

# L'architecture aérienne du métro de Marseille

Autor(en): **Croc, Michel**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **IABSE reports = Rapports AIPC = IVBH Berichte**

Band (Jahr): **55 (1987)**

PDF erstellt am: **16.11.2018**

Persistenter Link: <http://doi.org/10.5169/seals-42786>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## L'architecture aérienne du Métro de Marseille

Die oberirdische Architektur der U - Bahn in Marseille

Architectural Aspects of Elevated Structures of the Marseille Subway

**Michel CROC**  
Directeur Technique  
Société du Métro  
Marseille, France



Michel CROC, né en 1948, est ancien élève de l'École Polytechnique de Paris et Ingénieur des Ponts et Chaussées. Après avoir été maître d'œuvre de projets portuaires, il est actuellement responsable technique de la construction des lignes de métro de Marseille.

### RÉSUMÉ

Trois des quatre terminus du Métro de Marseille sont aériens : La Rose, Sainte Marguerite - Dromel et Bougainville. L'article expose la recherche architecturale – tant pour les viaducs que pour les stations – qui a abouti à des ouvrages de qualité dont l'apport à leur environnement est important.

### ZUSAMMENFASSUNG

Drei der vier Endstationen der U - Bahn in Marseille sind oberirdisch : La Rose, Sainte-Marguerite - Dromel, und Bougainville. Der Beitrag beschreibt die architektonischen Anstrengungen, die für die Gestaltung der Viadukte und der Stationen unternommen worden sind, und welche zu qualitativ guten Bauwerken in ihrer Umgebung führten.

### SUMMARY

Three of the four terminal stations of Marseille's Metro are above ground : La Rose, Sainte-Marguerite - Dromel and Bougainville. This paper presents the architectural research both for bridges and the stations as well – which resulted in high quality structures and a positive contribution to environment.



## 1. INTEGRATION DES LIGNES DE METRO DANS LA VILLE

### 1.1 Influence du tissu urbain sur le choix des ouvrages

Le tissu urbain dense des centres-villes ne laisse aucune place à l'implantation de lignes de métro en surface et la seule possibilité est le passage en souterrain.

En revanche, dès que l'on gagne la périphérie des agglomérations, on rencontre un tissu urbain de densité plus faible, soit dans des zones en déperissement tendant vers la rénovation, soit dans des zones d'urbanisation récente plus ouverte. Il est alors possible de rechercher des implantations de lignes en viaducs, avec stations aériennes, participant à l'architecture de la ville et jouant un rôle dynamique dans la régénération du tissu urbain.

### 1.2 Le cas du Métro de Marseille

La ville de Marseille n'échappe pas à cette règle et les lignes de métro qui la desservent actuellement, souterraines dans un centre-ville très dense, deviennent aériennes dès qu'elles abordent la périphérie, à l'approche des terminus.

C'est ainsi que trois extrémités de lignes ont été réalisées en viaducs, la quatrième, en centre-ville, ne pouvant être que souterraine:

- sur la ligne n° 1, le viaduc avec station terminus de la Rose, au Nord-Est de l'agglomération,
- sur la ligne n° 2, le viaduc du stade Vélodrome, avec la station terminus Sainte-Marguerite - Dromel, au Sud-Est, et le viaduc de Bougainville avec sa station terminus au Nord.

Dans un souci d'homogénéité architecturale entre viaducs et stations, une mission de conseil a été confiée, dès les études d'exécution du génie civil, aux architectes des stations, et on ne peut que se féliciter d'une telle procédure au vu des excellents résultats obtenus.

Nous allons décrire les trois stations terminales dans l'ordre de leur construction et le lecteur pourra suivre l'évolution dans la mise en œuvre, en particulier dans l'aspect et la qualité des parements de béton.

