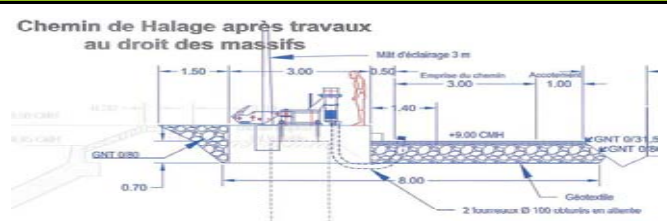
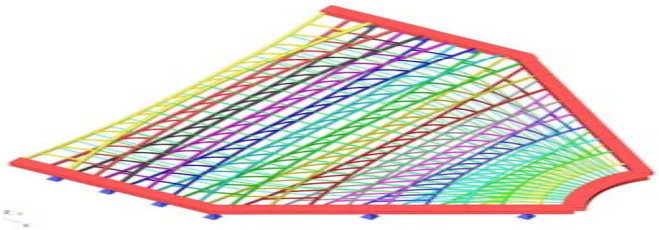
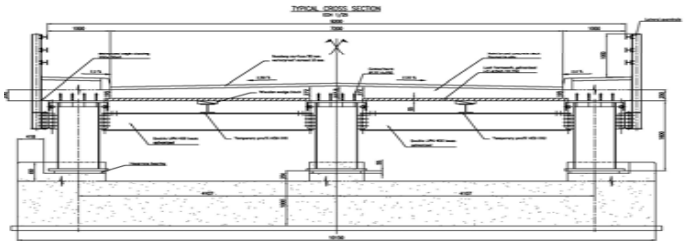
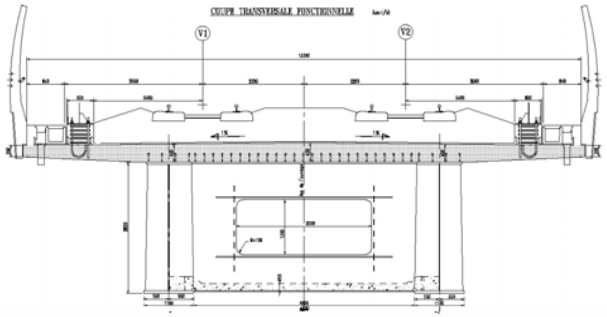
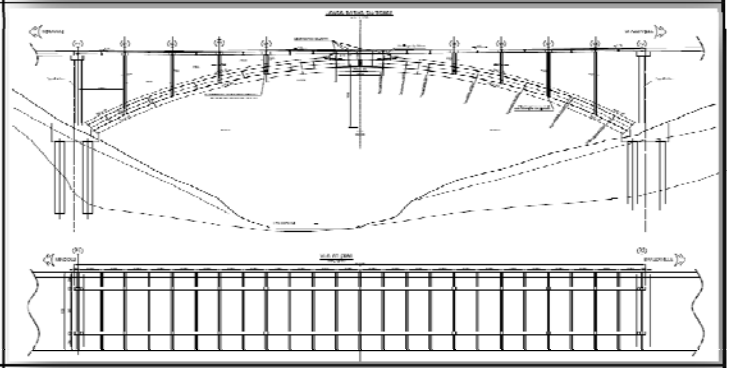
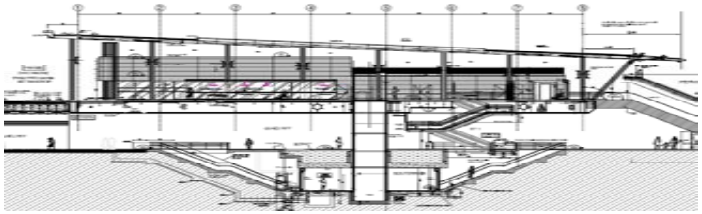
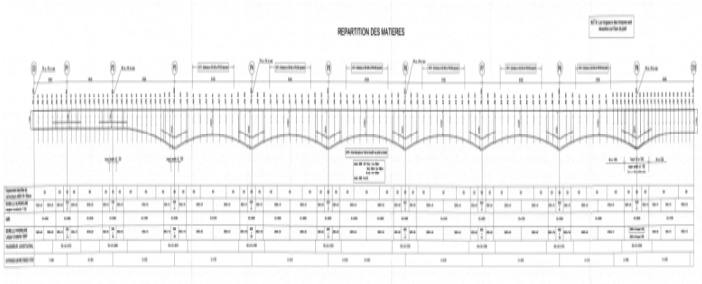
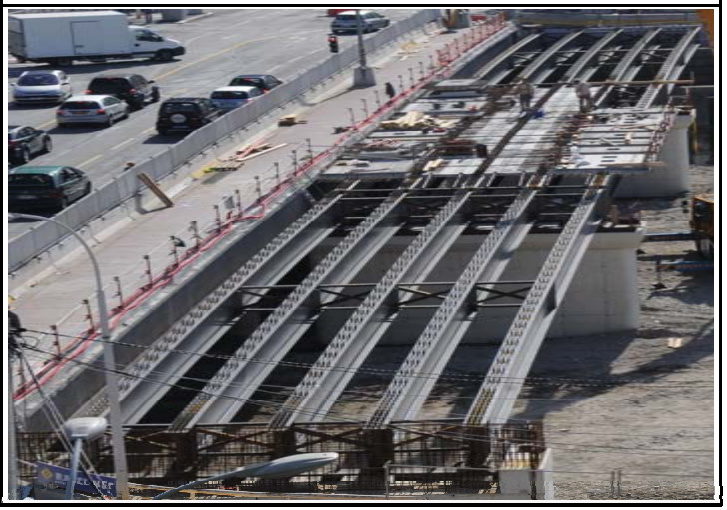
MAITRE D'OUVRAGE	REFERENCES 2011		
ETAT DU CAMEROUN	**► PONT TREILLIS AU CAMEROUN** Ouvrage type treillis spatial riveté, comportant 2 travées continues de 60,00 mètres de longueur chacune **Mission C²ODA :** Etudes de dé lançage du tablier avec recherche de solutions adaptées pour une optimisation des renforts. Modélisation de l'ensemble en poutres spatiales tenant compte des instabilités non linéaires.	2011 PR100 061	
LILLE METROPOLE	**► STEP MARQUETTE LEZ LILLE** Couverture en portique avec différentes coupes d'un bâtiment de 10 000 m² environ. **Mission C²ODA :** Pré dimensionnement de l'ensemble des charpentes de couverture des bâtiments de pré traitement et de séchage des boues. Etablissement du dossier de consultation des charpentiers métalliques. Accompagnement au choix des charpentiers.	2011 PR100 062	
ADP	**► ADP CHARLES DE GAULLE - TUNNEL Y - VOIES AERONAUTIQUES NORD SUD FOX** Tunnel de 100 ml supportant les voies aéronautiques de ROISSY avec des remblais variables de 7,00 m à 9,00 m **Mission C²ODA :** Re calcul de la voûte en béton armé en tenant compte des nouvelles charges aéronautiques et en tenant compte également de l'état actuel de fissuration de l'ouvrage.	2011 PR100 064	
RFF	**► LGV EST LOT 43 B - VIADUC DU ROHRBACH** Bi poutres mixte acier béton d'une longueur totale de 169,00 m et composé de 5 travées de 29 / 3 x 37 / 29 mètres avec un biais de 70 grades environ. **Mission C²ODA :** Contrôle externe des études d'exécution statiques et dynamiques de la charpente métallique y compris les phases critiques de mise en place par lançage.	2011 PR100 066	

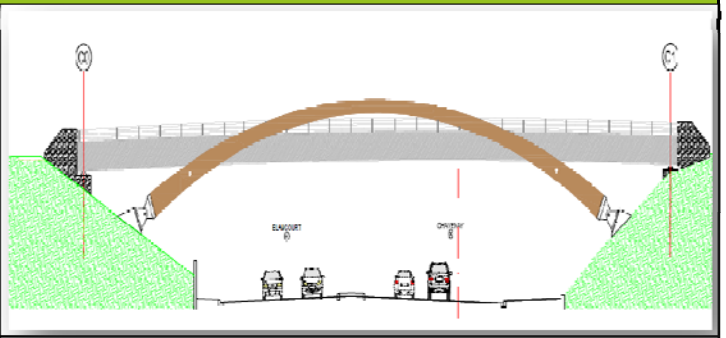
MAITRE D'OUVRAGE	**REFERENCES 2011**		
