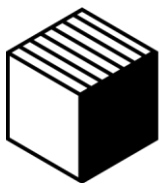


DOSSIER GRAPHIQUE STRUCTURE ACCUEIL 15



RENOVATION DES SALLES D'ACCUEIL DU 15 RUE DE VAUGIRARD

Note de calcul Structure Ouverture de la nouvelle trémie escalier

CREATION DE TREMIE

Il est proposé de renforcer la dalle existante par adjonction d'armatures extérieures formant des bandes noyées.

La trémie est bordée du grand côté par un fer plat chevillé à la dalle, les efforts étant reportés sur des bandes noyées de reprise.

Les aciers sont dimensionnés selon les règles du béton armé, la transmission des efforts se faisant par chevilles.

Les plats sont du type S235, le béton pris du type C25/30.

On a avec $g = 0.6 \text{ T/m}^2$ et $q = 0.4 \text{ T/m}^2$ au maximum, avec profil trapézoïdal.

- Bande longeant la trémie

- Charge ultime $= 1.85 \times (1.35 \times 0.6 + 1.5 \times 0.4) = 2.61 \text{ T/ml} \times 0.85$ (profil trapézoïdal)
- $M_u = 2.22 \times 4.3^2 / 8 = 5.13 \text{ Tm}$
- $T_u = 2.22 \times 4.3 / 2 = 4.77 \text{ T}$

Le plat de 150 x 10 reprend 30 T, pouvant être équilibré par une bande de béton de $0.5 \times 0.05 \times 0.85 \times 2500 / 1.5$, soit 35.4 T.

Le bras de levier est au minimum de $20 - 2.5 + 0.5 = 18 \text{ cm}$.

Le moment pouvant être repris par la section est au minimum $30 \times 0.18 = 5.4 \text{ Tm}$.

Ces valeurs sont supérieures aux efforts appliqués.

On considère que la liaison entre le plat et le béton se fait par les chevilles jouant un rôle de connecteurs.

En considérant une diffusion plastique, on a un effort moyen maximal de 2.14 T ultime par cheville.

- Bande reprenant la bande de rive de trémie

On évalue les efforts maximaux à $g = 0.6 \times 2.15 = 1.3 \text{ T/ml}$ et $q = 0.4 \times 2.15 = 0.87 \text{ T/ml}$, soit une charge ultime de 3.06 T/ml

