

Barcelone - ESPAGNE

Généralités

Maître d'ouvrage

Ville de Barcelone

Gestionnaire

Agdase s.l.

Linéaire

Plus de 30 km

Années de construction

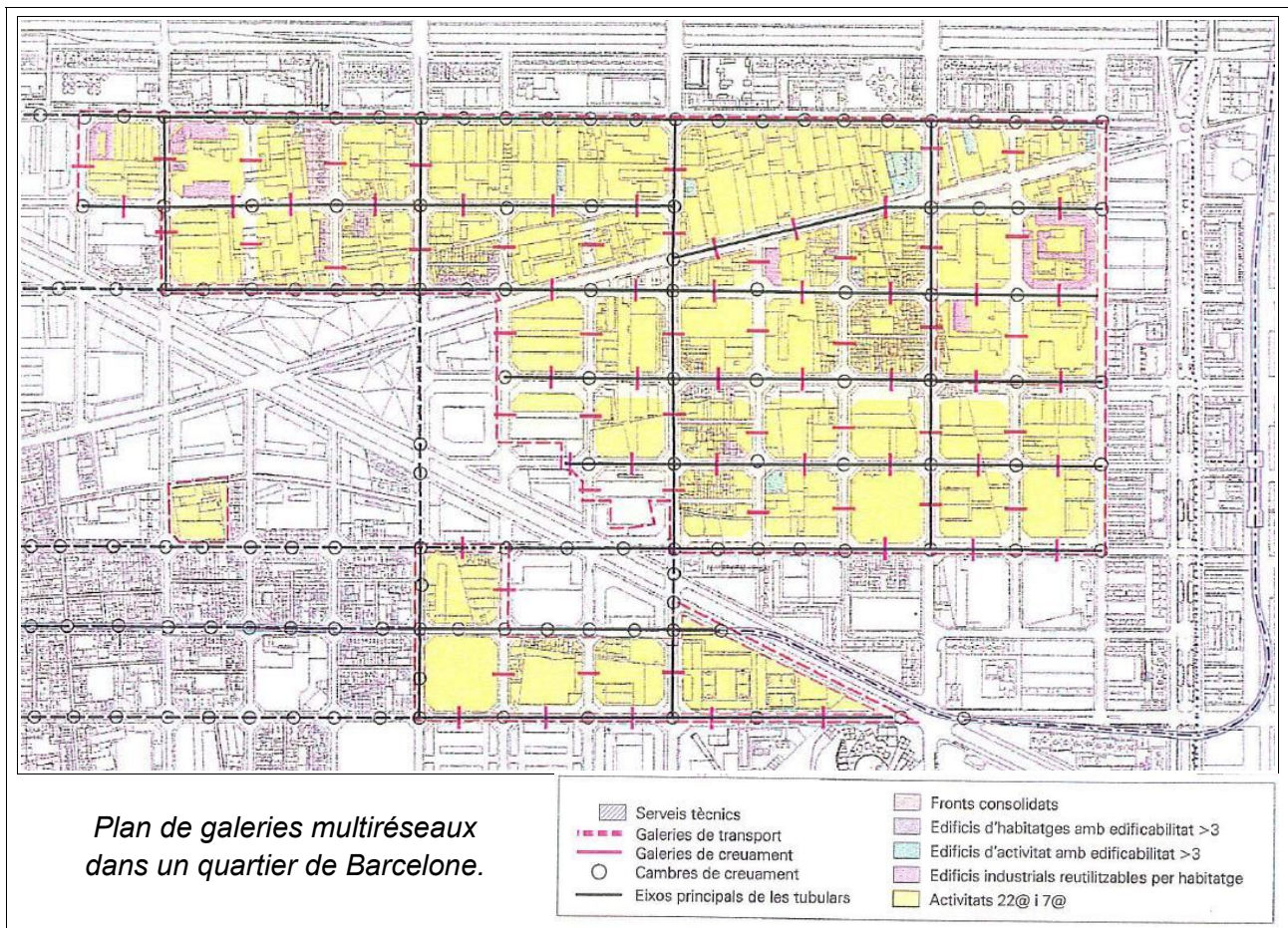
A partir de 1989



Description générale

La ville de Barcelone regroupe un important réseau de galeries, organisées selon différentes catégories :

