

« Pierre Actual n° 952 »

septembre 2016



le Centre Spirituel et Culturel Russe un chantier pierre peu orthodoxe...

par Claude Gargi

C'est sans doute le chantier de l'année qui vient de s'achever à Paris : l'habillage en pierre de Massangis des façades du Centre Spirituel et Culturel Orthodoxe Russe commandé par la Fédération de Russie à Jean-Michel Wilmotte. Le chantier de l'année par le volume de pierre mis en œuvre, sur les bâtiments, à l'intérieur et pour les aménagements extérieurs, mais aussi par le dessin des éléments de façade, et donc la technicité nécessaire pour les fabriquer et les mettre en œuvre.

C'est la pierre de Massangis Claire Nuancée qui a été choisie par l'architecte français pour réaliser ce projet, choix dicté par sa volonté de concevoir "un ensemble monolithique très calme en fondant le projet sur l'horizontalité, la transparence, le travail de la lumière, la minéralité, la sobriété, la douceur..." Le caractère pérenne de la pierre naturelle, ainsi que ses vertus environnementales, ont également été pris en compte, autant que l'insertion des bâtiments dans un espace urbain très contraint (7ème arrondissement), notamment

avec le Palais de l'Alma et les anciennes écuries de Napoléon III en toile de fond. Le Centre vient aujourd'hui s'insérer naturellement, au cœur d'un site classé (Berges de la Seine), à proximité de nombreux lieux touristiques et de monuments historiques, dont plusieurs sont construits avec ce que Jean-Michel Wilmotte a appelé "la noble pierre de Massangis".

Le Centre Spirituel et Culturel Orthodoxe Russe est un ensemble culturel et culturel qui associe religion, enseignement, information, accueil. L'îlot se compose d'une cathédrale et de trois bâtiments destinés à accueillir un centre paroissial,



Le Centre Spirituel et Culturel Orthodoxe Russe, dessiné par Jean-Michel Wilmotte, est intégré dans un espace urbain très dense. Les trois bâtiments Rapp, Branly, Université, forment un écrin pour la cathédrale. Page précédente, les façades de la cathédrale en pierre de Massangis Claire Nuancée, selon un calepinage linéaire mais complexe.

constituées d'éléments à pans coupés, ont nécessité un travail très spécifique pour Rocamat. Près de 12 000 pièces moulurées ont ainsi été fabriquées, avec des process de fabrication (six ou sept étapes à chaque fois), de contrôle et d'identification très précis.

Au final, la fourniture de la pierre pour les bâtiments Rapp, Université et Branly a représenté 400 m² de revêtements "lisses" et 2 100 m² de revêtements moulurés réalisés en 5 555 bandeaux (124 x 48/24/14 x 10 cm). Ces 5 555 pièces représentaient 35 profils différents, droits, concaves, convexes ou d'angle. Une vingtaine de meules spéciales ont été fabriquées pour cet usage réalisé dans l'usine Rocamat de Corgoloin.

Pour la cathédrale, 400 m² de revêtements "lisses" (99 x 24 x 5/15 cm) ont été mis en œuvre, ainsi que 1 500 m² de revêtements moulurés en 6 184 pièces (100 x 25 x 13 cm). Ces 6 184 pièces, qui représentaient 72 profils différents, ont été fabriquées dans l'usine de Chauvigny, où une machine spéciale a été mise au point.

La pierre de Massangis a également été posée à l'intérieur de la cathédrale et des bâtiments, au sol, sur les murs, et même sur des portes, pour plus de 1 300 m², en 2 et 3 cm d'épaisseur.

La fourniture pierre est complétée par des éléments d'aménagements extérieurs en pierre de Rochers-Comblanchien, pour une surface de 2 000 m² (6 547 pièces - 80 x 40 x 6/8 cm). Une rosace en pierres de Massangis et Sierra Elvira

découpées au jet d'eau vient, enfin, animer le sol de la cathédrale.

Huit mois ont été nécessaires à la fabrication de l'ensemble de cette fourniture, dont la mise en œuvre a été assurée par quatre entreprises : Permasteelisa pour les façades des trois bâtiments et FGPM pour leurs intérieurs ; LCM pour les façades de la cathédrale et FGPM pour l'intérieur ; IDF Travaux pour les aménagements extérieurs.

Une ATEx a été nécessaire pour la pose en "porte manteau" sur le mur rideau, alors qu'une mise en œuvre agrafée classique a été réalisée sur les façades de la cathédrale (DTU 55.2), à l'exception des angles massifs autoporteurs (DTU 20.1).

"On ne construit une cathédrale qu'une fois dans sa vie" expliquent les acteurs du chantier pour qui celui-ci est donc forcément exceptionnel. Et si nous ne regardons que la partie pierre, il est emblématique de la capacité qu'a ce matériau à magnifier une architecture contemporaine d'apparence simple, mais extrêmement complexe au niveau du dessin, et à l'intégrer dans un cadre urbain à la fois dense et historique. En fait Jean-Michel Wilmotte n'avait pas le choix. Restait aux entreprises, Rocamat en tête, à relever le défi, ce qu'elles ont parfaitement réussi, signe, là encore, de toutes les ressources naturelles, humaines et technologiques dont dispose la filière.

Parfois, un chantier change complètement la destinée d'un matériau. Pour la pierre de Massangis c'est peut-être celui là...