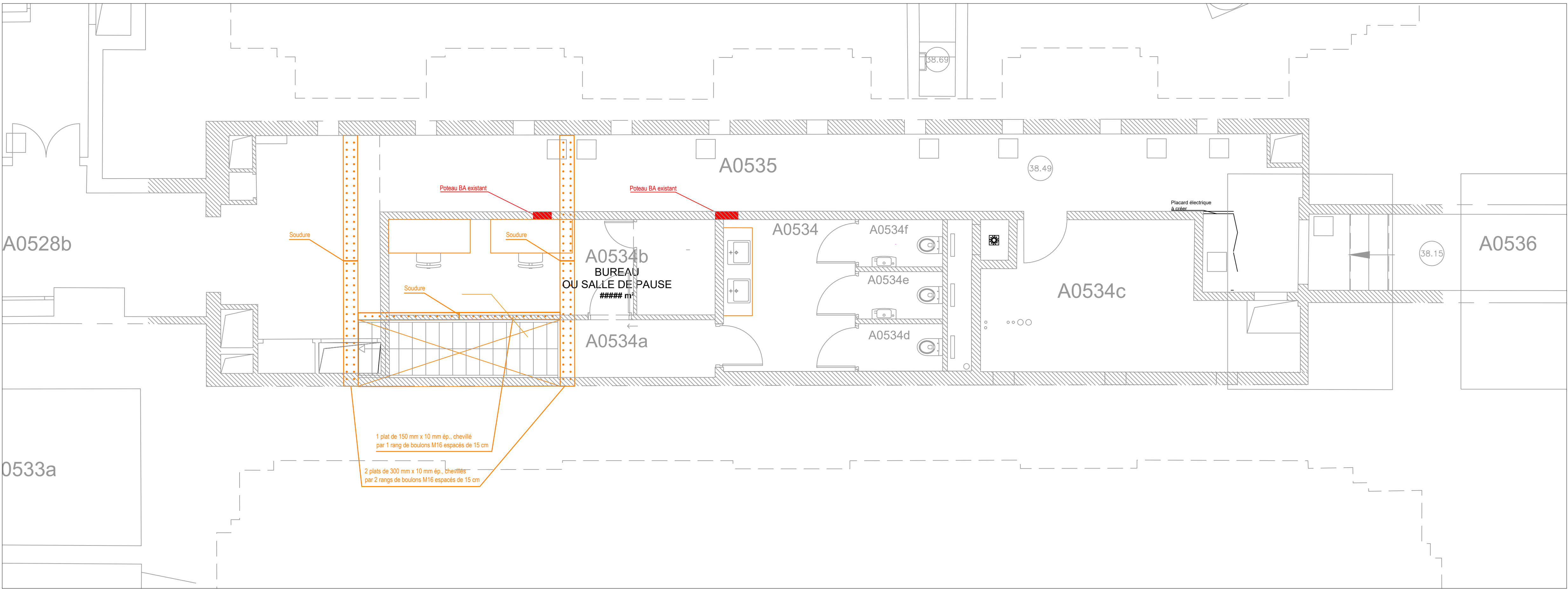
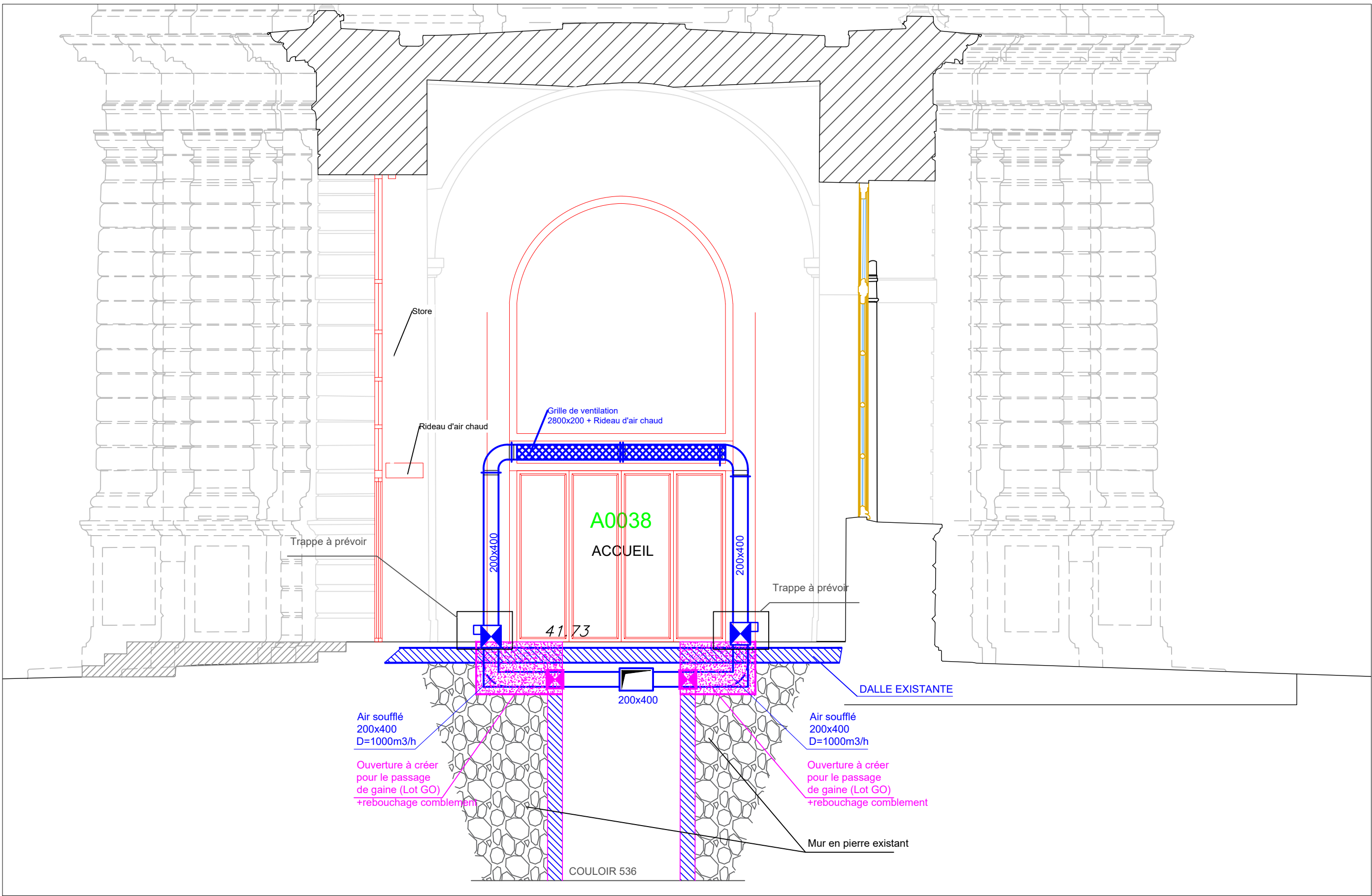
