



# Références des affaires traitées par la société Bemar Structures SARL

(Depuis son début d'activité en janvier 2007)



(image MPR)

Attendre à savoir suffisamment, pour agir en toute sécurité,  
est se condamner à l'inactivité.

(Jean Rostand)

Quand la crainte ne veille pas  
Il arrive ce qu'il était à craindre

(Lao Tseu)

## Sommaire:

- 1) Introduction
- 2) Les atouts du bureau d'études Bemar Structures
- 3) Liste de quelques affaires traitées en tant que sous-traitant du BET Calcul Béton
- 4) Liste des affaires traitées en Avant Projet
- 5) Liste des affaires traitées en Exécution soit dans la construction des bâtiments neufs soit dans la Rénovation des Monuments Historiques



## **1) Introduction:**

L'activité du bureau d'études Bemar Structures démarre en janvier 2007, avec une collaboration au sein du bureau d'études Calcul Béton à Granville. Cette collaboration s'étend jusqu'au mois de juin. (Au point 3 nous citons les affaires traitées dans cette période).

Bemar Structures est spécialisé dans les études techniques liées à : la construction de bâtiments en béton armé ou en maçonnerie; la rénovation de bâtiments anciens; la restauration de monuments historiques et l'analyse sismique.

L'entreprise s'est ensuite diversifiée dans les structures métalliques et le bois afin de répondre au mieux aux besoins de ses clients.

A partir de juillet 2007, l'activité de Bemar structures est transféré à Caen. La dite est divisée en deux grands groupes:

A) Les bâtiments neufs : affaires traitées en avant projet ou en exécution concernant les structures en béton armé ou précontraint, bois ou métallique

B) Les monuments historiques: affaires traitées en avant projet ou en exécution concernant les structures en maçonnerie en pierre de taille ou moellons, avec des planchers et toitures en bois.

## **2) Les atouts du Bureau d'études Bemar Structures:**

Nos atouts qualitatifs constatés par nos clients sont:

- réactivité dans les traitements des affaires
- volonté d'apprentissage
- esprit d'équipe et constructif
- acceptation des défis

Nos compétences sont:

- Le béton armé ou précontraint soit CSP ou préfabriqué
- La construction métallique
- La construction en bois
- Ouvrages de soutènement
- Modélisation et Analyse sismique



Code APE 7112B Tel : 06 98 24 33 83, e-mail : [bemarstructures@yahoo.fr](mailto:bemarstructures@yahoo.fr)

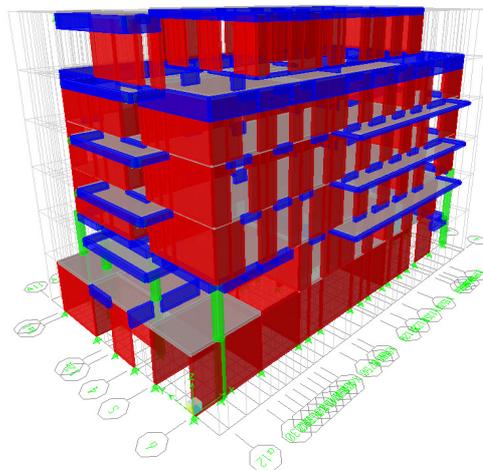
### **3) Liste des affaires traitées en collaboration avec Calcul Béton entre les mois de janvier et mai 2007:**

1. Construction d'une structure Multi accueil à Mortain (50): Architecte: Michel Gallais,
2. Établissement d'un rapport technique concernant une plateforme en zone sismique, en CHINE, pour la société ACOME
3. Construction d'une Crèche à Cherbourg (50)
4. Construction d'une balnéothérapie à Saint James (50)
5. Construction d'une école communale à Galluis (50)
6. Construction d'une salle polyvalente à Thoiry (78)
7. Construction d'une salle de fêtes à Briqueville sur Mer (50)

### **4) Affaires traitées en Avant Projet:**

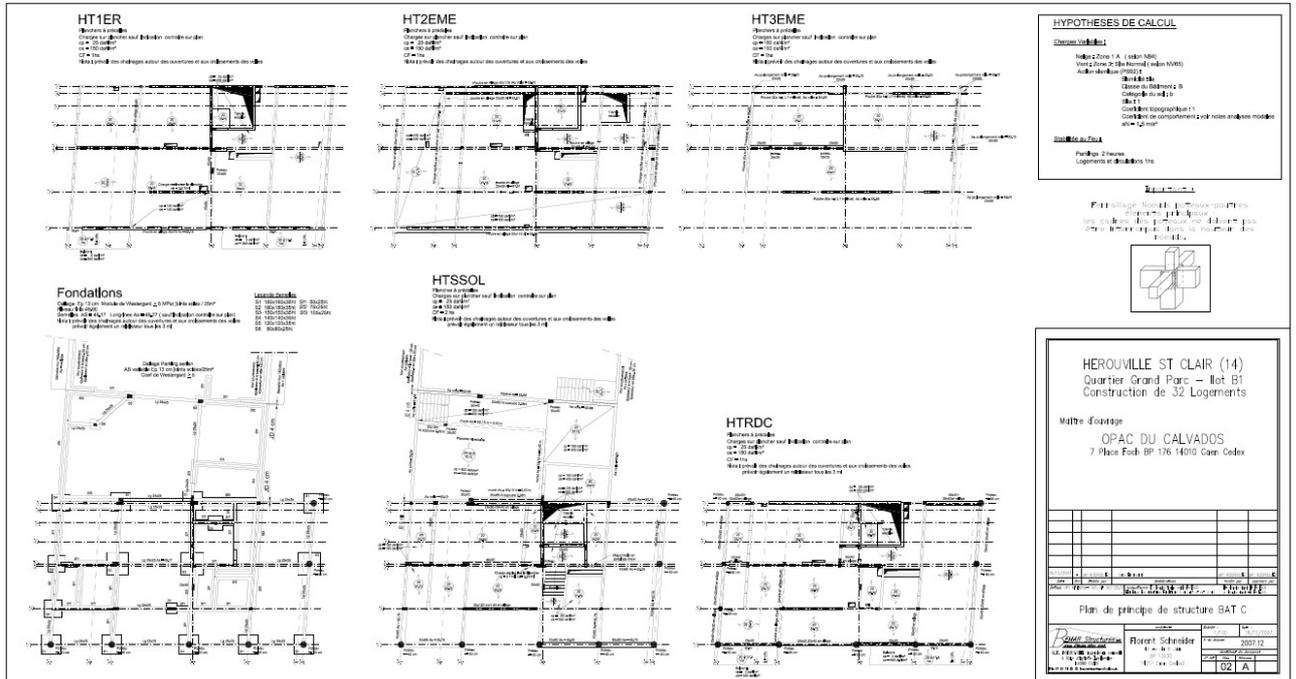
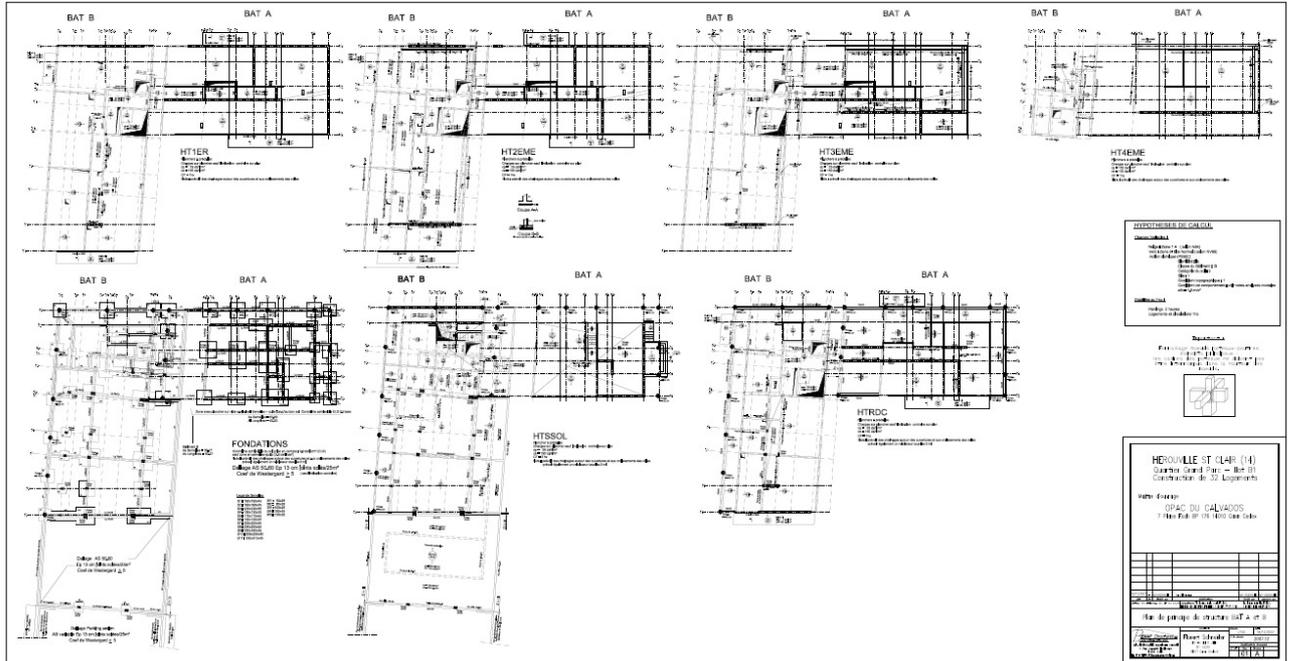
1. Construction d'un Ascenseur en milieu urbain à Saint Lô (50)  
Maître d'ouvrage : Mairie de Saint Lô  
Architecte : Agence Schneider  
Mission : Établissement du plan de principe de structure, établissement du ratio d'armatures, et des équarrissages des éléments de structures.
2. Construction de 31 Logements Collectifs ILOT B1 à Hérouville Saint Clair (14)  
Composition : Trois immeubles ayant un SSOL, RDC et 3 étages  
Maître d'ouvrage : OPAC du Calvados  
Architecte : Agence Schneider  
Mission : Établissement du plan de principe de structures, Vérification et détermination de la structure résistante aux mouvements sismiques par l'intermédiaire d'un Analyse Modale. Établissement du ratio d'armature et des équarrissages des éléments de structures.

Vue 3D de la modélisation du Bâtiment A



Code APE 7112B Tel : 06 98 24 33 83, e-mail : [bemarstructures@yahoo.fr](mailto:bemarstructures@yahoo.fr)

Plans de structures des trois bâtiments :



- Construction de 48 Logements Collectifs à Bayeux (14)  
Composition : Quatre immeubles ayant un RDC et 3 étages  
Maître d'ouvrage : OPAC du Calvados  
Architecte : Agence Schneider  
Mission : Établissement du plan de principe de structures. Établissement du ratio d'armature et des équarrissages des éléments de structures.





