



angers Loire métropole

communauté d'agglomération

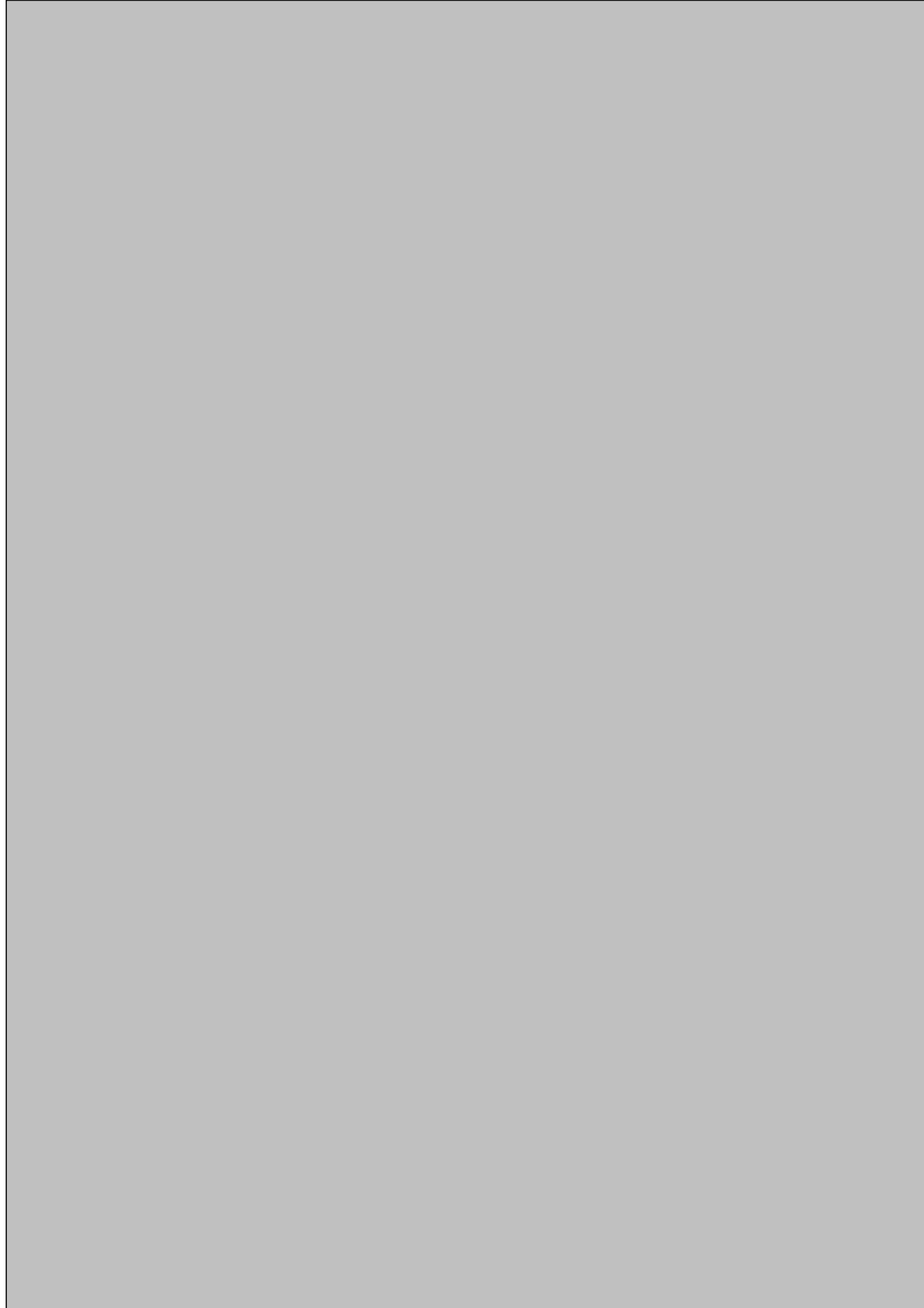


→ DOSSIER DE PRESSE

Futur pont sur la Maine

Visite de l'usine Baudin-Châteauneuf

Mercredi 3 décembre 2008



Sommaire

- Architecture p. 3
- Fonctionnalités p. 6
- En chiffres p. 8
- Technique et calendrier de construction p. 9
- Présentation des entreprises p. 11
- Présentation de Baudin Châteauneuf p. 14
- Pour en savoir plus p. 17