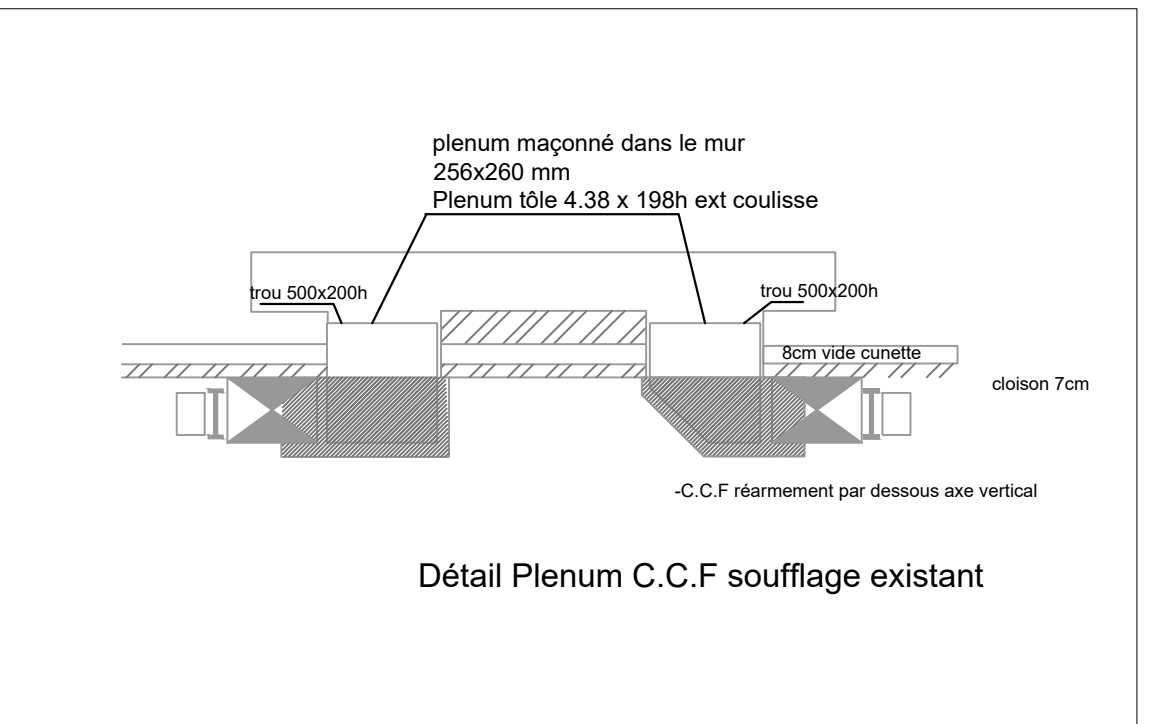
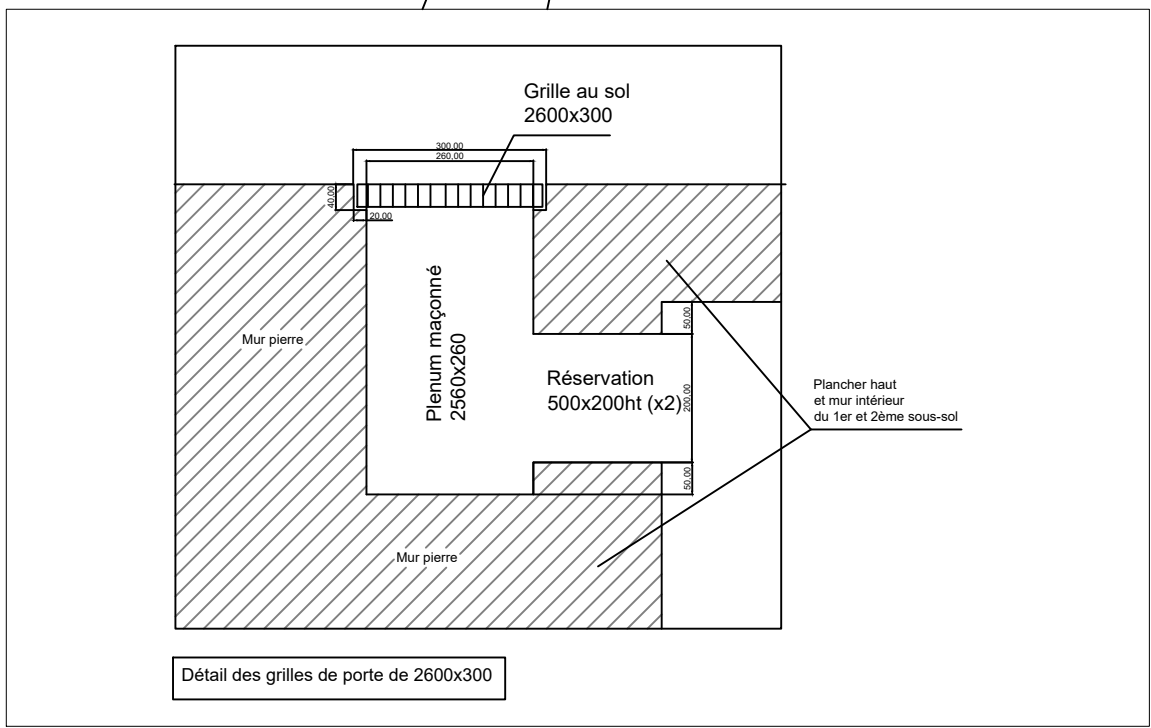