PORT DE ROUEN	**► PORT DE ROUEN - VATTEVILLE LA RUE - REHABILITATION DU POSTE D'ATTENTE ET DE SECURITE** Pieux métalliques battu avec une coiffe en béton armé servant à l'amarrage des bateaux. **Mission C²ODA :** Etudes d'exécution de l'ouvrage.	2011 PR100 068	
PORT DU HAVRE	**► PORT DU HAVRE - ANSE DE JOINVILLE** Ouvrage en béton préfabriqué type estacade composé de 8 travées continues de 10,00 m de longueur. Le tablier est composé de dalles préfabriquées clavées sur des poutres longitudinales préfabriquées hors zone clavage et encastrées en tête de pieux métalliques battus. **Mission C²ODA :** Etudes d'exécution de la variante de l'entreprise.	2011 PR100 070	
RATP	**► HALLE D'ENTRETIEN DES TRAINS RATP A SUCY EN BRIE :** Halle de maintenance de trains, composé de radiers avec des cuves et des portiques. 2 variantes possibles, métal béton servant au levage des pièces à l'aide de ponts roulants. **Mission C²ODA :** Pré étude des parties béton pour les 2 variantes avec optimisation des quantités.	2011 PR100 072	
RATP	**► TRAMWAY T2 - REMPLACEMENT DU PONT TROYON A SEVRES** Pont à treillis métalliques à poutres latérales à travée isostatique de 42,00 m de portée, avec un fort biais de 26 degrés. **Mission C²ODA :** Dans le cadre d'une remise de prix forfaitaire, pré étude du tablier à l'aide d'une modélisation en poutres spatiales pour s'assurer des quantités mentionnées sur les plans	2011 PR100 074	
VILLE DE PARIS	**► LA CANOPEE - REAMENAGEMENT DU SITE PARISIEN DES HALLES** Charpente métallique architecturale composée de caissons latéraux en forme d'entonnoirs et servant à ramasser les ventelles supportant le verre. **Mission C²ODA :** Dans le cadre d'une remise de prix forfaitaire, pré étude de la charpente à l'aide d'une modélisation en poutres spatiales pour s'assurer des quantités mentionnées sur les plans du marché. Analyse non linéaire vu la souplesse de la structure.	2011 PR100 075	

MAITRE D'OUVRAGE	REFERENCES 2011		
