

# OPÉRA NATIONAL DE PARIS

## RÉNOVATION DE L'ÉTANCHÉITÉ ET AMÉLIORATION THERMIQUE DES TOITURES DE L'OPÉRA BASTILLE

120 rue de Lyon, 75012 Paris

### 38.4 SECURISATION - PROJET

#### FICHES DE SYNTHÈSE PAR TOITURES

Ind. 0 du 09/2024

<i>dénomination de l'établissement</i>	<b>Opéra National de Paris</b>
<i>adresse</i>	120 rue de Lyon, 75012 Paris
<i>références cadastrales</i>	Section ER, Feuille 000 ER 9, 9, 14, 88, 90, 92, 95, 97, 100, 101, 23
<i>maîtrise d'ouvrage</i>	<b>Opéra National de Paris</b>
<i>adresse</i>	Place de la Bastille, 75012 Paris
<i>maîtrise d'ouvrage déléguée</i>	<b>OPPIC</b>
<i>adresse</i>	30 Rue du Château des Rentiers, 75013 Paris
<i>activité principale du bâtiment</i>	<b>Etablissement de spectacle</b>
<i>effectif avant travaux</i>	4214 personnes
<i>effectif après travaux</i>	inchangé
<i>classement avant travaux</i>	<b>ERP 1<sup>ère</sup> catégorie, types L, M, N, X et Y</b>
<i>classement après travaux</i>	inchangé
<i>protection au titre du Code du Patrimoine</i>	<b>Label Architecture Contemporaine Remarquable</b>

Index général des terrasses

Toiture	page		Toiture	page		Toiture	page		Toiture	page	
v Dir Tech	70	V	T 36	58	V	T 75	43	C	T 109	50	C
T T Ellipse	8	T	T 37	59	V	T 76	64	V	T 110	24	T
T TAC	32	T	T 38	6	T	T 76.1 à 76.3	64	V	T 114	25	T
T TDES	33	T	T 39	7	T	T 79	12	T	T 117	26	T
T 1	56	V	T 41	64	V	T 82	72	V	T 119	27	T
T 2	57	V	T 42	64	V	T 83	73	V	T 120	26	T
T 3	58	V	T 43	64	V	T 84	13	T	T 121	26	T
T 4	59	V	T 44	58	V	T 85	14	T	T 122	51	C
T 6	59		T 45	59	V	T 85.1	15	T	T 123	52	C
T 9	59	V	T 46	65		T 86	74	V	T 124	28	T
T 10	58	V	T 47	59	V	T 87	73	V	T 125	29	T
T 10.1	59	V	T 48	66	V	T 89	16	T	T 126	30	T
T 12	37	C	T 49	9	T	T 89.1	17	T	T 127	26	T
T 13	59	V	T 51	67	V	T 89.2 89.3	18	T	T 128	31	T
T 14	59	V	T 52	64	V	T 90	19	T	T 129	22	T
T 15	59	V	T 52.1	68	V	T 90.1 à 90.5	19	T	T 138	77	V
T 15.1	59	V	T 53	69	V	T 91	15	T			
T 16	58	V	T 55	59	V	T 91.1 à 91.3	15	T			
T 16.1	59	V	T 56	59	V	T 92	75	V			
T 17.1 à 17.3	77	V	T 57	42	C	T 93	20	T			
T 18	60		T 58	70	V	T 94	44	C			
T 18.1 à 18.7	60	V	T 59	70	V	T 95	20	T			
T 18 A	5	T	T 60	70	V	T 95.1	20	T			
T 19	61	V	T 61	59	V	T 96	27	T			
T 20	60	V	T 61.1	59	V	T 97	75	V			
T 21	62	V	T 63	59	V	T 98	45	C			
T 22	60	V	T 64	9	T	T 99	45	C			
T 23	60	V	T 65	71	V	T 100	70	V			
T 24	38	C	T 66	10	T	T 100.1	70	V			
T 27	63	V	T 68	58	V	T 101	22	T			
T 29	39	C	T 69	11	T	T 102	76	V			
T 30	12	T	T 69.1	11	T	T 103	76	V			
T 31	58	V	T 70	71	V	T 104	46	C			
T 32	58	V	T 71	58	V	T 105	47	C			
T 33	59	V	T 71.1	58	V	T 106	48	C			
T 34	40	C	T 72	71	V	T 107	49	C			
T 35	41	C	T 74	43	C	T 108	23	T			

---

## Notice architecturale

Sécurisation des toitures

---

Carnet 1

# SÉCURISATION TECHNIQUE

*Le présent carnet comprend  
les toitures **à mettre en sécurité**  
**non ou peu visibles depuis l'espace public**  
pour lesquelles est prévue l'installation  
de **garde-corps ou lisses techniques standards***

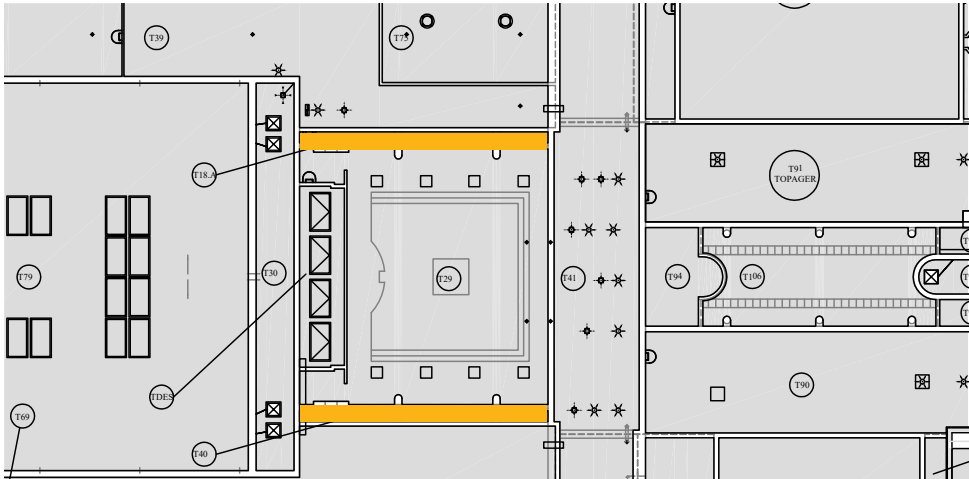
Sommaire des toitures concernées

Toiture	page
T18A - T40	5
T38	6
T39	7
Toiture elliptique (salle Perrin)	8
T64 - T49	9
T66	10
T69 - 69.1	11
T79 - T30	12
T84	13
T85	14
T85.1 - T91 - T91.1 - T91.2 - T91.3	15
T89	16
T89.1	17
T89.2 - T89.3	18
T90 - T90.1 - T90.2 - T90.3 - T90.4 - T90.5	19
T93 - T95 - T95.1	20
T96	21
T101 - T129	22
T108	23
T110	24
T114	25
T117 - T120 - T121 - T127	26
T119	27
T124	28
T125	29
T126	30
T128	31
TAC (antenne rue de Charenton)	32
TDES (DSF P Central / Cage de Sc principale)	33

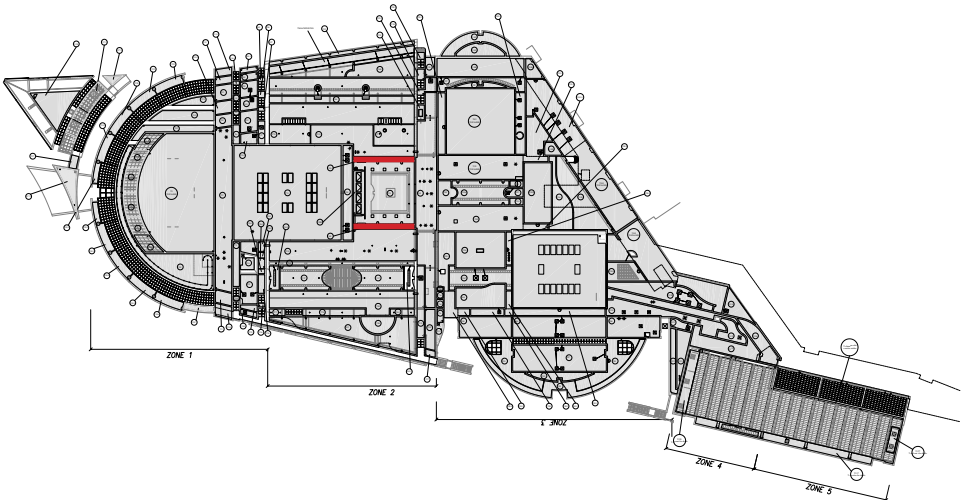
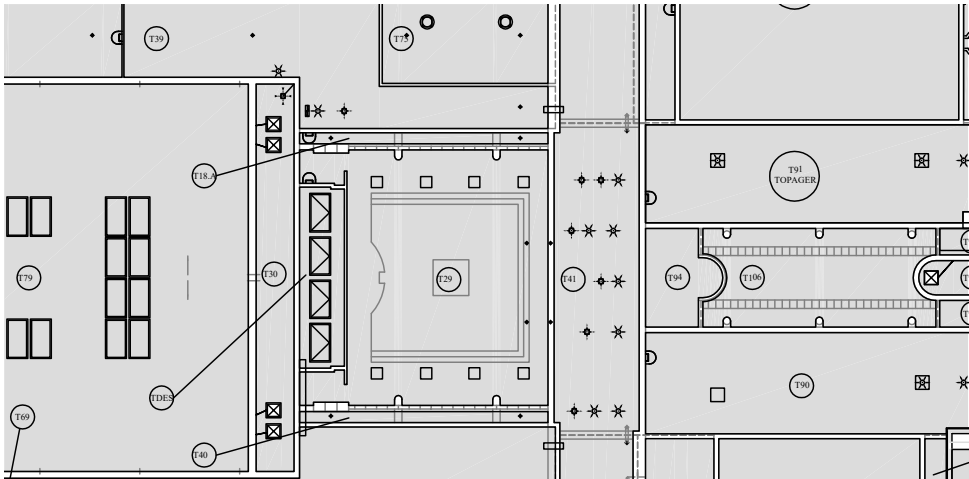


Existant

non protégé  
protégé



Projet  
Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation

## TOITURES TECHNIQUES

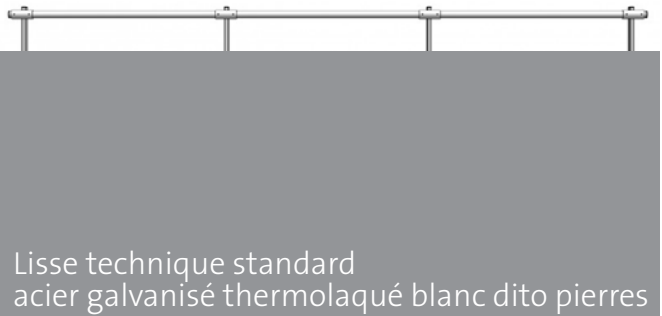
### T18.A T40



Terrasses T18.A et T40		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé	x	
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	
	Architectural	Technique
Traitement technique		
Main courante		x
Garde-corps		
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		
Blanc		x
Inox poli		

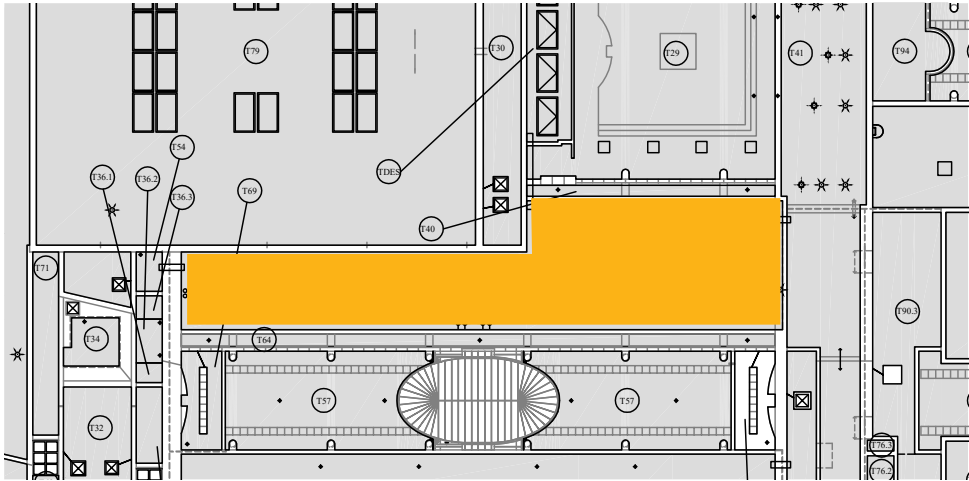
**T18.A**  
Accès par échelle  
à crinoline  
existante  
depuis T39

**T40**  
Accès par échelle  
à crinoline  
existante  
(intégrée dans  
passerelle existante)  
depuis T38



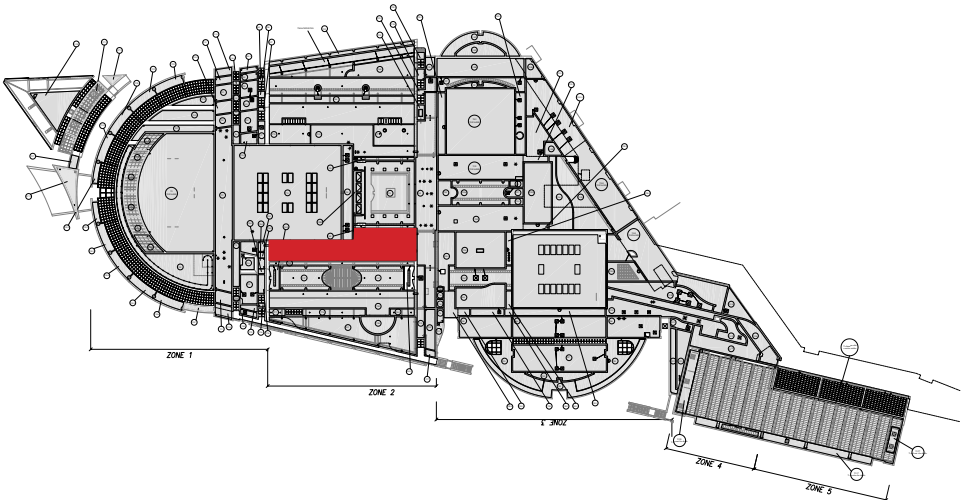
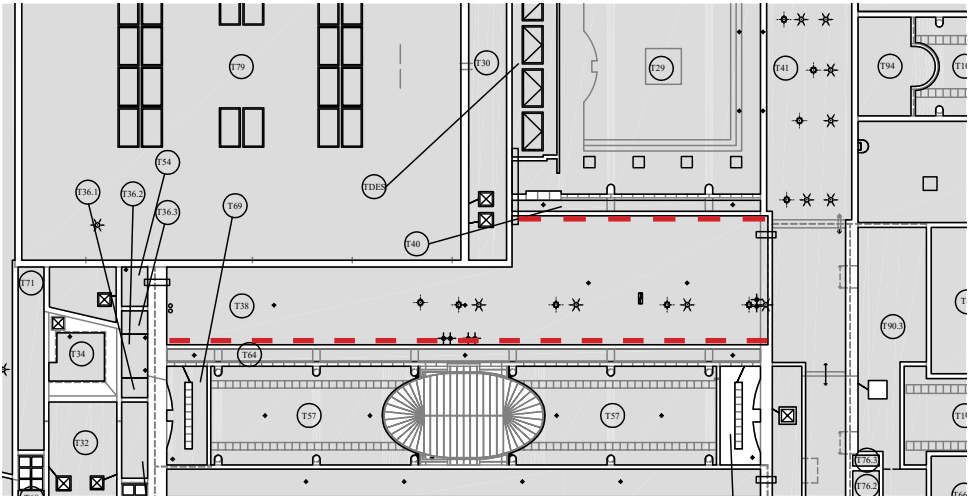
Existant

- non protégé
- protégé



Projet

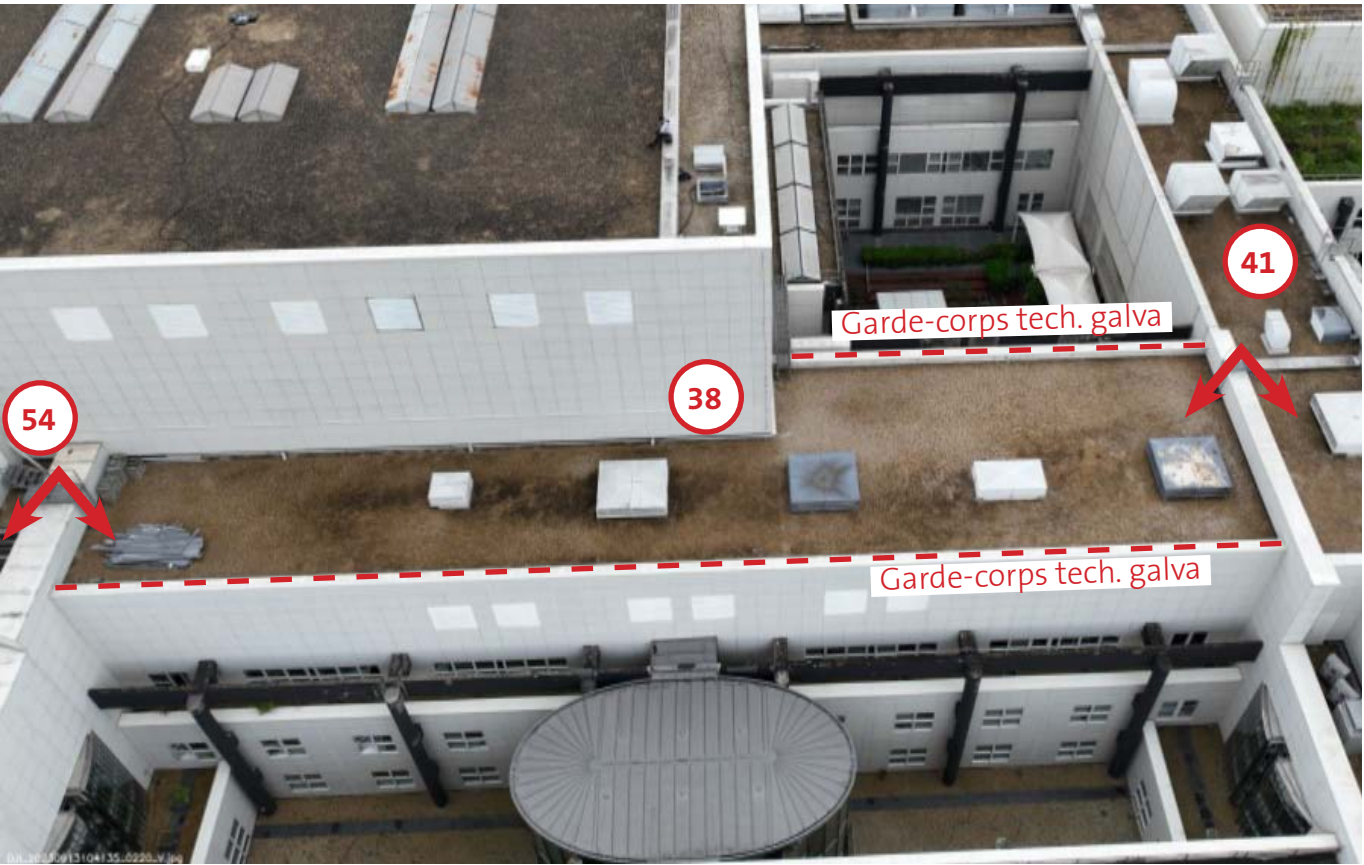
Repérage des garde-corps ajoutés



Localisation

## TOITURES TECHNIQUES

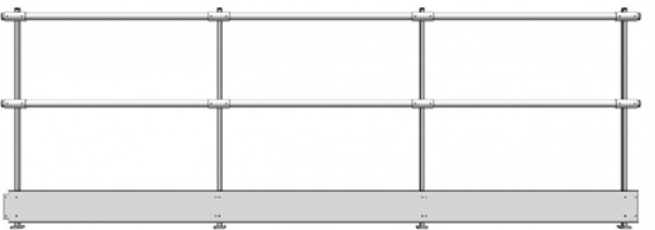
## T38



Terrasse N°38		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé	x	
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	
	Architectural	Technique
Traitement tehcnique		
Main courante		
Garde-corps		x
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		x
Blanc		
Inox poli		



Sauts de loup T54 - T38 - T41  
Accès depuis T54



Garde-corps technique standard  
acier galvanisé

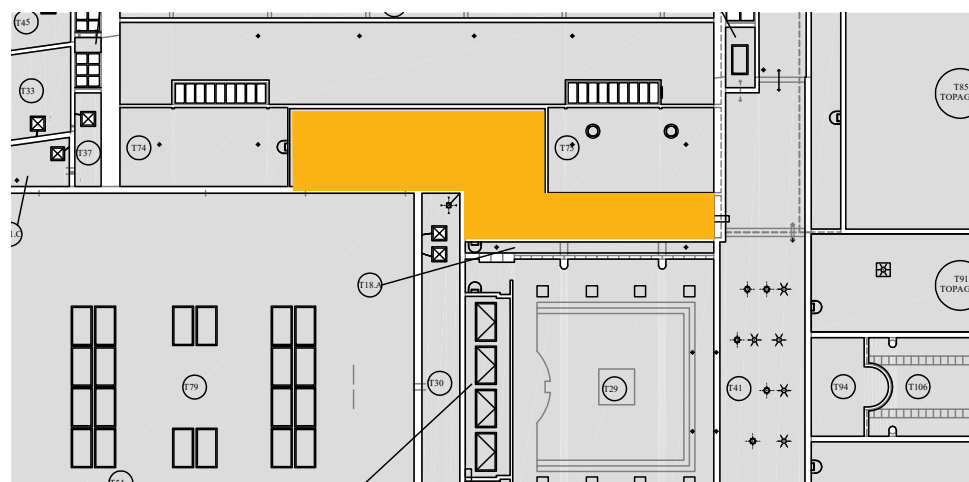


## T39

**Existant**

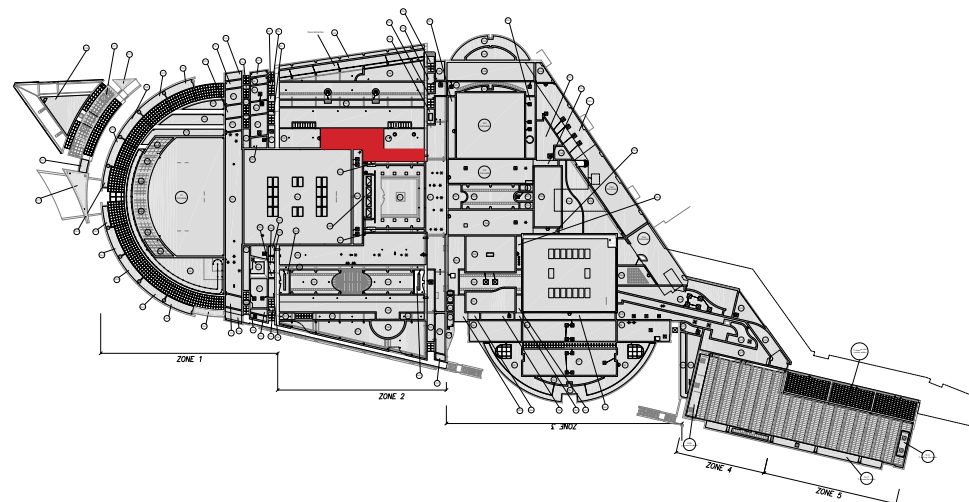
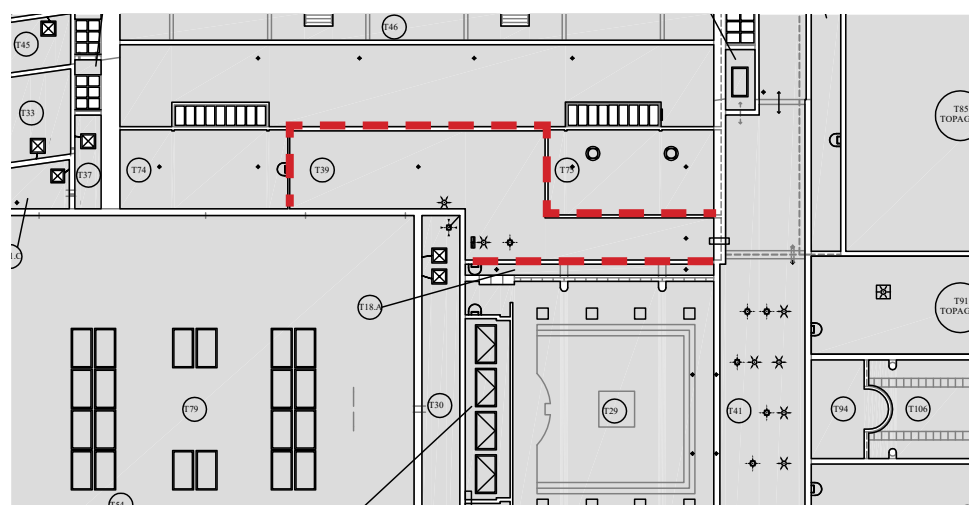
non protégé

protégé

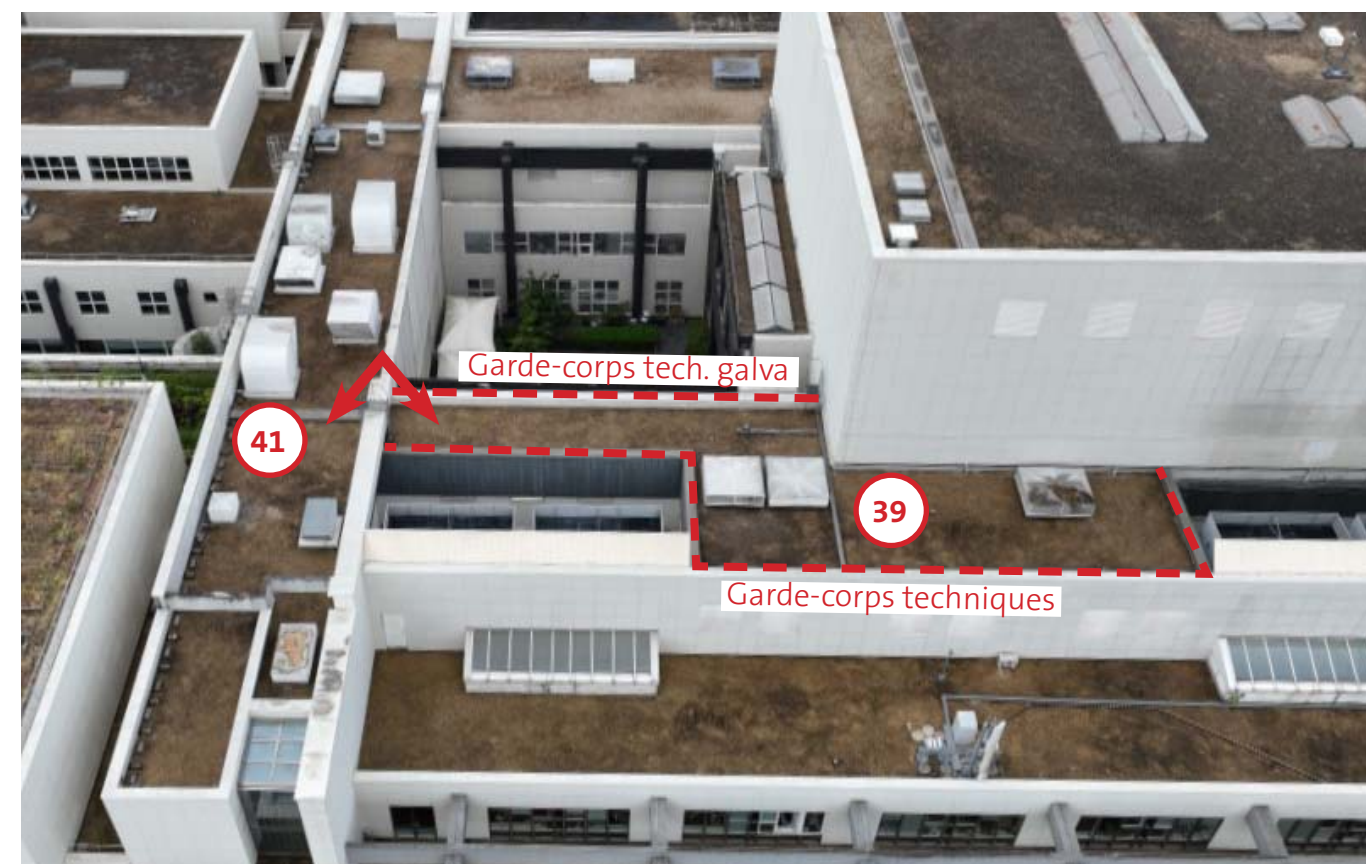


## Projet

### Repérage des garde-corps ajoutés



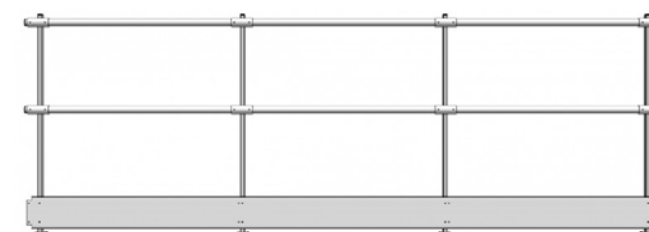
## Localisation



Terrasse N°39		
Etat existant		
<i>Protégé</i>		
<i>Non protégé</i>	x	
Visibilité depuis l'espace public		
<i>Visible</i>		
<i>Non-visible</i>	x	
	Architectural	Technique
Traitement technique		
<i>Main courante</i>		
<i>Garde-corps</i>		x
Traitement architectural		
<i>Type 1</i>		
<i>Type 2</i>		
<i>Type 3</i>		
<i>Type 4</i>		
Finition		
<i>Standard</i>		x
<i>Blanc</i>		
<i>Inox poli</i>		



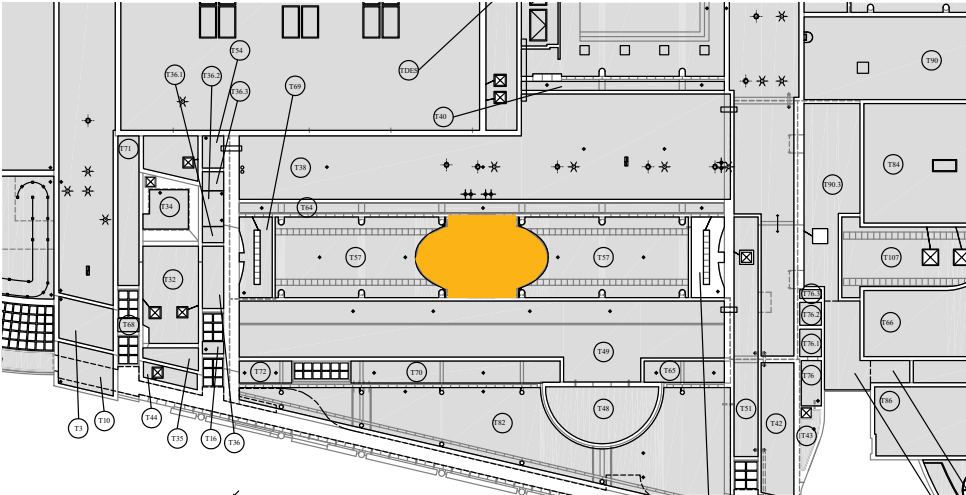
Sauts de loup T41-T39  
Accès à depuis T41



