

## La construction métallique présente de récentes références pour la mobilité douce



Passerelle himalayenne signée Cabrol

### **Cabrol** : trilogie de voies douces

La SCOP (société coopérative ouvrière de production) Cabrol, spécialiste de La construction métallique présente de récentes références pour la mobilité douce : la passerelle de Prades, celle d'ASF Portaly (à Lattes, 34) et, une himalayenne, la plus longue d'Europe, basée en Andorre.

Autoroute du Sud de la France a mandaté Cabrol (en sous-traitance de l'entreprise EON Génie Civil) pour un projet concernant l'ouvrage PS 150 ou **passerelle Portaly**, située sur l'Autoroute A709, au niveau de la commune de Lattes. Cette réalisation (2021/2022) remplace une ancienne passerelle en bois, permet de respecter les réglementations d'accès PMR et d'accueillir un gabarit routier supérieur à 6 mètres. Outre une mise en œuvre au-dessus d'une autoroute en exploitation, l'intervention de pose s'est effectuée sur trois nuits (les deux premières dédiées à l'implantation et la mise en place des chevêtres en partenariat avec l'entreprise de génie civil EON et la dernière au grutage des 3 tronçons). Cabrol a usiné 47 tonnes de métal pour réaliser 2 tronçons de 14 mètres de longueur et 2 autres de 17 mètres (longueur totale de 62 mètres pour une largeur de 2,2 m). Une référence réalisée en établissement de DMOS spécifiques (descriptif du mode opératoire de soudage), avec programme de soudage et de vérification en ateliers.

*Maître d'ouvrage : Autoroutes du Sud de la France Dir. Opérationnelle de l'Infrastructure Est (DOIE) -  
Pôle Ingénierie - 337 Chemin de la Sauvageonne - 84107 Orange Cedex  
Maître d'œuvre : SIAM Ingénierie - 135 Avenue Pierre Sémard - 84000 Avignon  
Sous-traitant de EON Génie Civil : Cabrol - ZI Bonnetcombe - 6 Rue de la Ferronnerie - 81200 Mazamet*





**Cabrol.** La deuxième référence mise en lumière par Cabrol est la réalisation d'une **voie douce avec passerelle piétonne et cycles** sur la Têt à Prades (66). Elle assure le franchissement du cours d'eau du Têt dans les Pyrénées-Orientales. Le groupement d'entreprises est constitué de Guintoli pour la partie génie civil, NGE pour les fondations, Comero, charpentier local pour la serrurerie et de SCOP CABROL pour la structure métallique de l'ouvrage (90 tonnes), la mise à la terre et essais (épreuves statiques et dynamiques). La passerelle d'une longueur de 117 mètres (2 poutres treillis sur 3 appuis) a été fabriquée dans l'atelier CABROL en 20 tronçons livrés en 2 priorités sur chantier. Le reste de l'ouvrage a été construit sur site grâce à un banc d'assemblage de 60 mètres de long permettant d'unir les 20 tronçons en seulement 2 unités. Des soudures spécifiques ont été menées par un sous-traitant spécialisé. Les 2 tronçons ont été mis en place à l'aide de 2 grues imposantes (230 et 350 tonnes), positionnées de part et d'autre du cours d'eau pour le 1<sup>er</sup> tronçon et positionnées côte à côte pour le 2<sup>ème</sup> tronçon.

*Maître d'ouvrage : Mairie de PRADES - Hôtel de Ville - Route de RIA - 66500 Prades*

*Maître d'œuvre : INTERVIA ETUDES - Multiparc du Salaison, Bât 9 - 145 rue de la Marbrerie - 34740*

*Vendargues*

*Cabrol : Cotraitant du groupement*



Doc. SCMF/CABROL

Enfin, la troisième réalisation signée Cabrol dans la vallée de Canillo en Andorre, s'impose comme **la passerelle himalayenne la plus longue d'Europe**, avec ses 603 mètres (pour 1,2 mètre de large et 58 tonnes de métal). Cabrol a ainsi effectué la fabrication de la structure métallique en relation avec le bureau d'études Cabinet Eric, la société andorrane Desplom et l'entreprise VLM (Vertical Levage Montage), spécialisée dans les travaux d'accès difficiles. Mentionnons que la structure de cette passerelle himalayenne (poteaux, platines et contreventements) est fabriquée en acier galvanisé avec platelage en sol industriel type stepbloc et qu'une plateforme de saut à l'élastique suspendue ajoute une particularité à cette impressionnante référence.

