

Réalisation des réseaux CVC en falaise « Ingénierie adaptative »



TRACTEBEL



Arthur AURIOL

Ingénieur travaux

Denis HUBER

Directeur des travaux spéciaux



Présentation du projet

Objectifs et périmètre



Contexte et contraintes

Falaise, hôpital en exploitation

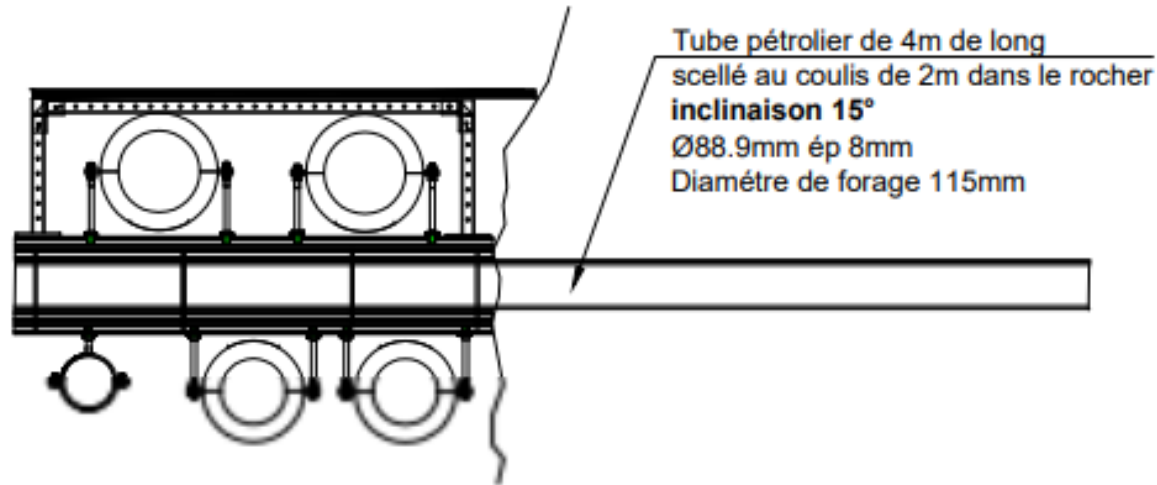


Évolution de la conception

Charpente métallique

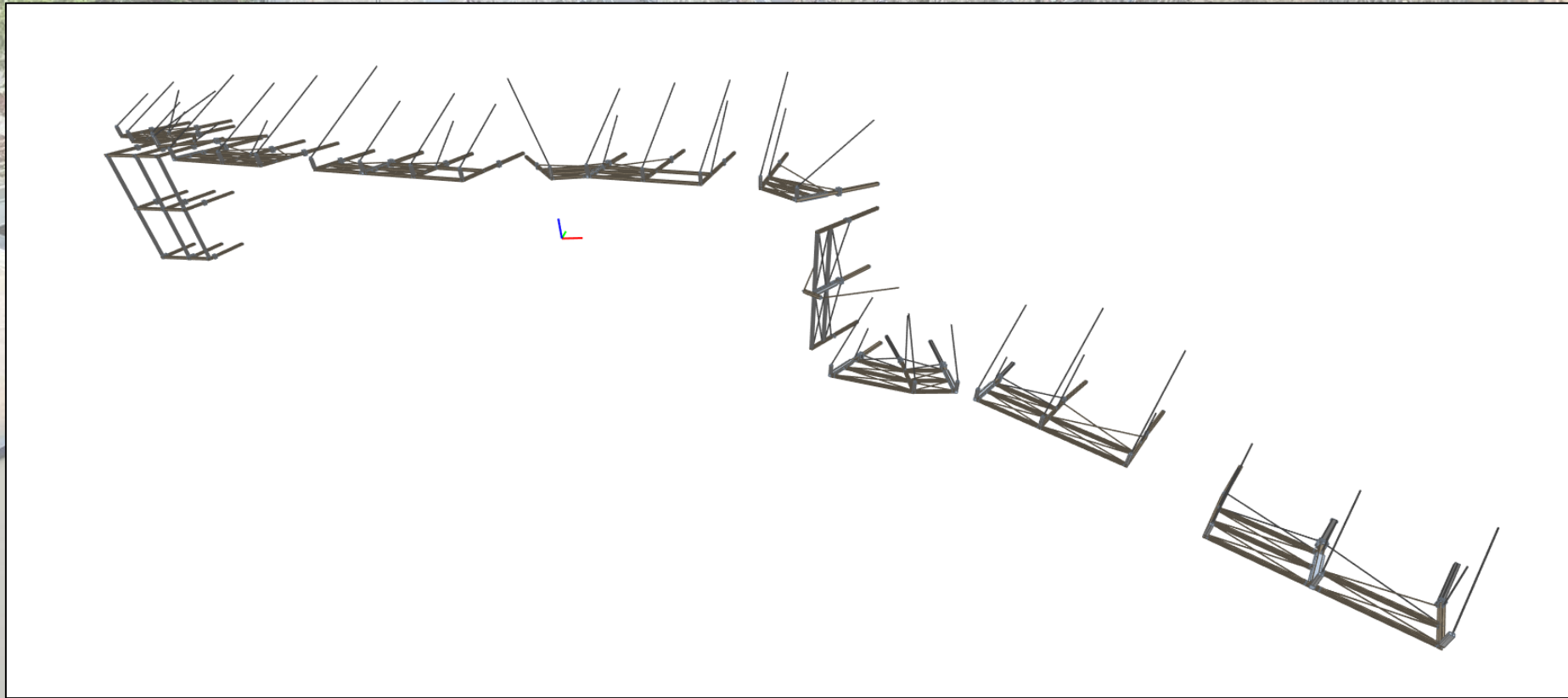
Coupe type 1

Support zone rocheuse
Entraxe = 3 à 5ml max



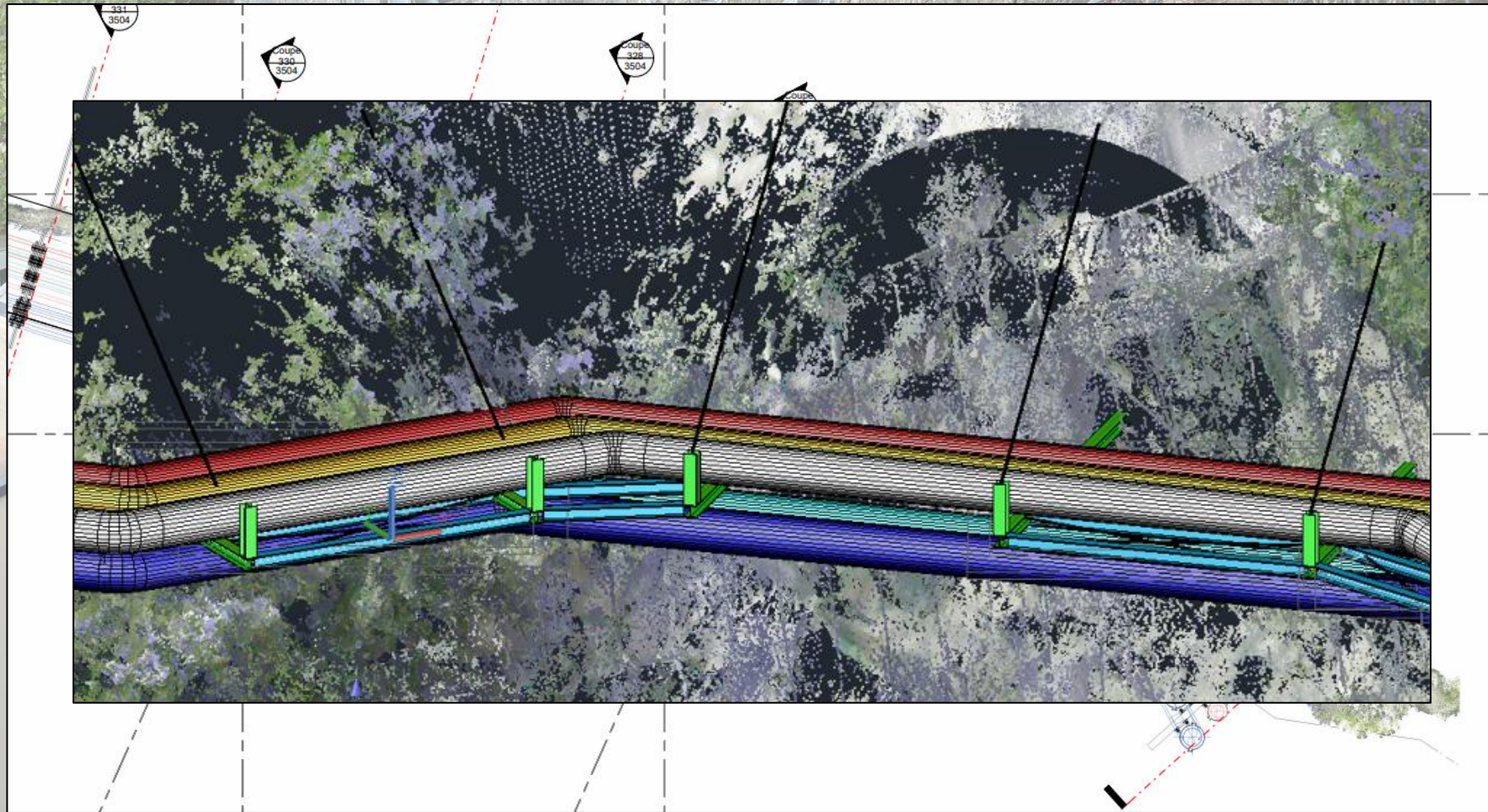
Chiffres clés

38 carottages, 137 poutres, 10 modules, 9 mois de travaux



