

# De l'importance du sous-sol pour la ville

## La Barcelone cachée

Rosina VINYES I BALLBÉ

Traduit du catalan par Philippe DUGOT

Les sous-sols urbains évoquent des endroits peu attrayants, parfois vus comme les sièges d'activités interlopes voire dangereuses, bas-fonds de la société urbaine à la source de bien des peurs et des fantasmes. Au mieux, ils sont perçus comme des espaces de services, dimension anciennement imaginée par Léonard de Vinci ou l'urbaniste Eugène Hénard. Mais, on l'oublie trop souvent, les cités contemporaines, loin de simplement s'étendre en superficie, ont tendance à coloniser leur sous-sol afin d'y accueillir des usages de plus en plus divers. Ce sont parfois de véritables villes souterraines qui existent. L'exemple de Montréal est célèbre. Ici, c'est le cas de la voisine barcelonaise qui est exposé par Rosina Vinyes i Ballbé, à partir de son travail de thèse.

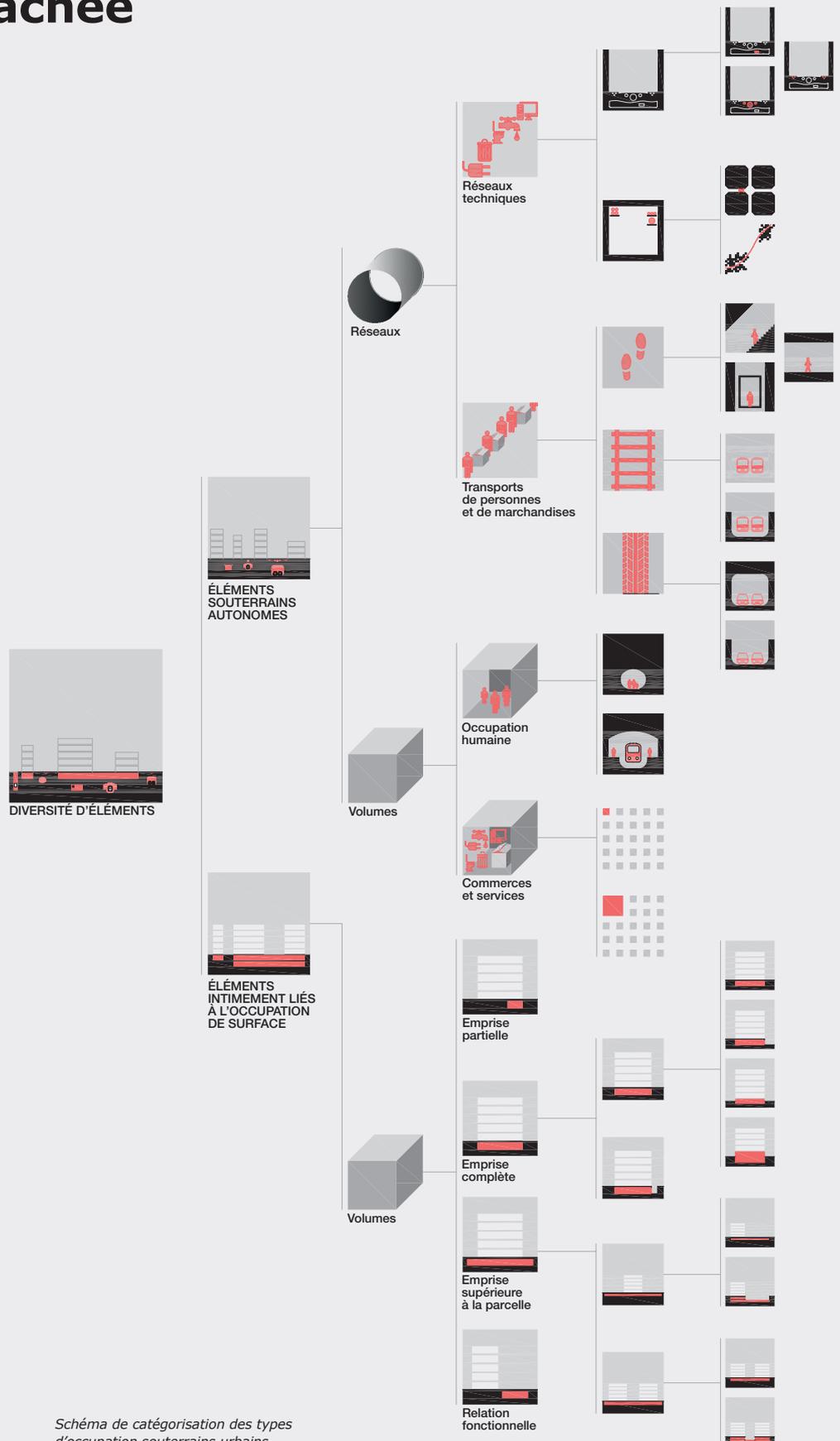


Schéma de catégorisation des types d'occupation souterrains urbains

**I**l y a encore un siècle, l'utilisation du sous-sol urbain demeurait très limitée. Au cours du XX<sup>e</sup> siècle, les progrès techniques, des besoins accrus et le confort urbain ont conduit à une mobilisation très importante de cette verticalité souterraine. Aujourd'hui, toute ville européenne est à la fois construite au-dessus et au-dessous du sol. Le changement que cela représente dans la constitution de la ville actuelle est radical. L'importance des conséquences liées à cette nouvelle profondeur de la ville offre un champ largement ouvert à la connaissance et à la réflexion sur la ville contemporaine.