Relation presse

Mickaël Fairand
mickael.fairand@ville.angers.fr
83, rue du Mail – BP 80529 – 49105 Angers Cedex 02
Tél. : 00 33(0)2 41 05 47 83 - Fax : 00 33(0)2 41 05 39 29

Architecture

Le nouveau pont se situe à l'amont immédiat du pont de la Haute Chaîne, frontière historique de la ville médiévale et des murs d'enceinte. Aujourd'hui, c'est en cœur de ville - entre le quartier Saint-Serge en rive gauche et l'hôpital en rive droite - que se place le futur ouvrage. Pour cet ouvrage, les architectes se sont plongés dans l'histoire de la ville et de ses ponts car il était primordial de recadrer le nouveau franchissement à l'échelle des ponts déjà existants. Les 4 ponts situés au sud du nouveau franchissement sont des ouvrages à hauteur variable qui intègrent des courbes - et des voûtes pour le pont de Verdun notamment -, apportant une certaine douceur en quelque sorte qui se marie bien avec le caractère urbain de ces ouvrages.

→ Un arc tout en finesse



« Le concept du pont est de recentrer l'ouvrage sur la rivière en venant créer un geste symbolique et émouvant : un arc qui franchit d'un seul jet le lit de la Maine. Cet arc est porteur d'un double message de franchissement et d'union. L'échelle de ce nouveau pont est juste du point de vue du paysage et suffisamment forte pour magnifier les valeurs de cette première ligne du tramway. L'ouvrage devient ainsi un repère dans la ville intimement lié au nouveau quartier Saint-Serge en cours de mutation. »

Thomas LAVIGNE, Architecte

→ Une entrée de ville lumineuse



« De nuit, la lumière souligne l'arc métallique du pont, élément structurel majeur de l'ouvrage, symbole d'union et de franchissement. L'arc mis en lumière se reflète ainsi dans la Maine pour mieux magnifier le geste simple et pur de son dessin ».

→ Un symbole de modernité



«Le pont est porteur de l'optimisme urbain que fait naître « l'effet tramway». Son implantation au coeur d'Angers et au coeur de la Maine est symbolique. Tel un ruban qui se déploie, l'ouvrage du tramway doit être à l'image de son temps, aux avant-gardes de la technique et des réflexions urbaines, tel une passerelle au dessus de l'eau ».

→ Un trait d'union entre les angevins



« Le pont est vecteur d'une image forte du lien entre les deux rives et renforce l'idée d'une ville qui a su se construire harmonieusement et de façon équilibrée sur ses deux rives. »



Fonctionnalités

→ Un pont dédié aux modes doux de déplacement



Le pont est réservé aux modes doux de déplacement : tramway, marche à pied, vélo...

Il est construit pour accueillir en premier lieu le tramway. La plateforme prend ainsi place au centre du pont. Les piétons et les vélos l'empruntent aussi aisément grâce à des voies spécifiques situées de part et d'autre de la plateforme tramway.

A titre exceptionnel, dans le cas de crises majeures (crues...), les véhicules d'urgences pourront emprunter la plateforme tramway pour circuler.

Il est prévu dans la conception de l'ouvrage que celui-ci puisse supporter aussi bien les charges de circulation routière que tramway. Il sera ainsi possible, si le besoin s'en faisait sentir dans l'avenir, de faire circuler des bus sur le pont.

→ Une nouvelle place en rive gauche



En parallèle de cette réflexion sur l'ouvrage, à la demande des élus d'Angers Loire Métropole, les architectes se sont penchés dès les prémices de la conception sur le fonctionnement des espaces publics, le traitement des berges et leur accès, et la recherche d'une « fusion » entre l'ouvrage, le multiplexe cinématographique, le quartier Saint-Serge et les berges.

Ils ont ainsi imaginé un parvis, une grande place pacifiée et urbaine qui s'étend à partir de la façade du multiplexe et se répand sous l'ouvrage, sur laquelle l'accès au pont se fait de façon lisible et naturel. Depuis le parvis, les perspectives s'ouvrent sur la Maine et ses berges réaménagées.

La place et les berges - dont la conception est commune - deviennent de véritables lieux de vie, des lieux de rencontre à proximité de l'université où le pont participe intégralement à la venue d'une nouvelle population en provenance de la rive droite.