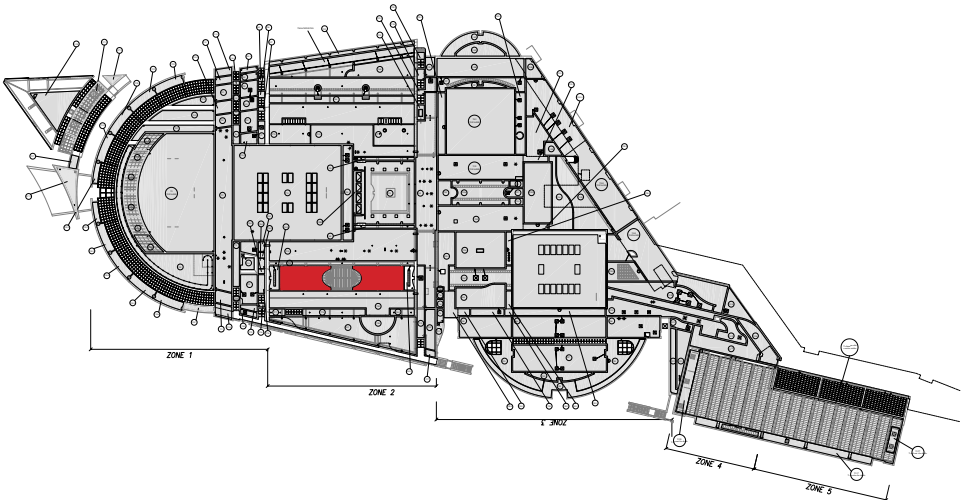
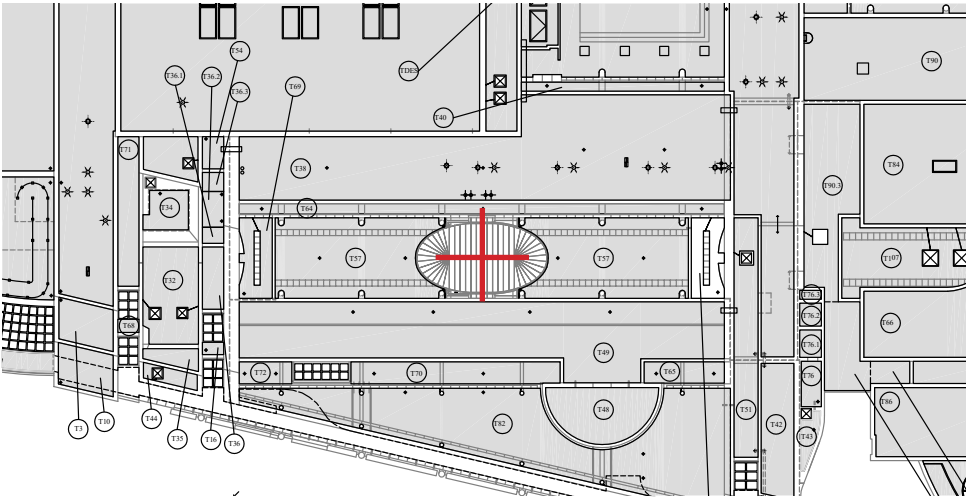
Garde-corps technique standard  
acier galvanisé

Existant

non protégé  
protégé



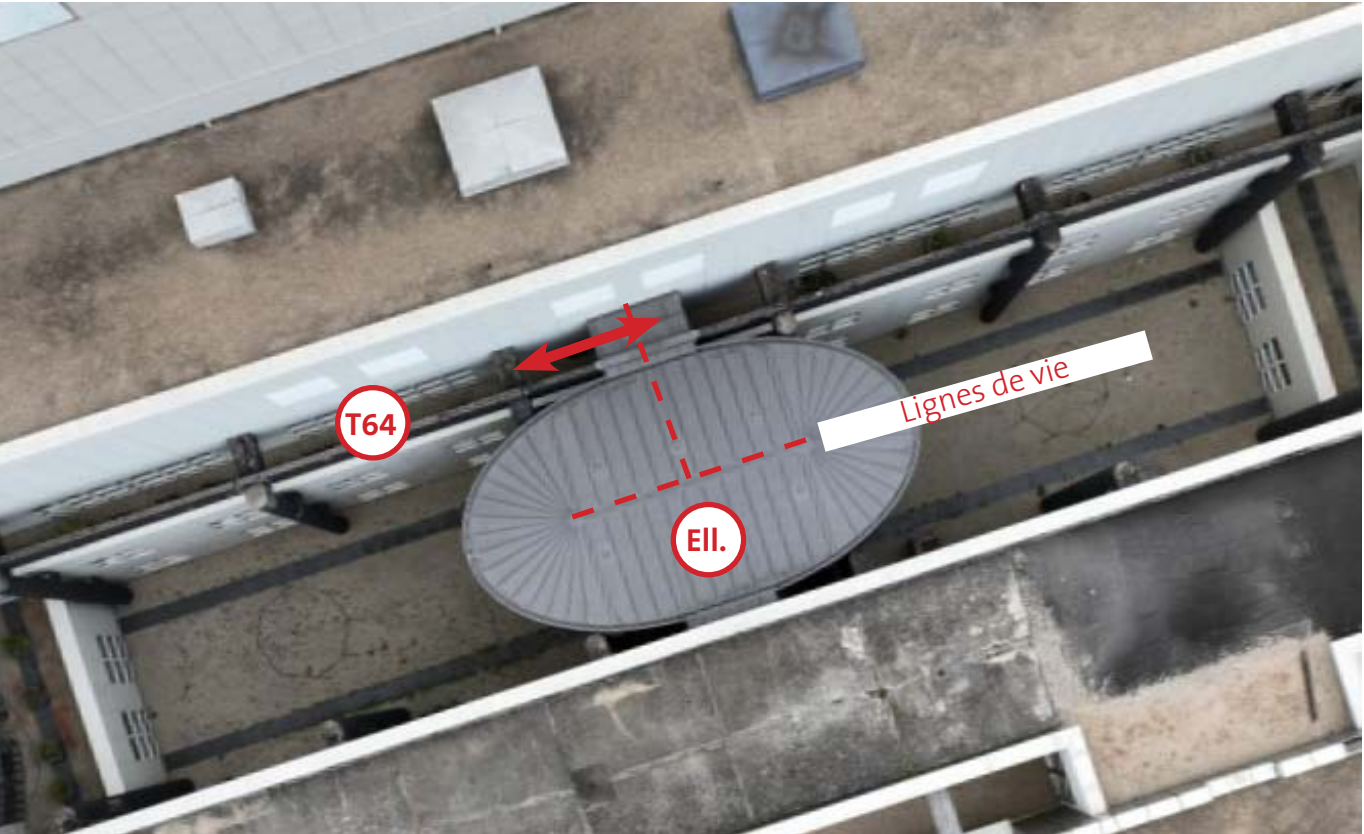
Projet  
Repérage des  
lignes de vie  
ajoutées



Localisation

## TOITURES TECHNIQUES

## TOITURE ELLIPTIQUE (Salle Perrin)



Toiture elliptique		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé	x	
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	

NB : toiture en zinc, implantation de garde-corps impossible.

T elliptique  
Accès  
par échelle  
depuis T64

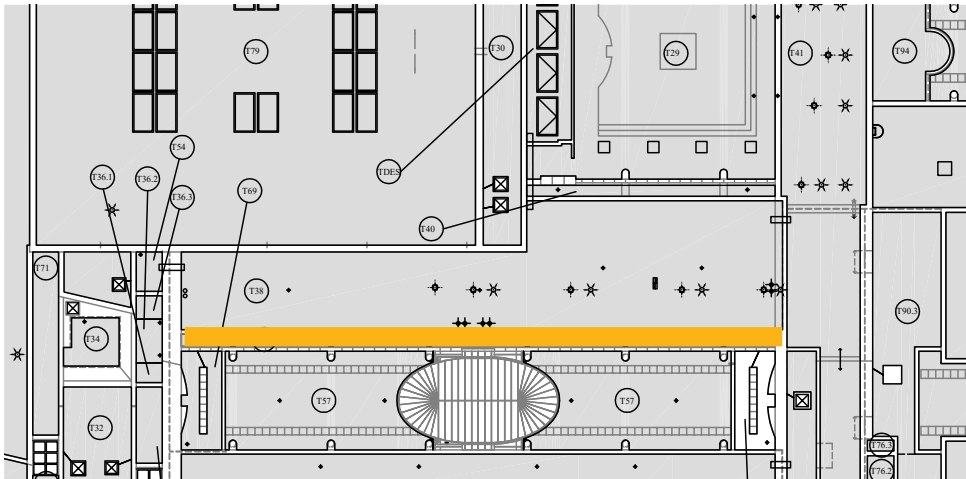




Existant

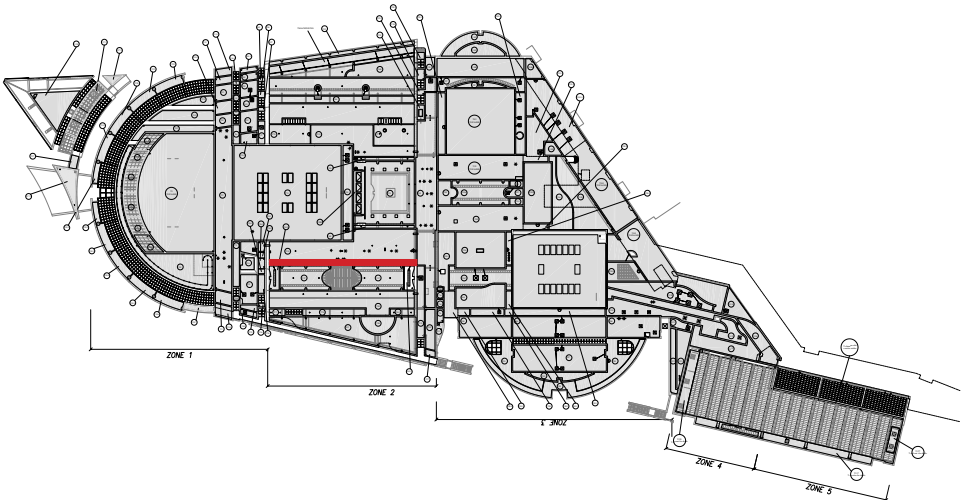
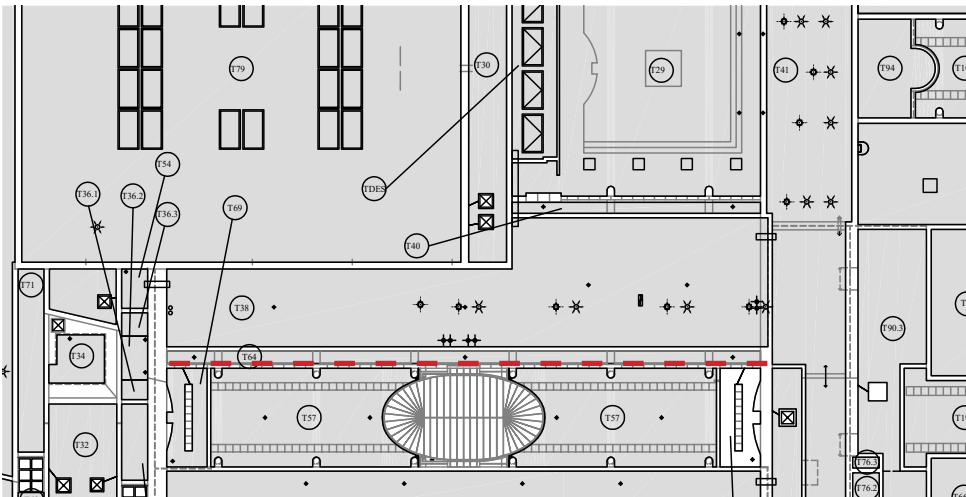
non protégé

protégé

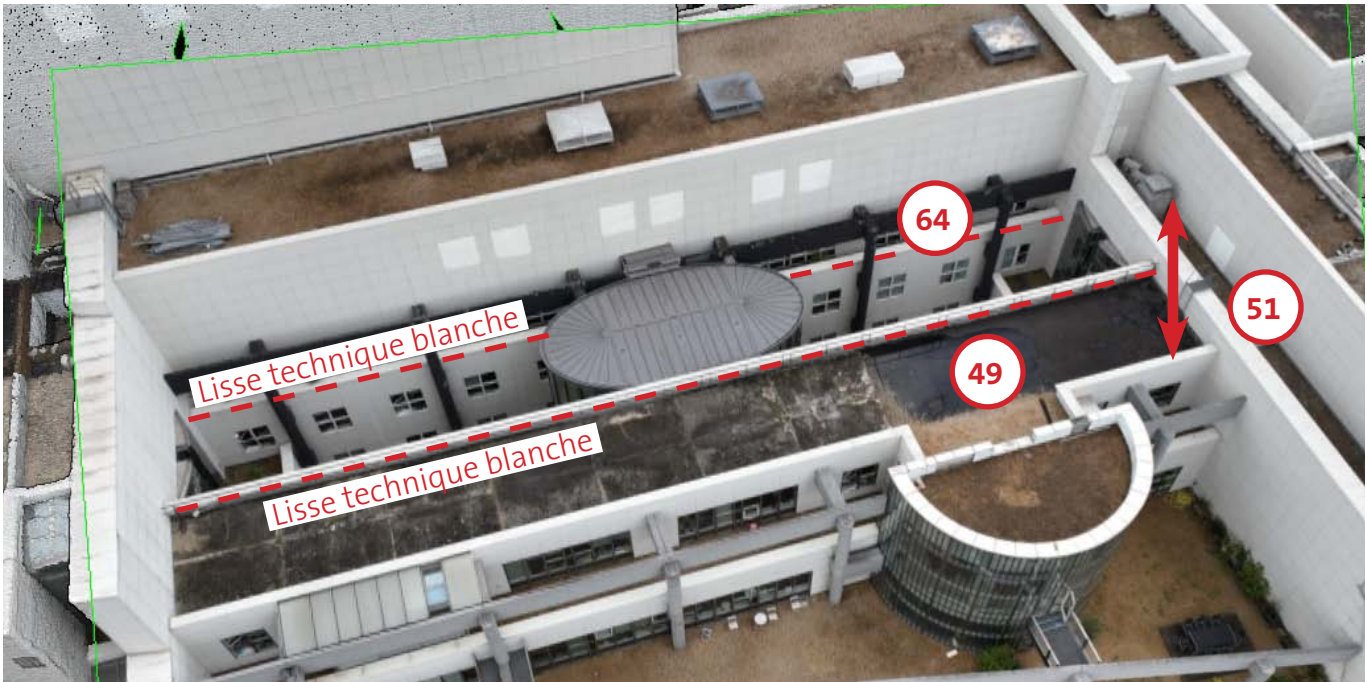


Projet

Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation

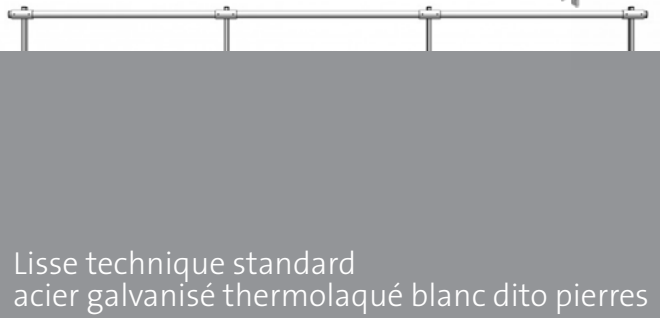


Terrasse N°64		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé	x	
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	
	Architectural	Technique
Traitement tehcnique		
Main courante		x
Garde-corps		
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		
Blanc		x
Inox poli		

T64  
Accès normalisé  
(porte) depuis  
l'intérieur



T49  
échelle  
+ portillon  
depuis T51

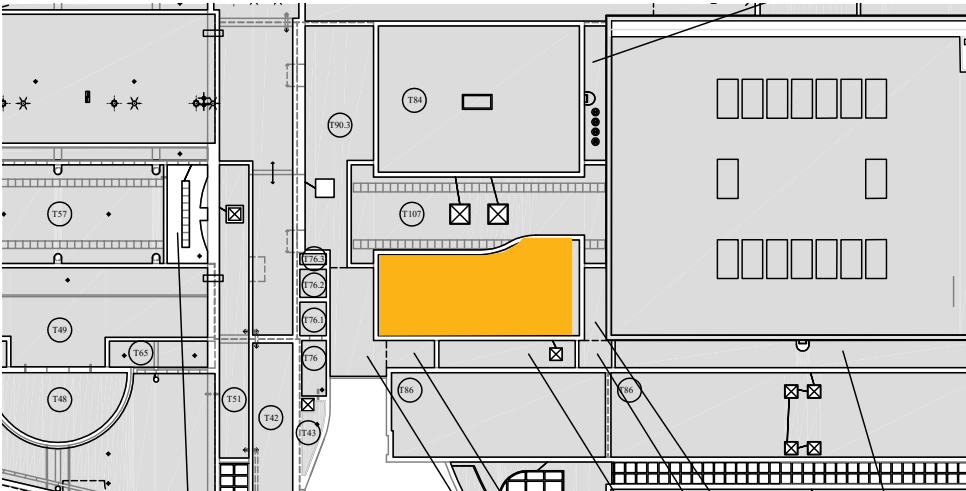


Lisse technique standard  
acier galvanisé thermolaqué blanc dito pierres



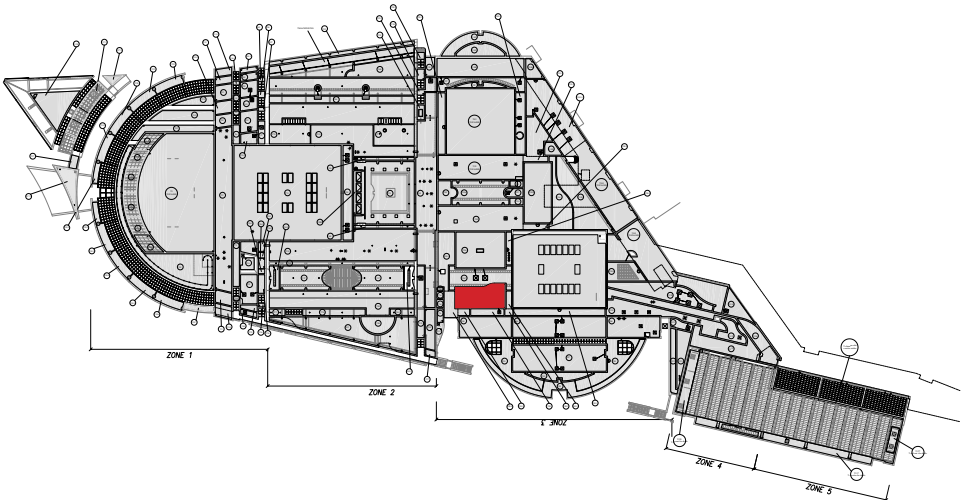
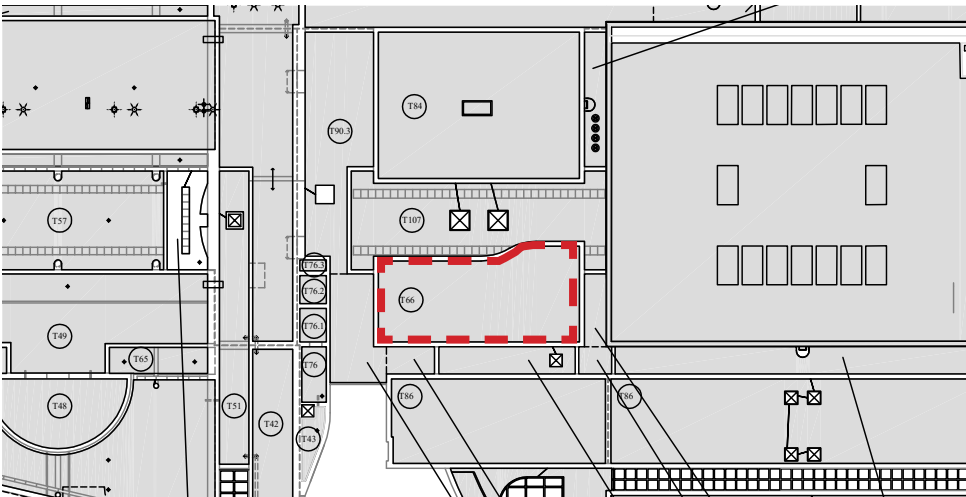
Existant

non protégé  
protégé



Projet

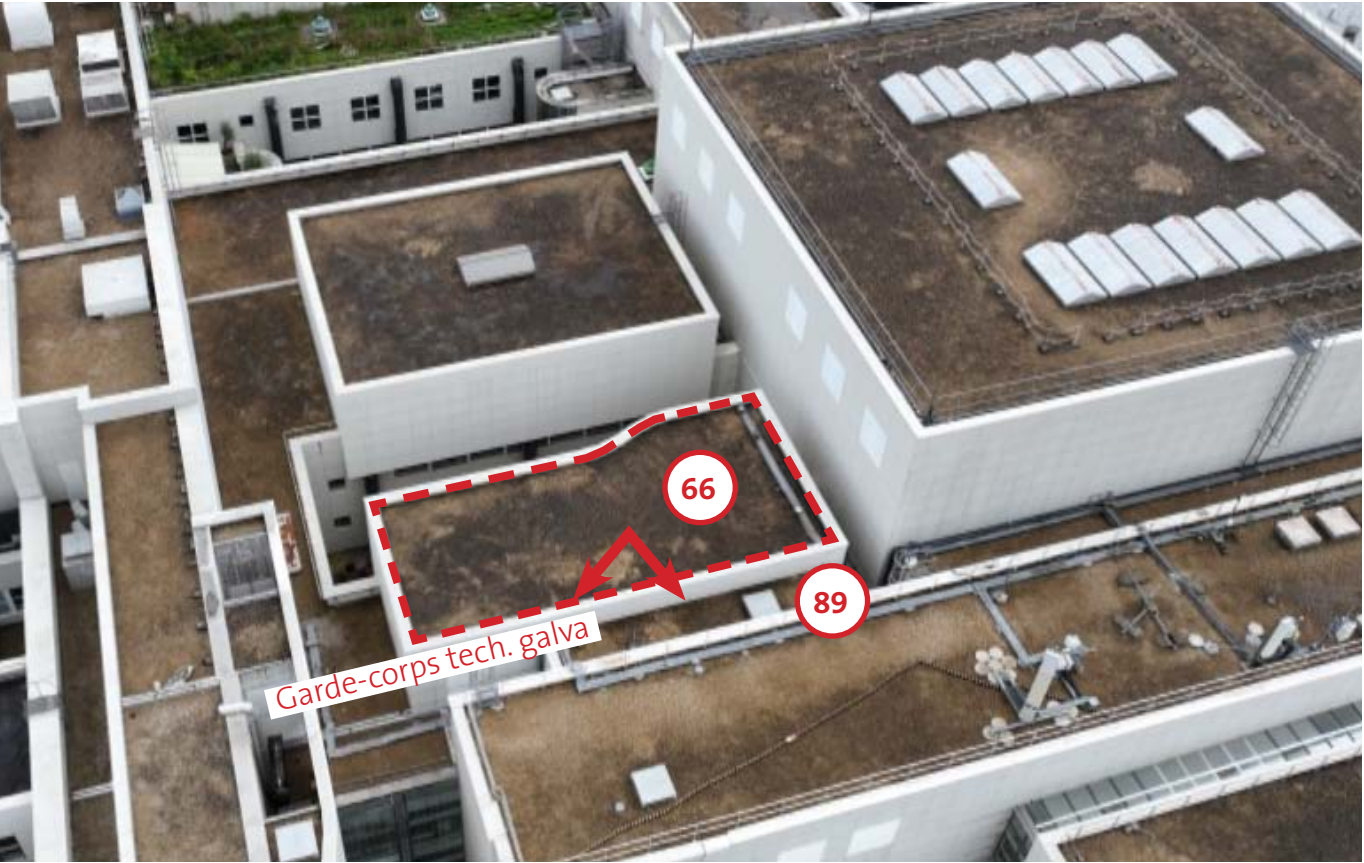
Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation

## TOITURES TECHNIQUES

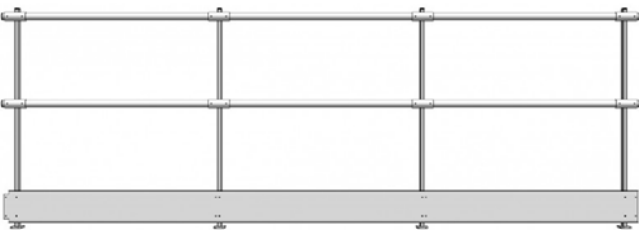
## T66



Terrasse N°66		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé	x	
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	
	Architectural	Technique
Traitement tehcnique		
Main courante		
Garde-corps		x
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		x
Blanc		
Inox poli		



Sauts de loup T66-T89  
Accès depuis T89

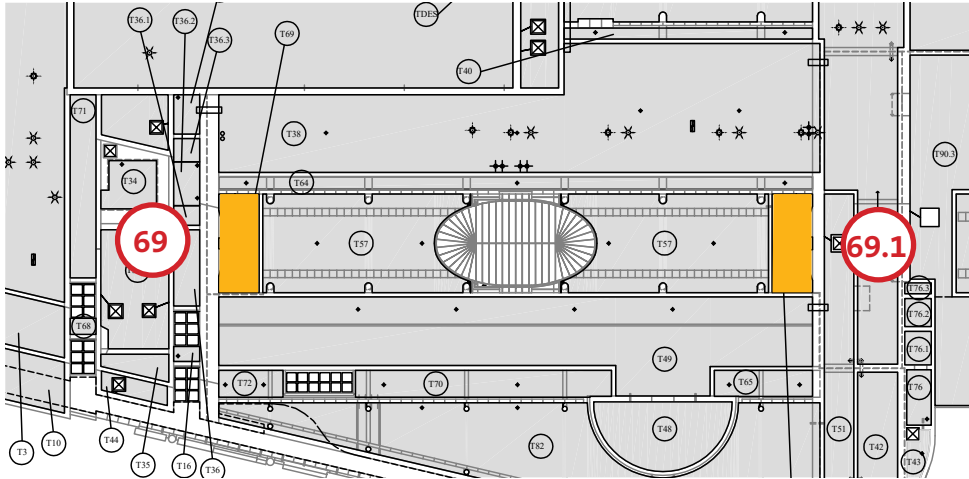


Garde-corps technique standard  
acier galvanisé



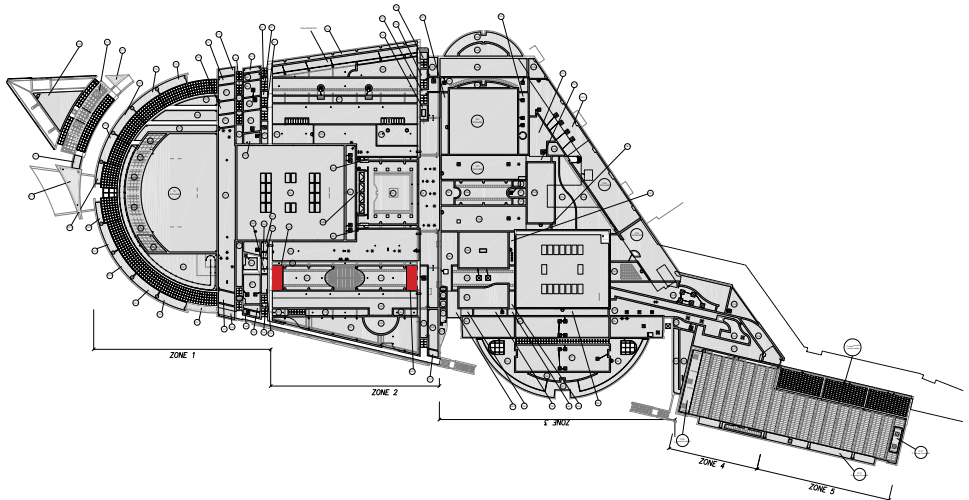
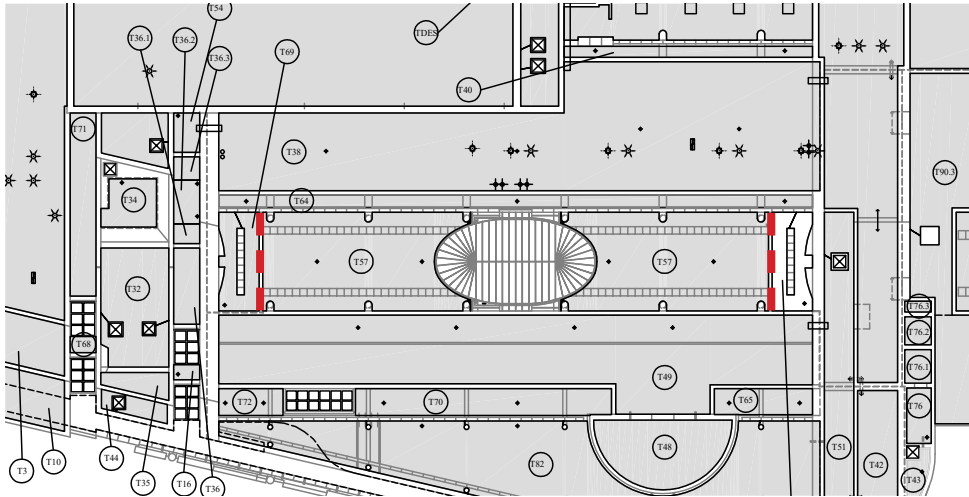
Existant

non protégé  
protégé



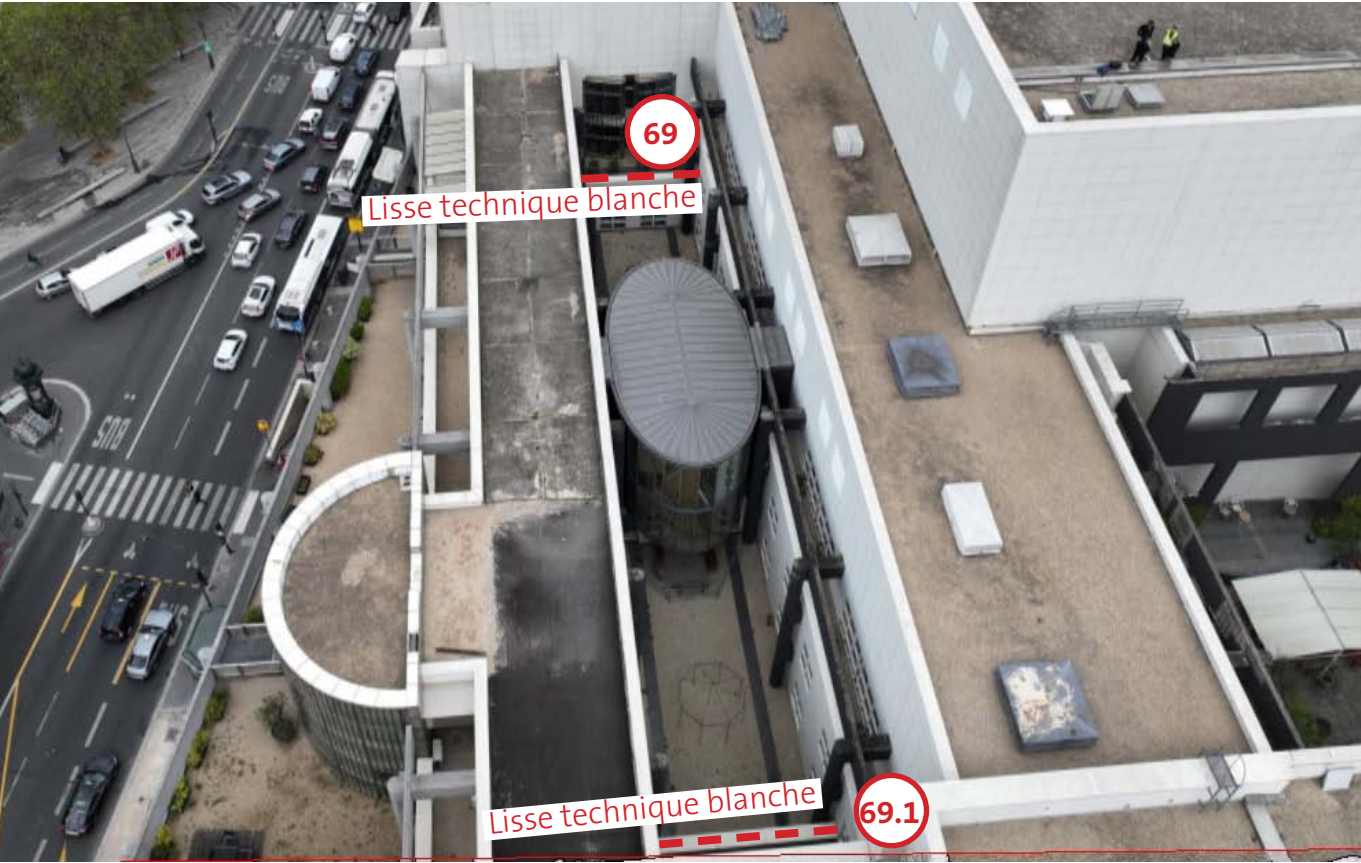
Projet

Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



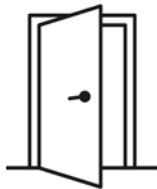
Localisation

T69 T69.1

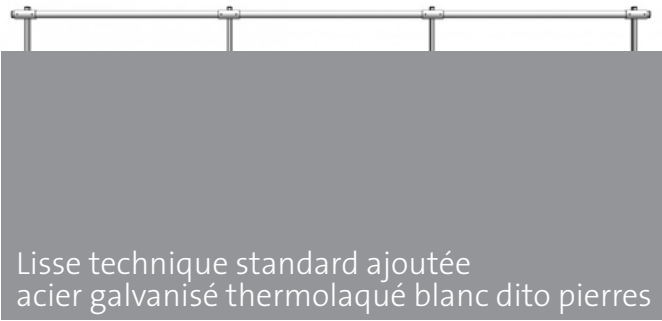


Terrasse N°69 - N°69.1		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé	x	
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	
	Architectural	Technique
Traitement tehcnique		
Main courante		x
Garde-corps		
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		
Blanc		x
Inox poli		