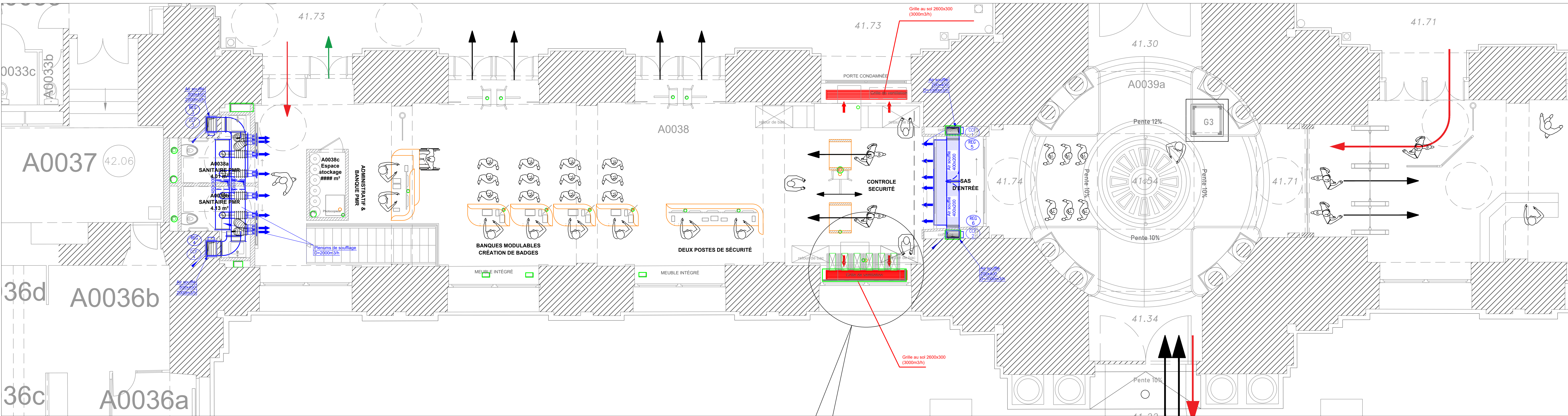
- Charge ultime 3.06 T/ml