À Barcelone, cité qui a pourtant fait l'objet de très nombreuses études urbaines, le niveau souterrain, sans doute parce qu'en large partie invisible, est loin d'avoir reçu la même attention. L'objectif principal de la thèse dont cet article est un résumé était justement d'avancer dans la connaissance de la ville de Barcelone à travers l'étude de son sous-sol construit. Ce travail a abouti à la production d'une cartographie inédite de ce pendant souterrain de Barcelone. Cartographe, c'est dessiner une réalité ce qui amène à sélectionner, prioriser, choisir et enfin projeter. L'étude, selon différentes échelles géographiques, de ce Barcelone caché contemporain permet de vérifier trois hypothèses. Premièrement, l'utilisation du sous-sol dans les grandes villes est décisive pour leur fonctionnement et sa prise compte est d'une grande importance pour le développement urbain et l'essor de son potentiel. En second lieu, le mode d'exploitation du sous-sol urbain dans la grande ville contemporaine possède un certain degré d'autonomie vis-à-vis de la ville de surface, à tel point que certains de ses propres schémas organisationnels

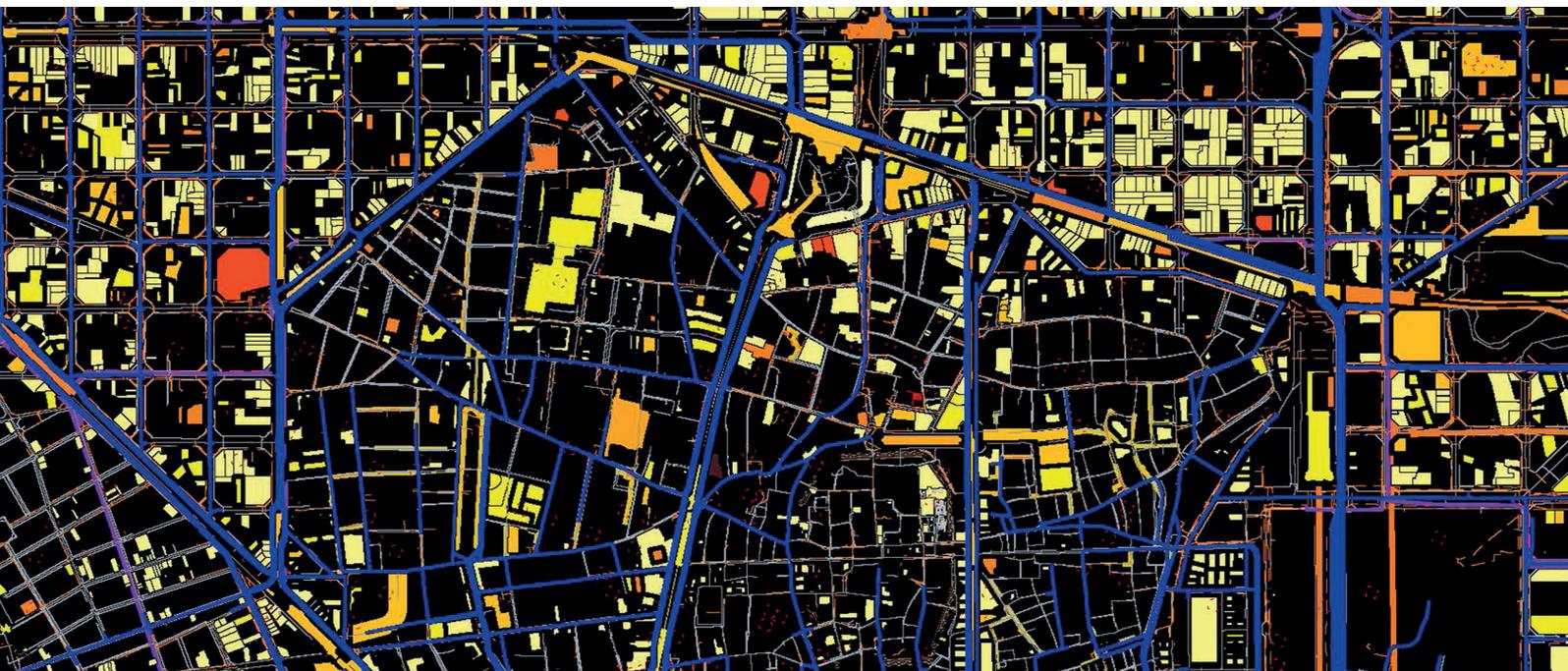
sont bien différents. Des deux premiers points découle un troisième : il devient nécessaire de planifier le développement urbain souterrain des grandes villes contemporaines, au lieu de simplement enregistrer l'ajout d'interventions spontanées qui colonisent le sous-sol sans ordre ni concertation.