Accès existant  
depuis l'intérieur  
(passage d'homme  
menuiseries vitrées)

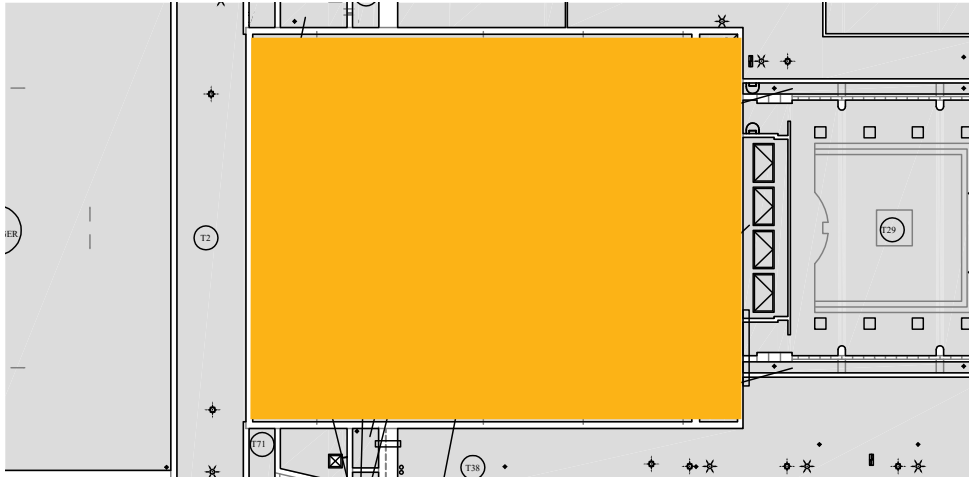


Accès depuis l'intérieur

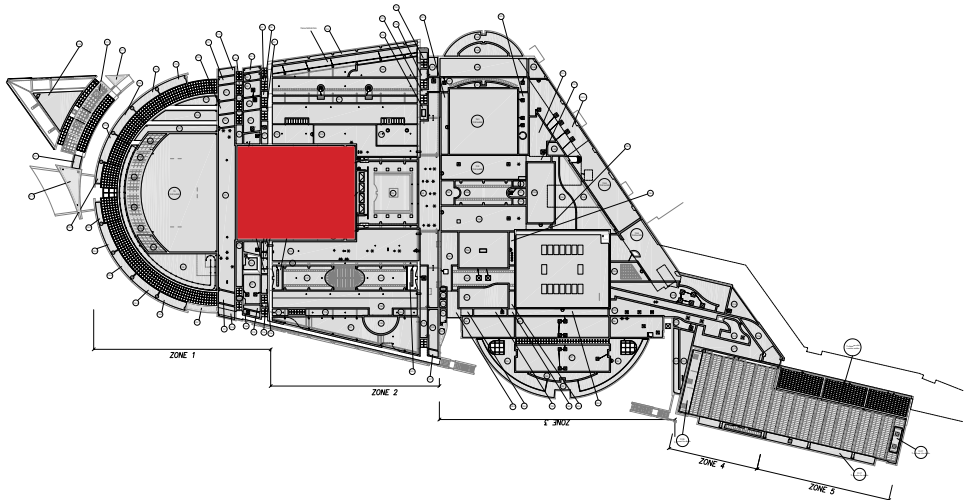
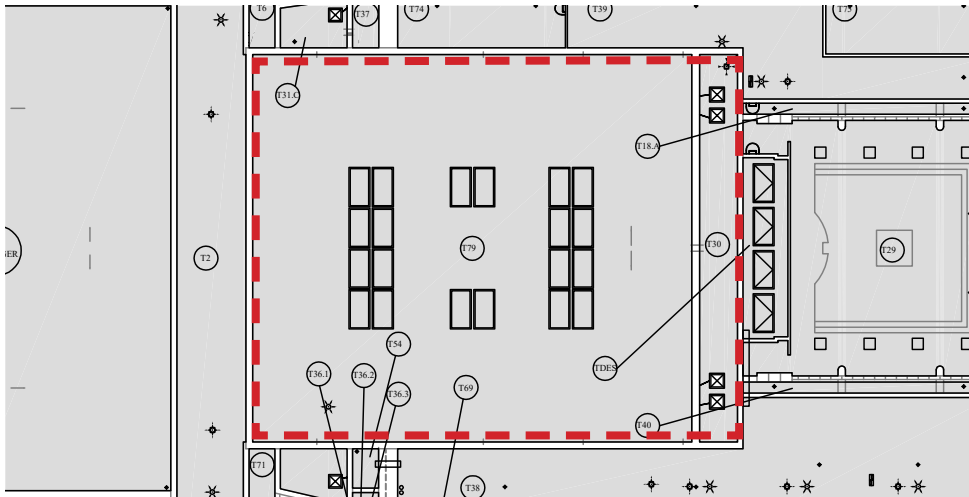


Existant

- non protégé
- protégé



Projet  
Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation

## TOITURES TECHNIQUES

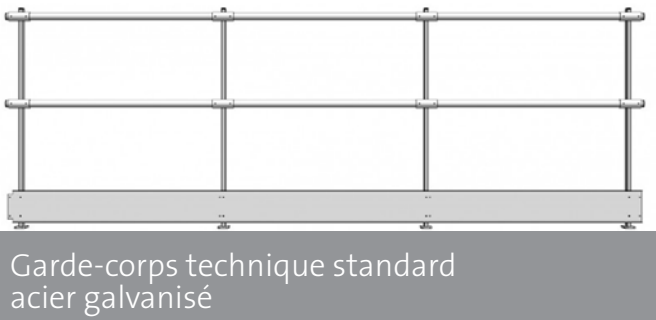
## T79 T30



Terrasse N°30 - N°79		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé	x	
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	
	Architectural	Technique
Traitement technique		
Main courante		
Garde-corps		x
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		x
Blanc		
Inox poli		



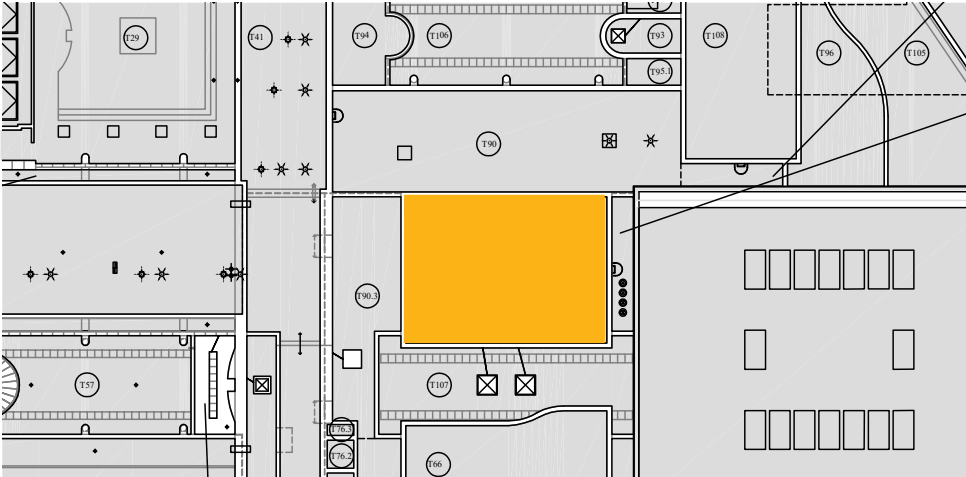
T79 : accès par sauts de loup T70-T30  
Accès depuis T30 (ouvrant de toiture)





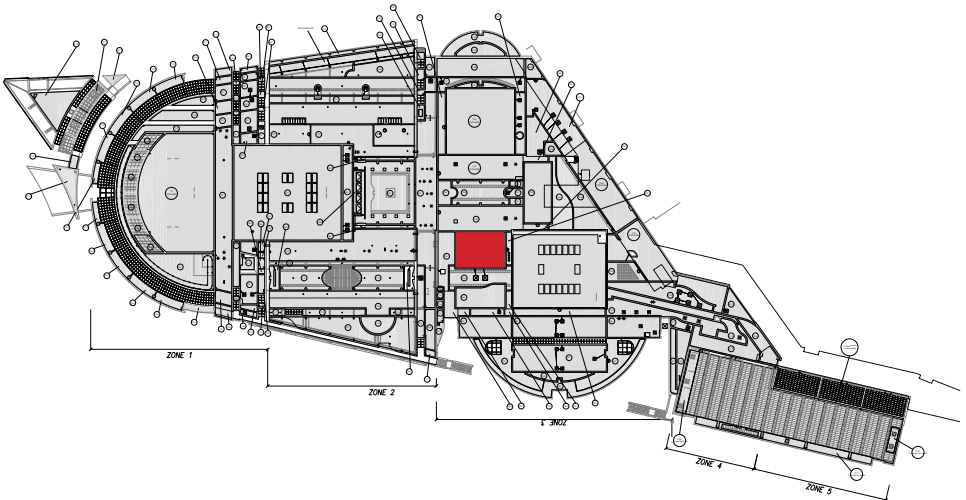
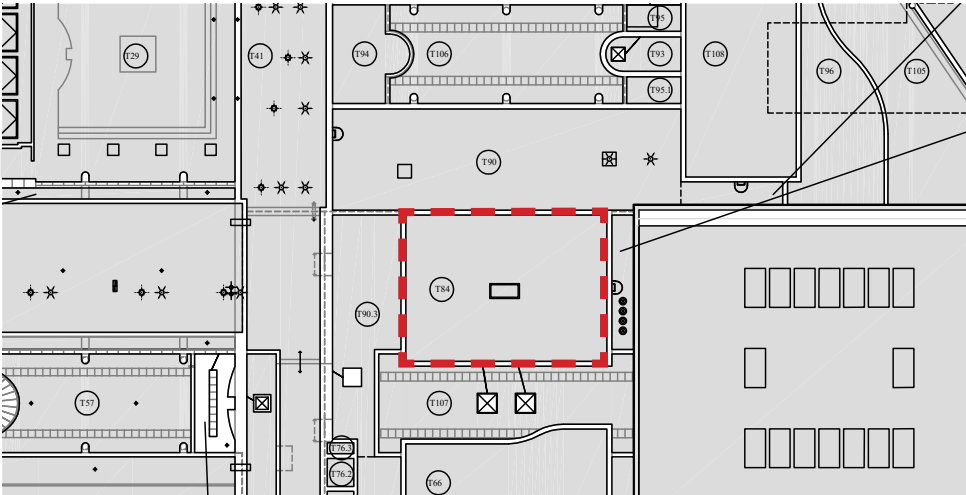
Existant

non protégé  
protégé



Projet

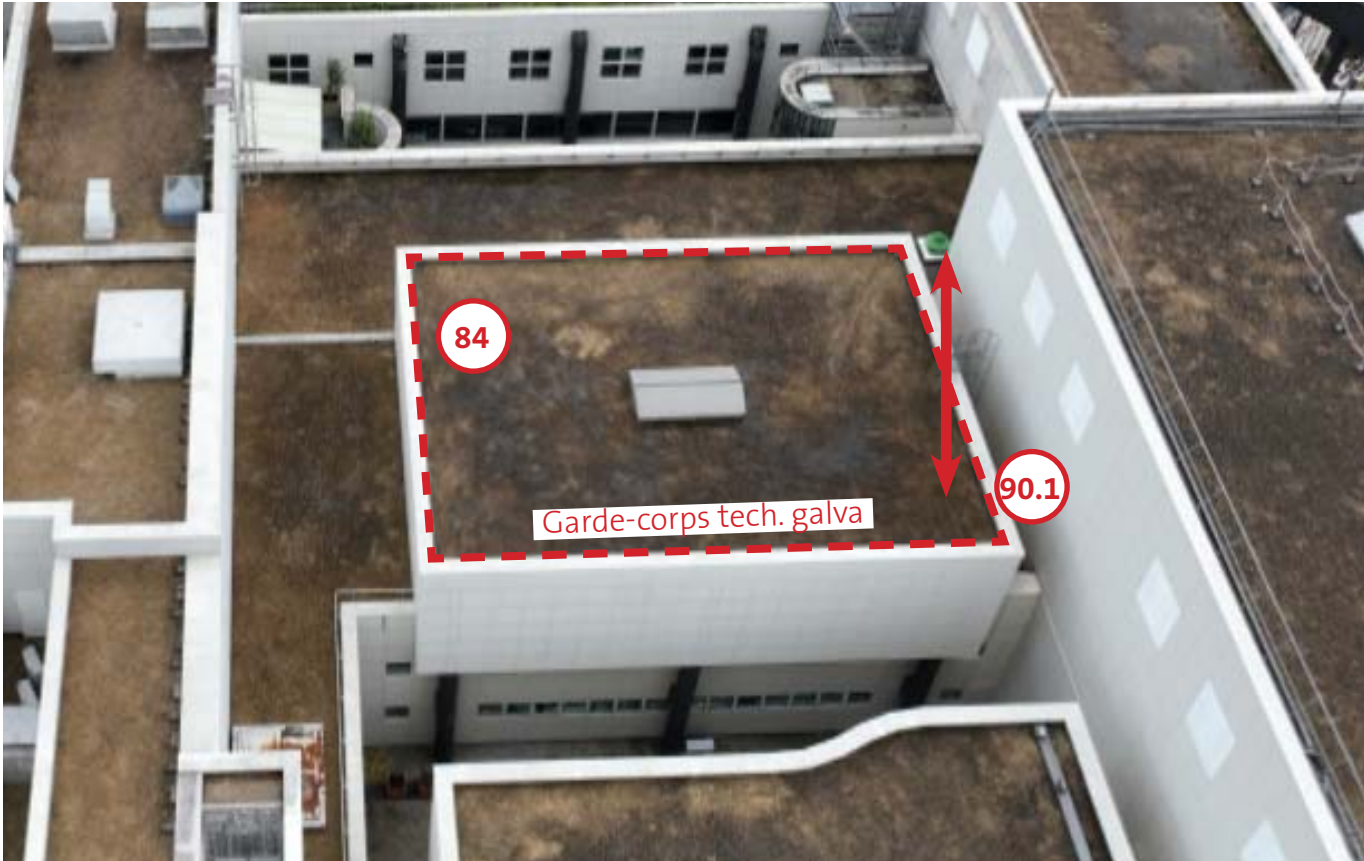
Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation

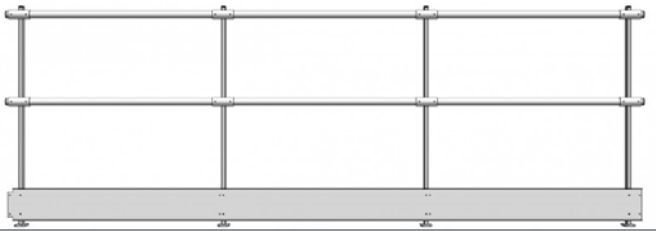
## TOITURES TECHNIQUES

## T84



Terrasse N°84		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	
	Architectural	Technique
Traitement technique		
Main courante		
Garde-corps		x
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		x
Blanc		
Inox poli		

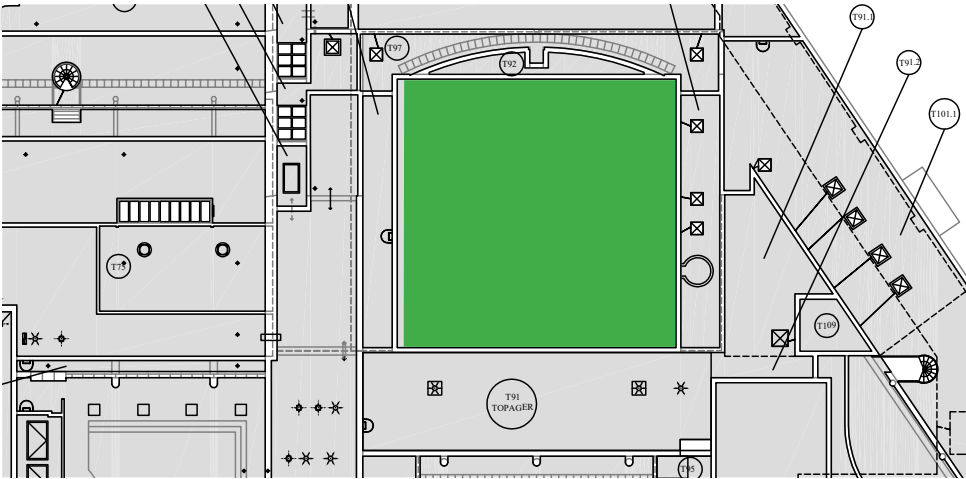
Accès par échelle  
à crinoline  
existante  
depuis T90.1



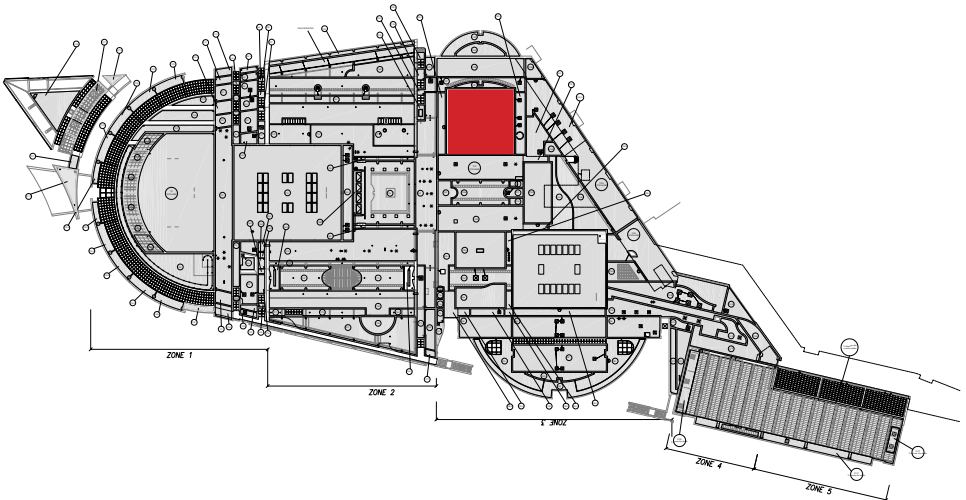
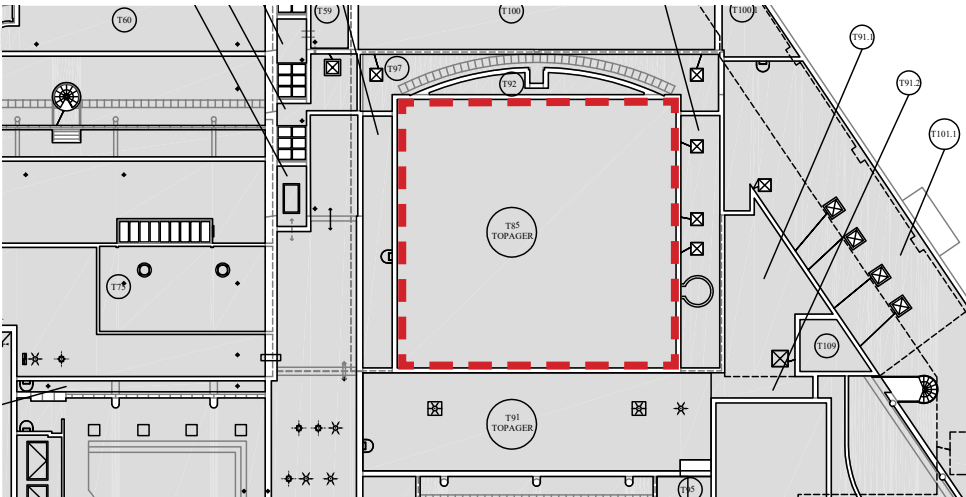
Garde-corps technique standard  
acier galvanisé

Existant

non protégé  
protégé



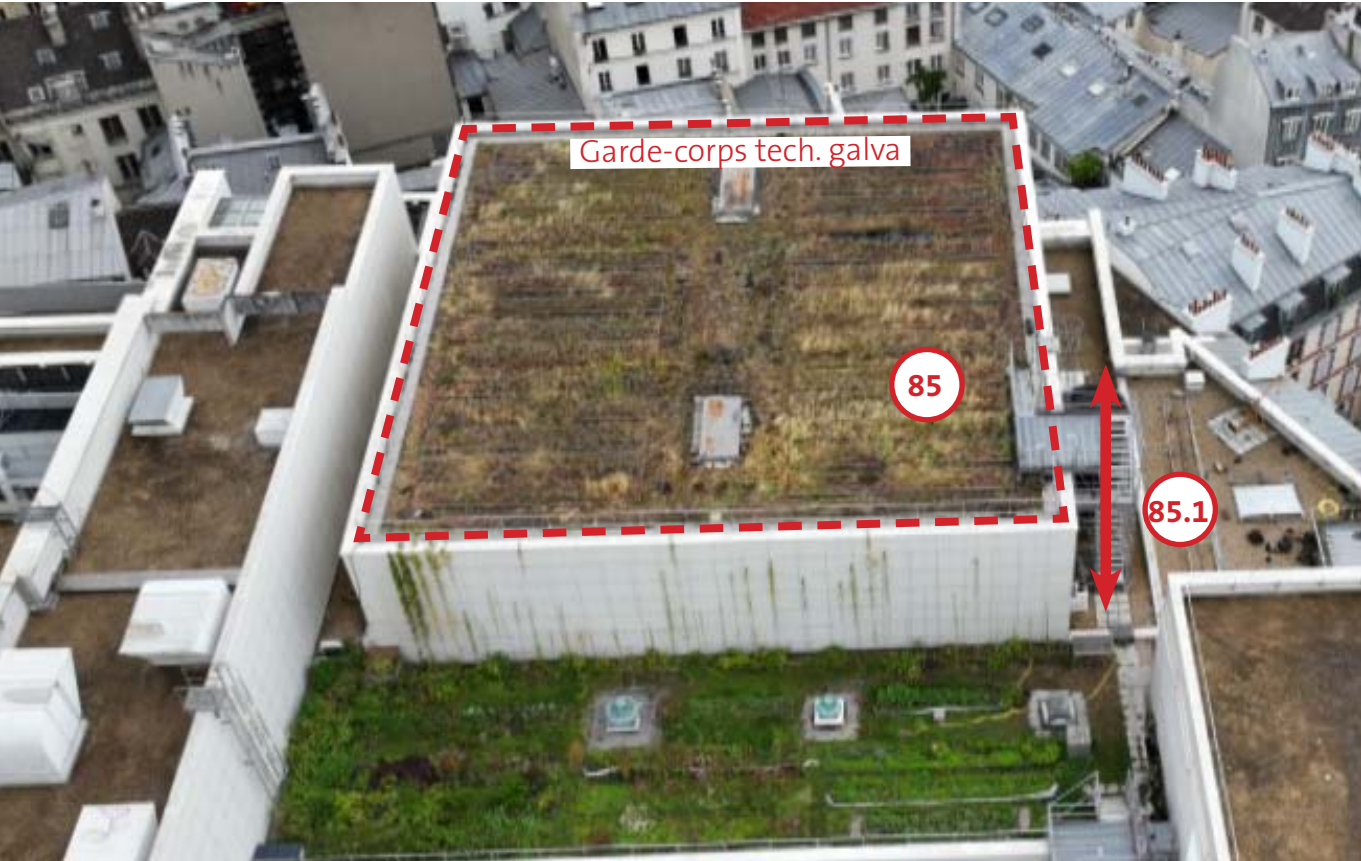
Projet  
Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation

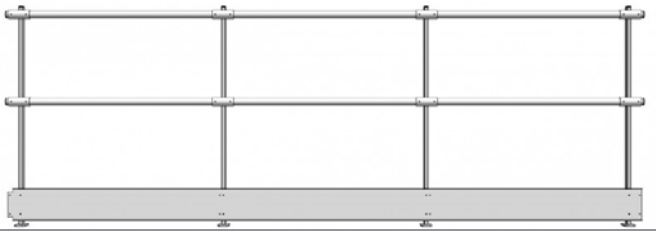
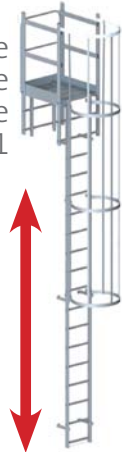
## TOITURES TECHNIQUES

## T85



Terrasse N°85		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	
	Architectural	Technique
Traitement technique		
Main courante		
Garde-corps		x
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		x
Blanc		
Inox poli		

Accès par échelle  
à crinoline  
neuve  
depuis T85.1



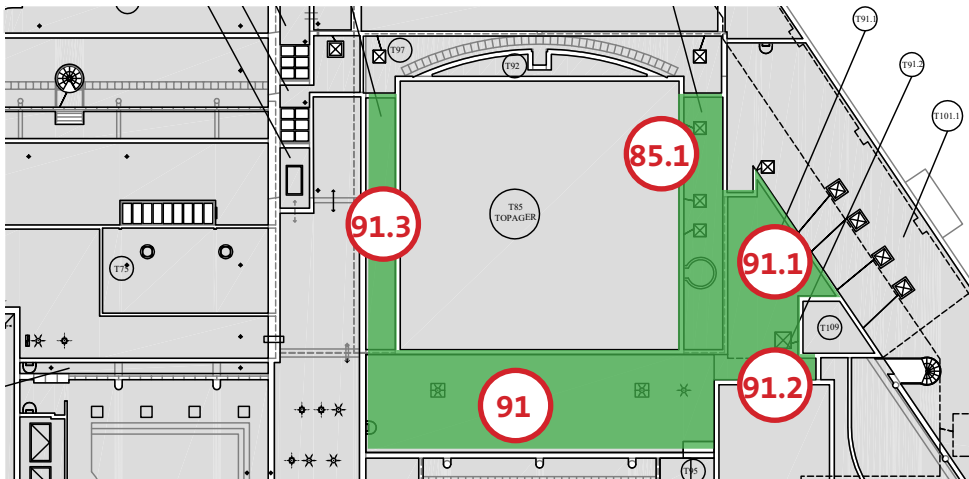
Garde-corps technique standard remplacé  
acier galvanisé



Existant

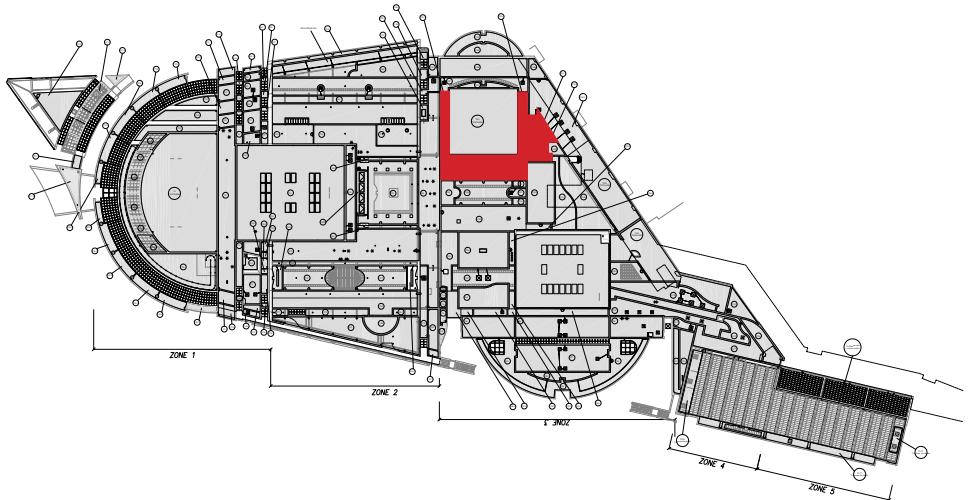
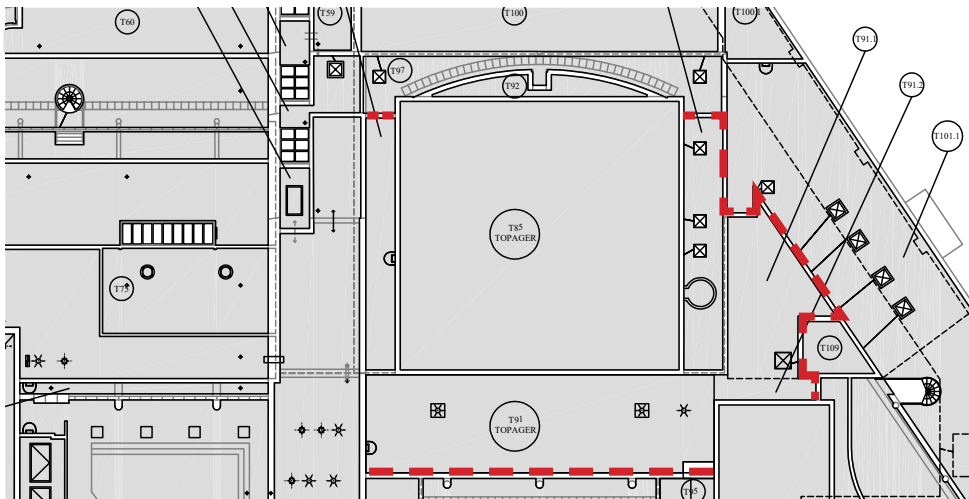
non protégé

protégé

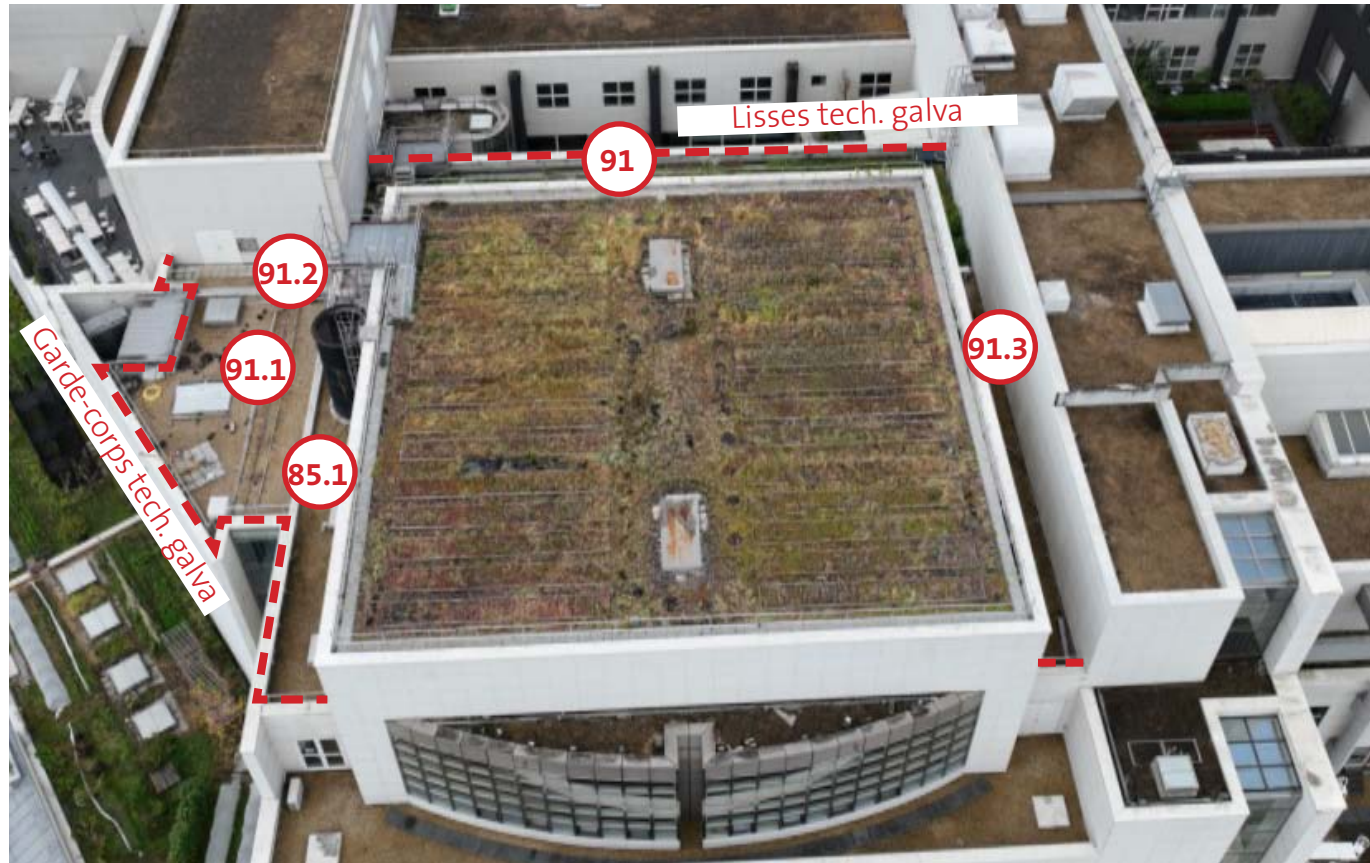


Projet

Repérage des  
garde-corps  
ajoutés

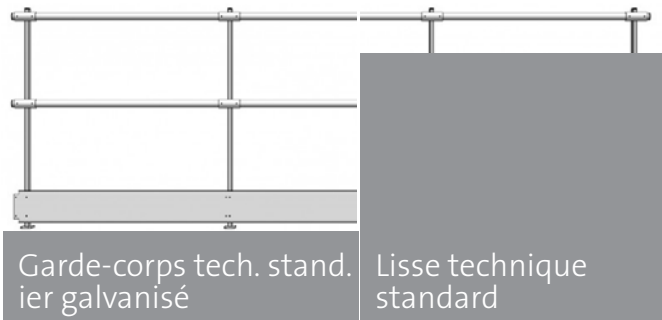


Localisation



Terrasse N°85.1 - N°91 - N°91.1-2-3		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	
	Architectural	Technique
Traitement technique		
Main courante		x
Garde-corps		x
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		x
Blanc		
Inox poli		