- $M_u = 10.54 \text{ Tm}$
- $T_u = 8.03 \text{ T}$

Le plat de 300×10 reprend 62 T , pouvant être équilibré par une bande de béton de $0.8 \times 0.05 \times 0.85 \times 2500 / 1.5$, soit 66 T .

Le moment pouvant être repris est de $62 \times 0.18 = 11.2 \text{ Tm} > 10.54$.

La liaison entre le plat acier et le béton se fait par chevilles, le nombre doublé étant très défavorable.



depuis 1966

81 bis rue de Marginan
94210 La Varenne St-Hilaire
Tél : 01 55 97 12 50

PALAIS DU LUXEMBOURG Rénovation de l'espace d'accueil du 15 rue de Vaugirard

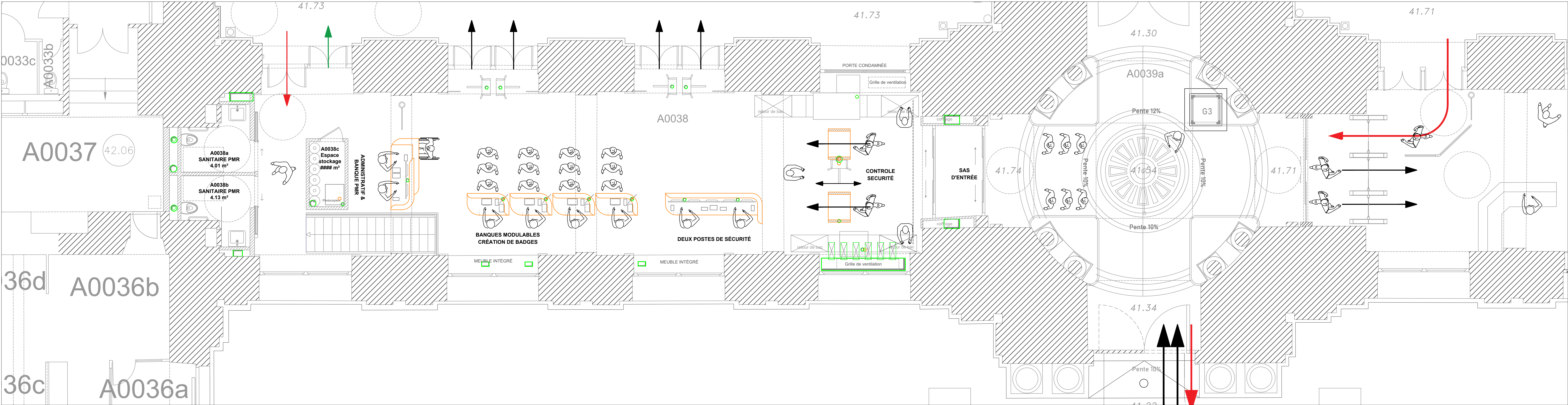


Maitrise d'ouvrage
Direction de l'Architecture
du Patrimoine et des jardins
15 Rue de Vaugirard - 75006 PARIS
Tél : 01 42 34 22 10