- galeries de transports
- galeries de desserte
- et des galeries dédiées aux réseaux d'électricité Haute Tension



Historique

Origine du projet

A l'occasion de la préparation des Jeux Olympiques de 1992, la Ville de Barcelone a créé un boulevard périphérique. Cette opération nécessitait le déplacement d'un grand nombre de réseaux. Il a alors été décidé de construire des galeries attenantes à ce boulevard, qui ceintureraient la ville. Depuis, de nombreuses galeries multiréseaux ont été réalisées dans différents quartiers de la ville.

Principaux acteurs

Un accord entre la ville et les occupants des galeries a été à l'origine de la création d'une entreprise responsable de la gestion et de l'entretien : Adgase s.l.

Dates

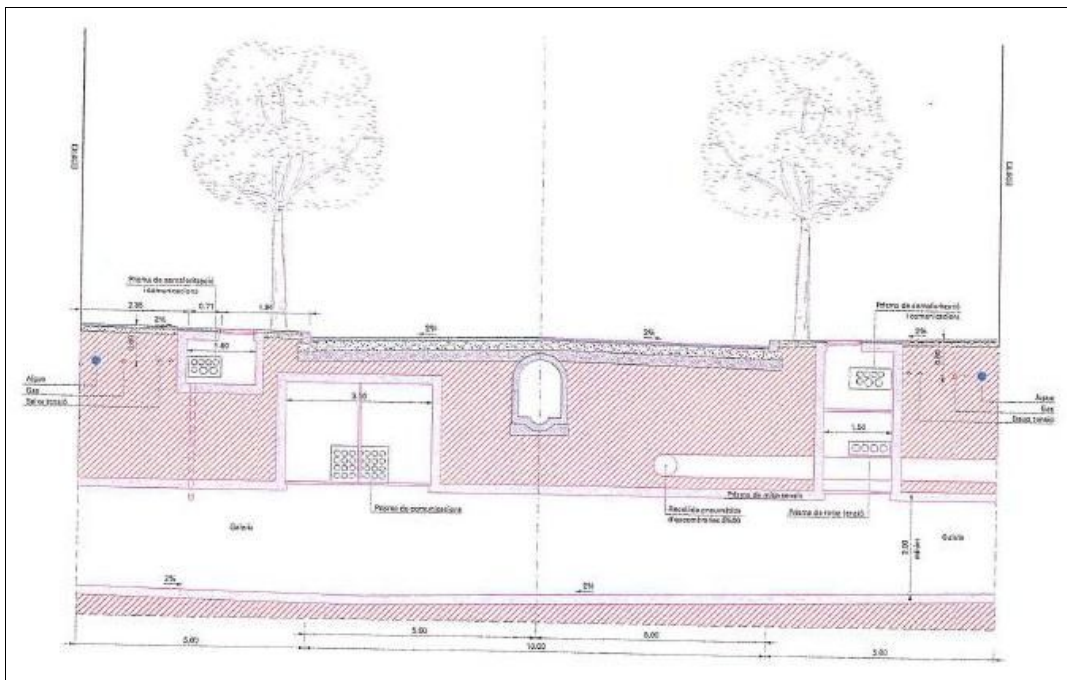
1989 : Début du projet des galeries multiréseaux de Barcelone.

Remarque : Des galeries avaient été réalisées à l'occasion de l'exposition universelle de 1929, afin d'acheminer l'eau et l'électricité à la montagne de Montjuïc.