Accès normalisé  
depuis escalier  
rehaussé  
(cf. ci-dessus)

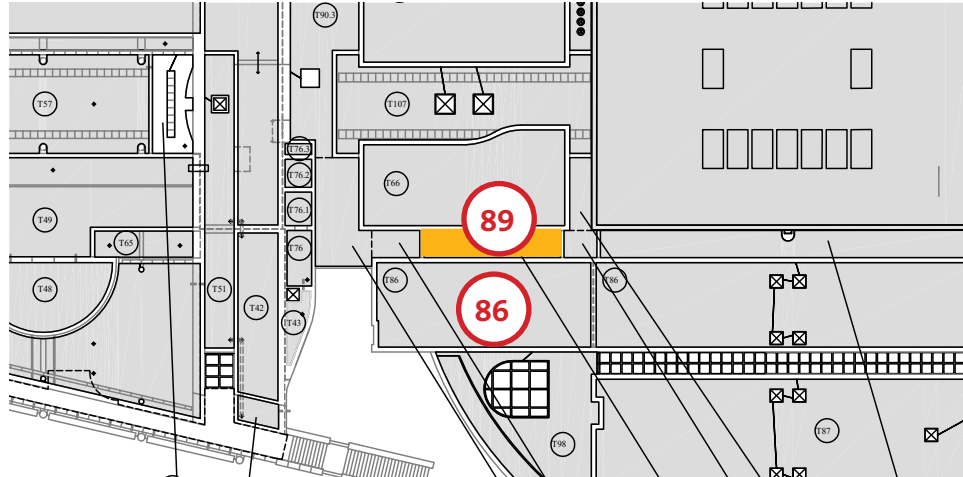




Existant

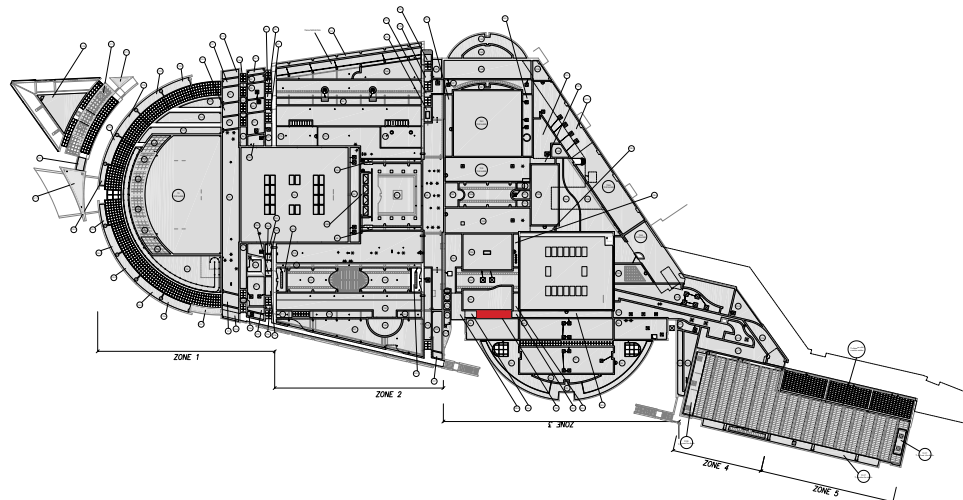
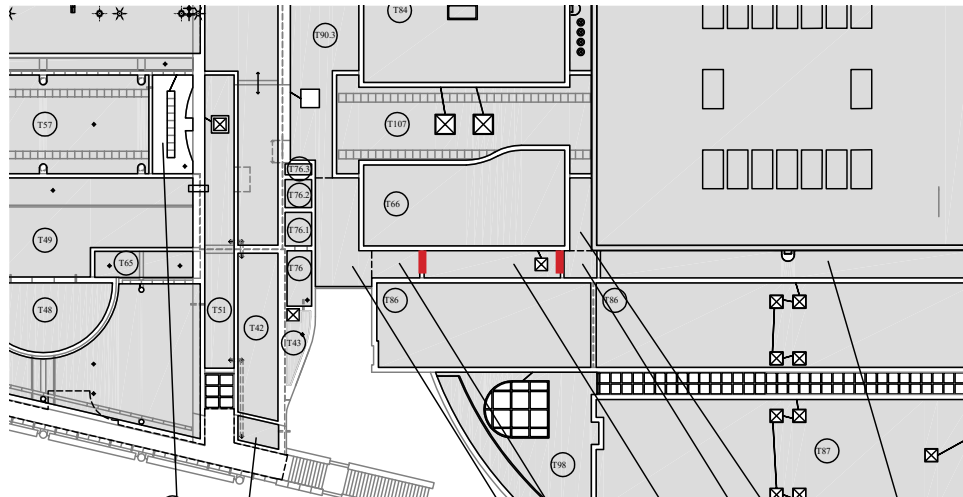
non protégé

protégé



Projet

Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



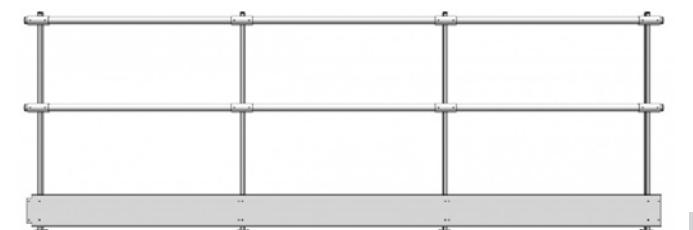
Localisation



Terrasse N°89		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé	x	
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	
	Architectural	Technique
Traitement technique		
Main courante		
Garde-corps		x
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		x
Blanc		
Inox poli		



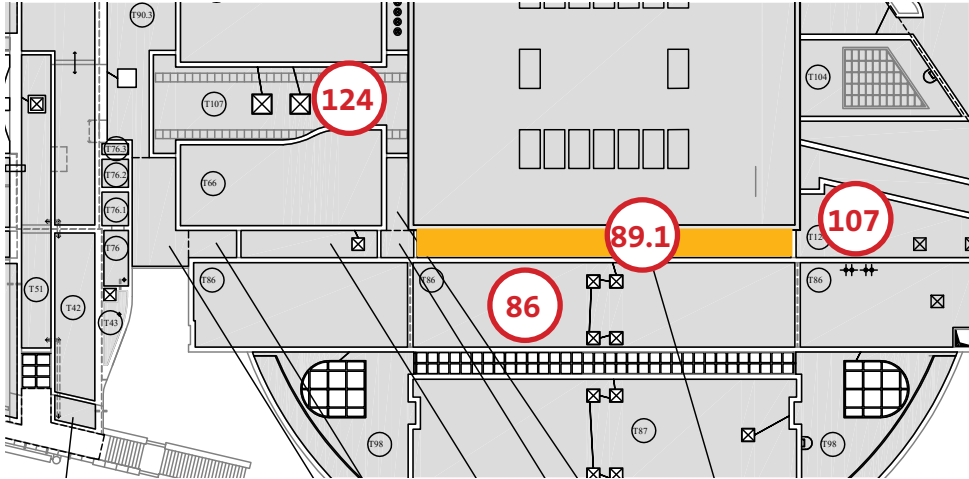
Sauts de loup T89-T86  
Accès depuis T86



Garde-corps technique standard  
acier galvanisé

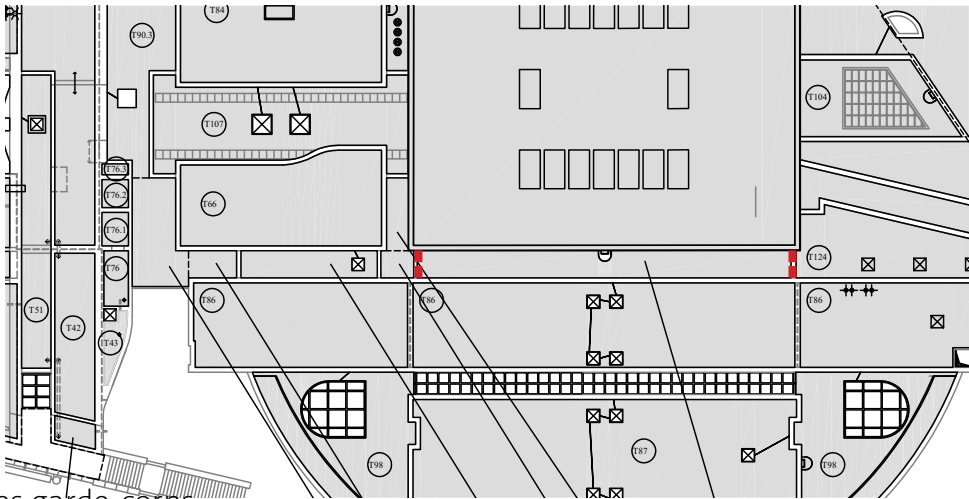
Existant

non protégé  
protégé

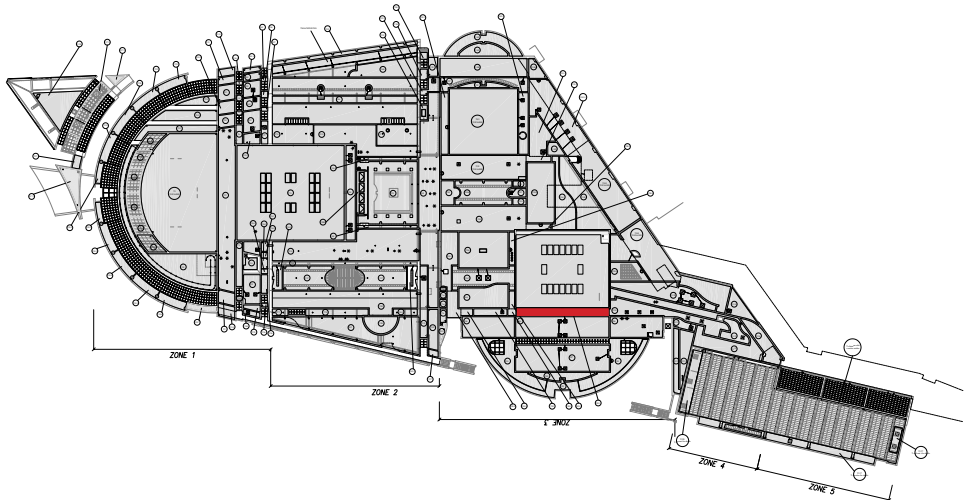


Projet

Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



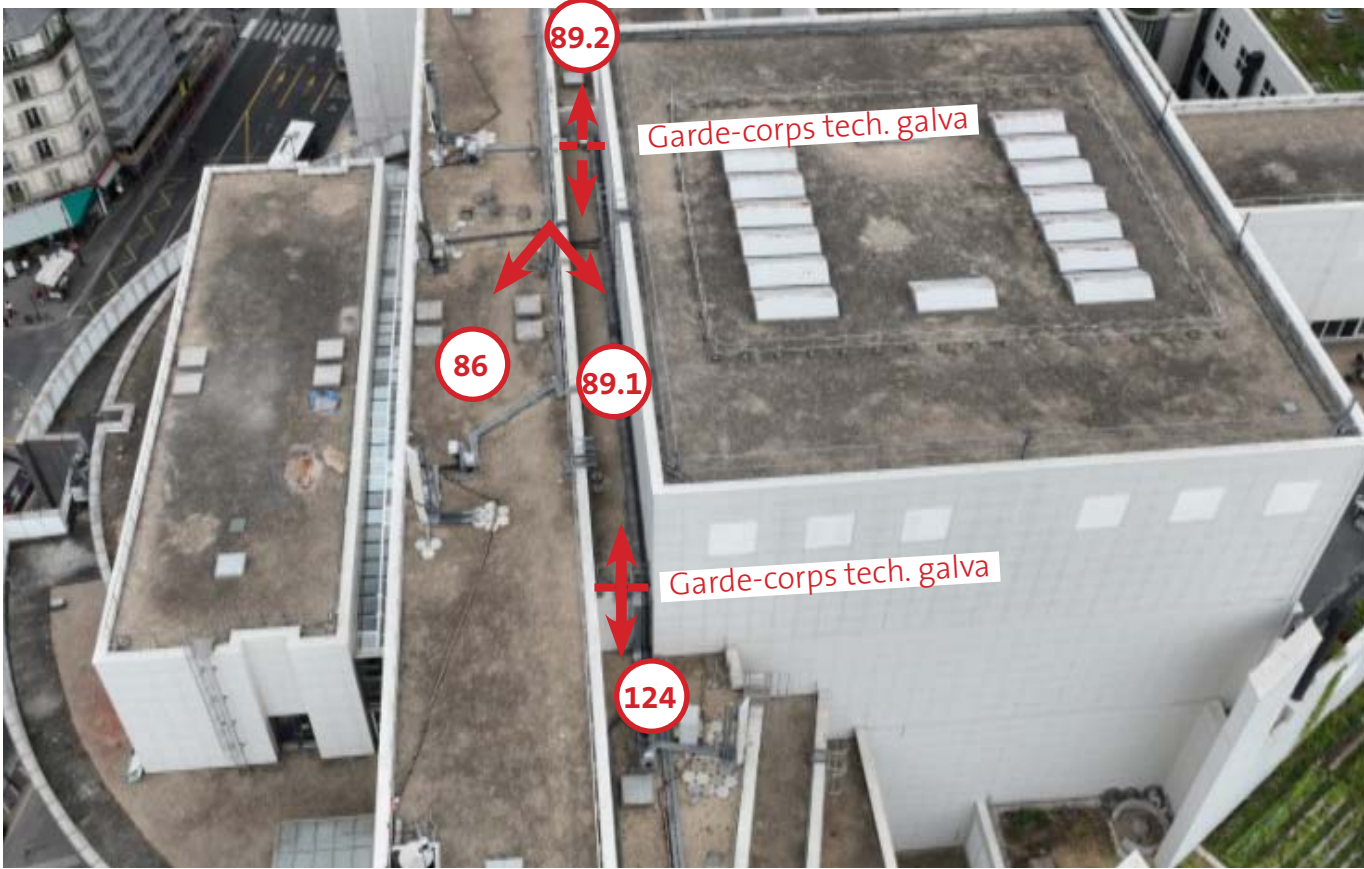
Repérage des garde-corps



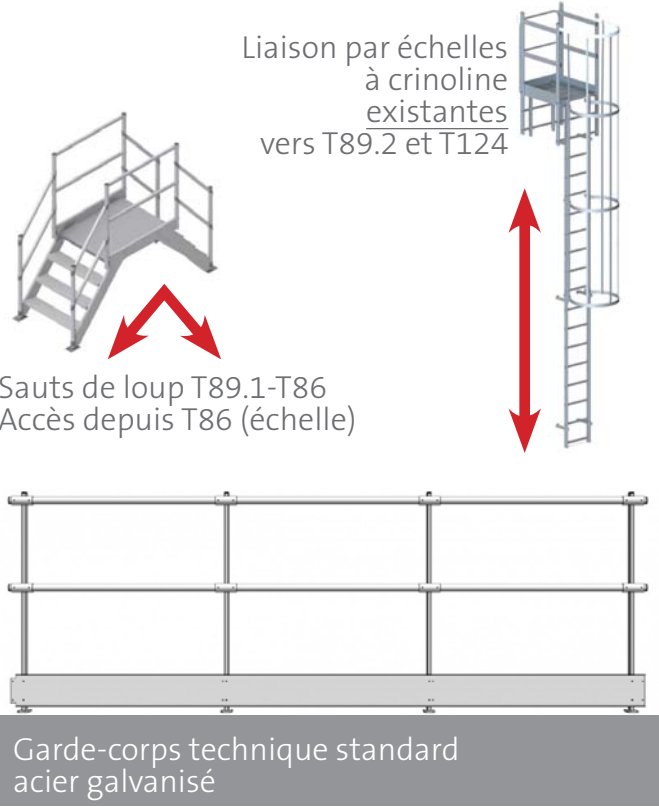
Localisation

## TOITURES TECHNIQUES

### T89.1



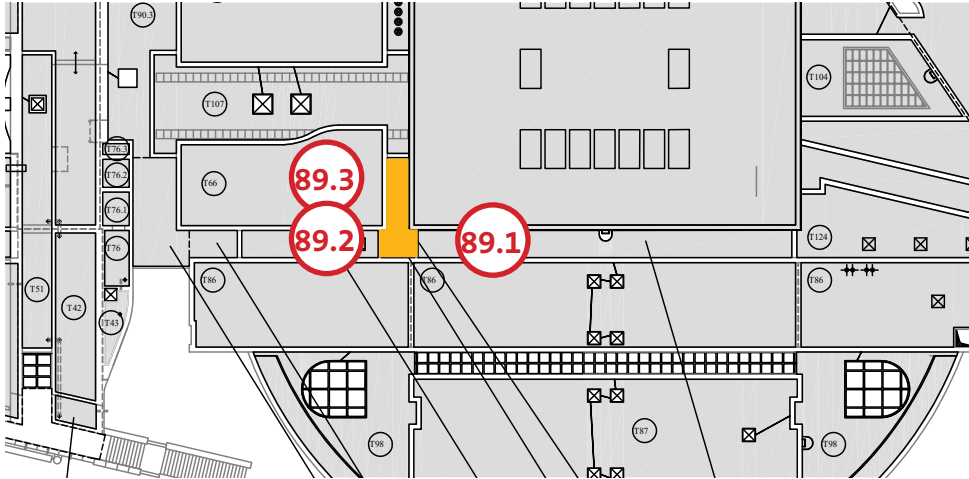
Terrasse N°89.1		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé		x
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	
	Architectural	Technique
Traitement technique		
Main courante		
Garde-corps		x
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		x
Blanc		
Inox poli		





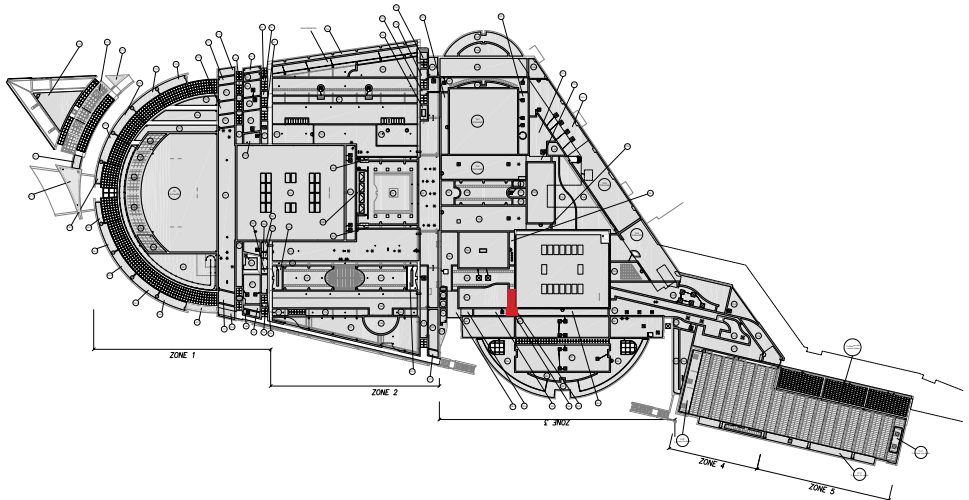
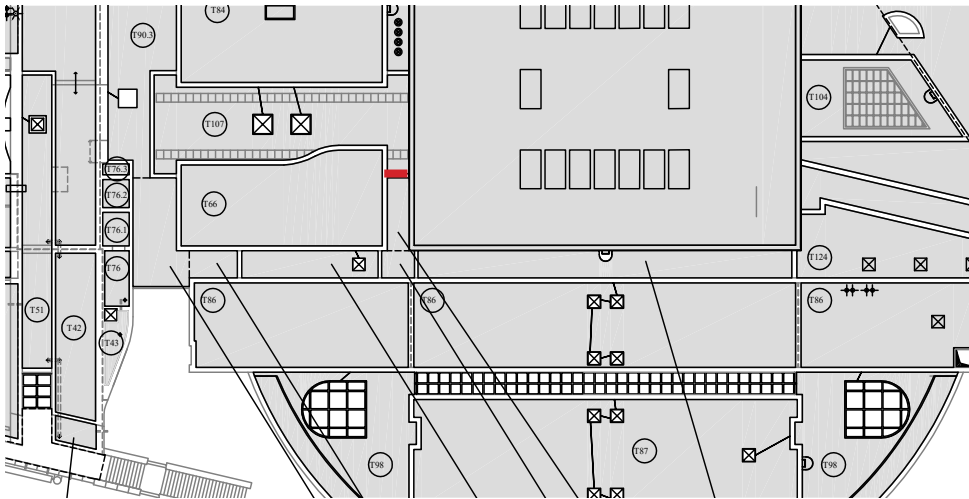
Existant

non protégé  
protégé



Projet

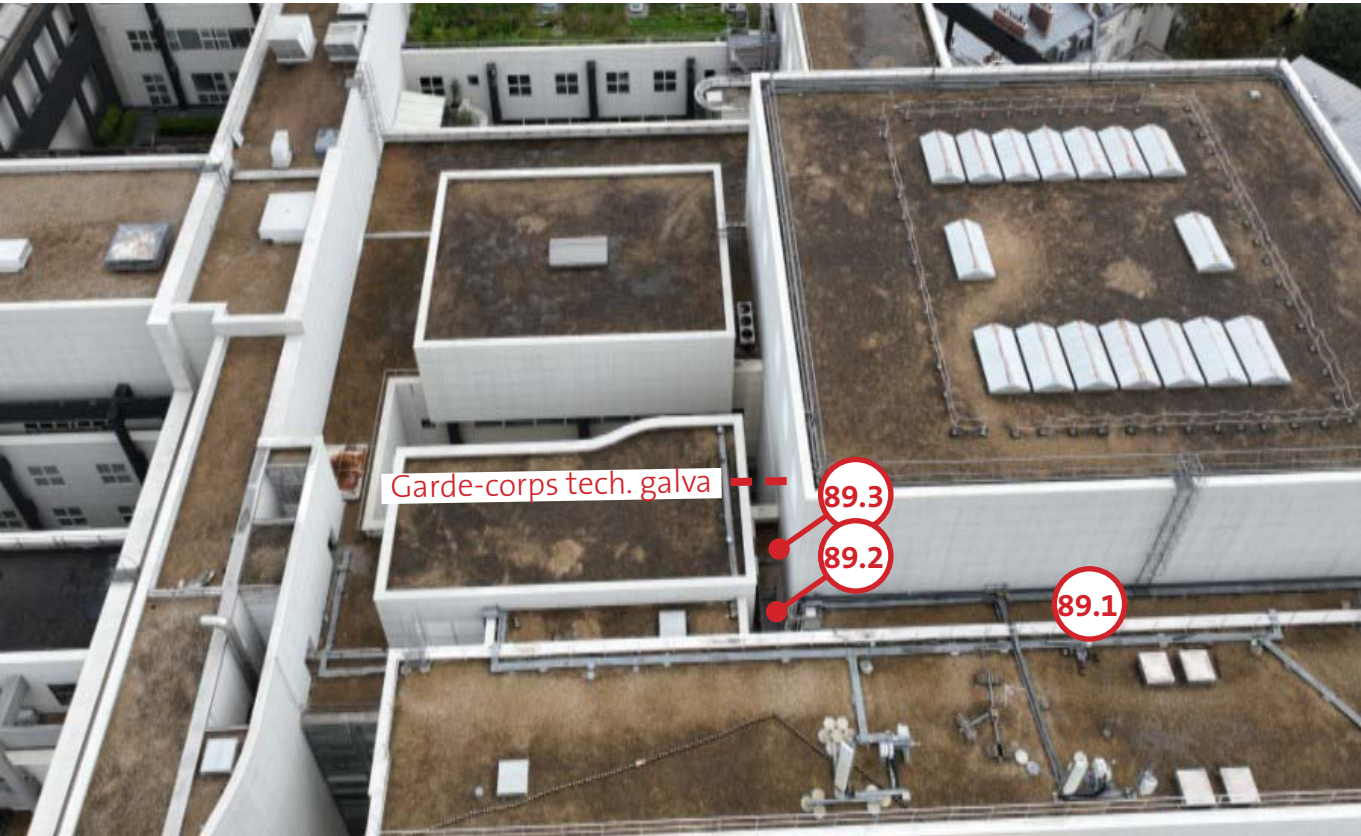
Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation

## TOITURES TECHNIQUES

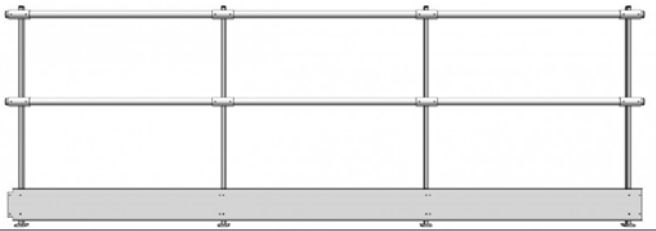
## T89.2 T89.3



Repérage des garde-corps

Terrasse N°89.2 - N°89.3		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé		x
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	
	Architectural	Technique
Traitement technique		
Main courante		
Garde-corps		x
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		x
Blanc		
Inox poli		

Accès par échelle  
à crinoline  
existante  
depuis T89.1

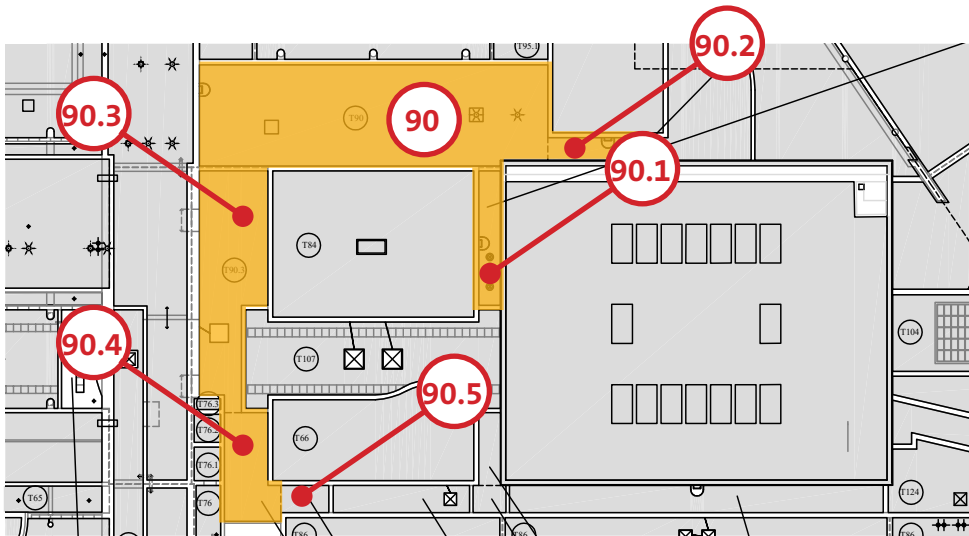


Garde-corps technique standard  
acier galvanisé

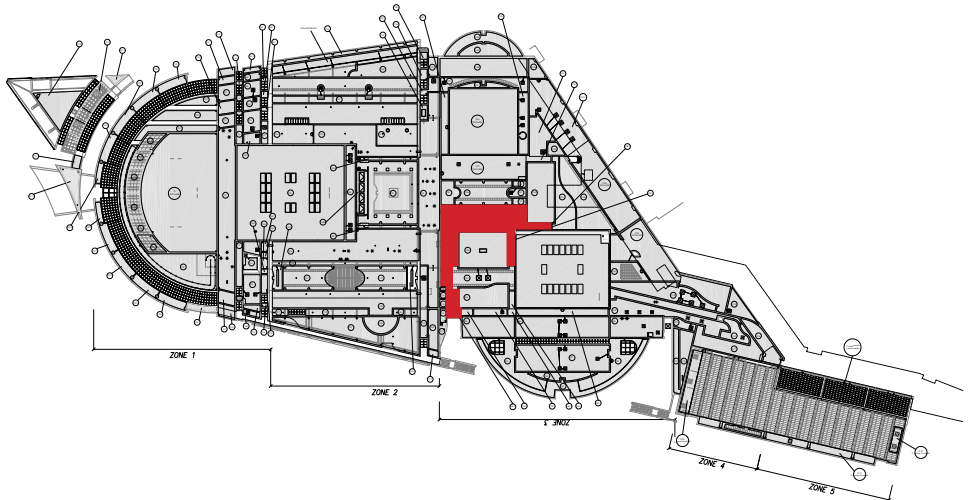
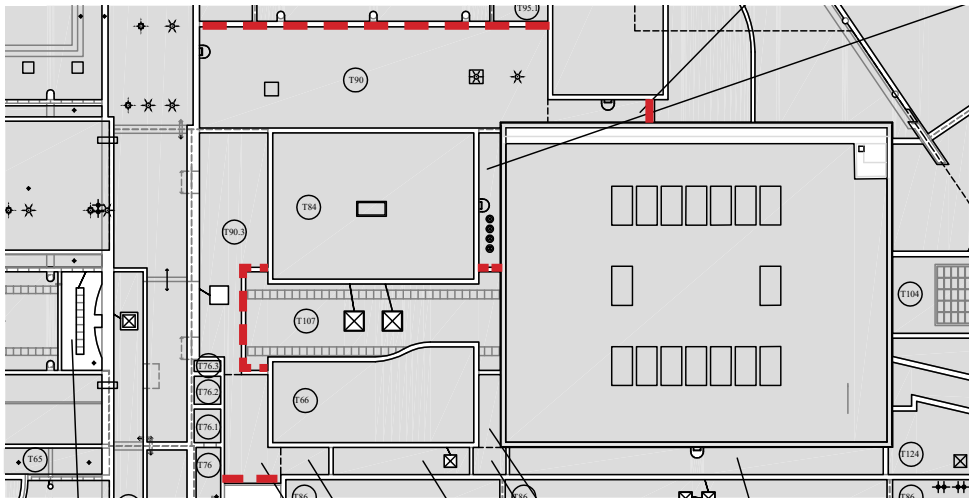