À l'échelle la plus fine, celle des bâtiments, l'étude barcelonaise démontre qu'existent des formes d'occupation et d'usage correspondant à des situations récurrentes qui autorisent des classements en différents types. Deux éléments distinguent les formes souterraines des bâtiments de surface : il s'agit d'abord de ne pas oublier que nous avons là le produit de conditions particulières de construction, liées au fait qu'il s'agit de creuser au lieu de construire vers le haut ; il en résulte en second lieu une invisibilité de l'extérieur. Ces deux éléments conduisent à un degré plus élevé de liberté formelle dans le sous-sol aboutissant à des morphologies particulières et, en définitive, à un degré important d'autonomie par rapport à l'urbanisme de surface. La diversité des ingrédients

*Extrait du plan « Barcelona Oculta » réalisé à partir du parcellaire municipal de Barcelone de 2012, associant la cartographie des espaces occupés en sous-sols (enregistrés officiellement) et les réseaux de transport et services existant en 2014.*

*Les espaces occupés et les grandes voies apparaissent en couleurs chaudes, indiquant la profondeur atteinte par rapport à la surface, du plus ou moins profond, entre le jaune clair et le rouge intense. Les réseaux de services sont représentés selon d'autres couleurs et différentes épaisseurs du fait de leur taille et de leur type. Ce travail de représentation a été effectué dans les limites municipales de Barcelone.*