*Maître d'ouvrage : Comú de la Parroquia de Canillo*

*Maître d'œuvre : Cabinet ERIC - 13 bis rue de la Tuilerie - 38170 Seyssinet Pariset*



Doc. SCMF/CABROL

## BAUDIN CHATEAUNEUF : Ouvrage complexe au-dessus de la Loire

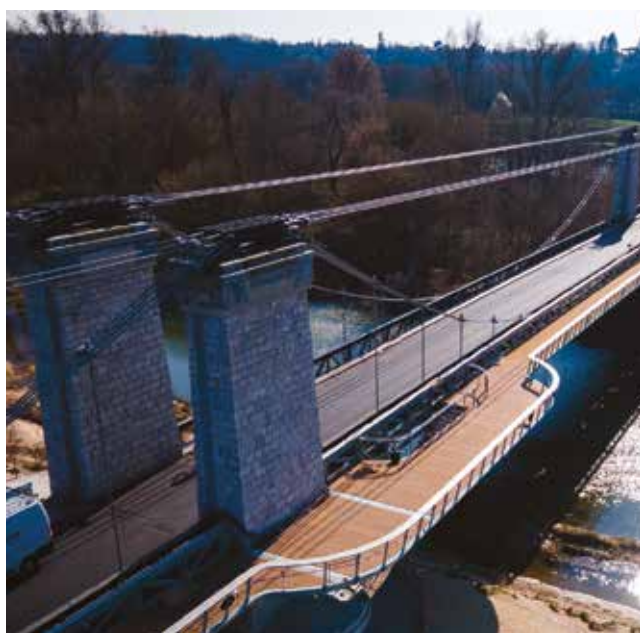
Le Département du Loiret a confié à BAUDIN CHATEAUNEUF les travaux de conception et de réalisation pour la réparation lourde du **pont de Chatillon-sur-Loire**, qui s'accompagne de la création d'une passerelle dévolue aux modes de déplacements alternatifs dits « modes doux » (marche à pied, roller, trottinette, vélo...). Si les travaux ont débuté en novembre 2018 et se sont terminés en mars 2022, précisons que la circulation par alternat a été maintenue pendant toute la durée des travaux. D'une longueur de 453 mètres, rappelons que ce pont franchit la Loire avec une largeur de chaussée de 5,50 m. Il est constitué de 4 travées et 3 piles implantées sur le fleuve. Il s'agit d'un pont suspendu à câbles de tête, reliés à des charriots coulissants au sommet des piles. Les travaux comprenaient ainsi le remplacement total de la suspension, le renforcement des massifs d'ancrage et pylônes de rive, ainsi que la réfection de la protection anticorrosion du tablier. BAUDIN CHATEAUNEUF a également fabriqué et installé les nouveaux câbles de suspension, soit 96 tonnes de fils d'acier toronnés pour une longueur totale de 5 000 mètres. La passerelle métallique, large de 2,5 mètres, conçue pour accueillir piétons et vélos, dispose d'un belvédère recouvert d'un platelage bois, offrant un point de vue unique sur la Loire.

*Maîtrise d'Ouvrage : Département du Loiret*

*Assistant Maîtrise d'Ouvrage : ARCADIS*

*Maîtrise d'Œuvre : ARTCAD*

*Groupement : BAUDIN CHATEAUNEUF / ARTCAD / Spielman Architecte*



Doc. SCMF/BAUDIN CHATEAUNEUF

Doc. SCMF/BAUDIN CHATEAUNEUF



## SOCAM :

### 2 passerelles alliant métal et bois

Cette référence, signée de la société iséroise SOCAM, est la **Passerelle des Tennis** sur la commune de Chamonix, une réalisation métallique en profilés PRS caisson d'une portée de 21,45 mètres. Le projet comprenait notamment la dépose de la passerelle bois existante, la création de micropieux, ainsi que la réalisation et la mise en œuvre de la nouvelle passerelle métallique, d'un poids de 14 tonnes. Si un plancher mixte bois/caillebotis polyester a été retenu pour l'équiper, notons l'esthétique et l'aérienne présence d'un garde-corps serrurerie avec câbles inox et d'une main courante en bois. Revêtu d'un complexe de peinture ambiance C4 (revêtement anticorrosion pour charges corrosives élevées) pour une intégration aussi discrète que réussie à l'environnement, l'ensemble certifié CE suivant la norme EN1090-2.