Existant

non protégé  
protégé



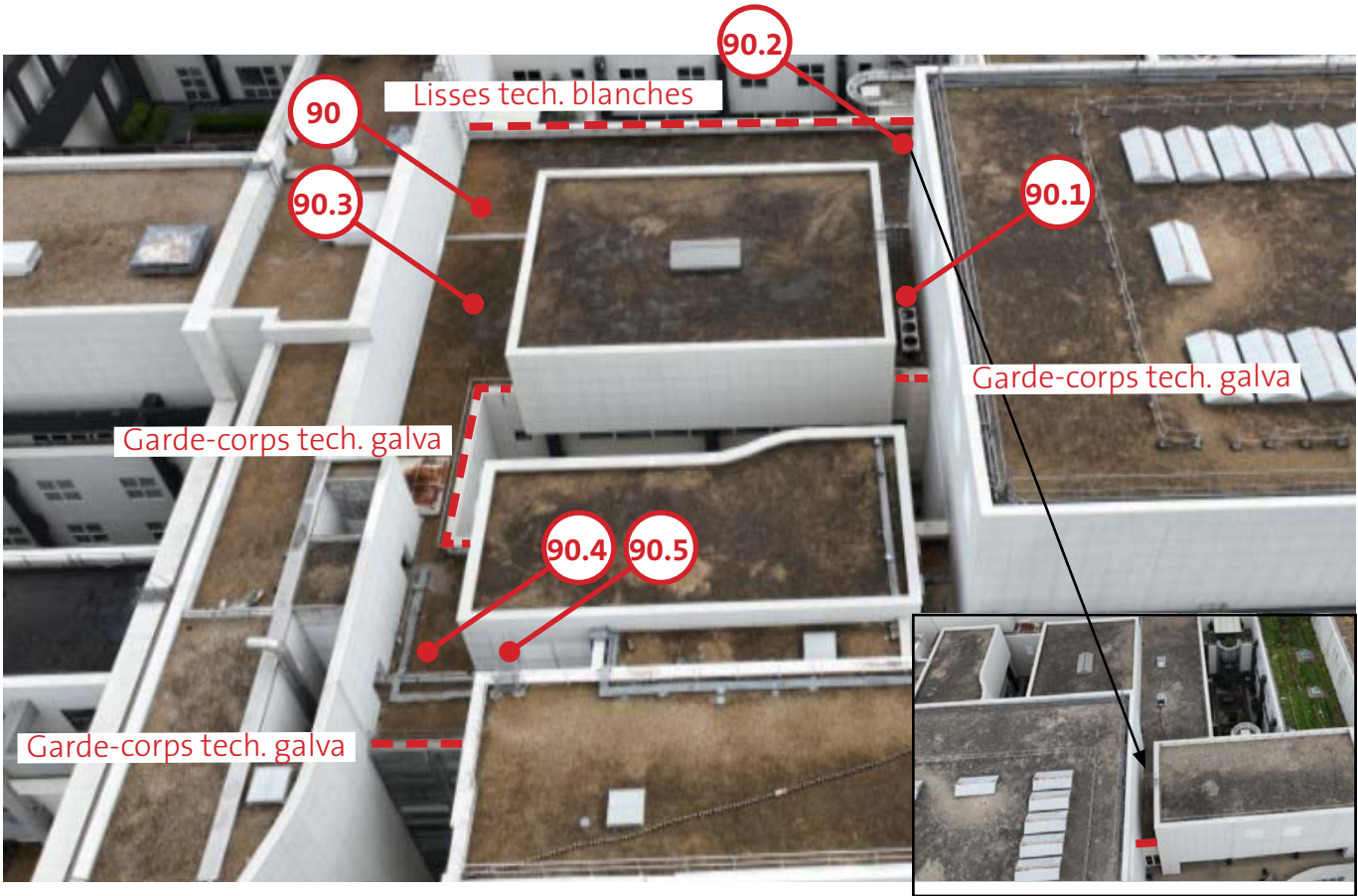
Projet  
Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation

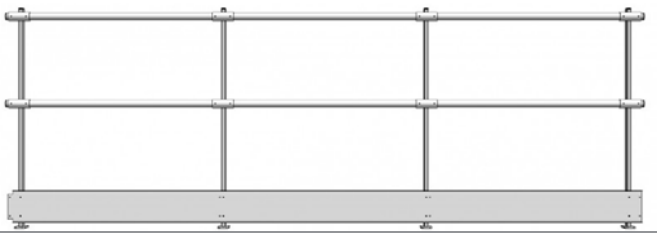
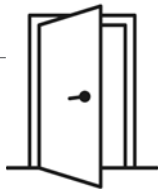
## TOITURES TECHNIQUES

T90 T90.1 T90.2 T90.3 T90.4 T90.5



Terrasse N°90 - N°90.1-2-3-4-5		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé		x
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	
	Architectural	Technique
Traitement technique		
Main courante		x
Garde-corps		x
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		x
Blanc		x
Inox poli		

Accès normalisé  
par porte existante  
ouvrant sur T90.5

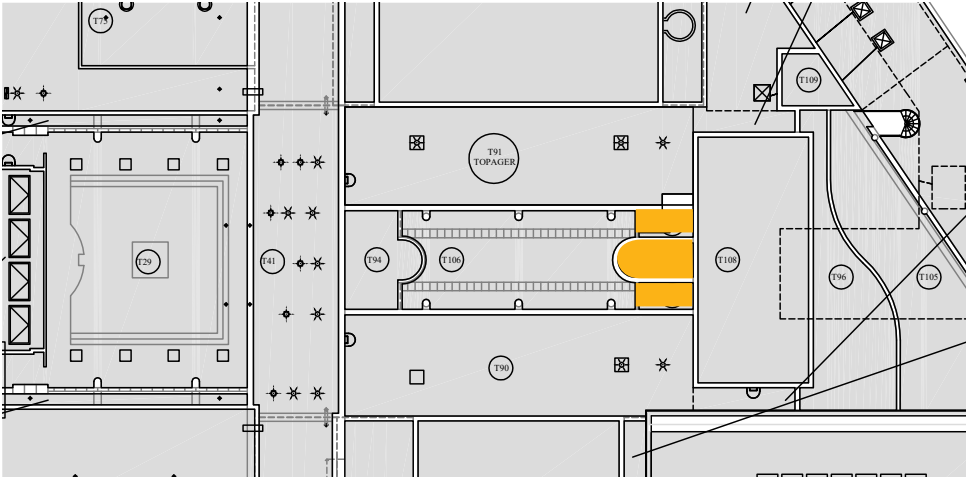


Garde-corps technique standard  
acier galvanisé



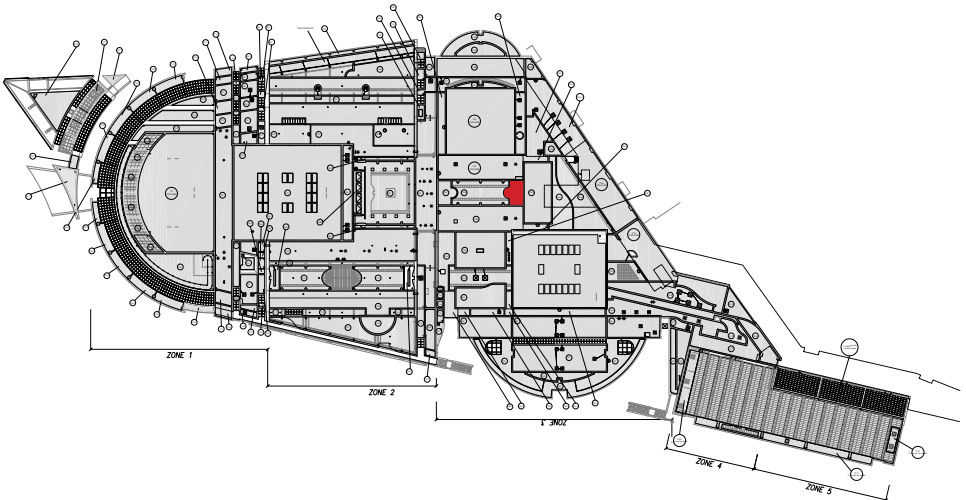
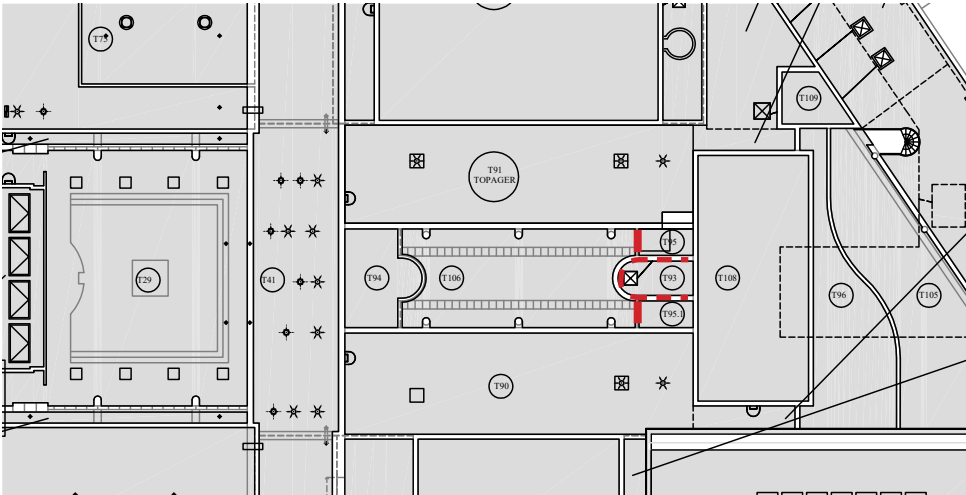
Existant

non protégé  
protégé



Projet

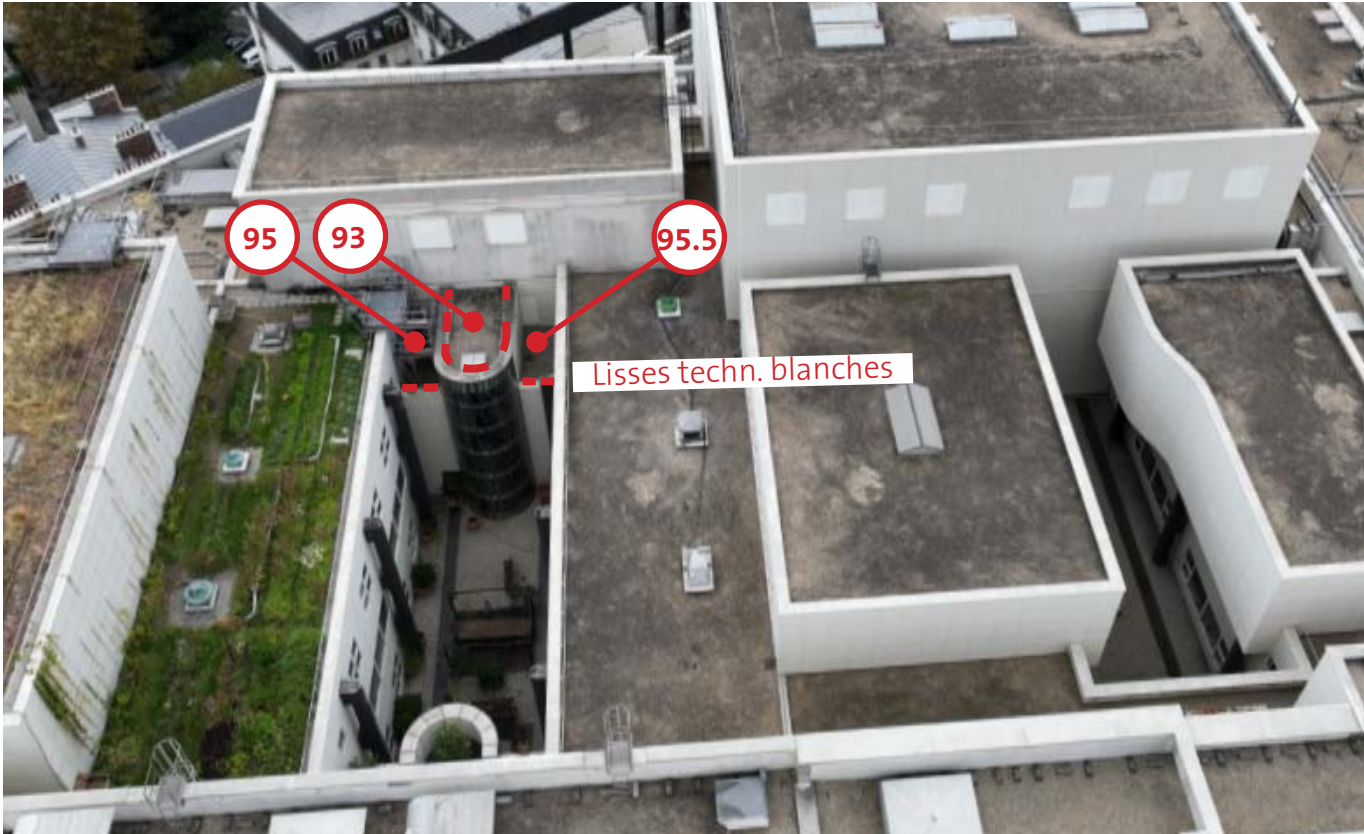
Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation

## TOITURES TECHNIQUES

## T93 T95 T95.1

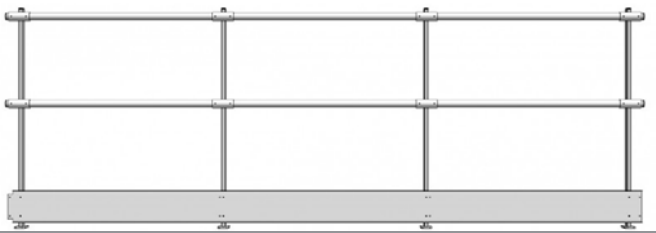


Terrasse N°93 - N°95 - N°95.1		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé		x
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	
	Architectural	Technique
Traitement technique		
Main courante		x
Garde-corps		x
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		
Blanc		x
Inox poli		

T93  
surélevé et  
accessible par un  
lanterneau créé

T95 et T95.5  
par échelles + portillons  
depuis paliers créés

Cf. ci-dessus



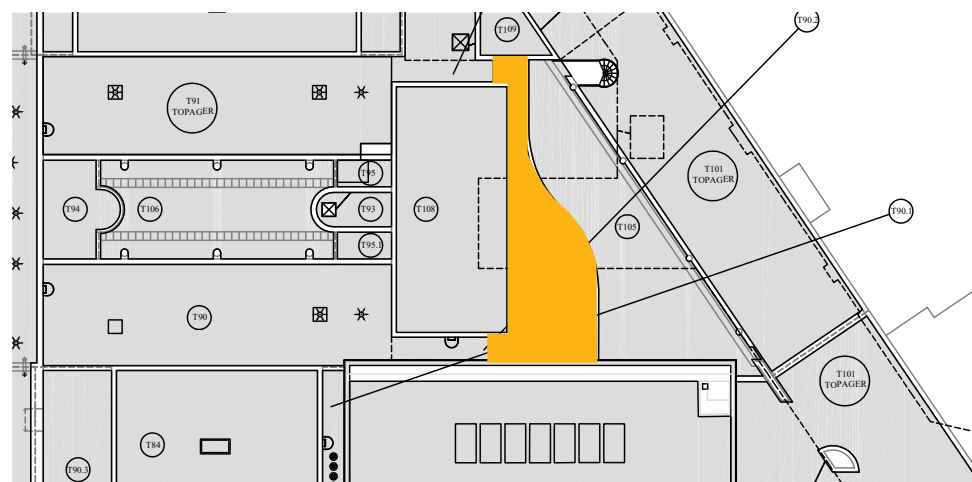
Garde-corps technique standard  
acier galvanisé

## T96

**Existant**

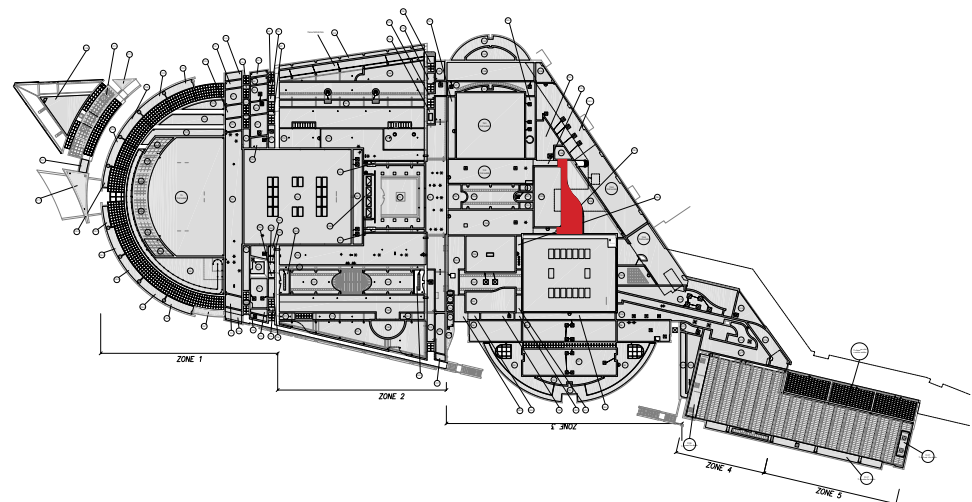
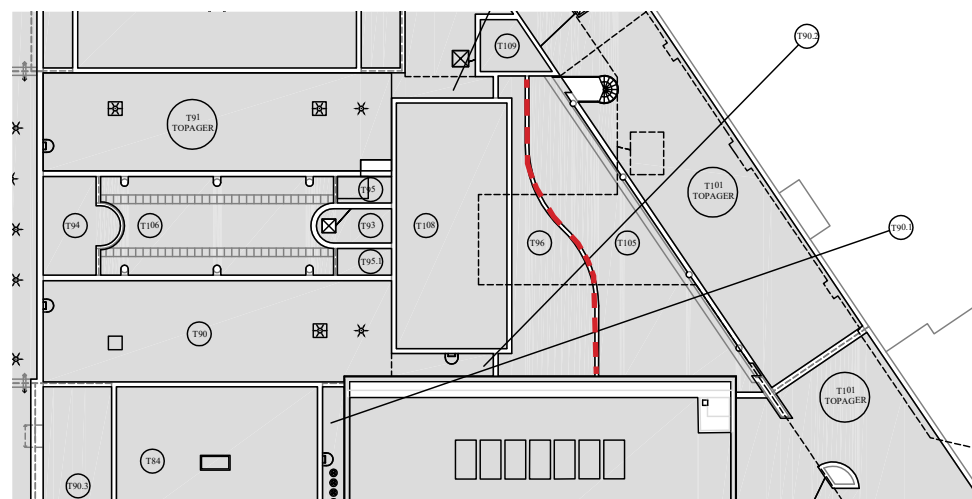
non protégé

protégé



## Projet

### Repérage des garde-corps ajoutés

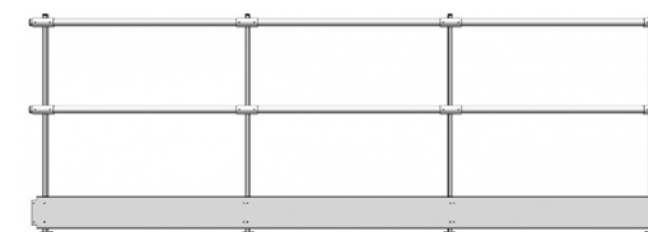


## Localisation



Terrasse N°96		
Etat existant		
<i>Protégé</i>		
<i>Non protégé</i>		x
Visibilité depuis l'espace public		
<i>Visible</i>		
<i>Non-visible</i>	x	
	Architectural	Technique
Traitement technique		
<i>Main courante</i>		x
<i>Garde-corps</i>		
Traitement architectural		
<i>Type 1</i>		
<i>Type 2</i>		
<i>Type 3</i>		
<i>Type 4</i>		
Finition		
<i>Standard</i>		
<i>Blanc</i>		x
<i>Inox poli</i>		

Accès normalisé  
par porte existante



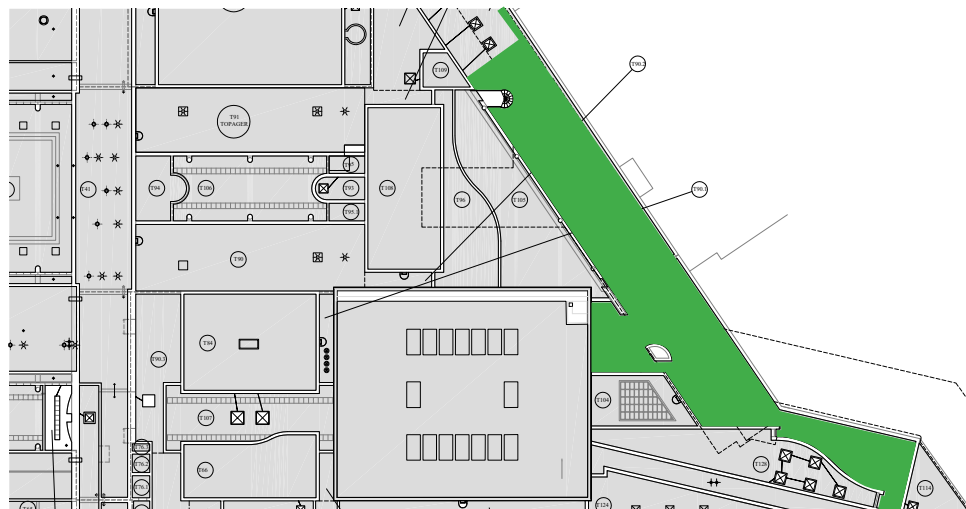
Garde-corps technique standard  
acier galvanisé thermolaqué blanc dito pierres



**Existant**

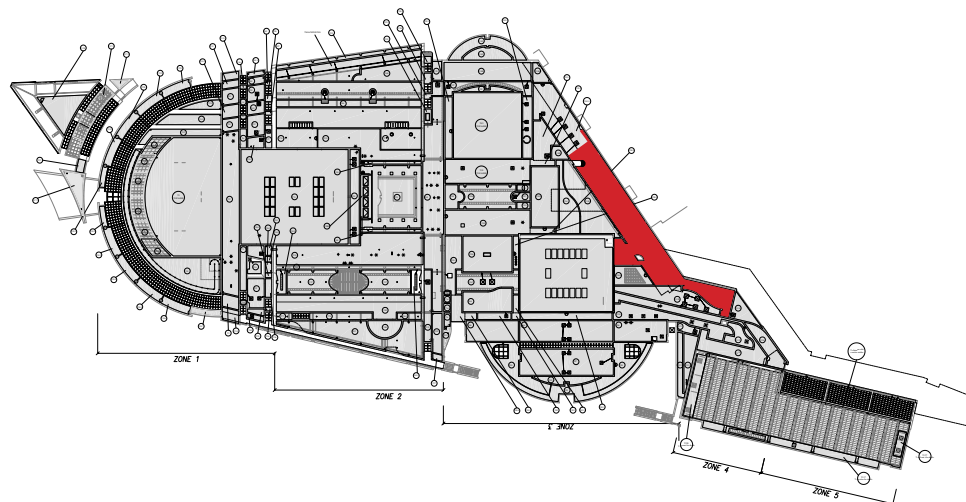
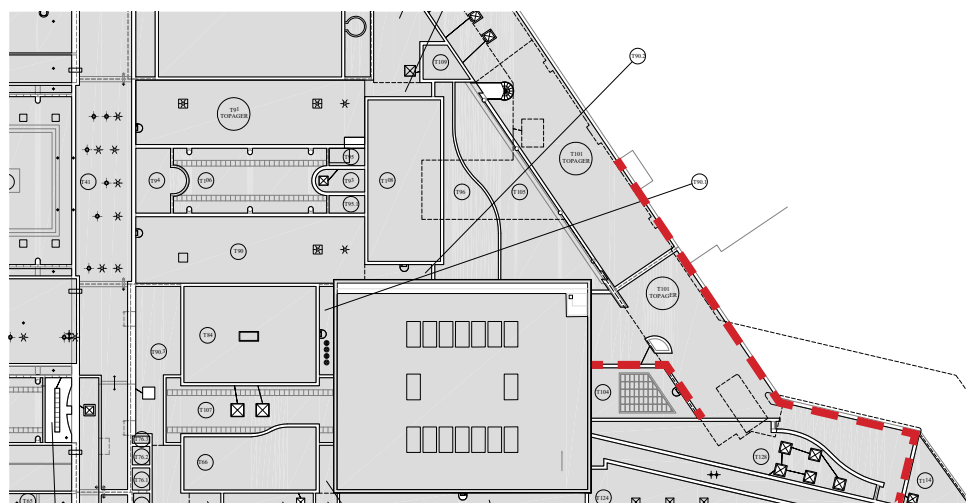
non protégé

protégé



## Projet

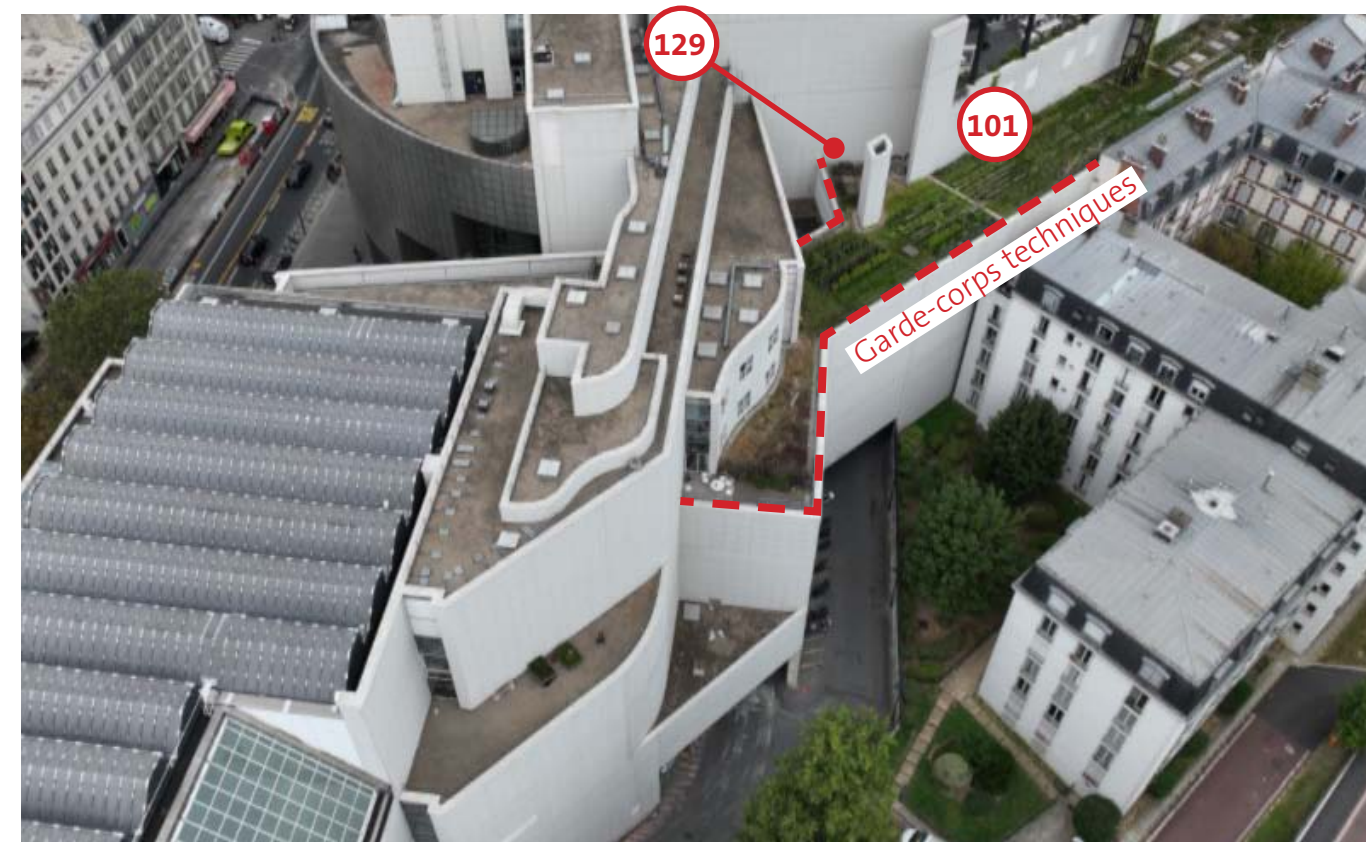
### Repérage des garde-corps ajoutés



## Localisation

# T101

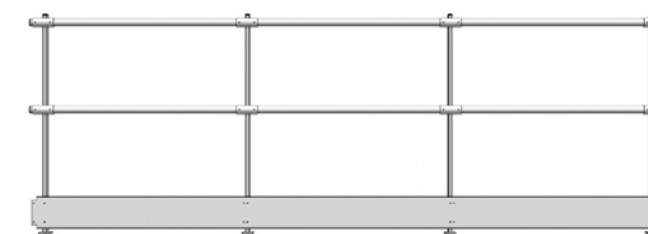
## T129



Terrasse N°101 - N°129		
Etat existant		
<i>Protégé</i>	x	
<i>Non protégé</i>		
Visibilité depuis l'espace public		
<i>Visible</i>		
<i>Non-visible</i>	x	
	Architectural	Technique
Traitement technique		
<i>Main courante</i>		
<i>Garde-corps</i>		x
Traitement architectural		
<i>Type 1</i>		
<i>Type 2</i>		
<i>Type 3</i>		
<i>Type 4</i>		
Finition		
<i>Standard</i>		x
<i>Blanc</i>		
<i>Inox poli</i>		