En chiffres

Caractéristiques techniques de l'ouvrage :

- Pont en arc à tablier intermédiaire,
- Longueur totale : 271 mètres, travée principale suspendue : 149 m
- Le tablier est un caisson métallique à dalle orthotrope, d'une largeur de 17 m,
- L'arc, métallique dans sa partie au-dessus du tablier, se prolonge par des béquilles élancées en béton armé, jusqu'aux fondations, ancrées dans le schiste ardoisier sain.

Quantités principales :

- Aciers de charpente métallique : 2000 tonnes
- Bétons pour fondations et superstructures : 4800 m³
- Armatures pour béton armé : 470 tonnes
- Linéaire de forages pour fondations profondes : 3100 mètres
- Terrassements : 14000 mètres cubes de déblais

Durée prévisionnelle des travaux : 24 mois

Coût : 20 millions d'euros HT

Techniques et calendrier de construction

Des travaux préparatoires (sondages géotechniques, installation des bases vie de chantier, démolition et mise en alignement d'hangars, abattage d'arbres, pose de l'éclairage provisoire, renforcement des sols par ajout de grave ciment et mise en oeuvre d'inclusions rigide ...) ont déjà eu lieu depuis l'arrivée des premières équipes sur site fin mars 2008. Ils vont se poursuivre.



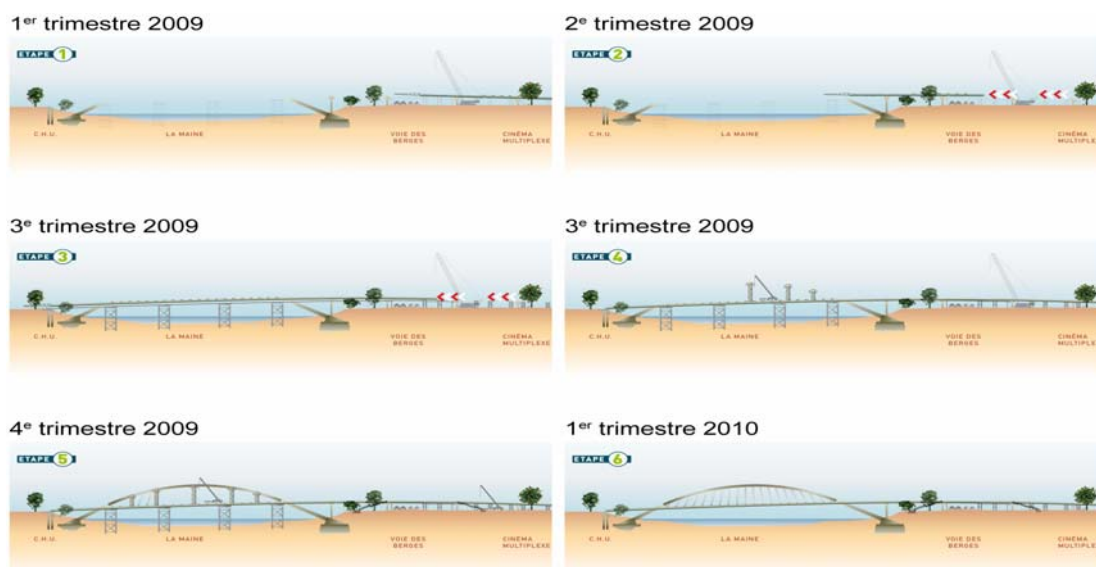
A partir de juin 2008 : réalisation des appuis en rivière, culées et autres piles en béton.

A partir d'août 2008 : à l'usine Baudin Châteauneuf, à Chateauneuf-sur-Loire, façonnage des tronçons métalliques élémentaires. Ces tronçons sont usinés à partir d'éléments de tôles livrés à plat selon des plans d'exécution précis.

A partir du début de l'année 2009, arrivée sur le site principal de stockage, à proximité du futur pont, côté multiplexe cinématographique, des premiers éléments de charpente usinés : « les tronçons élémentaires ». La technique proposée par l'entreprise retenue consiste en l'assemblage des tronçons élémentaires métalliques sur site et à niveau, c'est-à-dire à un mètre au-dessus du niveau final pont, sur des palées provisoires terrestres.

Au 1^{er} trimestre 2009, une fois le premier tronçon assemblé sur une longueur de 70 mètres, il est lancé vers la rive opposée (c'est-à-dire tiré depuis l'autre berge par l'intermédiaire d'un système de câbles de traction) en prenant appui sur des palées provisoires réalisées en rivière. Cette opération se répète durant 7 mois pour couvrir les 270 mètres de l'ouvrage.