Études préparatoires

Nuage de points et 3D



Implantation des carottages

Topographie et contrôle



Réalisation des carottages

Travaux sur cordes



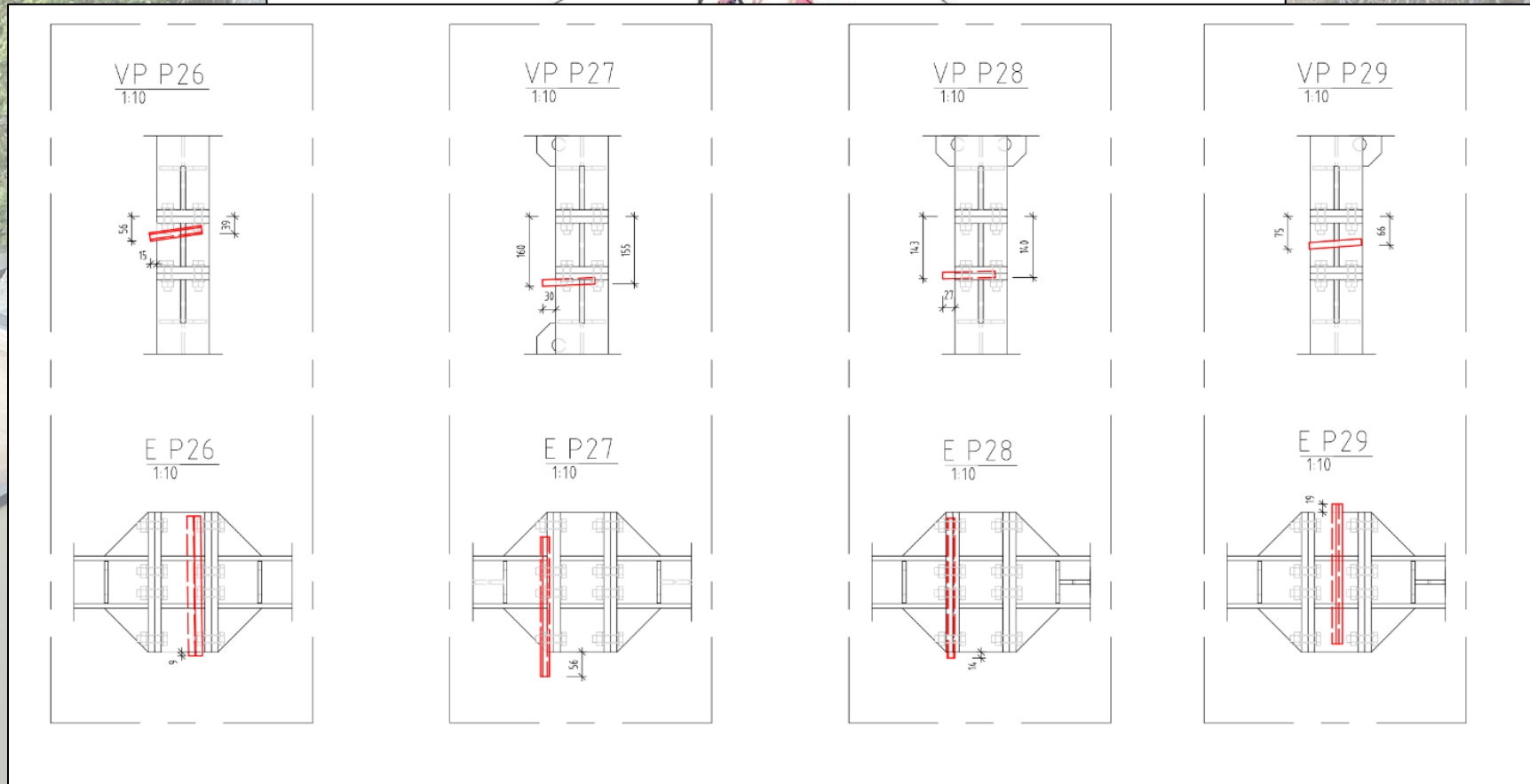
Mise en place des poutres

Scellement et alignement



