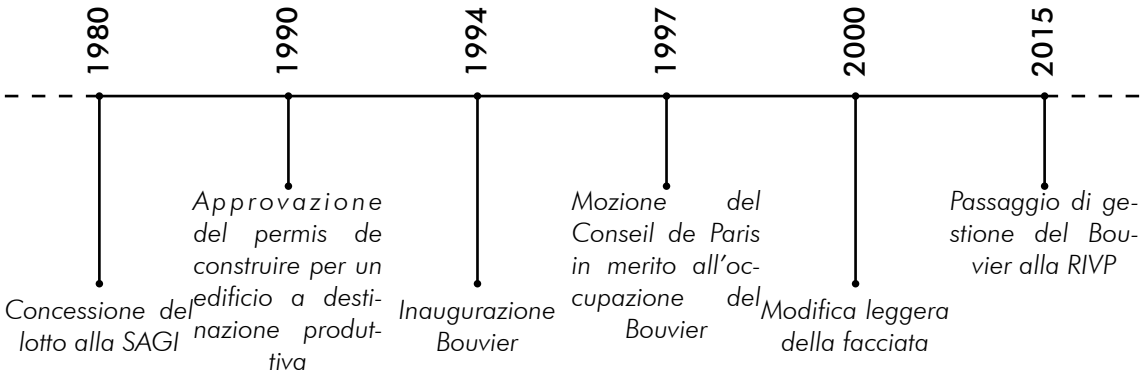
spazi pubblici

Bouvier

Paris, 11
7 465 m^2

"Un edificio "specifico", in rottura con la struttura del quartiere segnata dagli *îlots fermés*. Il rivestimento di facciata in pannelli è identico agli edifici limitrofi (*cfr. Jean-Paul Viguier et Associés, Collège Pilâtre de Rozier secondary, 5 rue Bouvier)*. S'impianta lungo un *impasse* calmo."

In: Agence de l'Urbansime de l'Agglomération Marseillaise, Étude: *Benchmarking de Formes Urbaines Économiques*, Novembre 2011.



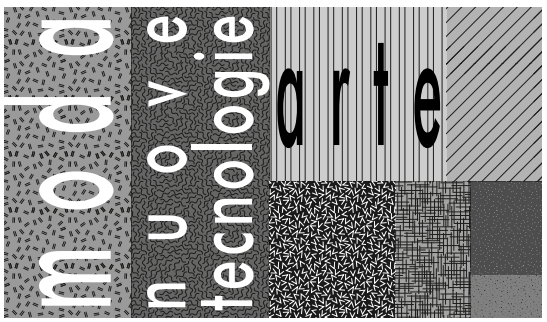
attori

sviluppatore | *SAGI*
progettista | //
società di gestione | *RIVP (dal 2015)*

obiettivi

Locali riservati ad attività artigianali o industriali non inquinanti, fatta esclusione per uffici, magazzino, attività commerciali tollerati solo come annessi all'attività di produzione e nel limite del 30% della superficie di ogni affittuario.

usi



locazione

Locazione diretta tramite agenzie specializzate in locali di attività.

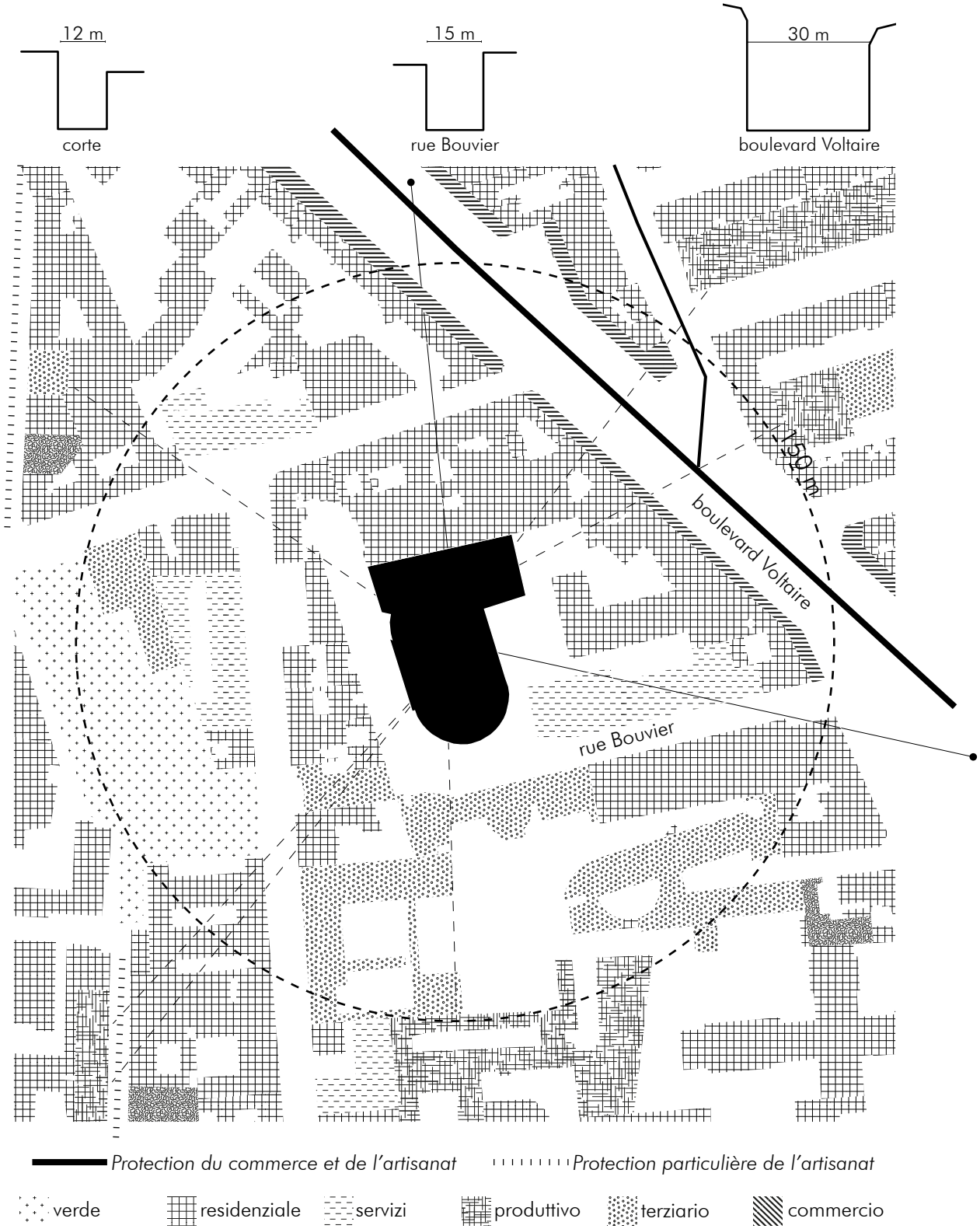
26 locali
60 m² - 320 m²

/ / / € / m² / y

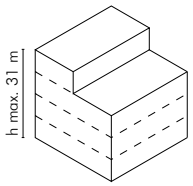
media arrondissement
280
€ / m² / y

conflitti

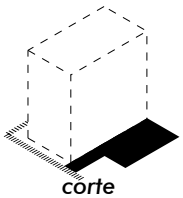
Nel 1997, il *Conseil de Paris* s'interroga sulla scarsa occupazione del Bouvier (63,9%), rispetto alla media (85%). Nel 2015, la *Ville de Paris* resilia il contratto di locazione di 75 anni concesso alla SAGI nel 1980, affidando così la gestione alla RIVP.



∧ Occupazione del suolo.

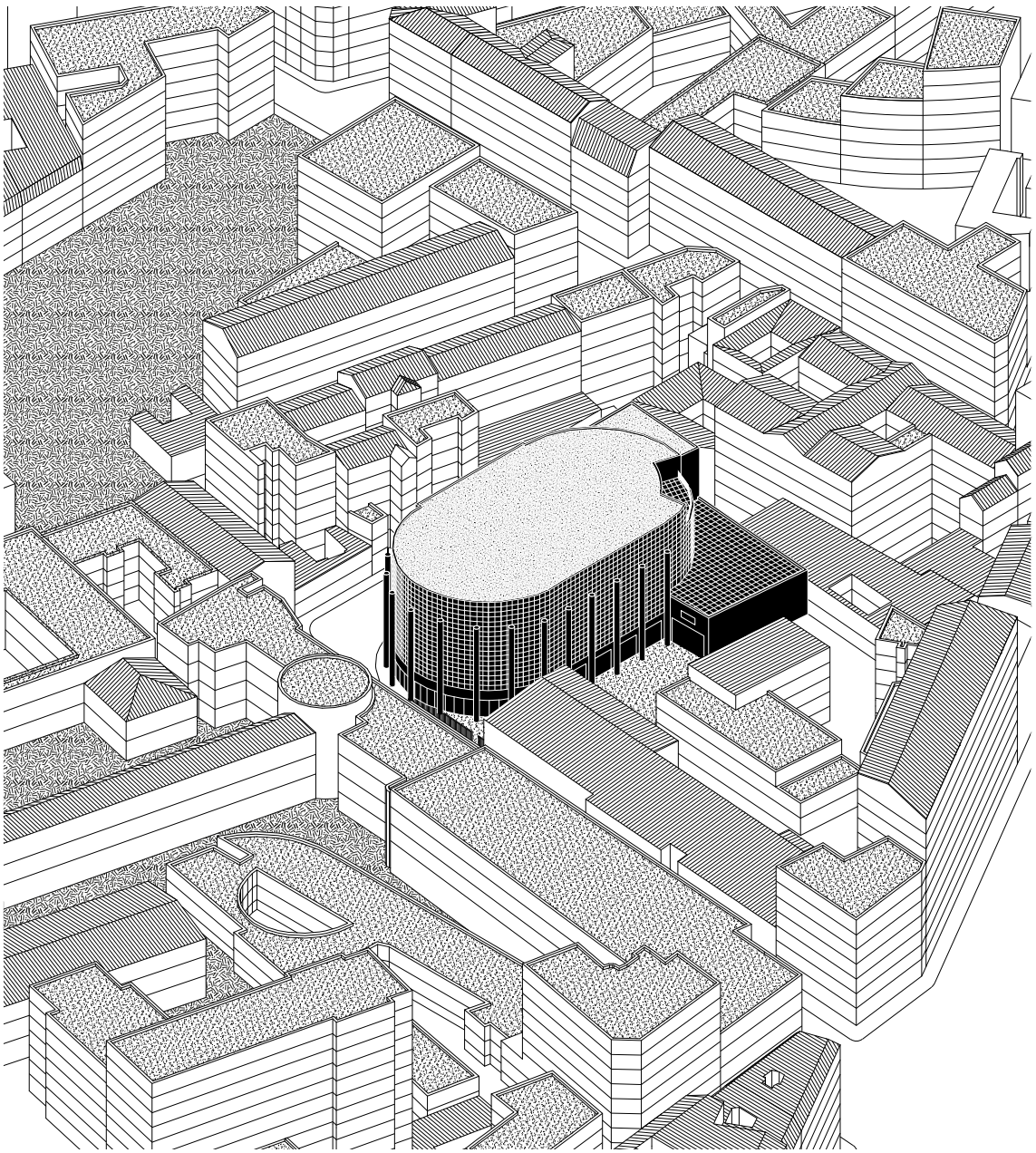


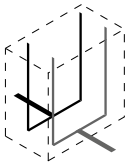
POS 1977
zona UMb, con COS (Coefficient d'Occupation du Sol) produttivo 3.50.



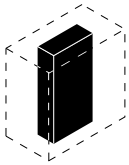
corte
ospita gli spazi di logistica (carico/scarico, accesso al parcheggio, accesso al magazzino)

apertura al pubblico
due centri di formazione aperti al pubblico; alcuni *ateliers* accessibili su richiesta.



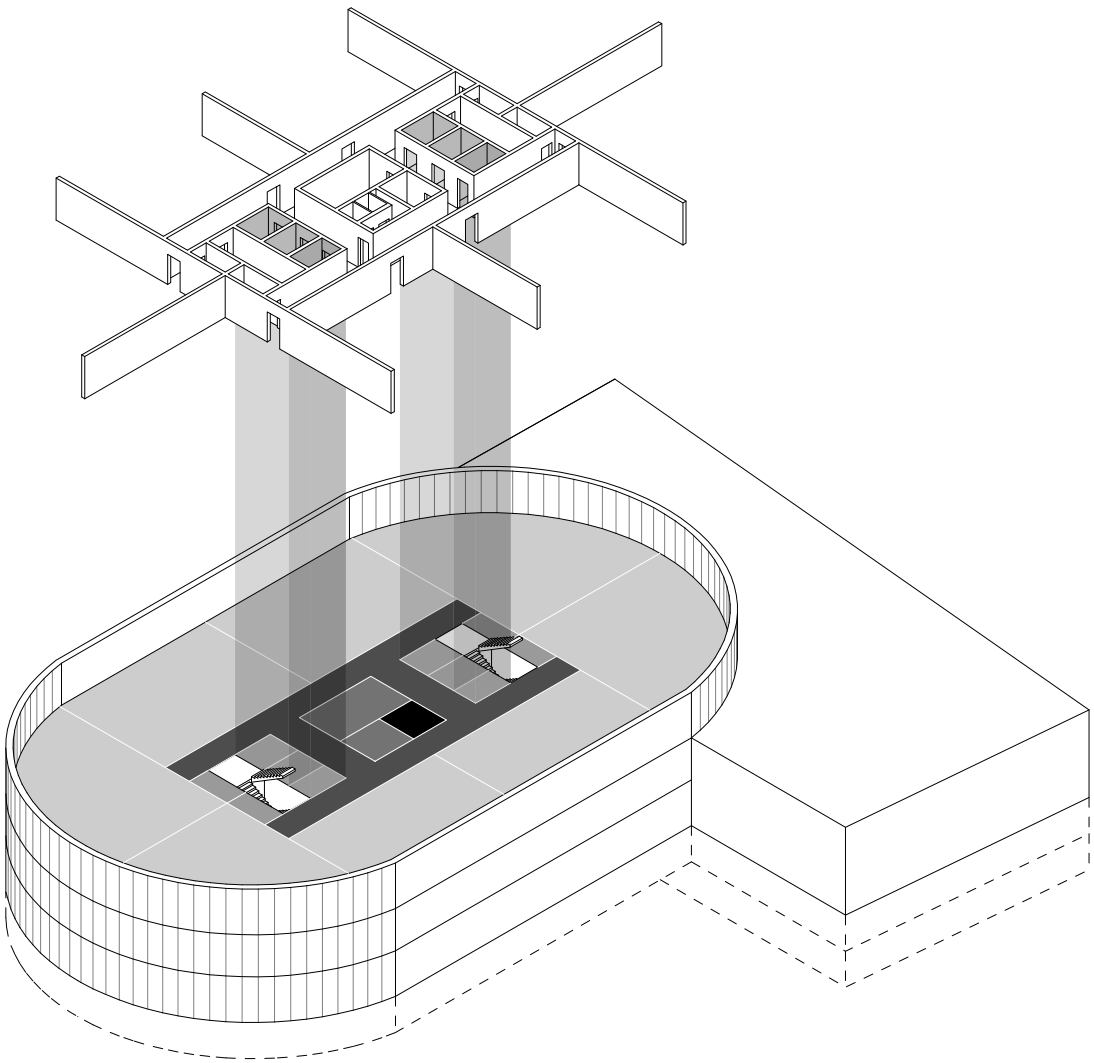


distribuzione
i flussi di **merci** e **persone** sono distinti, avendo anche ingressi differenti



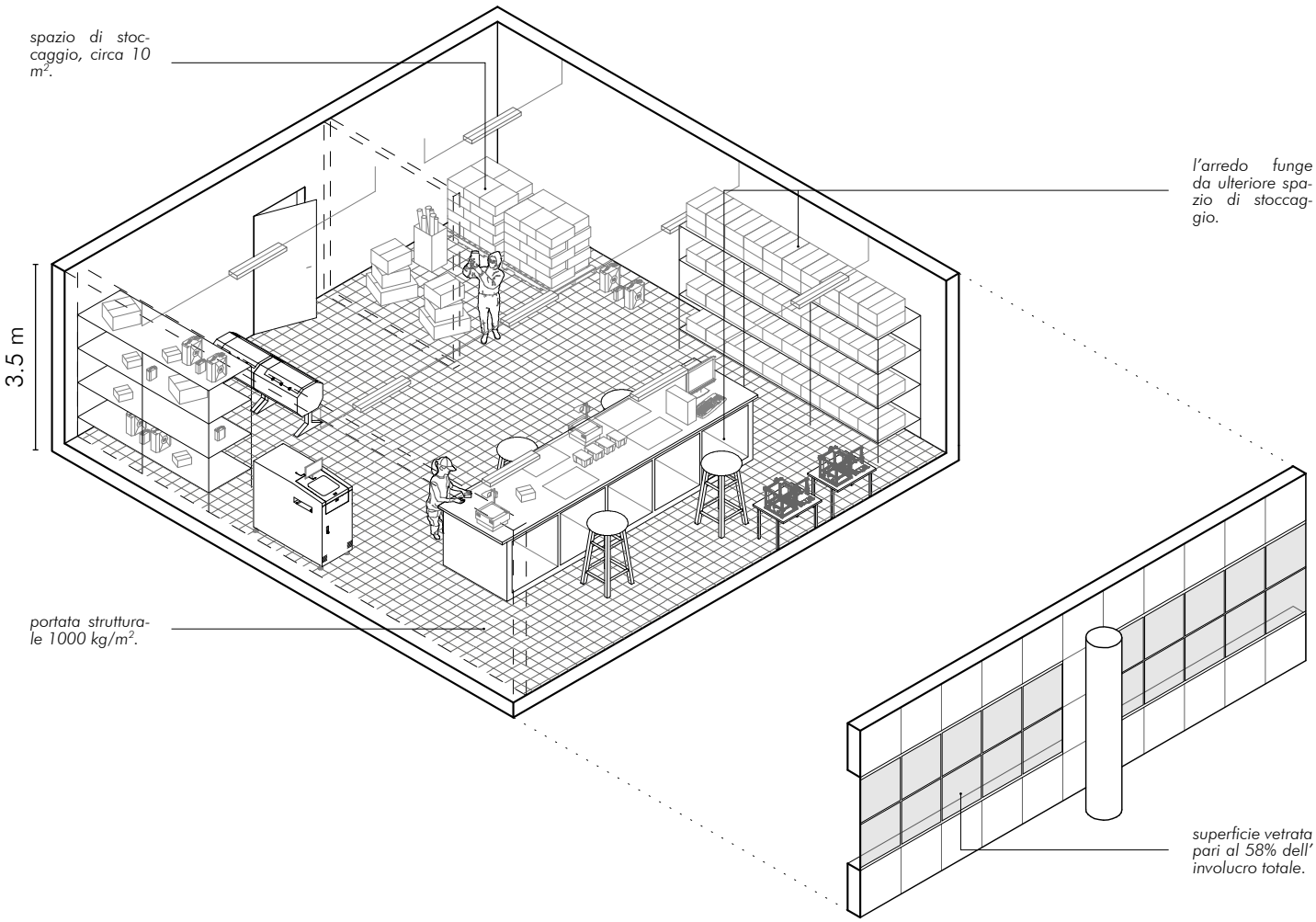
locali
gli *ateliers*, modulari con misure che oscillano tra i 60 e 320 m^2, si organizzano intorno al nucleo

nucleo
oltre a fungere da sistema distributivo, garantisce il funzionamento dell'edificio (servizi, stoccaggio, locali tecnici)

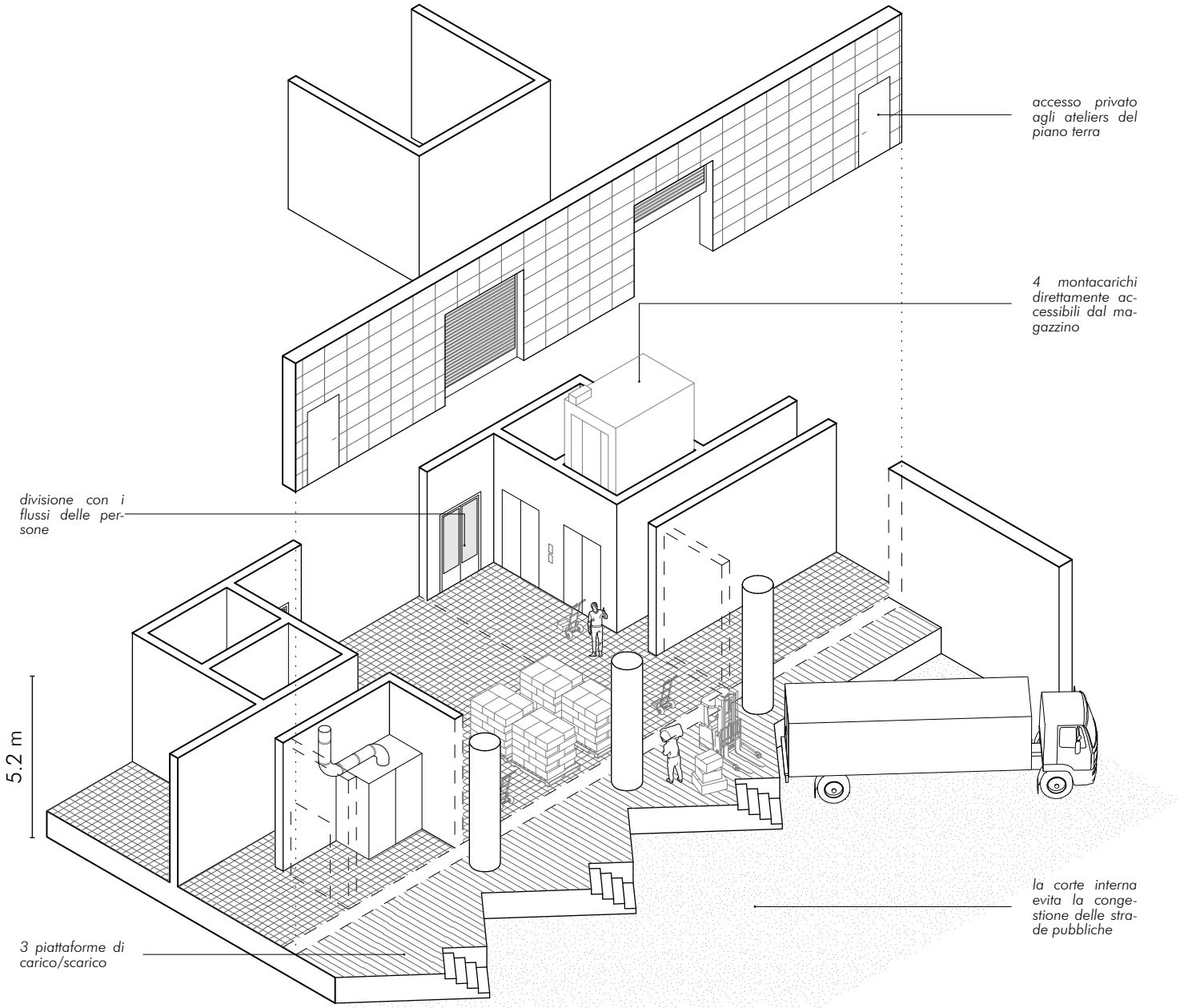


atelier	servizi	stoccaggio	distribuzione	locali tecnici
1 220 m^2	41 m^2	26 m^2	228 m^2	13 m^2

∧ Schema distributivo.



atelier
90 m²



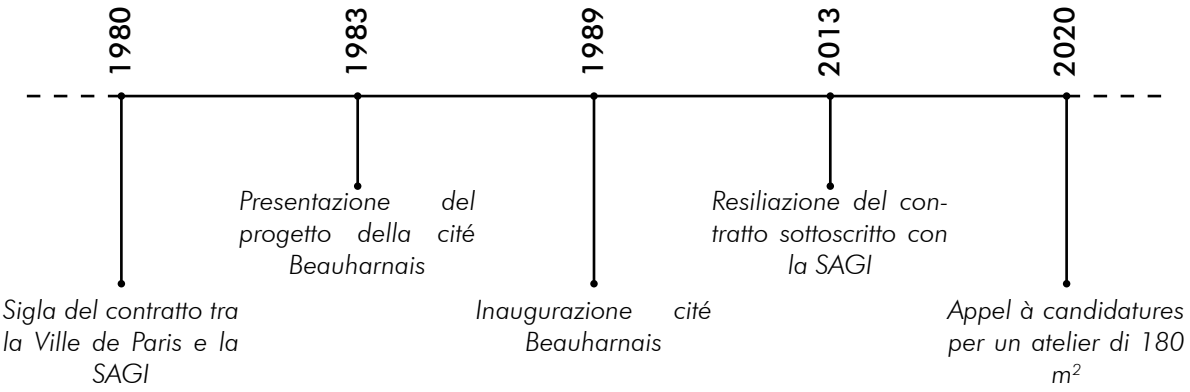
logistica
142 m²

Beauharnais

Paris, 11
1 496 m^2

"Nella trasformazione dei tessuti metropolitani, possediamo dei nuovi strumenti per costruire degli *ensembles* urbani complessi e ricchi. Grazie al ritrovato principio di *mixité*, si possono concepire e realizzare dei pezzi di città, in cui gli spazi di vita e di lavoro, gli spazi per il piacere e il tempo libero, si sovrappongono e si completano. La *cité Beauharnais* di Patrick Colombier e Danièle Damon, nell'undicesimo *arrondissement* di Parigi, offre un esempio riuscito di mélange di alloggi, uffici, *ateliers* e servizi. Si tratta di una nuova *mixité*. [...] Invece di inserire in un unico volume le differenti attività, gli architetti hanno optato per la giustapposizione di edifici distinti. [...] L'edificio curvo per uffici sulla rue Léon Frot segue l'allinamento degli *ateliers* nei *containers*."

in Pélissier A., "Complexité urbaine: Cité Beauharnais, Paris", in *Techniques et Architecture*, n. 369, Settembre 1998, pp. 84-89.



attori

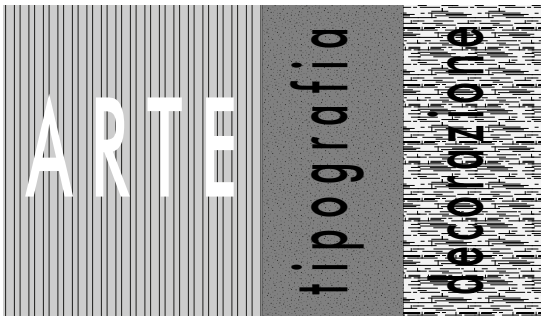
sviluppatore | *SAGI*
progettista | Colombier P., Damon D
società di gestione | *RIVP (dal 2015)*

obiettivi

La *Ville de Paris* richiedeva "locali a canone di affitto moderato destinati ad artigiani ed attività produttive, adattati ai loro bisogni, garantendogli di creare, proseguire o sviluppare le loro attività a Parigi".

Fonte _ DAE Paris, Comunicazione 11, 2018.

usi



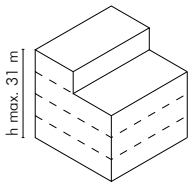
locazione

Locazione tramite *appels à candidatures* bandite dalla RIVP e dalla *Ville de Paris*.

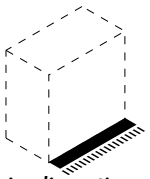
conflitti

Operazioni di ampliamento del sistema stradale limitrofo alla *cité Beauharnais* per sopperire all'incremento del carico logistico.

∧ Occupazione del suolo.

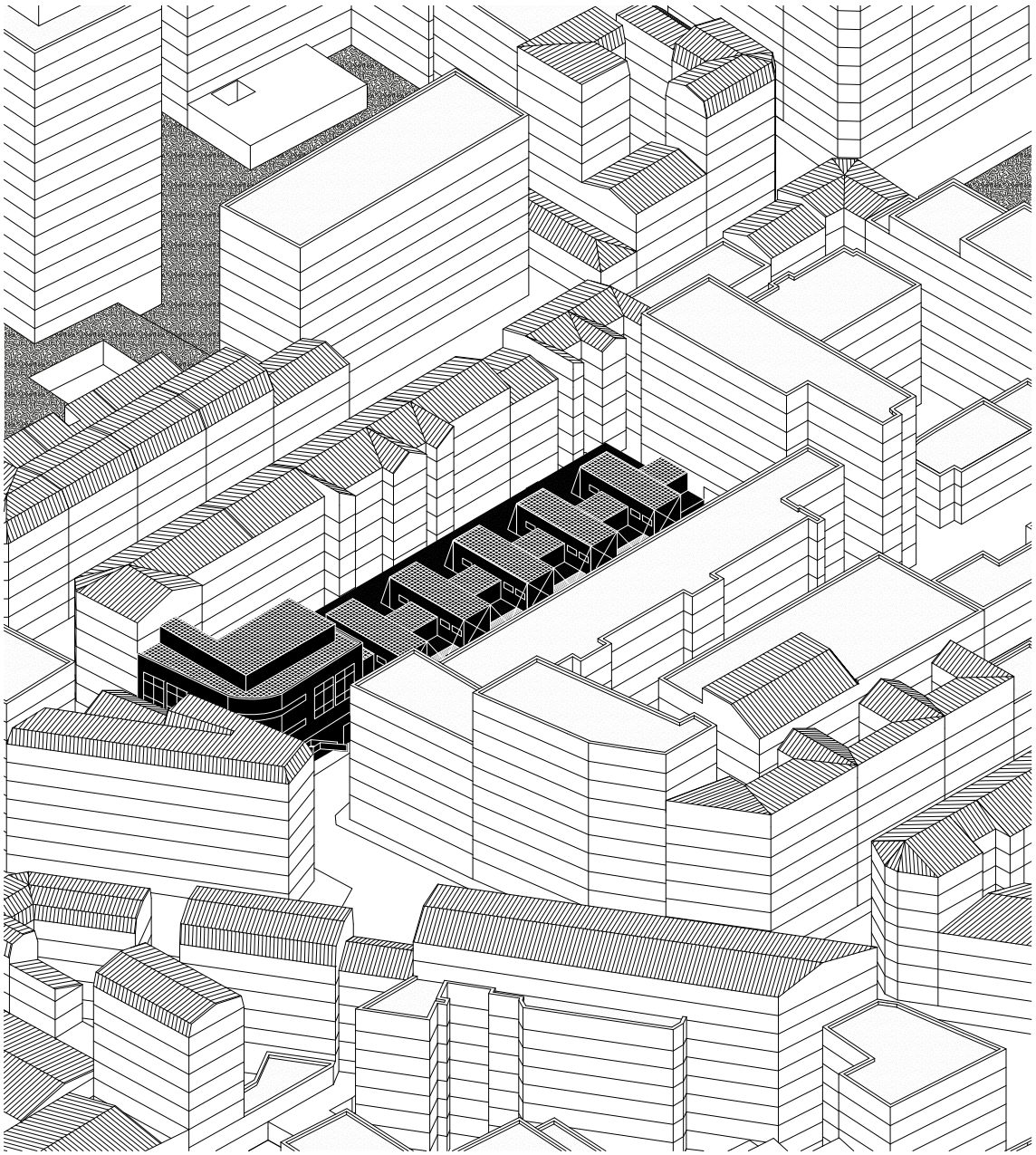


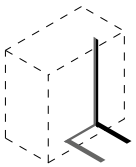
POS 1977
zona UMc, con COS (Coefficient d'Occupation du Sol) produttivo 3.50.



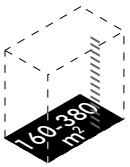
spazio di pertinenza
la struttura presenta uno spazio di pertinenza a ridosso del marciapiede pubblico.

apertura al pubblico
parte del piano terra è occupato dal commercio, pur non essendo legato con gli *ateliers*.



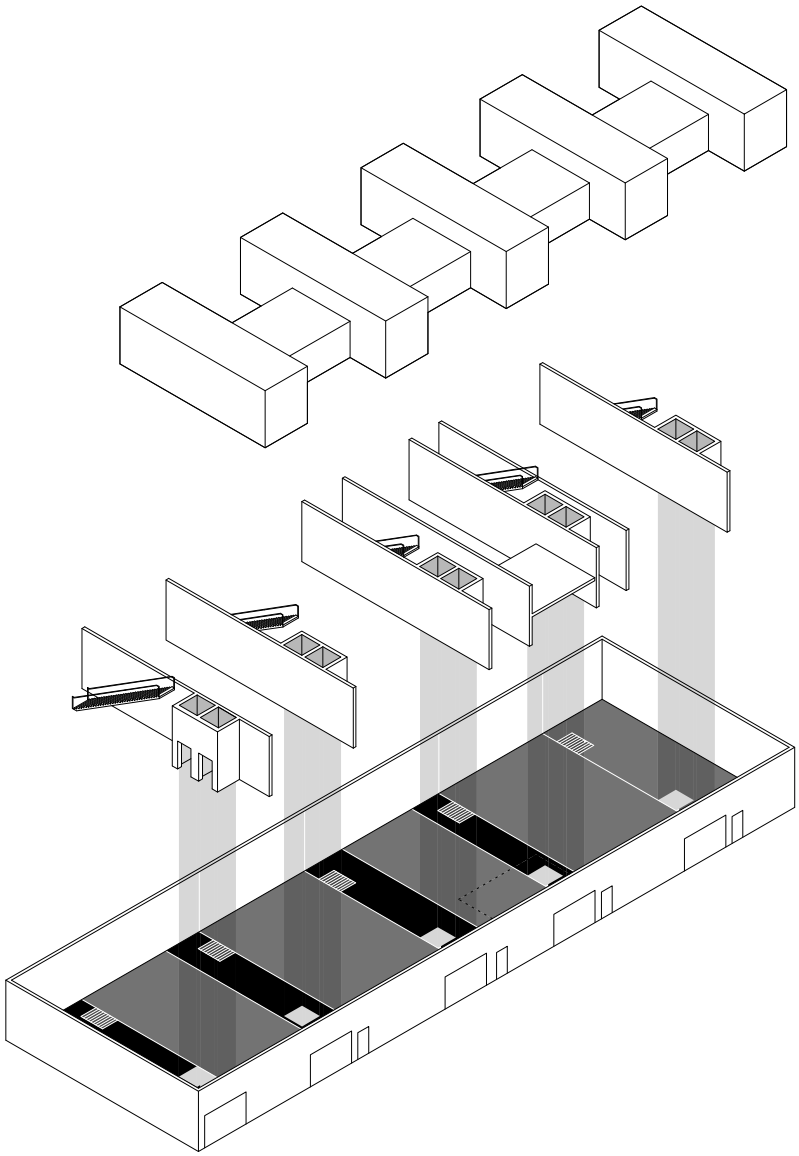


distribuzione
i flussi di **merci** e **persone** si mescolano nella distribuzione verticale, pur presentando ingressi differenti.



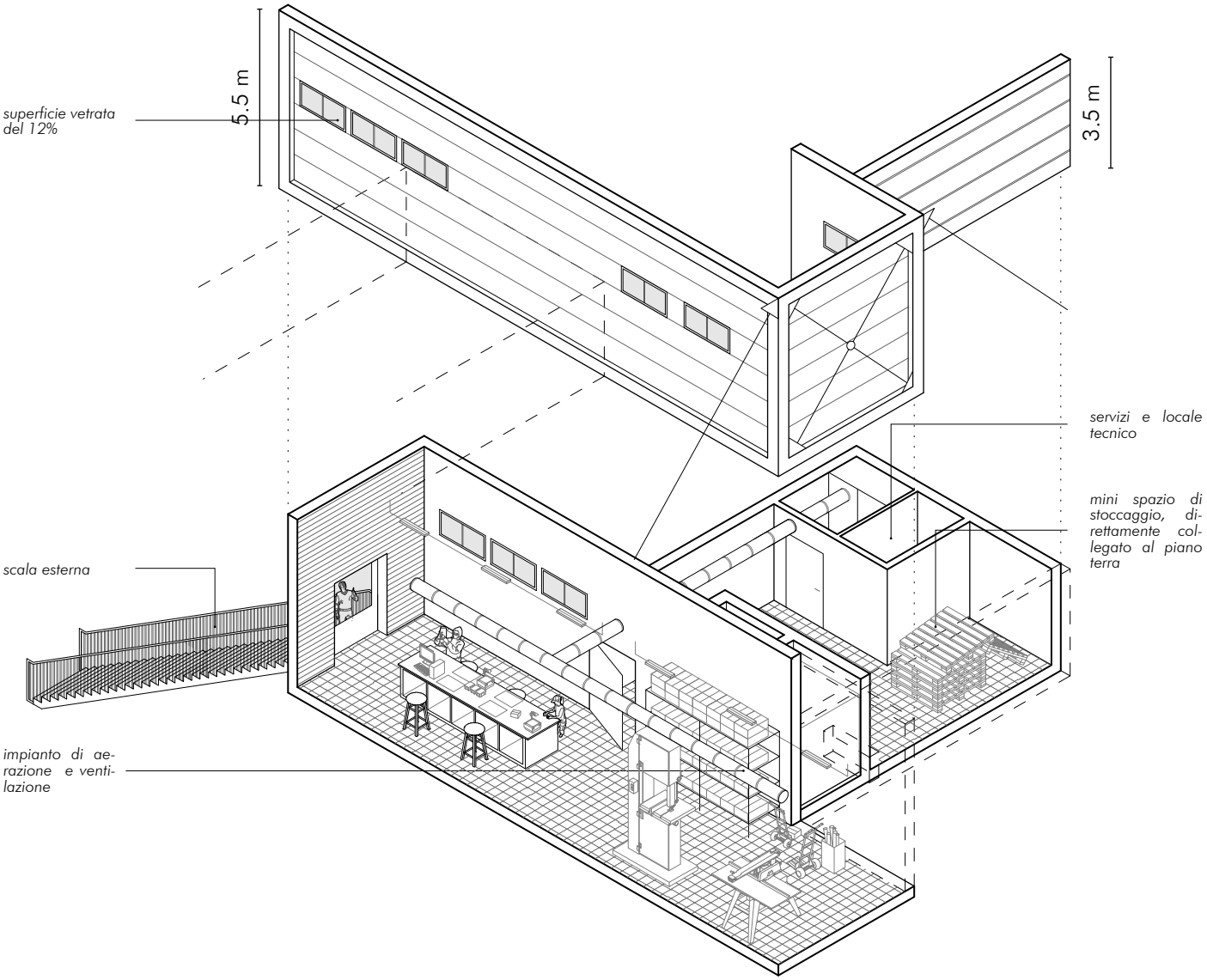
stoccaggio
gli spazi di stoccaggio sono posti al piano terra e sono direttamente collegati con gli spazi di lavorazione.

nucleo
oltre a fungere da sistema distributivo, garantisce il funzionamento dell'edificio (servizi, locali tecnici).