LILLE METROPOLE	► **STEP MARQUETTE LES LILLE** Batiment de séchage des boues d'une surface de 2 400,00 m². Ce batiment est composé de plusieurs bâches ayant une hauteur totale d'environ 12,00 mètres avec une zone enterrée. **Mission C²ODA :** Etudes d'exécution du bâtiment, notes de calcul, plans de coffrage et de ferraillage avec optimisation des quantités.	2011 PR100 076	
ETAT MAROCAIN	► **PONT A HAUBANS OUED BOUREGREG AU MAROC** Pile en béton armé de 28,00 mètres de hauteur constituée de 2 fûts reliés par une semelle superficielle et par un chevêtre en tête accueillant les appareils d'appuis. **Mission C²ODA :** Calcul de la pile commune PC 3 entre le pont haubanné et les travées d'accès.	2011 PR100 077	
RFF	► **TANGENTIELLE LEGERE NORD MARCHE 102 MURS DE SOUTENEMENT** Murs de soutènement de 50,00 mètres de longueur et à hauteur variable. **Mission C²ODA :** Contrôle externe des études d'exécution.	2011 PR100 085	
ETAT DU KENIA	► **UNI BRIDGE AU KENIA** Ouvrage mixte tri poutres en caisson UNI BRIDGE surmontées d'une dalle en béton armée. **Mission C²ODA :** Etudes préliminaires pour répondre à l'appel d'offres.	2011 PR100 086	

MAITRE D'OUVRAGE	REFERENCES 2011		
LISEA	**► LGV SEA CONSTRUCTION DE LA LIGNE A GRANDE VITESSE ENTRE TOURS ET BORDEAUX** 2 Ouvrages Mixtes bi poutres rail. Le 1er composé de 3 travées de 36 - 45 - 36 m soit une longueur totale de 117,00 mètres. Le 2ème composé de 6 travées de 57 - 4 x 65 - 57 m soit une longueur totale de 374 mètres. **Mission C²ODA :** Controle et optimisation des études préliminaires avant consultation des charpentiers.	2011 PR100 088	
BOUYGUES - RAZEL	**► CANAL SEINE NORD EUROPE** Le projet de canal Seine-Nord Europe prévoit la réalisation d'un canal à grand gabarit, long d'environ 100 km, entre Compiègne dans l'Oise et Cambrai sur le canal Dunkerque-Escaut. Plusieurs ponts canaux ont été étudiés lors de la phase conception. **Mission C²ODA :** Assistance pour la mise au point des solutions des tabliers métalliques avec une recherche de la meilleure forme de raidissage du U. Etude du comportement latéral sous le choc des bateaux. Calcul des appuis et des fondations profondes. Optimisation des sections métalliques. Quantitatif, plans d'ensemble des diverses solutions analysées au niveau APD/PRO	2011 PR100 087	