Contrôle qualité

Photogrammétrie et scans

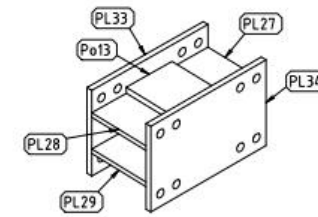
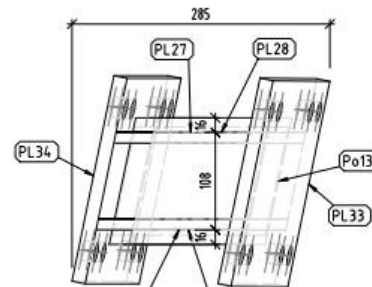
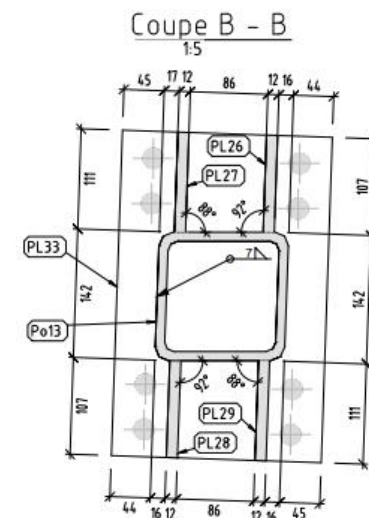
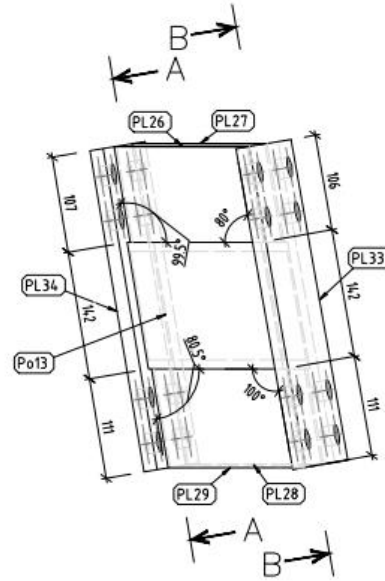
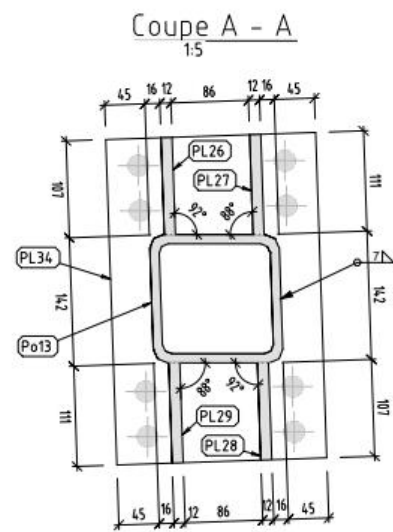


P13 = ↑ 20mm.

P14 = ↓ 110mm.