**T101**  
Accès par escalier à  
colimaçon existant

**T129**  
Accès de plain pied  
depuis T101

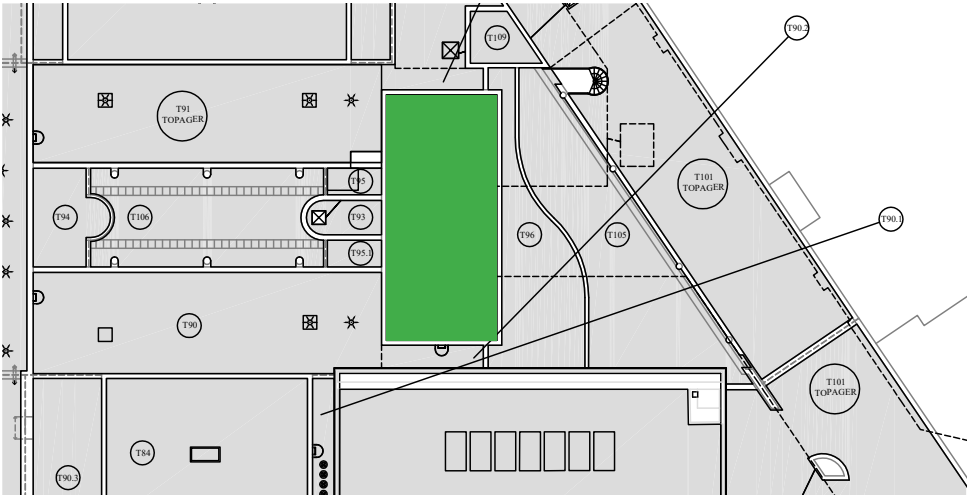


## Garde-corps technique standard remplacé acier galvanisé

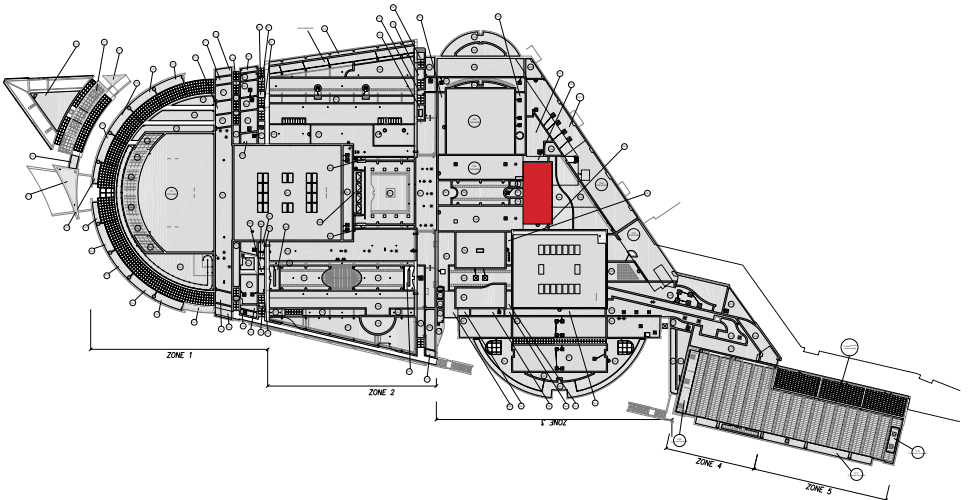
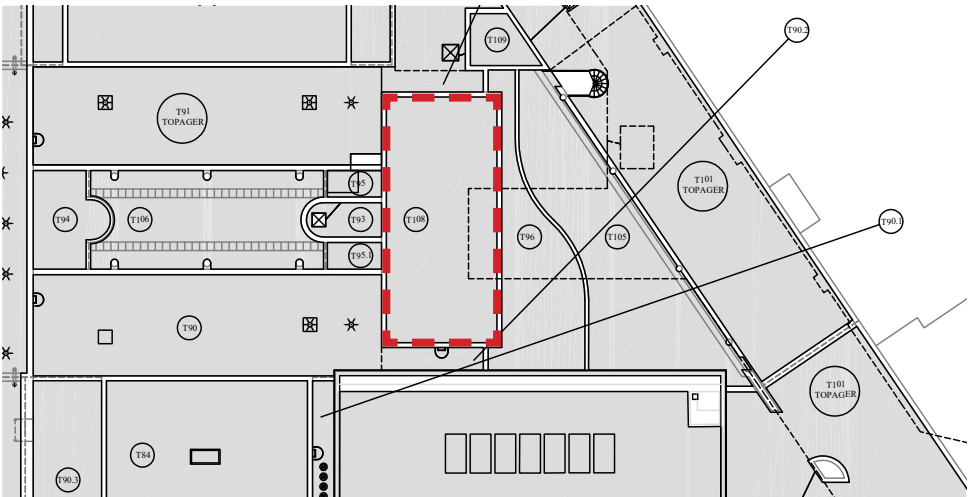


Existant

non protégé  
protégé



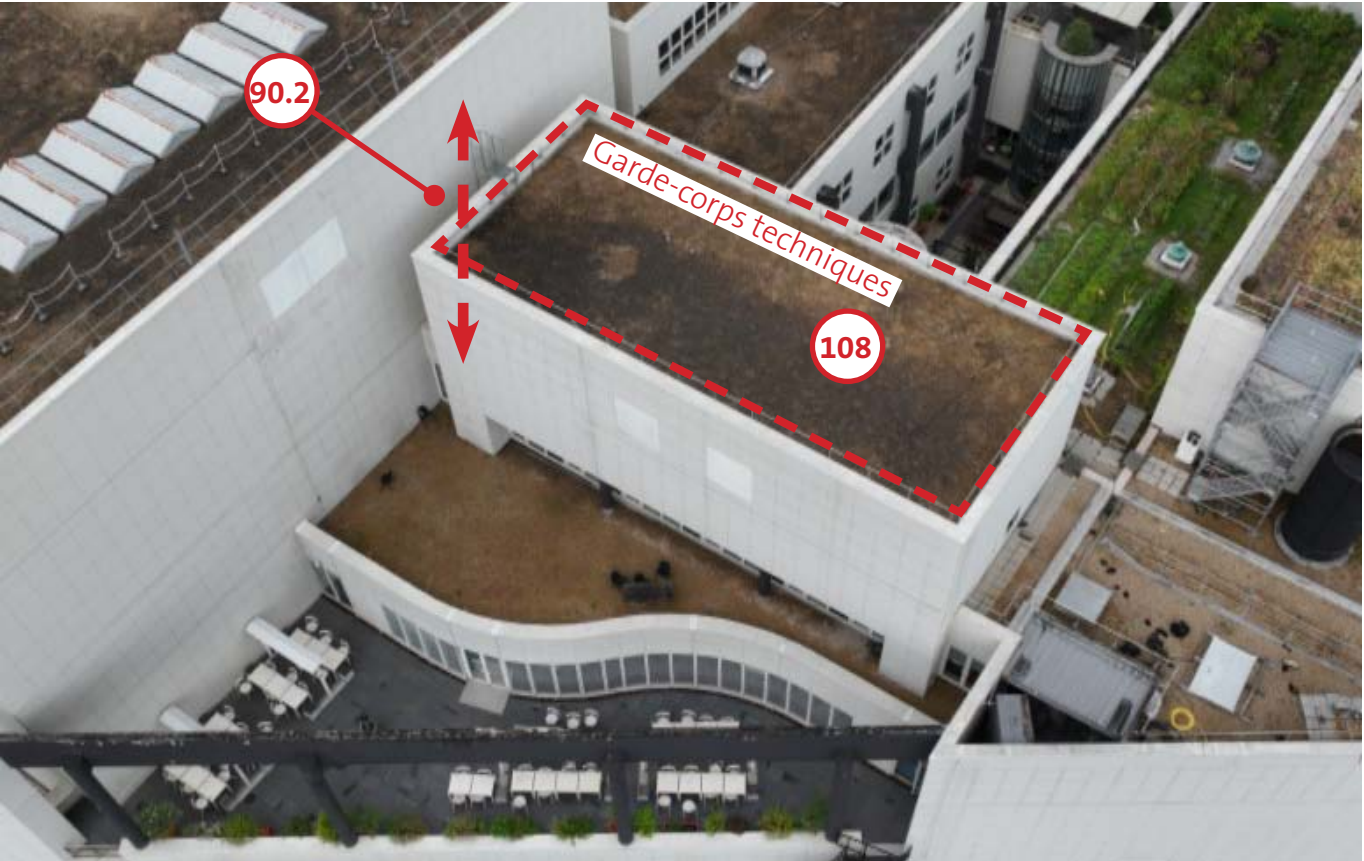
Projet  
Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation

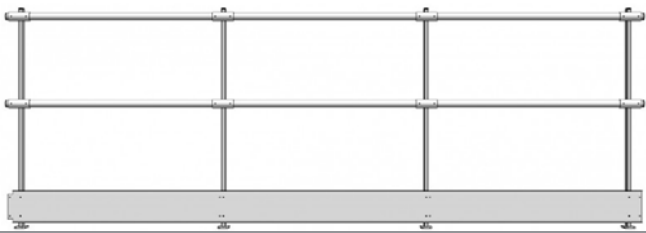
## TOITURES TECHNIQUES

## T108



Terrasse N°108		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	
	Architectural	Technique
Traitement tehcnique		
Main courante		
Garde-corps		x
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		x
Blanc		
Inox poli		

T108  
Accès par échelle  
à crinoline  
existante  
depuis T90.2



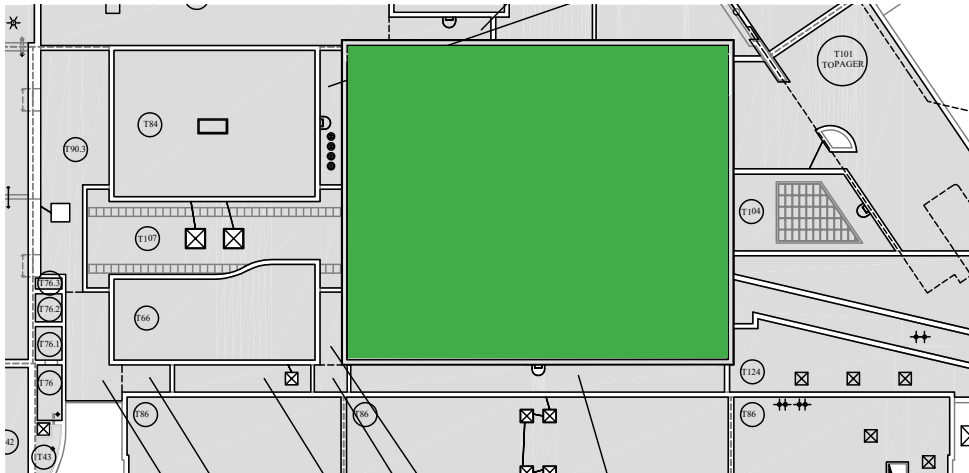
Garde-corps technique standard remplacé  
acier galvanisé



Existant

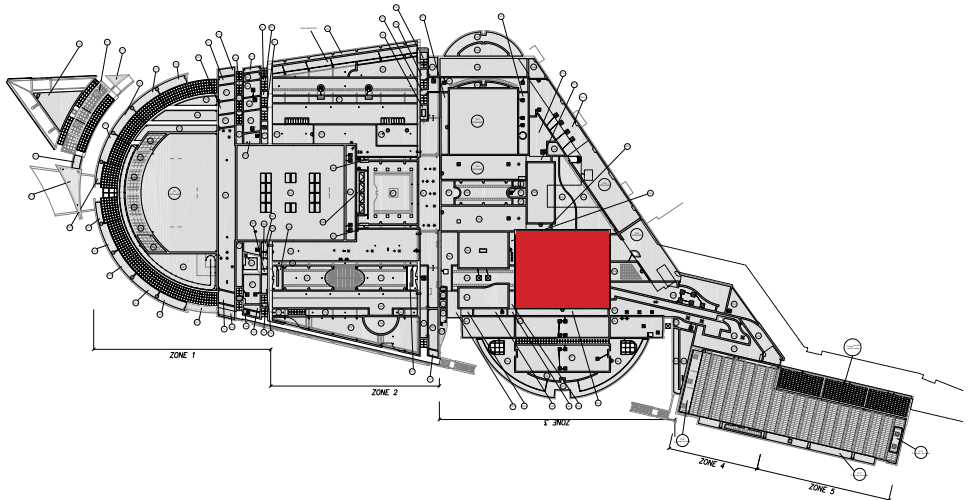
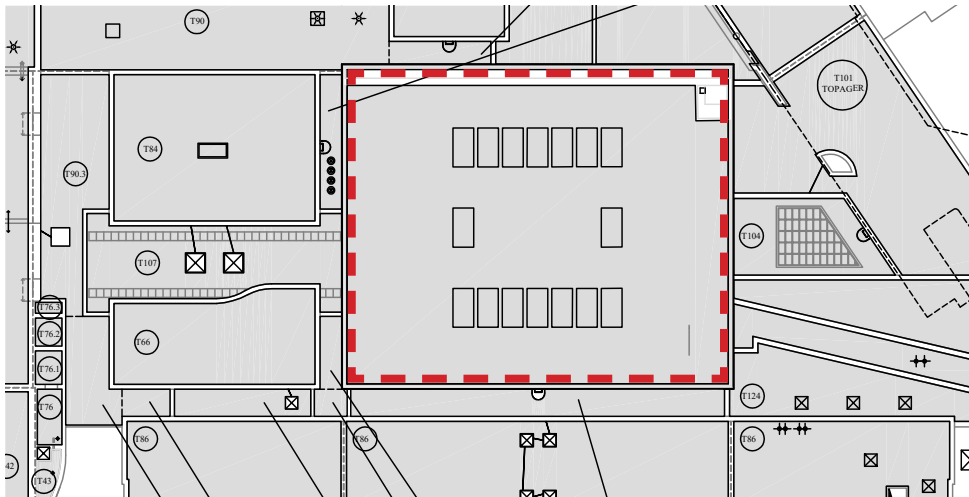
non protégé

protégé



Projet

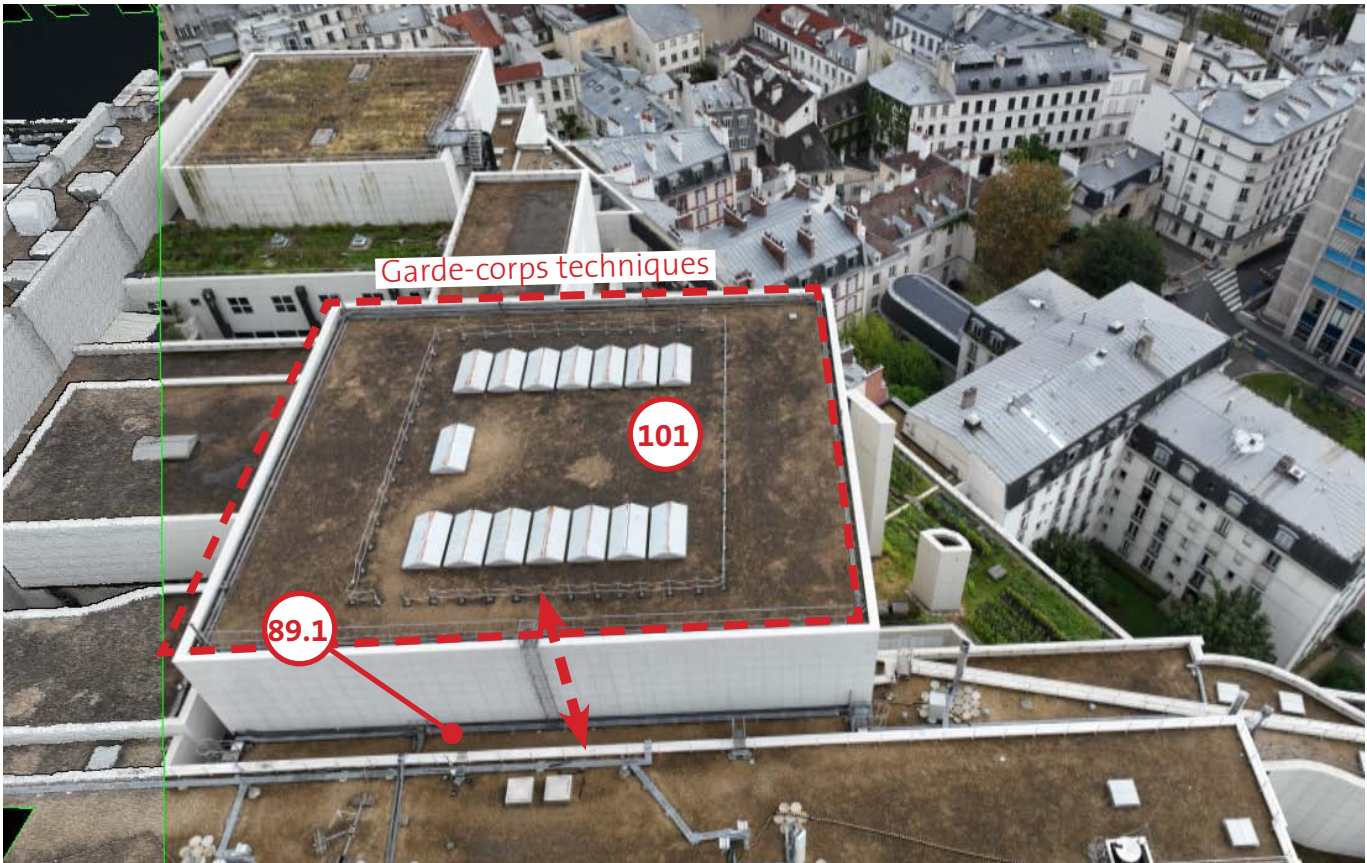
Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation

## TOITURES TECHNIQUES

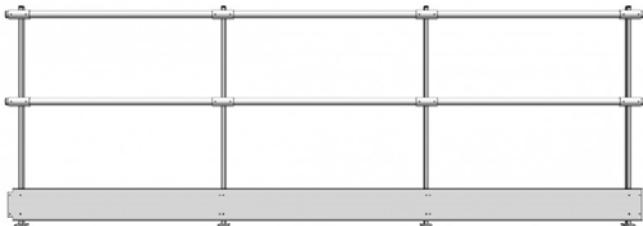
## T110



Repérage des garde-corps

Terrasse N°110		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	
	Architectural	Technique
Traitement technique		
Main courante		
Garde-corps		x
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		x
Blanc		
Inox poli		

Accès par échelle  
à crinoline  
existante  
depuis T89.1



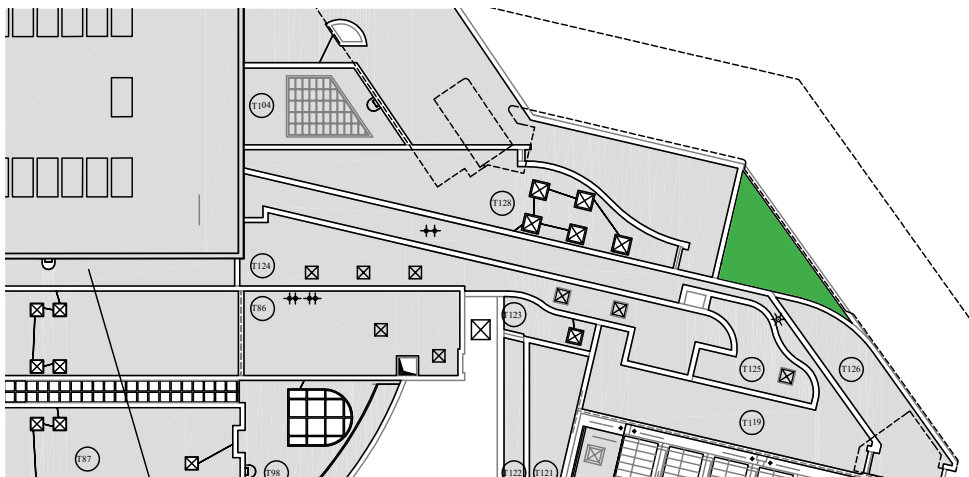
Garde-corps technique standard remplacé  
acier galvanisé



Existant

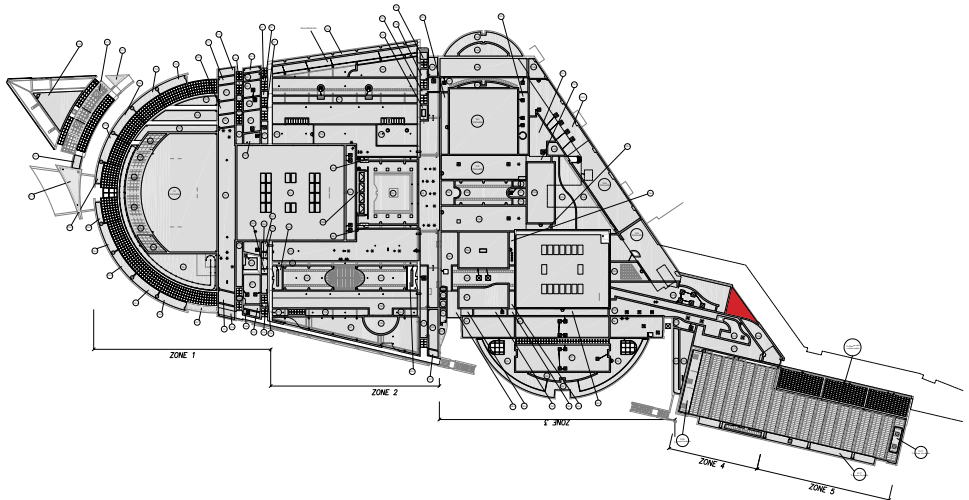
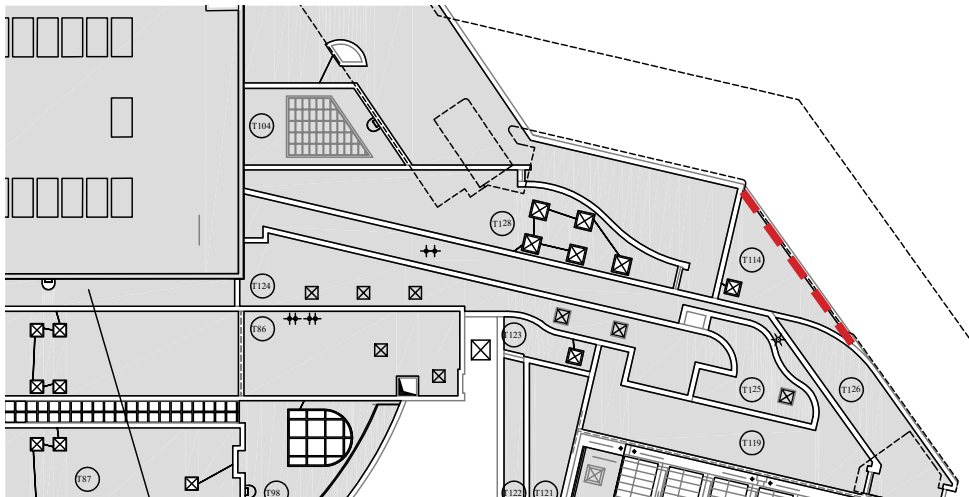
non protégé

protégé



Projet

Repérage des  
garde-corps  
ajoutés

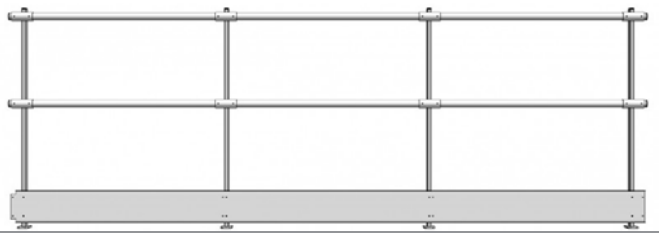


Localisation



Terrasse N°114		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	
	Architectural	Technique
Traitement technique		
Main courante		
Garde-corps		x
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		x
Blanc		
Inox poli		

Accès par ouvrant  
de toiture existant



Garde-corps technique standard  
acier galvanisé

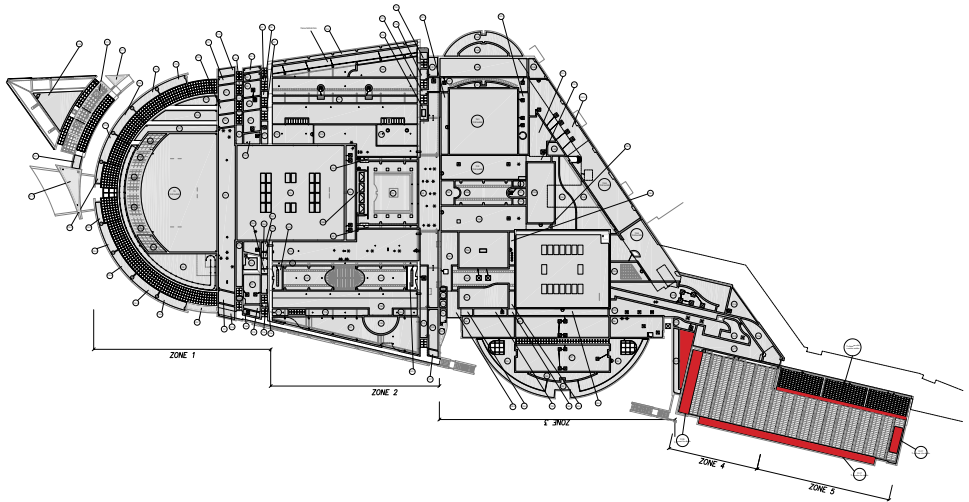
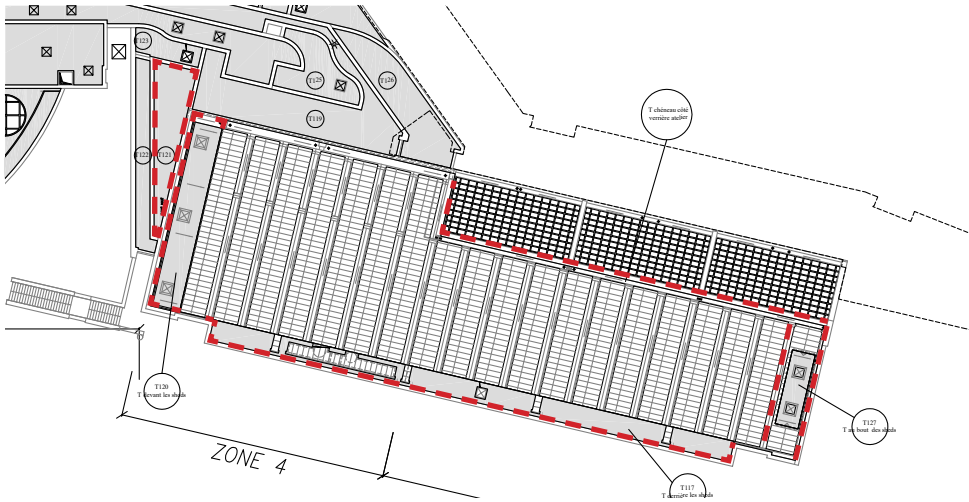
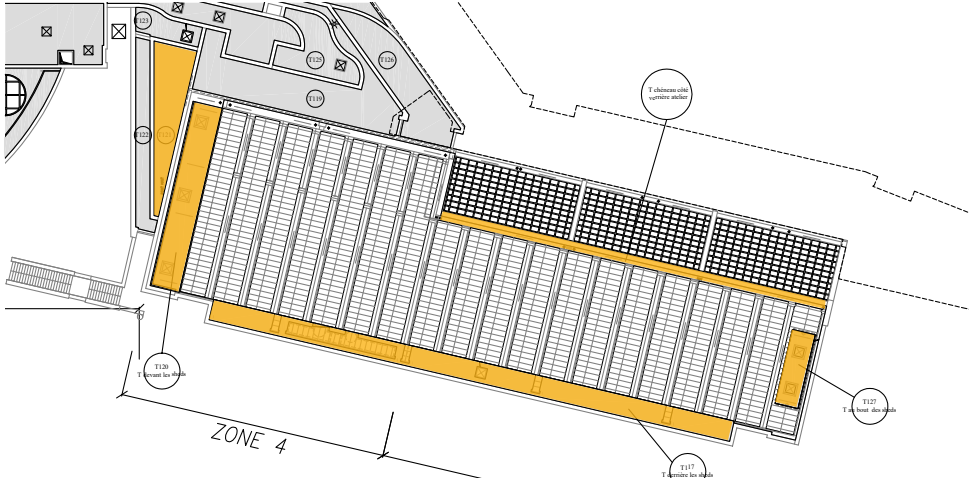


Existant

non protégé  
protégé

Projet  
Repérage des  
garde-corps  
ajoutés

Localisation



## TOITURES TECHNIQUES

Petites toitures zinc  
de part et d'autre  
de T127 : ligne de vie

Chéneau :  
garde-corps  
technique  
thermolaqué blanc

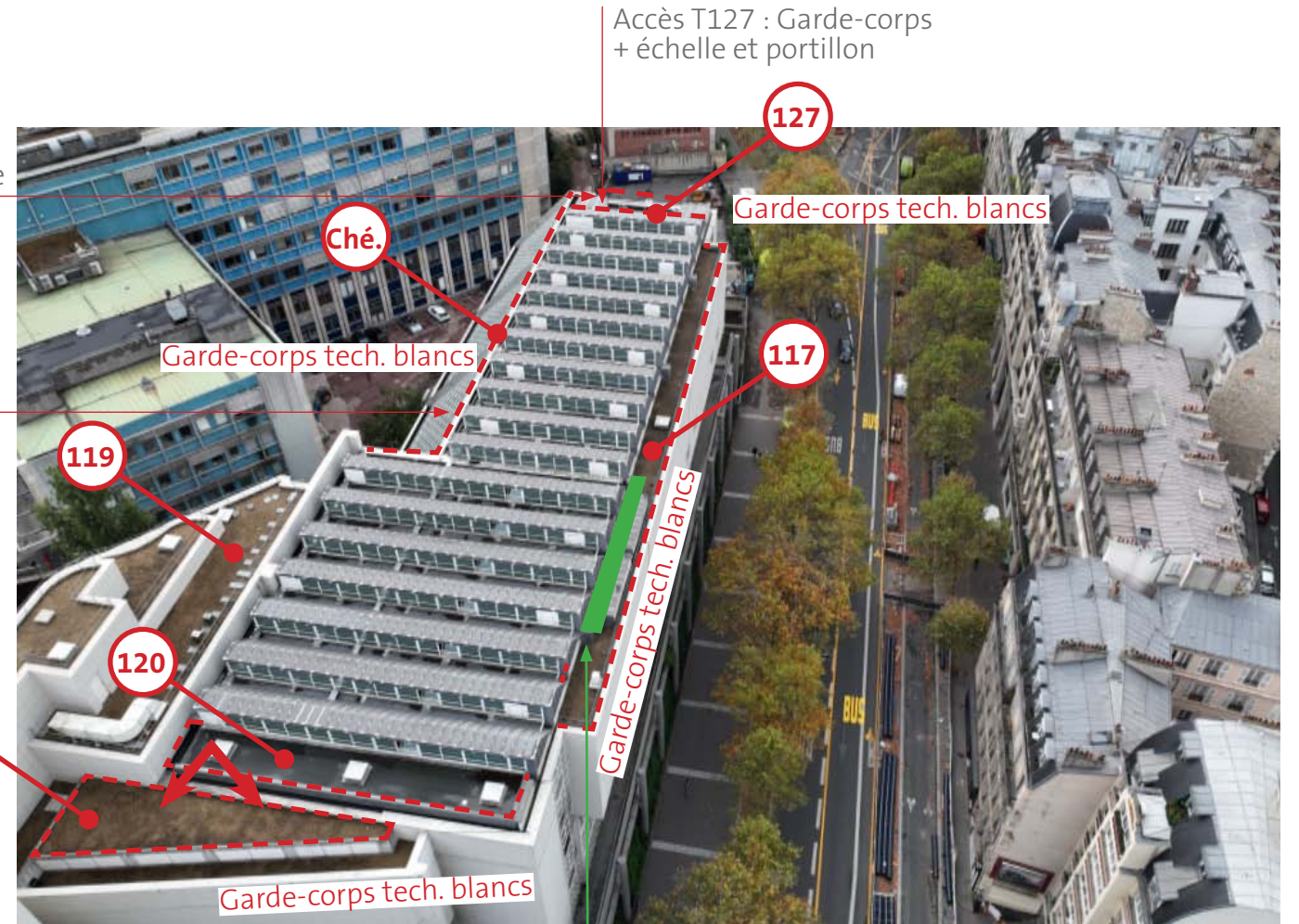
T117

T120

T121

T127

T CHÉNEAU CÔTÉ VERRIÈRE



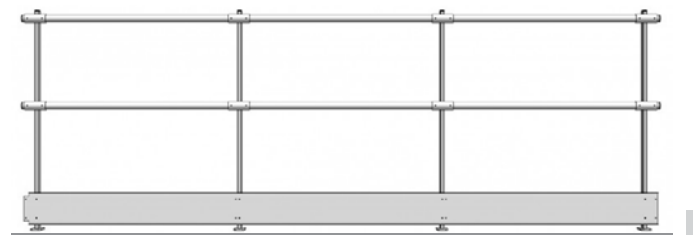
Terrasse N°121 - T devant les sheds - T derrière les sheds - T au bout des sheds - T chéneau côté verrière		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé	x	
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	
Non-visible		
	Architectural	Technique
Traitement technique		
Main courante		
Garde-corps		x
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		
Blanc		x
Inox poli		