BOUYGUES - RAZEL	**► CANAL SEINE NORD EUROPE** Plusieurs BOW STRING type route ou rail ont été étudiés lors de la phase conception. Cet ouvrage permettant le franchissement du canal **Mission C²ODA :** Assistance pour la mise au point des solutions des tabliers bow-strings. Calcul des sections des arcs, des tirants, des suspentes, des pièces de ponts. Optimisation des sections métalliques. Calculs des appuis et des fondations profondes. Quantitatif et plans d'ensemble des diverses solutions analysés au niveau APD et PRO	2011 PR100 087,1	

MAITRE D'OUVRAGE	REFERENCES 2011		
BOUYGUES - RAZEL	► **CANAL SEINE NORD EUROPE** Plusieurs ponts mixtes type bipoutres route ou rail ont été étudiés lors de la phase conception. Ces ouvrages permettant le franchissement du canal. **Mission C²ODA :** Assistance pour la mise au point des solutions des tabliers bow-strings. Calcul des sections des arcs, des tirants, des suspentes, des pièces de ponts. Optimisation des sections métalliques. Calculs des appuis et des fondations profondes. Quantitatif et plans d'ensemble des diverses solutions analysés au niveau APD et PRO	2001 PR100 087,2	
REPUBLIQUE DU CONGO	► **PONT LOUKOUNI AU CONGO** Ouvrage routier servant au franchissement d'un vallée. Tablier composé de 2 arcs métalliques en caissons reconstitués soudés supportant à l'aide de pilettes un tablier type bipoutres mixte acier béton. **Mission C²ODA :** Finalisation de l'avant projet, études d'exécution de l'ensemble du tablier avec ses appuis. Modélisation en grill de poutres spatiales de l'ensemble du tablier avec prise en compte des souplesses et une analyse en service. Etudes de la stabilité des arcs comprimés à l'aide d'un calcul non linéaire. Etudes sismiques en analyse multi modale du tablier et de ses appuis.		