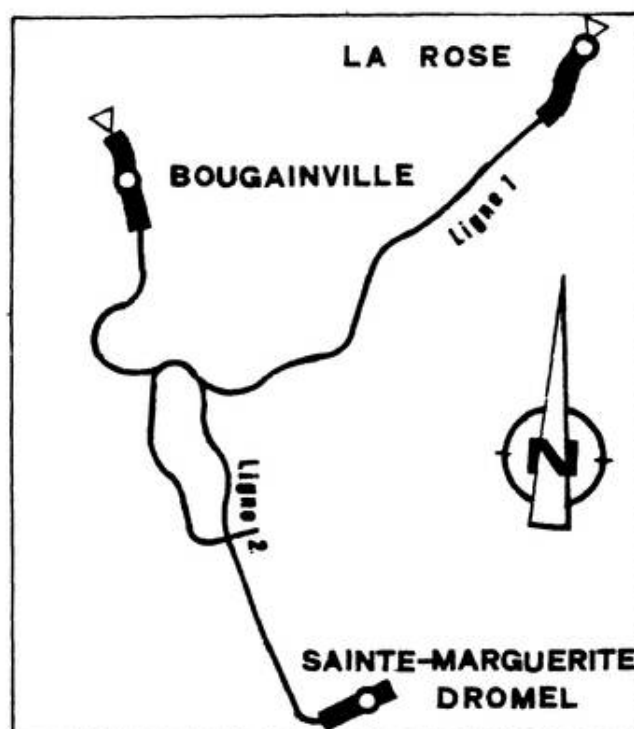


Fig. 1 - Les extrémités aériennes du réseau

## 2. LE TERMINUS DE LA ROSE

### 2.1 L'ensemble de l'ouvrage

Mis en service en 1977, le terminus de la Rose est le premier en date des ouvrages aériens du Métro de Marseille. Situé à l'extrémité Nord-Est de la ligne, le viaduc terminal a une longueur totale de 680 m – dont 116 m pour la station – et s'inscrit en s'élevant progressivement dans une large trouée préexistante entre des groupes d'urbanisation récente.

### 2.2 La station

Celle-ci est située à l'extrémité du viaduc, à la jonction avec le dépôt. Epaulée contre le mur de culée de celui-ci, elle est caractérisée par la superposition de deux grands volumes orthogonaux donnant à l'ensemble une grande simplicité. Le tout s'inscrit sur un terre-plein bordé par les voies de desserte des autobus, paysagé et agrémenté de sculptures de galets au sol.

La qualité architecturale de l'ensemble découle du choix de

juxtaposer le béton massif du génie civil et de légères structures métalliques aux couleurs claires et largement ouvertes. Le volume supérieur des quais, dont le tablier en double caisson précontraint avec encorbellements repose sur des portiques en béton brut de décoffrage, est habillé d'auvents de quais en bardages métalliques de teinte claire et perforés, autant pour en alléger l'aspect que pour amoindrir les effets du vent. Par opposition à l'aspect purement linéaire et aérien des quais, le volume inférieur se développe en plan, bien posé sur le sol. Il reçoit le Hall des Voyageurs, les locaux techniques de la station et une unité de service occupée par des commerces et un commissariat de police. La



Fig. 3 : La station de la Rose



Fig. 2 : Le viaduc de la Rose

couverture, en structures tridimensionnelles, repose sur un minimum de points porteurs. Ce qui permet de largement dégager façades et surfaces couvertes. Structures et points porteurs sont peints en rose clair s'harmonisant avec le gris du béton brut de décoffrage.

Aucun traitement de surface particulier n'a été appliqué au



béton brut clair du génie civil mais, afin d'alléger l'aspect massif des piles et poteaux, ceux-ci comportent une modénature en creux.

### 3. LE TERMINUS DE SAINTE-MARGUERITE - DROMEL

#### 3.1 L'ensemble de l'ouvrage

Le tronçon Sud de la ligne n° 2 a été mis en service en 1986 et le viaduc de Sainte-Marguerite - Dromel en constitue la section terminale au Sud-Est. D'une longueur totale de 620 m y compris les culées – dont 70 m pour la station – le viaduc sort de terre en bordure Est du stade Vélodrome, franchit en s'élevant progressivement les terrains de sport – sous lesquels a été réalisée la station d'épuration de la ville – pour enjamber ensuite un large boulevard puis gagner la culée du terminus en bordure de la rivière de l'Huveaune.

#### 3.2 La station

Celle-ci est située en bordure du boulevard, à proximité d'un carrefour d'importantes voies périphériques. Le terre-plein qui l'entourne, gare d'échange pour autobus et parking, recouvre en partie la rivière cuvelée. Le hall du public et les locaux techniques sont au niveau du terre-plein, le hall étant relié par deux batteries d'escaliers, fixes et mécaniques, aux quais qui surplombent le boulevard.