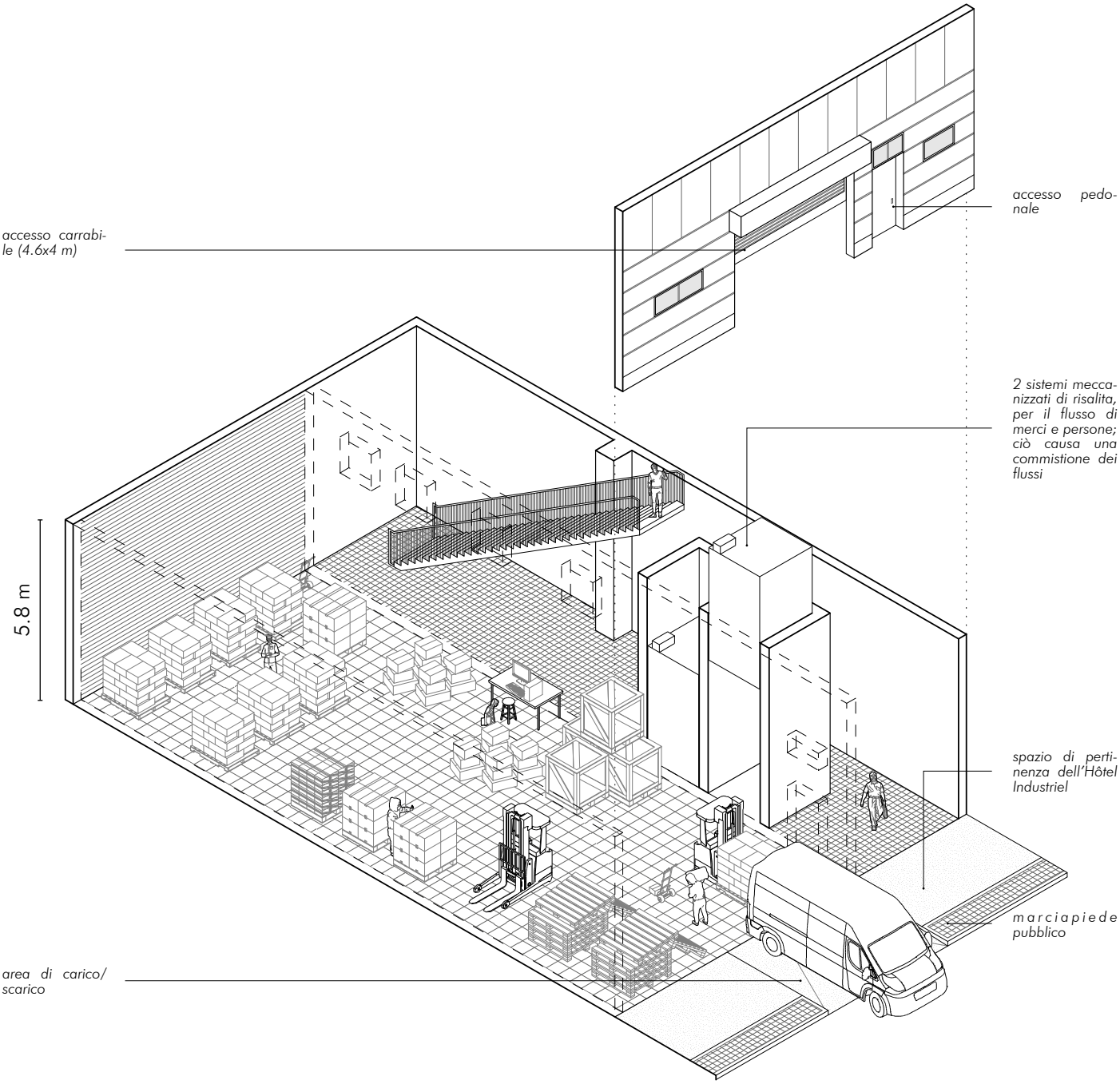


atelier	stoccaggio	distribuzione/servizi/loc. tecnici
1410 m²	960 m²	280 m²

∧ Schema distributivo.



atelier
120 m²



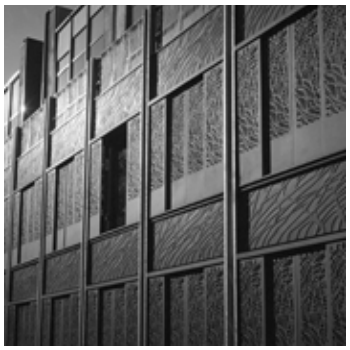
logistica
230 m²

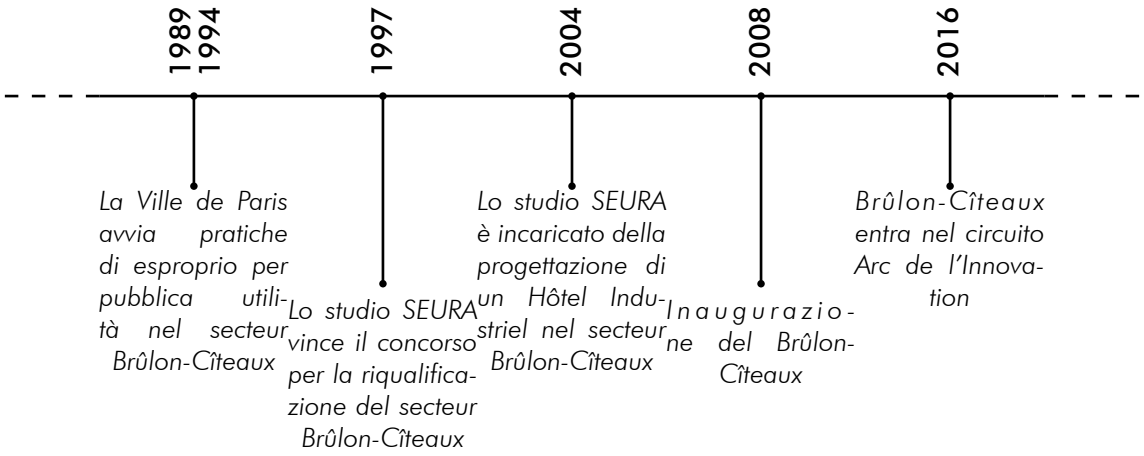
Brûlon-Citeaux

Paris, 12
3 510 m^2

"L'edificio si integra in un progetto di riqualificazione urbana del *faubourg Saint-Antoine*: esso concerne 12 alloggi sociali, degli ateliers d'artigiani e degli uffici dedicati alle nuove tecnologie d'informazione e comunicazione (NTIC) e un parcheggio di 74 posti. Pensato nel quadro della riqualificazione del *secteur Brulon-Cîteaux*, l'*hôtel d'entreprises* creato sul *passage Brulon* e l'*impasse Druinot*, permette di rispondere a dei vincoli economici di tutela delle attività artigianali, del settore del mobile, dell'illuminazione, storicamente presenti nel quartiere, e lo sviluppo di attività di creazione legate alle NTIC. La volontà di conservare lo spirito del *faubourg* ci ha condotti a restituire un insieme di vicoli che servono le corti intorno alle quali si sviluppa la *mixité* urbana ricercata. Una circolazione sotterranea è stata pensata per assicurare la tutela delle attività, nel pieno cuore del *faubourg*, pur autorizzando una piattaforma pedonale sull'intero settore. Servito da due archi che garantiscono una vista sulla corte di attività in pieno spirito delle corti artigianali del *faubourg*, l'edificio seduce subito tanto per il suo disegno architettonico e la sua integrazione urbana quanto per la qualità dei materiali utilizzati."

Dal sito del progettista, www.seura.fr/projets/architecture/Hôtel-dentreprises-Brûlon-Cîteaux.





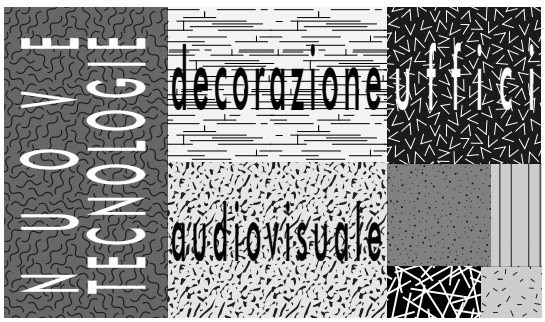
attori

sviluppatore | *RIVP*
progettista | *SEURA Architectes*
società di gestione | *RIVP*

obiettivi

La realizzazione dell'*Hôtel Industriel Brûlon-Côteaux* si inserisce in una più ampia dinamica di trasformazione urbana dell'omonimo settore. La *Ville de Paris* voleva mantenere l'identità dell'area, storicamente legata all'artigianato.

usi



locazione

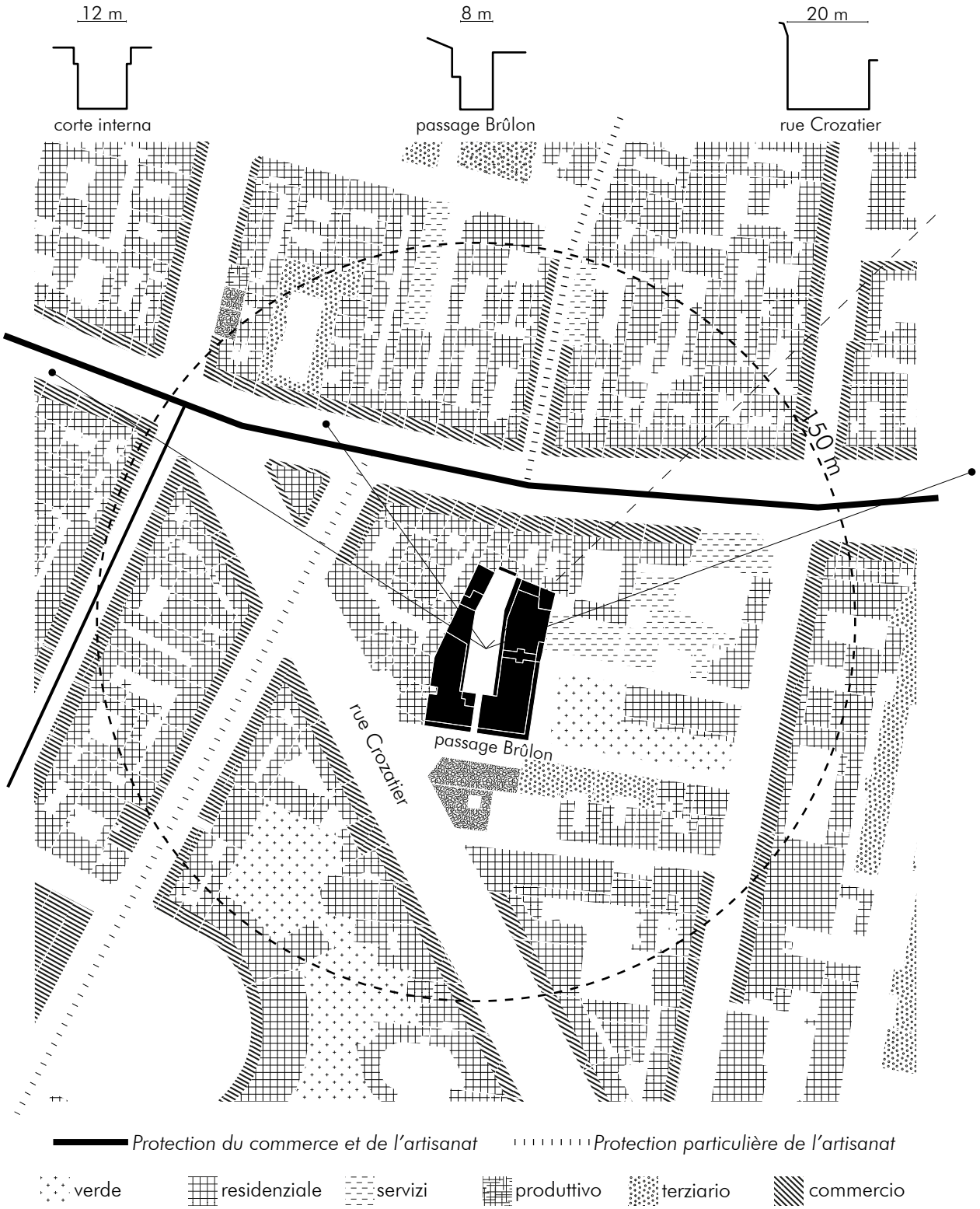
Locazione tramite *appels à candidatures* bandite dalla RIVP.

28 locali
28 m² - 172 m²

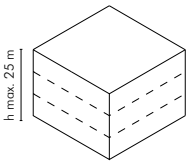
191 €/m²/y
media arrondissement **253** €/m²/y

conflitti

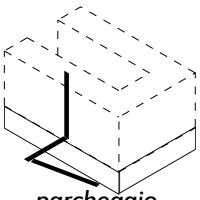
Al fine di procedere con i lavori di riqualificazione urbana previsti nel quadro della trasformazione del *secteur Brûlon-Côteaux,* tra cui la realizzazione dell'*Hôtel Industriel*, la *Ville de Paris* ha operato una pratica di esproprio per pubblica utilità.



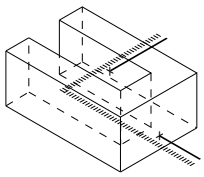
∧ Occupazione del suolo.



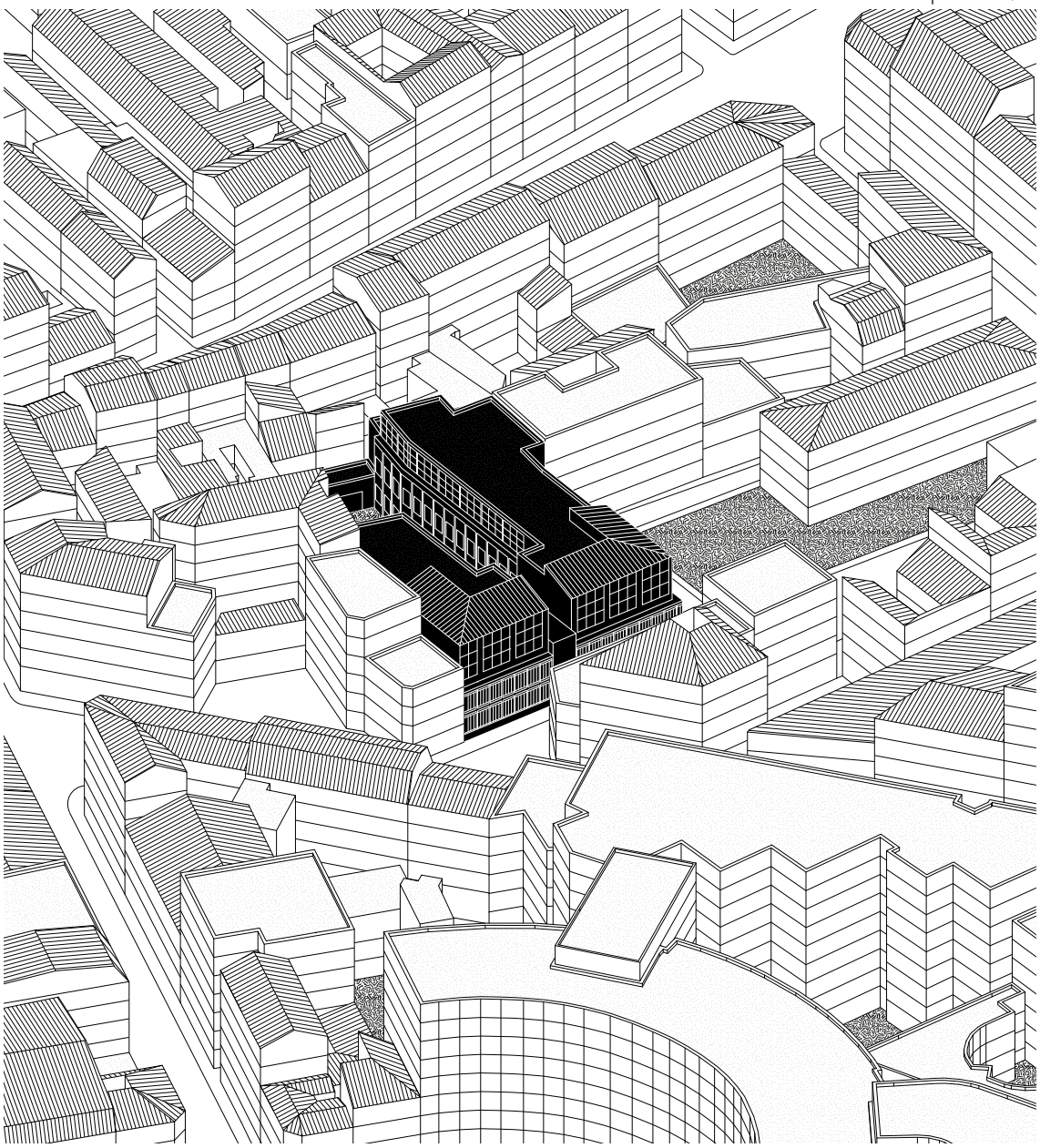
POS 1977
zona UMa, con COS (Coefficient d'Occupation du Sol) produttivo 3.

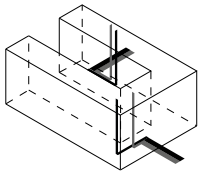


parcheggio
l'ingresso al parcheggio avviene dal lotto limitrofo, a destinazione residenziale

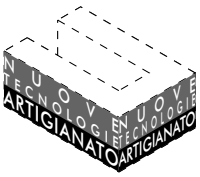


corte interna
da progetto, dovrebbe essere uno spazio permeabile; in realtà, è uno spazio chiuso e accessibile solo al personale.

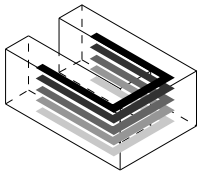




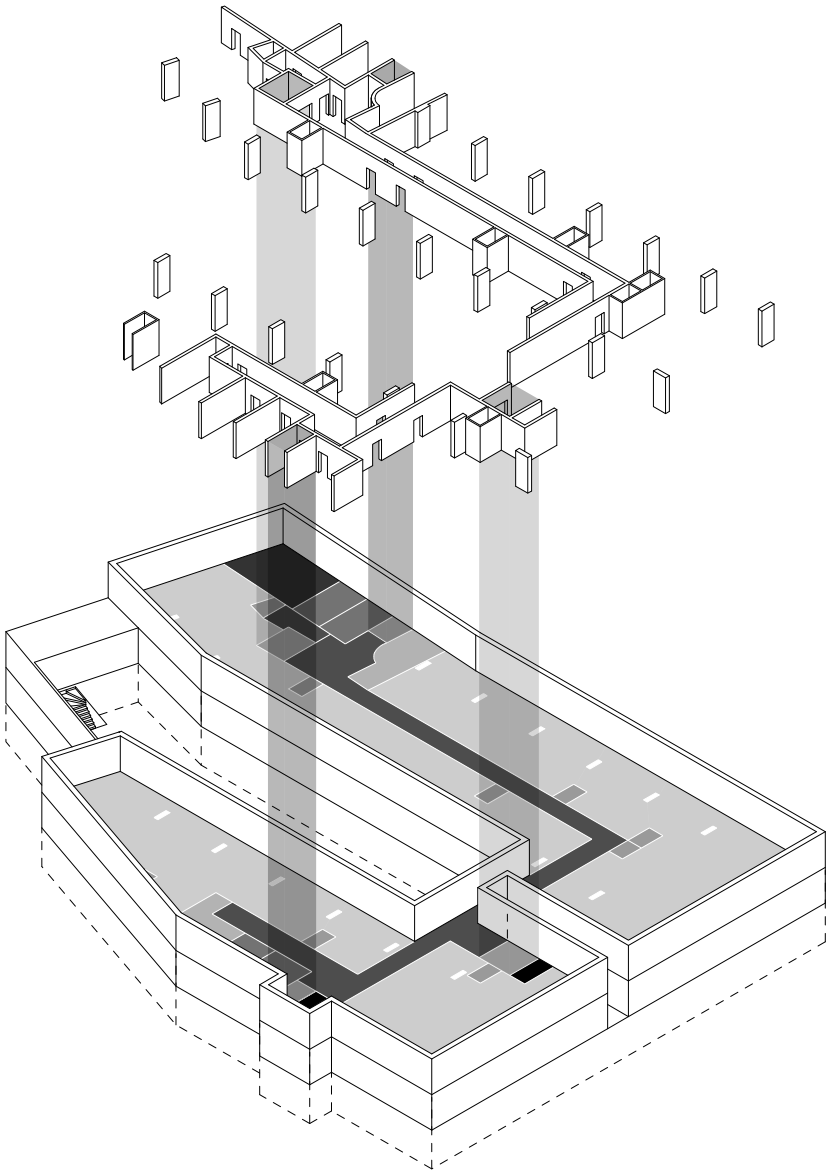
distribuzione
i flussi di merci e persone si sovrappongono; infatti, pur essendoci ascensori e montacarichi, non vi sono ingressi separati.



locali
da progetto, i primi due piani sono riservati all'artigianato; quelli superiori, invece, alle nuove tecnologie. in realtà, vi è commistione.

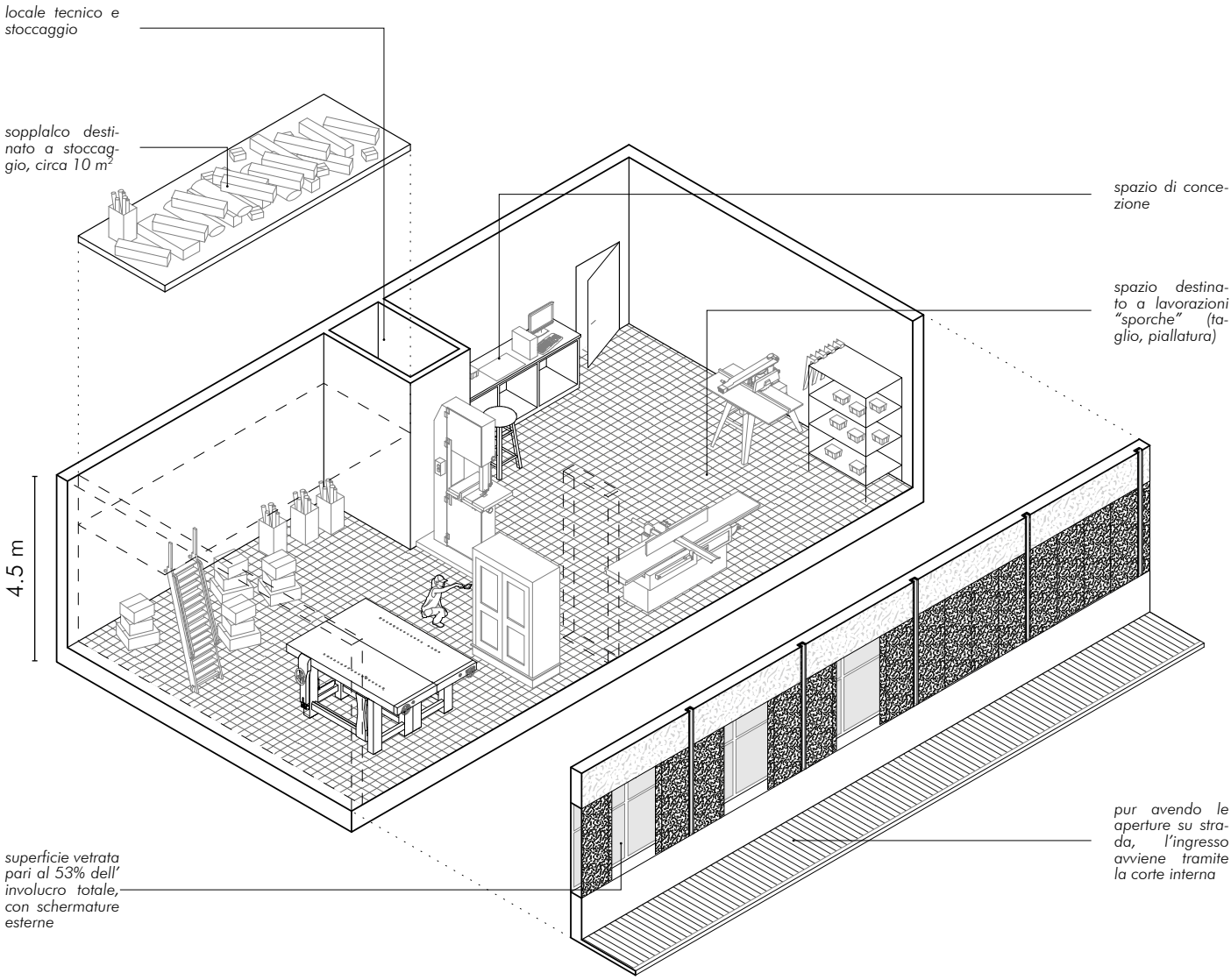


corridoi interni
tutti gli spazi (ateliers, stoccaggio, servizi, distribuzione verticale) si organizzano lungo i corridoi



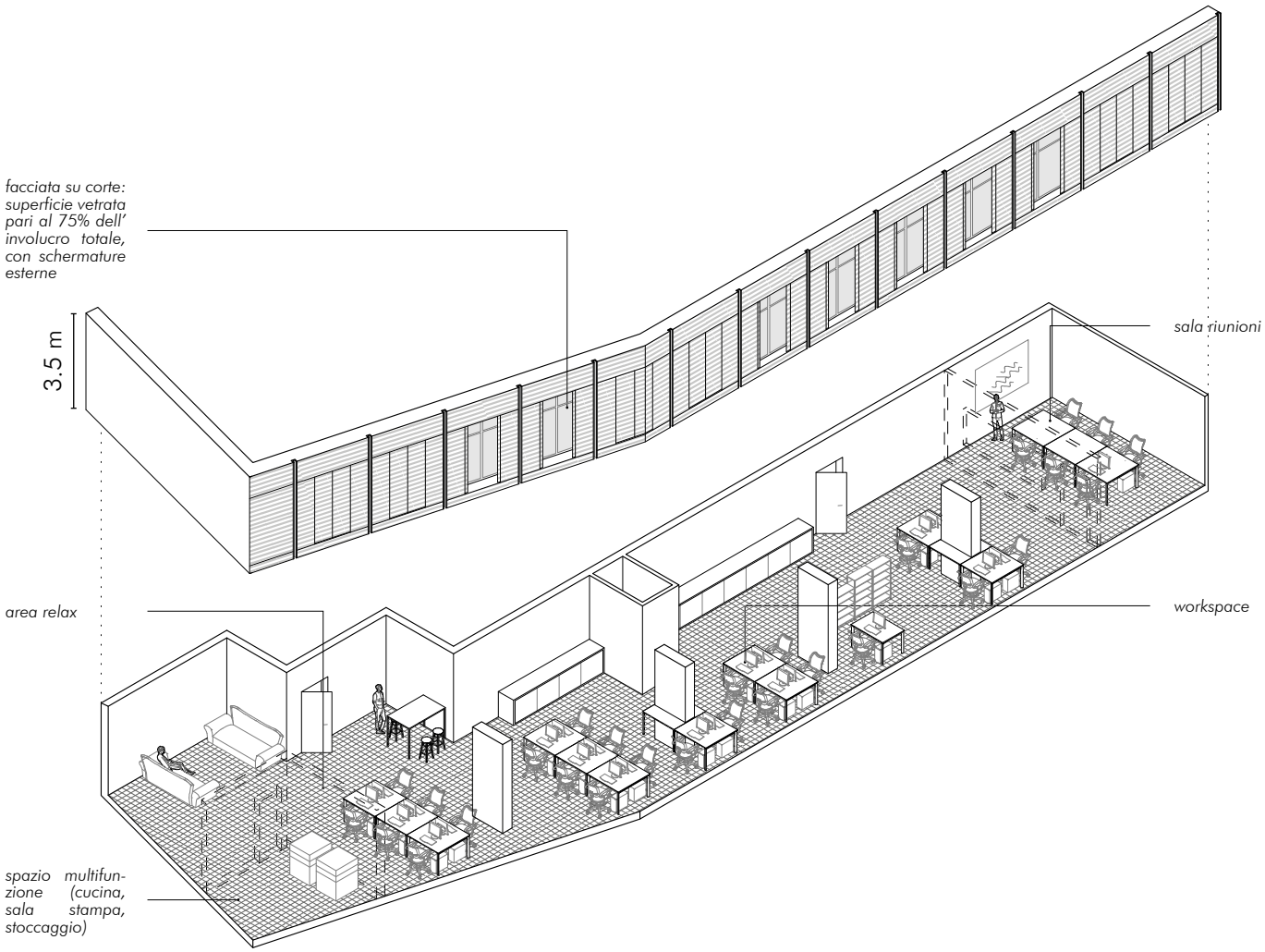
atelier	servizi	stoccaggio	distribuzione	spazi comuni	locali tecnici
1 366 m^2	68 m^2	24 m^2	265 m^2	39 m^2	39 m^2

∧ Schema distributivo.



atelier / artigianato

70 m^2



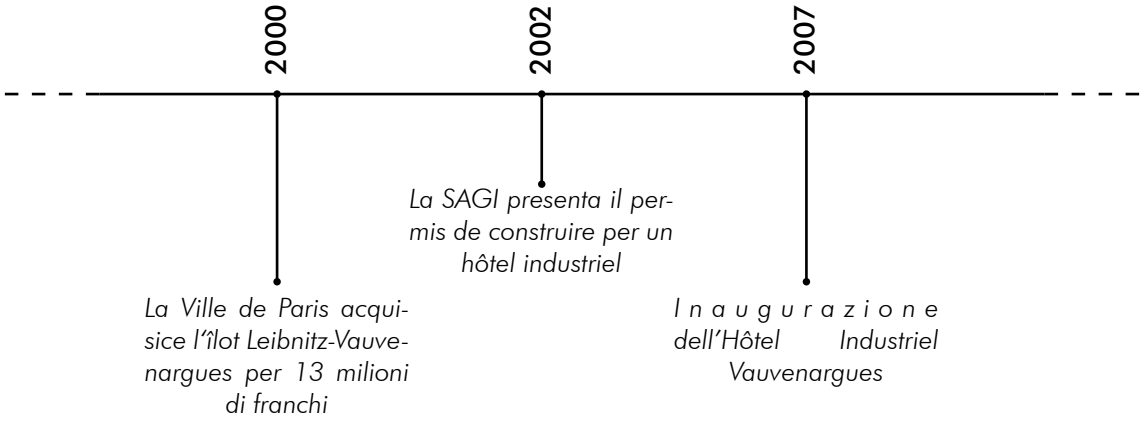
lab / nuove tecnologie
270 m^2

Vauvenargues

Paris, 18
3 427 m^2

"Una pelle vetrata, che associa pannelli trasparenti, pannelli translucidi e pannelli ocpachi isolati, s'installa lungo il *boulevard Ney* a Parigi. Si tratta della facciata Nord di un *hôtel d'activités* destinato all'industria del suono. Negli spazi connettivi comuni, i pannelli metallici precisamente intagliati conferiscono all'ambiente una precisione industriale."

Dal sito del progettista, www.richezassocies.com/fr/projet/33/lHôtel-dactivites-du-boulevard-ney.



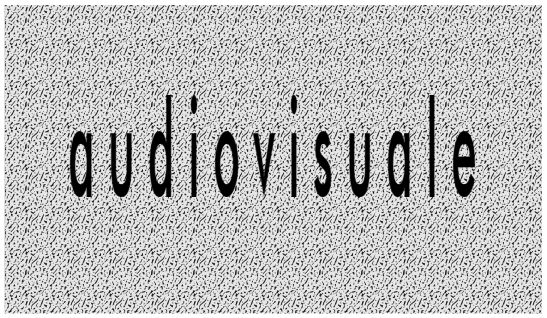
attori

sviluppatore | *SAGI*
progettista | *Richez & Associés*
società di gestione | *SAGI / RIVP*

obiettivi

La realizzazione dell'*Hôtel Industriel Vauvenargues* si inserisce nel quadro delle trasformazione della parte settentrionale del 18 *arrondissement* sul finire dello scorso secolo. Esso è stato concepito per ospitare attività di produzione audiovisuale.

usi



locazione

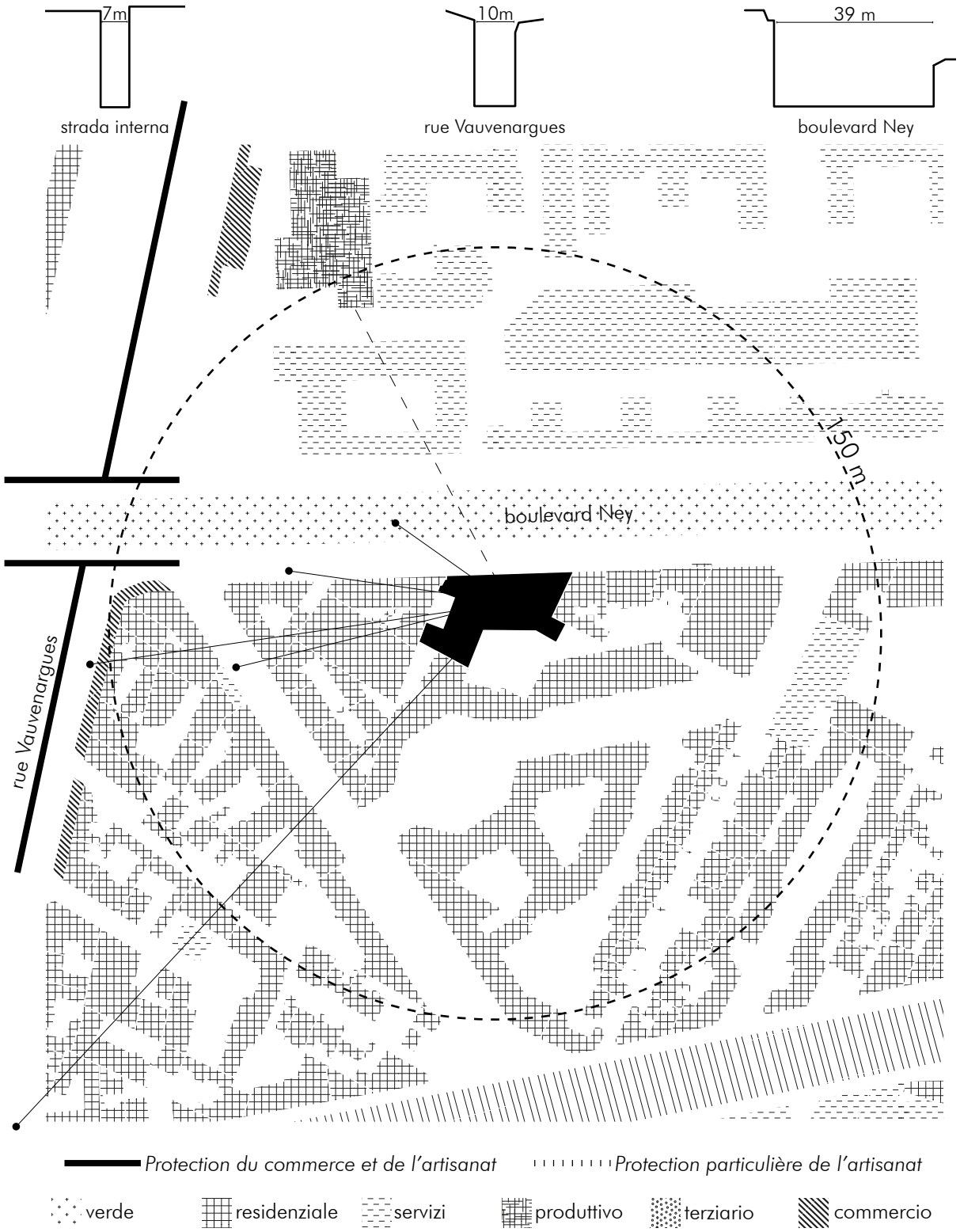
Locazione diretta tramite agenzie specializzate in locali di attività (CBRE)

40 locali
20 m² - 290 m²

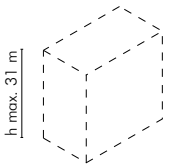
330 €/m²/y
media arrondissement
275 €/m²/y

conflitti

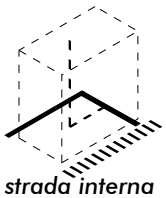
Non sono stati registrati conflitti.



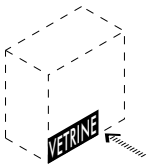
∧ Occupazione del suolo.