Fabrication de la charpente

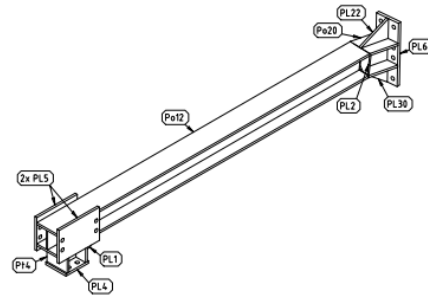
Préfabrication atelier



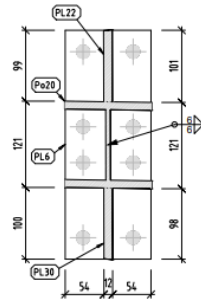
Pièces d'interface

Adaptations géométriques

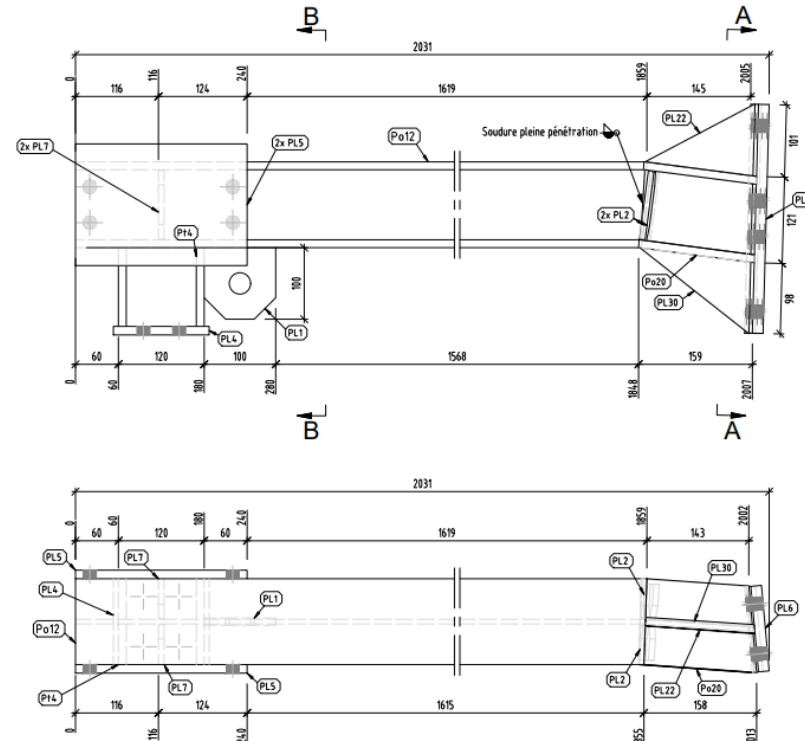
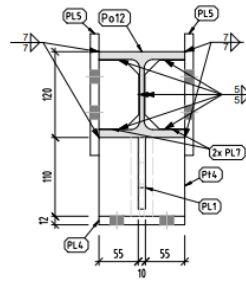
Nbre 1 - HEB120 - S235 - Rep Z4.2-A-Po4
ech: 1:5



Coupe A - A
1:5



Coupe B - B
1:5



Repère	Qté	Profil	Long.	Matériau	Surface (m²)	Poids (kg)
Z4.2-A-Po4						
1	1	Valeurs pour un assemblage				
PL1	1	PL 10x100x100	100	S355	0.02	0.66
PL2	2	PL 8x96x50	96	S355	0.01	0.55
PL4	1	PL 12x134x120	134	S355	0.04	1.51
PL5	2	PL 12x240x170	240	S355	0.09	7.69
PL6	1	PL 15x320x120	320	S355	0.09	4.52
PL7	2	PL 8x96x55.8	96	S355	0.01	0.62
PL22	1	PL 12x174x87.9	174	S355	0.02	0.72
PL30	1	PL 12x194x80.3	194	S355	0.02	0.74
Po20	1	HEB120	176	S235	0.12	4.7
Po12	1	HEB120	110	S355	0.08	2.94
Po12	1	HEB120	1859.5	S235	1.28	49.65
Total pour un assemblage					1.89	74.3

Affaire: NCHPG	Statut: EXE	Commentaire:			
N° affaire: 24113	Repère	Qté	Profil	Désignation	Indice: B
Date: 29/11/2024	Z4.2-A-Po4	1	HEB120	Materiau: S235	Finition: Peint
					Date de révision: 28/11/2024
					Formal: R12 (approuvé AS: 14/02/2014 x 20/01/2015)
					Dessinateur: L.M
					Echelle: 1:15, 1:5
					SAMMI

FICHE D'ASSEMBLAGE

Levage des m

Gare MAEDA CC985



Montage en falaise

Assemblage progressif



Pose des réseaux CVC

Installation finale



Gestion de la sécurité

Protections collectives



Conclusion

& mot clef de la réussite « travail d'équipe »

