

## Le nouveau charme « bouchardé » du Carré Amiot

Juin 2017

**D'avril à septembre 2016, la société Minéral Concept Aménagement (MCA), basée à Pusignan (Rhône), a participé à la première tranche d'une vaste opération de réhabilitation urbaine, située autour de l'ancien collège Amiot à Bourg-en-Bresse. En vedette : le béton bouchardé, avec beaucoup de spécificités locales !**

Les grands changements urbains se voient d'abord de l'extérieur, les Burgiens peuvent en témoigner. Porte d'accès à leur centre-ville, le Carré Amiot se métamorphose. Co-chefs d'orchestre de l'opération, l'établissement public de coopération intercommunale Bourg-en-Bresse Agglomération et la Ville réaménagent ce quartier vieillissant afin de renforcer son attractivité, de favoriser les « modes de déplacement doux » et d'améliorer le cadre de vie des habitants.

Point d'orgue des réalisations prévues : la réhabilitation de l'ex-collège Louis-Amiot, transformé en conservatoire à rayonnement départemental (CRD). Selon la planification, celle-ci implique au préalable la requalification des espaces publics et des voies situées autour. Superficie totale : 10 000 m<sup>2</sup>.

La première phase de travaux (sur 3 300 m<sup>2</sup>) - qui concernait le pôle « bus » situé devant le marché couvert, les rues Gabriel-Vicaire, du 4-Septembre, et l'avenue Maginot - s'est achevée cet été. Le **béton bouchardé** y est particulièrement en vedette !



La présence de nombreuses fosses d'arbres et la fréquentation des lieux ont rendu le coulage du béton délicat. Au premier plan, des joints de sciage, dont la présence a été limitée au profit de bandes structurantes en pavé.

### Pierre taillée

Pour ce chantier de rénovation urbaine qualitatif, c'est l'échelon local qui a été privilégié : le maître d'œuvre, le cabinet d'architectes Hors Champs, est basé à Lyon. La réalisation du **béton bouchardé** a été confiée à la société Minéral Concept Aménagement (MCA), basée à Pusignan (Rhône) et membre du SPECBEA. Idem pour les matériaux, à commencer par le béton bouchardé, voulu par le maître d'œuvre. « Nous voulions un matériau de qualité, qui assure une cohérence sur l'ensemble du projet, explique Nathalie Radojkovic, du cabinet Hors Champs. Nous recherchions un matériau qui, outre l'aspect économique, permet de valoriser la pierre calcaire, déjà mise en œuvre dans le centre de Bourg-en-Bresse et que nous envisageons de réutiliser dans les phases suivantes du projet. Le béton choisi, est confortable pour l'ensemble des usagers, il est facile à mettre en œuvre et offre des caractéristiques techniques qui répondent aux besoins du projet. » Celui-ci est fourni par Vicat, qui est ici dans son fief historique. Le cimentier dispose d'une centrale **BPE** dans le nord de Bourg-en-Bresse, dont le béton bouchardé constitue justement une des spécialités.

« Le béton (un C25/30 classé XF2 pour répondre aux contraintes de cycle gel-dégel avec un ciment Vicat CEM I 52,5) est de couleur beige clair et il intègre des cailloux qui proviennent de régions proches : du Comblanchien de Bourgogne, de la carrière SETP, proche de Beaune. Ils sont assez gros, de calibre 20/40 et 16/22 », précise Sylvain Boyon, **conducteur de travaux** chez MCA. Raison de ce choix : « Pour que l'effet du bouchardage soit le plus esthétique et le plus réussi possible, il faut que le résultat ressemble à de la pierre taillée », souligne Jean-Louis Cicéron, responsable des bétons de sol chez MCA.

« La couche de forme est constituée d'une GNT classique (0/31,5 sur 10 cm), fondée sur un enrochement classique. Le béton a été acheminé par toupee et tiré à la règle. La **cure** était impérative, car le béton prenait extrêmement vite. Nous avons d'ailleurs dû rajouter du sable, vu qu'il était extrêmement dur à fermer, afin d'obtenir une finition lisse. Les équipes ont toujours travaillé à la taloche, en sachant que ce type de béton est très exigeant physiquement pour les hommes. Si l'on avait mis en œuvre trois toupees de 22 m<sup>2</sup> dans la journée, on pouvait s'estimer contents ! » poursuit Sylvain Boyon.