Code APE 7112B Tel : 06 98 24 33 83, e-mail : [bemarstructures@yahoo.fr](mailto:bemarstructures@yahoo.fr)

6. Construction de 42 Logements Collectifs à Saint Aubin Sur Mer (14)

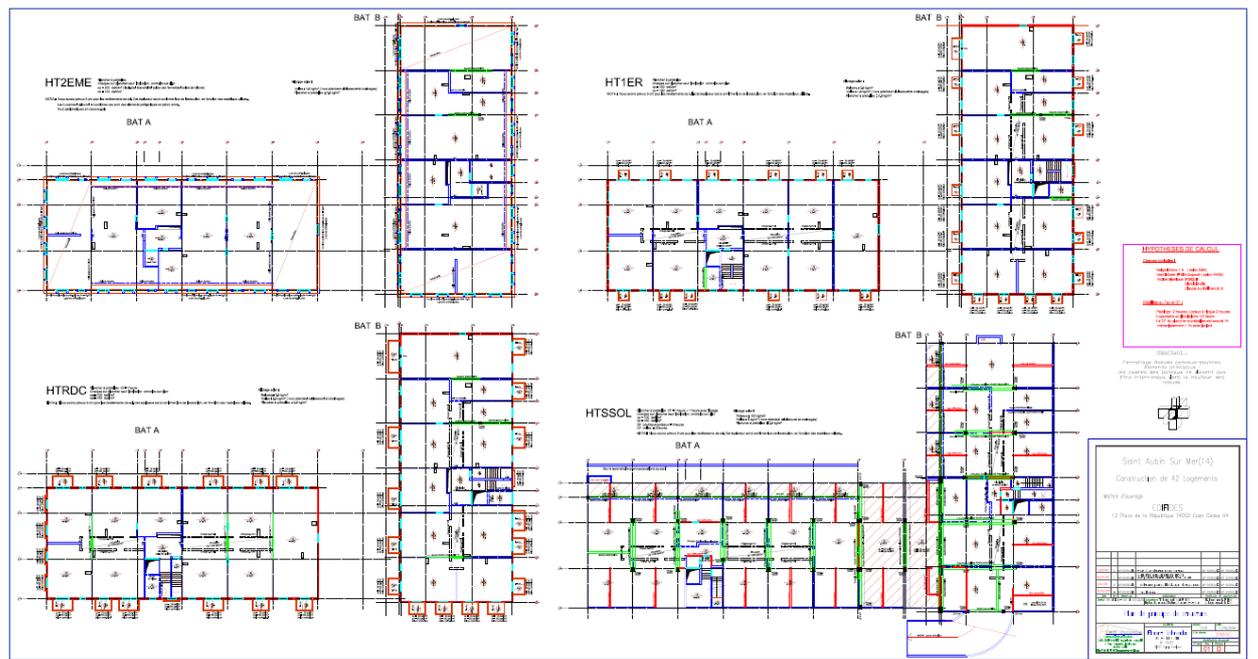
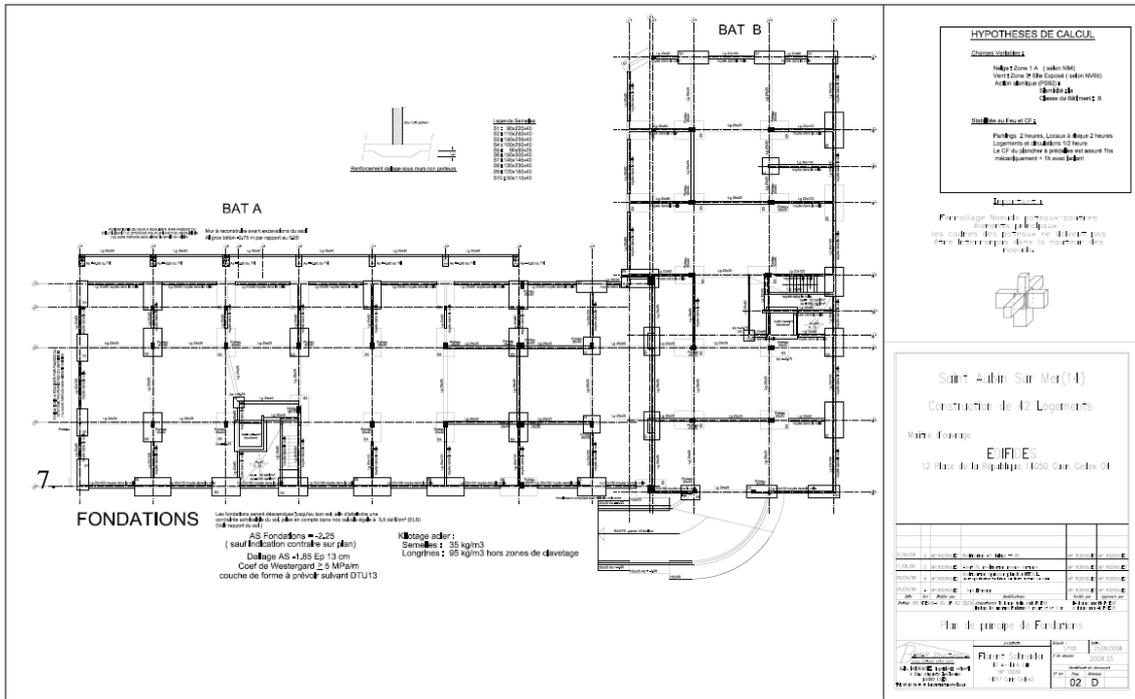
Composition : Deux immeubles ayant un SSOL, RDC et 2 étages

Maître d'ouvrage : Edifides à Caen

Architecte : Agence Schneider

Mission : Etablissement du plan de principe de structures. Etablissement du ratio d'armature et des équarrissages des éléments de structures.

Plans de structures des deux bâtiments :

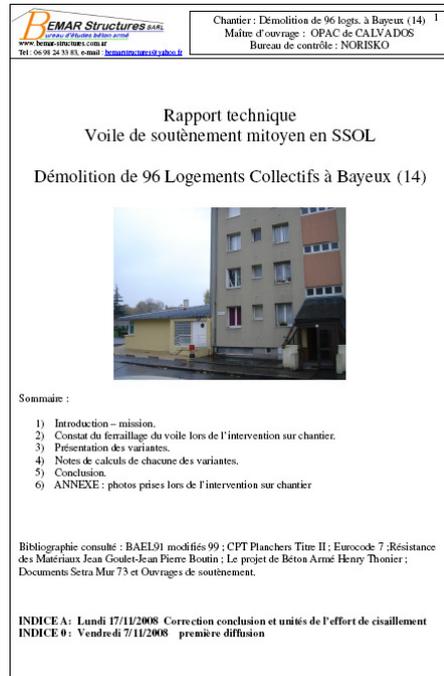




Ingénierie du bâtiment

Code APE 7112B Tel : 06 98 24 33 83, e-mail : [bemarstructures@yahoo.fr](mailto:bemarstructures@yahoo.fr)

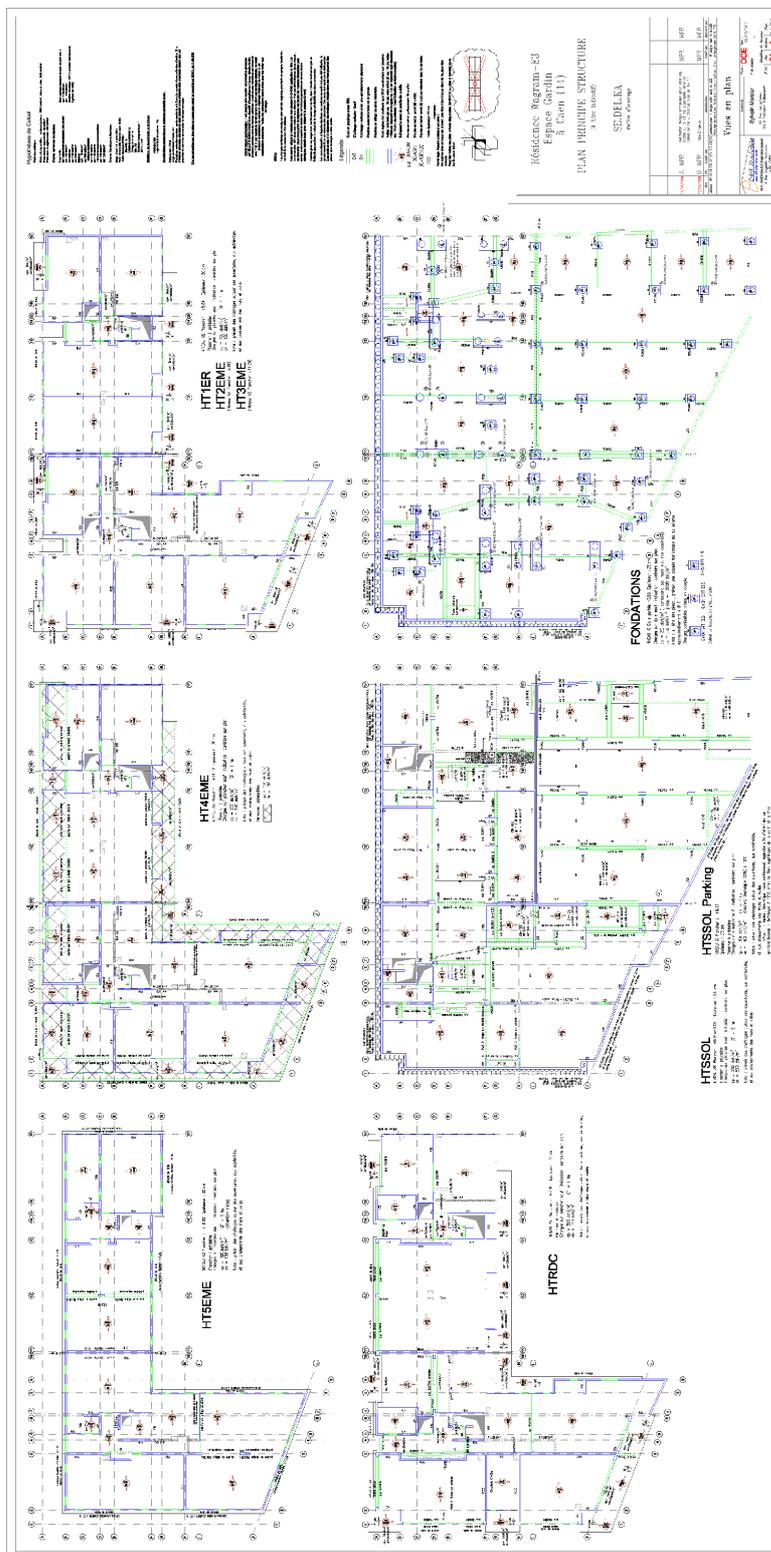
- 7 Démolition de 96 logements collectifs à Bayeux (14)  
Composition : Un immeuble ayant un SSOL, RDC et 3 étages  
Maître d'ouvrage : OPAC Calvados  
Architecte : -  
Mission : Etablissement d'un rapport technique concernant les préconisations de démolition



8. Restructuration de l'Hôtel Royal à Deauville (14)  
Composition : Un immeuble en forme de U ayant un SSOL, RDC et 7 étages  
Maître d'ouvrage : Hôtel Royal  
Architecte : Architectes VEI ( A. Becker ; J Paulré, P FLughaupt)  
Mission : Définition et pré dimensionnement de la structure en renforcement en acier ( poteaux mixtes et poutres en acier treillis ou alvéolaires)

Code APE 7112B Tel : 06 98 24 33 83, e-mail : [bemarstructures@yahoo.fr](mailto:bemarstructures@yahoo.fr)

9. Construction de 47 Lgts.; commerces et bureaux, Epace WAGRAM ilot E3 à Caen  
 Composition : 2 immeubles en forme de L ayant un SSOL, RDC et 5 étages  
 Maître d'ouvrage : SE.DEL.KA.  
 Architecte : Sylvain Mersier 92100 Boulogne Billancourt  
 Mission : Définition et prédimensionnement de la structure avec analyse simique.



Code APE 7112B Tel : 06 98 24 33 83, e-mail : [bemarstructures@yahoo.fr](mailto:bemarstructures@yahoo.fr)

10. Construction de 48 Lgts. et commerces, Villa Ravel (28630 Le Coudray)  
Composition : 3 immeubles en forme de C ayant un SSOL, RDC et 3 étages  
Maître d'ouvrage : EURO PROM.  
Architecte : Sylvain Mersier 92100 Boulogne Billancourt  
Mission : Définition et prédimensionnement de la structure.