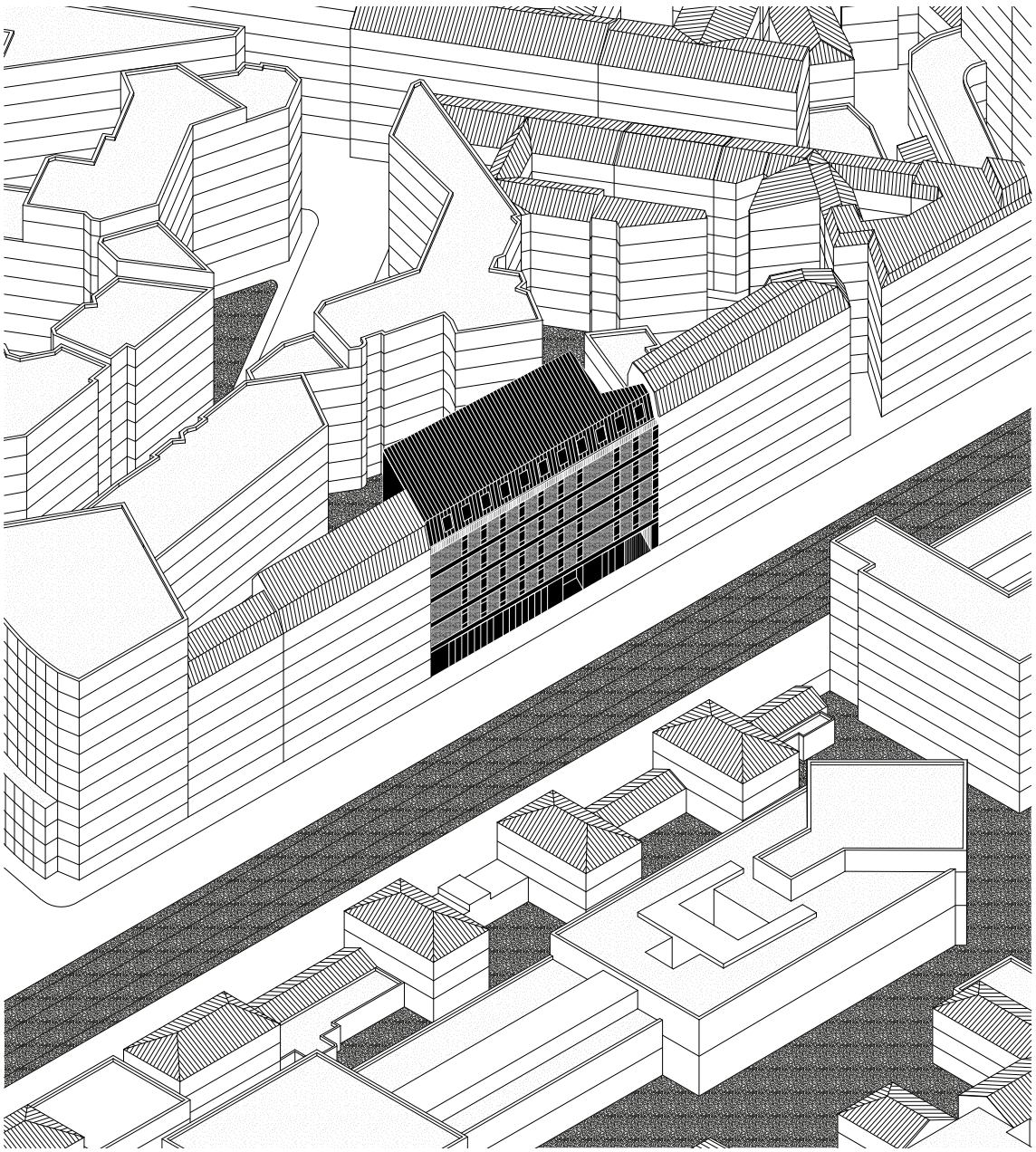
PLU 2001
zona UG (Urbaine Générale); tutte le attività sono permesse.

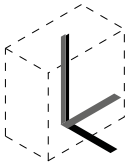


strada interna
ospita gli spazi di logistica (carico/scarico, accesso al parcheggio)

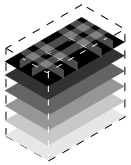


apertura al pubblico
le vetrine al piano terra risultano, oggi, tamponate; tuttavia, futuri lavori creeranno una *hall*.



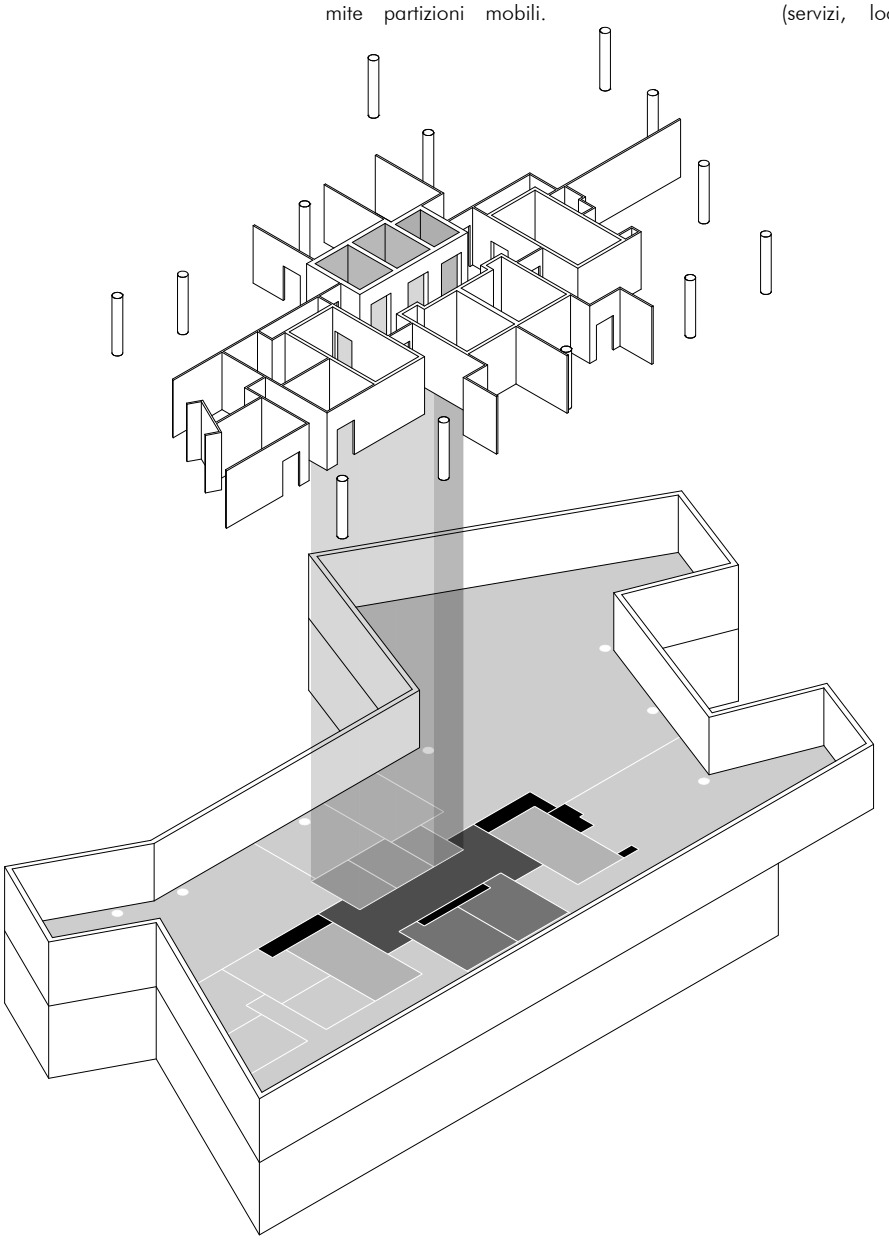


distribuzione
pur avendo ingressi differenti, i flussi di **merci** e **persone** si sovrappongono.



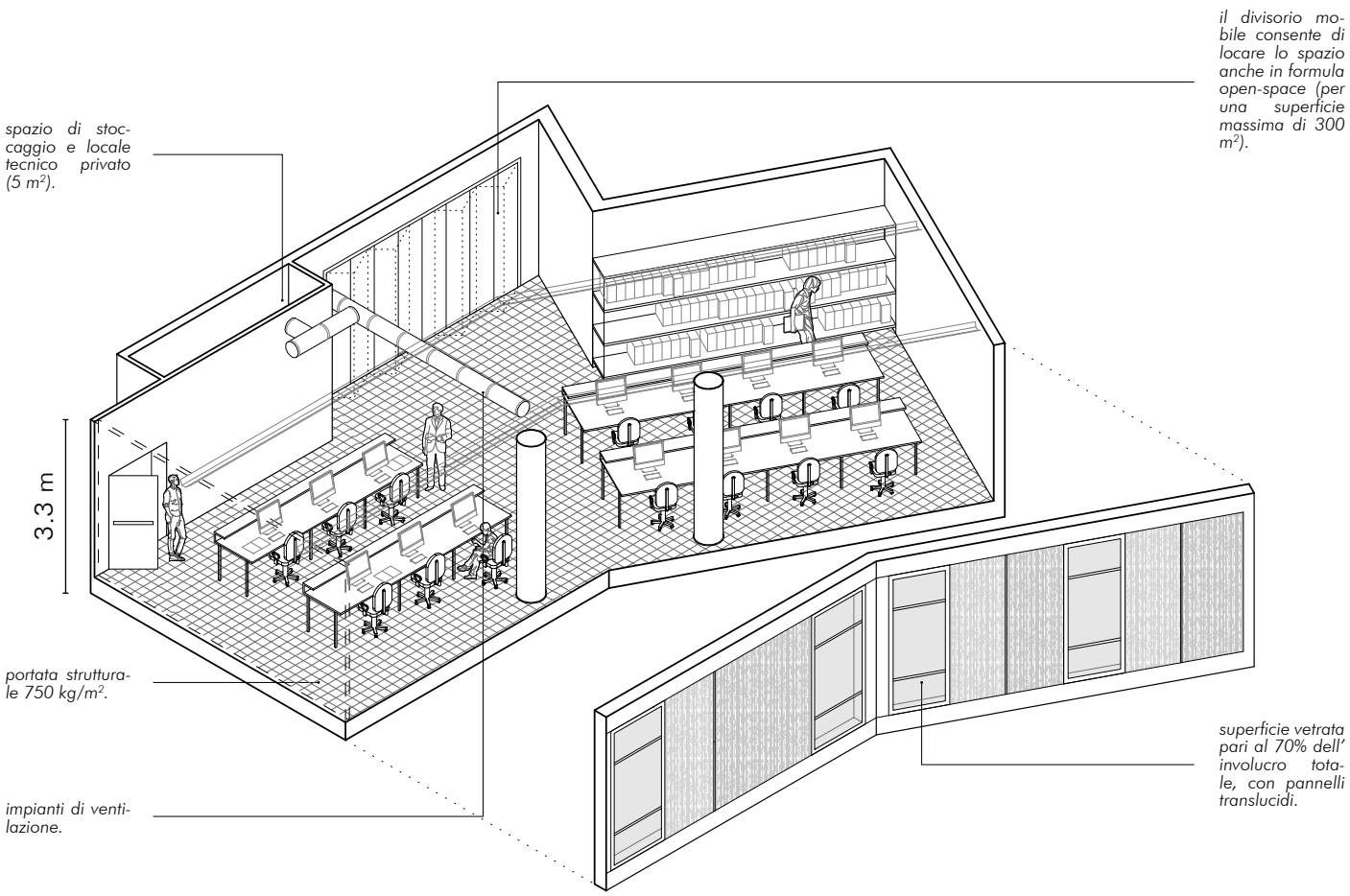
locali
gli spazi di lavoro si presentano come *open-spaces* che possono essere divisi tramite partizioni mobili.

nucleo
oltre a fungere da sistema distributivo, garantisce il funzionamento dell'edificio (servizi, locali tecnici)

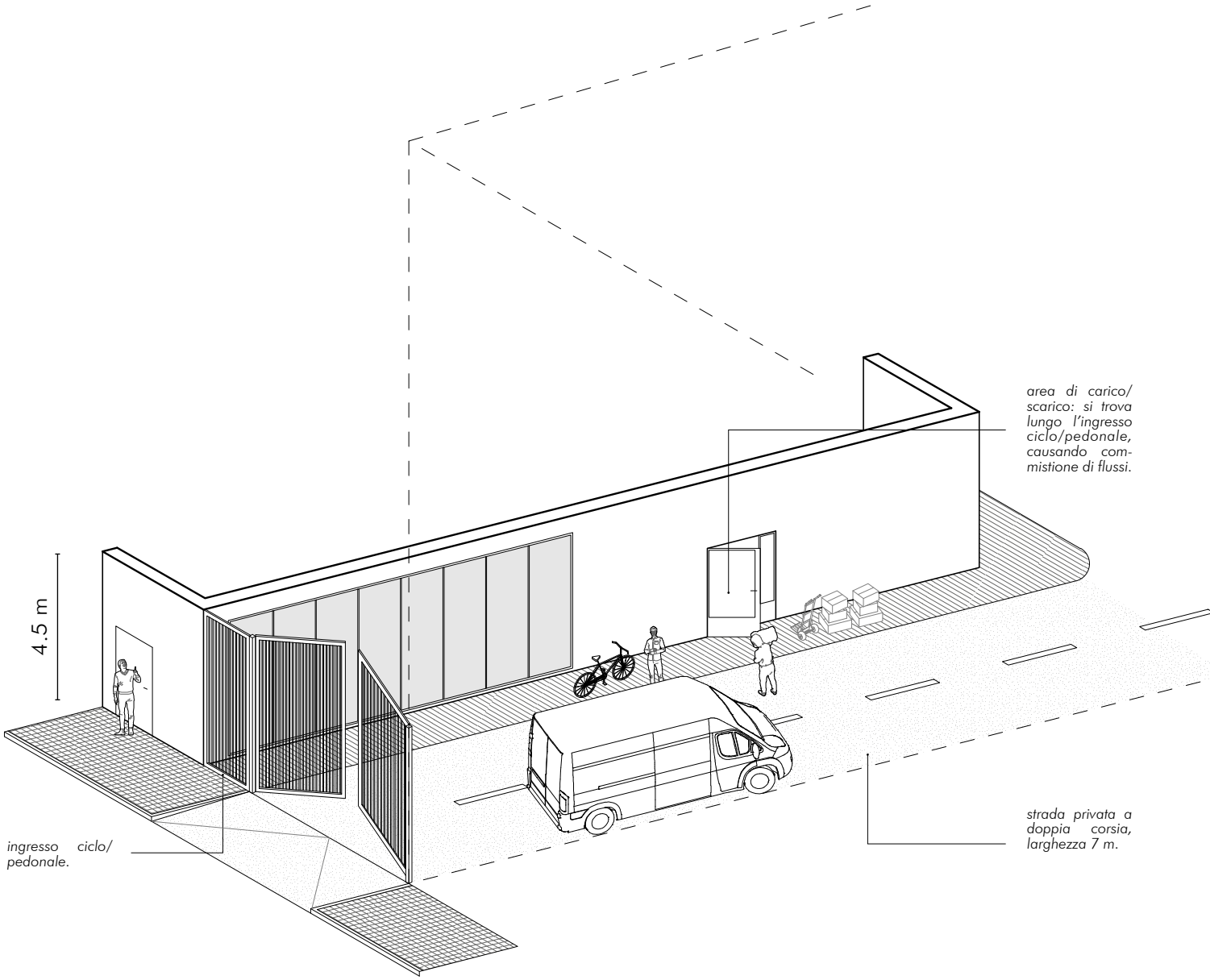


atelier	servizi	distribuzione	stoccaggio/locali tecnici
735 m^2	34m^2	103 m^2	16 m^2

∧ Schema distributivo.



lab / audiovisuale
106 m²



logistica
150 m^2

Métropole 19

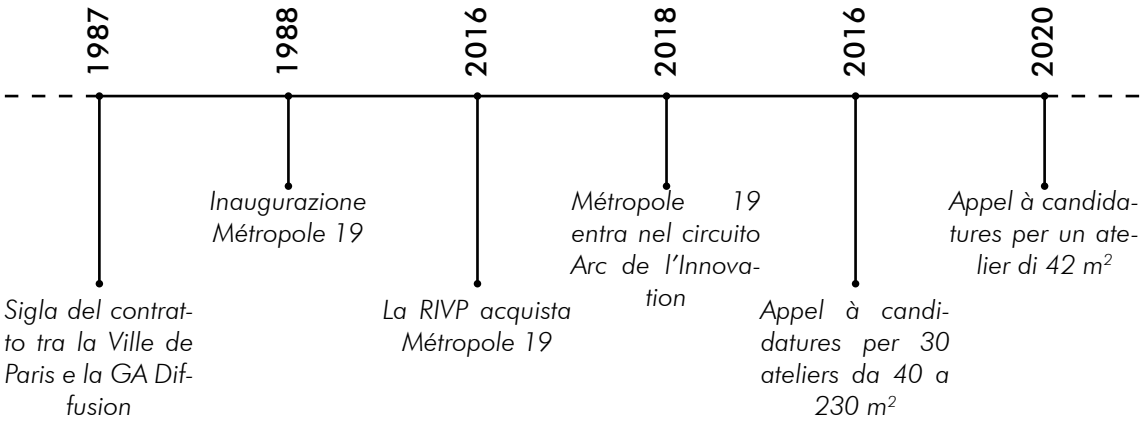
Paris, 19
10 904 m^2

"Questo progetto è nato dalla volontà della Ville de Paris di fornire dei lcoali alle piccole industrie non inquinanti permettendo loro di restare a Parigi intra-muros nelle condizioni moderne di attività e a canone di locazione moderato. Bisognava costruire grandi superfici libere, in grado di sopportare carichi importanti, a un costo basso. Sono stati realizzati due edifici di forma rettangolare, di cinque piani e paralleli tra loro. Il primo, di 21 m di larghezza su rue d'Aubervilliers, è separato tramite una strada interna dal secondo, della stessa forma ma meno largo. [...] Dei piccoli ponti di acciaio e vetro permettono di passare da un blocco all'altro. I blocchi di laterizio incorporati al cemento sono disposti secondo un ritmo che afferma la vocazione non-strutturale dell'edificio, come un tessuto che lo avviluppa."

Dal sito del progettista, www.viguier.com/fr/projets/metropole-19-paris.

METROPOLE 19

METROPOLE 19



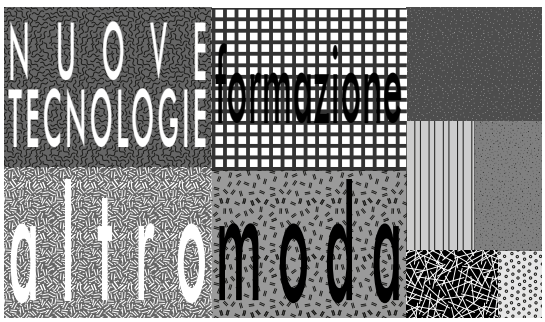
attori

sviluppatore | *GA Diffusion*
progettista | *Viguier & Jodry*
società di gestione | *RIVP (dal 2016)*

obiettivi

La *Ville de Paris* richiedeva una struttura capace di ospitare "piccole industrie non inquinanti", garantendo loro locali a canone moderato conformi alle esigenze. Spazialmente, la richiesta verteva su grandi spazi capaci di sopportare carichi importanti.

usi



locazione

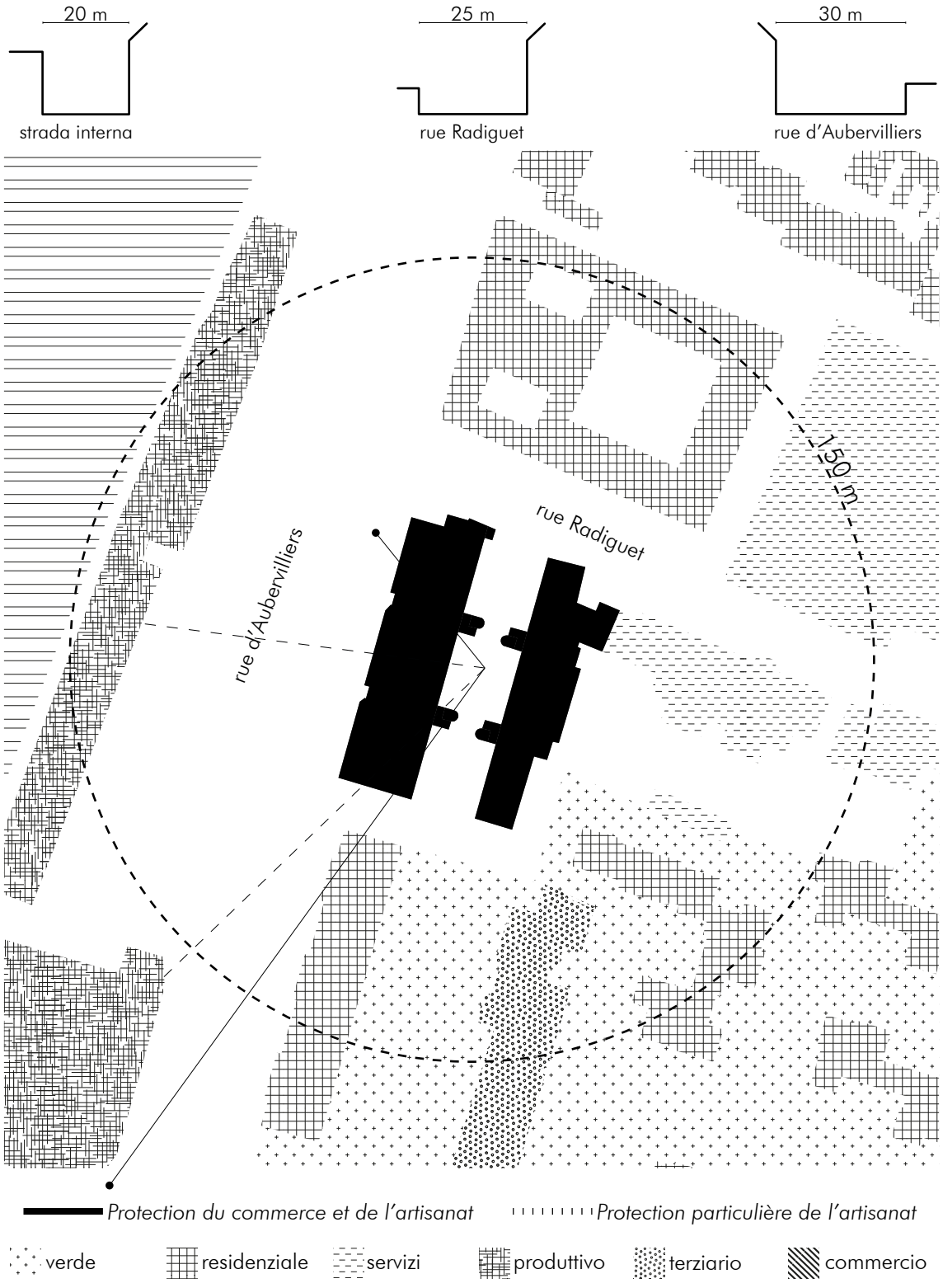
Fino al 2016, locazione diretta; dal 2016, locazione tramite *appels à candidatures* bandite dalla RIVP.

140 locali
40 m² - 230 m²

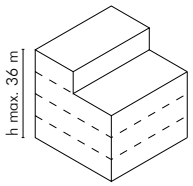
260 €/m²/y
media arrondissement
134 €/m²/y

conflitti

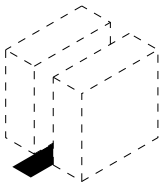
Nel 2016, a causa di una massiccia vacanza ed obsolescenza dei locali, la *Ville de Paris*, tramite la RIVP, ha acquistato *Métropole 19* dalla società GA Diffusion, operando modifiche alla struttura e alla gestione della stessa.



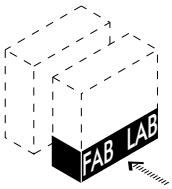
∧ Occupazione del suolo.



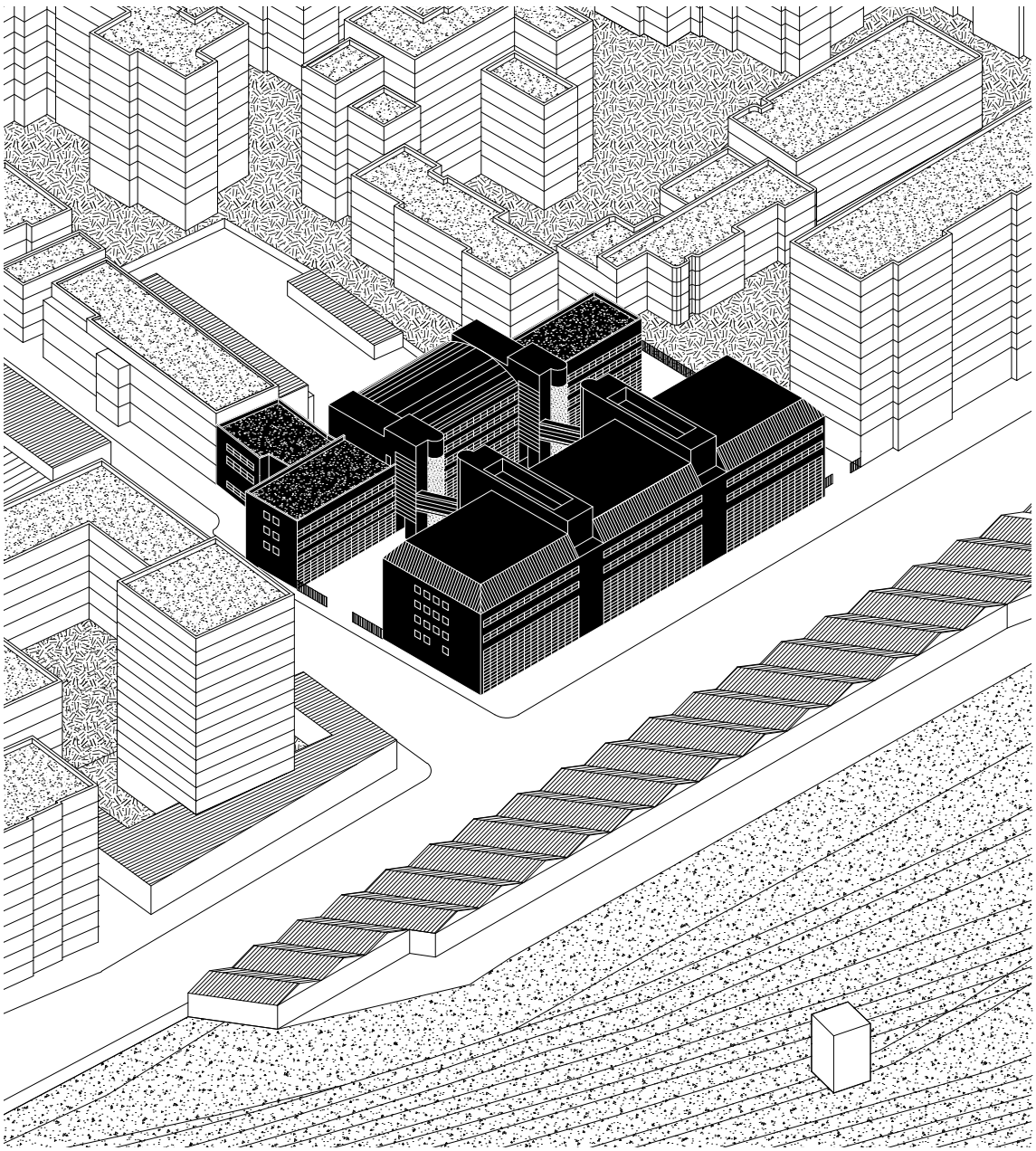
POS 1977
zona UMc, con COS (Coefficient d'Occupation du Sol) produttivo 3.50.

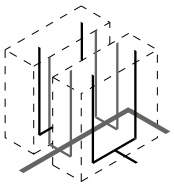


strada interna
fungendo da distribuzione, evita la congestione delle strade nelle operazioni logistiche.

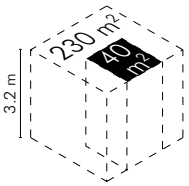


apertura al pubblico
il fab-lab al piano terra è accessibile a tutti. Gli altri locali solo a personale autorizzato.



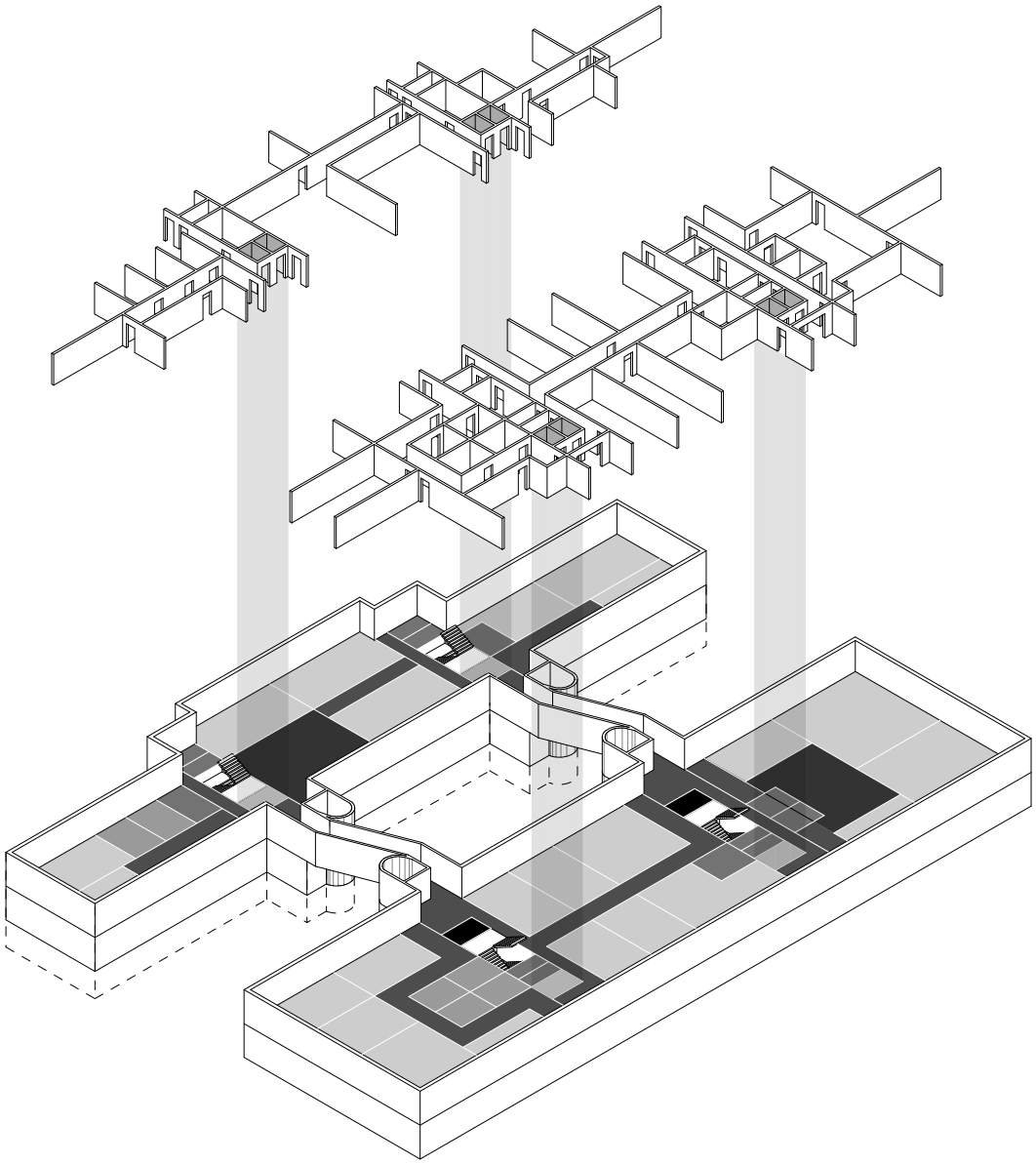


distribuzione
i flussi di **merci** e **persone** sono distinti, tuttavia non vi è una distinzione tra in e out.



locali
gli ateliers sono modulari e hanno dimensioni che vanno da 40 a 230 m². Ciò permette alle aziende di espandersi.

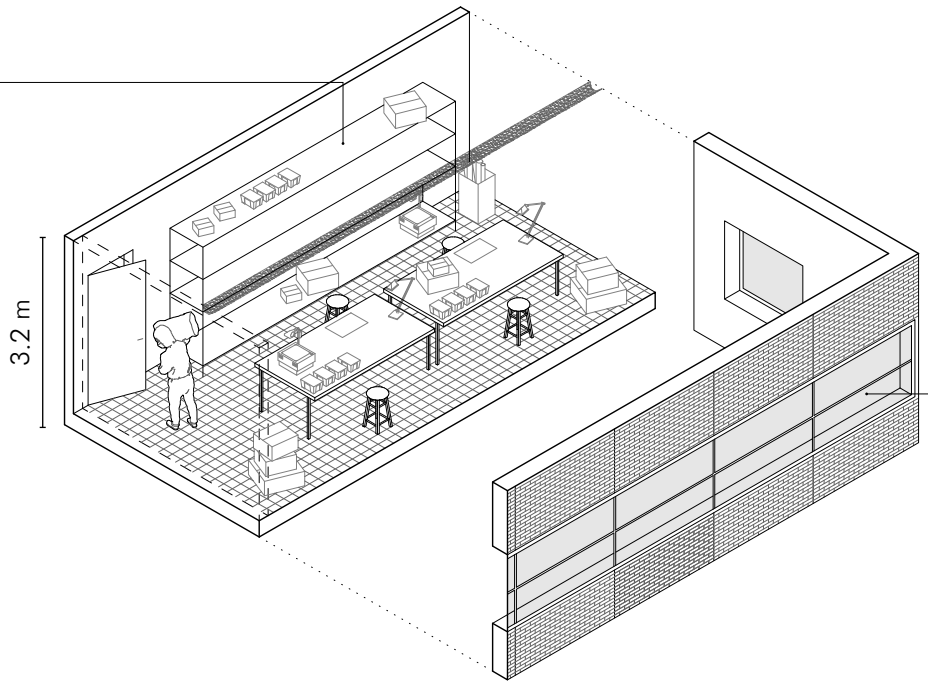
nucleo
oltre a fungere da sistema distributivo, garantisce il funzionamento dell'edificio (servizi, stoccaggio, locali tecnici).



atelier	servizi	stoccaggio	distribuzione	spazi comuni	locali tecnici
1 400 m²	108 m²	87 m²	622 m²	183 m²	18 m²

∧ Schema distributivo.

l'assenza di spazi di stoccaggio interni richiede l'uso di mensole.



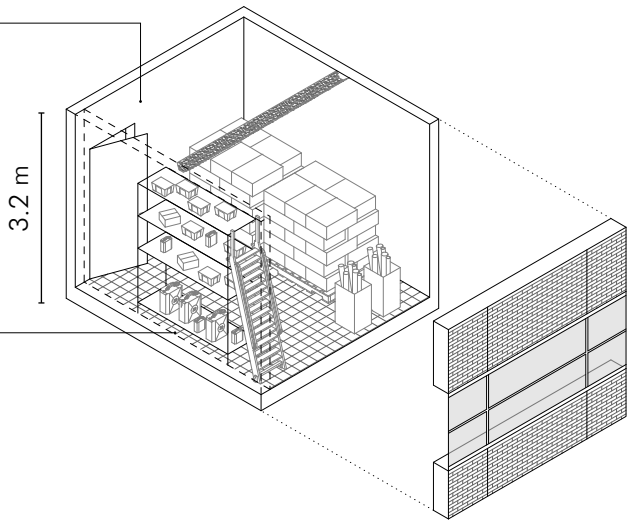
superficie vetrata pari al 60% dell' involucro totale.

atelier

42 m^2

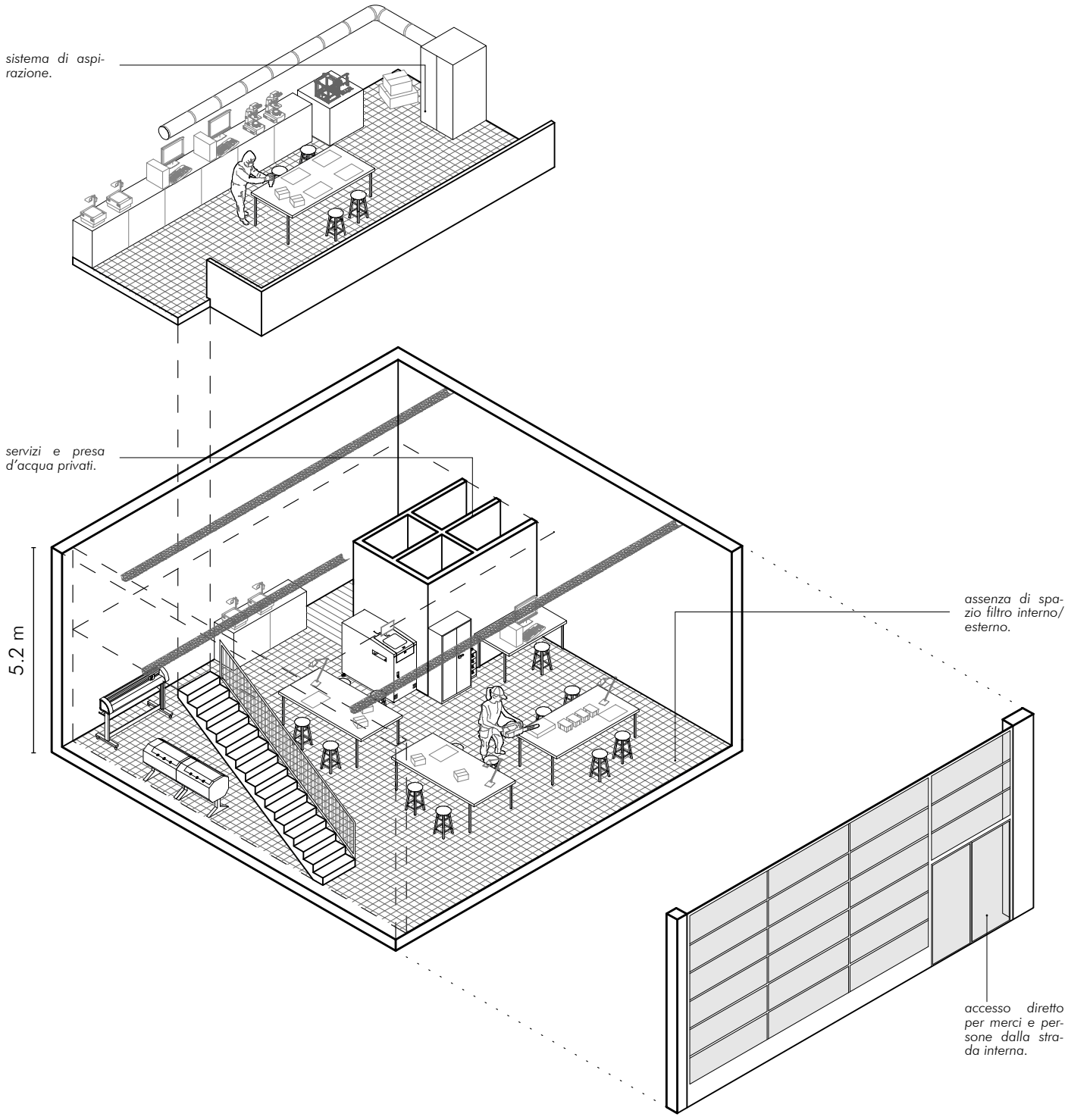
lo spazio di stoccaggio non ha relazione diretta con montacarichi.

portata strutturale 700 kg/m^2.



stoccaggio

16 m^2



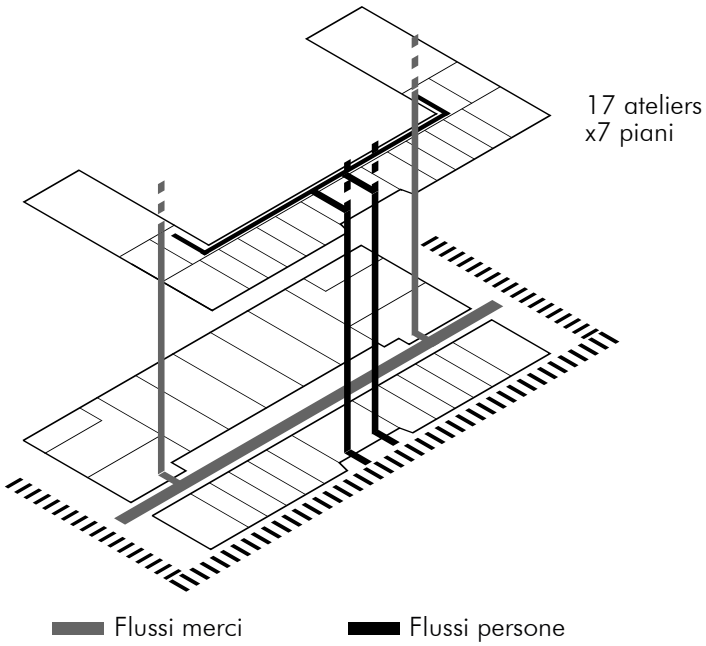
lab comune
162 m^2

04.2
La terziarizzazione dell'offerta

04.2.1
Un'eredità post-bellica

Come già precedentemente enunciato, l'*Hôtel Industriel* - da intendere come modello spaziale scaturito da politiche pubbliche animate da dinamiche *top-down* - non è un'invenzione parigina, né da un punto di vista processuale né da quello spaziale.