*Maîtrise d'Ouvrage : Ville de Chamonix*

*Maîtrise d'Œuvre : B&M Engineering*

*Groupe : SOCAM / TSM (Micropieux)*

*Marché 162 094, 70 € HT*

*Chantier 400H (assemblage + levage sur site)*

*Fabrication 180H (ossature principale + serrurerie)*



Doc. SCHM/SOCAM

La seconde référence proposée par SOCAM est une **passerelle suspendue réalisée en bois/métal, située à Vallorcine**, en Haute-Savoie. D'une portée de 24,60 m pour un poids total de 3,5 tonnes (hors tirants Halfen et butons bois), elle propose un plancher mixte bois/caillebotis. Mentionnons de plus l'intégration d'un garde-corps maille inox avec main courante bois ainsi qu'une finition par galvanisation à chaud. Comme pour la précédente réalisation, cet ensemble est certifié CE suivant la norme EN1090-2.

*Maîtrise d'Ouvrage : Vallorcine*

*Maîtrise d'Œuvre : Infraroute BE*

*Groupe : COLAS IDFN AGENCE Génie-Civil Lyon - MMBA - SOCAM*

*Marché 93 645 € HT*

*Chantier 200H (assemblage + levage sur site)*

*Fabrication 250H (ossature principale + serrurerie)*

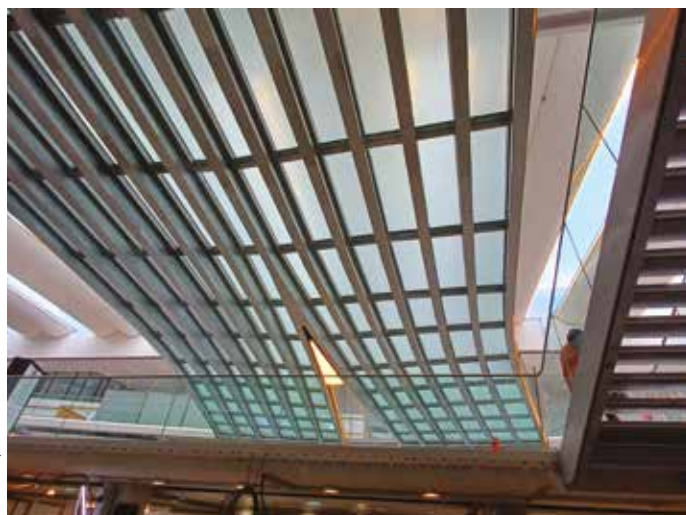


Doc. SCHM/SOCAM

## GAGNE /DUMEZ ÎLE DE FRANCE :

### Une passerelle esthétique de haute technicité dessine l'espace d'une gare

L'entreprise Gagne présente, quant à elle, la **passerelle Vasarely**, au sein de la Gare Montparnasse. La réalisation a été menée en 2020/2021, dans le cadre de la rénovation de la gare parisienne. Au programme : études, fabrication et montage d'une passerelle métallique vitrée d'une longueur de 20 mètres pour un poids de 90 tonnes. Cet ouvrage, en forme de Y, constitué de 14 poutres PRS de 500 mm de hauteur, offre un plancher de verre de 200 m², stable au feu une demi heure. Sa mise en place a nécessité le travail d'équipes de jour et de nuit (15 monteuses et 5 encadrants) durant une semaine. Précisons en effet que l'ouvrage, découpé en 4 colis, a été acheminé de nuit à l'intérieur de la gare, sur une longueur de 200 m, jusqu'à une zone tampon située dans l'emprise chantier.



Doc. SCHM/SOCAM

La capacité portante du sol, limitée à 500 kg/m², a d'ailleurs imposé la mise en œuvre de rails pour le cheminement des colis, démontés chaque matin pour libérer les espaces de circulation des voyageurs. La pose s'est effectuée de jour, à l'aide d'un pont roulant installé au-dessus de la trémie.

*Maître d'Ouvrage : GARES & CONNEXIONS / SNC ALTA MONTPARNASSE*

*Assistant MO : PARVIS*

*Maîtrise d'œuvre conception : GARES & CONNEXIONS/Jouin Manku/SLA Architecture, AREP/Nox Industrie et Process/C4C*



Doc. SCHM/SOCAM



## EIFFAGE MÉTAL :

### 3 ouvrages d'art architecturaux

Eiffage Métal met en lumière trois références en cours de réalisation, le Pont de l'Île Saint-Denis (93), la Passerelle Rapas à Toulouse (31) et la passerelle de franchissement pour les jeux de Paris reliant le Stade de France au Centre Aquatique Seine Saint-Denis (93).