Pourquoi cette nouvelle technique ? Pour des questions de coûts. La méthode consistant à mettre en place les tronçons métalliques depuis la rivière, proposée initialement par l'équipe de conception, n'a pas été retenue, essentiellement parce qu'il devenait trop onéreux de faire appel à des moyens nautiques pour la seule phase d'assemblage. L'assemblage depuis la rivière a donc cédé la place à un assemblage depuis la rive.



A partir du 3^e trimestre 2009, construction de l'arc. Les tronçons, acheminés depuis l'atelier, sont mis en place à la grue, sur des tours provisoires, depuis le tablier.

A partir du 4^e trimestre 2009, retrait des ouvrages provisoires en rivières.

1^{er} trimestre 2010 : livraison de l'ouvrage aux équipes de construction de la ligne pour la réalisation de la voie ferrée. Puis, travaux de finition et de superstructures : création de la piste cyclable et de la voie piétonne, pose des éclairages, finitions des peintures, ...

→ L'équipe chantier

Ce chantier très technique requiert peu de personnel. Un chef de chantier principal coordonnera les équipes. 20 personnes seront présentes en moyenne en même temps sur le site. Différents corps de métiers interviendront, spécialistes des fondations profondes, terrassiers, génie civil (coffreurs, ferrailleurs, maçons) et spécialistes des charpentes métalliques (soudeurs qualifiés, opérateurs monteurs, peintres).

Présentation des entreprises

→ A. Le mandataire

NOM DE LA SOCIETE : TSP (TRANSAMO - SARA – IM-PROJET)

- Forme : **(SARL, SA...)** : GROUPEMENT, mandataire agissant au nom et pour le compte ALM.
- Ville : **(TRANSAMO – Issy les Moulineaux) - (SARA - Angers) – (IM-PROJET Vincennes).**
- Activités principales : **spécialisé dans le pilotage et le management de projet, d'aménagement et de transport.**
- Nombre de salariés : **TSP (quinzaine).**
- Lot(s) attribué(s) pour la construction du centre de maintenance : **mandataire agissant au nom pour le compte ALM.**
- Nombre de salariés affectés à l'exécution de ce(s) lot(s) : **une quinzaine.**
- Nombre d'emplois créés pour l'exécution de ce(s) lot(s) : **cinq.**
- Forme des emplois créés pour l'exécution de ce(s) lot(s)
- (CDI, CDD, stage, CNE ...) : **CDI**
- Planning prévisionnel de présence sur le site : **présence sur l'intégralité du projet de la 1^{re} ligne de tramway.**
- Contact(s) : **Christophe ROSE. Tél. : 02.41 25 50 32 . Mel : christophe.rose.tsp@wanadoo.fr**
- Personne(s) représentant l'entreprise à l'inauguration du chantier (19 septembre à 11h) : **Antoine Picard, Christophe Rose.**

→ B. Le Maître d'oeuvre-Concepteur.

La société EGIS-JMI Jean Muller International promeut depuis plus de 20 ans un savoir-faire de haut niveau dans le domaine des Ouvrages d'Arts.

Filiale du groupe EGIS, leader de l'ingénierie des infrastructures de transport, JMI a développé des concepts d'ouvrages innovants, s'appuyant sur une haute technologie, tout en soignant particulièrement l'aspect esthétique.

JMI est concerné par toutes les étapes de conception et d'étude d'ouvrages, ainsi que par le contrôle de leur construction. La société intervient le plus souvent en tant que Maître d'oeuvre, depuis les études de conception, en amont, jusqu'à la direction de l'exécution des travaux, et ceci pour le compte d'investisseurs publics ou privés, les entreprises ou consortium, les concessionnaires d'autoroutes, ou les investisseurs financiers tels que la banque mondiale. JMI a assuré la conception, les études et la supervision de l'exécution de nombreux ouvrages prestigieux et notamment :

En France : le pont de Brotonne, le viaduc de Chavanon, le viaduc de Rogerville, le pont sur l'Isère, le viaduc de Tulle, les viaducs de Nantua, le pont d'Oléron, ...