Benché il governo Chirac ne abbia fatto un punto cardine della politica economica parigina degli anni Ottanta, è possibile riscontrare, seppur in epoche diverse, approcci analoghi in altre aree geografiche: in principio Rotterdam, poi Birmingham, Stoccolma, Bruxelles e Hong Kong.
Tali politiche a livello municipale e, talvolta, nazionale hanno costituito le risposte a crisi di varia natura. Per esempio, nel caso olandese, l'iniziativa lanciata dalla società a gestione pubblica "*Industriestichting Rotterdam",* fondata in concerto dalla Città di Rotterdam e dalla Camera di Commercio nel 1940, rappresentò la risposta all'esigenza di ricollocare le attività produttive che avevano perso i loro spazi di lavoro sotto i bombardamenti bellici.



^ Schema distributivo dell'Industriegebouw Goudsesingel, Rotterdam, 1951.

L'*Industriestichting Rotterdam* rimase in attività per circa vent'anni (1940-1960), realizzando sei edifici industriali collettivi, di cinque o sei piani fuori terra con superfici comprese tra gli 8 000 m^2 e i 14 000 m^2, ospitando fino a quaranta attività cadauno in spazi di circa 100 m^2[1]. A differenza degli *Hôtels Industriels* parigini, essi hanno un rapporto con il pubblico ospitando al piano terra spazi commerciali e servizi. Alcuni di questi spazi - Industriegebouw Goudsesingel (1951) e Verzamelgebouw Zuid (1956) - sono in funzione ancora oggi, pur ospitando prevalentemente uffici.
La politica olandese si sovrappone, temporalmente, a quella inglese, lanciata nel 1956 dal *Birmingham City Council*, e successivamente adottata da altre municipalità[2]. Il programma "*flatted factory*" aveva un duplice obiettivo: *in primis*, demolire gli obsoleti capannoni industriali ottocenteschi e le *converted houses* al fine di condensare gli *ateliers* in blocchi verticali[3]; *in secundis*, riavvicinare al centro città le piccole attività produttive (di tipo artigianale o semi-industriale) che erano state allontanate dalla ricostruzione post-bellica fondata sui principi di *zoning*. L'operazione più importante portò alla demolizione degli spazi di produzione "diffusi" nell'area compresa tra Vyse Street, Warstone Lane, Augusta Street e Northampton Street, con la realizzazione di una *flatted factory* di otto piani fuori terra, lungo Vyse Street: l'Hockley Centre, aperto nel 1971.
Il caso inglese presenta numerose analogie con quello parigino. Innanzittuto, come a Parigi, anche a Birmingham la produzione immobiliare di *flatted factories* - frutto, in principio, di una contrazione degli spazi di lavoro, poi, di una concentrazione in blocchi compatti - non risponde a *standards* spaziali stabiliti in fase di lancio del programma dal *City Council*, tanto da spingere gli architetti Skelcher e Solihull, incaricati della progettazione della Netchell House (1957), a visitare più volte Rotterdam per prendere spunto dalle realizzazioni locali[4]. Inoltre, a differenza di quelle olandesi - ma analogamente agli *Hôtels Indu-*

1 AA.VV., "De Industriestichting", in *De Maasstad*, n.9, Giugno 1947.
2 Brighton, Shoreditch, Hackney.
3 Cattell J., Hawkins B., *The Birmingham Jewellery Quarter: an introduction and guide*, English Heritage, Londra 2000, pp. 21-23.
4 Newton H., "Birmingham's flatted factories", in *RAIC Journal*, vol. 36, n. 9, Settembre 1959, pp. 310-312.

striels parigini - le *flatted factories* inglesi non ospitano spazi di vendita o altri locali accessibili al pubblico.

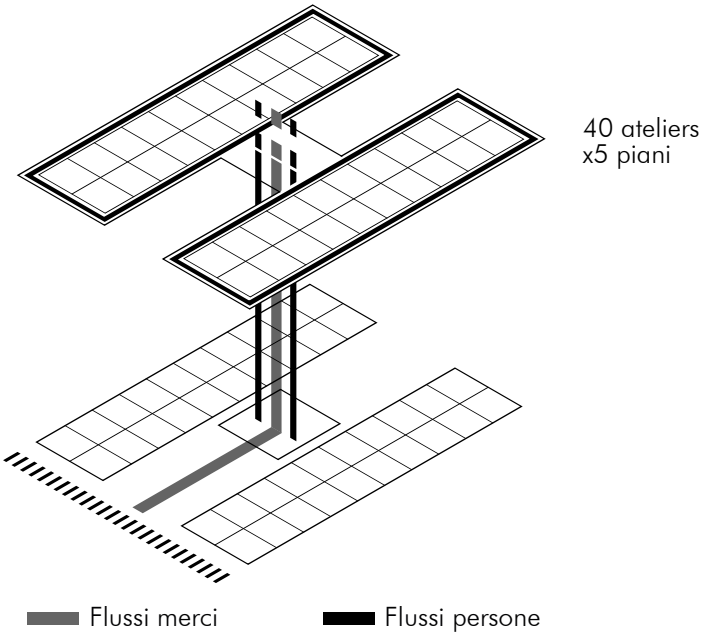
Tuttavia, il caso più rilevante di politiche pubbliche di industrializzazione del tessuto denso tramite modelli verticali si è registrato fuori dall'Eurozona, più precisamente ad Hong Kong[5]. Il riconoscimento della rilevanza del fenomeno scaturisce da due constatazioni: innanzitutto, la durata - dal 1953 al 1989 - e il numero di realizzazioni, per un totale di circa 17 800 000 m^2 destinati a piccole attività produttive, ovvero l'83% del totale degli spazi di produzione a Hong Kong[6]; poi, la completezza del processo. Infatti, se il caso di Parigi e, ancor prima, quello di Rotterdam e Birmingham, avevano fatto della reindustrializzazione del tessuto denso uno strumento di sviluppo economico e politico, prima che spaziale, non fornendo alcuna specifica in merito alla forma, le dimensioni, gli usi che tale produzione immobiliare avrebbe dovuto assumere, nel caso di Hong Kong si registra un'inversione di tendenza. Infatti, già nella fase di lancio del programma, il Governo aveva condotto un attento studio sulle tipologie, la distribuzione, gli usi e le forme, fornendo a progettisti e società private interessate all'investimento una serie di *standards* di tipo spaziale. Così, ne scaturisce una produzione omogenea, ancora oggi in parte funzionale alle attività produttive, con 11 *flatted factories* in funzione affidate alla gestione della *Hong Kong Housing Authority* (HKHA)[7]. Nelle *flatted factories* hongkonghesi si riconosce una distribuzione ridondante, fondata su corridoi esterni (balconate o ballatoi) che, collegati ai nuclei verticali, fungono, al contempo, da spazi produttivi e connettivi orizzontali. Tale configurazione scaturisce dall'utilizzo improprio dei balconi come luoghi di produzione che il Governo aveva riscontrato in blocchi residenziali costruiti successivamente all'incendio di Shek Kip Mei del 1953. Al

5 Merenne-Schoumaker B., "Les immeubles industriels communs à étages: une solution d'intégration industrielle en milieu urbain?", in AA.VV., *L'usine dans la ville*, Univeristé de Saint-Etienne, Saint-Etienne 1984.

6 Juhre C., "The side effects of unregulated growth", in Al S., *Factory towns in South China*, Hong Kong University Press, Hong Kong 2012.

7 Vi è un sito istituzionale dedicato alle *flatted factories:* www.housingauthority.gov.hk/en/commercial-properties/leasing-information/flatted-factories.

grande sviluppo verticale di tale tipologia, fino a venticinque piani, concorre l'aumento dell'indice *Floor Area Ratio* (FAR) a 15 nel 1960. Nel 2010, con l'acquisizione delle 11 *flatted factories* ancora in funzione, la HKHA ne ha regolato gli usi, consentendo solo alcuni tipi di produzione: lavorazione (ma non produzione) del vetro, metalli, plastica, tessile, di strumenti musicali, di materiale medico e riparazione.



∧ Schema distributivo del Chai Wan Factory Estate(柴灣工廠大廈), 1959.

Dunque, i confronti interni all'Eurozona hanno mostrato molte analogie da un punto di vista processuale per la carenza di specifiche spaziali che hanno portato, rapidamente, prima al disuso, poi alla trasformazione o demolizione di questi prodotti, in quanto non conformi con le esigenze delle attività produttive. Di contro, il caso di Hong Kong dimostra il potenziale di politiche pubbliche mirate alla reindustrializzazione del tessuto denso[8] tramite l'utilizzo di strumenti regolatori nel dominio spazio-processuale.

8 Rappaport N., *Vertical Urban Factory*, Actar Publisher, New York 2019, pp. 409-412. (ed. orig. *Vertical Urban Factory*, Actar Publisher, New York 2015)

ROTTERDAM

∧ Industriegebouw Goudsesingel, 1951, trasformato nel 2007 in un edificio polivalente.

ROTTERDAM

∧ Verzamelgebouw Zuid, 1956, oggi trasformato in uffici.

BIRMINGHAM

∧ Netchell House, Dartmouth Street, 1957.

BIRMINGHAM

∧ Hockley Centre (the Big Peg), Vyse Street, 1971.

HONG KONG

∧ Chai Wan Factory Estate(柴灣工廠大廈), 1959.

HONG KONG

∧ Chun Shing Factory Estate (晉昇工廠大廈), Kwai Fuk Road, Kwai Chung, 1982.

HONG KONG

∧ Kip Mei Factory Estate (石硤尾工廠大廈), 1977, riconvertito nel 2008 nel Jockey Club Creative Arts.

HONG KONG

∧ Jordan Valley Factory Estate (佐敦谷工廠大廈), 1959, demolito nel 2005.

04.2.2
Carenze e potenzialità

L'introduzione dell'*Hôtel Industriel* avrebbe rappresentato, almeno secondo i protocolli municipali degli anni Ottanta, un momento di svolta nei rapporti tra città e industria, messi a repentaglio dal processo di deindustrializzazione allora in corso. I tradizionali modelli di spazi di produzione orizzontali (*ateliers*, laboratori, *box factories*) che avevano occupato - prima spontaneamente, poi regolarmente - gli interstizi e le fratture del tessuto denso, avrebbero ceduto il passo agli *Hôtels Industriels*, meno onerosi e più flessibili, garantendo la dislocazione di piccole attività ancora disseminate nel tessuto misto e confrontate ad una pressione fondiaria crescente.

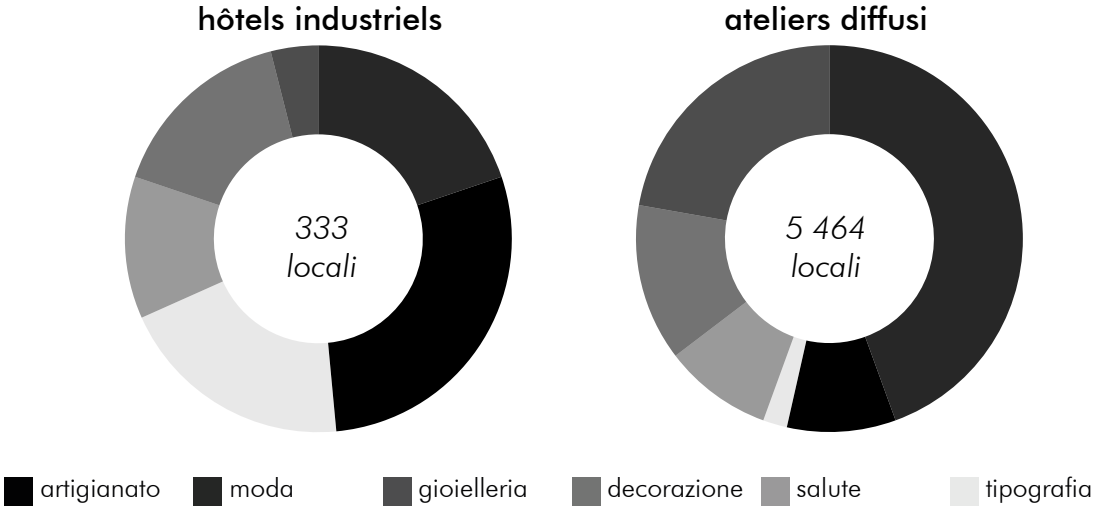
Tuttavia, l'analisi condotta con il catalogo e i successivi *comparables* internazionali, ponendosi come una valutazione *ex-post* dei processi tardo-novecenteschi, fornisce elementi utili per l'elaborazione di alcune considerazioni, che spesso evidenziano una certa discrepanza tra gli obiettivi annunciati e i risultati realmente ottenuti.

In molti dei casi analizzati si sono riscontrati conflitti, soprattutto nella fase gestoria del bene. Le cause rintracciate hanno diversa natura: la prima, di carattere economico, guarda alle politiche economiche adottate dalla *Ville de Paris* e, più in generale, dalla *Métropole du Grand Paris* a partire dagli anni 2000. Se gli anni Ottanta, come già precedentemente detto, sono stati segnati dalla tendenza a tutelare la produzione e i suoi spazi nel tessuto denso, nel corso degli anni Duemila, Parigi ha maturato una politica volta alla monofunzionalizzazione di ampie porzioni di città, destinate ad uffici. Per esempio, ci si riferisce al caso della *Plaine Saint-Denis*, territorio fortemente industrializzato e segnato dal processo di deindustrializzazione degli anni Ottanta, che, con la costruzione del *Grand Stade de France*, è divenuta oggetto di un importante processo di terziarizzazione, fino a diventare il secondo polo terziario di Francia, facendo leva sulla prossimità a Parigi e sulle *friches* lasciate dalla dismissione industriale.

Di conseguenza, gli *Hôtels Industriels*, interfacciandosi con politiche economiche lontane da quelle che li avevano generati, sono andati incontro ad un processo di obsolescenza funzionale, diventando difatti un lascito fisico gestito da un'amministrazione disinsteressata a dinamiche di supporto alle attività produttive. A questo, si è aggiunta una crescente pressione fondiaria, che ha visto in questi spazi ibridi la possibilità di installare anche attività terziarie, raggiungendo nel 2017 il 10% della superficie totale[1]. Infatti, a differenza del caso di Hong Kong, in cui l'ente di gestione HKHA ha stabilito nel 2010 gli usi previsti nelle *flatted factories*[2], la *Ville de Paris* e le società di gestione ad essa correlate (RIVP, SAGI) non l'hanno fatto, garantendo l'insediamento di sedici diverse tipologie di attività.

Tale considerazione va, tuttavia, rapportata ad alcune carenze nel rapporto che questi oggetti instaurano con la città.
Nonostante la sua natura urbana, il modello parigino degli *Hôtels Industriels* presenta un carattere introverso e chiuso rispetto all'esterno. Ne sono dimostrazione alcuni dispositivi - recinti, ringhiere, cancelli - ancora troppo distanti da una coerente integrazione urbana. Dunque, rifacendosi alle classificazioni di spazi produttivi proposte dai ricercatori Ben-Joseph e Hatuka[3], l' *Hôtels Industriels* costituisce un ibrido: *integrated*, per la sua posizione geografica; *adjacent*, per la rarità dei rapporti che stabilisce con il tessuto circostante.
Si tratta, infatti, di spazi introversi[4], impermeabili che, solo raramente, interagiscono con l'esterno e con il tessuto denso in cui sono immersi, aprendo locali di vendita o di esposizione, a differenza, per esempio, del caso di Rotterdam o dei nuovi sistemi di produzione *just-in-time*[5].

1 APUR, *Fabriquer à Paris. Lieux, emplois, perspectives*, Gennaio 2020.
2 Rappaport N., *Vertical Urban Factory*, Actar Publisher, New York 2019, pp. 409-412. (ed. orig. *Vertical Urban Factory*, Actar Publisher, New York 2015)
3 Ben-Joseph E., Hatuka T., *Industrial Urbanism: Places of production*, Dicembre 2014.
4 Ciò è stato verificato anche in un sopralluogo svolto in Settembre 2020. In quasi tutti gli *Hôtels Industriels* visitati, l'accesso è vietato al personale non autorizzato.
5 Si fa qui riferimento, per esempio, all'*Adidas Speedfactory*, un nuovo *format* lanciato ad Atlanta in cui il cliente può *customizzare* il suo paio di scarpe e riceverlo in tempo reale.



∧ Occupazione degli *Hôtels Industriels* e degli *ateliers* "diffusi".
Fonte _ APUR, *Fabriquer à Paris. Lieux, emplois, perspectives*, Gennaio 2020.

Dunque, come dimostrato dai grafici sopra rielaborati a partire dal censimento APUR, le attività che necessitano di un rapporto diretto con il cliente - tra cui primeggia la moda - e per le quali vetrine, spazi di esposizione e vendita costituiscono una *conditio sine qua non,* restano ancora propense ad occupare gli *ateliers* "diffusi" ai piani terra o al fondo di corti. Di contro, attività che lavorano su comanda (come la tipografia), non necessitando di una "vetrina" sul mercato, preferiscono installarsi negli *Hôtels Industriels*. Tale considerazione trova riscontro anche nei risultati di un sondaggio condotto su un campione limitato a dieci attività di diversa natura[6] ad oggi installate in cinque *Hôtels Industriels* differenti, per le quali il mancato rapporto con l'esterno costituisce un importante vincolo economico, soprattutto in termini di vendite.

Inoltre, l'insediamento di una moltitudine di attività - non sempre compatibili tra loro - definisce un uso diverso degli spazi a seconda della tipologia. A primo

6 Le attività sono così distribuite: 60% di attività artigianali (moda, falegnameria, produzione di strumenti musicali, tipografia); 20% di attività artistiche; 10% di uffici; 10% di laboratori.

Bouvier

Beauharnais

Berlier

Métropole 19

Brulon-Citeaux

Allée Verte

avviso, ciò può costituire la dimostrazione dell'ibridazione degli spazi, richiesta dall'amministrazione Chirac e dalle società committenti affiliate alla *Ville de Paris*[7]. Tuttavia, se si guarda attentamente al modo di utilizzo dei locali, ci si rende conto, talvolta, dell'incoerenza con le esigenze funzionali proprie delle attività produttive. Attenendosi al campo esigenziale della produzione e, più precisamente, agli spazi di stoccaggio, in alcuni casi (*Berlier*, *Brulon-Citeaux*, *Bouvier*), non ve ne sono; in altri (*Métropole 19*), gli spazi di stoccaggio comuni sono troppo piccoli (circa 5 m^2 per *atelier*) e risultano insufficienti al carico logistico dell'attività produttiva; altri ancora (*Vauvenargues*) dispongono di piccoli magazzini interni agli *ateliers* (circa 12 m^2). Dunque, per far fronte a tali carenze, gli occupanti, in una dinamica *bottom-up*, hanno provveduto all'aggiunta di soppalchi leggeri negli *ateliers* al piano terra del *Brulon-Citeaux,* all'introduzione di elementi di arredo per alloggiare scatoloni nel *Bouvier*, all'utilizzo dei *brises-soleil* del *Berlier* come mensole o, ancora, ad un utilizzo improprio di scale, corridoi e della strada, alterando, di fatto, gli spazi e riducendo quelli utili alla produzione.

Ciò induce a pensare che le configurazioni spaziali fisse proposte da progettisti e società di gestione rendano difficoltosa l'installazione di attività produttive differenti e, al contempo, costituisca un vincolo alla compatibilità di questi spazi con le nuove forme di produzione. Quindi, a questo si può attribuire una delle cause del processo di obsolescenza a cui vanno incontro.
Adottando una lente prospettica e progettuale, si potrebbe prendere in conto una soluzione spazio-processuale differente: fornire alle attività locatarie dei locali allo stato grezzo, in cui siano consentite operazioni di adattamento a seconda delle proprie esigenze. Ciò svincolerebbe l'*Hôtel Industriel* da principi distributivi che fanno riferimento a modelli produttivi ormai superati, acquisendo una nuova attrattività per attività manifatturiere e, di riflesso, riducendo il tasso di occupazione legato al terziario.
In tal senso, risulterebbe opportuno ripensare *in primis* lo spazio, rendendolo li-

7 In AA.VV., *Dominique Perrault: Dominique Perrault: Selected and Current Works (The Master Architect Series)*, 2001, The Images Publishing Group, Victoria (Australia) 2001, pp. 170.

attori

cliente | SAGI, RIVP, *Ville de Paris*
progettista | vari
società di gestione | *RIVP (dal 2015)*

obiettivi

Creazione di "locali a canone di affitto moderato destinati ad artigiani ed attività produttive, adattati ai loro bisogni, garantendogli di creare, proseguire o sviluppare le loro attività a Parigi".

Fonte _ DAE Paris, Comunicazione 11, 2018.

consultazione

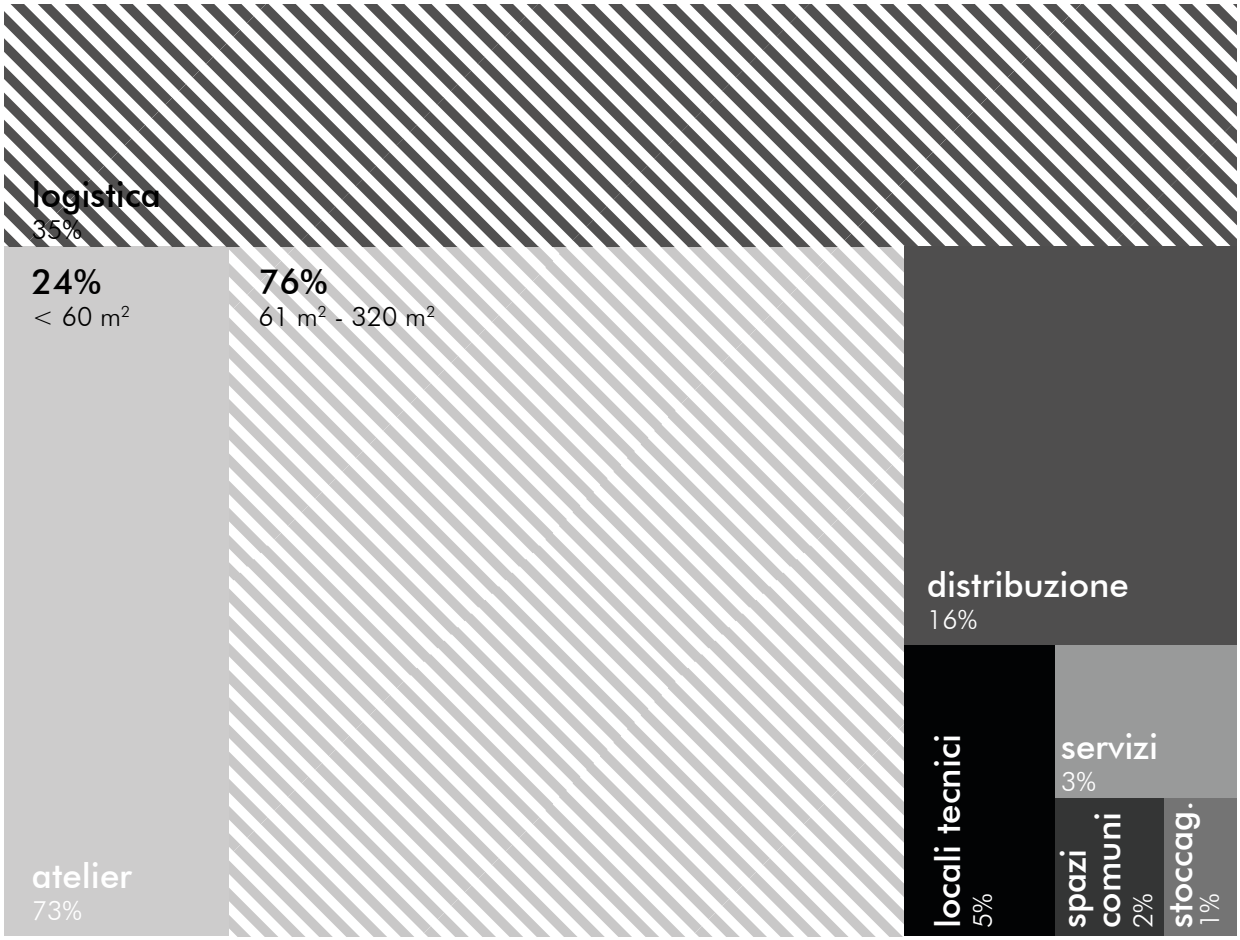
Nei casi del *Brulon-Citeaux*, del *Beauharnais* e del *Vauvenargues*, si tratta di più ampie operazioni di rigenerazione urbana, attribuite tramite concorso; negli altri casi, fatta eccezione per il *Berlier*, tramite incarico diretto.

locazione

Locazione tramite *appels à candidatures* e, raramente, tramite agenzie specializzate in locali di attività.

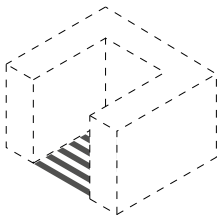
conflitti

Si sono registrati conflitti soprattutto nella fase gestionale, legati ai passaggi tra le varie società (SAGI, RIVP).

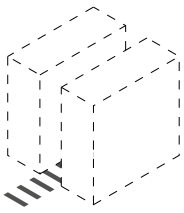


∧ Rapporto percentuale in funzione della superficie occupata.

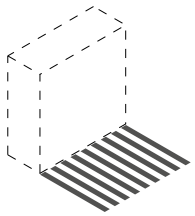
logistica



corte

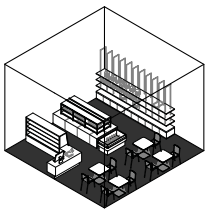


strada interna

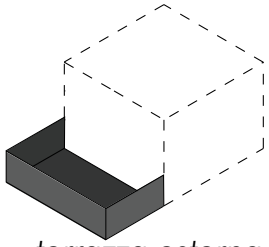


parcheggio

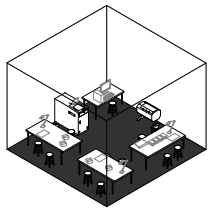
spazi comuni



mensa

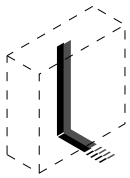


terrazza esterna

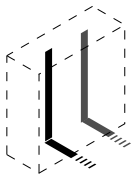


lab comune

distribuzione

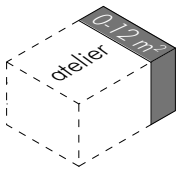


unificata

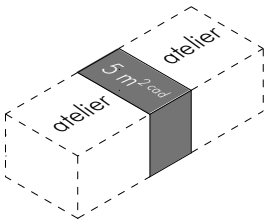


diversificata

stoccaggio



spazio di stoccaggio privato



spazio di stoccaggio comune

bero da partizioni fisse, *in secundis* i contratti di locazione proposti dalle società di gestione (RIVP, SAGI) che al momento vincolano tali operazioni.

Spostando l'attenzione sugli aspetti impiantistici, gli *Hôtels Industriels*, al pari del *Berlier* già analizzato, presentano sistemi sotto-dimensionati o inappropriati alla funzione produttiva: solo alcuni locali di *Brûlon-Cîteaux* dispongono di acqua corrente all'interno dello spazio di lavoro e in quasi tutti i casi, eccezion fatta per il nuovo *lab* comune di *Métropole 19*, non si hanno sistemi di aerazione interni che consentono lavorazioni "sporche", come quelle di falegnameria.
A tali carenze spaziali si aggiunge, nel dominio processuale, la burocratizzazione delle modalità di locazione, tramite le *appels à candidatures*[8] che, se da un lato riducono le possibilità di insediamento da parte di attività non contemplate, come il terziario, dall'altro rendono difficile la candidatura da parte di piccole attività, costringendole ad occupare locali più cari di circa il 150% rispetto a quelli degli *Hôtels Industriels*, spesso non compatibili con le esigenze spazio-funzionali della produzione.

Alla luce dell'eterogeneità della produzione immobiliare scaturita dalla politica di reindustrializzazione del tessuto denso degli anni Ottanta priva di specifiche morfo-funzionali, nella stesura di questo catalogo si sono tuttavia riscontrate alcune analogie, afferenti soprattutto alla distribuzione: tutti gli *Hôtels Industriels* analizzati dispongono di una corte interna, di una strada privata o di un parcheggio (interrato o in superficie) adibiti alle operazioni di carico/scarico, evitando così la congestione delle arterie stradali.
Non sempre, però, i flussi merci/persone sono distinti e non si registra mai un sistema distributivo diversificato per ingressi e uscita (*in/out*), come invece avviene nella configurazione classica della fabbrica fordista.
Alla situazione attuale, ciò costituisce un problema minimo visto il volume di produzione per il quale gli *Hôtels Industriels* sono impiegati e la chiusura al

8 Per consultare l'*appel à candidatures* di Luglio 2020 bandita dalla società di gestione RIVP per un locale di 154 m^2 a Métropole 19, consultare: www.rivp.fr/wp-content/uploads/2020/07/APPEL-%C3%80-CANDIDATURES-Fablab-M19-version-finale-pdf_1607Ko.pdf

pubblico. Tuttavia, pensando ad un'apertura e a degli spazi di vendita interni, si andrebbe incontro ad un aumento della commistione di flussi, che richiederebbe una riprogettazione del sistema distributivo: diversificato, in funzione della natura dei flussi (merci o persone) e della direzione (in ingresso o in uscita).

Allargando ora la scala d'indagine e guardano alla relazione che intercorre tra la produzione spaziale degli *Hôtels Industriels* e le regole che fanno la città - il POS del 1977 al quale questa produzione immobiliare si è attenuta - si può constatare che tutti si trovano in zone ad alto valore di *mixité* funzionale, definite *Zones Urbaines Mixtes* (UMa, UMb, UMc, UMd). Si tratta di aree caratterizzate da un *Coefficient d'Occupation du Sol* (COS)[9] che privilegia la destinazione produttiva, con valori che oscillano tra i 3.00 e i 3.50 a fronte del 2.50 per il residenziale e del 1.30 per il terziario.
Tuttavia, questa produzione immobiliare fa comunque riferimento ad una pianificazione zonizzata della città, seppur meno nettamente rispetto ai principi di *zoning* modernisti, che ha limitato l'applicazione delle politiche degli anni Ottanta, vincolando la realizzazione di *Hôtels Industriels* ad alcune zone ben precise ed evitando gli *arrondissements* centrali e occidentali della città.
In parallelo, i casi analizzati restituiscono quadri di applicazione urbana assai differenti per densità, usi e morfologia del tessuto: si passa da un'alta densità del costruito nel caso del *Bouvier*, a una più bassa in quello del *Vauvenargues*; da un uso prevalentemente residenziale, nel caso di *Métropole 19*, a uno misto, in quello di *Brûlon-Cîteaux*; e ancora, un costruito basso di epoca *haussmanniana*, nel caso dell'*Beauharnais*, ad uno alto e afferente alle nuove politiche di rigenerazione urbana della *Rive Gauche*, in quello del *Berlier*.

Contestualizzando ora la questione nel quadro normativo contemporaneo, il superamento dell'*Hôtel Industriel* - in quanto metodologia processuale capace di portare *mixité* nel tessuto denso e spazio in grado di accogliere attività manifatturiere - è testimoniato anche dagli strumenti di gestione del territorio

9 Il *Coefficient d'Occupation du Sol* (COS) è un indice urbanistico che definisce la metratura edificabile su un lotto in funzione della destinazione d'uso (residenziale, terziario, produttivo).

messi in atto dalla *Ville de Paris* nell'ultimo decennio. Infatti, se da un lato, l'introduzione dei vincoli di *Protection du commerce et de l'artisanat* e *Protection particulière de l'artisanat* nel PLU del 2016 dimostra la volontà di tutelare - seppur allo *status quo* - la produzione manifatturiera nel tessuto denso, dall'altro, si dimentica degli *Hôtel Industriel*, non sottoponendoli ai sopra citati vincoli di protezione, quasi come se non si riconoscano come condensatori di attività produttive da tutelare.

Eppure, l'indagine finora condotta ha messo alla luce il potenziale di questi oggetti, capaci di accogliere attività produttive in tessuti di varia tipologia, razionalizzando l'uso del suolo, e della politica che li ha generati.
Di contro, la vetustà distributiva, l'incapacità di adattarsi alle esigenze dei locatari, il progressivo fenomeno di obsolescenza al quale vanno incontro, causato da una crescente incompatibilità con le nuove forme di produzione, costituiscono le ragioni del crescente disinteresse della *Ville de Paris* e, al contempo, le basi da cui partire per ripensarne il processo e la distribuzione.

Come re-integrare gli *Hôtels Industriels* nelle nuove dinamiche urbane?

.05

Verso un urbanesimo produttivo

attualizzare

05.1
Il tool-kit

05.1.1
Strumento per operazioni top-down

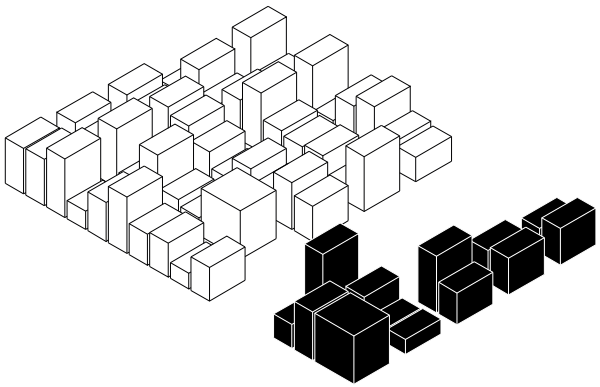
Se finora si è *interrogato* un processo - quello lanciato dalla *Ville de Paris* negli anni Ottanta per la "creazione di locali a canone di affitto moderato destinati ad artigiani ed attività produttive, adattati ai loro bisogni, garantendogli di creare, proseguire o sviluppare le loro attività a Parigi"[1] - e il prodotto spaziale scaturito - l'*Hôtel Industriel*, a partire da questo capitolo la ricerca adotta una lente prospettica e propositiva, tentando di fornire delle risposte per l'introduzione di nuove forme di produzione manifatturiera nel tessuto denso contemporaneo.

Avendo riconosciuto, nella trattazione precedente, le potenzialità dell'*Hôtel Industriel* parigino, in quanto modello spaziale e processuale in grado di integrare la *mixité* funzionale nel tessuto denso, e, al contempo, l'obsolescenza spazio-processuale, il presente *tool-kit* costituisce uno strumento che vuole riflettere sulle modalità di re-applicazione di tale modello, al fine di renderlo compatibile con la nuova manifattura, con le nuove dinamiche urbane e con i processi *top-down* già in corso, avviati dalle Municipalità o dagli enti comunitari.
Si vuole, dunque, considerare nuovamente l'*Hôtel Industriel* in quanto condensatore di attività produttive, in quanto catalizzatore di attrattività urbana e in quanto strumento processuale capace di gestire operazioni di reindustrializzazione *top-down*.