**Résidence Villa Ravel**  
ZAC de Larris  
Le Coudray (28)

**PLAN PRINCIPLE STRUCTURE**  
(à titre indicatif)

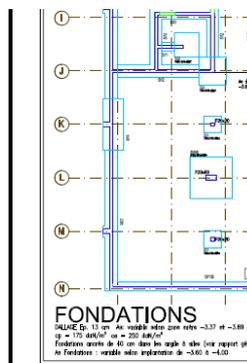
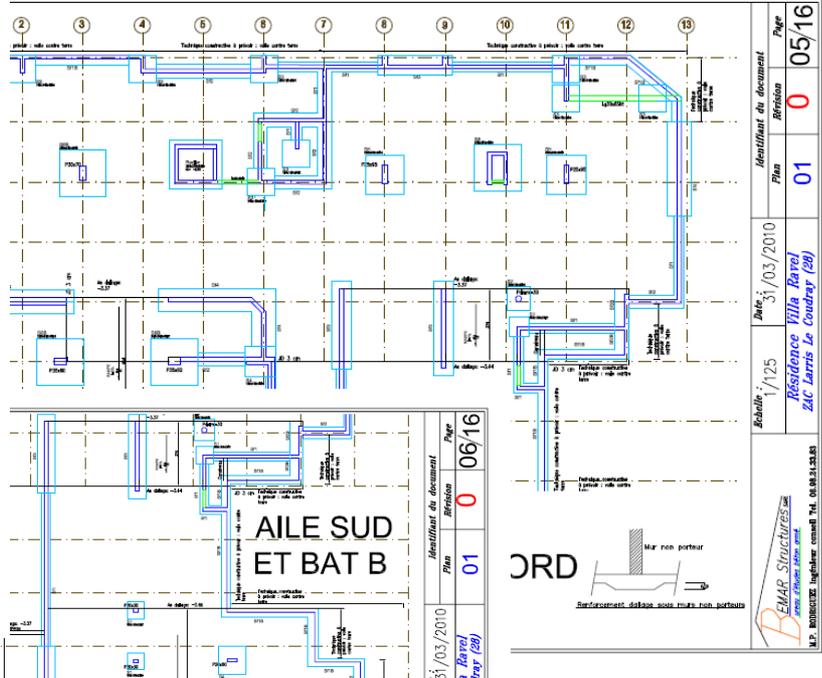
**EUROPROM**  
Maître d'ouvrage

01/03/2010	0	MPR	Nbre Emission	MPR	MPR
01/03/2010	0	MPR	Nbre Emission	MPR	MPR

**Vues en plan**

**Sylvain Mersier**  
28 Rue des pétales  
92100 Boulogne Billancourt

01	0	01/16
----	---	-------



**Hypothèses de Calcul**

**Points des matériaux:**  
Poids volumique béton : poutres et poteaux : 2450 daN/m<sup>3</sup>; dalles et voiles : 2400 daN/m<sup>3</sup>  
Poids dalles légères 53 dB : 80 ou 100 daN/m<sup>3</sup> selon épaisseur  
Poids murs en aggrès creux : 330 daN/m<sup>3</sup>

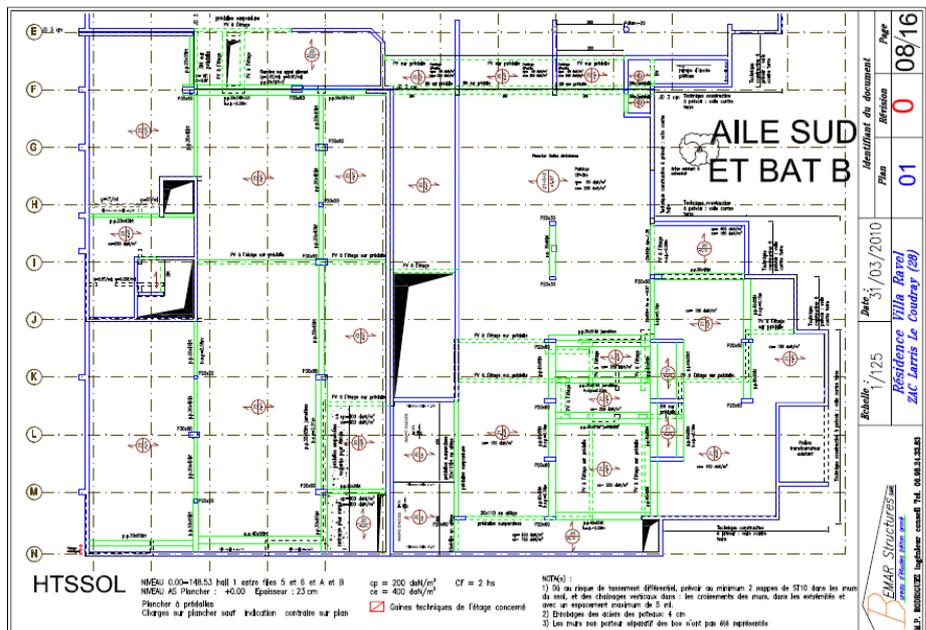
**Charges reprises par les planchers:**  
Logements:  
cp = dalles (50 daN/m<sup>2</sup> revêtement sol (150 daN/m<sup>2</sup>); 200 daN/m<sup>2</sup>)  
ce = 150 daN/m<sup>2</sup>  
Circulations:  
cp = 150 daN/m<sup>2</sup>  
ce = 250 daN/m<sup>2</sup>  
Balkons:  
cp = 0 daN/m<sup>2</sup> ou 150 daN/m<sup>2</sup> cas de dalles sur plots  
ce = 350 daN/m<sup>2</sup>  
Terrasses accessibles:  
cp = 150 daN/m<sup>2</sup>  
ce = 150 daN/m<sup>2</sup>  
Terrasses non accessibles:  
cp = 100 daN/m<sup>2</sup>  
ce = 100 daN/m<sup>2</sup>  
Locaux commerciaux:  
cp = 200 daN/m<sup>2</sup>  
ce = 400 daN/m<sup>2</sup>

**Charges Climatiques et Sismiques:**  
Néige : Zone 1 A (selon N94) So = 45 daN/m<sup>2</sup>  
Vent : Zone 2; Site Normal (selon NV65); pression dynamique de base : 50 d  
Action sismique (PSIS):  
Sismoté: 0  
Classe du Bâtiment : sans objet  
Catégorie du sol : sans objet  
Site : sans objet  
Coefficient topographique : sans objet  
ah: sans objet m/s<sup>2</sup>

**Stabilité au feu des éléments de structure:**  
Parings : 2hs  
Logements et circulations : 1hs

**Caractéristiques géotechniques et contraintes admissible du sol:**  
Poids du sol : 21kN/m<sup>3</sup>  
Angle de frottement interne : 24°  
Contrainte admissible du sol de fondation : 4 bars ELS ; 6 bars ELU

01	0	3/16
----	---	------



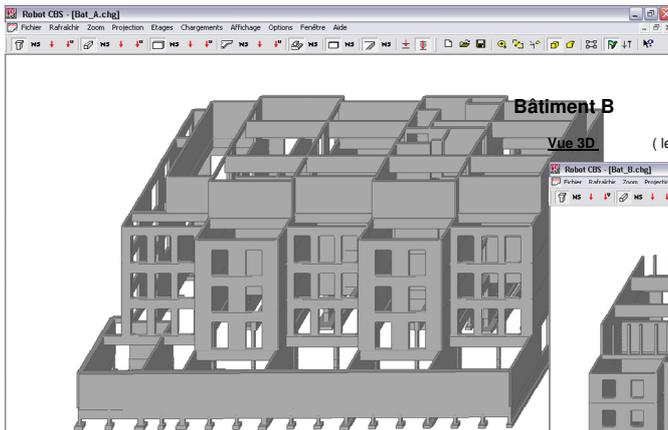
Code APE 7112B Tel : 06 98 24 33 83, e-mail : [bemarstructures@yahoo.fr](mailto:bemarstructures@yahoo.fr)

## 5) Affaires traitées en exécution :

1. Construction de 88 Logements Collectifs à Flers (61)  
Composition : cinq immeubles ayant un SSOL, RDC et 3 étages  
Maître d'œuvre : d'exécution : Cabinet OLLIVIER/BETOM  
Maître d'ouvrage : SSCV L'ORANGERIE  
Architecte : JP Meignan (35)  
Entreprise : SAGIR  
Mission : Calculs de structures. Etablissements des plans de ferrailages des éléments de structures.

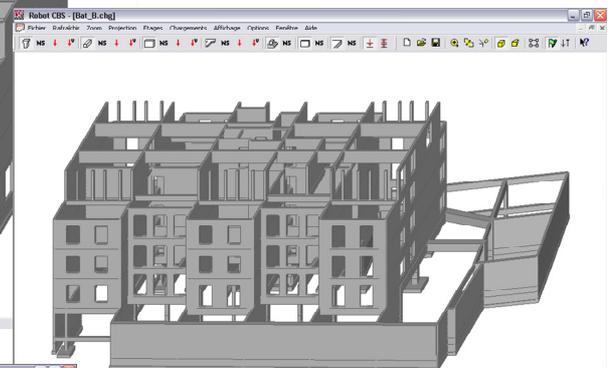
### Bâtiment A

Vue 3D (les planchers ne sont pas visualisés)



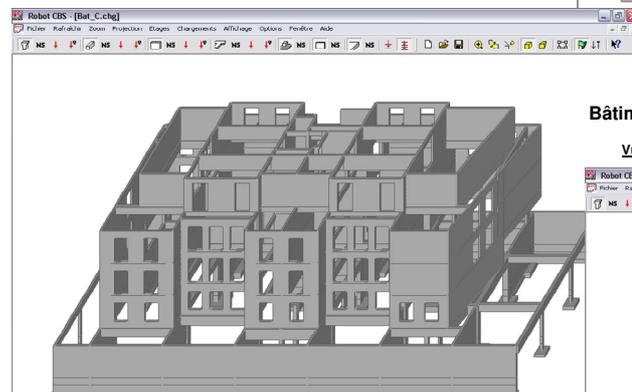
### Bâtiment B

Vue 3D (les planchers ne sont pas visualisés)



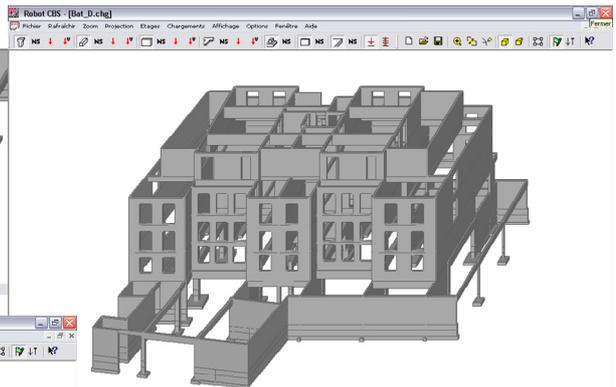
### Bâtiment C

Vue 3D (les planchers ne sont pas visualisés)



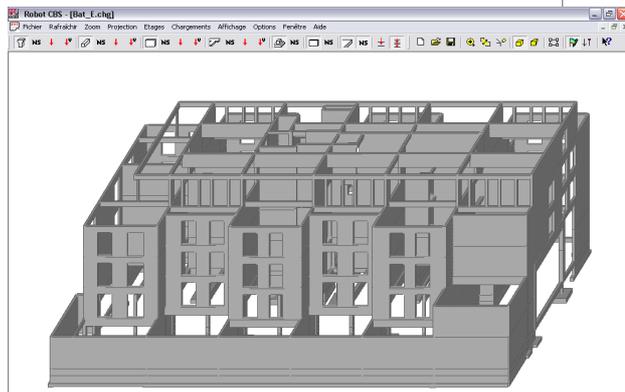
### Bâtiment D

Vue 3D (les planchers ne sont pas visualisés)



### Bâtiment E

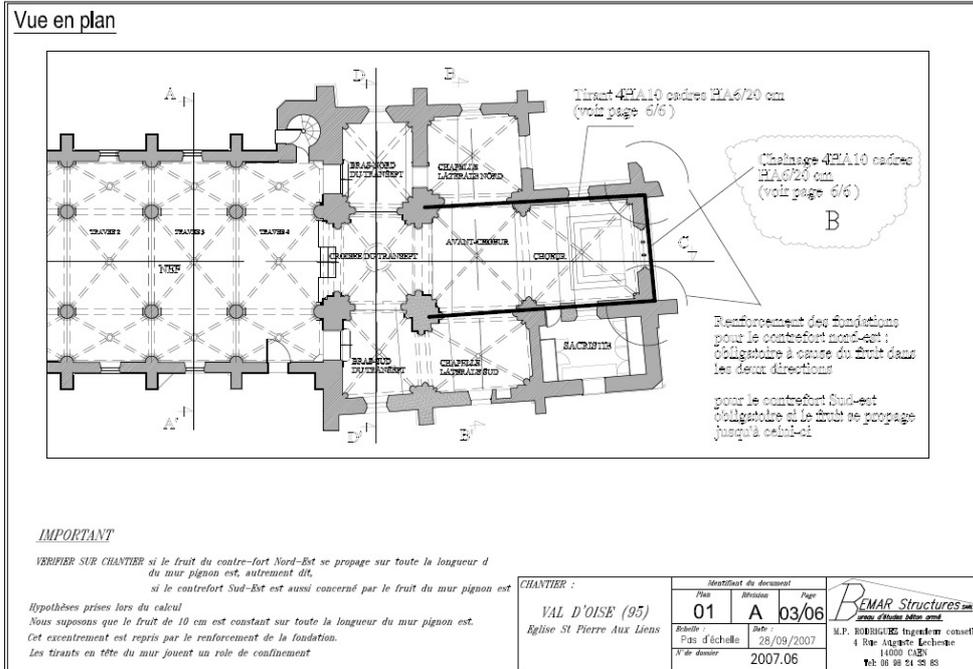
Vue 3D (les planchers ne sont pas visualisés)