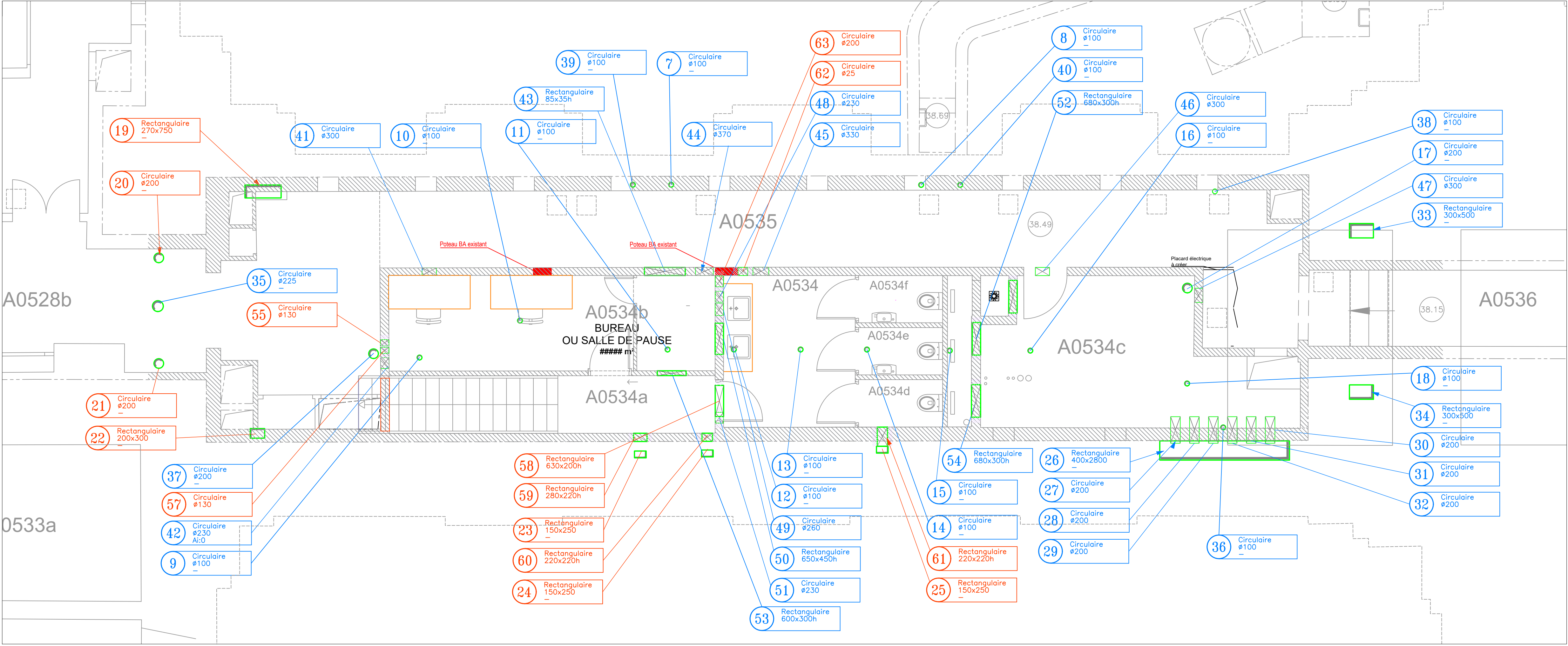
Assistant à Maitrise d'Oeuvre
Cabinet MTC
81 bis rue Marginan - 94210 La Varenne St-Hilaire
Cabinet-mtc@cabinet-mtc.com