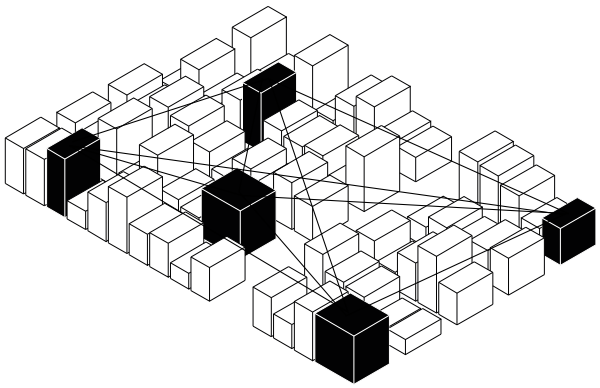
In questa dinamica, il *tool-kit* costituisce un'integrazione, un allegato alle politiche in materia di sviluppo economico già lanciate dall'Unione Europea con la comunicazione "*For an European Industrial Renaissance*" del Gennaio 2014[2] che, pur avendo fornito direttive e proposto scenari in ambito economico e

1 Direction de l'Attractivité et de l'Emploi (DAE) de la Ville de Paris, Progetto di delibera n.11, 2018.

2 "*For an European Industrial Renaissance*" è la comunicazione emanata dalla Commissione Europea nel Gennaio 2014 in merito ad una nuova politica di sviluppo industriale da intraprendere per far fronte alla crisi del 2008. L'obiettivo principale è aumentare l'incidenza del settore produttivo sull'economia comunitaria dal 15.6% del 2012 al 20% nel 2020. Testo integrale: www.eur-lex.europa.eu



industrial gentrification
pianificazione urbana fondata su principi
di *zoning* funzionale



mixité funzionale
pianificazione urbana fondata su principi
di *ecologia industriale*

sociale, risultano manchevoli di specifiche nel dominio spaziale, talvolta ricorrendo a principi insediativi superati, quali la *box-factory*.

Facendo seguito a dinamiche *top-down,* il *tool-kit* si rivolge a tutti gli enti pubblici incaricati della gestione del territorio (Municipalità, Metropoli, Regioni, Stati), proponendosi come strumento a supporto della stesura di bandi di concorso progettuali che possono coinvolgere anche sviluppatori privati, piani di reindustrializzazione o, ancora, come integrazione delle norme tecniche allegate ai piani regolatori.
Ora, l'utilizzo del *tool-kit* provocherebbe differenti effetti, che contemplano lo spettro economico, sociale, ambientale e spaziale[3]. Sebbene questa ricerca si sia concentrata soprattutto sugli aspetti spaziali, è lecito aprire un breve *excursus* sugli altri aspetti.

In termini economici, nuovi processi di integrazione industriale comporterebbero un'attivazione di operazioni di trasformazioni urbane, in cui attori privati potrebbero giocare un ruolo fondamentale tramite investimenti.
A livello microeconomico, la prossimità della produzione al mercato indurrebbe ad una riduzione dei tempi e dei costi di spedizione, accorciando difatti la *supply chain* e riavvicinando "il produttore al consumatore"[4].
Ciò ha, inevitabilmente, un impatto sociale: se il modello produttivo fordista prevedeva l'impiego di una manodopera sottopagata e poco specializzata, allontanando lo spazio di produzione dalla città e, secondo il fenomeno di *process removal* introdotto da Rappaport[5], eliminando "tutte le evidenze di come e dove è stato prodotto", la nuova produzione induce ad un personale sempre più specializzato, con competenze manuali e digitali, che si riconosce in ciò che

3 Hatuka T., "Industrial Urbanism: Exploring the City-Production Dynamic", in *Built Environment*, n. 43 (1), 2017, pp. 5-9.

4 "*In the sphere of the economic psychology of the small group it is of importance that under primitive conditions production serves the customer who orders the good, so that the producer and the consumer are acquainted*" in Simmel G., "The Metropolis and Mental Life", 1903 in Weinstein D., *The Sociology of Georg Simmel*, Free Press, New York 1950.

5 Rappaport N., *Vertical Urban Factory*, Actar Publisher, New York 2019. (ed. orig. *Vertical Urban Factory*, Actar Publisher, New York 2015)

produce, piuttosto che in ciò che consuma[6].

In termini ambientali, l'integrazione di nuovi spazi di produzione connessi tra loro e integrati nel sistema-città garantirebbe una simbiosi industriale[7], nella misura in cui, immaginando la città come un grande *cluster* produttivo, si possano operare scambi di risorse energetiche e materiali.

Contemplando ora gli effetti spaziali, se le città si dotassero di strumenti simili, agevolando l'installazione di attività produttive, si andrebbe incontro, alla scala del dispositivo industriale, ad una contrazione dello spazio di lavoro, a causa dei vincoli imposti dalla densità propria del tessuto urbano, a differenza di ciò che accade attualmente nelle zone periurbane; alla scala territoriale, invece, ad una diminuzione del consumo di suolo *ex-urbe*, laddove le industrie e gli artigiani si sono installati con capannoni orizzontali in seguito al processo di deindustrializzazione novecentesco. Sebbene questo strumento guardi alle dinamiche dall'alto, non è da escludere che l'introduzione di nuovi strumenti regolativi incentivanti il ritorno della produzione in città possa garantire, di riflesso, un maggiore controllo del fenomeno *bottom-up* di occupazione informale indotto dalla contro-cultura dei *makers* nell'ultimo decennio, secondo il quale una nuova forma di produzione democratica si sta spontaneamente insediando negli interstizi della città, raggirando talvolta gli strumenti regolativi. È il caso, per esempio, dei *fab-labs* o *maker-spaces* che, a fronte della carenza di offerta di locali per la produzione, si insediano oggi in spazi inizialmente concepiti per altra destinazione d'uso, quale l'abitare o il terziario[8].

6 Wolfe R., "Factory on the rise", in *Metropolis*, n.35 (11), Giugno 2016, pp. 162-164.
7 Erkman S., "L'ecologie industrielle: une strategie de developpement", in *Bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales*, n.60, 2002, pp. 63-66.
8 APUR, *Fabriquer à Paris. Lieux, emplois, perspectives*, Gennaio 2020.

05.1.2
L'applicazione nel tessuto denso europeo

Sebbene l'*Hôtel Industriel*, in quanto edificio verticale condiviso, possa essere preso in considerazione per l'introduzione di *mixité* funzionale in tessuti densi di varia natura e geografia - a Parigi, così come a Hong Kong - non lo è per ciò che concerne la sfera processuale da cui scaturisce.
Infatti, nella definizione stessa dell'oggetto di indagine di questa ricerca, esso è stato inquadrato non come una tipologia architettonica, bensì come l'esito spaziale dei processi municipali *top-down*[1].
Dunque, la struttura burocratica e gli strumenti di gestione della città con cui si confronta il modello *Hôtel Industriel* e, indirettamente, questo *tool-kit*, costituiscono un vincolo applicativo importante, che deve essere perciò preso in considerazione. Di conseguenza, per motivi che guardano più al processo di produzione dello spazio che allo spazio in sé, il *tool-kit* ha un campo di applicazione geografica limitato: esso si rivolge ai centri urbani dell'Eurozona, per i quali è possibile riscontrare delle analogie negli strumenti di gestione del territorio e, al contempo, per i quali sono già state avviate delle politiche comunitarie di sviluppo economico che guardano proprio alla reintegrazione della produzione in città.

A questo, si aggiungono due ulteriori condizioni di utilizzo, che ne garantiscono la ragione d'essere. *In primis*, trattandosi di uno strumento a supporto di politiche pubbliche, necessita di un'integrazione in processi burocratici *top-down,* sebbene esso possa essere utilizzato anche in procedure con una partecipazione privata. *In secundis*, è da applicare nel tessuto denso, laddove sia possibile introdurre *mixité* e creare ecosistemi urbani di innovazione, superando la segregazione spaziale a cui si confrontano oggi le attività produttive.

In definitiva, il *tool-kit* vuole fornire delle linee guida ai suddetti enti pubblici, afferenti al dominio spaziale e processuale, che possano affiancare processi

1 Madec P., "Ceci n'est pas un bâtiment", in Globe, Luglio 1991.

burocratici propensi all'integrazione di attività produttive nel tessuto denso della città contemporanea, riducendo l'*industrial gentrification*[2]. Dunque, ancor prima che un elenco di specifiche tecniche per l'*Hôtel Industriel* del futuro, il *tool-kit*, intervenendo in contesti urbani sempre più connessi, in cui grandi flussi di dati, persone e merci ne stravolgono la geografia, si interroga su un nuovo paradigma di simbiosi industriale urbana economicamente e ecologicamente resiliente[3]. In tal senso, esso costituisce uno strumento propenso ad un *urbanismo industriale*[4]: abbandonando l'idea di una segregazione funzionale, ne predilige l'integrazione.

Ora, se si guarda ai nuovi processi manifatturieri a cui questa ricerca fa riferimento - *produzione manifatturiera di beni fisici in prototipi o piccole serie, attraverso processi tecnologicamente avanzati a sistema chiuso* - essi costituiscono una forma "pulita" di produzione, con emissioni inquinanti minime rispetto a quelle dell'industria pesante novecentesca e, di conseguenza, maggiormente compatibili con quello che, secondo la disciplina dell'ecologia industriale, può essere definito come ecosistema urbano[5]. Tuttavia, per tali forme di produzione sussistono comunque vincoli all'installazione nel tessuto denso, al pari dell'industria pesante. Tali vincoli, tradotti negli strumenti di pianificazione afferenti allo zoning, risultano anacronistici, in quanto non tengono in conto delle differenze che intercorrono tra i processi industriali "pesanti" e quelli "leggeri".
In tal senso, il *tool-kit* costituisce uno strumento complementare allo zoning, che lo rende più flessibile all'installazione di attività produttive leggere nel tessuto denso.

2 Love T., "A New Model of Hybrid Building as a Catalyst for the Redevelopment of Urban Industrial Districts", in *Built Environment*, n. 43 (1), 2017.
3 Rappaport N., *Vertical Urban Factory*, Actar Publisher, New York 2019. (ed. orig. *Vertical Urban Factory*, Actar Publisher, New York 2015)
4 Ben-Joseph E., Hatuka T., *Industrial Urbanism: Places of production*, Dicembre 2014.
5 Erkman S., "L'ecologie industrielle: une strategie de developpement", in *Bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales*, n.60, 2002, pp. 63-66.

05.2
Attualizzare l'Hôtel Industriel

05.2.1
Strategie processuali

Il processo di obsolescenza che coinvolge gli *Hôtels Industriels* parigini è, come dimostrato nella trattazione dei capitoli precedenti, strettamente correlato al superamento della procedura burocratica che li ha generati.
Trattandosi di una procedura *top-down*, avviata dalla *Ville de Paris* per far fronte al fenomeno di deindustrializzazione degli anni Ottanta e mai modificata a causa della tendenza della politica municiaple a preferire uno sviluppo del settore terziario piuttosto che produttivo a Parigi *intra-muros*, essa risulta, allo stato attuale, incapace di far fronte alla *nouvelle vague* di manifattura urbana, così come lo risultano le configurazioni spaziali derivate.

Per questo motivo, nonostante il *tool-kit* si focalizzi principalmente su tematiche spaziali che verranno successivamente approfondite, è necessario che esso restituisca delle strategie processuali che possano essere tenute in conto in fase di lancio di programmi di volti all'ibridazione funzionale del tessuto denso.
Tuttavia, non potendo controllarne a pieno le modalità di applicazione e gli effetti sortiti, tali strategie sono restituite in questa ricerca sotto forma di ipotesi. Tali ipotesi scaturiscono dall'analisi del caso studio parigino e dei *comparables* internazionali e alcune di queste sono già state sviluppate, seppur in casi isolati.

Ora, partendo proprio dall'esperienza parigina, il massiccio coinvolgimento dell'apparato burocratico nelle operazioni immobiliari degli *Hôtels Industriels* ha causato una burocratizzazione processuale, riscontrabile già nella fase di locazione di spazi all'interno delle strutture. Infatti, i bandi elaborati dalle società di gestione pubbliche[1] (*appel à candidatures*) costituiscono un primo ostacolo all'installazione di piccoli produttori, in quanto non vengono fornite specifiche in merito alle attività a cui si rivolgono[2] e l'*iter* di selezione è lungo. Valutate in

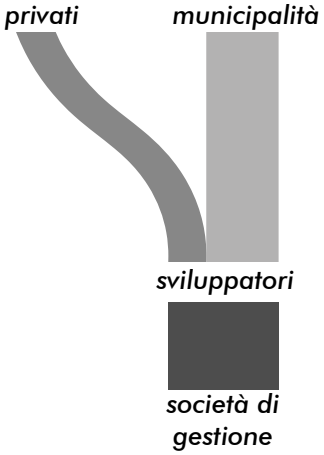
1 Société d'Économie Mixte (SEM). Esempi sono la RIVP, la SAGI, la SEMAEST.

2 Per esempio, nell'appel à candidatures del 2020 bandita dalla RIVP per l'*Hôtel Industriel Berlier*: *"le profil des entreprises attendues est très ouvert: PME-PMI, jeunes entreprises innovantes compatibles avec le loyer proposé."*

funzione della componente finanziaria/amministrativa, le attività risultano spesso incompatibili con le richieste delle società di gestione, specie se rapportate con grandi compagnie di servizi. Per ovviare a tale burocratizzazione processuale, il coinvolgimento di attori privati, in quanto sviluppatori delle operazioni immobiliari o gestori dei beni, potrebbe garantire minori vincoli, permettendo la modalità di locazione diretta o tramite agenzie specializzate. E' il caso, per esempio, delle *vertical factories* di Rotterdam, costruite dietro finanziamento municipale nell'epoca post-bellica ma oggi affidate a società di gestione private che garantiscono modalità di locazione diretta.

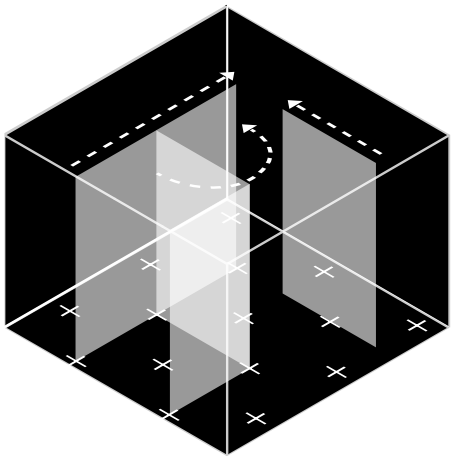
Al contempo, i contratti ad oggi sottoscritti tra locatori e locatari vietano ogni modifica allo spazio: si tratta, dunque, di spazi che, essendo stati realizzati sul finire dello scorso secolo e raramente rinnovati, non rispondono più alle esigenze della nuova manifattura e, al contempo, non possono essere modificati dagli utenti. Tale vincolo, in aggiunta alla *iter* burocratico a cui far fronte, ha costituito il principale motivo per cui gli *Hôtels Industriels* hanno fatto oggetto di una progressiva terziarizzazione degli usi.
In tal senso, l'eliminazione della suddetta clausola contrattuale potrebbe avere un duplice effetto, che coinvolgerebbe lo spazio e gli usi: *in primis*, un'offerta spaziale più flessibile in grado di adattarsi a differenti processi produttivi, aumentando difatti la capacità del sistema distributivo dell'*Hôtel Industriel* di accogliere funzioni differenti, seppur afferenti al settore produttivo; più a lungo termine, un adeguamento degli spazi in funzione dell'evoluzione dei processi produttivi, evitando fenomeni di obsolescenza funzionale.

Strategie processuali



collabor-AZIONE pubblico/privato

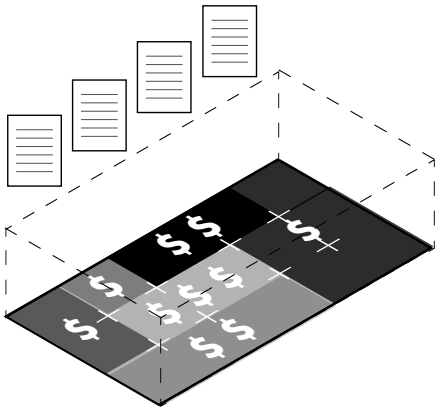
coinvolgere attori privati (sviluppatori, società di gestione) in operazioni urbane avviate da enti pubblici (municipalità, metropoli, ecc.)



trasform-AZIONE degli ateliers

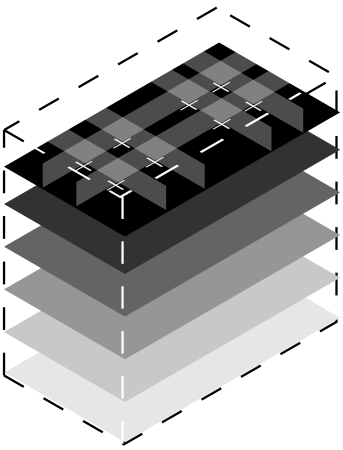
permettere eventuali modifiche agli spazi per adattarli alle differenti esigenze delle attività produttive

Strategie processuali



loc-AZIONE a canone variabile

agevolare l'insediamento di attività produttive, prevedendo contratti di locazione a canone variabile a seconda del tipo di produzione



differenzi-AZIONE funzionale

permettere l'insediamento di attività produttive diverse, pur rispettando le condizioni di inquinamento ambientale ridotto

05.2.2
Strategie spaziali

Dall'obsolescenza della procedura generatrice degli *Hôtels Industriels*, ne è scaturita una legata agli spazi, progressivamente occupati da attività non contemplate nel piano di reindustrializzazione dell'amministrazione Chirac e difficilmente attribuili al settore produttivo[1].

Oggi, gli *Hôtels Industriels* parigini sono strutture che raramente rispondono alle esigenze della nuova manifattura urbana, individuate per la regione parigina dall'*Observatoire Régional du foncier en Île-de-France*[2].
Infatti, si tratta di dispositivi che, pur integrando il tessuto urbano, non interagiscono con lo stesso, acquisendo un carattere introverso; solo raramente dispongono di spazi accessibili al pubblico, che siano essi spazi di vendita o di esposizione. Per tal motivo, nella trattazione precedente, sono stati definiti come *adjacent/integrated prototype*[3], ovvero dispositivi che, sebbene si trovino fisicamente nel tessuto denso, conservano l'attitudine a comportarsi come protipi adiacenti (*box-factories*). Ciò costituisce uno dei principali vincoli all'insediamento di tutto un ramo di attività produttive che, non lavorando su comanda, necessitano di un rapporto diretto con il pubblico. Si fa qui riferimento, per esempio, all'artigianato tradizionale o al settore della produzione tessile che, per tal motivo, preferiscono installarsi in *ateliers* diffusi al *rez-de-chaussée* (piano terra), pur non essendo essi compatibili - per il 21% dei casi[4] - con la funzione produttiva.
Dunque, predisporre un'apertura al pubblico di tali strutture con spazi espositivi

1 Secondo il censimento del DAE de la Ville de Paris del 2017, il 19,1% della superficie totale degli *Hôtels Industriels* è occupato da attività terziarie. I dati sono consultabili in APUR, *Fabriquer à Paris. Lieux, emplois, perspectives*, Gennaio 2020.
2 Observatoire Régional du foncier en Île-de-France, *Quelle place pour les activités économiques dans les politiques foncières et les projets d'aménagement?*, Maggio 2018.
3 Ben-Joseph E., Hatuka T., *Industrial Urbanism: Places of production*, Dicembre 2014.
4 IAU-IdF, *Les lieux de l'industrie en Île-de-France: une industrie sous contrainte mais attachée à son territoire*, Febbraio 2016.

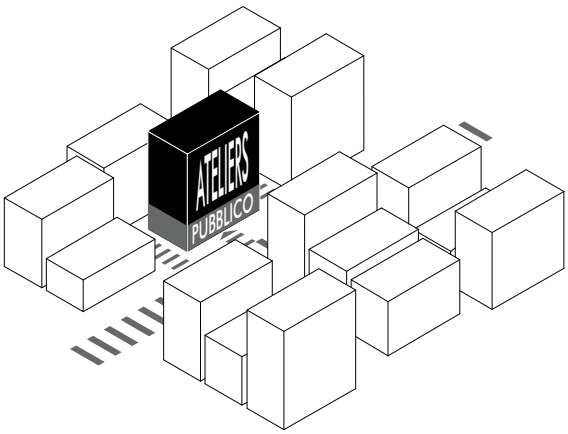
o di vendita garantirebbe una maggior integrazione nelle dinamiche urbane e, al contempo, l'insediamento di tutte quelle attività che oggi non riconoscono nell'*Hôtel Industriel* una soluzione spaziale coerente alla loro necessità di rapporto con il pubblico.

Inoltre, gli spazi di produzione in sé presentano configurazioni fisse e non modificabili - come da contratto sottoscritto tra locatori e locatari - che non consentono di rispondere alle esigenze di attività produttive diverse e, soprattutto, non sono adeguabili - se non con lavori di ristrutturazione pesanti[5] - all'evoluzione dei processi produttivi. In tal senso, predisporre spazi liberi da ogni ingombro, fatta eccezione per quello strutturale e impiantistico, e modificabili dalle stesse attività costituirebbe la possibilità di organizzare gli spazi in funzione dei processi produttivi. Se si guarda agli spazi di produzione degli *Hôtels Industriels* oggi, si riconosce ancora che essi fungano allo stesso momento da spazio di lavorazione, di concezione, di stoccaggio e, talvolta, anche di formazione. Dunque, integrare nell'*Hôtel Industriel* un sistema di spazi condivisi (dal magazzino, agli spazi di formazione o, ancora, ad un *workshop* comune) consentirebbe, da un lato, di destinare l'intero *atelier* al solo fine produttivo, dall'altro, di ridurne le dimensioni.

Infine, la precedente analisi ha individuato nel sistema distributivo alcune carenze. Esso collega gli spazi di logistica (aree di carico/scarico) - ospitati in strade private, corti, parcheggi in superficie o interrati che evitano la congestione delle arterie pubbliche - agli *ateliers*. Tuttavia, l'assenza di una diversificazione dei flussi in relazione alla natura (persone o merci) e alla direzione (in entrata o in uscita) ne causa una commistione. Ripensando il sistema distributivo in sé e, di conseguenza, quello logistico, sarebbe possibile diversificare i flussi ed, eventualmente, organizzare il processo produttivo in verticale, per attività produttive che ne abbiano esigenza.

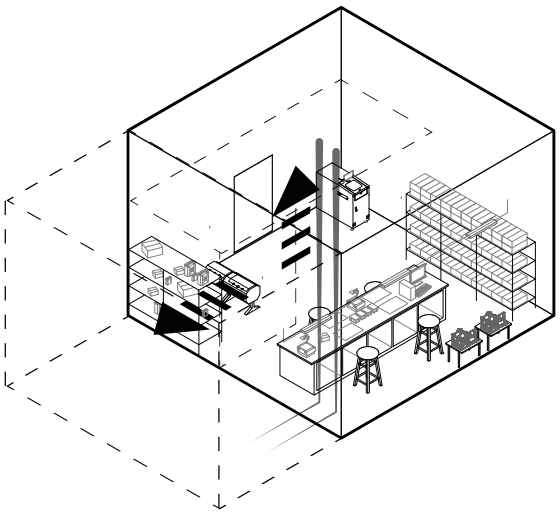
5 E' il caso, per esempio, del cantiere per il *lab* comune al piano terra di *Métropole 19* (Parigi, 19)

Strategie spaziali



integr-AZIONE urbana

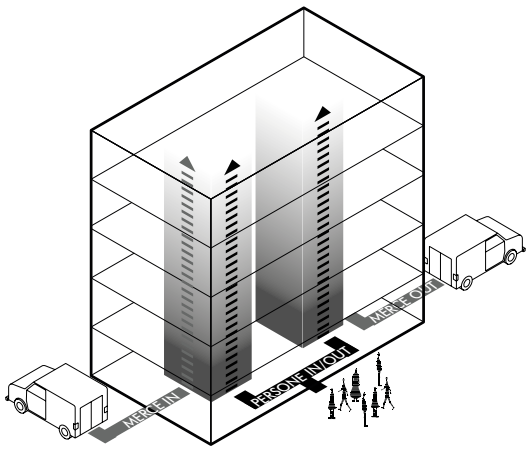
rendere accessibile l'*Hôtel Industriel* predisponendo un'apertura al pubblico, tramite spazi espositivi e di *retail*



configur-AZIONE flessibile

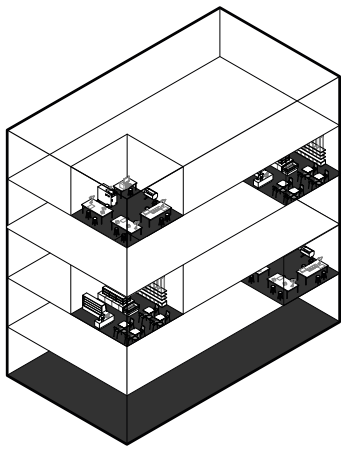
prevedere la flessibilità e modularità degli spazi di produzione, per garantirne un'espansione in caso di crescita dell'attività

Strategie spaziali



diversific-AZIONE distributiva

definire un sistema distributivo diversificato in funzione della natura dei flussi (merci o persone) e della direzione (in entrata o in uscita)



compartecip-AZIONE

integrare spazi in comune (stoccaggio, formazione, retail), limitando l'*atelier* al solo processo di lavorazione

05.2.3
Mode d'emploi

Lungo tutto il suo sviluppo, il *tool-kit* spaziale mantiene un carattere generale e generalizzabile. Per tale motivo, esso si astrae da qualsiasi contesto fisico e processuale, non contemplando tutti quei parametri che costituiscono la specificità contestuale. Tuttavia, saranno proprio queste specificità a definire forme e distribuzioni diverse nelle possibili future applicazioni.

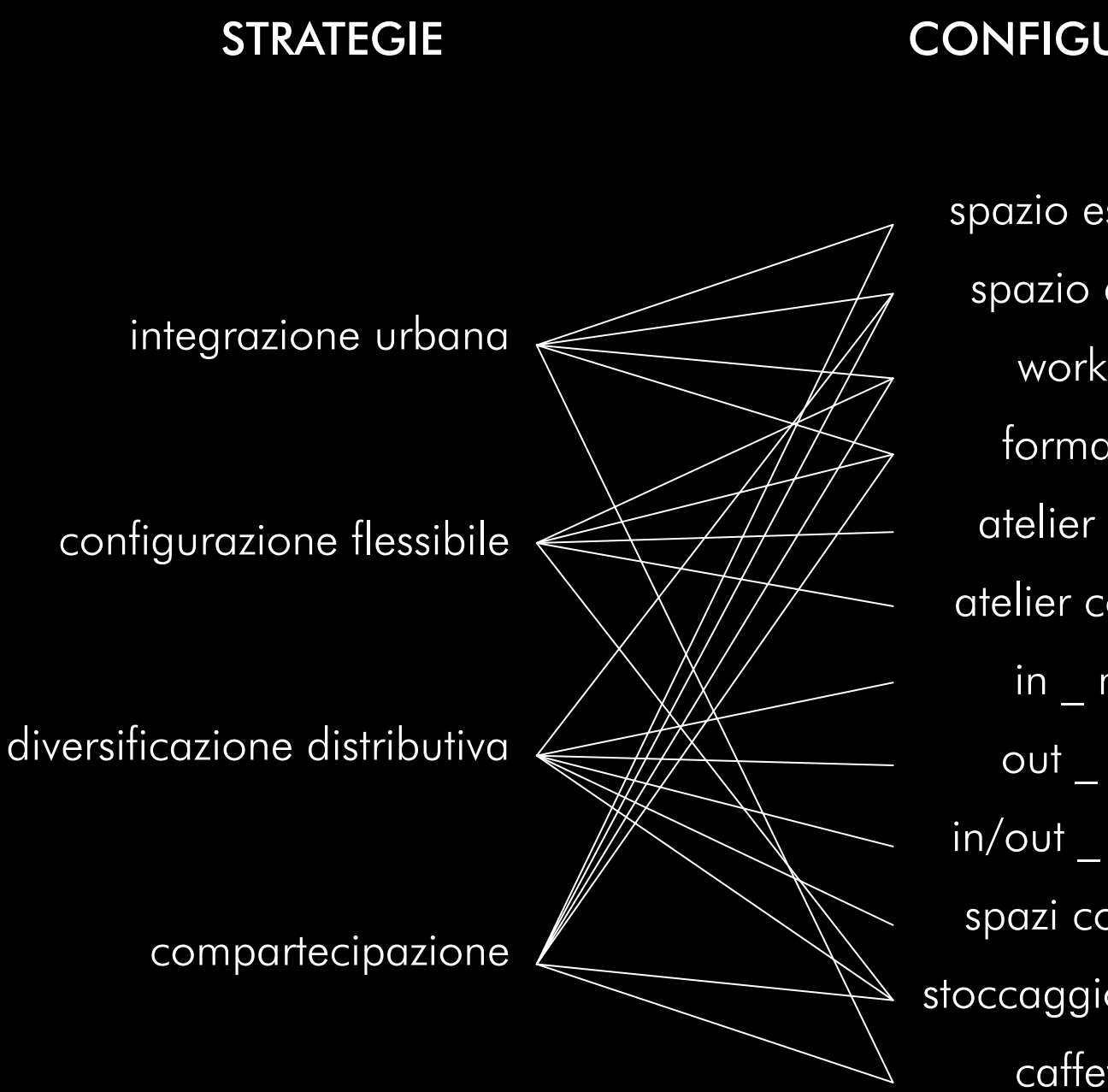
Il *tool-kit* consta di quattro parti, sviluppate come nell'esempio a fronte, che si riferiscono alle strategie spaziali precedentemente individuate:

» *integrazione urbana;*
» *diversificazione distributiva;*
» *configurazione flessibile;*
» compartecipazione.

Le strategie restituiscono, più in generale, delle linee guida per il progetto. Si tratta, dunque, di azioni da intraprendere per far fronte al processo di obsolescenza al quale si confronta l'*Hôtel Industriel* oggi.
Dalle queste scaturiscono le configurazioni, ovvero possibili applicazioni spaziali che rispondono agli obiettivi della strategia. I dispositivi sono, invece, tutti quei sistemi che garantiscono l'effettivo funzionamento delle configurazioni.

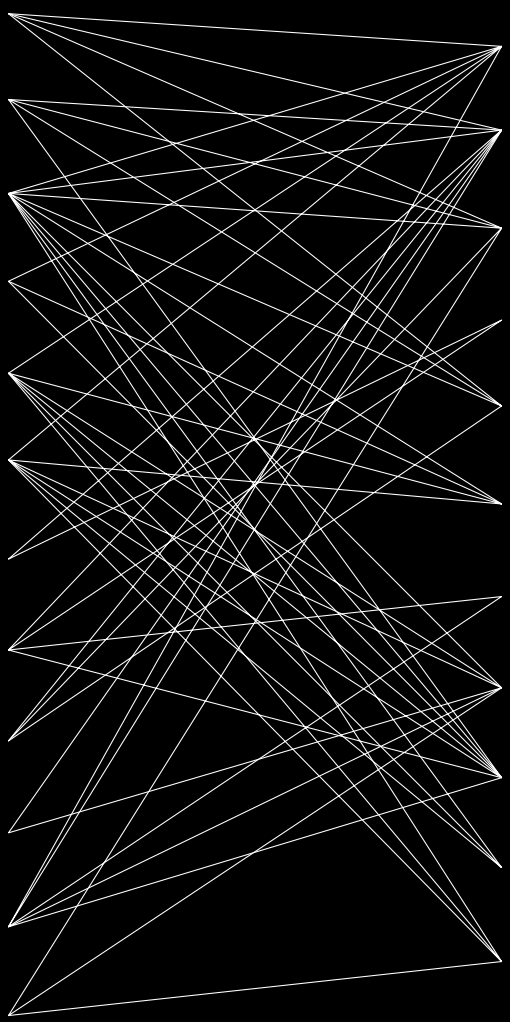
Ora, trattandosi di uno strumento generale e di strategie generatrici di spazi flessibili negli usi e nelle forme, le declinazioni spaziali successivamente presentate sono da considerare solo alcune tra le possibili.

∧ *Fac-simile* dell'organizzazione del *tool-kit*.


STRATEGIE
CONFIGU
integrazione urbana
configurazione flessibile
diversificazione distributiva
compartecipazione
spazio e
spazio
work
formo
atelier
atelier c
in _
out _
in/out _
spazi co
stoccaggi
caffe

URAZIONI

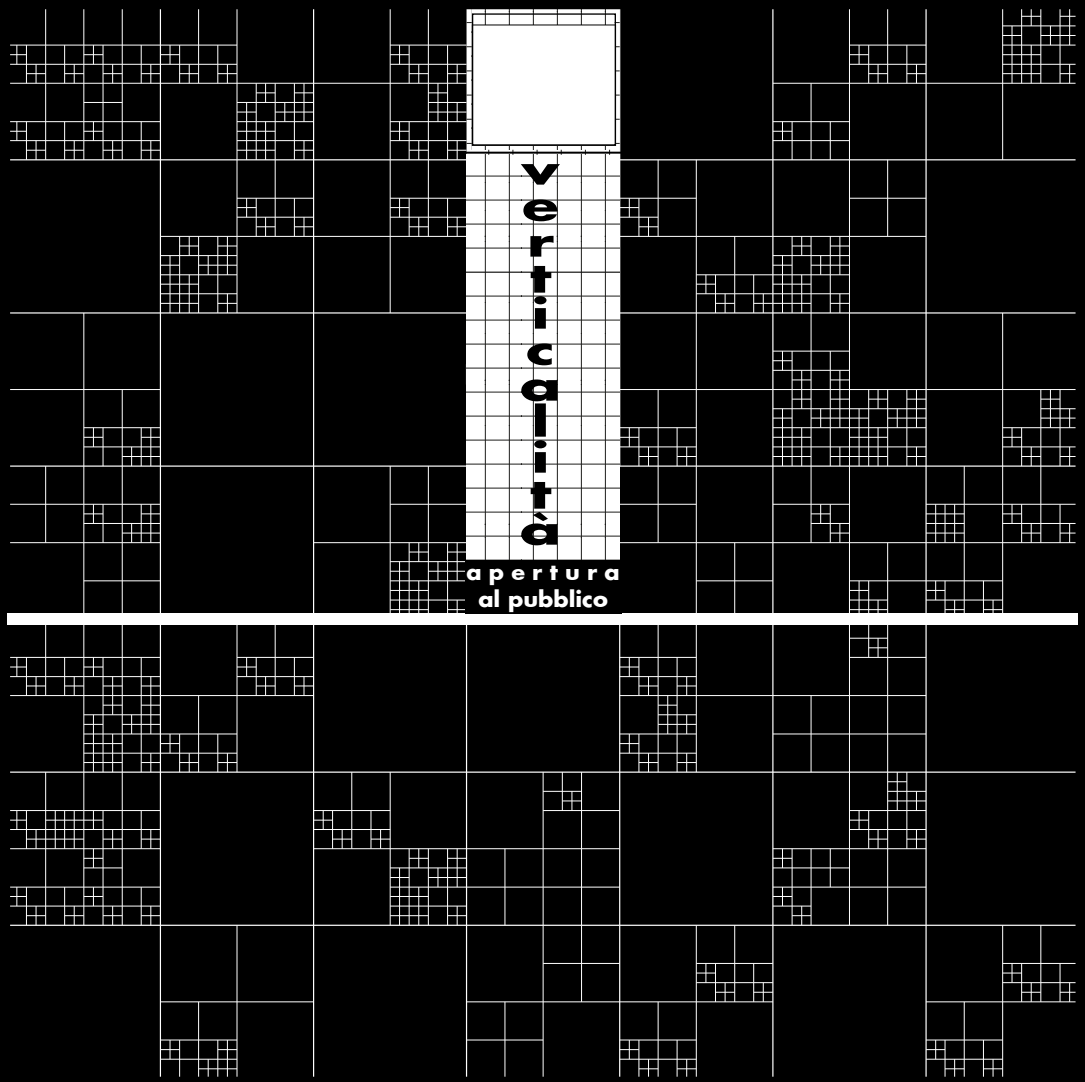
spositivo
di retail
shop
azione
privato
ondiviso
merci
merci
persone
onnettivi
o comune
tteria

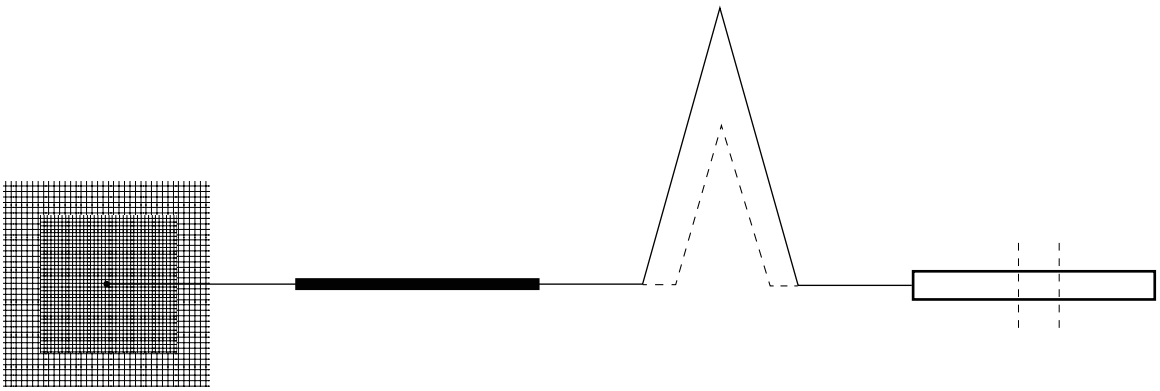


DISPOSITIVI

divisori mobili
sistemi verticali meccanizzati
accessi pedonali
accessi carrabili
dévanture
divisori insonorizzanti
sistemi orizzontali meccanizzati
connettivi esterni
arredo/deposito
struttura puntuale
impiantistica

01. integrazione urbana


verticalità
apertura
al pubblico



densità

L'*Hôtel Industriel* è un dispositivo produttivo che può integrare tessuti ad alta densità di costruito, in virtù di volumetrie compatte.

allineamento

Disponendo di un sistema logistico integrato, l'*Hôtel Industriel* può mantenere un allineamento su strada.