Les trois bâtiments Rapp, Université et Branly sont habillés de 2 500 m² de pierre de Massangis Claire Nuancée, finition adoucie, dont 2 100 m², soit 5 555 bandeaux moulurés en 10 cm d'épaisseur. Ils ont été posés "en porte-manteau" sur un mur rideau Permasteelisa.

un auditorium de 200 places et son foyer, une école primaire Franco-Russe, des salles d'exposition, de séminaire, des logements, une librairie, une bibliothèque, une cafétéria.

Ces trois bâtiments ont été surnommés Université, Rapp et Branly, en rapport aux artères qui les entourent.

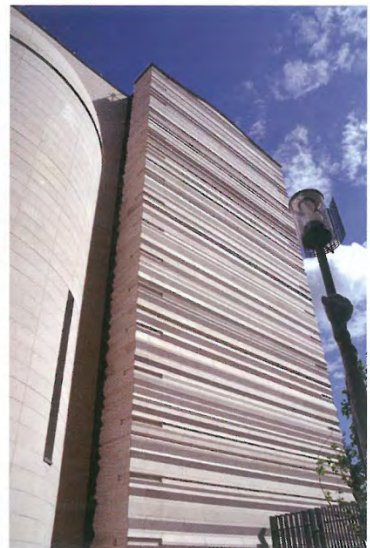
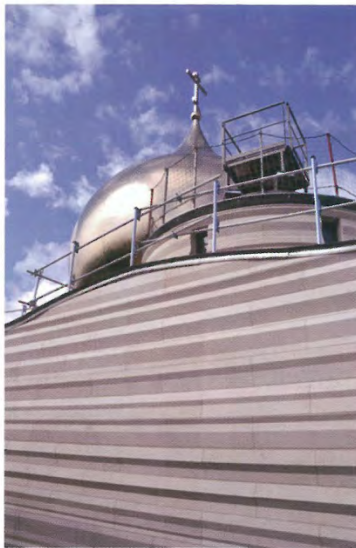
"J'ai une passion pour l'Église orthodoxe et par esprit de curiosité j'ai fait la procession de Pâques à Moscou" a déclaré Jean-Michel Wilmotte. Son architecture respecte donc scrupuleusement les lois canoniques orthodoxes : la Croix aux quatre bras égaux, la croix grecque, les cinq bulbes, des symboles entaillés ou inscrits dans la façade ou encore des chemins réservés aux processions. Le choix architectural de l'horizontalité, de la transparence et le travail sur la lumière, ont été matérialisés par la superposition de "strates" à pans inclinés de pierre claire de Massangis, qui sculptent véritablement la façade et permettent de jouer avec les ombres et la lumière. La maquette échantillon, réalisée en Bourgogne, a

d'ailleurs été montée sur le site afin de juger son effet "sous le ciel de Paris". Sur les trois bâtiments, la pierre s'associe au verre, qu'elle protège ou laisse plus ou moins apparaître.

Un chantier pierre exceptionnel

Éléments majeurs du chantier pierre, les "strates"





Détails des revêtements sur la cathédrale. Ils représentent 1 900 m² de pierre de Massangis finition adoucie, dont 1 500 m² de bandeaux moulurés, soit 6 184 pièces de 13 cm d'épaisseur, selon 72 profils. Les angles sont parfois incrustés de bandeaux de verre doré.

Les façades "lisses" sont animées de gravures orthodoxes symboliques.

Outre le calepinage "linéaire", le chœur de la cathédrale a aussi nécessité des façonnages en courbe.





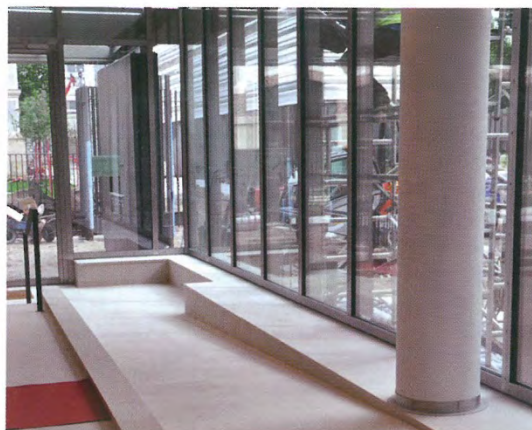
Pièces moulurées courbes pour l'habillage de la base des bulbes.



Les bandeaux de pierre animent l'extérieur des façades et jouent parfois le rôle de pare-soleil.



L'intérieur de la cathédrale en cours de finition. Elle présente en son centre, une rosace en pierres de Massangis et Sierra Elvira.



Rien n'a été laissé au hasard, et l'intérieur des bâtiments a également été traité en pierre de Massangis : sols, murs, portes...

Les cheminements extérieurs représentent 2 000 m² de dalles en pierre de Rocherons-Comblanchien flammées. Le bâtiment à gauche est une aile du Palais de l'Alma. La cohabitation ancien/contemporain est réussie, notamment grâce à la pierre.



Vues de la mise en œuvre par agrafage classique ou sur le mur rideau. A cet effet, des ergots ont été fixés dans des refoulements réalisés dans l'épaisseur des bandeaux. Des gabarits de perçage ont été spécialement réalisés pour cela. Chaque pièce a fait l'objet d'un étiquetage afin d'assurer sa traçabilité et faciliter l'organisation de la pose. Grâce à ce système Rocamat a également pu gérer l'approvisionnement du chantier selon l'avancement de la mise en œuvre.



De nombreux gabarits de contrôle des profils ont été réalisés.



Découpe au jet d'eau des éléments de la rosace par l'entreprise Sermab. La pose a été réalisée par FGPM.