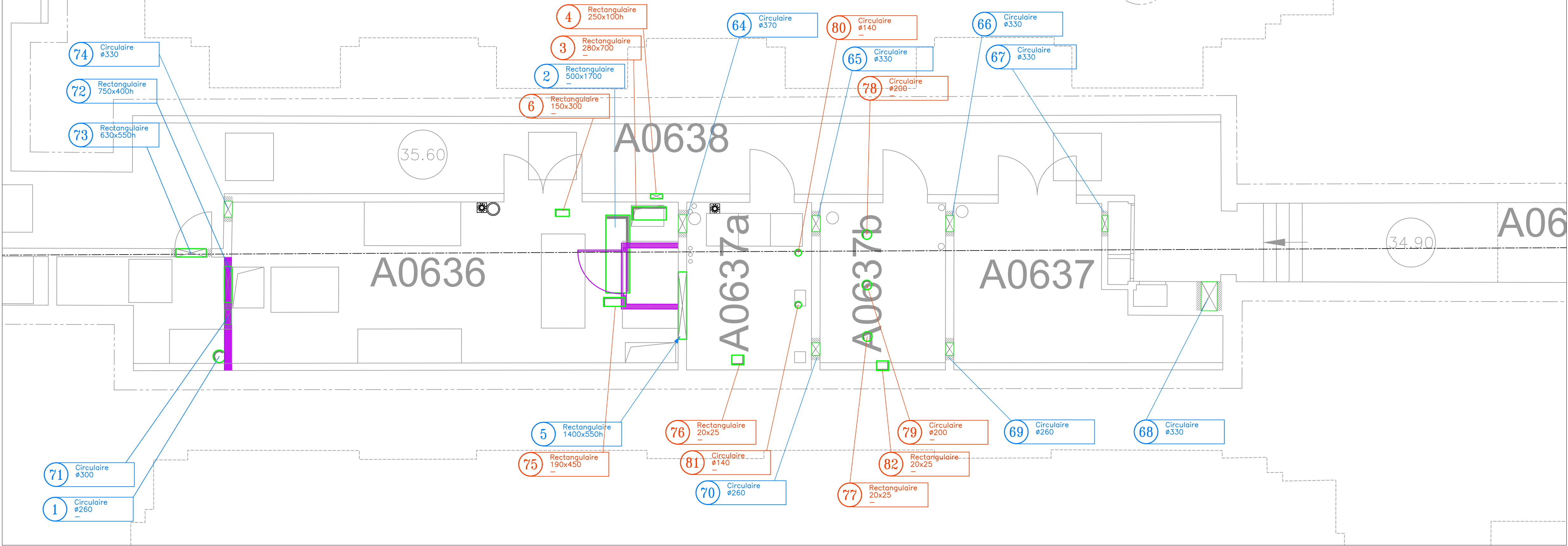
PLANS DES NIVEAUX RDC / R-1 et R-2
PLAN DE STRUCTURE