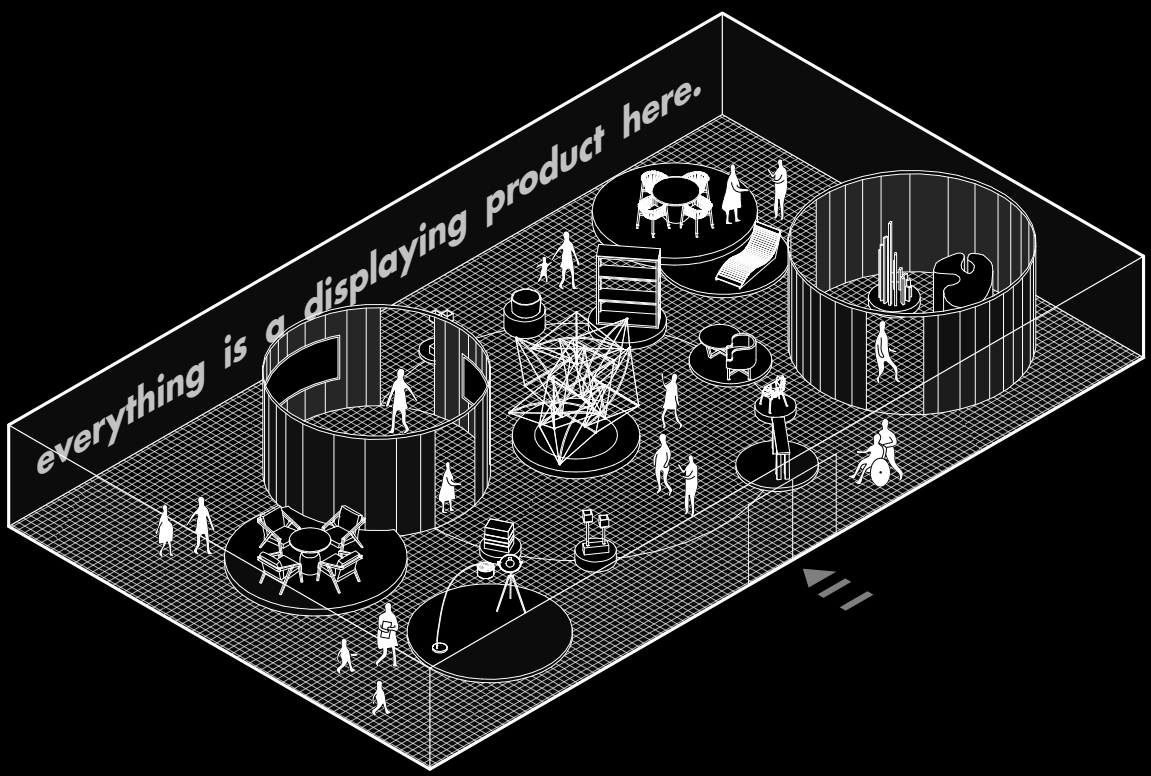
verticalità

Il carattere verticale dell'*Hôtel Industriel* riduce il consumo di suolo dell'attività produttiva nel tessuto denso.

apertura

L'allineamento garantisce un rapporto diretto con il pubblico ai piani inferiori, tramite spazi di vendita o di esposizione.

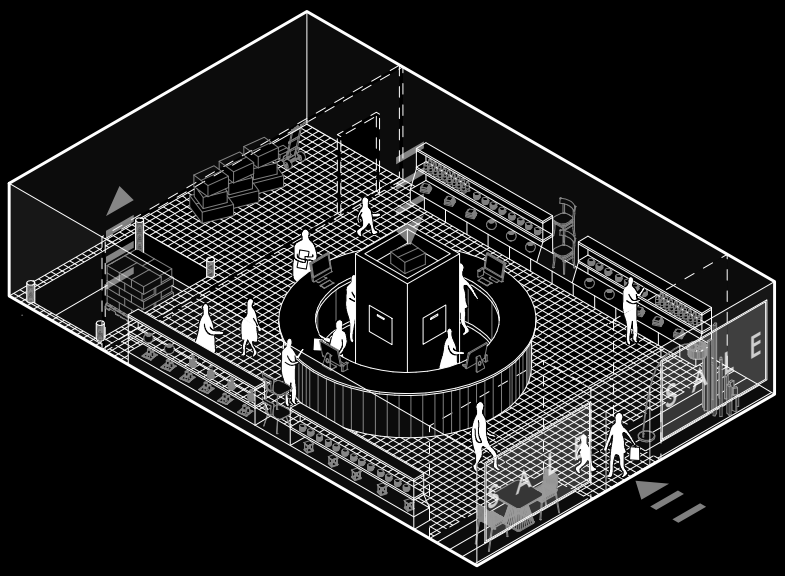
01. integrazione urbana _ CONFIGURAZIONE 1



spazio espositivo

lo spazio espositivo costituisce una "vetrina" per le attività installate nell'*Hôtel Industriel*. L'utilizzo di divisori mobili (tende, pareti pieghevoli) garantisce la flessibilità dello spazio in funzione delle opere esposte. Tale apertura al pubblico permette di ampliare le categorie di attività produttive interessate alla locazione di *ateliers* all'interno della struttura.

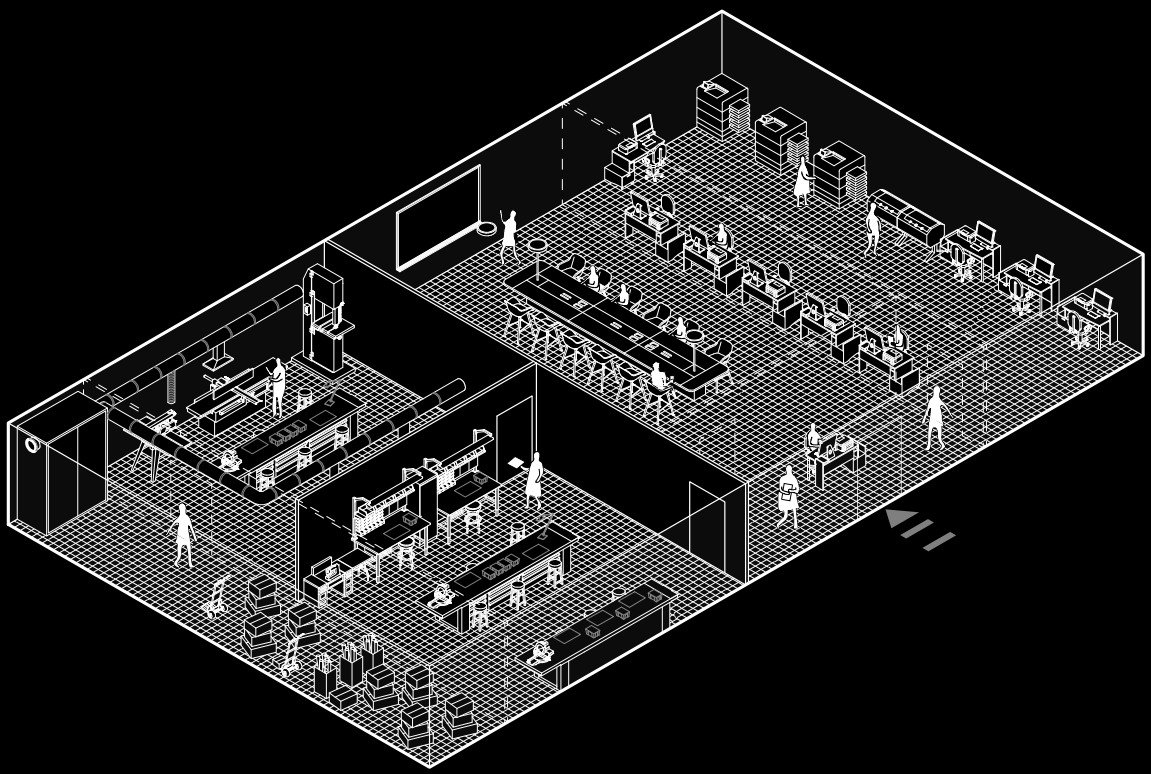
01. integrazione urbana _ CONFIGURAZIONE 2



spazio di retail

spazio di vendita comune che accorcia la *supply chain*, creando un rapporto diretto tra produttore e consumatore, e, al contempo, garantisce una customizzazione del prodotto. Lo spazio di stoccaggio è limitato ed è direttamente collegato al magazzino comune dell'*Hôtel Industriel*. I sistemi di risalita meccanizzati (montacarichi) gestiscono i flussi di merci all'interno dell'edificio, mettendo a sistema *ateliers*, magazzini e lo spazio di *retail*.

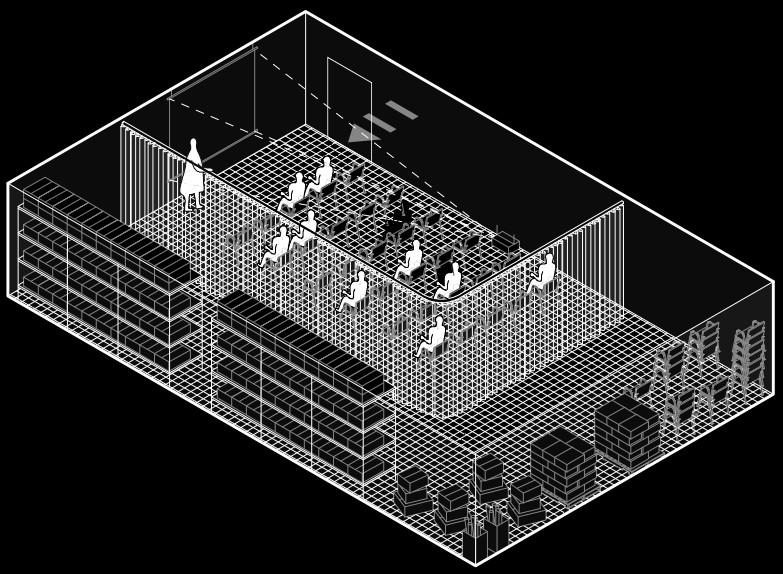
01. integrazione urbana _ CONFIGURAZIONE 3



workshop

il *workshop* costituisce uno spazio di auto-fabbricazione accessibile al pubblico e agli occupanti degli *ateliers*. Ciò consente di ridurre la superficie degli *ateliers* privati, prevdendo la condivisione di alcuni macchinari. Consta di uno spazio di concezione, uno per le lavorazioni sporche, uno per quelle pulite e un magazzino.

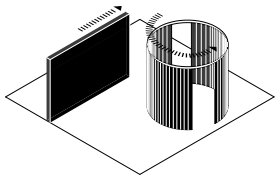
01. integrazione urbana _ CONFIGURAZIONE 4



formazione

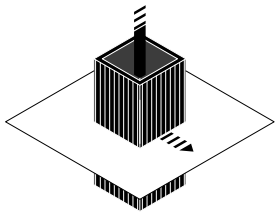
gli spazi di formazione costituiscono spazi ad uso occasionale, accessibili al pubblico e agli occupanti degli *ateliers*. In virtù della temporaneità dell'utilizzo, essi possono essere ricavati tramite l'uso di divisori mobili in aree meno utilizzate: in questo caso, un magazzino comune.

01. integrazione urbana _ DISPOSITIVI



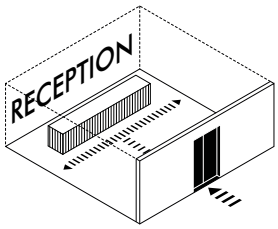
Divisori mobili

L'utilizzo di divisori mobili (tende, pareti scorrevoli) nell'*exhibition area* permette di rimodellare lo spazio in funzione degli oggetti prodotti ed esposti dagli occupanti.



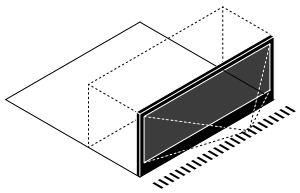
Sistemi di distribuzione meccanizzati

I montacarichi mettono a sistema gli spazi di stoccaggio comuni, di produzione e di vendita, riducendo la superficie del magazzino del negozio e permettendo una customizzazione del prodotto.



Accessi pubblici

Gli accessi al pubblico avvengono direttamente dalla strada e sono seguiti da spazi filtro (*lobby*), che garantiscono l'accesso agli spazi di produzione solo al personale autorizzato.

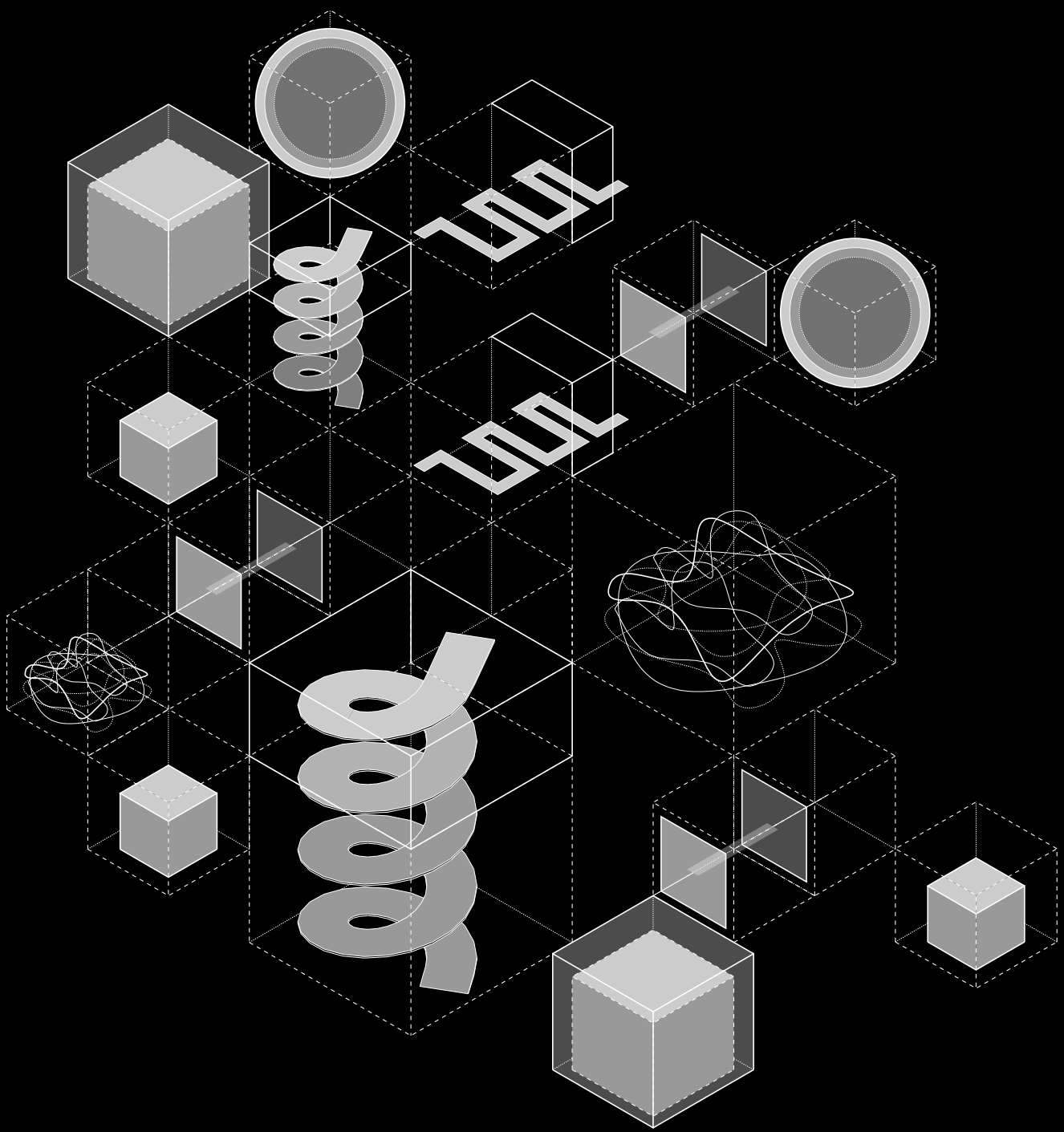


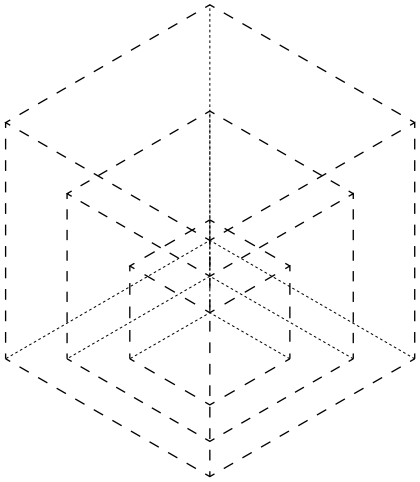
Dévanture

L'apertura di spazi espositivi su strada (vetrine), analogamente al modello degli *ateliers al rez-de-chaussée*, aumenta l'attrattività e la permeabilità visiva dell'*Hôtel Industriel*.

HOTEL INDUSTRIEL
shop & exhibition

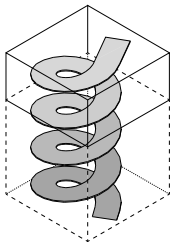
02. configurazione flessibile





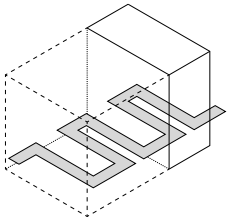
modulazione

la modulazione dello spazio permette di riflettere sull'evoluzione programmatica nel tempo; di seguito, sono riportati alcuni dei possibili scenari a cui possono andare incontro gli spazi di produzione, in virtù dell'evoluzione dei processi produttivi e dell'evoluzione dell'attività.



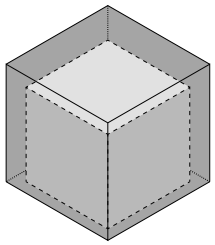
verticalizzazione

possibilità di organizzare il processo in verticale, introducendo sistemi distributivi privati (scale, montacarichi)



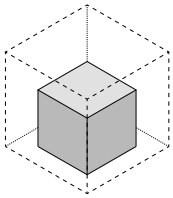
orizzontalizzazione

possibilità di organizzare il processo in orizzontale, introducendo sistemi meccanizzati orizzontali (nastro trasportatore)



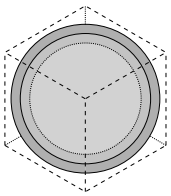
espansione

espansione dello spazio di produzione legata all'evoluzione dei processi produttivi o alla crescita dei volumi dell'attività.



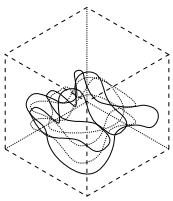
contrazione

contrazione dello spazio di produzione legata all'evoluzione dei processi produttivi o alla riduzione dei volumi dell'attività.



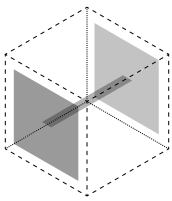
conversione

conversione temporanea dello spazio di produzione in altro uso non inizialmente previsto: esposizione, formazione.



sovrapposizione

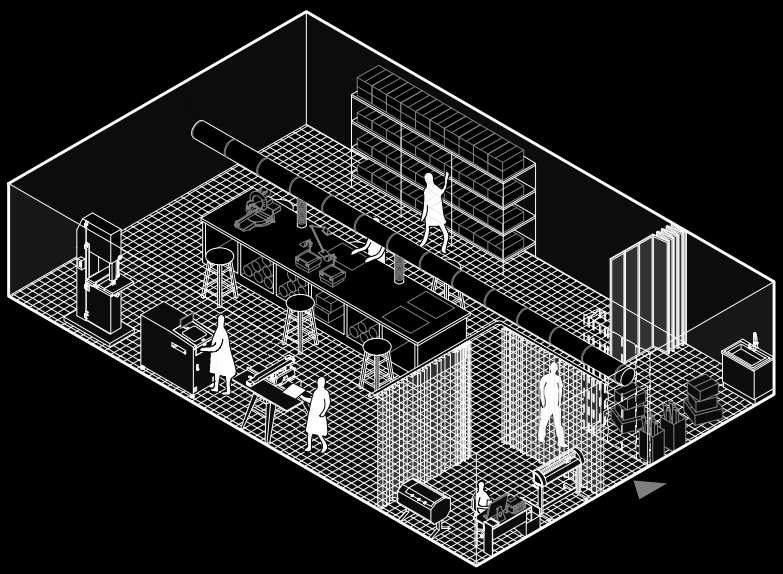
coesistenza di più attività, con conseguente condivisione dello spazio e delle macchine e sovrapposizione dei processi produttivi.



connessione

transizione spaziale tra lavorazioni differenti o fasi della medesima lavorazione, con sistemi di distribuzione di prodotti WIP.

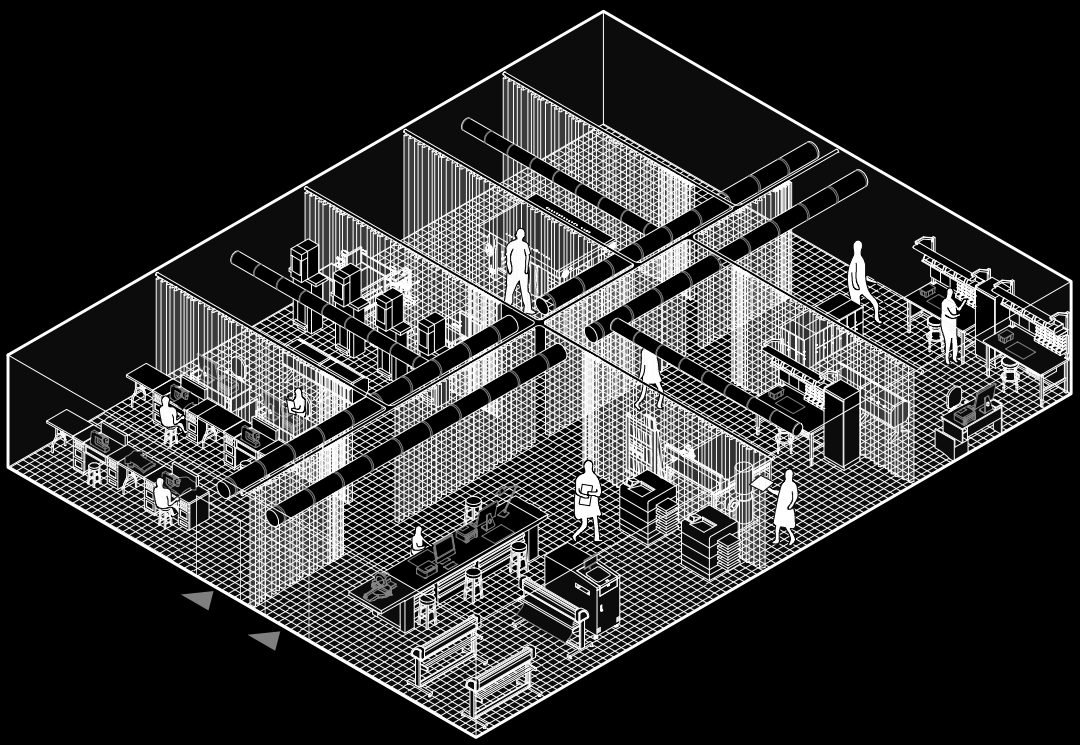
02. configurazione flessibile _ CONFIGURAZIONE 1



atelier privato

al momento della locazione, l'*atelier* privato viene consegnato allo stato grezzo, ovvero privo di qualsiasi divisione interna, presentando tuttavia gli allacci al sistema impiantistico (idrico, elettrico, aspirazione). Le divisioni interne sono possibili tramite l'utilizzo di divisori mobili. All'interno dell'Hôtel Industriel, gli *ateliers* hanno superfici variabili per garantire un'offerta locativa più ampia.

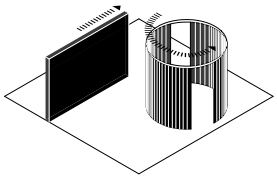
02. configurazione flessibile _ CONFIGURAZIONE 2



atelier condiviso

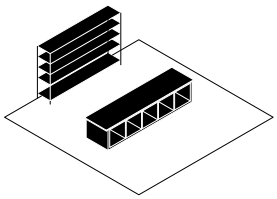
l'*atelier* condiviso costituisce un grande spazio divisibile tramite l'uso di divisori mobili (tende, pareti pieghevoli), che ne garantiscono la rimodellazione in funzione delle esigenze delle attività che vi si installano. É riservato a lavorazioni "pulite", con un basso inquinamento acustico (moda, tipografia, artigianato digitale).

02. configurazione flessibile _ DISPOSITIVI



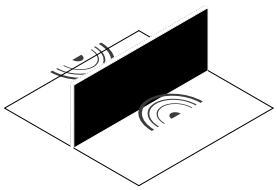
Divisori mobili

L'utilizzo di divisori mobili (tende, pareti scorrevoli) negli *ateliers privati e condivisi* permette di rimodellare lo spazio in funzione delle lavorazioni previste.



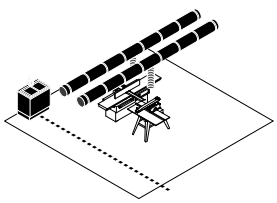
Arredo/deposito

Gli elementi di arredi devono fungere da spazi di stoccaggio di piccole dimensioni per strumentazioni e materiali più soventemente utilizzati nel corso delle lavorazioni.



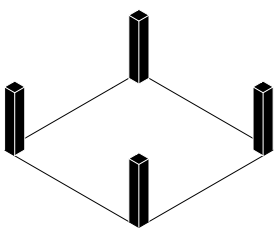
Divisori insonorizzanti

Le partizioni tra gli *ateliers* devono garantire un buon *comfort* termico, riducendo l'inquinamento acustico prodotto dai macchinari in azione e dalle lavorazioni "sporche".



Impiantistica

Il sistema impiantistico (elettrico, idrico, aspirazione) risponde alle esigenze della produzione. In particolare, i condotti di aspirazione garantiscono l'aspirazione delle polveri delle lavorazioni "sporche".



Struttura puntuale

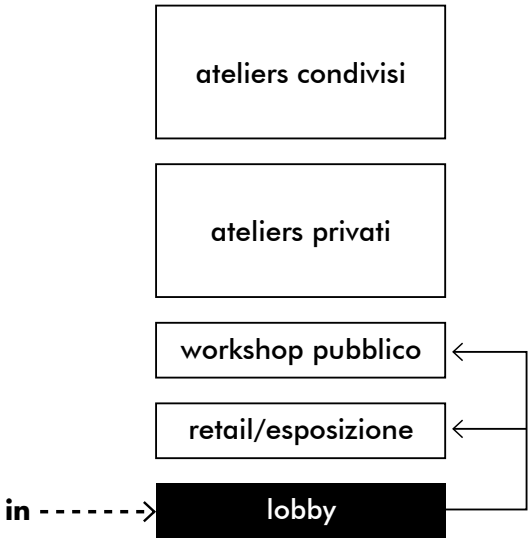
La struttura puntuale garantisce una maggior flessibilità, permettendo la divisione dello spazio in funzione delle attività previste. La capacità portante dei solai deve essere almeno 700 kg/m^2.

03. diversificazione distributiva

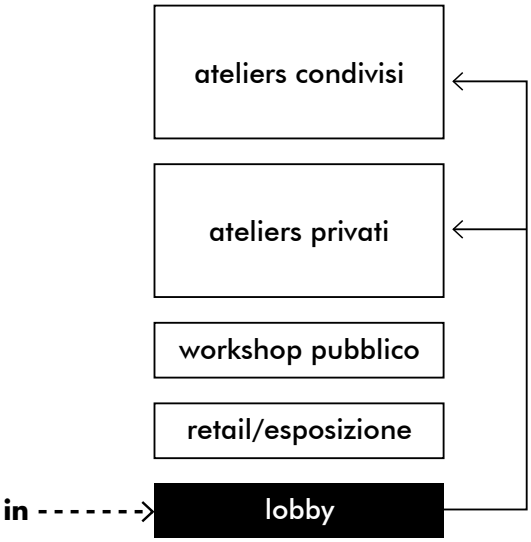
Flussi in/out
atelier privato
atelier condiviso
produzione
workshop
pubblico
esposizione
retail
lobby
area di scarico
logistica
stoccaggio
persone
merci

Flusso in/out _ persone

pubblico (clienti)



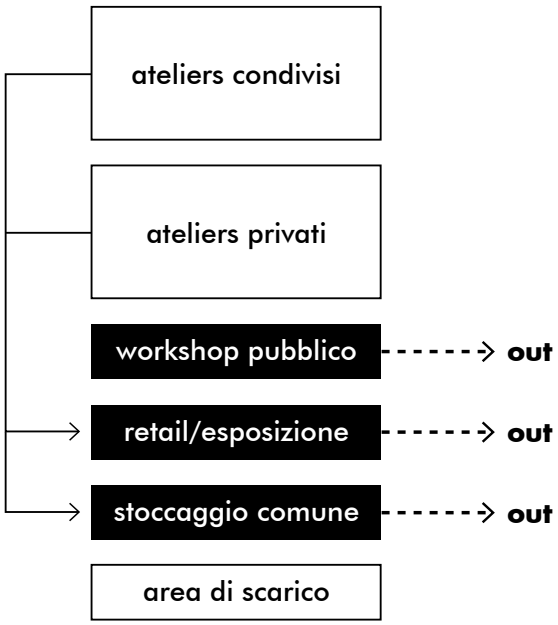
privato (produttori)



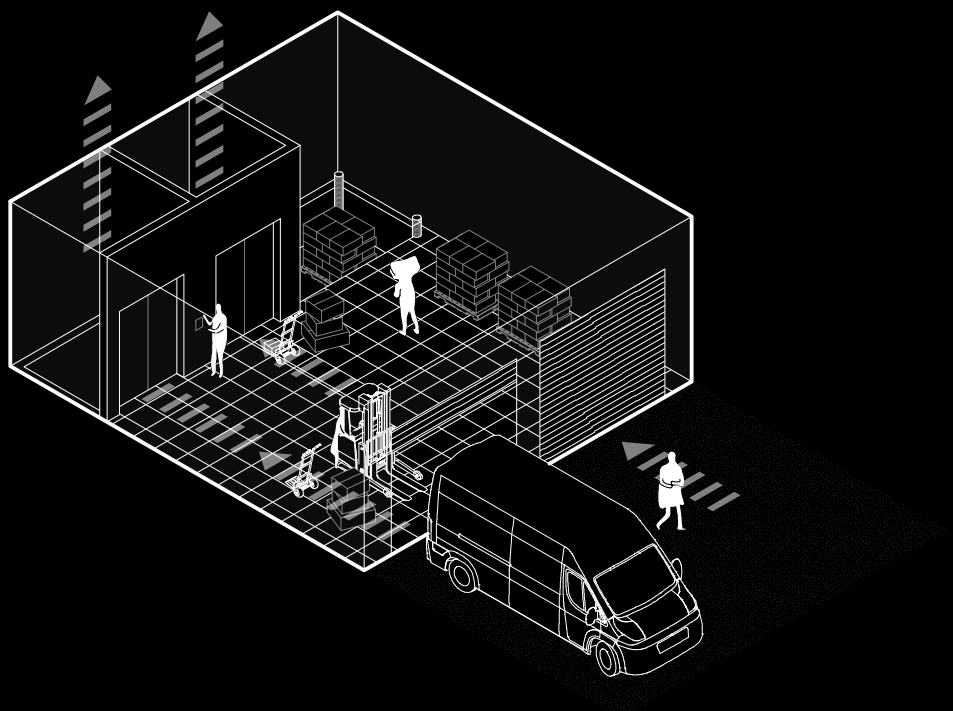
Flusso in/out _ merci

materie prime

prodotto finito



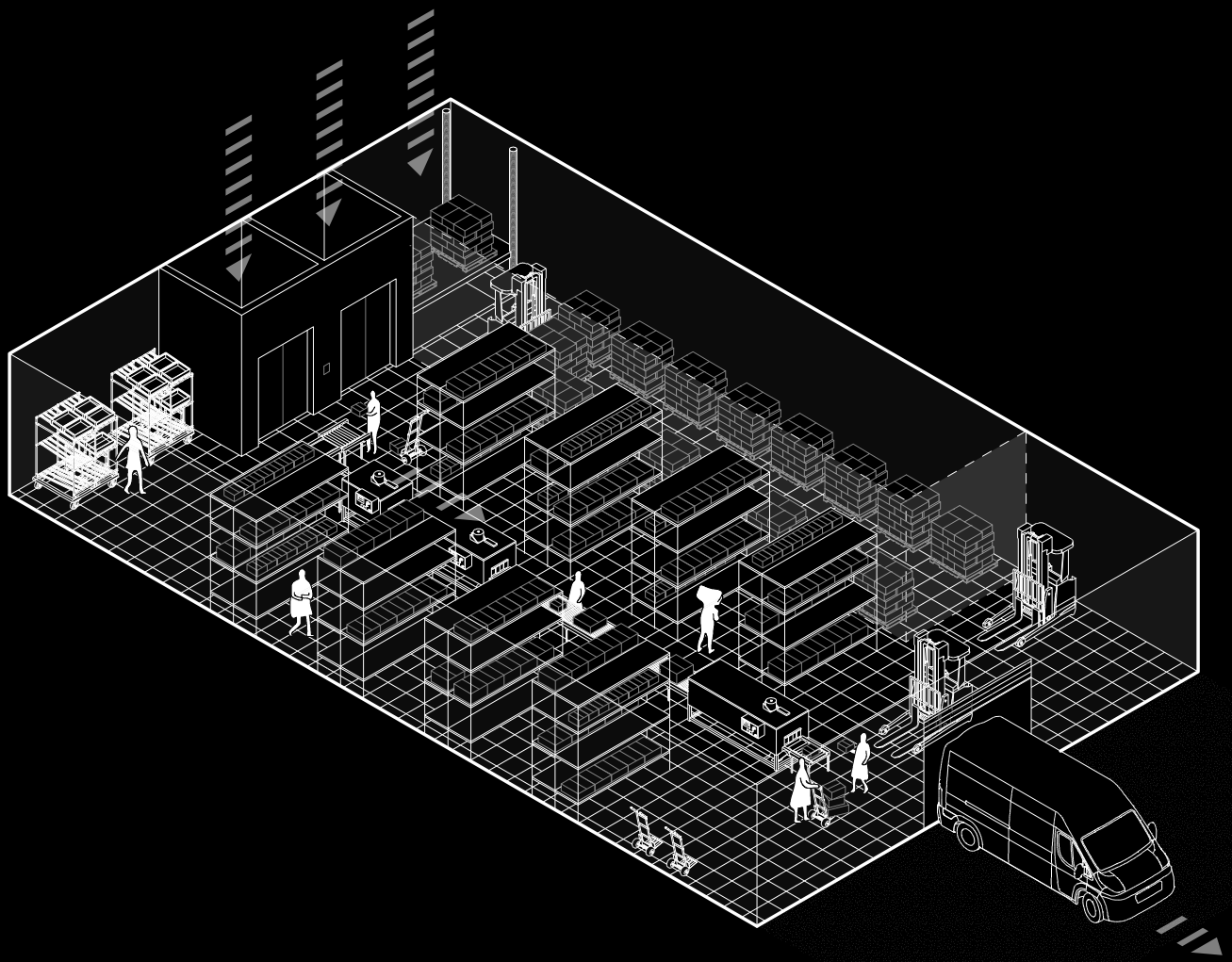
03. diversificazione distributiva _ CONFIGURAZIONE 1



in_flussi di merci

l'area di scarico costituisce uno spazio logistico privato, che evita la congestione delle arterie stradali pubbliche. Il locale è direttamente collegato ai sistemi di risalita meccanizzati (montacarichi, piattaforme mobili) che garantiscono la distribuzione delle merci all'interno dell'*Hôtel Industriel*, evitando così la commistione di flussi di varia natura (persone e merci).

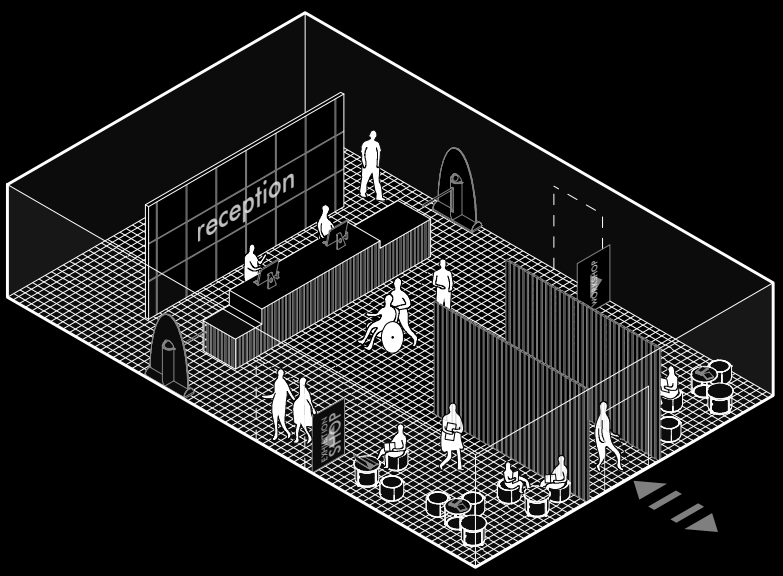
03. diversificazione distributiva _ CONFIGURAZIONE 2



out_flussi di merci

lo spazio di stoccaggio comune costituisce uno spazio di transito e di stocaggio sia per le materie prime che per i prodotti finiti. Esso garantisce che gli *ateliers* siano usati solo per il processo produttivo, riducendo così lo spazio interno destinato a stoccaggio. I sistemi di distribuzione meccanizzati orizzontali (nastro trasportatore) e verticali (montacarichi e piattaforme mobili) garantisce la distribuzione delle merci.