Création d'une  
passerelle sécurisée

Shed  
Accès par échelle  
existante  
depuis T119



Sauts de loup T120-T121  
Echelle courte vers T127



Garde-corps technique standard  
acier galvanisé

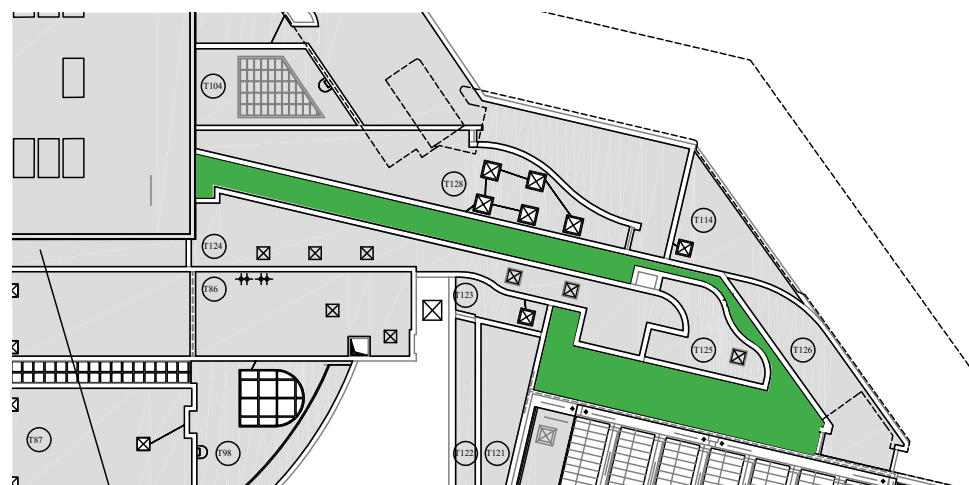


## T119

**Existant**

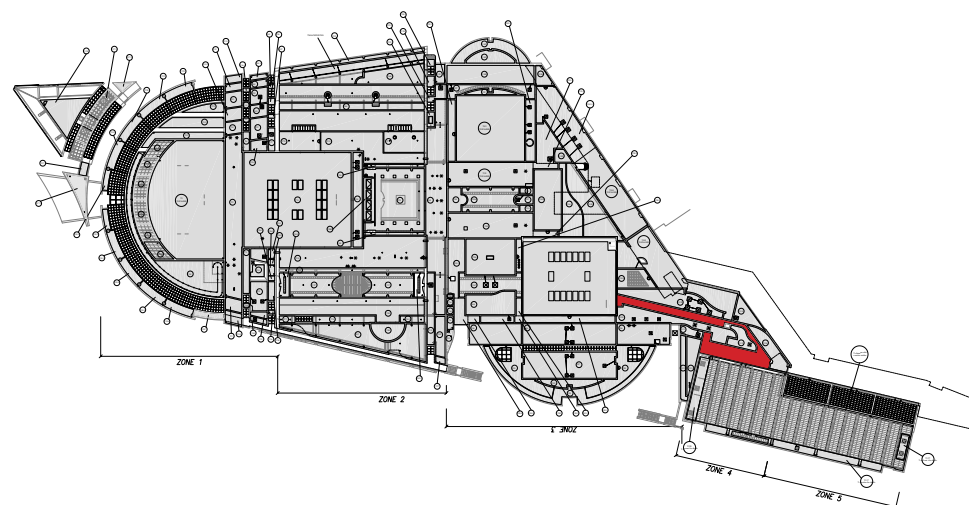
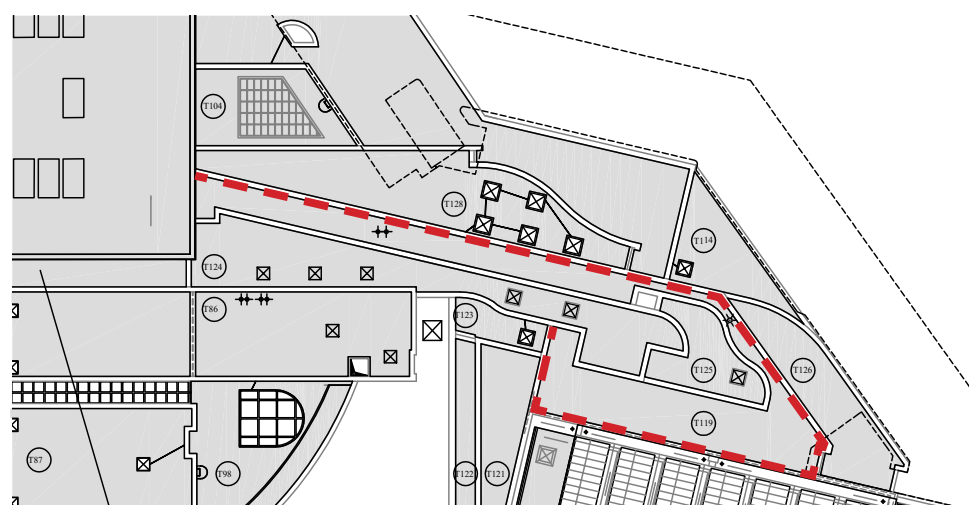
non protégé

protégé

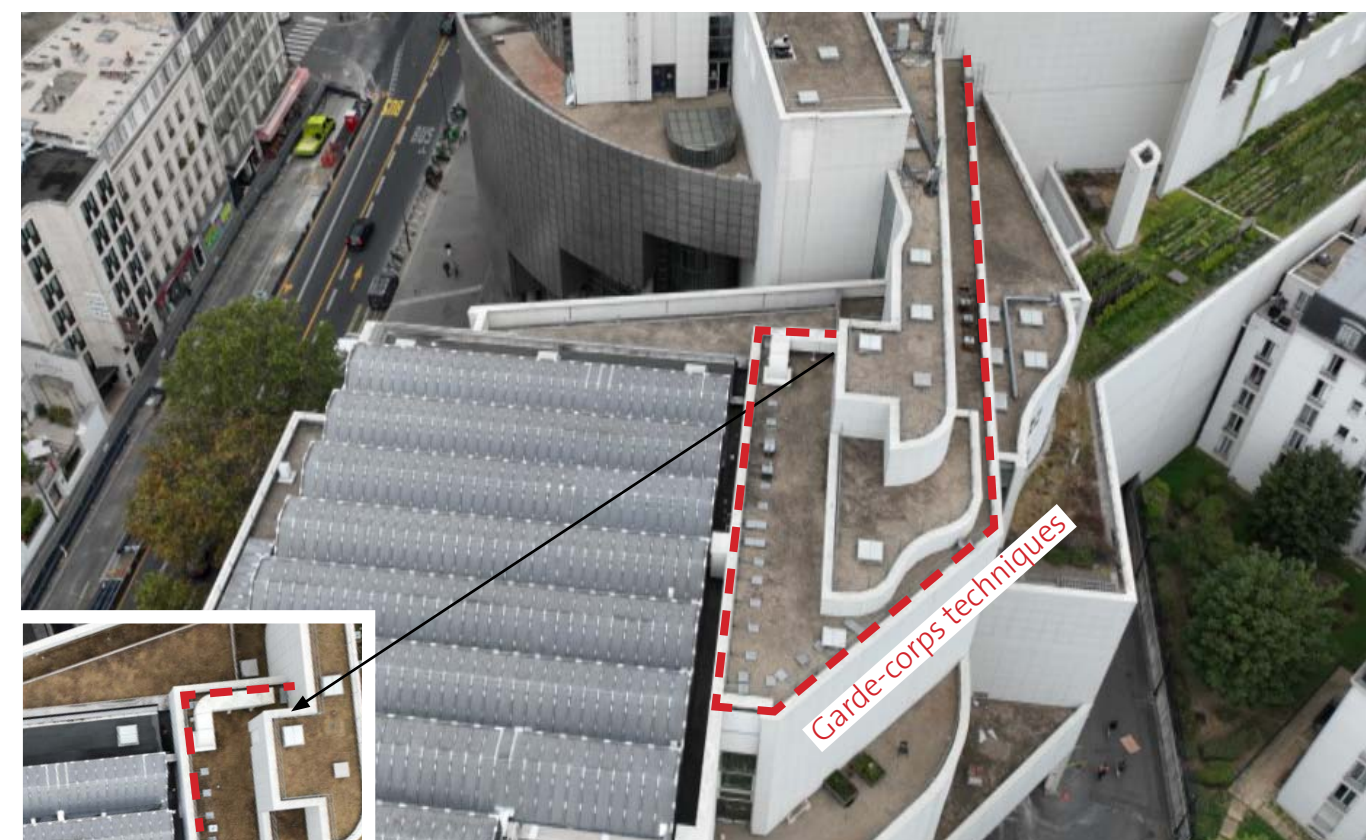


## Projet

### Repérage des garde-corps ajoutés

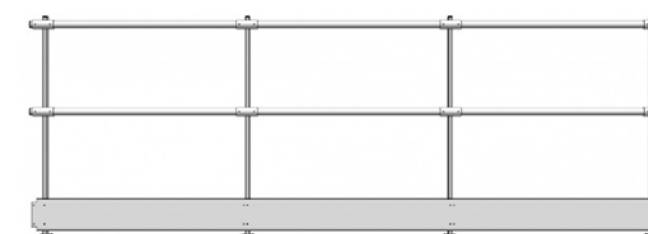


## Localisation



Terrasse N°119		
Etat existant		
<i>Protégé</i>	x	
<i>Non protégé</i>		
Visibilité depuis l'espace public		
<i>Visible</i>		
<i>Non-visible</i>	x	
	Architectural	Technique
Traitement technique		
<i>Main courante</i>		
<i>Garde-corps</i>		x
Traitement architectural		
<i>Type 1</i>		
<i>Type 2</i>		
<i>Type 3</i>		
<i>Type 4</i>		
Finition		
<i>Standard</i>		x
<i>Blanc</i>		
<i>Inox poli</i>		

Accès normalisé  
par porte existante  
depuis l'intérieur



Garde-corps technique standard remplacé  
acier galvanisé

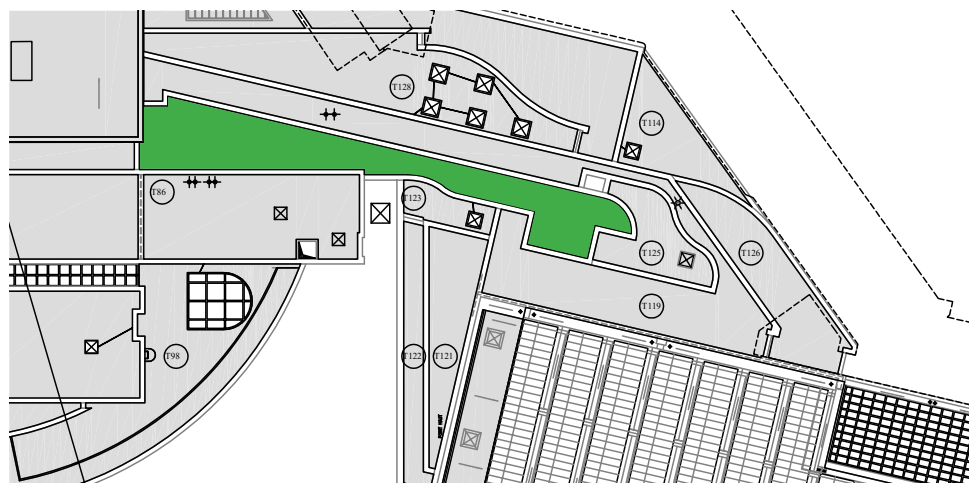


T124

## Existant

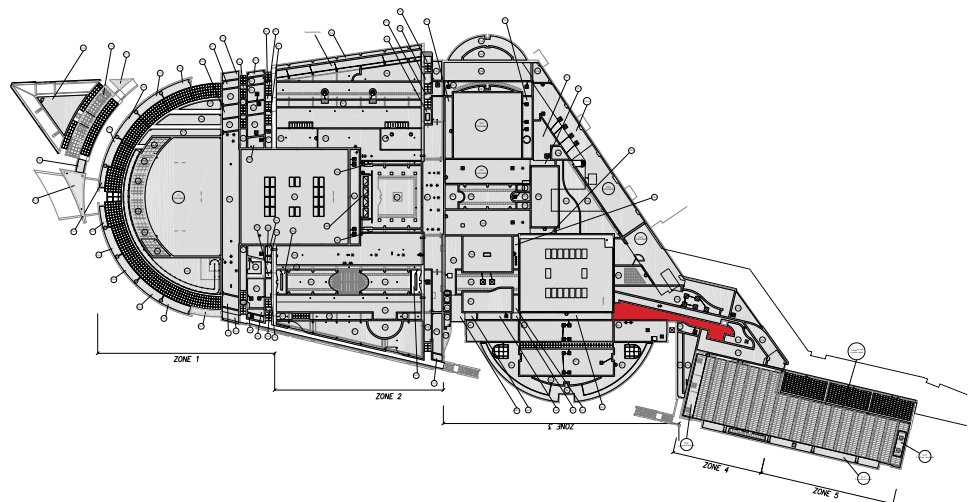
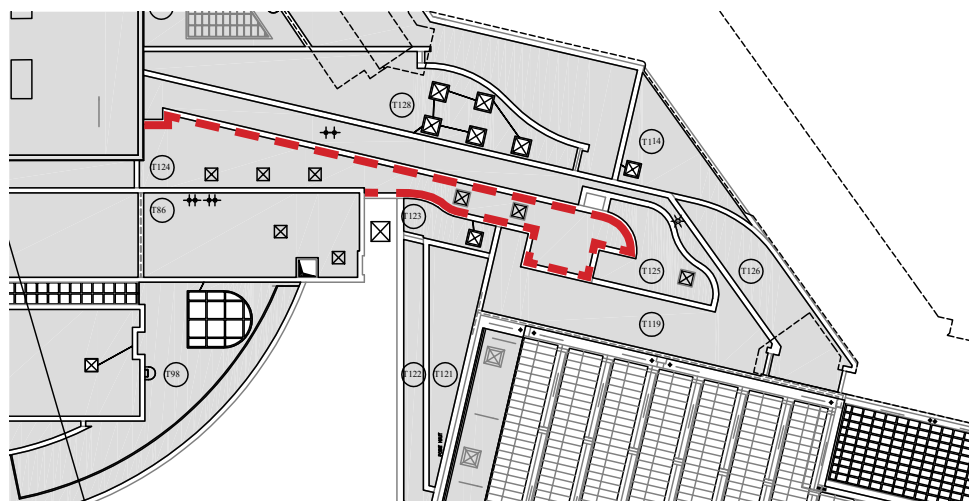
non protégé

protégé

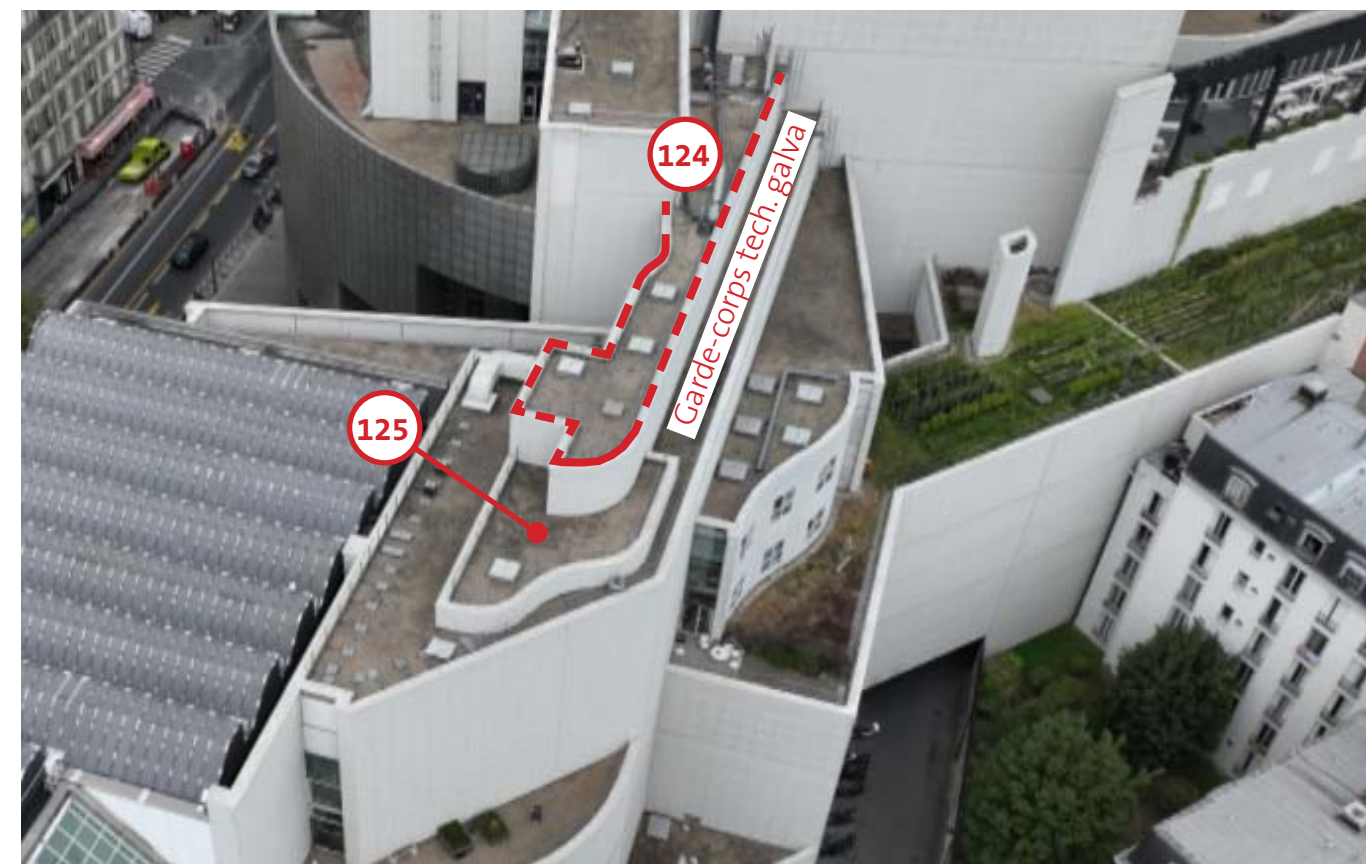


## Projet

### Repérage des garde-corps ajoutés



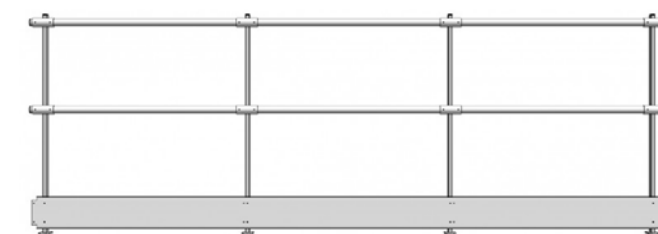
## Localisation



## Repérage des garde-corps

Terrasse N°124		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	
	Architectural	Technique
Traitement tehcnique		
Main courante		
Garde-corps		x
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		x
Blanc		
Inox poli		

**T124**  
Accès par échelle  
à crinoline  
depuis T125



Garde-corps technique standard  
acier galvanisé

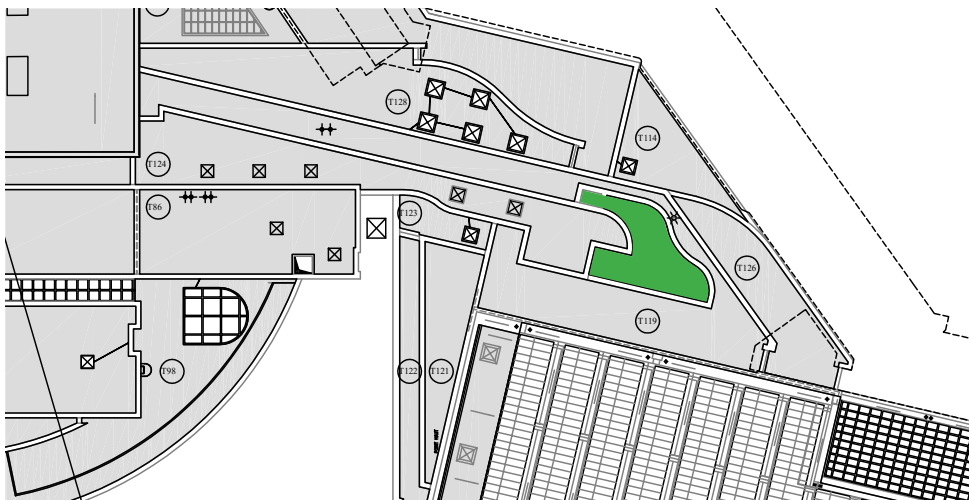


T125

Existant

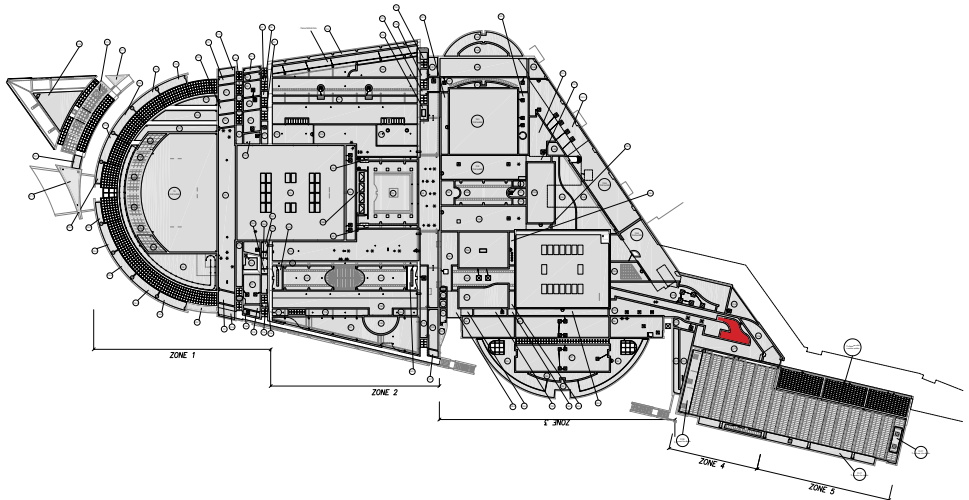
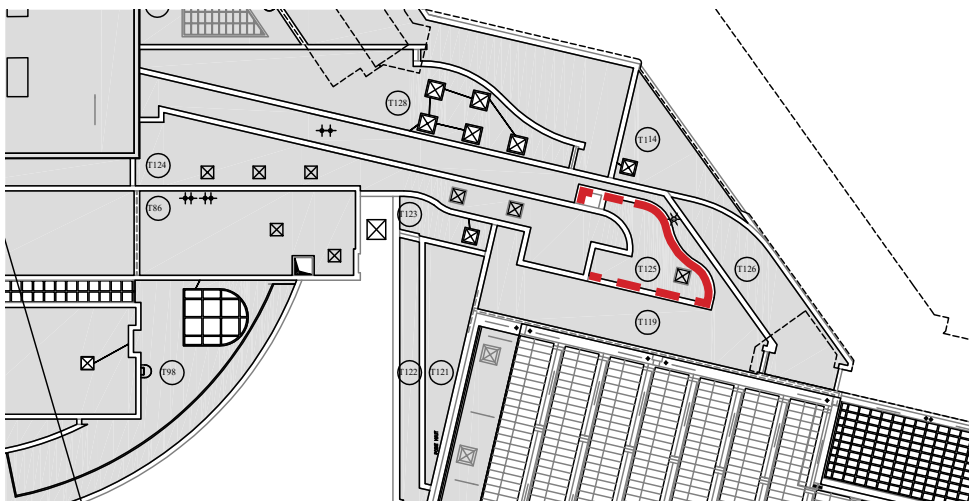
non protégé

protégé

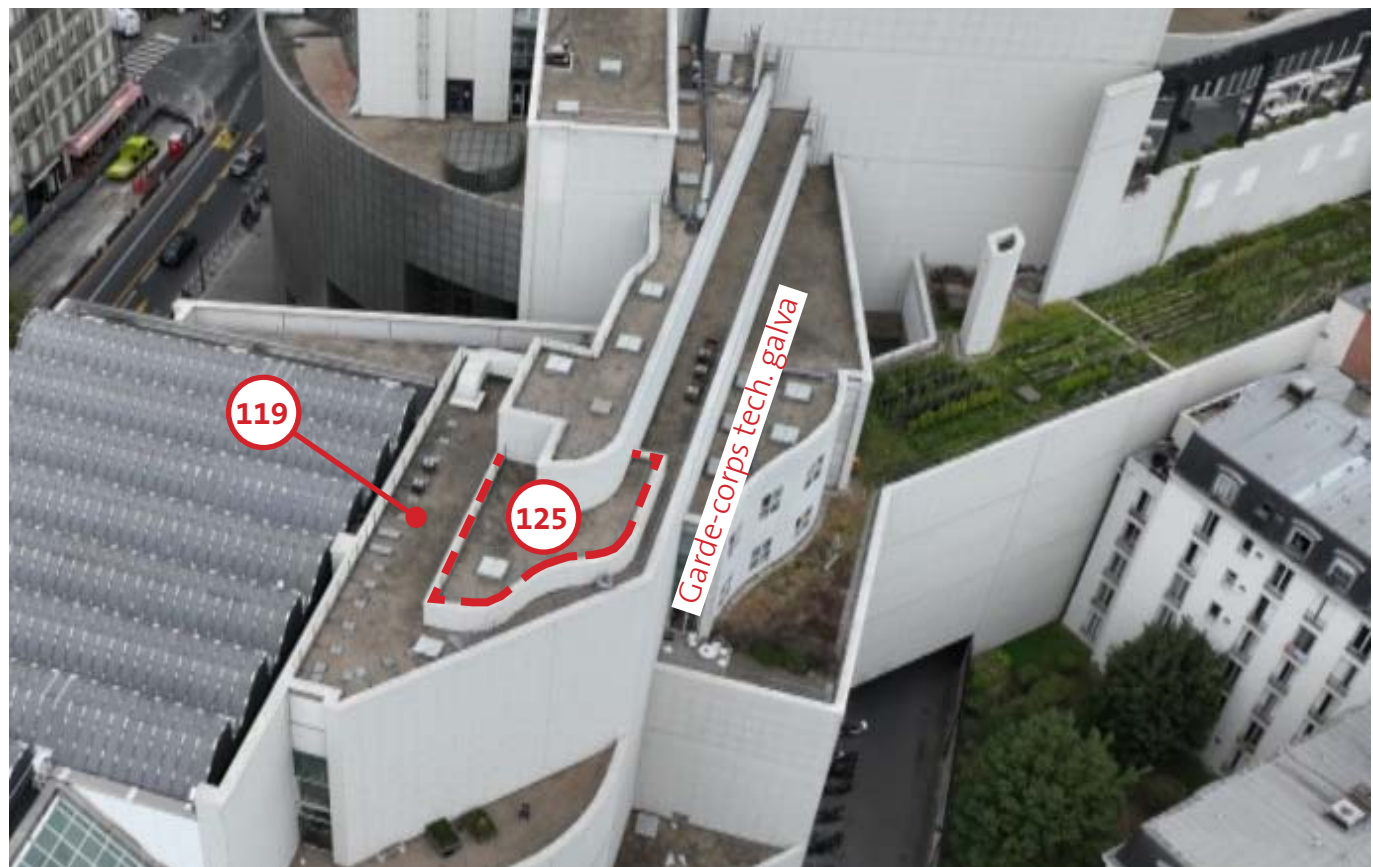


Projet

Repérage des  
garde-corps  
ajoutés

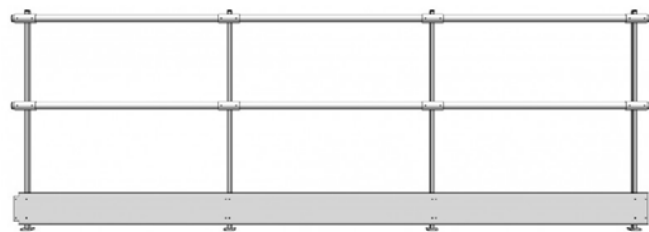


Localisation



Terrasse N°125		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	
	Architectural	Technique
Traitement technique		
Main courante		
Garde-corps		x
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		x
Blanc		
Inox poli		