*(Taille originale : 841x1189 mm, échelle 1/15 000<sup>e</sup>).*



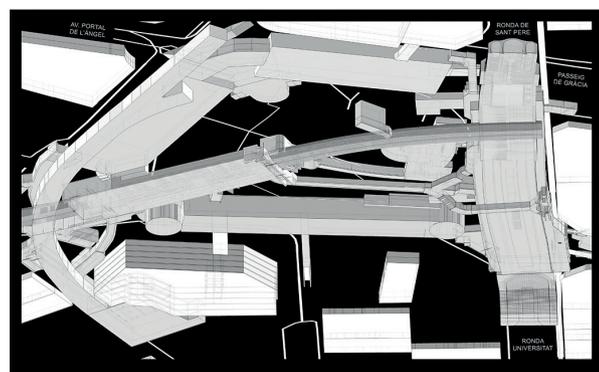
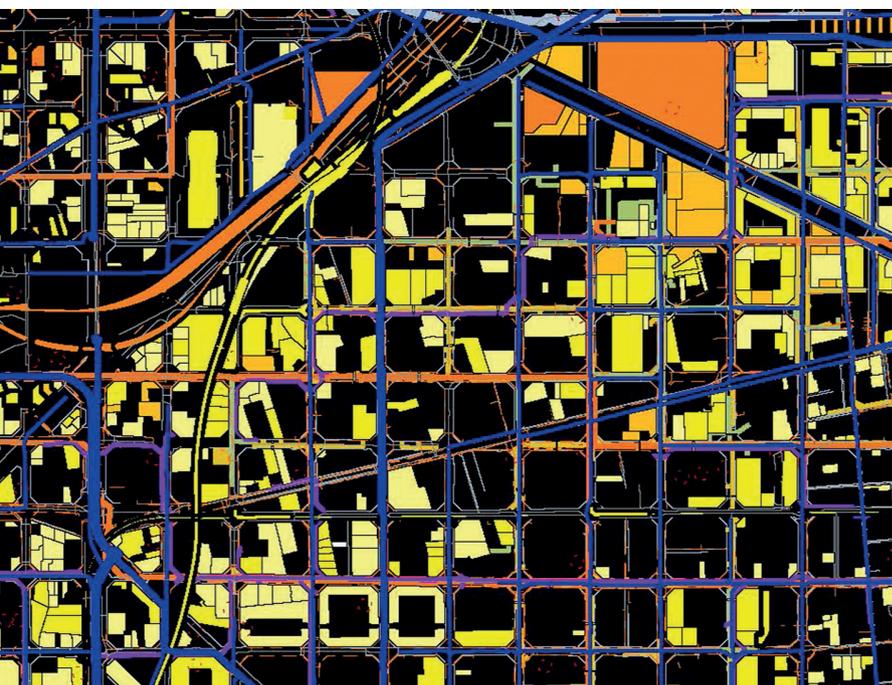
formels de cette ville souterraine permet de bâtir une catégorisation des constructions urbaines en sous-sol, dédiées à la gestion des transports de marchandises et d'hommes ou de volumes d'accueil du public, de services techniques ou de stockages divers (cf. schéma p. 31).

À une échelle intermédiaire, le dessin de fragments souterrains de Barcelone – entre 20 et 125 ha – ne laisse pas apparaître un tissu urbain au sens d'un ensemble cohérent de relations directes entre des éléments, en dépit de regroupements formés par des localisations proches. De fait, tous ces éléments souterrains, s'ils finissent par tisser le revers d'une sorte de tapis occulte et complexe, n'interagissent pas aussi directement que les bâtiments en surface. Cependant, une étude comparative entre différents fragments a dévoilé des relations inattendues : des tissus urbains disparates en surface peuvent afficher une continuité en dessous.

Dessiner la Barcelone souterraine s'est révélé ambitieux, voire risqué. Mais ce travail d'approche de la ville souterraine a aussi permis d'en exprimer des caractéristiques

remarquables. En observant le plan d'ensemble, on trouve matière à des réflexions enrichissantes parfois inattendues, un peu comme des « truffes urbaines ». La complexité de la conformation urbaine de la Ciutat Vella (la vieille ville) apparaît plus clairement en sous-sol qu'en surface, conséquence d'une extraordinaire juxtaposition d'éléments souterrains très divers.

Il y a donc une Barcelone cachée qui accompagne la ville contemporaine. La connaissance de ce vaste espace souterrain est indispensable à la construction de son devenir. Il n'est pas logique de continuer à penser la ville en deux dimensions, quel que soit son sous-sol, car cette partie est essentielle pour son fonctionnement. La ville passerait à côté d'opportunités nouvelles d'aménagement alors que des fonctions urbaines « nobles » et collectives s'y déploient de plus en plus (cinémas, magasins, espaces de travail ou salles de sport). La connaissance du sous-sol par sa cartographie est un premier pas, mais il est essentiel : aujourd'hui plus que jamais, celui-ci doit être pris en compte.



La Place de Catalogne et ses alentours : vues aérienne, de surface, du sous-sol et volumétrie du sous-sol

#### Références bibliographiques :

La thèse de Rosina VINYES I BALLBÉ « *Barcelona oculta : la rellevància del subsòl en una gran ciutat contemporània* » a été soutenue en 2015 à l'Université Polytechnique de Barcelone.

L'intégralité de la bibliographie de cet article est disponible sur le site [www.revue-belveder.org](http://www.revue-belveder.org)