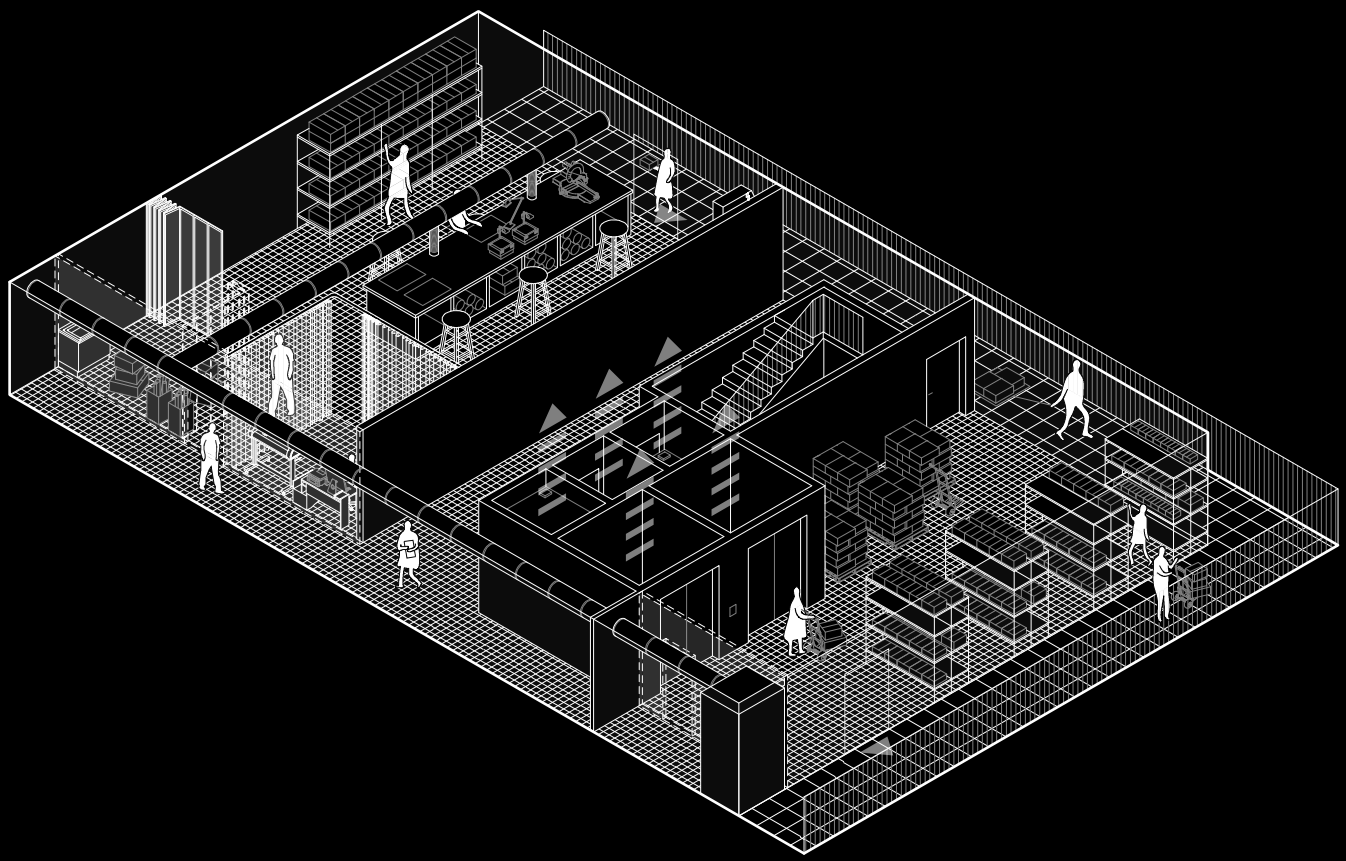
03. diversificazione distributiva _ CONFIGURAZIONE 3



in/out_flussi di persone

la *lobby* è uno spazio di accoglienza che permette di filtrare i flussi, in funzione della loro natura (clienti o produttori). L'accesso agli spazi di produzione privati (*ateliers privati o condivisi*) è riservato solo al personale autorizzato. Al suo interno ospita anche dei piccoli spazi versatili nell'uso, che possono costituire sale d'attesa o luoghi di incontro tra clienti e produttori.

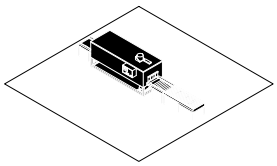
03. diversificazione distributiva _ CONFIGURAZIONE 4



spazi connettivi orizzontali

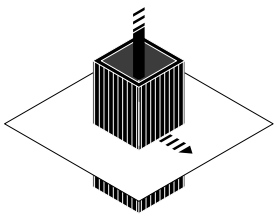
per far fronte alla congestione e commistione di flussi a cui si confrontano oggi gli spazi connettivi orizzontali (corridoi) degli *Hôtels Industriels,* i nuovi sistemi devono prevedere una diversificazione. Nel caso rappresentato, la distribuzione orizzontale avviene tramite due sistemi connettivi: uno esterno (a ballatoio) destinato alle merci, direttamente collegato con gli spazi di stoccaggio in comune; uno interno destinato alle persone e direttamente in relazione con gli ascensori e le scale.

03. diversificazione distributiva _ DISPOSITIVI



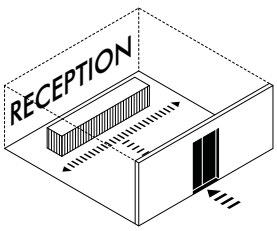
Sistemi meccanizzati di distribuzione orizzontale

I nastro trasportatori costituiscono i sistemi di distribuzione orizzontali delle merci negli spazi di stoccaggio comuni, da cui avviene l'uscita dei prodotti finiti.



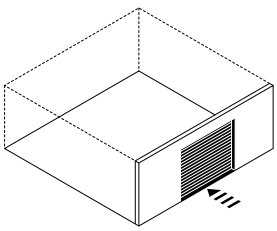
Sistemi meccanizzati di distribuzione verticale

I montacarichi mettono a sistema gli spazi di stoccaggio comuni, di produzione e di vendita, riducendo la superficie di magazzini privati negli *ateliers*.



Accessi pedonali

Gli accessi al pubblico avvengono direttamente dalla strada e sono seguiti da spazi filtro (*lobby*), che garantiscono l'accesso agli spazi di produzione solo al personale autorizzato.



Accessi carrabili

Gli accessi carrabili costituiscono le soglie in cui avviene l'ingresso di materie prime e l'uscita di prodotti finiti. Si tratta di dispositivi avvolgibili o scorrevoli per mezzi pesanti (dim. minima 3x3x3.7 m).

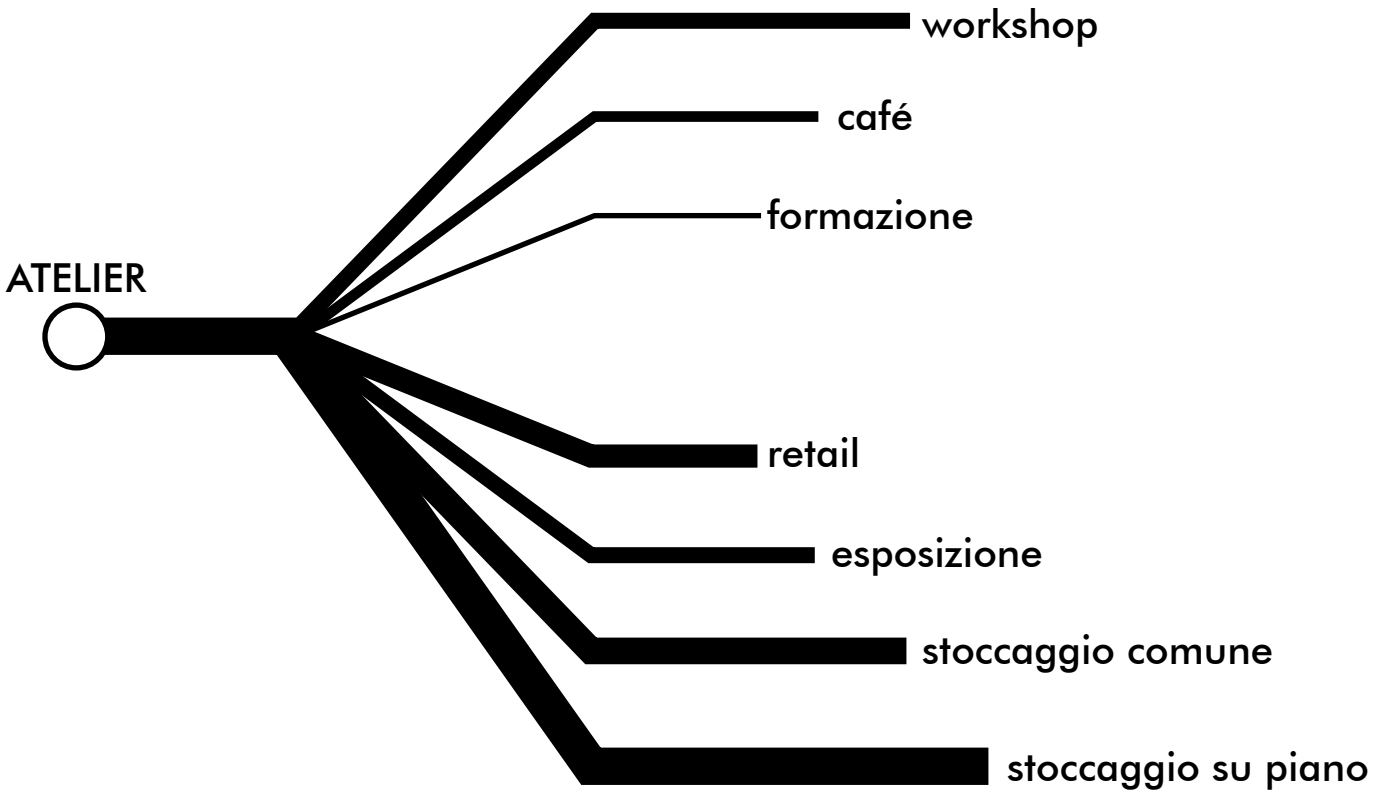
04.
compartecipazione

densità utilizzo

definisce la quantità di utenti
che usufruiscono dello spazio

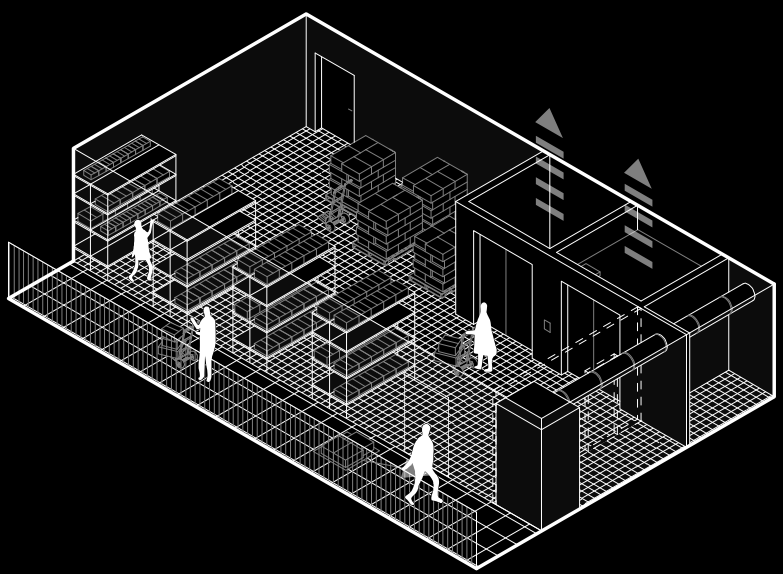
intensità utilizzo

definisce l'intensità dei flussi
tra gli spazi



Relazione spazio di produzione/spazi comuni

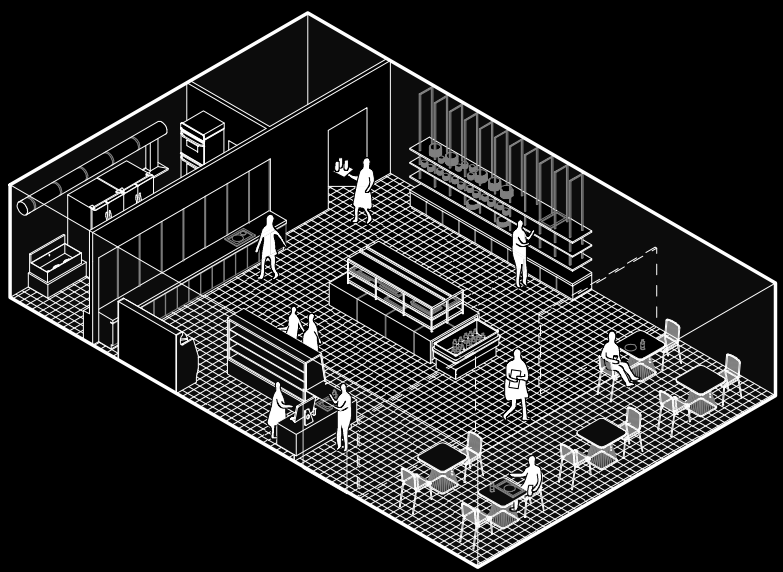
04. compartecipazione _ CONFIGURAZIONE 1



stoccaggio comune e locali tecnici sul piano

gli spazi di stoccaggio comune e i locali tecnici sul piano sono collegati verticalmente dal sistema di risalita destinato alle merci (montacarichi) e, orizzontalmente, ai connettivi esterni che garantiscono la distribuzione delle merci sul piano. Tale soluzione consente di limitare la commistione distributiva e, al contempo, di ridurre superficie destinata a magazzino all'interno degli *ateliers*.

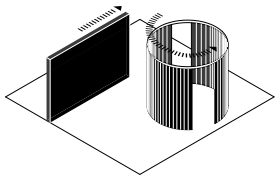
04. compartecipazione _ CONFIGURAZIONE 2



caffetteria

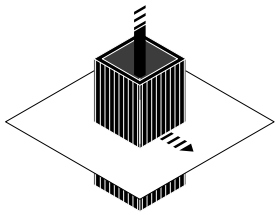
la presenza di servizi ad oggi non contemplati nell'*Hôtel Industriel*, quali la caffetteria (aperta ai soli lavoratori o anche al pubblico) garantisce una maggior indipendenza rispetto al contesto urbano in cui si interisce la struttura e, al contempo, ne aumenta la *mixité* funzionale.

04. compartecipazione _ DISPOSITIVI



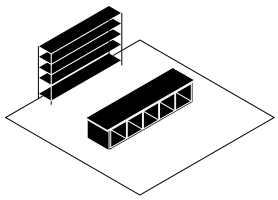
Divisori mobili

L'utilizzo di divisori mobili (tende, pareti scorrevoli) negli *spazi di stoccaggio condivisi* permette di rimodellare lo spazio in funzione delle attività previste (es. spazio di formazione).



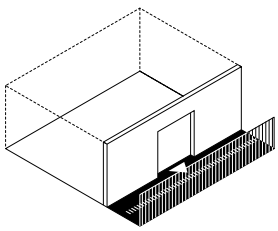
Sistemi meccanizzati di distribuzione verticale

I montacarichi mettono a sistema gli spazi di stoccaggio sul piano, con quelli di vendita e di stoccaggio comuni, riducendo la superficie di magazzini privati negli *ateliers*.



Arredo/deposito

Gli elementi di arredi organizzano lo spazio di stoccaggio comune a seconda della tipologia di prodotti: materia prima, prodotto finito, prodotto in lavorazione; in entrata o in uscita.



Connettivi esterni

L'introduzione di un duplice sistema di distribuzione orizzontale - connettivi interni (corridoio) ed esterni (ballatoio) - garantisce una diversificazione dei flussi in funzione della loro natura.

06.3
Il nuovo Hôtel Industriel

L'ultima parte di questo lavoro di ricerca prevede un'applicazione progettuale delle strategie generali precedentemente definite nel *tool-kit*, al fine di spazializzarle in un contesto reale: Montreuil, comune nella *Proche Couronn*e orientale della *Métropole* parigina. I motivi che hanno condotto all'applicazione in questo territorio guardano sia alla sfera spaziale che a quella processuale.

La carta a fronte evidenzia che il territorio comunale è fortemente segnato dalla presenza infrastrutturale: a Ovest il *Boulevard Périphérique* che collega la città a Parigi *intra-muros,* a Est l'*Autoroute A86* che la mette in relazione con l'intera regione parigina.
Tale presenza infrastrutturale costituisce l'eredita fisica di un importante processo di urbanizzazione ed industrializzazione della città di Montreuil, avviato già agli inizi dell'Ottocento, quando Parigi mise in atto degli strumenti urbanistici fondati sui principi di zonizzazione funzionale[1] volti a regolare - e talvolta arginare - l'installazione di attività produttive inquinanti nel tessuto denso, al fine di limitare le tensioni scaturite da usi differenti del suolo.

Il fenomeno di erosione e deindustrializzazione al quale si è rapportata l'intera regione d'*Ile-de-France* a partire dagli anni Ottanta dello scorso secolo[2] ha inevitabilmente colpito anche la città di Montreuil, creando grandi fratture nel tessuto sociale, economico e spaziale. In merito a queste ultime, si fa riferimento alle *friches industrielles*, frammenti in disuso nel tessuto consolidato, che talvolta persistono ancora oggi. È il caso del sito di progetto scelto per impiantarvi l'*Hôtel Industriel*: 157, *rue Etienne Marcel*.
L'area in questione, il cui passato industriale è testimoniato dalla persistenza di modelli spaziali afferenti al processo produttivo fordista (*box-factories*) e dai

1 Il primo decreto volto a regolare l'installazione di attività produttive nel tessuto denso parigino è il *Décret impérial du 15 Octobre 1810 relatif aux "Manufactures et Ateliers qui répandent une odeur insalubre ou incommode"* (www.aida.ineris.fr/consultation_document/3377). Le Roux T., *Les Paris de l'industrie 1750-1920. Paris au risque de l'industrie*, Créaphis éditions, Grane 2014.
2 Secondo il censimento IAU-IdF, tra il 1982 e il 2012 il processo di erosione del tessuto produttivo ha portato alla creazione di 30 ettari di *friches industrielles* ogni anno. IAU-IdF, "Mos 1982-2012. Volume 2. De la carte au territoire", in *Les Cahiers*, n. 169, Giugno 2014.

vuoti causati dalla loro dipartita, costitusisce - soprattutto nella parte meridionale - l'esempio del progressivo processo di terziarizzazione di ampie aree della *Métropole* parigina.

Ciònonostante, il PADD[3] approvato nel 2020 dall'ente territoriale *Est Ensemble* (di cui Montreuil fa parte) propone una pratica di trasformazione del territorio lontana dai principi di segregazione funzionale novecenteschi e propensa ad un'integrazione della *mixité* nel tessuto denso, riconosciuta come "forza e ricchezza" del territorio.

"Tournant le dos au zonage de la ville qui a longtemps prévalu dans l'aménagement de notre territoire, ce PLUI propose de faire la ville en combinant les fonctions: logements de tout type, fonctions économiques, services, équipements, avec l'objectif d'améliorer l'équilibre habitat/emploi.
Les activités économiques elles-mêmes doivent être accueillies dans toute leur diversité qu'il s'agisse du tissu de PME/TPE, de l'économie sociale et solidaire ou de l'économie circulaire,des filières innovantes ou artisanales à l'imagede l'artisanat d'art. Cette diversité fait la force et la richesse du tissu économique d'Est Ensemble, le PADD propose de la valoriser."[4]

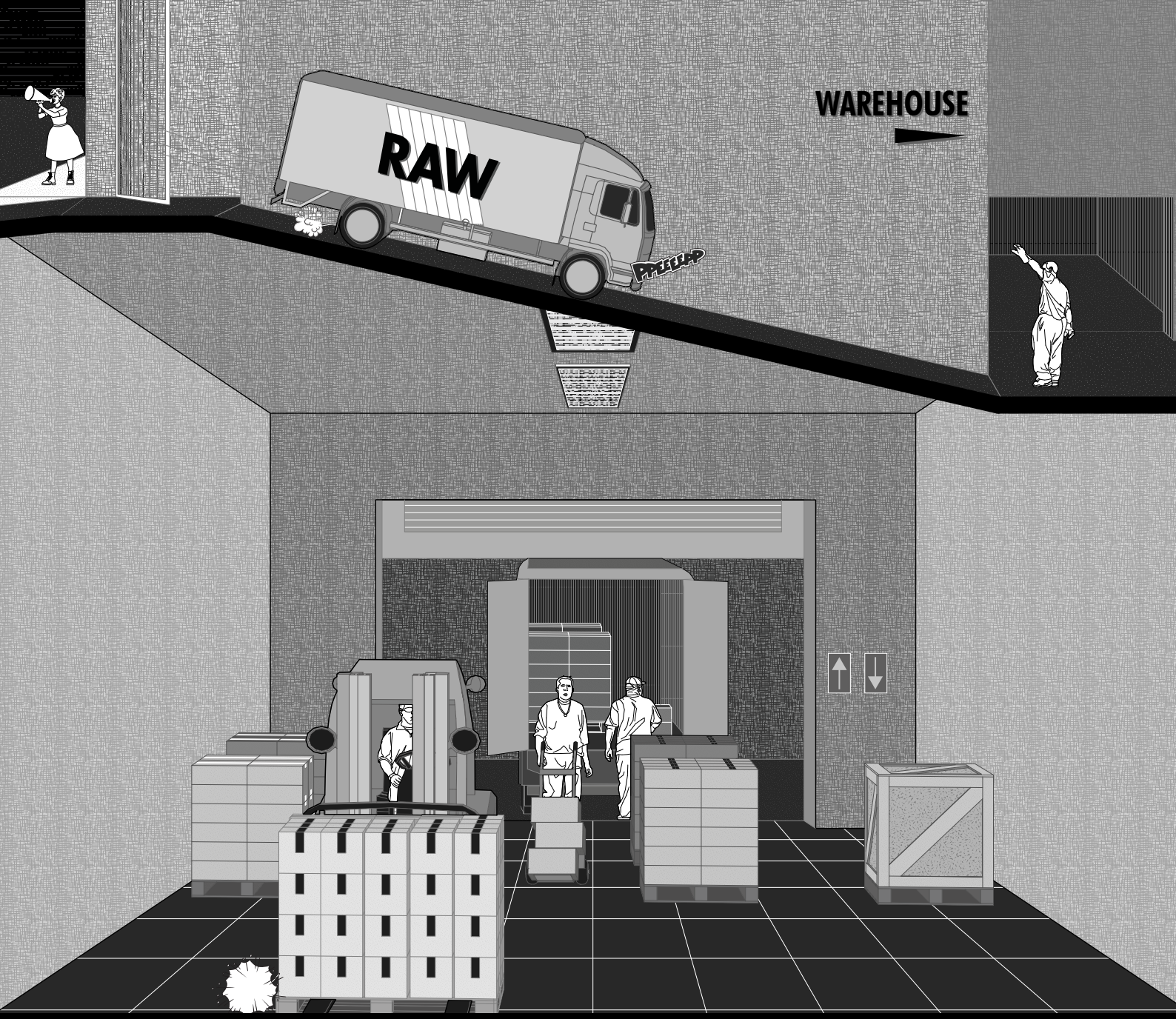
Dunque, riconoscendo nella *friche industrielle* di *rue Etienne Marcel* una potenziale risorsa per una nuova integrazione di *mixité* funzionale nel tessuto di Montreuil e seguendo le nuove direttive di trasformazione del territorio proposte dall'*Est Ensemble*, la proposta progettuale cerca di operare una sintesi delle strategie generali precedentemente espresse nel *tool-kit* e una declinazione in funzione delle specificità contestuali.

3 Il *Plan d'Aménagement et de Développement Durable* (PADD) è un documento urbanistico che sintetizza gli obiettivi del *Plan Local d'Urbanisme Intercommunal* (PLUi) nella pratica di trasformazione del territorio.

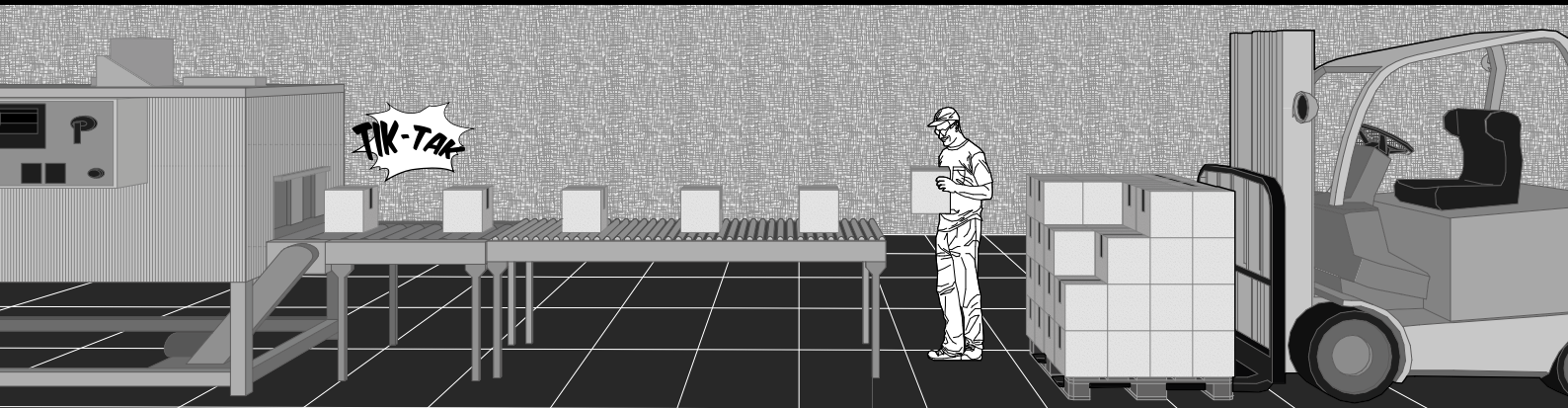
4 Est Ensemble, *PADD*, 4 Febbraio 2020, pp. 4. Consultabile online: www.est-ensemble.fr/plui-approuve.

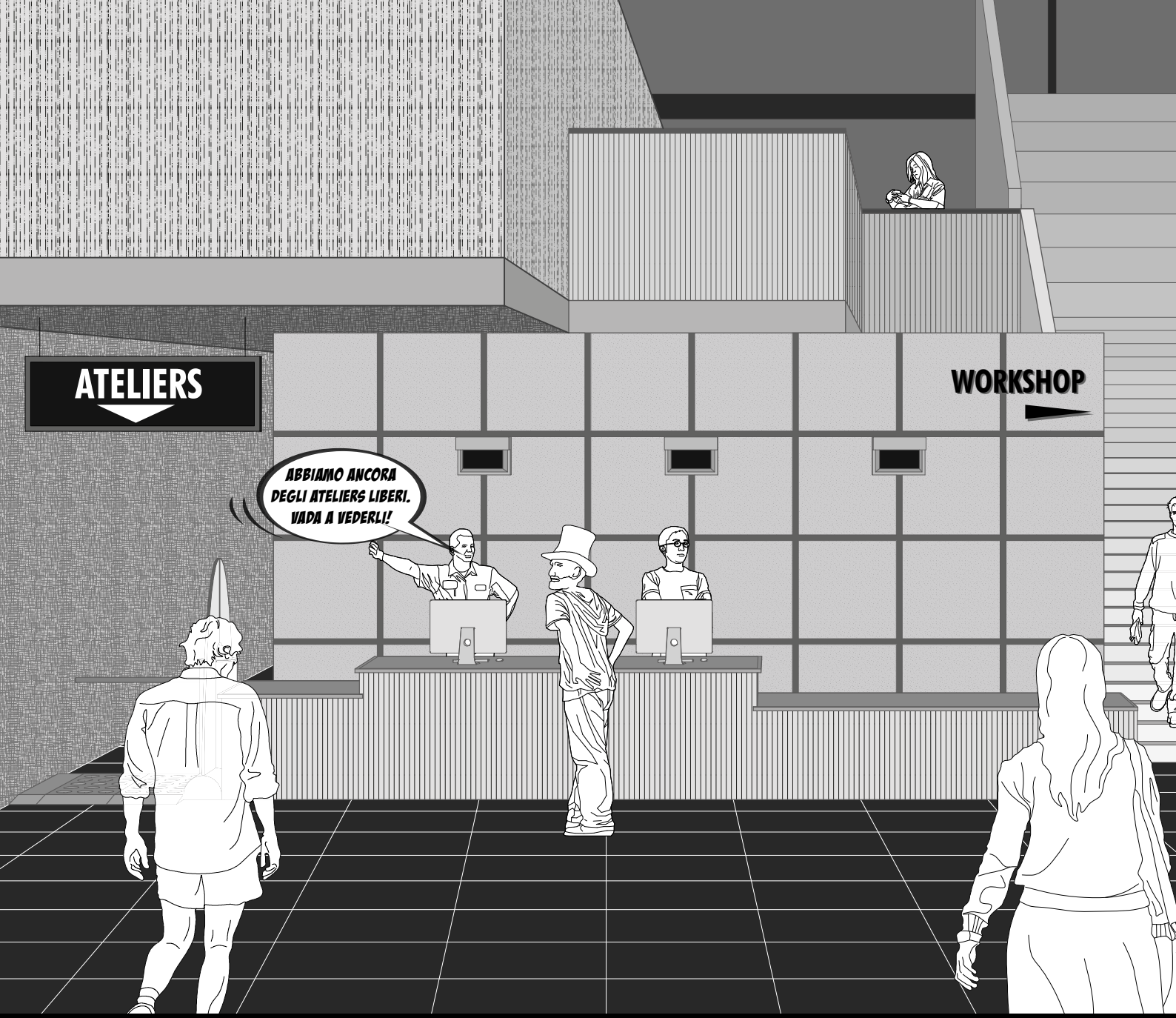
IL NUOVO
HOTEL INDUSTRIEL
MONTREUIL, FR

Passeggiando lungo rue Etienne Marcel, Mister X scopre che un nuovo edificio ha occupato quel lotto restato a lungo in stato di friche... E' il nuovo Hôtel Industriel di Montreuil!



Dopo un lungo tragitto, le materie prime arrivano all'Hôtel Industriel. Lo spazio di carico/scarico al piano interrato evita di congestionare la strada.

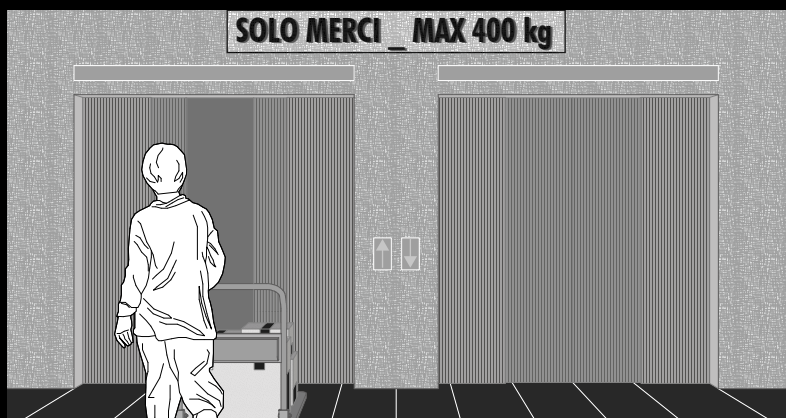


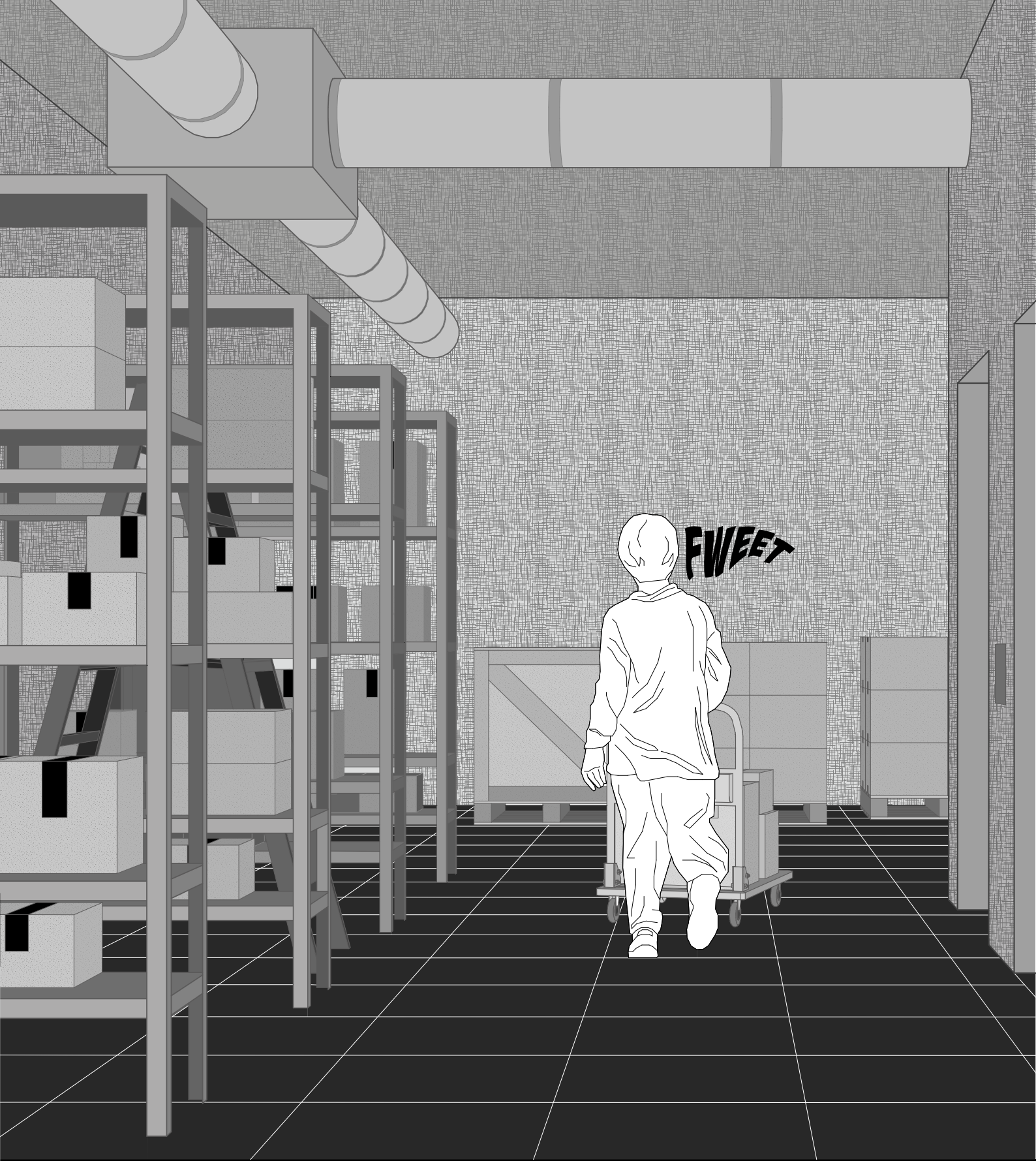


Nel frattempo, Mister X decide di visitare il nuovo Hôtel Industriel di Montreuil, alla ricerca di uno spazio in cui installare la sua attività manifatturiera...

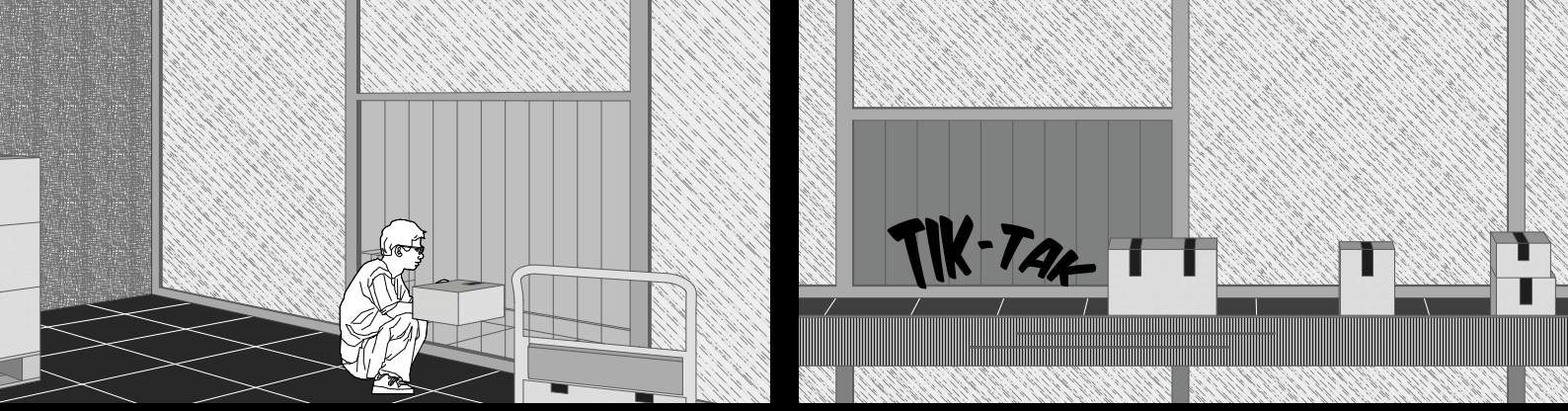
RING! RING!