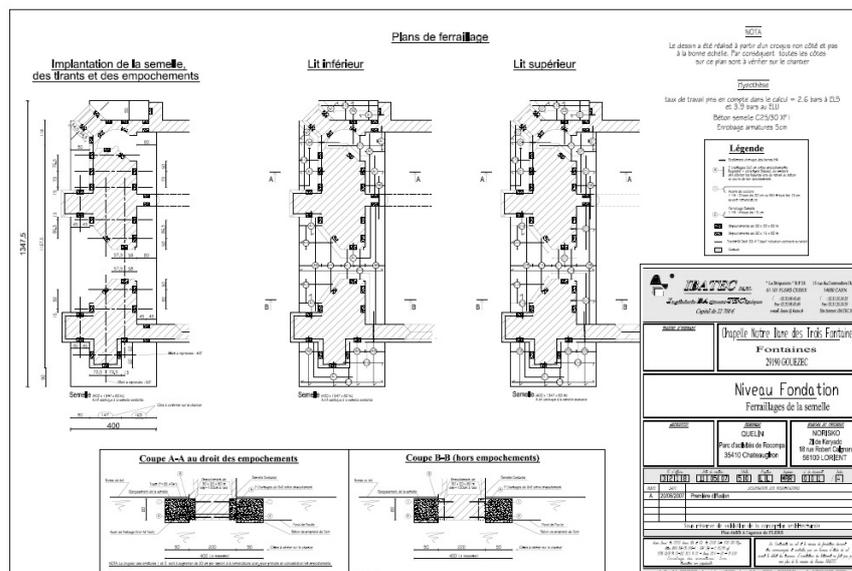


Code APE 7112B Tel : 06 98 24 33 83, e-mail : [bemarstructures@yahoo.fr](mailto:bemarstructures@yahoo.fr)

2. Renforcement des fondations de l'église Saint Pierre Aux Liens à Osny (95)  
 Architecte : Philippe Oudin  
 Entreprise : Quelin  
 Mission : Calculs de structures. Etablissements des plans de ferrailages des éléments de renforcement.



3. Renforcement des fondations de la chapelle Notre Dame des trois Fontaines à Gouezec (29)  
 Entreprise : Quelin  
 Mission : Calculs de structures. Etablissements des plans de ferrailages des éléments de renforcement.  
 Affaire traitée en co-sous-traitance pour le BET IBATEC





Code APE 7112B Tel : 06 98 24 33 83, e-mail : [bemarstructures@yahoo.fr](mailto:bemarstructures@yahoo.fr)

4. Renforcement des étaitements de l'arc boutant , Eglise Saint Pierre à Caen (14)  
Entreprise : Quelin  
Mission : Calculs de la structure d'étaieiment. Etablissements des détails d'assemblage.



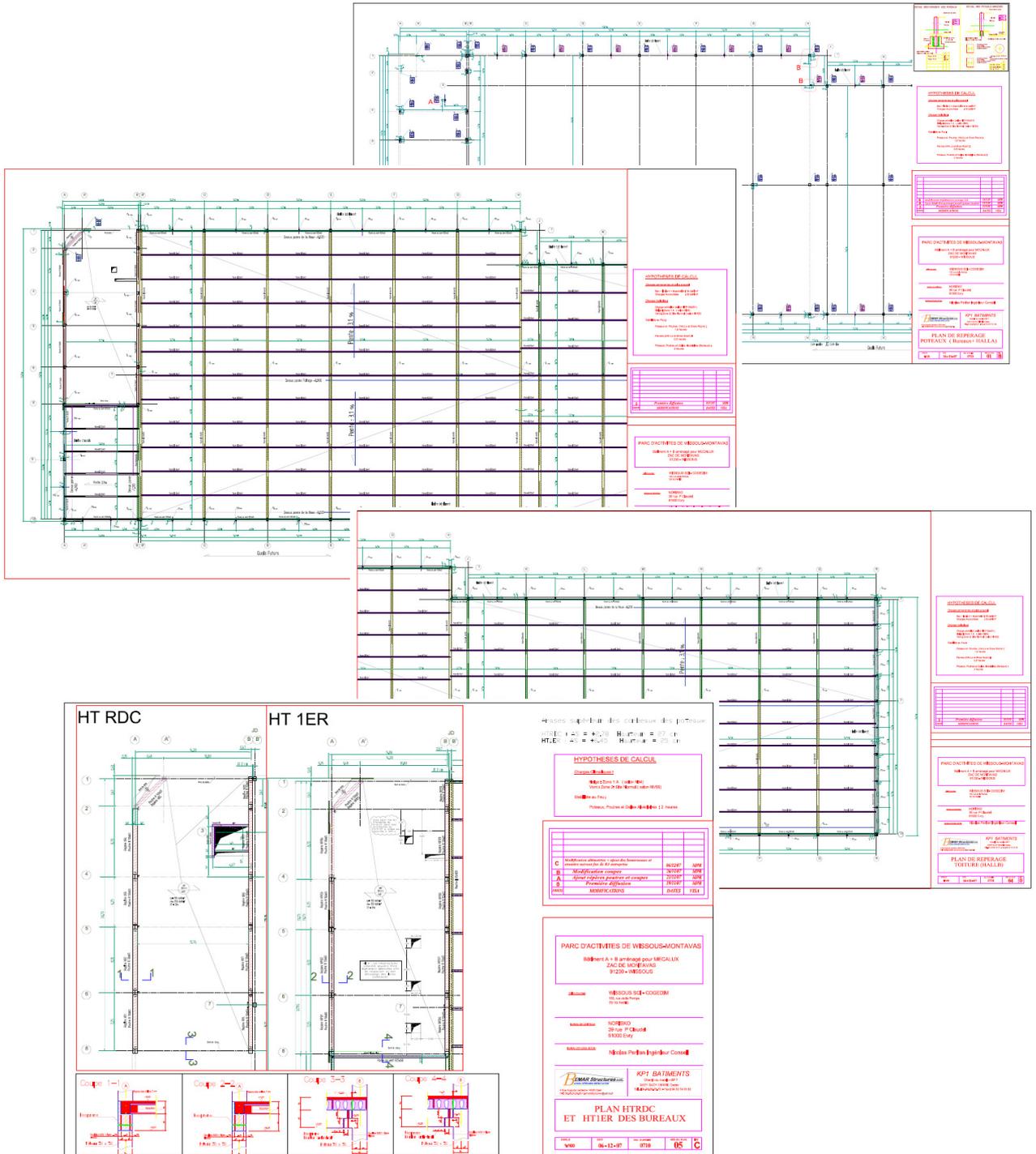
5. Restauration du Manoir à l'Estracelles ( Bethune 62 )  
Composition : cinq immeubles ayant un SSOL, RDC et 3 étages  
Maître d'ouvrage : Association des Amies du Musée de Bethune et de l'Estracelles  
Architecte : Frédéric Martorello ( Architecte du Patrimoine)  
Entreprise : SEP SINTRA-FRANCE  
Mission : Calculs du contreventement du bâtiment, calculs des planchers bois et de la toiture en charpente bois suivant le Eurocode 5. Etablissements des détails d'assemblages.





Code APE 7112B Tel : 06 98 24 33 83, e-mail : [bemarstructures@yahoo.fr](mailto:bemarstructures@yahoo.fr)

6. Construction d'un bâtiment à usage commercial entrepôt-bureaux Mecalux (91 Wissous )  
 Composition : un immeuble de 10000 m<sup>2</sup> ( zone bureaux RDC + Etage )  
 Maître d'ouvrage : Wissous SCI Cogedim  
 Architecte :  
 Entreprise : Cobindus  
 Fournisseur charpente préfabriquée : KP1 Bâtiments  
 Mission : Calculs du contreventement du bâtiment, dimensionnement des poteaux en béton précontraint et des poteaux en béton armé. Etablissements de détails et des plans de coffrage et ferrailage.







Code APE 7112B Tel : 06 98 24 33 83, e-mail : [bemarstructures@yahoo.fr](mailto:bemarstructures@yahoo.fr)

7. Construction d'un bâtiment à usage commercial Siège administratif MAKITA y locaux logistiques à Bussy Saint Georges ( 77 )

Composition : un immeuble de 15000 m<sup>2</sup> ( zone bureaux RDC + Etage )

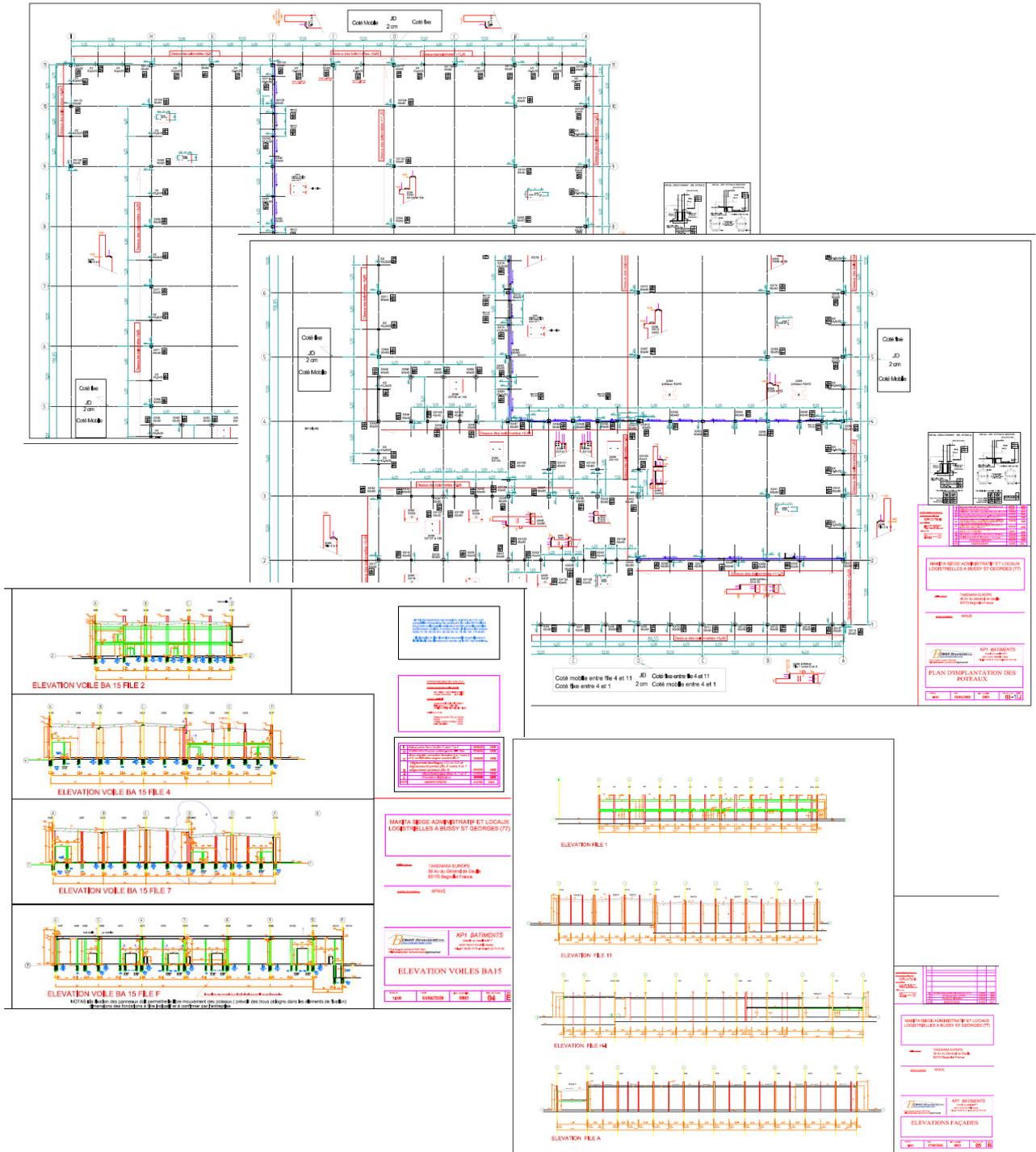
Maître d'ouvrage : Makita France

Maître d'œuvre : TAKENAKA Europe (93)

