

## Des caniveaux et des fossés en béton extrudé pour le contournement Nîmes-Montpellier (CNM)

Septembre 2016

De 2015 à septembre 2016, AER a participé à la réalisation du vaste contournement ferroviaire Nîmes-Montpellier, dénommé CNM. Longue de 60 km, la nouvelle ligne verra circuler des TGV et des trains de fret : une spécificité rare !

Quelques chiffres pour résumer ces travaux gigantesques :

- 8,8 millions de mètres cubes de remblais,
- 6,6 millions de mètres cubes de déblais,
- 37 km d'écrans phoniques,
- 88 ouvrages d'art courants (dont 11 viaducs),
- 211 000 traverses monoblocs en béton
- et 310 000 m<sup>3</sup> de béton mis en œuvre...

Pour permettre l'intégration optimale de la nouvelle ligne, l'architecte Alain Spielmann a voulu qu'elle « soit très simple à construire, assez économique, et que cela corresponde aux sites particuliers du Gard et de l'Hérault ». Des incrustations, visibles sur le béton, donnent de l'unité à l'ensemble : elles représentent « la silhouette stylisée des deux oiseaux en vol, peinte en jaune clair dans le Gard, en bleu dans l'Hérault ».

### Formule manuelle et formule machine

AER a réalisé deux types d'équipements : « Nous avons commencé par les caniveaux dans le Gard et dans une partie de l'Hérault ; et nous terminons par les fossés dans l'Hérault », explique Thierry Colin, chef de secteur. Soit la réalisation de trois lots de caniveaux - de Nîmes à Lunel : le lot 2A (16 km de caniveaux, y compris le terrassement) et le lot 2B (7,8 km de caniveaux, hors terrassement) ; puis de Lunel à Mauguio : le lot 1B (13,3 km de caniveaux, y compris le terrassement) - ainsi que 15 km de fossés dans l'Hérault. »

Caractéristiques du béton, en formule manuelle : BPS C30/37 ; XF1 ; S1 ; CL 0,40 ; Dmax 16 + fibre polypropylène 0,9 kg + retardateur (Cemex-Unibéton). Et pour la mise en œuvre à la machine : C30/37 ; XF2 ; S1 ; CL 0,40 ; Dmax 22,4 (Lafarge).

« Environ 90 % des fossés ont été réalisés à la pompe à béton (à raison de 30 m<sup>3</sup> au minimum par pompe et par jour) », précise encore Thierry Colin. Principales difficultés du chantier : des intempéries provoquant parfois des coulées de limon et obligeant à stopper le chantier pendant au moins deux jours ; un déplacement par zone (« zoning ») à un rythme soutenu pour suivre les avancées du terrassement ; et « la difficulté à trouver le personnel manuel compétent, en sous-traitance et en intérim ». Côté technique, deux améliorations notables : des dalles béton posées quatre à quatre sur les caniveaux en béton extrudé grâce à une pince adaptée ; et un sciage de joints réalisé mécaniquement avec une grue spécifique. Soit un double gain : de sécurité et de rapidité !

### 310 m<sup>3</sup> de béton

Les ouvrages d'art, édifiés sur le futur contournement TGV de Nîmes-Montpellier, représentent un volume global d'environ 310 000 m<sup>3</sup> de béton, répartis en 160 000 m<sup>3</sup> sur le département du Gard et 150 000 m<sup>3</sup> sur celui de l'Hérault. Durée de mise en œuvre : moins de vingt mois, avec des pics de production de presque 2 000 m<sup>3</sup> par jour et par département, mobilisant douze centrales d'approvisionnement : le groupement Montpellier Béton-Lafarge, sur l'Hérault, et Unibéton-Cemex, sur le Gard.

Ces deux groupements ont fait agrer six centrales chacun, qu'ils exploitent actuellement.

**Les bétons mis en œuvre ont une durabilité exigée de cent ans**, avec deux critères supplémentaires :

- une réaction sulfatique interne (RSI) limitant le dégagement de température au cœur du béton, compte tenu des fortes chaleurs du climat méditerranéen
- et une rhéologie de trois heures afin de pallier les aléas de transport.

**Maîtrise d'ouvrage:** OC'VIA - **Maître d'œuvre:** OC'VIA  
Réalisation des fossés en béton et des assainissements des plates-formes: SNCF AER - **Fournisseurs du béton:** Cemex, Unibéton, Lafarge - **Fournisseurs du ciment:** Ciments Cimcilia, Lafarge



Cet article est extrait de **Routes** n°137

Auteur

Cimbéton



Retrouvez toutes nos publications  
sur les ciments et bétons sur  
[infociments.fr](http://infociments.fr)

Consultez les derniers projets publiés  
Accédez à toutes nos archives  
Abonnez-vous et garez vos préférences  
Soumettez votre projet

Article imprimé le 12/02/2026 © infociments.fr