Mentre gli operai organizzano le materie prime appena arrivate negli scaffali del magazzino al piano interrato, il telefono interno inizia a squillare...

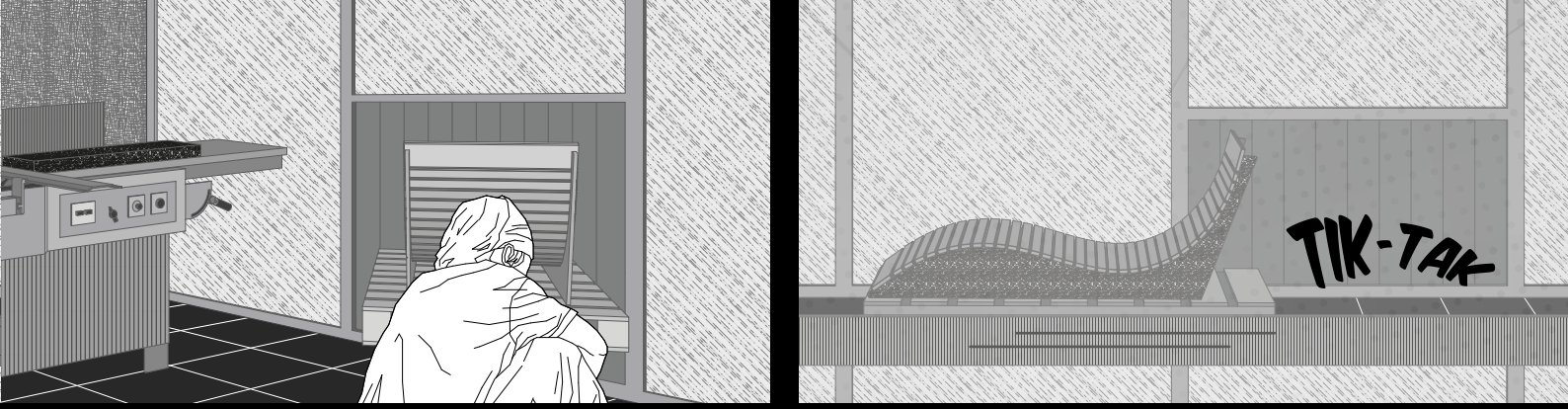




Le materie prime arrivano nello spazio di stoccaggio comune sul piano tramite il sistema di montacarichi ad uso esclusivamente logistico...



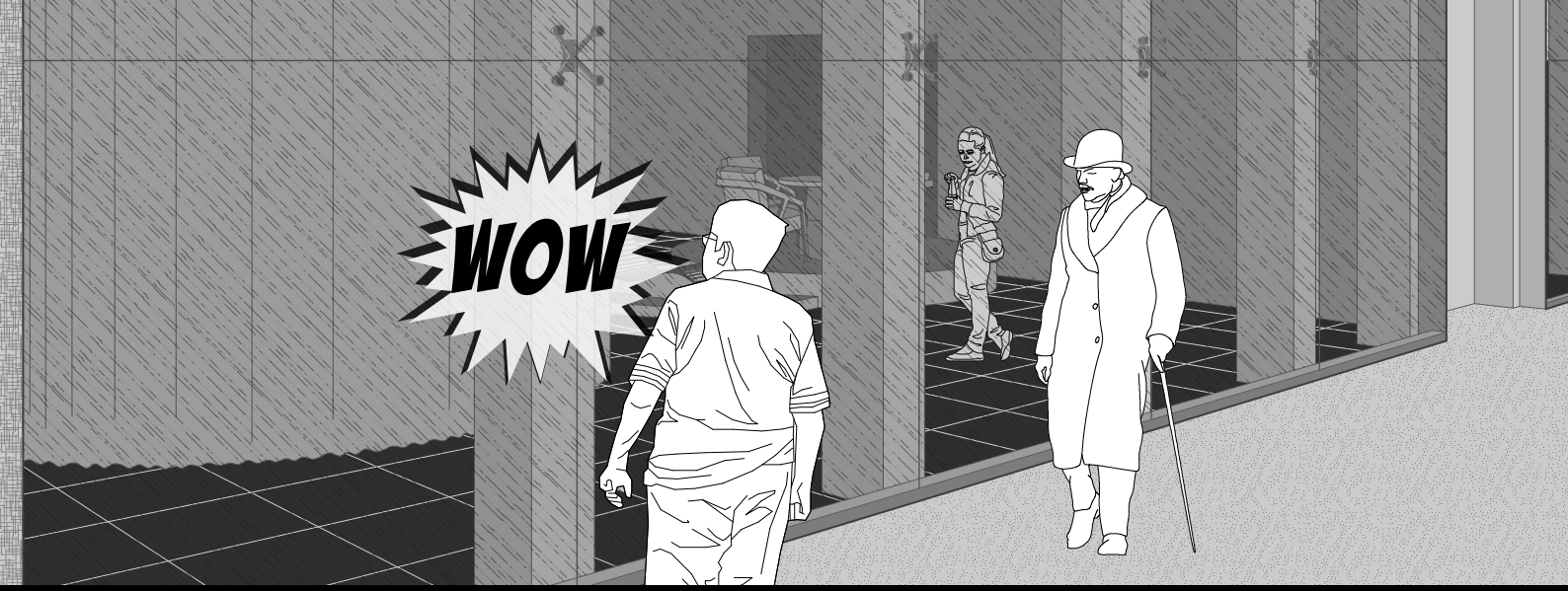
Le materie prime si muovono lungo un nastro esterno per raggiungere l'atelier 1... quello in cui Mister X è in visita! Le merci e le persone si incontrano nello spazio di produzione.



La chaise longue prodotta dall'atelier 1 si muove verso lo spazio di stoccaggio comune sul piano, ripercorrendo il nastro trasportatore esterno...

Su richiesta degli artigiani dell'atelier 1, la chaise longue verrà esposta nello spazio espositivo al piano terra, raggiungibile tramite il sistema di montacarichi...

Eccola! La chaise longue ha raggiunto lo spazio espositivo, in cui sono esposte altre opere degli artigiani dell'Hôtel Industriel...



Passeggiando lungo la rue Etienne Marcel, un passante è attratto dalla chaise longue esposta e decide di entrare nello spazio di vendita dell'Hôtel Industriel...

Per evitare di congestionare il traffico veicolare, il passante dovrà ritirare la sua nuova chaise longue nel magazzino interrato... E Mister X? Avrà trovato un atelier nell'Hôtel Industriel?

IL NUOVO
HOTEL INDUSTRIEL
MONTREUIL. FR

.06

Conclusioni

06.1
Conclusioni

La presente ricerca scaturisce da due constatazioni: la prima riguarda la progressiva polarizzazione informale di attività manifatturiere verso il tessuto denso, scaturita dalla digitalizzazione e dall'ibridazione dei processi produttivi, il cui esito spaziale tangibile è la proliferazione di micro-spazi di produzione; la seconda riguarda, invece, la sfera processuale e, più precisamente, le nuove politiche di sviluppo economico promosse dalla Comunità Europea a partire dal 2014, che hanno costituito un catalizzatore di riflessioni sulle nuove relazioni - spaziali e *a*-spaziali - tra città e produzione.

Muovendo da tali constatazioni, la ricerca ha tentato di mettere a sistema la pratica spaziale con i processi *top-down* che la regolano, interrogandosi su possibili strumenti che possano definire strategie comuni per l'interpolazione di nuove spazialità produttive nel tessuto denso europeo.
A tal fine, l'individuazione di una reiterazione processuale in materia di integrazione di *mixité* funzionale tra le politiche varate dalla *Ville de Paris* negli anni Ottanta e i nuovi disegni politici della *Métropole du Grand Pari(s)* ha costituito l'occasione per interrogare un processo ormai concluso - quello degli *Hôtels Industriels* - con una lente contemporanea, evidenziando carenze e potenzialità.

Lo studio delle politiche economiche dell'amministrazione Chirac, degli strumenti di gestione del territorio varati (l'introduzione delle *Zones d'Activités Economiques* e di indici di edificabilità COS volti alla verticalizzazione del costruito destinato alla funzione produttiva) e degli esiti spaziali scaturiti (gli *Hôtels Industriels*) ha consentito, allo stesso tempo, di individuare una fitta rete di cause ed effetti nella definizione delle regole che fanno la città.
Dunque, se finora si è guardato all'*Hôtel Industriel* come il prodotto diretto delle suddette politiche, il cui principale carattere formale - la verticalità - scaturisce dall'adozione di indici di occupazione del suolo più favorevoli alla funzione produttiva, in questa fase si vuole cercare di invertire la lente di indagine, definendo quelli che sono stati gli effetti che l'*Hôtel Industriel* ha avuto sulle regole della città parigina e sul *modus operandi* adottato in analoghi processi di trasformazione del tessuto denso contemporaneo.

In ordine, la definizione delle *Zones d'Activités Économiques* (ZAE), sebbene faccia riferimento ad un modello di pianificazione zonizzata, ha permesso di controllare la distribuzione geografica del lavoro manifatturiero nell'*Ile-de-France*. Tale strumento di *governance* è stato ripreso nella contemporaneità e declinato alle sole dinamiche *intra-muros* tramite l'adozione dei vincoli imposti dal PLU della *Ville de Paris* varato nel 2016: *i sites de protection du commerce et de l'artisanat*. Da un punto di vista spaziale, la politica degli *Hôtels Industriels*, pur concentrandosi nel tessuto *intra-muros*, ha avuto effetti tangibili sull'intera area metropolitana. Paragonando il meccanismo indotto dalle politiche dell'amministrazione Chirac al principio dei vasi comunicanti, la produzione ventennale di *Hôtels Industriels* ha arginato, almeno in parte, la dispersione delle attività manifatturiere di piccole dimensioni nelle *box-factories* delle aree periurbane della *Métropole*, tutelando la *mixité* funzionale nel versante orientale della città di Parigi.
Inoltre, l'approccio fondato su interventi puntuali ordinari (come può essere considerata la costruzione di un *Hôtel Industriel*), piuttosto che operazioni straordinarie di *clusterizzazione* delle attività produttive, è stato nuovamente adottato - sempre nel contesto francese - dal programma contemporaneo dell'*Arc de l'Innovation* del 2017.

In parallelo, lo studio del modello spazio-processuale parigino e le comparazioni con casi analoghi di politiche di densificazione e integrazione funzionale a livello internazionale (Rotterdam, Birmingham e Hong Kong) hanno permesso di individuare alcuni elementi che, se opportunamente declinati secondo l'evoluzione delle esigenze della nuova manifattura e le rinnovate dinamiche urbane, possono essere generalizzati a contesti applicativi più ampi, costituendo ancora oggi delle strategie utili per far fronte alla polarizzazione della manifattura contemporanea: collaborazione pubblico/privato nelle operazioni di costruzione e gestione, locazione a canone variabile degli spazi di lavoro, trasformazione degli *ateliers* a seconda delle esigenze, differenziazione funzionale, integrazione urbana, configurazione flessibile degli spazi di lavoro, compartecipazione, diversificazione distributiva.

Tali strategie costituiscono il *tool-kit,* uno strumento rivolto agli enti pubblici preposti alla gestione del territorio al fine di definire politiche di *governance* volte all'integrazione di *mixité* funzionale, tramite dispositivi produttivi a carattere urbano. Dall'intenzione di fornire spunti di riflessione ne è scaturita una formulazione volutamente indefinita, nelle forme e negli usi, che si possa adattare, da un lato, alle specificità fisiche e processuali del contesto di applicazione, dall'altro, alle differenti esigenze delle attività produttive.
Dunque, il *tool-kit* non si pone come uno strumento finito, bensì come un punto di partenza per possibili riflessioni future.

L'esperienza progettuale finale, sebbene caratterizzata da una certa sinteticità, permette di definire degli scenari di applicazione vari, per tipologia di tessuto e di integrazione con i processi di trasformazione urbana. Nel caso specifico di Montreuil, il *tool-kit* costituisce uno strumento a sostegno di un disegno di pianificazione fondato sull'integrazione di *mixité* funzionale, già proposto dall'ente dell'Est Ensemble nell'ultimo PADD del 2020.

In conclusione, la tesi tenta di fornire una nuova lettura alla polarizzazione della produzione manifatturiera indotta dalla digitalizzazione della produzione, ricorrendo allo studio di un processo concluso che ha avuto un impatto rilevante sulla forma, sulle regole e sull'approccio stesso di gestione e organizzazione del tessuto denso. L'interpolazione di dispositivi urbani a destinazione produttiva permette di mettere in discussione gli strumenti di pianificazione zonizzata che hanno regolato la forma e le funzioni della città contemporanea, riconoscendo nel modello parigino del "condensatore di attività produttive" un catalizzatore di attrattività urbana, capace di restituire allo spazio di produzione il ruolo di generatore di dinamiche spaziali e sociali nel tessuto denso e, al contempo, di cambiare la città dall'interno attraverso operazioni ordinarie.

.07

Fonti

07.1 Bibliografia

Métropole du Grand Paris, *"Fabriquer en ville": quelle stratégie pour une Métropole productive?*, Febbraio 2020.

APUR, *Fabriquer à Paris. Lieux, emplois, perspectives*, Gennaio 2020.

Rappaport N., "Keep it in the city", in *Domus*, n. 1040, Novembre 2019, pp. 1070-1075.

Rappaport N., *Vertical Urban Factory*, Actar Publisher, New York 2019. (ed. orig. *Vertical Urban Factory*, Actar Publisher, New York 2015)

Trautmann F., Rahmouni F., "Activités «productives» en ville: une espèce en voie de régulation? Pour trois niveaux d'intervention publique", in *Revue Sur-Mesure*, n. 4, 2019.

Armondi S., "Le spazialità del lavoro emergenti: occasione di riorganizzazione territoriale e diversificazione economica", in *EyesReg*, vol. 9, n. 3, Maggio 2019.

Manzo C., "Fab Lab in Europa: diffusione, caratteristiche ed esternalità locali", in *EyesReg*, vol. 9, n. 3, Maggio 2019.

Ciaramella A., Celani A., "Industria 4.0 e manifattura in città: uno sviluppo verticale possibile", in *Techne*, n. 17, 2019, pp. 133-142.

Toussaint A., "Le retour de l'artisanat en ville: tendance de fonds ou effet d'illusion?", in *Revue Sur-Mesure*, n. 4, 2019.

Trautmann F., Rahmouni F., "Le Sens de la Ville, "Activités "productives" en ville: une espèce en voie de régulation? Pour trois niveaux d'intervention publique", in *Revue Sur-Mesure,* n.4, 2019.

CCI Ile-de-France, *Quels besoins en foncier des entreprises industrielles franciliennes*, 2018.

Observatoire Régional du foncier en Île-de-France, *Quelle place pour les acti-*

vités économiques dans les politiques foncières et les projets d'aménagement?, Maggio 2018.

Diez T., *FabCity: the mass distribution of (almost) everything*, Institute for Advanced Architecture of Catalonia Press, Barcellona 2018.

Charlet V., Dehnert S., Germain T., *L'industrie du futur: progrès technique, progrès social?*, Presses des Mines, Parigi 2017.

Cerruti But M., Mattioli C., Sega R., Vassallo I., "Spazi, territori e suoli della produzione", in *Territorio*, n. 81, 2017, pp. 66-70.

Montanari C., Bruzzo A., "Dalle politiche europee di reindustrializzazione al provvedimento italiano 'Industry 4.0'", in *Territorio*, n. 81, 2017, pp. 76-80.

Ben-Joseph E., Hatuka T., Menozzi Peterson S., "Facing Forward: Trends and Challenges in the Development of Industry in Cities", in *Built Environment*, n. 43 (1), 2017, pp. 145-155.

Hatuka T., "Industrial Urbanism: Exploring the City-Production Dynamic", in *Built Environment*, n. 43 (1), 2017, pp. 5-9.

Love T., "A New Model of Hybrid Building as a Catalyst for the Redevelopment of Urban Industrial Districts", in *Built Environment*, n. 43 (1), 2017.

Ben-Joseph E., Hatuka T., "Industrial Urbanism: Typologies, Concepts and Prospects", in *Built Environment*, n. 43 (1), 2017, pp. 10-24.

Besson R., "Vers une biopolitique des villes. La pensée contemporaine des villes productives", in *Urbanisme*, Giugno 2017.

Veltz P., *La Société hyper-industrielle. Le nouveau capitalisme productif*, Éditions du Seuil, Parigi 2017.

FabCity Research Lab, *FabCity Whitepaper*, 2016.

Wolfe R., "Factory on the rise", in *Metropolis*, n.35 (11), Giugno 2016, pp. 162-164.

IAU-IdF, *Les lieux de l'industrie en Île-de-France: une industrie sous contrainte mais attachée à son territoire*, Febbraio 2016.

Rifkin J., "How the Third Industrial Revolution will create a Green Economy", in *New Perspectives Quarterly*, n.33 (1), Gennaio 2016, pp. 6-10.

Paquot T., *Désastres urbains: les villes meurent aussi*, Editions La Découverte, Parigi 2015.

Béhar D., Loisel M., Rio N., Talandier M., *La ville ordinaire saisie par l'économie : entre système mondialisé et ancrage local. Le cas de l'ile-de-France*, Rapport pour le PUCA, 2015.

Malézieux J., Fischer A., Mérenne-Schoumaker B., "Regard de grands témoins sur 50 ans de mutations industrielles", in *Bulletin de l'association de géographes français*, n. 92-4, 2015, pp. 436-451.

Conseil de Paris, *Fabriquer à Paris pour relever les défis sociaux et environnementaux: quelles filières industrielles d'avenir?*, rapport 2015.

Magnetto P., *Les bâtisseurs de la Plaine Saint-Denis. Et l'histoire continue...*, Plaine Commune Promotion, Saint-Denis 2014, pp. 88-105.

APUR, *L'offre de locaux d'activités de la Ville de Paris, levier pour la nouvelle économie*, Novembre 2014.

Le Roux T., *Les Paris de l'industrie 1750-1920. Paris au risque de l'industrie*, Créaphis éditions, Grane 2014.

Ben-Joseph E., Hatuka T., *Industrial Urbanism: Places of production*, Dicembre 2014.

Helper S., Krueger T., Wial H., *Locating American Manufacturing: Trends in the Geography*, Metropolitan Policy Program at Brookings, 2012.

Erkman S., "Réformer les villes pour les rendre plus autarciques", in *Tracés*, n. 11, 2010, pp. 6-10.

Ambroise-Rendu M., *Paris-Chirac: Prestige d'une ville, ambition d'un homme,* Plon, Parigi 2008.

Pierrot N., "Architectures de la petite industrie urbaine: l'exemple des Lilas (Seine-Saint-Denis)", in *Situ*, n. 8, 2007, pp. 1-20.

Paquot T., "L'usine dans la ville: un effacement programmé, sous l'oeil de la caméra", in *Mouvement*, n. 39-40, 2005, pp. 52-59.

Magnaghi A., *Le projet local*, Architecture+Recherche/Mardaga, Sprimont 2003. (ed. orig. *Il progetto locale*, Bollati Bolingheri, Torino 2000)

Erkman S., "L'ecologie industrielle: une strategie de developpement", in *Bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales*, n.60, 2002, pp. 63-66.

AA.W., *Dominique Perrault: Dominique Perrault: Selected and Current Works (The Master Architect Series)*, 2001, The Images Publishing Group, Victoria (Australia) 2001.

Demaziere C., *Entreprises, développement économique et espace urbain*, Anthropos, Parigi 2000, pp. 185-189.

Fainstein S., *Readings in planning theory*, John Wiley & Sons, Hoboken 1996, pp. 299-309.

Bertho A., "La Plaine-Saint-Denis avant le Grand Stade; entre projet et solidarité", in *Les Annales de la recherche urbaine*, n. 68-69, 1995, pp. 144-153.

Freiman P., Murawiec B., "La mauvaise fortune de deux bâtiments remarquables", in *Le Visiteur*, n.1, 1995, pp. 10.

Sens J. M., Tonka H., *L'Hôtel Industriel Berlier de Dominique Perrault*, Pandora Éditions, Parigi 1991.

Loomis J., "Hôtels Industriels", in *Places: The Places of Work*, vol. 10, n. 1, 1995.

Madec P., "Ceci n'est pas un bâtiment", in *Globe*, Luglio 1991.

Rougé M., "Les Hôtels Industriels", in *AMC*, n. 8, 1990.

Cohen S., Zysman J., "Why Manufacturing Matters: The Myth of the Post-Industrial Economy", in *Southern Economic Journal*, n.54, 1988, pp. 97-103.

Merenne-Schoumaker B., "Les immeubles industriels communs à étages: une solution d'intégration industrielle en milieu urbain?", in AA.VV., *L'usine dans la ville*, Univeristé de Saint-Etienne, Saint-Etienne 1984.

Bruyelle P., Dezert B., "Les relations entre la ville et l'industrie: formes anciennes et formes nouvelles", in *Hommes et Terres du Nord*, n. 1, 1983, pp. 7-12.

Larroque D., Jigaudon G., "Industrialisation et équipements urbains à Paris. 1830-1914", in *Les Annales de la recherche urbaine*, n. 8, 1980, pp. 49-86.

Adda S., "L'usine disparaît. L'industrialisation remise en question. Saint-Denis, Aubervilliers", in *Les Annales de la recherche urbaine*, n. 5, 1979, pp. 27-66.

APUR, "Les orientations nouvelles de la politique de rénovation urbaine", in *Paris Projet*, n. 21-22, 1978, pp. 7-11.

Newton H., "Birmingham's flatted factories", in *RAIC Journal*, vol. 36, n. 9, Settembre 1959.

07.2 Sitografia

www.apur.org

www.arcinnovation.fr

www.metropolegrandparis.fr

www.ec.europa.eu/growth/industry/policy/renaissance_en

www.cartoviz.institutparisregion.fr

www.revuesurmesure.fr

www.fabcity.paris

www.perraultarchitecture.com/fr/projets/2536-Hôtel_industriel_berlier.html

www.industrialurbanism.com

www.crma-centre.fr/article/etudes-de-l-observatoire-de-l-artisanat

www.larchitecturedaujourdhui.fr/ville-productive/

www.citiesofmaking.com

www.institutparisregion.fr

www.urbanisme-puca.gouv.fr/ville-productive-r147.html

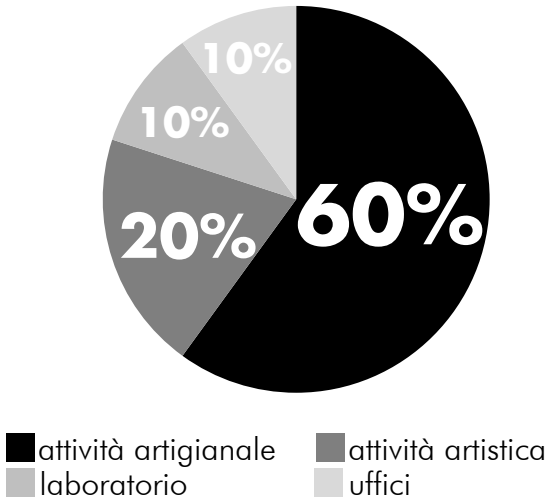
www.perspective.brussels/fr

www.est-ensemble.fr

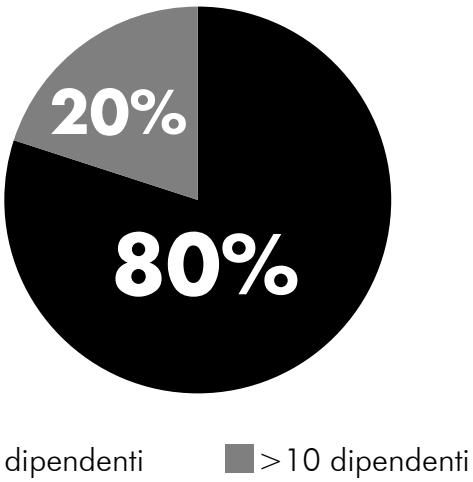
07.3
Fonti dirette

Sondaggio condotto su un campione di dieci attività di diversa natura, ad oggi installate presso cinque *Hôtels Industriels* parigini: *Beauharnais, Bouvier, Brulon-Citeaux, Cour de l'Industrie, Le Chevaleret*. Trattandosi di un campione limitato, nella trattazione si è fatto ricorso a questa fonte considerandola secondaria.

1. Che tipo di attività siete?

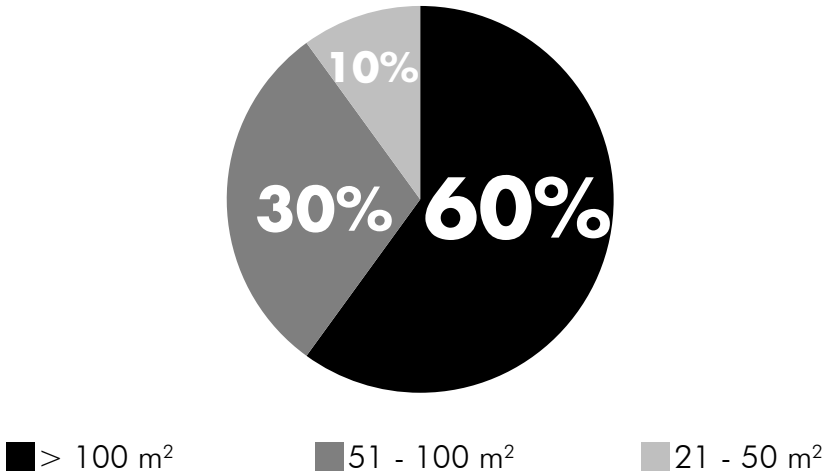


2. Quanti dipendenti ha la Vostra attività?



3. Perché avete scelto di installarVi presso un Hôtel Industriel?

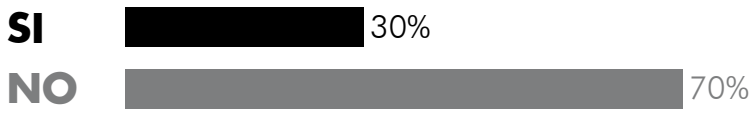
4. Che dimensione ha il Vostro locale?



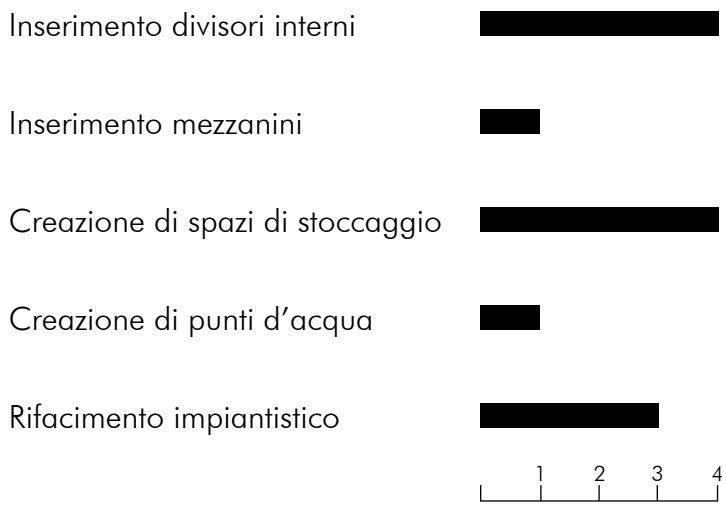
5. Allo stato iniziale, il Vostro locale disponeva di tutti i servizi di cui la vostra attività ha bisogno per un buon funzionamento? (spazio di stoccaggio, punti d'acqua, impianti, ecc.)

6. In caso di risposta negativa, quali erano le principali carenze?

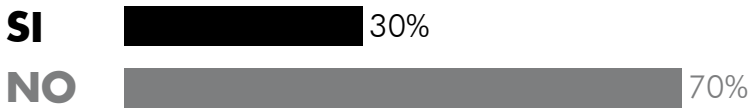
7. Avete apportato delle modifiche?



8. In caso di risposta affermativa, quali modifiche?



9. Credete che l'Hôtel Industriel in cui la Vostra attività è installata abbia un buon rapporto con il pubblico?



10. Commenti aggiuntivi.

- Lo scambio (sociale e culturale, *ndr*) tra i locatari e le differenti attività è un grande *plus*, sia da un punto di vista umano che professionale.

- Luminosità degli spazi, molto apprezzata dai collaboratori.

- Purtroppo l'attività artigianale (lavorazione del legno) non è più maggioritaria nella struttura che occupo, sostituita invece dall'artigianato innovativo. Servizi eccellenti, aerazione corretta, garage sotterraneo, corte industriale, ascensori e montacarichi. Di contro, le aperture (finestre) sono criticabili, i canoni di affitto troppo alti per gli artigiani del legno.

- Destinazione d'uso della struttura in linea con la tradizione artigiana del *Faubourg Saint-Antoine*.

07.4
Apparato iconografico

Ogni altro contenuto grafico non menzionato in questo elenco è stato realizzato dall'autore.

Introduzione

pag. 25 *frame* del film *Europa 51*, diretto da Rossellini R. (1952, Lux Film, Italia).
pag. 40 www.google.com/maps
pag. 42 www.google.com/maps
pag. 44 www.google.com/maps
pag. 56 *frames* del film *Modern Times*, diretto da Chaplin C. (1936, United Artists, USA).
pag. 57 *frames* del film *Berlin: Die Sinfonie der Großstadt*, diretto da Ruttmann W. (1927, Fox Film Corporation, Germania).

Grand Pari(s), Métropole produttiva

pag. 89 www.usinenouvelle.com/article/usines-atypiques-l-usine-exacompta-a-paris-vestige-du-passe.N341656

Ceci n'est pas un bâtiment

pag. 89 www.exacomptaclairefontaine.fr
pag. 93 www.geoportail.gouv.fr
pag. 108 www.wikipedia.org/wiki/Bestand:Rotterdam_goudsesingel52-214.jpg
pag. 108 www.fundainbusiness.nl/kantoor/verkocht/rotterdam/object-86340568-strevelsweg-700-614/
pag. 108 Newton H., "Birmingham's flatted factories", in *RAIC Journal*, vol. 36, n. 9, Settembre 1959.
pag. 108 www.thebigpeg.co.uk
pag. 112 www.geoportail.gouv.fr
pag. 113 copertina del periodico *Paris Projet*, n. 27-28, 1987.
pag. 118 Rougé M., "Les Hôtels Industriels", in *AMC*, n. 8, 1990.

pag. 135 APUR, *Fabriquer à Paris. Lieux, emplois, perspectives*, Gennaio 2020.
pag. 142 www.aeworldmap.com/2018/10/22/van-nelle-factory-rotterdam-netherlands
pag. 144 www.lejournaldugrandparis.fr/appel-a-projets-integrer-hôtel-industriel-artisanal-19e-arrondissement
pag. 147 Deroy V., *Les nouveaux immeubles industriels du Faubourg Saint-Antoine*, fine Ottocento.
pag. 155 www.commons.wikimedia.org/wiki/File:2013-10_Hôtel-Berlier-12B_web.jpg
pag. 164 *El Croquis*, n. 104, "Dominique Perrault 1990-2001", 2001.
pag. 167 *El Croquis*, n. 104, "Dominique Perrault 1990-2001", 2001.
pag. 171 *Paris Projet*, n. 26, 1990.
pag. 188 *El Croquis*, n. 104, "Dominique Perrault 1990-2001", 2001.
pag. 192 *El Croquis*, n. 104, "Dominique Perrault 1990-2001", 2001.

Hôtel Industriel, l'obsolescenza di un processo

pag. 204 www.bureaux-et-commerces-a-louer.rivp.fr/local/4-allee-verte-75011/
pag. 204 Chirat S., "R.I.V.P., un urbanisme stratégique: cité Beauharnais, Paris 11ème", in *Architecture intérieure*, n. 224, 1988.
pag. 205 www.37bis.net
pag. 205 www.google.com/maps
pag. 206 www.bureaux-et-commerces-a-louer.rivp.fr/pepiniere/brulon-citeaux
pag. 206 www.google.com/maps
pag. 206 www.commons.wikimedia.org/wiki/File:2013-10_Hôtel-Berlier-12B_web.jpg
pag. 207 www.cool-cities.com/centre-de-biotechnologies-biopark-1151
pag. 207 www.google.com/maps
pag. 208 www.bureaux-et-commerces-a-louer.rivp.fr/local/14-rue-sthrau-75013-paris/
pag. 208 www.lemoniteur.fr/article/verre-exterieur-parclose-photovoltaique.1137409

pag. 209 www.google.com/maps
pag. 209 www.darchitectures.com/lincubateur-zac-boucicaut-paris-15-aua-paul-chemetov-a1804.html
pag. 210 www.bureauxlocaux.com
pag. 210 www.bureaux-et-commerces-a-louer.rivp.fr/pepiniere/nord-express/
pag. 211 www.google.com/maps
pag. 212 www.google.com/maps
pag. 213 www.google.com/maps
pag. 214 www.google.com/maps
pag. 215 www.google.com/maps
pag. 235 Chirat S., "R.I.V.P., un urbanisme stratégique: cité Beauharnais, Paris 11ème", in *Architecture intérieure*, n. 224, 1988.
pag. 243 www.bureaux-et-commerces-a-louer.rivp.fr/pepiniere/brulon-citeaux
pag. 243 www.seura.fr/projets/architecture/hôtel-dentreprises-brulon-citeaux
pag. 251 www.richezassocies.com/fr/projet/33/lhôtel-dactivites-du-boulevard-ney
pag. 270 www.wikipedia.org/wiki/Bestand:Rotterdam_goudsesingel52-214.jpg
pag. 271 www.fundainbusiness.nl/kantoor/verkocht/rotterdam/object-86340568-strevelsweg-700-614
pag. 272 Newton H., "Birmingham's flatted factories", in *RAIC Journal*, vol. 36, n. 9, Settembre 1959.
pag. 273 www.thebigpeg.co.uk
pag. 274 www.greenbuilding.hkgbc.org.hk/projects/view/83
pag. 275 www.wikipedia.org/wiki/Public_factory_estates_in_Hong_Kong
pag. 276 www.wikipedia.org/wiki/Public_factory_estates_in_Hong_Kong
pag. 277 www.wikipedia.org/wiki/Public_factory_estates_in_Hong_Kong

Verso un urbanesimo produttivo

pag. 349 www.google.com/maps

Grazie, al vento della Lucania
che mi travolge ogni giorno
Grazie, alle luci della Ville Lumière
che mi hanno guidato in queste notti
Grazie, all'odi et amo torinese
che mi ha cullato in questo viaggio

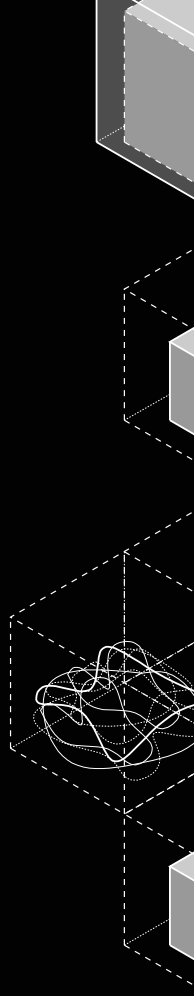
Grazie, a Mamma e Papà
che mi hanno insegnato a camminare
Grazie, a Pierpaolo e Alessandra
che cadono e si rialzano con me
Grazie, alla mia famiglia
che ha reso tutto ciò possibile

Grazie, al Professore Campobenedetto
che con immensa dedizione mi ha seguito lungo questo percorso

Merci, à Monsieur Bertrand
pour ses conseils qui ont contribué à alimenter ma réflexion

Grazie, a Bianca
la cui presenza nutre la mia quotidianità
Grazie, ai miei amici
Grazie, a LYRND
Grazie, a chiunque abbia voluto condividere qualcosa con me

Grazie



Nella Parigi degli anni Ottanta, le politiche varate dall'amministrazione Chirac hanno dato inizio ad un processo generatore di nuove spazialità per la manifattura urbana: gli *Hôtels Industriels*. La verticalizzazione dello spazio di produzione e la conseguente razionalizzazione dell'uso del suolo hanno rappresentato le condizioni di integrazione e tutela della *mixité* funzionale ed economica nel tessuto denso, permettendo un' applicazione eterogenea per forme ed usi nell'Est parigino. Sebbene tale modello spazio-processuale abbia parzialmente arginato, sul finire dello scorso secolo, l'ex-urbanizzazione delle attività produttive, oggi risulta superato poiché superate sono le politiche che l'hanno generato. La monofunzionalizzazione di ampie aree della città e la crescente pressione fondiaria con cui si confronta la *Métropole du Grand Pari(s)* hanno condotto ad una progressiva terziarizzazione funzionale degli *Hôtels Industriels*, perdendo così il ruolo di "condensatori di attività produttive".

Tuttavia, l'ibridazione e la digitalizzazione dei nuovi processi produttivi, la democratizzazione del lavoro e la promozione dei circuiti corti su cui si fonda la Quarta Rivoluzione Industriale consentono, oggi, un ripensamento della distribuzione geografica degli spazi del lavoro manifatturiero, con un progressivo ritorno verso il tessuto denso; ne consegue che lo spazio di produzione acquisisce nuovamente il ruolo di dispositivo urbano, generatore di dinamiche spaziali e sociali, ancor prima che economiche, ben differente dal modello di "spazio isolato" afferente all'era *fordista*. Tale fenomeno, incentivato da procedure *top-down* nazionali e municipali avviate con la comunicazione della Commissione Europea *"For an European Industrial Renaissance"* del 2014, costituisce un'occasione per indagare le future conformazioni dello spazio di produzione e, più in generale, l'integrazione di tali dispositivi nel sistema-città, qui considerato come substrato spaziale e insieme di regole.

Nello scenario di una nuova polarizzazione della manifattura in città, è possibile considerare l'*Hôtel Industriel* e il processo che l'ha generato come degli strumenti che, se opportunamente declinati secondo le specificità contestuali e le esigenze delle nuove lavorazioni manifatturiere, possono regolare l'integrazione della *mixité* funzionale nel tessuto denso europeo?