**Le Pont de L'Île Saint-Denis** est une passerelle architecturale, aérienne, sans appui intermédiaire dans la Seine qui permettra l'accès aux piétons, aux cycles et aux bus. Longue de 140 mètres et large d'une vingtaine de mètres, ses 1 800 tonnes d'acier ont été préassemblées sur quai, à Gennevilliers, puis acheminées jusqu'au site définitif par ponton flottant. Les travaux de pose de l'ouvrage se sont effectués en une nuit (8 heures), sous coupure de la circulation fluviale. L'ouvrage pont sera ouvert à la circulation à l'occasion des Jeux de Paris en 2024.

MOA : Département de la Seine Saint-Denis

MOE : Artélia - Lavigne & Chéron - Philippon-Kalt

Partenaires, cotraitants : Eiffage Génie Civil, AEVIA, ETMF, Eiffage Fondations, Eiffage Énergie & systèmes, CAPOCCI



Doc. SCMF/EIFFAGE METAL



Doc. SCMF/EIFFAGE METAL



Doc. SCMF/EIFFAGE METAL



Doc. SCMF/EIFFAGE METAL

Toujours en Seine Saint-Denis, Eiffage réalise **le franchissement de l'A1 avec une passerelle reliant le stade de France au Centre Aquatique** également en cours de construction. En permettant la circulation piétonne comme celle des cycles, cette nouvelle artère s'avère primordiale pour assurer l'accès au quartier de la ZAC Plaine-Saulnier, cœur battant des Jeux de Paris, et actuellement isolé par deux autoroutes A1 et A86, donc inaccessible aux piétons. Longue de 104 mètres et large d'une vingtaine de mètres, les 1 300 tonnes d'acier de la passerelle ont été mises en place grâce à des SPMT (Self-Propelled Modular Transporters) lors d'une coupure de l'autoroute A1. La réception des travaux d'Eiffage Métal est prévue en juin 2023.

Concédant : Métropole du Grand Paris

MOA : Groupement Simbala, piloté par Bouygues Bâtiment Ile-de-France, également composé de Venhoeven CS, Ateliers 2/3/4/, Récréa, Dalkia et Omnes.

MOE : Schlaich Bergermann Partner / Atelier 2/3/4/

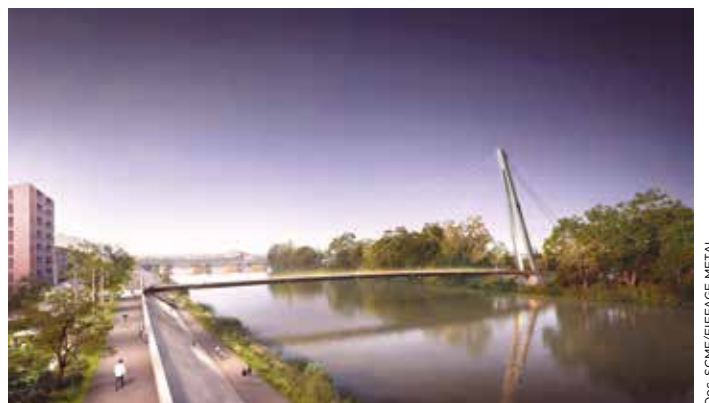
Partenaires, cotraitants : Eiffage Métal est sous-traitant de Bouygues Travaux Publics

Enfin, à Toulouse, en Haute-Garonne (31), Eiffage a conçu et est en cours de construction de **la nouvelle passerelle Rapas** (Île du Ramier). Cet ouvrage d'art haubané se caractérise par un pylône excentré de 61 mètres de haut, incliné de 20° sur la Garonne, supportant la travée principale de 163 mètres et 5 mètres de largeur. Destinée à la circulation piétonne ainsi qu'aux cycles, elle nécessite plus de 300 tonnes d'acier pour le tablier et autant pour le mât. Si le mât sera posé à la grue, précisons que les éléments de tabliers le seront grâce à des moyens nautiques. La MOA prévoit une ouverture de la passerelle à la circulation en octobre 2023.

MOA : Toulouse Métropole

Mandataire du groupement conception construction : Eiffage Génie Civil

MOE intégrée : Ingerop - Grimshaw - PPA - Atelier ATP



Doc. SCMF/EIFFAGE METAL