Descriptif technique

Réseaux présents

- Eau potable
- Assainissement
- Chauffage urbain
- Électricité
- Télécommunications
- Collecte pneumatique des déchets



Habitacles

Galeries de transport

Situées au niveau des boulevards périphériques extérieurs.

hauteur de 2 m ; et largeur de 2,5 m

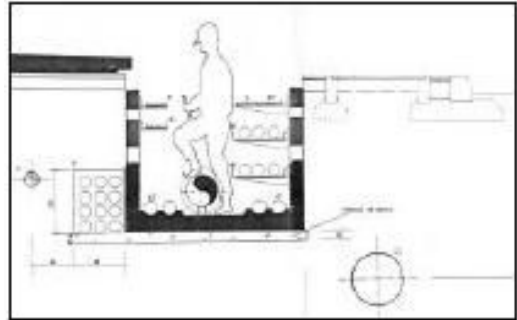
Réalisées à partir d'éléments préfabriqués en béton, rectangulaires, de 5 m de long et raccordés à l'aide de joints en néoprène assurant l'étanchéité.

Galeries de desserte

Hauteur de 3 à 3,5 m ; et largeur de 2,2 à 2,7 m. Réalisées en béton armé, coulé sur place.

La distribution est réalisée à travers des caniveaux techniques. (voir schéma ci-contre)

Des accès pour le personnel se situent tous les 400 mètres des galeries de transport, ainsi qu'à l'ensemble des connections avec les galeries de desserte, une signalisation complète a été mise en place.



Remarque : La possibilité de mise en place de nouveaux réseaux a été anticipée dans le dimensionnement de ces galeries.

Organisation de la sécurité

Pour l'éclairage, des lampes fluorescentes de 40 Watts, assurant 20 lux, ont été installées tous les 12 mètres. Un système de ventilation forcée, installé sur l'ensemble des galeries, se met en marche lorsque la température dépasse les 36°C.

Un ensemble de capteurs relèvent la présence d'eau, de vapeurs ou de produits toxiques et détectent les incendies. Des badges magnétiques sont utilisés pour contrôler les accès, et des détecteurs de présence sont installés.

Gestion-exploitation

Une entreprise mixte a été créée spécialement pour la gestion et l'exploitation de l'ensemble de ces galeries : Adgase (Administracion Comunidad de Usuarios de la Galerias de Servicios de las Rondas de Barcelona). Cette entreprise est responsable de la surveillance et de l'entretien de l'ensemble des galeries de la ville.

Les différents utilisateurs se répartissent les frais d'exploitation. La part des frais à la charge de chaque occupant est définie en fonction de l'espace utilisé par les réseaux de celui-ci.

Socio-économie

Les frais d'investissement de l'habitable ont été importants, de l'ordre de 1500 €/ml. Le projet avait été favorisé par la préparation des Jeux Olympiques, évènement très favorable aux grands projets urbains. Aujourd'hui la volonté de la ville est de continuer le développement de ce réseau de galeries dans la ville.

Les opérateurs de téléphone, d'électricité, et des réseaux de la ville (éclairage, signalisation, etc.) sont les principaux occupants de ces galeries. A ce titre, ils ont participé au financement de la construction des galeries, et y ont "réservé" la place de leurs réseaux.

Remarque : Le montage financier du projet semble être proche de celui proposé par Clé de Sol, avec les principes de "droits d'entrées socio-économiques" calculés d'après la comparaison avec le coût fictif de la solution en pleine terre.

Synthèse

A la suite du grand projet d'aménagement réalisé à l'occasion des Jeux Olympiques, la ville de Barcelone a continué de mettre en place des projets de galeries multiréseaux. Elle affirme une nette volonté de poursuivre le développement de galeries, afin d'organiser et de hiérarchiser l'ensemble des réseaux de la ville. On remarque ici qu'une volonté politique favorise grandement la mise en place des galeries multiréseaux, en les inscrivant directement dans un plan général d'urbanisme.

Illustrations extraites d'un document de "Ajuntament de Barcelona"