Entreprise : Hany

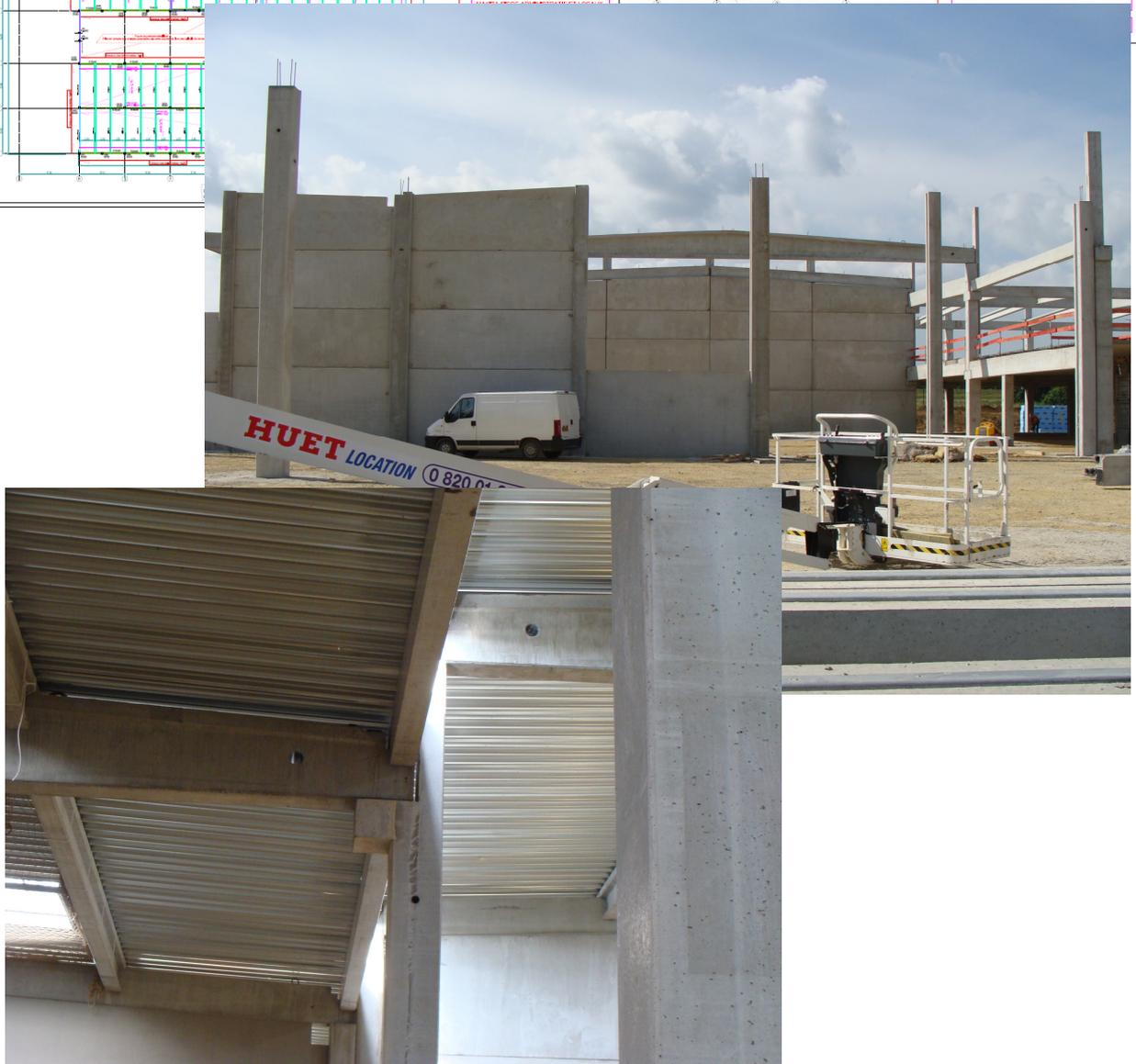
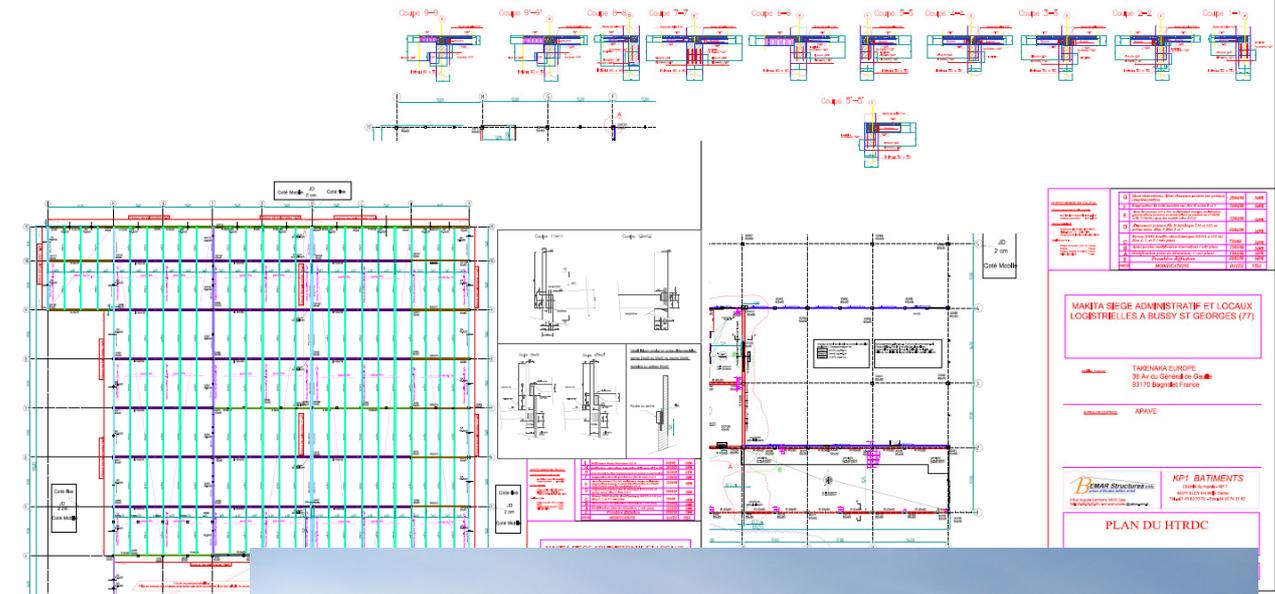
Fournisseur charpente préfabriquée : KP1 Bâtiments

Mission : Calculs du contreventement du bâtiment, dimensionnement des poteaux en béton précontraint et des poteaux en béton armé. Etablissements des détails et plans de coffrage et ferrailage.





Code APE 7112B Tel : 06 98 24 33 83, e-mail : [bemarstructures@yahoo.fr](mailto:bemarstructures@yahoo.fr)







Code APE 7112B Tel : 06 98 24 33 83, e-mail : [bemarstructures@yahoo.fr](mailto:bemarstructures@yahoo.fr)

8. Renforcement du clocher de l'Eglise Notre Dame de la Nativité en Martinique (1877), suite aux fissures produites par le mouvement sismique du 29 novembre 2007.

Composition : Tour de 3 étages

Maître d'ouvrage : non communiqué

Maître d'œuvre : Architecte Etienne Poncelet

Entreprise : SMBR

Mission : Calculs du contreventement du clocher, dimensionnement de la structure métallique galvanisée ; calcul des soudures et des liaisons aux murs. Etablissements des détails de liaison et du quantitatif.



Code APE 7112B Tel : 06 98 24 33 83, e-mail : [bemarstructures@yahoo.fr](mailto:bemarstructures@yahoo.fr)

9. Renforcement des fondations Eglise Saint Ayoul à Provins (77) suite aux tassements produits au cours des années.

Composition : la structure à traiter est : fondations des deux murs de contrefort et la tour d'escalier.