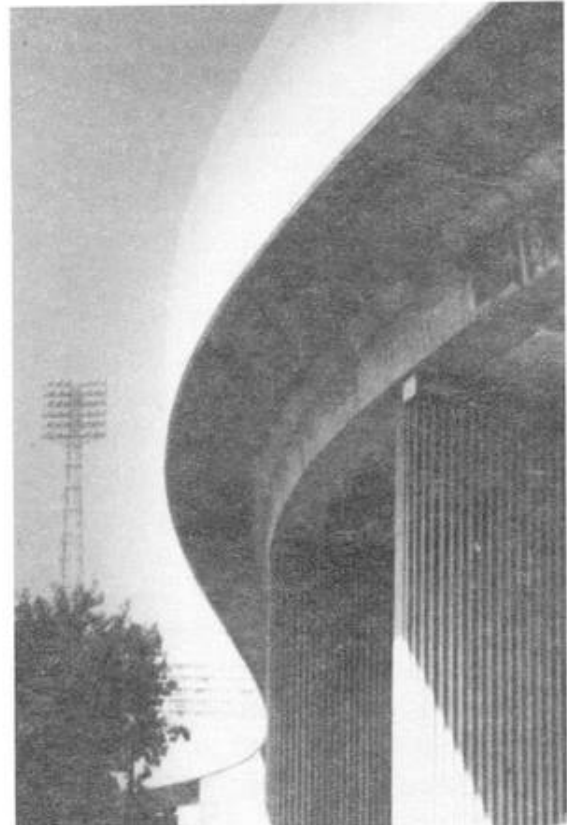


Fig. 4 : Le viaduc de Sainte-Marguerite

L'enchaînement entre le volume horizontal du hall, les volumes obliques des escaliers, encadrant le viaduc et aboutissant en tête des quais au volume linéaire de ceux-ci donne une architecture à la fois simple et très affirmée, exprimant clairement le fonctionnement de la station. Cette architecture joue également sur l'opposition entre la légèreté des structures métalliques largement ouvertes et de couleurs claires – blanc et vert – du hall et des auvents de quais, et la masse du béton des accès aux quais.

Le parti choisi pour les parements du béton a été, ici, d'œuvrer à partir d'un béton naturel (ciment gris et agrégats courants). Pour les tabliers, celui-ci a été simplement laissé brut de décoffrage, alors que, pour les piles et autres ouvrages verticaux, dont la surface est cannelée, les agrégats sont rendus apparents par lessivage après désactivation. Enfin, un traitement anti-graffiti et anti-affiches fonce légèrement la teinte du béton. Les garde-corps anti-bruit, quant à eux, sont réalisés en béton de ciment blanc.



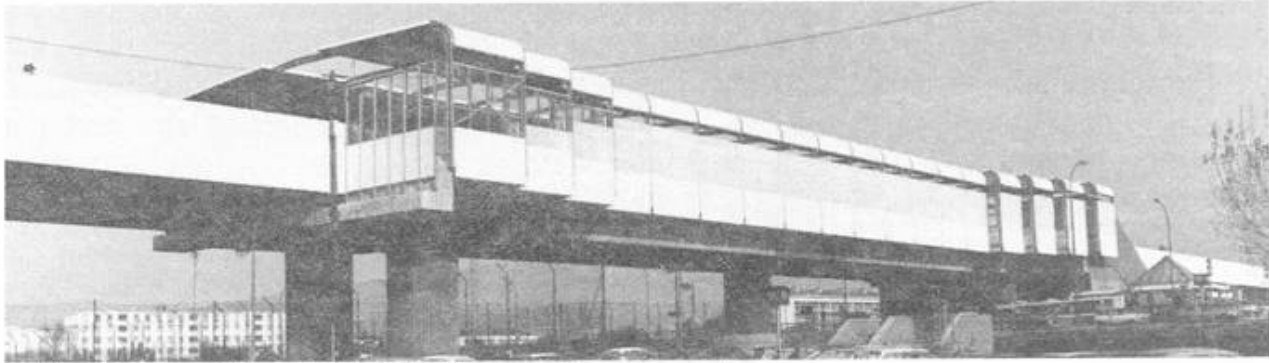


Fig. 5 : La station de Sainte-Marguerite – Dromel

## 4. LE TERMINUS DE BOUGAINVILLE

### 4.1 La section en viaduc

Le tronçon Nord de la ligne n° 2 vient d'être mis en service, en Février 1987. Le viaduc de Bougainville, d'une longueur totale de 670 m – dont 90 m pour la station terminus située environ au quart du parcours – franchit une large dépression, passant au-dessus d'un grand boulevard de pénétration, en bordure duquel se trouve la station, puis gagne en pente douce le dépôt de Zoccola, constituant dans cette zone et sur 329 m un ouvrage commun avec la canalisation d'une rivière et une voie routière ainsi créée.

### 4.2 La station

Celle-ci est caractérisée par son volume pratiquement cubique composé de quatre tours encadrant le viaduc et, partiellement, les quais au niveau supérieur et, au niveau intermédiaire, le Hall des Voyageurs. Ce hall est desservi par deux accès latéraux – escaliers mécaniques et fixes – dont l'un comporte une passerelle franchissant le boulevard pour la desserte du quartier environnant et d'un parking. Au sol est aménagé un important complexe d'échanges avec les autobus et un deuxième parking.