A l'étranger : Le Sunshine Skyway Bridge et le Long Key Bridge (Floride)

Le pont de l'île du prince Edouard (Canada)

Le Linn Cove Viaduct (Caroline du Nord)

Le H3 Viaduct (Hawaï)

Le Bangkok Expressway (Thaïlande)

Les ponts à haubans de SOBRR et IRR (Thaïlande)

Site web : www.jmi-structure.com

www.groupegis.com

→ C. Le cabinet d'architecte

Le cabinet LAVIGNE – CHERON (« Architecture et ouvrages d'art ») est spécialisé dans le domaine de l'architecture des ouvrages d'art et des grands travaux de génie civil dans de multiples contextes : urbain, routier, autoroutier et ferroviaire.

Leur philosophie : imaginer de nouvelles structures, de nouvelles réponses architecturales en travaillant en collaboration étroite avec les bureaux d'études, les ingénieurs consultants, les paysagistes et les maîtres d'ouvrages ; travailler dans le sens de la structure et apporter des réponses adaptées à l'environnement, au paysage, à la ville et aux quartiers traversés.

Ils interviennent le plus souvent comme maître d'oeuvre, associés avec les plus grands bureaux d'études et aussi partenaire des entreprises de Génie Civil pour les opérations de conception réalisation ou de concessions.

Dans le domaine des ponts, le cabinet est auteur, entre autres ouvrages prestigieux, du pont de Normandie et du pont Vasco-de-Gama à Lisbonne.

Plus d'informations sur <http://www.lavignecheron.fr/>

→ D. Les associés

Pour réaliser ce pont, Jean Muller International et le cabinet LAVIGNE-CHERON sont associés à :

– Spécialiste environnement : Atelier AVENA (Angers), Maurice NADON, paysagiste et ECE-Environnement

– Concepteur Lumière : ECA, Jean-François ARNAUD

→ E. Les entreprises

NOM DE LA SOCIETE : ETPO

FORME : **SA**

VILLE : **NANTES**

ACTIVITES PRINCIPALES : **bâtiment, travaux publics**

NOMBRE DE SALARIES : **330**

LOT(S) ATTRIBUE(S) POUR LA CONSTRUCTION DU PONT SUR LA MAINE : **génie civil (lot n°1)**

NOMBRE DE SALARIES AFFECTES A L'EXECUTION DE CE(S) LOT(S) : **10 à 25 suivant période**

NOMBRE D'EMPLOIS CREEES POUR L'EXECUTION DE CE(S) LOT(S) : **5 à 10**

FORME DES EMPLOIS CREEES POUR L'EXECUTION DE CE(S) LOT(S) : **Intérimaires**

PLANNING PREVISIONNEL DE PRESENCE SUR LE SITE : **de mai 2008 à janvier 2009 et automne 2009**

CONTACT(S) : **Dominique BLET**

SITE WEB : **www.etpo.fr**

NOM DE LA SOCIETE : BAUDIN CHATEAUNEUF

FORME : **SA**

VILLE : **CHATEAUNEUF SUR LOIRE**

ACTIVITES PRINCIPALES : **construction métallique, entreprise générale**

NOMBRE DE SALARIES : **700**

LOT(S) ATTRIBUE(S) POUR LA CONSTRUCTION DU PONT SUR LA MAINE : **charpente métallique (lot n°2)**

NOMBRE DE SALARIES AFFECTES A L'EXECUTION DE CE(S) LOT(S) : **10 à 20 suivant période**

NOMBRE D'EMPLOIS CREEES POUR L'EXECUTION DE CE(S) LOT(S) : 5
FORME DES EMPLOIS CREEES POUR L'EXECUTION DE CE(S) LOT(S) : **Intérimaires**
PLANNING PREVISIONNEL DE PRESENCE SUR LE SITE : **d'octobre 2008 à décembre 2009**
CONTACT(S) : **Yoann URBAN**
SITE WEB : **www.baudinchateauneuf.com**

NOM DE LA SOCIETE : SEMEN TP

FORME : **SAS au capital de 1 070 000 €**
VILLE : **COUERON - 44220**
ACTIVITES PRINCIPALES : **Terrassement, travaux maritime, fondations, travaux spéciaux**
NOMBRE DE SALARIES : **175**
LOT(S) ATTRIBUE(S) POUR LA CONSTRUCTION DU PONT SUR LA MAINE : **fondations (lot n°3)**
NOMBRE DE SALARIES AFFECTES A L'EXECUTION DE CE(S) LOT(S) : 15 environ
NOMBRE D'EMPLOIS CREEES POUR L'EXECUTION DE CE(S) LOT(S) : —
FORME DES EMPLOIS CREEES POUR L'EXECUTION DE CE(S) LOT(S) : —
PLANNING PREVISIONNEL DE PRESENCE SUR LE SITE : —
CONTACT(S) : **R. Garnier (directeur) – T. Macé (directeur d'agence) – B. Vasseur (responsable d'affaire) – K. Lovan (conducteur de travaux)**