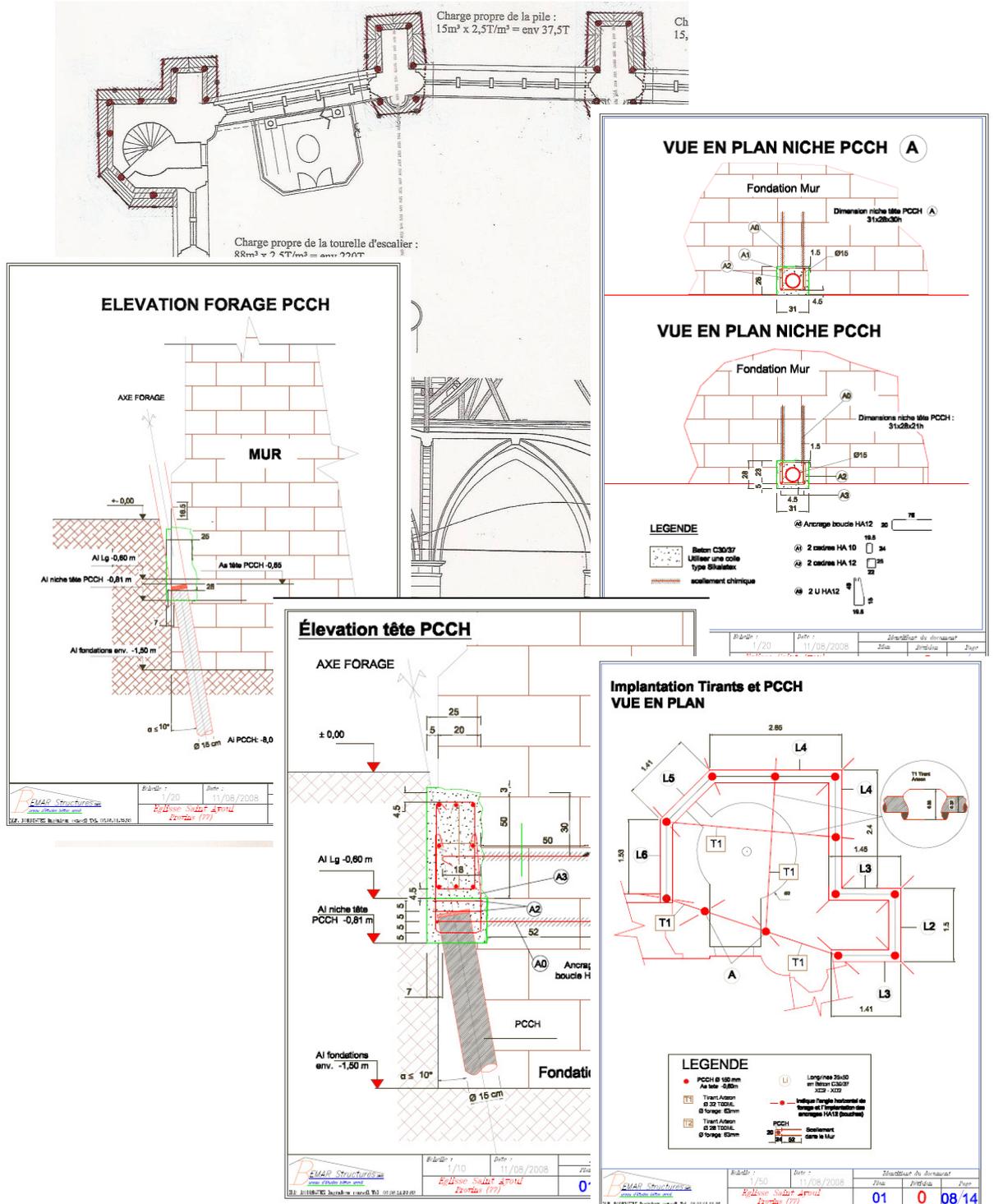
Maître d'ouvrage : non communiqué

Maître d'œuvre : Architecte Etienne Poncelet

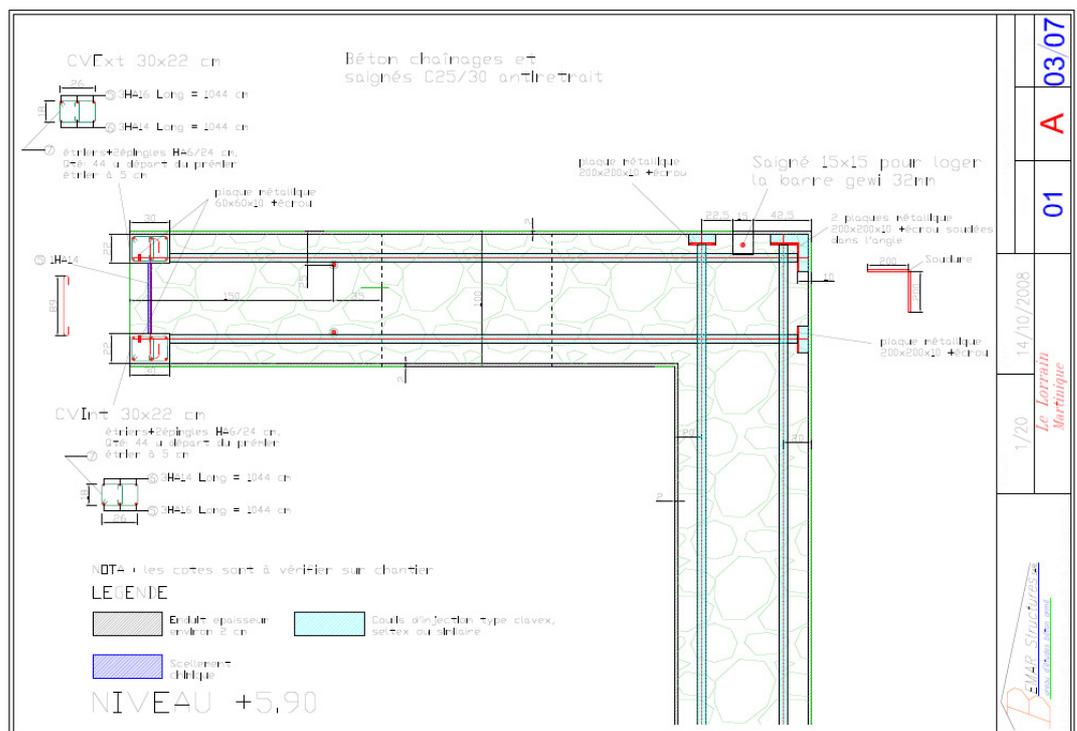
Entreprise : CMP SARL

Mission : Calculs des longrines de fondations et réalisation des plans de détail et ferrailage.

Etablissement du plan d'implantation des PCCH.



10. Renforcement du mur de façade de l'Eglise Le Lorrain à Martinique suite aux fissures produites par le mouvement sismique du 29 novembre 2007.  
Composition : trois murs disposés en forme de U  
Maître d'ouvrage : non communiqué  
Maître d'œuvre : non communiqué  
Entreprise : SMBR  
Mission : Vérification sismique, renforcement et dimensionnement des chaînages et tirants. Réalisation du plan de détail et ferrailage.



**11. Etalement mur rempart château de Falaise (14)**

Composition : Mur de 9.20 m de hauteur construit en moellons avec une épaisseur variable en hauteur entre 1 et 1.75 m. Ce mur sert également de soutènement de terres.

Maître d'ouvrage : Mairie de Falaise

Maître d'œuvre : Architecte Lefèvre

Entreprise : Quelin Agence de Caen

Mission : Vérification du mur de soutènement suite fouilles archéologiques. Etablissement d'un rapport technique et d'une zone de sécurité pour la fouille.



Code APE 7112B Tel : 06 98 24 33 83, e-mail : [bemarstructures@yahoo.fr](mailto:bemarstructures@yahoo.fr)

12. Renforcement de la coupole de la rotonde de Danielo à la Cathédrale Saint Pierre à Vannes (56)

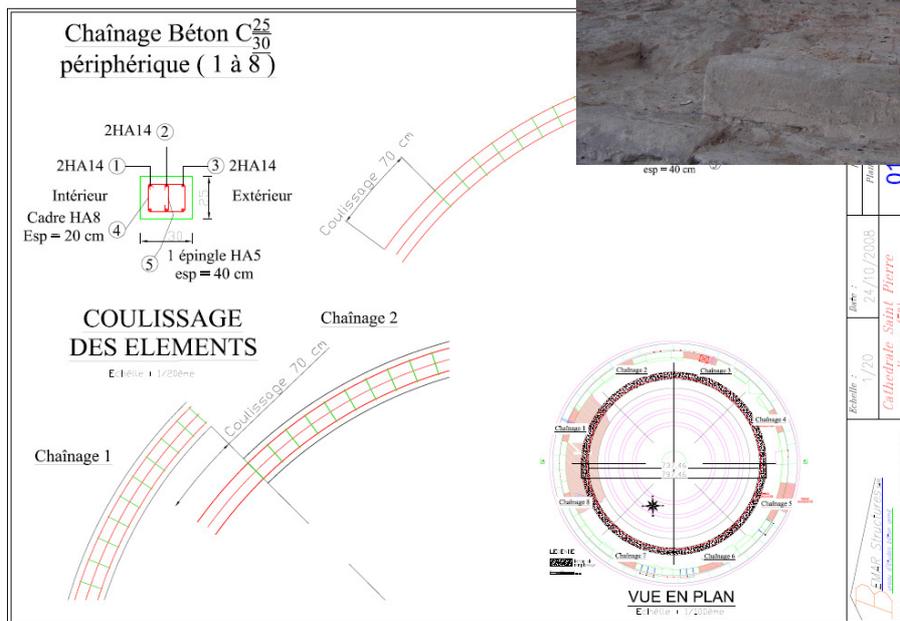
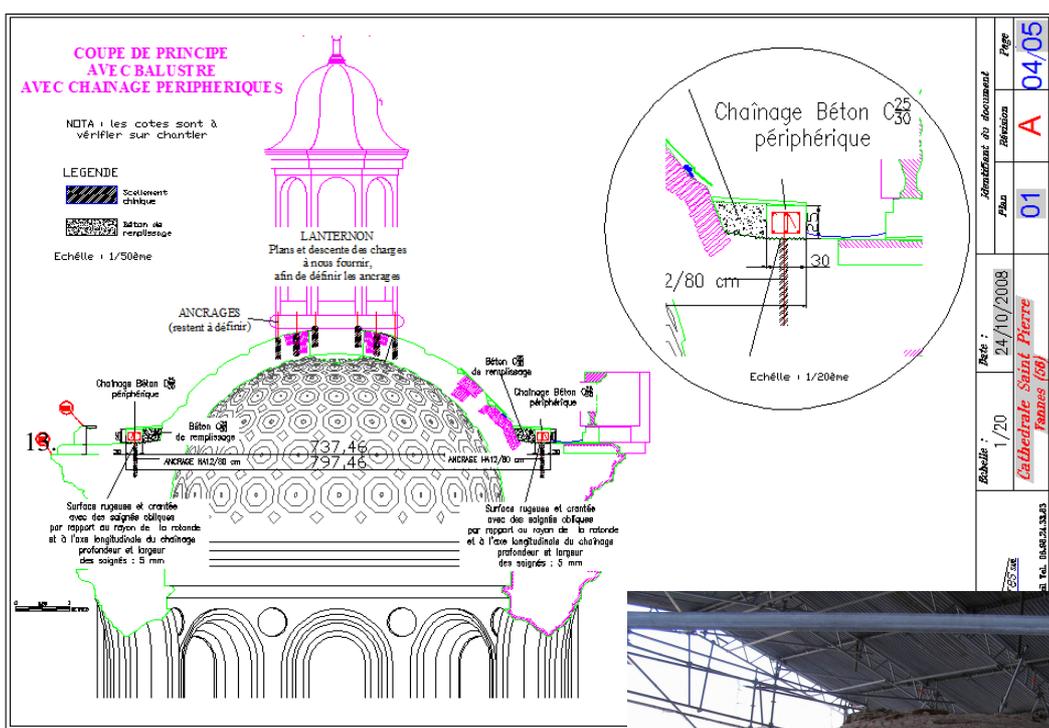
Composition : Coupole supportant un Lanternon.

Maître d'ouvrage : non communiqué

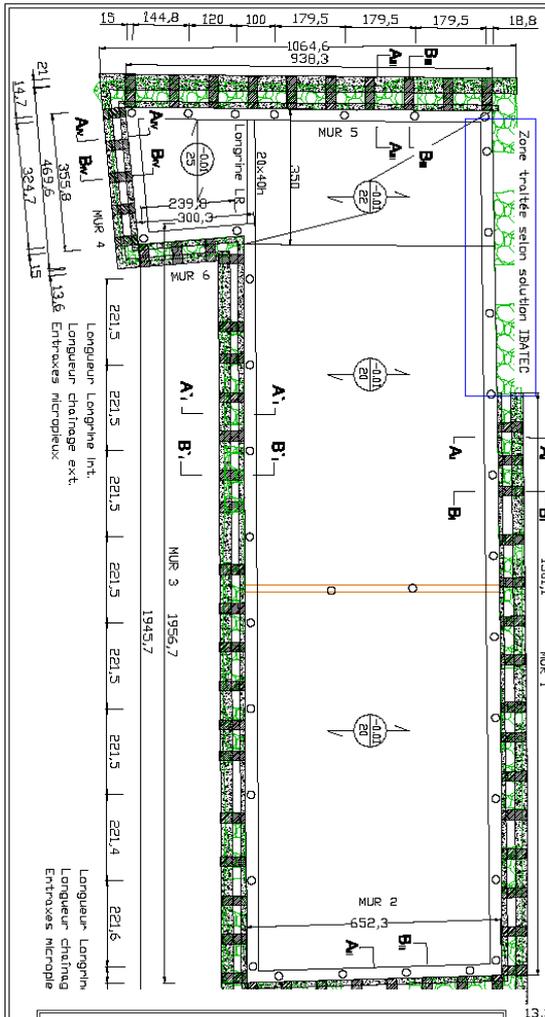
Maître d'œuvre : non communiqué

Entreprise : Quelin Agence de Bretagne

Mission : Vérification de la coupole, établissement d'une note de calcul et d'un plan de renforcement de la coupole.