SEMAPA	► **SEMAPA DALLE M3I2 - RENFORT DES POUTRES P40 ET P41** Consoles métalliques servant au vérinage des charges verticales de la dalle SEMAPA pour une charge totale de 1 600,00 tonnes dans le but de modifier les appareils d'appuis. **Mission C²ODA :** Conception et calcul des consoles métalliques servant à l'appui des vérin et ancrés dans les piles avec des tiges précontraintes type FREYSSINET.	2011 PR100 094 / 095	
ESCOTA	► **REAMENAGEMENT DE LA BIFURCATION DES AUTOROUTES A50 / A52** Cadre et murs de soutènement en béton armé. **Mission C²ODA :** Contrôle externe des études d'exécution.	2011 PR100 105	

MAITRE D'OUVRAGE	REFERENCES 2011		
RFF	**► LGV EST LOT 41 - PRA 41 350** Tablier en béton armé type PSIDA composé de 3 travées continues de 10,80 - 13,50 - 10,80 mètres de longueur. **Mission C²ODA :** Expertise sur les calculs de réponse dynamique du tablier sous le passage du convoi universel.	2011 PR100 106	
RATP	**► GARE DE NANTERRE UNIVERSITE - CONSTRUCTION D'UN NOUVEAU BATIMENT VOYAGEURS** 2 000 tonnes de charpente métallique en couverture de la gare de Nanterrre, mise en place par ripage sur des palées et des poteaux provisoires. **Mission C²ODA :** Optimisation et pré-étude des parties en béton armé et de la charpente métallique dans le cadre de la réponse à l'appel d'offres.	2011 PR100 107	
DEPARTEMENT DU VAUCLUSE	**► DEPARTEMENT DU VAUCLUSE - RD 2 DOUBLEMENT DE L'OA DURANCE A CAVAILLON** Ouvrage mixte acier béton de 700,00 mètres de longueur composé de 10 travées dont 81,00 mètres maxi de portée. Le tracé de l'ouvrage en plan est assez particulier (courbure/largeur variable/hauteur variable des poutres). **Mission C²ODA :** Optimisation de l'ensemble de la charpente métallique y compris les éléments	2011 PR100 109	
COMMUNAUTE URBAINE NICE COTE D'AZUR	**► PONT RENE COTY - EXTENSION DU TRAMWAY T1 A NICE** Ouvrage mixte acier béton de 90,00 mètres de longueur, composé de 3 travées de 30,00 mètres chacune. Le tracé en plan de l'ouvrage est droit. Le tablier est composé de 5 poutres mixtes non reliées en elles en travée et reliées par des pièces de pont en béton armé au droit des appuis. **Mission C²ODA :** - Assistance à l'entreprise pour les calculs des quantités métal pendant la phase d'appel d'offres, - Optimisation de l'ensemble de la charpente métallique y compris les éléments transversaux, - Etudes d'exécution du tablier, solution innovante en tenant compte du phasage de montage et de coulage de la dalle, notamment au niveau de la continuité des travées au droit des appuis, - Contrôle externe des études d'exécution des appuis.	2011 PR100 110	

MAITRE D'OUVRAGE	REFERENCES 2011	
	► PASSERELLE BOIS DE LA GRANNE - VILLE DE PLAISIR Passerelle piétonne servant au franchissement de la RD30. Tablier en poutres latérales caissonnées mécano soudées supportés par 2 arcs métalliques. **Mission C²ODA :** Etudes de conception de la passerelle avec ses appuis. Modélisation de la passerelle en poutres spatiales avec prise en compte des souplesses des appuis, analyse en service. Etudes de la stabilité des arcs comprimés à l'aide d'un calcul non linéaire. Etudes des appuis.	
REPUBLIQUE DU CAMEROUN	**► PONT SUR LE LOM AU CAMEROUN** Pont route type bi poutres mixte acier béton 3 travées continues de 38,00 - 54,00 - 38,00 mètres, soit une longueur totale de 130,00 mètres entre axes des appuis sur culées. **Mission C²ODA :** Etudes d'exécution du tablier , ce tablier est composé de tronçons de 10,00 mètres de longueur assemblés pour boulonnage. 2011 PR100 117	
HEC	**► HEC PARIS - MUR D'ESCALADE DANS LE GYMNASE - CALCUL DE LA CHARPENTE EXISTANTE** Charpente de façade existante en treillis métallique. **Mission C²ODA :** Calcul de la charpente existante sous le nouveau mur d'escalade. Modélisation tridimensionnelle de la structure et justification locale et globale de sa tenue sous les efforts provenant du mur d'escalade. 2011 PR100 119	