NOM DE LA SOCIETE : GUINTOLI

FORME : SAS
VILLE : **Saint-Macaire en Mauges**
ACTIVITES PRINCIPALES : **Terrassements**
NOMBRE DE SALARIES : **Région ouest : 160**
LOT(S) ATTRIBUE(S) POUR LA CONSTRUCTION DU PONT SUR LA MAINE : **terrassement (lot n°4)**
NOMBRE DE SALARIES AFFECTES A L'EXECUTION DE CE(S) LOT(S) : 5
NOMBRE D'EMPLOIS CREEES POUR L'EXECUTION DE CE(S) LOT(S) : 1
FORME DES EMPLOIS CREEES POUR L'EXECUTION DE CE(S) LOT(S) : **interim**
PLANNING PREVISIONNEL DE PRESENCE SUR LE SITE : **Ponctuellement durant les 10 premiers mois**
SITE WEB : **www.guintoli.fr**

NOM DE LA SOCIETE : INFRACO

FORME : **SA**
VILLE : **Poitiers - 86 000**
ACTIVITES PRINCIPALES : **Fondations spéciales**
NOMBRE DE SALARIES : **3**
LOT(S) ATTRIBUE(S) POUR LA CONSTRUCTION DU PONT SUR LA MAINE : **pieux forés (lot n°5)**
NOMBRE DE SALARIES AFFECTES A L'EXECUTION DE CE(S) LOT(S) :
NOMBRE D'EMPLOIS CREEES POUR L'EXECUTION DE CE(S) LOT(S) :
FORME DES EMPLOIS CREEES POUR L'EXECUTION DE CE(S) LOT(S) : **cdi**
PLANNING PREVISIONNEL DE PRESENCE SUR LE SITE :
CONTACT(S) : **Nicolas Baron**
SITE WEB : **www.infraco.fr**

NOM DE LA SOCIETE : WELBOND ARMATURES

VILLE : **Couëron**
ACTIVITES PRINCIPALES :
NOMBRE DE SALARIES :
LOT(S) ATTRIBUE(S) POUR LA CONSTRUCTION DU PONT SUR LA MAINE : **armatures (lot n°6)**
NOMBRE DE SALARIES AFFECTES A L'EXECUTION DE CE(S) LOT(S) :
NOMBRE D'EMPLOIS CREEES POUR L'EXECUTION DE CE(S) LOT(S) :
FORME DES EMPLOIS CREEES POUR L'EXECUTION DE CE(S) LOT(S) :
PLANNING PREVISIONNEL DE PRESENCE SUR LE SITE :



Baudin-Châteauneuf

En 89 ans d'existence, Baudin-Châteauneuf est devenue l'une des références de l'aménagement du territoire. Après la deuxième Guerre Mondiale, Baudin-Châteauneuf participera activement à la reconstruction des ponts en France. Ces nombreux chantiers valoriseront son expérience et enrichiront sa connaissance des ponts suspendus. Spécialisée dans la construction métallique avec 25 000 tonnes d'acier traitées par an et diversifiée autour de cette activité, l'entreprise et ses filiales réalisent un chiffre d'affaires de 240 millions d'Euros et emploie 1 250 personnes.

Baudin-Châteauneuf regroupe plusieurs filiales et est constituée de différents départements : ponts métalliques, charpentes métalliques, rénovation d'ouvrages d'art et de bâtiments, génie civil, entreprise générale, piscines, génie mécanique, éoliennes.

Détentrice de la certification *Qualibat*, elle en capacité d'aborder la construction de structures de dimensions ou technicité très importantes. Baudin-Châteauneuf a par exemple réalisé des halls de chantier pour l'aérospatiale, l'extension du terminal 2 de l'aéroport international de Lyon Saint-Exupéry, les tribunes du stade Gerland à Lyon, la patinoire de Valenciennes, le viaduc de la vallée du Loing, le viaduc de la Dordogne, le viaduc de Mornas et de l'Arc pour le TGV Méditerranée, le pont Charles de Gaulle sur la Seine...