**Fondations Bât D : VUE EI**

LEGENDE  
 ■ Châtrages extérieurs et  
 ○ Châtrages intérieurs  
 ○ Nerfs ( esp. courant 100 cm )

La Ferme du Vieux Clocher  
 habitation de 42 logements  
 à Bretteville Sur Odon

REPRISE EN SOUS-OEUVRE  
 ET DALLE PORTEE

BATIMENT D

La Ferme du Vieux Clocher  
 Réhabilitation de 42 logements  
 à Bretteville Sur Odon

REPRISE EN SOUS-OEUVRE  
 ET DALLE PORTEE

BATIMENT C

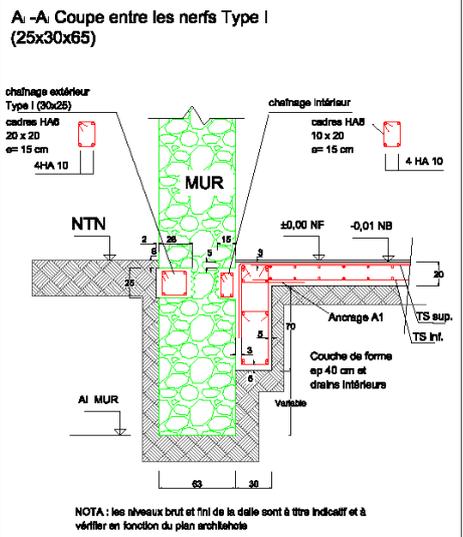
20/11/2008	MPR	Terr. Enlèvement	MPR	MPR
20/11/2008	MPR	Terr. Enlèvement	MPR	MPR

Vues en plan; Coupes et Ferrailage

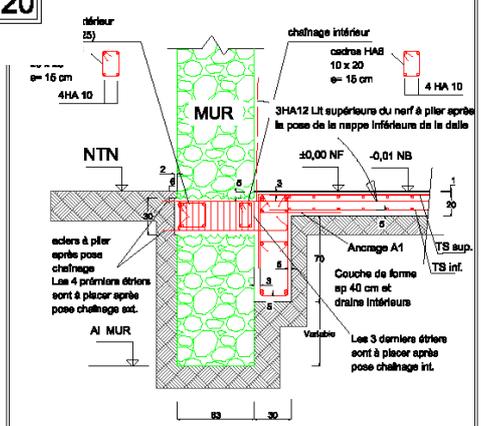
**BEMAR Structures** SARL  
 N.P. RODRIGUEZ Ingénieur conseil  
 4 Rue Auguste Leclercq  
 14000 CAEN  
 Tel: 06 98 24 33 83

ACIANCE NORMANDE  
 20141 Clocher  
 11 Rue de la République  
 14000 CAEN  
 Tel: 02 31 22 22 11

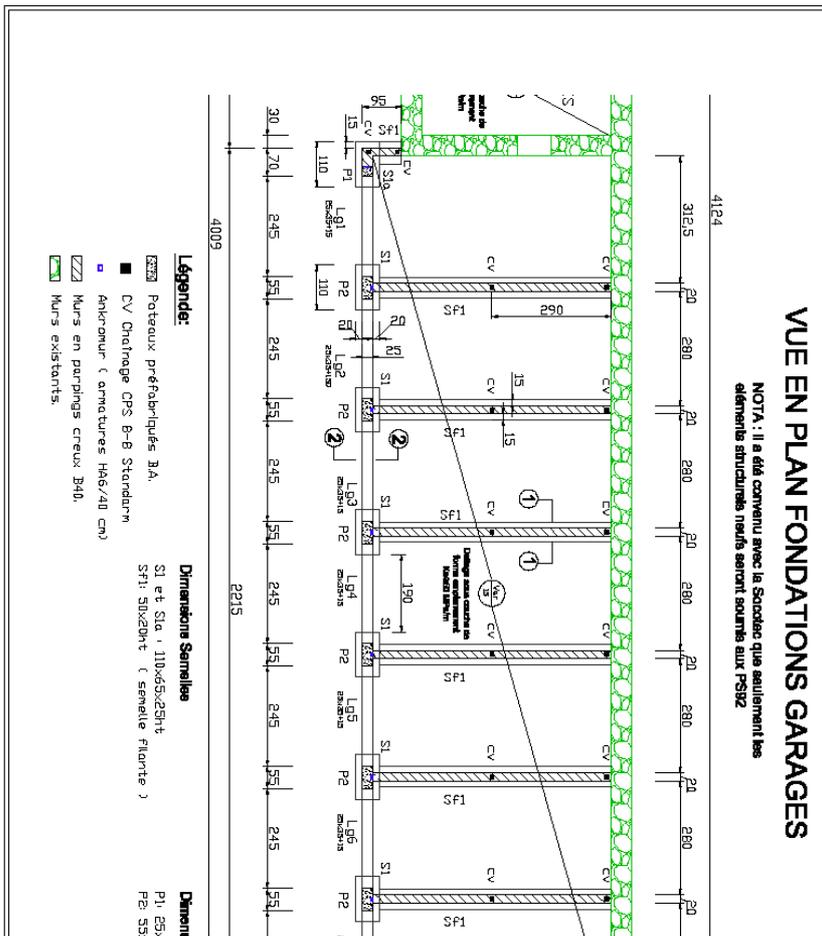
MPR	MPR
Revisé par	Approuvé par
en charge code: 16 Fe E200	à dater code: 16 Fe E200
Date: 28/11/2008	
Nom: -	
Niveau/étage de dessin	
Plan	Revisions
02	0 01/20



1:20	28/11/08	02	0	11/20
La Ferme du Vieux Clocher Bretteville sur Odon				



1:20	28/11/08	02	0	12/20
La Ferme du Vieux Clocher Bretteville sur Odon				



Ferme du Vieux Clocher  
abilitation de 42 logements  
à Bretteville Sur Odon

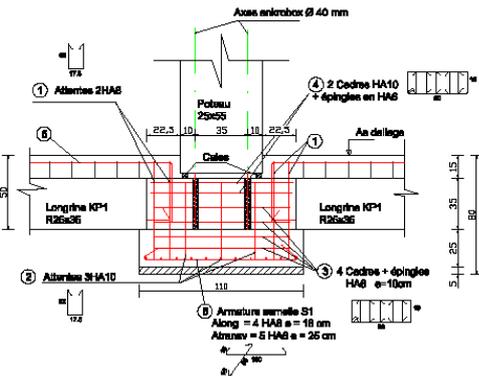
FONDATIONS  
BATIMENT E

MPR	1ère Emission	MPR	MPR
Établie par		Approuvée par	
106-1 101-102 025/30		106-1 101-102 025/30	
Armatures : 15 jours treillis serré Fe E500		106-1 101-102 025/30	
Enrobage des armatures : Fondations : 5 cm ; Semelles : 3 cm		106-1 101-102 025/30	

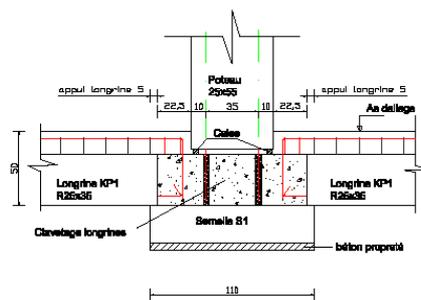
en plan; Coupes et Ferrailage

Structure		Date :	
Structure		29/01/2009	
N° de dossier		-	
Identifiant de document		-	
D°	Int	Plan	Page
01	03	0	01/09

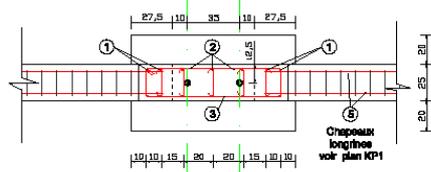
FERRAILAGE SEMELLE S1 -  
VUE LATÉRALE NOEUD POTEAU P2 - LONGRINE



COFFRAGE  
VUE LATÉRALE NOEUD POTEAU P2 - LONGRINE



VUE EN PLAN

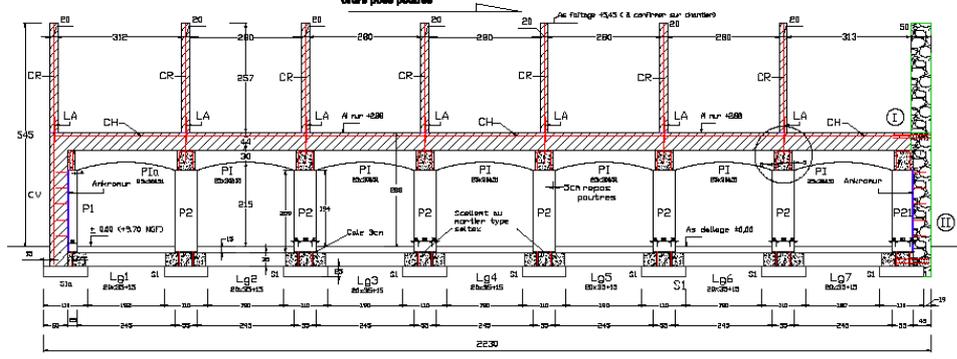


Mode opératoire :

- 1) coulage semelles
- 2) pose des longrines
- 3) intégrer les ancrages diam 40 mm
- 4) placer les chapeaux repère 5
- 5) clouage des longrines
- 6) pose des poteaux
- 7) coulage du mortier type seltex pour ancrage poteaux

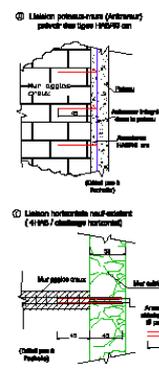
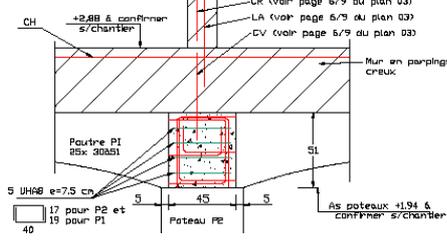
Localisateur du document	Plan	03	08/09
Échelle :	1/20	Date :	29/01/2009
La Ferme du Vieux Clocher Bretteville sur Odon			
BEMAR Structures SARL 11 rue de la République 14600 Bretteville sur Odon 06 98 24 33 83			

**ELEVATION Façade avant**



**LEGENDE:**  
 Mur en parpaings creux B40  
 Mur solide en pleins

**DETAIL NOEUD POUTRES-POTEAUX**



La Ferme du Vieux Clocher  
Réhabilitation de 42 logements  
à Bretteville Sur Odon

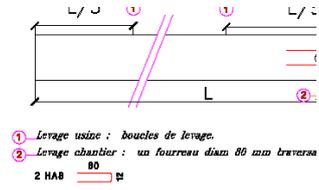
**ELEVATIONS  
BATIMENT E**

La Ferme du Vieux Clocher  
éhabilitation de 42 logements  
à Bretteville Sur Odon

**CALEPIN POTEAUX et  
POUTRES BA**

**BATIMENT E**

09/02/2009	0	MPR	1ère Emission		MPR	MPR
Date	Etat	Statut	par	Intervenant	Fonction	Approuvé par
<p><b>Cofrage-Ferrailage-Calepins</b></p>						

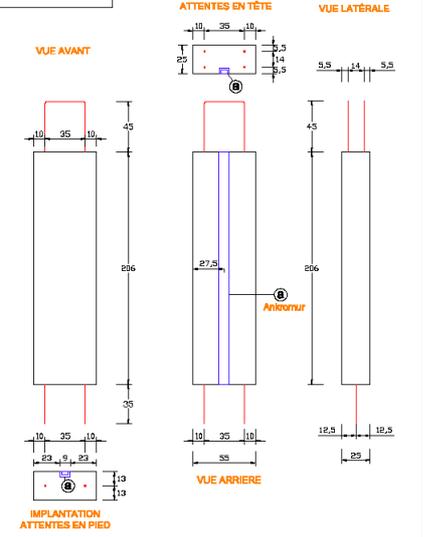


- ① Levage usine : boucles de levage.
  - ② Levage chantier : un fourreau diam 80 mm traversa
- 2 HAB 80

POIDS : 0.71 Tonnes

<p><b>BEMAR Structures</b> M.P. RODRIGUEZ Ingénieur conseil 4 Rue Angèle Leclercq 14000 CAEN Tel: 06 98 24 33 83</p>		<p>AGENCE NORMANDE Tél: 02 31 81 11 11 Tél: 02 31 81 11 11 Fax: 02 31 81 11 11</p>		
Date	Date de modification	Nombre de pages	Plan / Rev	Etat
09/02/2009	09/02/2009	01/17	04-1	0