REZ DE CHAUSSEE



1er SOUS-SOL



2ème SOUS-SOL

Réservations (à titre indicatif) Zones concernées : TOUTES				
NUMERO	NOM	SECTION	ARASE	OBS
1	CIRCULAIRE	0200	-	-
2	RECTANGULAIRE	500x1700	-	-
3	RECTANGULAIRE	280x700	-	-
4	RECTANGULAIRE	250x1000	-	-
5	RECTANGULAIRE	1400x550H	-	-
6	RECTANGULAIRE	150x300	-	-
7	CIRCULAIRE	0100	-	-
8	CIRCULAIRE	0100	-	-
9	CIRCULAIRE	0100	-	-
10	CIRCULAIRE	0100	-	-
11	CIRCULAIRE	0100	-	-
12	CIRCULAIRE	0100	-	-
13	CIRCULAIRE	0100	-	-
14	CIRCULAIRE	0100	-	-
15	CIRCULAIRE	0100	-	-
16	CIRCULAIRE	0100	-	-
17	CIRCULAIRE	0100	-	-
18	CIRCULAIRE	0100	-	-
19	RECTANGULAIRE	270x750	-	-
20	CIRCULAIRE	0200	-	-
21	CIRCULAIRE	0200	-	-
22	RECTANGULAIRE	250x300	-	-
23	RECTANGULAIRE	150x250	-	-
24	RECTANGULAIRE	150x250	-	-
25	RECTANGULAIRE	150x250	-	-
26	RECTANGULAIRE	400x2800	-	-
27	CIRCULAIRE	0200	-	-
28	CIRCULAIRE	0200	-	-
29	CIRCULAIRE	0200	-	-
30	CIRCULAIRE	0200	-	-
31	CIRCULAIRE	0200	-	-
32	CIRCULAIRE	0200	-	-
33	RECTANGULAIRE	300x300	-	-
34	RECTANGULAIRE	300x300	-	-
35	RECTANGULAIRE	300x300	-	-
36	CIRCULAIRE	0100	-	-
37	CIRCULAIRE	0100	-	-
38	CIRCULAIRE	0100	-	-
39	CIRCULAIRE	0100	-	-
40	CIRCULAIRE	0100	-	-
41	CIRCULAIRE	0100	-	-
42	CIRCULAIRE	0100	-	-
43	CIRCULAIRE	0100	-	-
44	CIRCULAIRE	0100	-	-
45	CIRCULAIRE	0100	-	-
46	CIRCULAIRE	0100	-	-
47	CIRCULAIRE	0100	-	-
48	CIRCULAIRE	0100	-	-
49	CIRCULAIRE	0100	-	-
50	CIRCULAIRE	0100	-	-
51	CIRCULAIRE	0100	-	-
52	CIRCULAIRE	0100	-	-
53	CIRCULAIRE	0100	-	-
54	CIRCULAIRE	0100	-	-
55	CIRCULAIRE	0100	-	-
56	CIRCULAIRE	0100	-	-
57	CIRCULAIRE	0100	-	-
58	CIRCULAIRE	0100	-	-
59	CIRCULAIRE	0100	-	-
60	CIRCULAIRE	0100	-	-
61	CIRCULAIRE	0100	-	-
62	CIRCULAIRE	0100	-	-
63	CIRCULAIRE	0100	-	-
64	CIRCULAIRE	0100	-	-
65	CIRCULAIRE	0100	-	-
66	CIRCULAIRE	0100	-	-
67	CIRCULAIRE	0100	-	-
68	CIRCULAIRE	0100	-	-
69	CIRCULAIRE	0100	-	-
70	CIRCULAIRE	0100	-	-
71	CIRCULAIRE	0100	-	-
72	CIRCULAIRE	0100	-	-
73	CIRCULAIRE	0100	-	-
74	CIRCULAIRE	0100	-	-
75	CIRCULAIRE	0100	-	-
76	CIRCULAIRE	0100	-	-
77	CIRCULAIRE	0100	-	-
78	CIRCULAIRE	0100	-	-
79	CIRCULAIRE	0100	-	-
80	CIRCULAIRE	0100	-	-
81	CIRCULAIRE	0100	-	-
82	CIRCULAIRE	0100	-	-
83	CIRCULAIRE	0100	-	-
84	CIRCULAIRE	0100	-	-

83 Circulaire #100 Perçement ou réservation aéraulique
84 Circulaire #200 Perçement ou réservation hydraulique



MTC
depuis 1966

81 bis rue de Marginan
94210 La Varenne St Hilaire
Tél : 01 55 97 12 50

PALAIS DU LUXEMBOURG
Rénovation de l'espace d'accueil du
15 rue de Vaugirard



Maitrise d'ouvrage
Direction de l'Architecture
du Patrimoine et des jardins
15 Rue de Vaugirard - 75006 PARIS
Tél : 01 42 34 22 10

Assistant à Maitrise d'Oeuvre
Cabinet MTC
81 bis rue de Marginan - 94210 La Varenne St Hilaire
Cabinet-mtc@cabinet-mtc.com





PLANS DES NIVEAUX RDC / R-1 et R-2
PLAN DE RESERVATIONS ET PERCEMENTS