Située à l'autre extrémité de la ligne par rapport à Sainte-Marguerite – Dromel, la station Bougainville marque une large cohérence avec celle-ci en même temps qu'un pro-

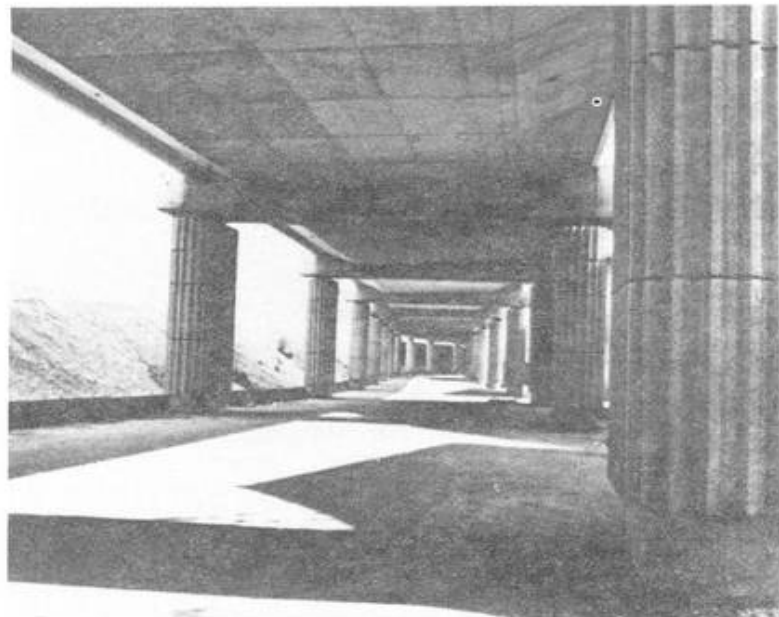


Fig. 6 : Viaduc et voie routière de Bougainville



grès par l'utilisation de bétons teintés dans la masse dont la couleur est obtenue par l'utilisation de ciment blanc et d'agrégats ocres, sans addition de produits chimiques, dont la tenue dans le temps n'est pas assurée. C'est ainsi qu'aux masses des tours, habillées de panneaux préfabriqués en béton ocre clair, cannelés et aux agrégats apparents, se juxtapose la légèreté des habillages métalliques des auvents de quais et gaines d'accès à ceux-ci laqués blancs, nervurés de violet et grandes baies vitrées.

Alors que le tablier du viaduc est en béton naturel brut de décoffrage, les piles et portiques le supportant sont également habillés de béton cannelé ocre clair – coques préfabriquées dans lesquelles ont été coulés les ouvrages – et les garde-corps anti-bruit sont en béton blanc.

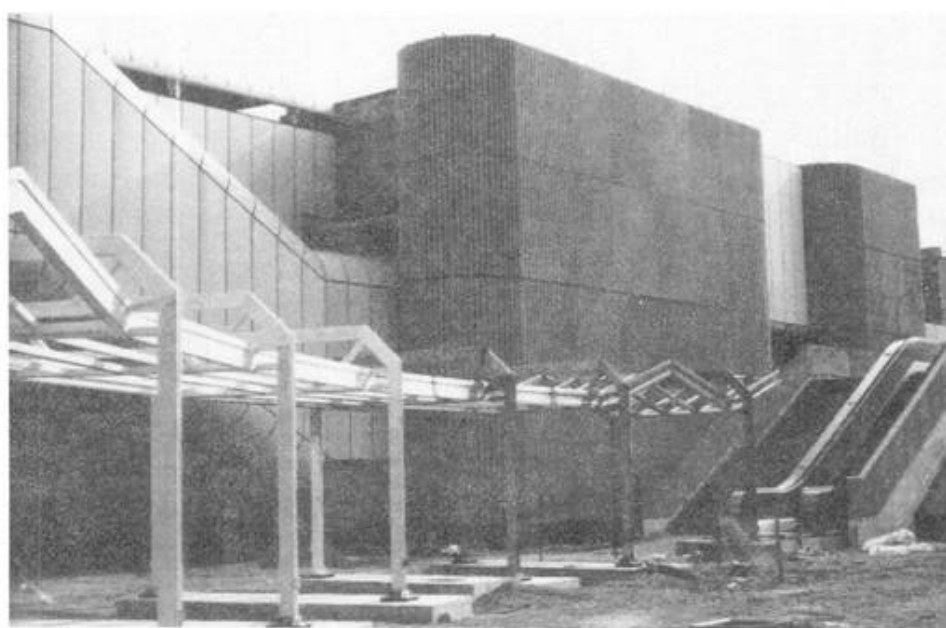


Fig. 7 : Les tours de la station Bougainville

## 5. CONCLUSION

Implantées, ainsi que les viaducs qui les desservent, dans des zones largement dégagées, ces trois stations terminus occupent une grande place dans le paysage urbain qu'elles valorisent et embellissent tant par leur qualité architecturale propre, jouant avec bonheur sur la composition des parements en béton et structures métalliques, que par celle des aménagements urbains périphériques qu'elles ont entraînés.