**COFFRAGE**

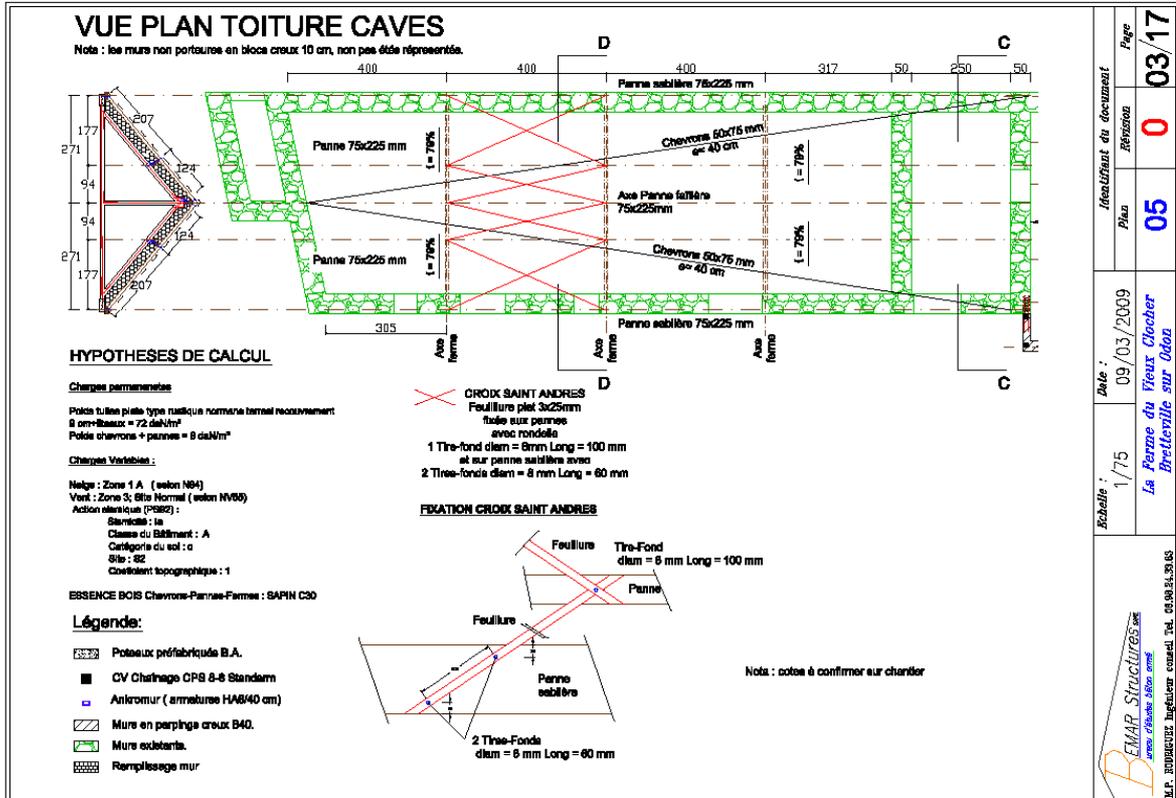


Poteaux	Nbre	Reprises	Designation	Armature				Totaux				
				Clas	Nuance	Longueur (m)	Poids (kg)	Schema	Clas	Longueur (m)	Poids (kg)	
P2	6	1A	A. longitudinal	4	HA	14	2.02	2.44	202	24	48	59
		1B	A. longitudinal	2	HA	9	2.02	0.80	202	12	24	10
		2	U pied poteau	2	HA	8	1.52	0.60	46	12	18	7
		3A	Câbles poteau	20	HA	8	1.41	0.54	51	120	194	77
		3B	Epingles	20	HA	8	0.36	0.15	17	120	45	18
		4	U tête poteau	2	HA	8	1.52	0.60	46	12	18	7
6		c	U en Attente tête poteau	2	HA	12	2.86	2.54	36	12	34	31
		6	Attentes pied poteau	2	HA	16	2.71	4.28	130	12	33	51
Poids armature				152.3 kg/m³				total				859

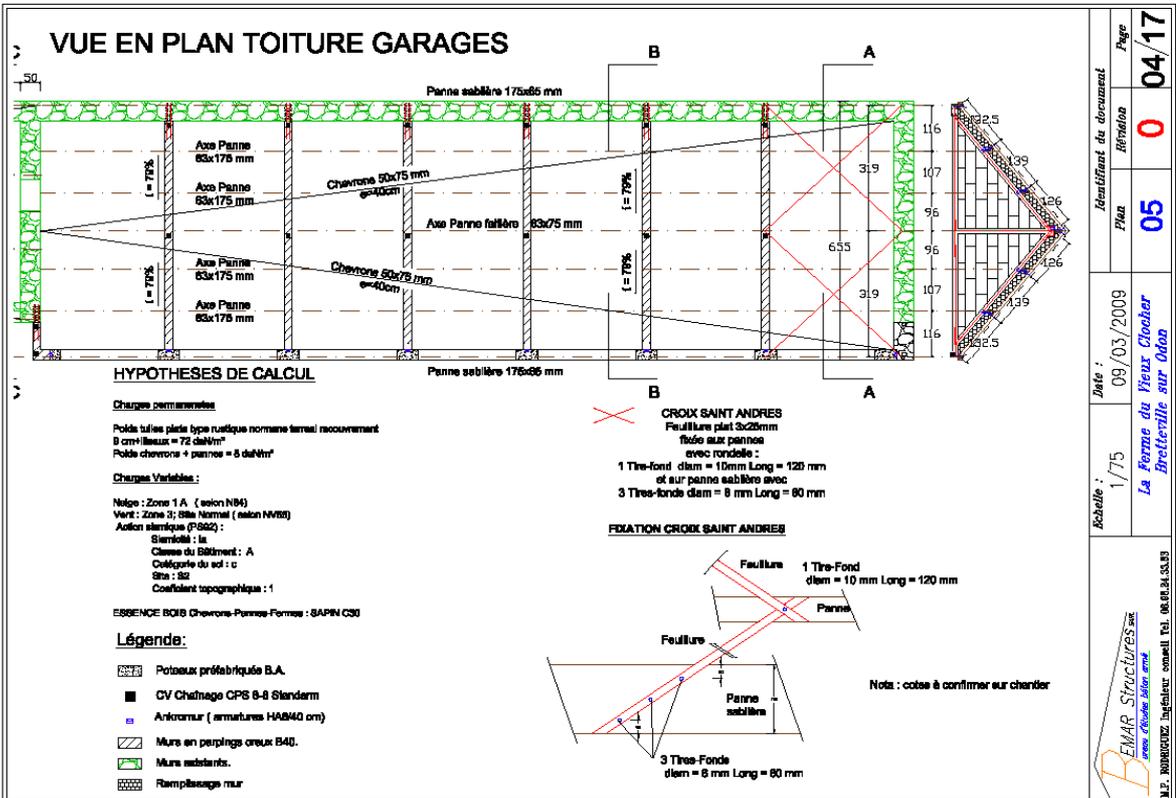
<p><b>BEMAR Structures</b> M.P. RODRIGUEZ Ingénieur conseil 4 Rue Angèle Leclercq 14000 CAEN Tel: 06 98 24 33 83</p>		<p>AGENCE NORMANDE Tél: 02 31 81 11 11 Tél: 02 31 81 11 11 Fax: 02 31 81 11 11</p>		
Date	Date de modification	Nombre de pages	Plan / Rev	Etat
09/02/2009	09/02/2009	01/17	04-1	0

<p><b>BEMAR Structures</b> M.P. RODRIGUEZ Ingénieur conseil 4 Rue Angèle Leclercq 14000 CAEN Tel: 06 98 24 33 83</p>		<p>AGENCE NORMANDE Tél: 02 31 81 11 11 Tél: 02 31 81 11 11 Fax: 02 31 81 11 11</p>		
Date	Date de modification	Nombre de pages	Plan / Rev	Etat
09/02/2009	09/02/2009	01/17	04-1	0





Identifiant du document	Page	03/17
	Plan	05
Date :	09/03/2009	
Scale :	1/75	
La Ferme du Vieux Clocher Bretteville sur Odon		
BEMAR Structures www.bemar-structures.com M.P. BOURGEOIS Ingénieur conseil Tel. 06.98.24.33.83		



Identifiant du document	Page	04/17
	Plan	05
Date :	09/03/2009	
Scale :	1/75	
La Ferme du Vieux Clocher Bretteville sur Odon		
BEMAR Structures www.bemar-structures.com M.P. BOURGEOIS Ingénieur conseil Tel. 06.98.24.33.83		



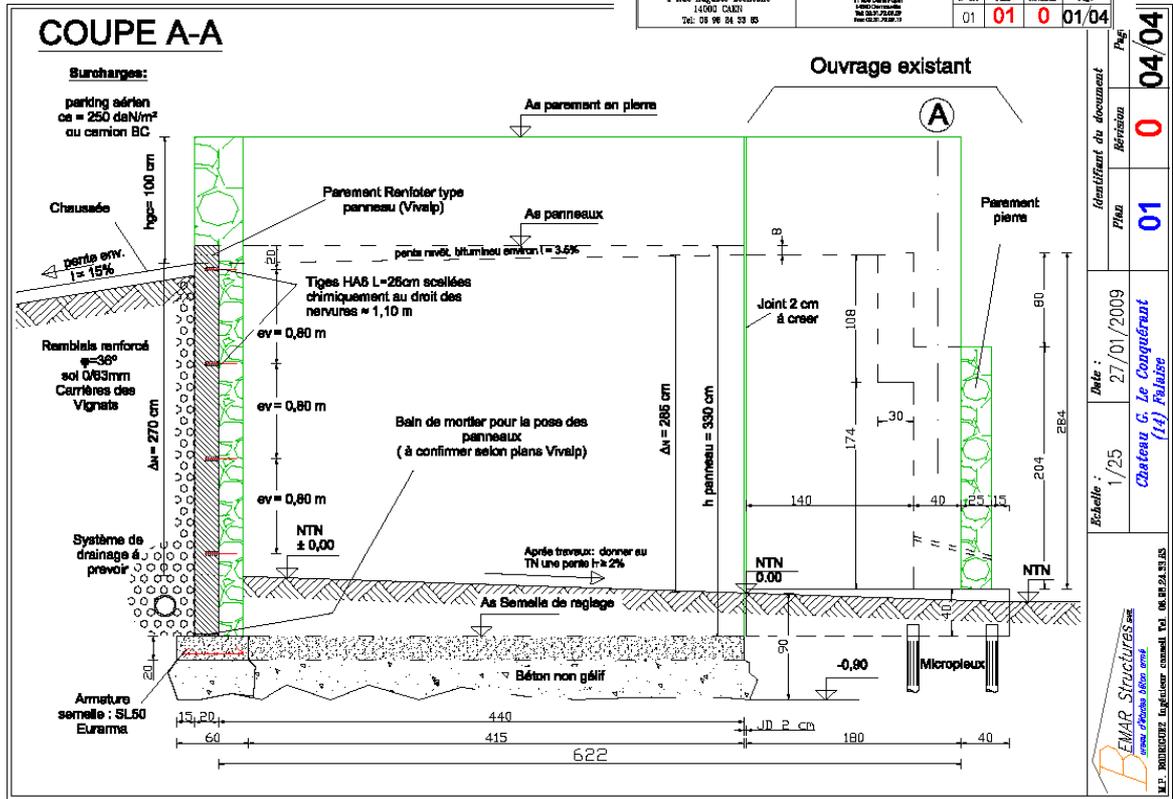
Code APE 7112B Tel : 06 98 24 33 83, e-mail : [bemarstructures@yahoo.fr](mailto:bemarstructures@yahoo.fr)

16. Réalisation d'une ouvrage de soutènement pour un parking aérien du château de Falaise (14)  
 Composition : Mur en terre armée, en forme de L de 3.15 m de hauteur, réalisée avec les panneaux type bloc de la société Vivalp.  
 Maître d'ouvrage : Mairie de Falaise  
 Maître d'œuvre : Architecte Lefèvre  
 Entreprise : Quelin Agence de Normandie  
 Mission : Définition de l'ouvrage de soutènement adapté aux caractéristiques du sol, établissement du plan de coffrage, et des hypothèses de calcul de l'ouvrage de soutènement. Recherche de la charge équivalente ( par la méthode de Krey) reproduisant les mêmes sollicitations que les impacts ponctuelles produits par le passage d'un camion de 26 Tonnes.

Château G. Le Conquérant  
(14) Falaise

Construction  
Ouvrage de soutènement

27/01/2009	0	MPR	Titre Emission	MPR	MPR
Date	Rev	Établi par	Modifications	Revisé par	Approuvé par
Béton BPS N° EN 206-1 C20-22R C25/30			Armatures B5 (autre treillis soulé) Fe E500		IN Béton acier Fe Fe E500
			Treillage des armatures S 5 cm		à définir selon Art. Fe E500
Vue en plan et coupe					
BEMAR Structures SARL www.bemar-structures.com		M.P. RODRIGUEZ Ingénieur conseil 4 Rue Auguste Leclercq 14000 CAEN Tel: 06 98 24 33 83		Date : 27/01/2009	
ACROBIE NORMANDE Société de Conseil 11 Rue Deshayes 14000 CAEN Tel: 02 31 26 11 17		N° de dossier		Nomenclature de document	
		01		01	



17. Construction de 17 Lgts. individuels et 48 Logements collectifs Fabien Ware à Bayeux (14)

Composition : 4 Immeubles en RDC plus 2 étages

Maître d'ouvrage : Calvados Habitat

Maitrise d'ouvre : Cabinet Architecte Schneider

Entreprise : Tisin

Mission : BET structure