Bus, pistes cyclables et béton décoratif sont mis en service pour favoriser les « modes de déplacement doux »

### Période très chaude

Épaisseur du **béton bouchardé** : 18 cm pour les places de parking et 12 cm pour les trottoirs. Au pied de certains immeubles, la mise au jour d'une dalle à moins de 5 cm de profondeur a cependant empêché la réalisation prévue de béton bouchardé. Celui-ci a été remplacé par de la résine. « En dessous de 8 cm d'épaisseur, nous ne garantissons pas le résultat pour du bouchardé », indique le **conducteur de travaux** chez MCA.

Pour les traversées piétonnes, le béton a été mis en œuvre en dernier. Les enrobés ont été préalablement tirés, puis découpés afin de couler le béton... Le but : éviter que la circulation des engins n'endommage les zones de béton frais. Du côté du ciel, pas de mauvaise surprise. Une bonne partie du chantier s'étant déroulée en été, la météo s'est révélée clémente : « Nous avons même eu une période très chaude en plein mois de juillet, où nous avons rencontré quelques soucis de **retrait** trop rapide du béton, se rappelle Sylvain Boyon. Nous avons dû adapter nos horaires afin de mettre en œuvre le béton en période fraîche, sous le couvert des autorisations municipales. »



La rue du 4-Septembre (ici côté sud) a vu la superficie de ses trottoirs - en béton bouchardé - tripler en superficie. En médaillon : le béton - un C25/30 classé XF2 à base de ciment Vicat CEM I 52,5 - intégrant du Comblanchien, de calibre 20/40 et 16/22.

### Joints de sciage peu nombreux

La principale difficulté est venue d'ailleurs : « Sur le plan, poursuit-il, l'accessibilité paraissait aisée ; mais ce n'était qu'une apparence. En fait, il y avait beaucoup de fosses d'arbres et de trames de pavés assez gênantes, par exemple. Et nous étions à proximité immédiate des halles, qui abritent le marché deux fois par semaine. Pour éviter de faire stationner les toupies trop près, nous avons parfois eu recours à un tapis télescopique pour remplir certains coffrages. Par ailleurs, le chantier se situant au cœur d'une zone urbaine dense, nous avons tenu à limiter les nuisances sonores au maximum, notamment pour la réalisation des sciages. » Les « joints sciés » sont d'ailleurs peu nombreux, la maîtrise d'œuvre ayant préféré les remplacer par des bandes structurantes en pavés. « Un **calepinage** très précis a été réalisé, qui répond aux exigences du document technique unifié (DTU) et qui délimite des surfaces de béton n'excédant pas 25 m².

Visuellement, le but était aussi de donner du rythme et d'éviter la monotonie. » En contrepartie, l'obligation de poser les pierres avant le coulage du béton, qui, dans ce cas, s'est effectué au tapis. Le résultat est réussi, alliant esthétique, authenticité et confort pour les piétons !



L'entrée du marché couvert, côté nord de la rue du 4-Septembre. De vastes trottoirs en béton bouchardé de couleur beige clair donnent accès au nouveau pôle d'échanges « bus ».

#### Un délai très exigeant

Dernière **contrainte**, et non des moindres : le **planning**. « Le chantier a été réalisé dans des délais records. Ainsi, pour le pôle "bus", le premier coup de pelle a été donné fin avril. L'objectif fixé par les maîtrises d'ouvrage et d'œuvre était que les bus puissent de nouveau circuler à la date du 15 août. C'était un délai très exigeant. Grâce à une parfaite coordination entre tous les intervenants, nous y sommes parvenus ! C'est très satisfaisant ! » se félicite Sylvain Boyon.

Après quelques ajustements, les 3 300 m<sup>2</sup> de béton décoratif du Carré Amiot ont finalement été livrés en septembre 2016. Deux autres tranches d'aménagement urbain sont prévues d'ici à l'achèvement de l'opération, fixé à l'automne 2018. Le béton, c'est certain, y aura encore une bonne part !

**Maîtrise d'ouvrage** : Bourg-en-Bresse Agglomération et Ville de Bourg-en-Bresse - **Maîtrise d'œuvre** : Hors Champs (Nathalie Radokovic et Olivier Poëtte) - **Entreprises** : GPT Colas (mandataire), Fontenat, Atrium, EVA, MCA - **Réalisation du béton bouchardé** : MCA - **Fournisseur du béton** : Vicat - **Fournisseur du ciment** : Vicat



Cet article est extrait de **Routes n°140**

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 gérez vos préférences  
Soumettez votre projet