→ 89 ans de savoir-faire

Entreprise familiale créée en 1919 par Basile Baudin et Georges Imbault, dont le siège social est situé à Chateauneuf-sur-Loire (Loiret), Baudin Chateauneuf est aujourd'hui dirigé par la quatrième génération issue du fondateur. En 89 ans, Baudin Chateauneuf a développé un puissant savoir-faire et propose désormais des compétences très variées.

→ Le spécialiste des ponts métalliques

En 1919, la SNC Baudin et Compagnie est créée grâce au rapprochement de deux hommes : Basile Baudin, l'entrepreneur, et Georges Imbault, l'ingénieur spécialiste des ponts. Ils mettent en commun leur passion du métal, du bel ouvrage et des défis lancés à l'espace. Née de la production de pylônes électriques et de hangars agricoles, l'entreprise s'oriente vers la construction de ponts métalliques. Après la deuxième guerre mondiale, Baudin Chateauneuf participe activement à la reconstruction des ponts en France. Ces chantiers valorisent son expérience et enrichissent sa connaissance des ponts suspendus, tremplin du développement futur.

→ La diversification des activités

En 1952, la société est baptisée de son nom actuel : Baudin Chateauneuf. Dès 1954, elle cherche à diversifier ses activités. Sa parfaite maîtrise du métal l'entraîne logiquement vers les charpentes de bâtiments. Puis les départements génie civil, entreprise générale, génie mécanique, et rénovation d'ouvrages d'art et de bâtiments sont créés.

Charpentes métalliques : conception et réalisation de charpentes métalliques pour tous les types de structures.

Entreprise générale : réalisation de bâtiments industriels, entrepôts, complexes universitaires, logements, gymnases, patinoires ...livrés clés en main.

Piscines : réalisation et réhabilitation de piscine et centres nautiques.

Ponts métalliques : construction de ponts métalliques rigides ou suspendus, réalisation de la partie métallique des ponts mixtes.

Génie civil : réalisation de ponts en béton et ponts mixtes.

Export : construction de pont et rénovation d'ouvrages d'art.

Câbles : précontrainte, câbles métalliques pour tous types de structures suspendues ou haubanées.

Rénovation d'ouvrages d'art et de bâtiments : réhabilitation de sites industriels, mise en sécurité et rénovation de ponts, passerelles, monuments historiques. Construction de passerelles neuves.

Génie mécanique : réalisation d'équipements pour les voies navigables, machineries pour les salles de spectacles, ouvrages mobiles, équipements spéciaux (nacelles, ...) maintenance.

Eoliennes : réalisation des massifs en béton ainsi que des pistes et plates-formes d'accès pour le montage, fabrication des mâts, transport des éléments d'éoliennes (pâles, mâts, nacelles, ...)

→ L'engagement qualité, sécurité et environnement

Soucieuse de la qualité de ses produits et de la protection contre les risques liés à son activité, Baudin Chateauneuf a mis en place un management de la qualité, de la sécurité et de l'environnement.

L'entreprise a mis en oeuvre dès 1994 une démarche qualité conforme au référentiel ISO 9001. En 1996, Baudin Chateauneuf a obtenu la certification ISO 9001 version 1994 par l'AFAQ puis la version 2000 de cette norme en 2003.

L'entreprise est également certifiée CEFRI (Comité français de certification des entreprises pour la formation et le suivi du personnel travaillant sous des rayonnements ionisants), pour le suivi de son personnel de catégorie A et B intervenant dans des zones contrôlées des centrales nucléaires en exploitation. En parallèle, Baudin Chateauneuf possède de nombreuses qualifications (FNTP, Qualibat...).

En savoir plus

Pour suivre l'évolution du chantier du pont au jour le jour, Angers Loire Métropole propose, sur son site internet, www.angersloiremetropole.fr, les images en temps réel du chantier par le biais d'une web cam installée sur les toits du CHU.

La maison du tramway propose dans son exposition permanente un espace dédié au futur pont sur la Maine. Panneaux explicatifs, maquette du pont, représentation tactile pour les non-voyants et film 3D permettent aux visiteurs de mieux appréhender cet ouvrage. La maison du tramway, 12 place Imbach, est ouverte le lundi de 13h à 19h et du mardi au samedi de 10h à 19h. Renseignements : N° vert au 0 800 104 204.