T125  
Accès  
par échelle  
+ portillon  
depuis T119

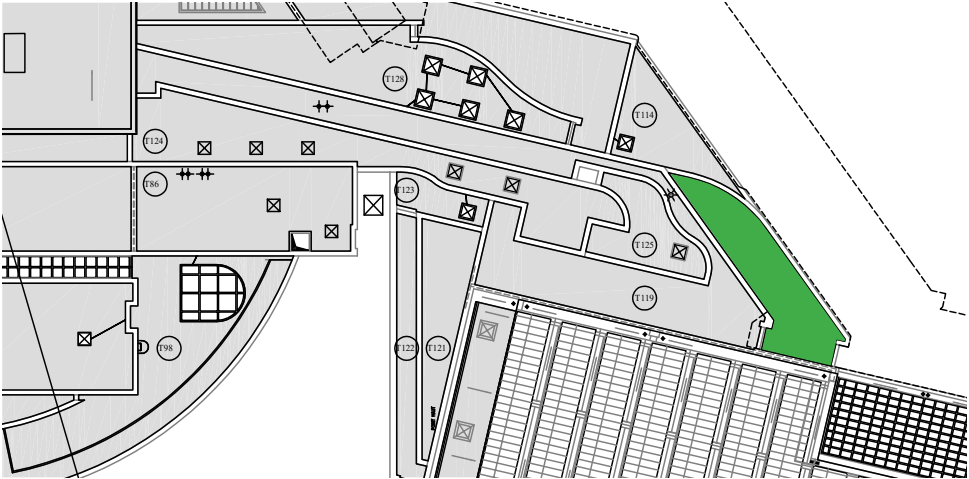


Garde-corps technique standard remplacé  
acier galvanisé



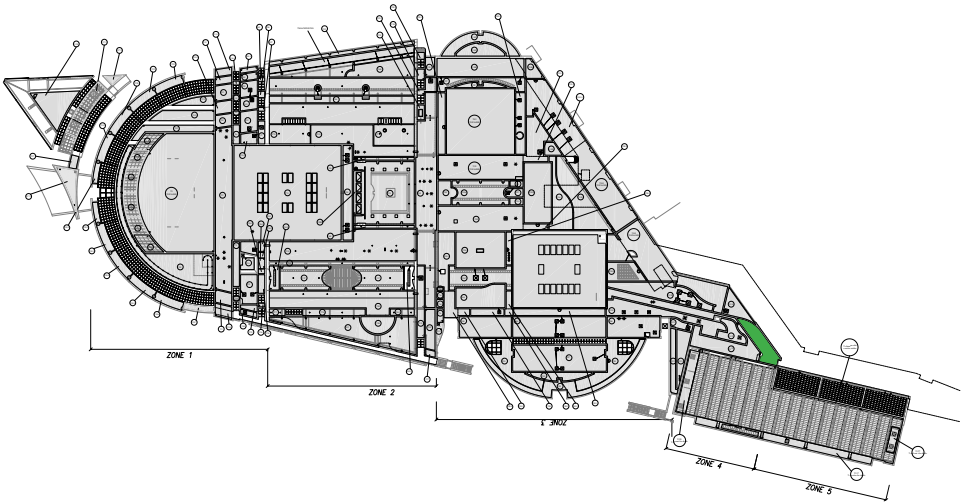
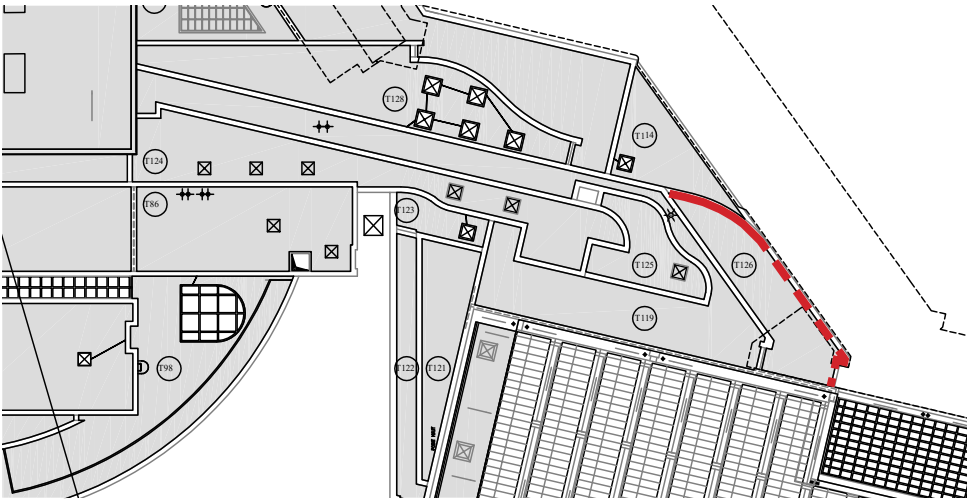
Existant

non protégé  
protégé



Projet

Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation

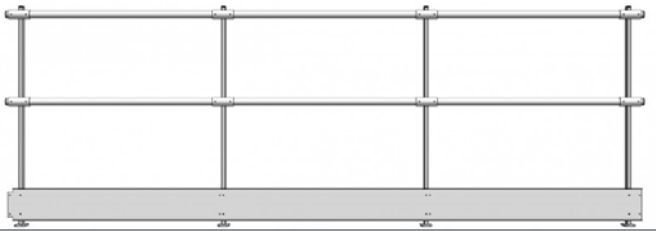
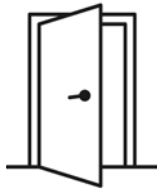
## TOITURES TECHNIQUES

## T126



Terrasse N°126		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	
	Architectural	Technique
Traitement tehcnique		
Main courante		
Garde-corps		x
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		x
Blanc		
Inox poli		

T126  
Accès normalisé  
par porte existante  
depuis l'intérieur



Garde-corps technique standard remplacé  
acier galvanisé

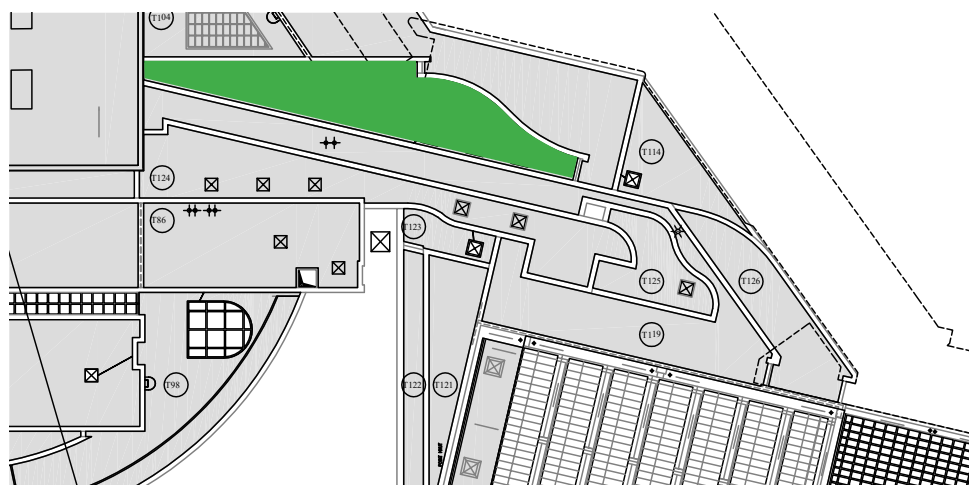


## T128

## Existant

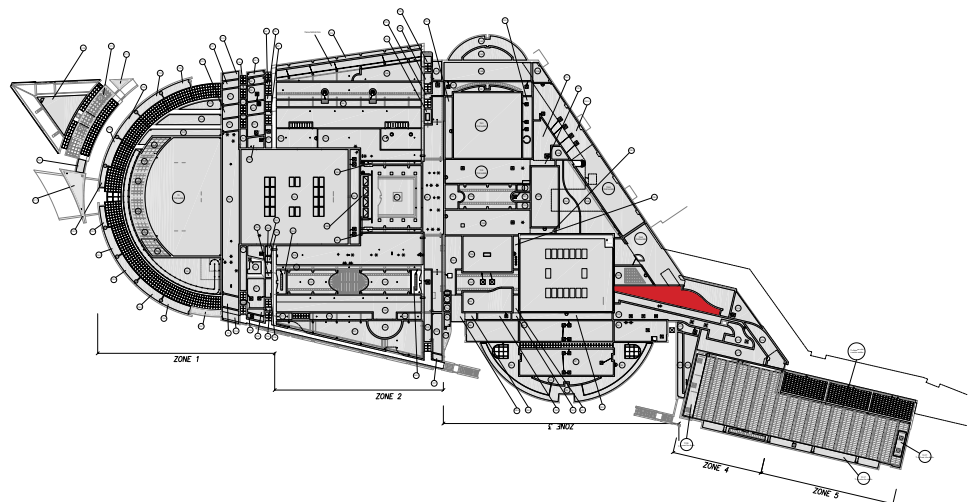
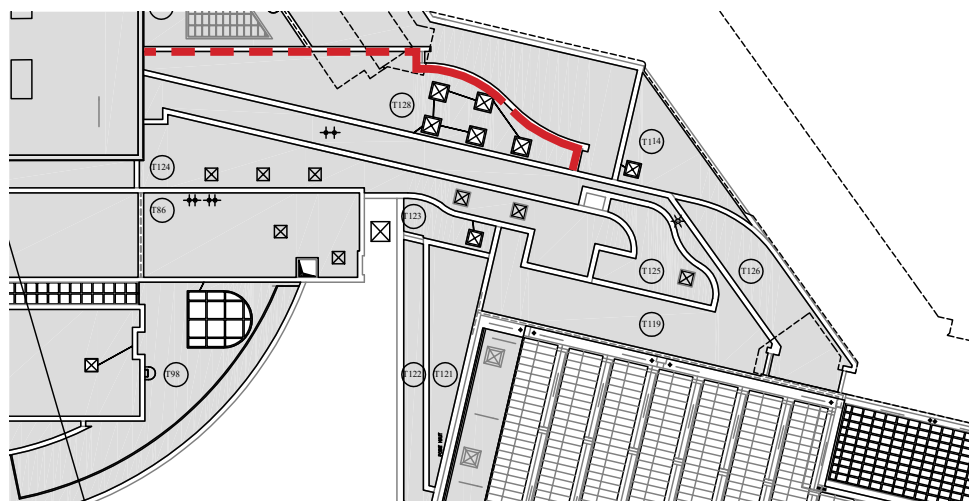
non protégé

protégé

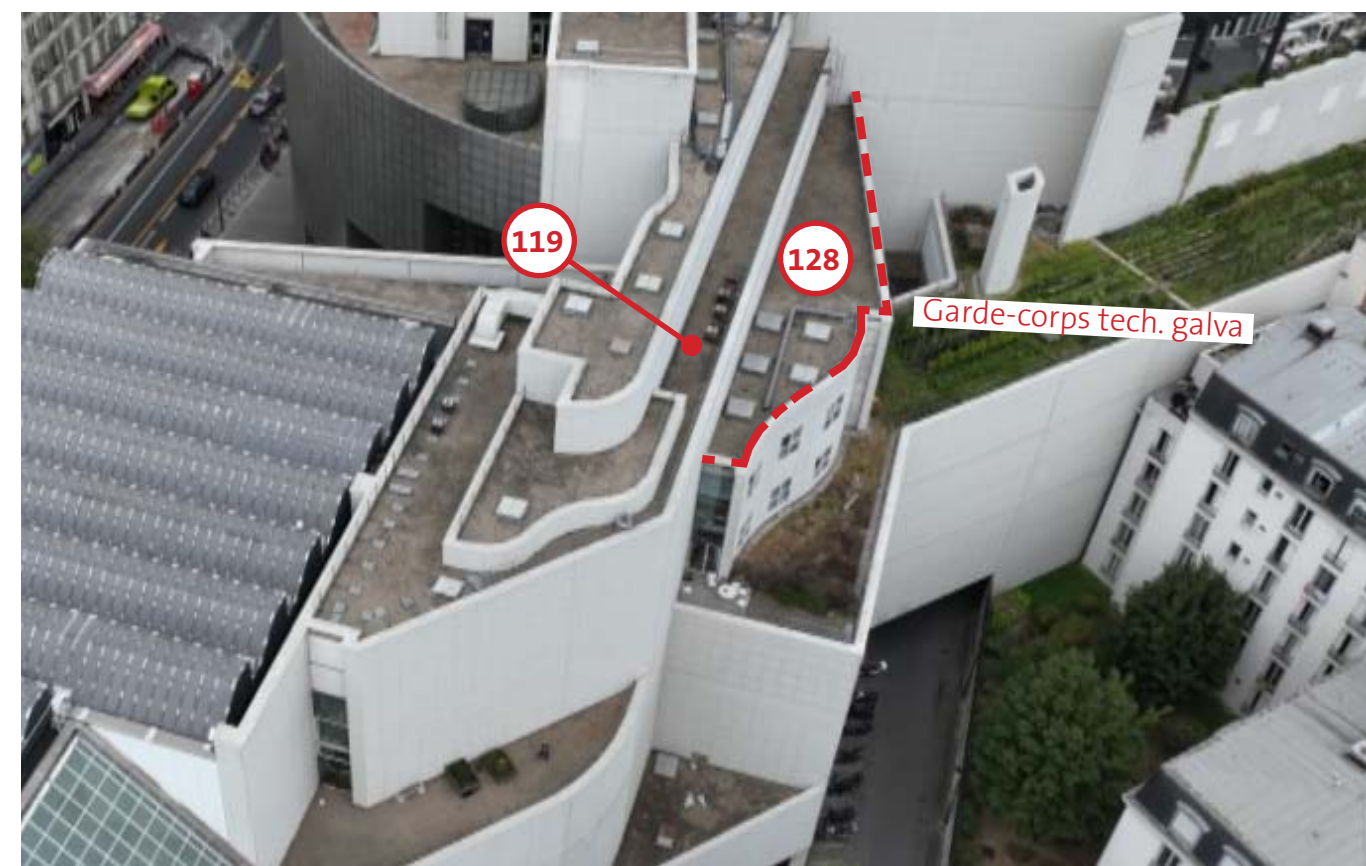


## Projet

### Repérage des garde-corps ajoutés

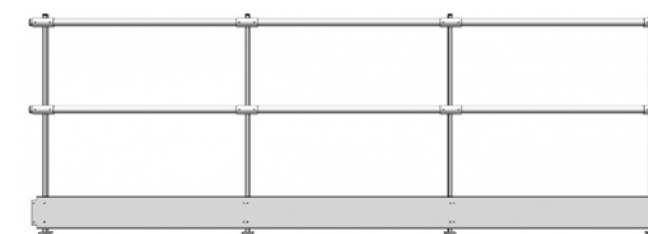


## Localisation



Terrasse N°128		
Etat existant		
<i>Protégé</i>	x	
<i>Non protégé</i>		
Visibilité depuis l'espace public		
<i>Visible</i>		
<i>Non-visible</i>	x	
	Architectural	Technique
Traitement technique		
<i>Main courante</i>		
<i>Garde-corps</i>		x
Traitement architectural		
<i>Type 1</i>		
<i>Type 2</i>		
<i>Type 3</i>		
<i>Type 4</i>		
Finition		
<i>Standard</i>		x
<i>Blanc</i>		
<i>Inox poli</i>		

**T128**  
Accès par échelle  
à crinoline  
standard  
depuis T119

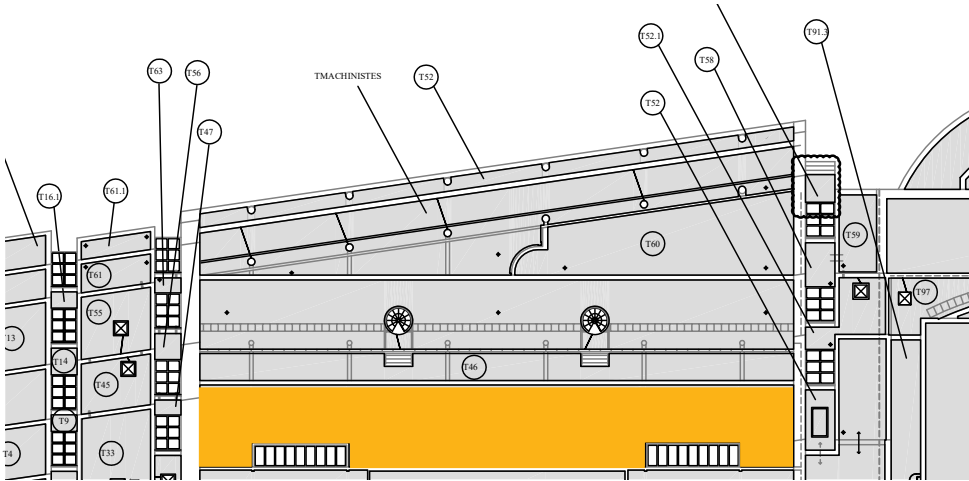


Garde-corps technique standard remplacé  
acier galvanisé



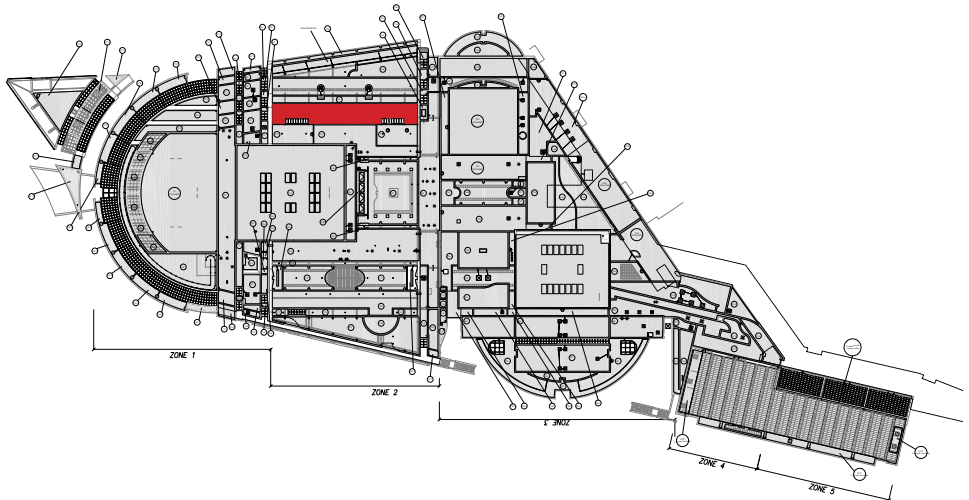
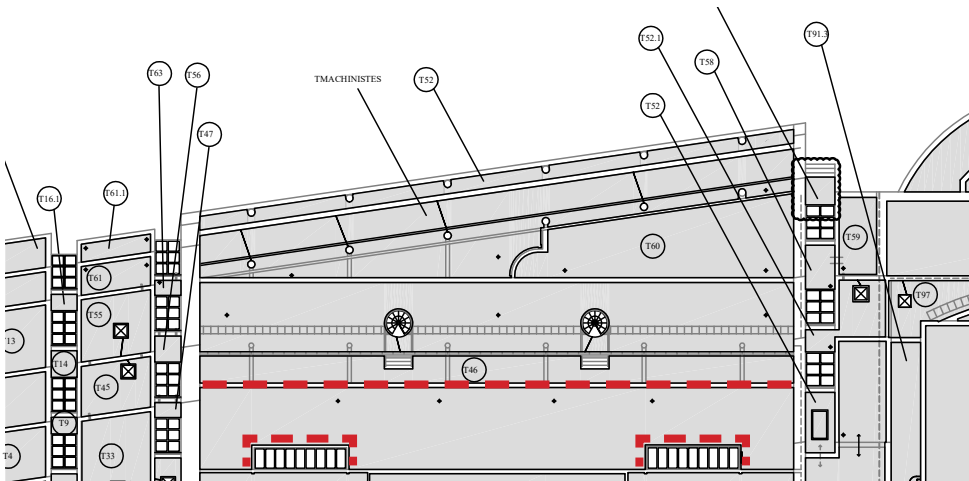
Existant

non protégé  
protégé



Projet

Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation

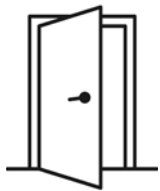
## TOITURES TECHNIQUES

## TAC (Antenne rue de Charenton)

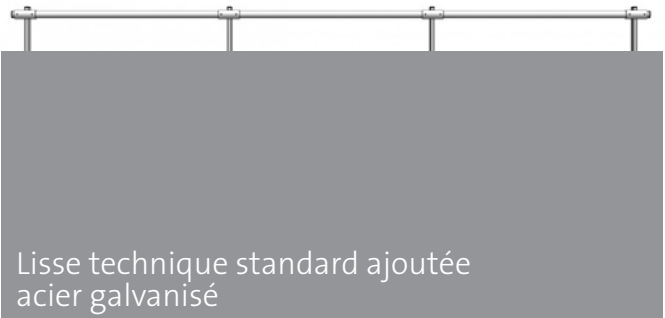


Terrasse AC (Antenne rue de Charenton)		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	
	Architectural	Technique
Traitement tehcnique		
Main courante		x
Garde-corps		
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		x
Blanc		
Inox poli		

TAC  
Accès normalisé  
par porte existante  
depuis l'intérieur



Accès depuis l'intérieur

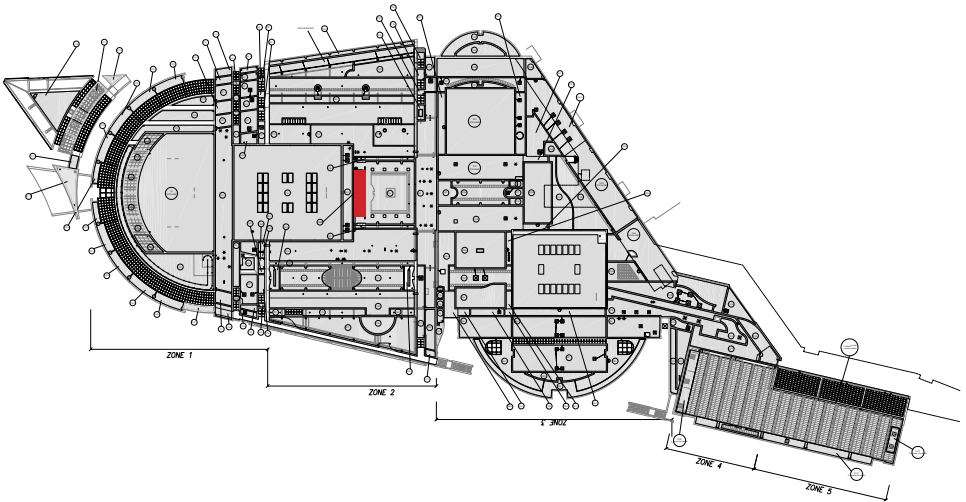
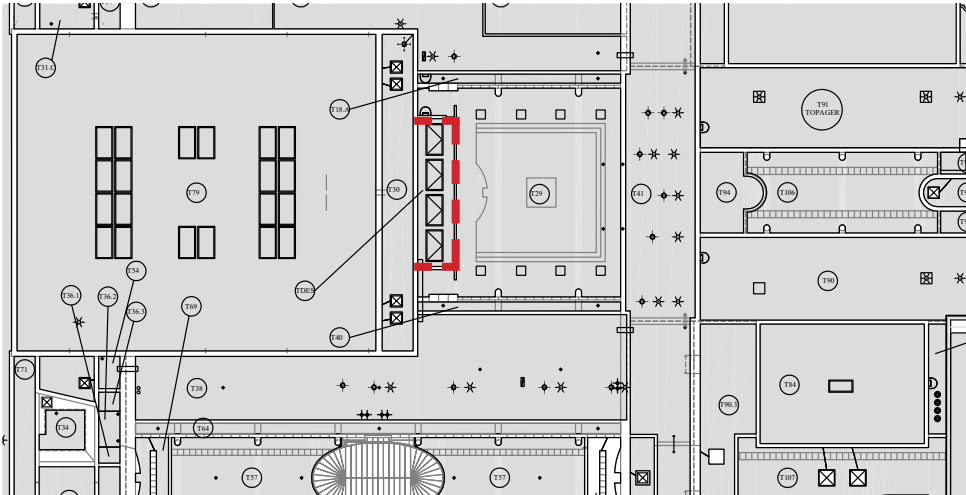
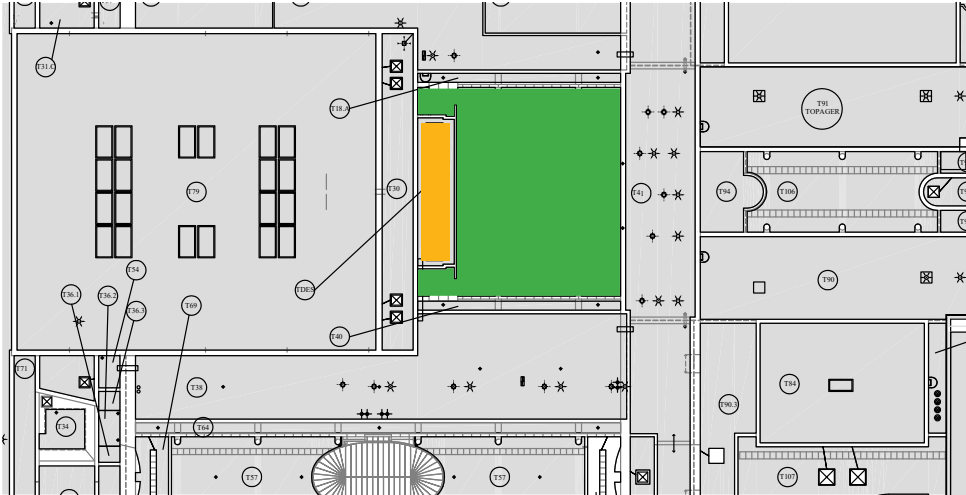


Lisse technique standard ajoutée  
acier galvanisé



Existant

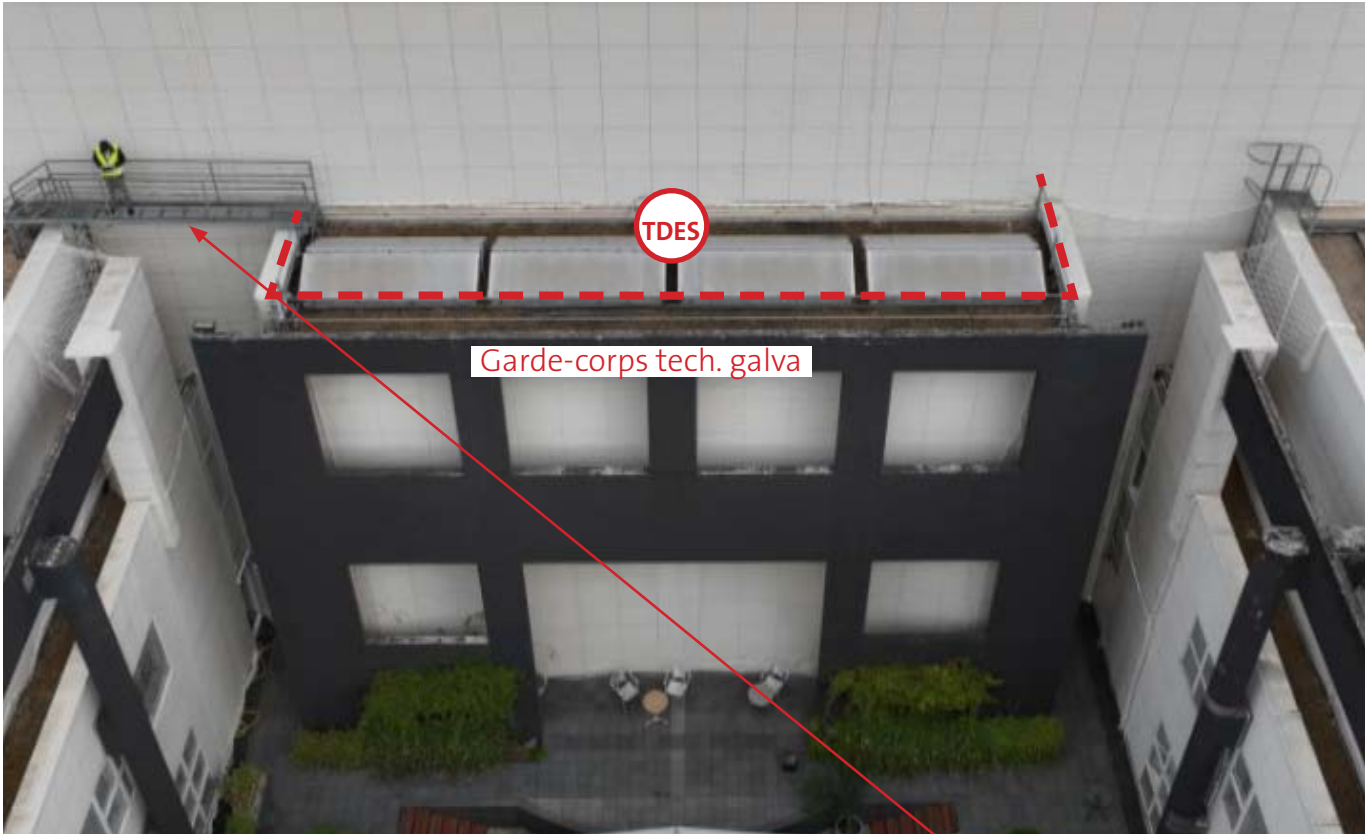
non protégé  
protégé



Localisation

## TOITURES TECHNIQUES

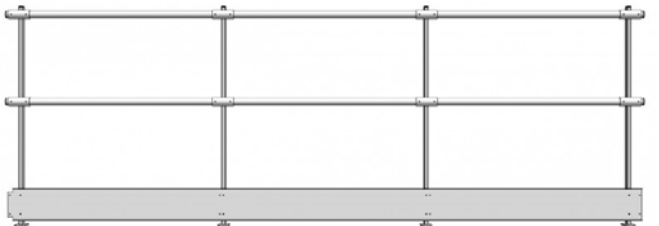
## TDES (Désenfumage Patio Central / Cage de scène principale)



Garde-corps tech. galva

TDES  
Accès par passerelle  
technique existante  
depuis T38

Terrasse DES (Désenfumage)		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	
	Architectural	Technique
Traitement tehcnique		
Main courante		
Garde-corps		x
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		x
Blanc		
Inox poli		



Garde-corps technique standard remplacé  
acier galvanisé





---

## Notice architecturale

### Sécurisation des toitures

---

## Carnet 2

## TOITURES CONFORMES

*Le présent carnet comprend les toitures **déjà en sécurité**, telles que cours anglaises techniques ou patios accessibles aux utilisateurs du site. Cela n'exclut pas la réalisation d'ouvrages de sécurisation des toitures avoisinantes, notamment la **mise en place de caillebotis** pour annuler le risque de chutes.*

Sommaire des toitures concernées

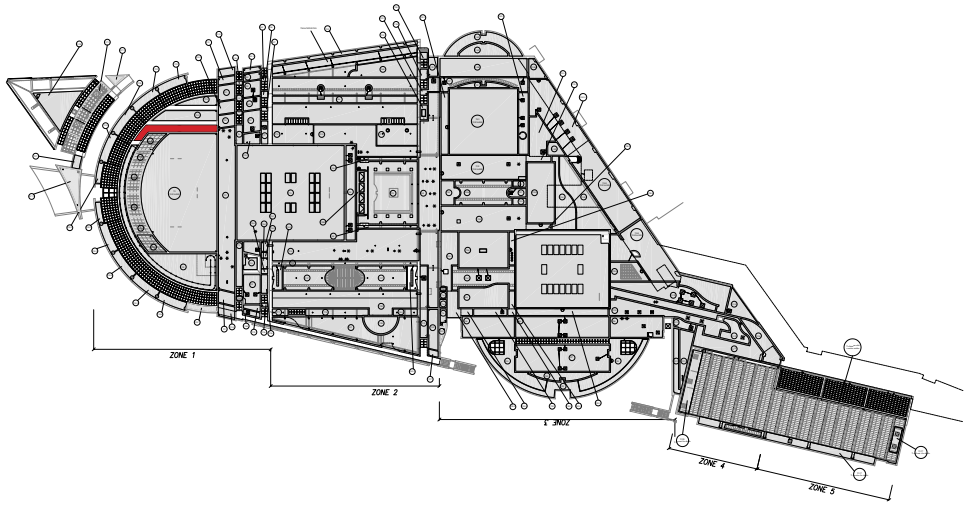
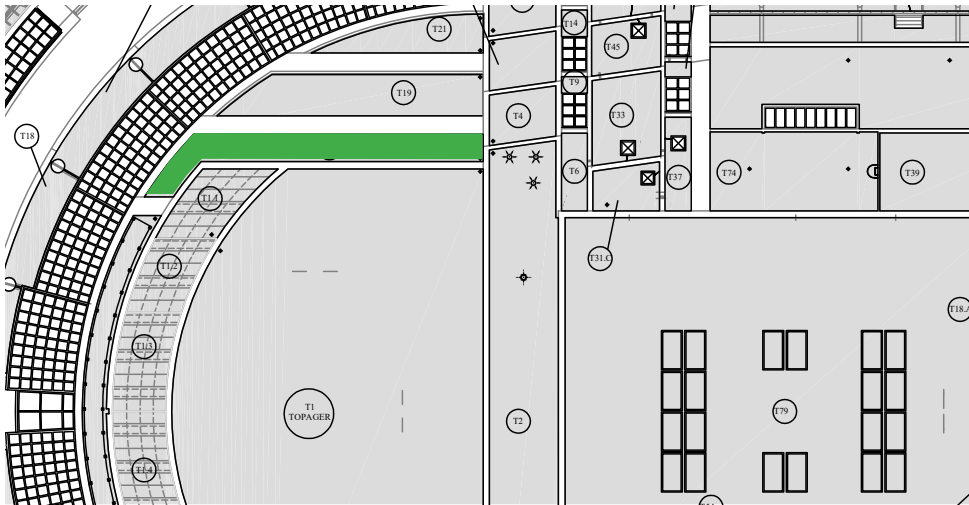
Toiture	page
T12	37
T24	38
T29 (Patio Central)	39
T34	40
T35	41
T57 (Patio des Loges)	42
T74 - T75	43
T94	44
T98 - T99	45
T104	46
T105 (Terrasse du restaurant)	47
T106 (Patio du CSE)	48
T107	49
T109	50
T122 - T123	51



Existant

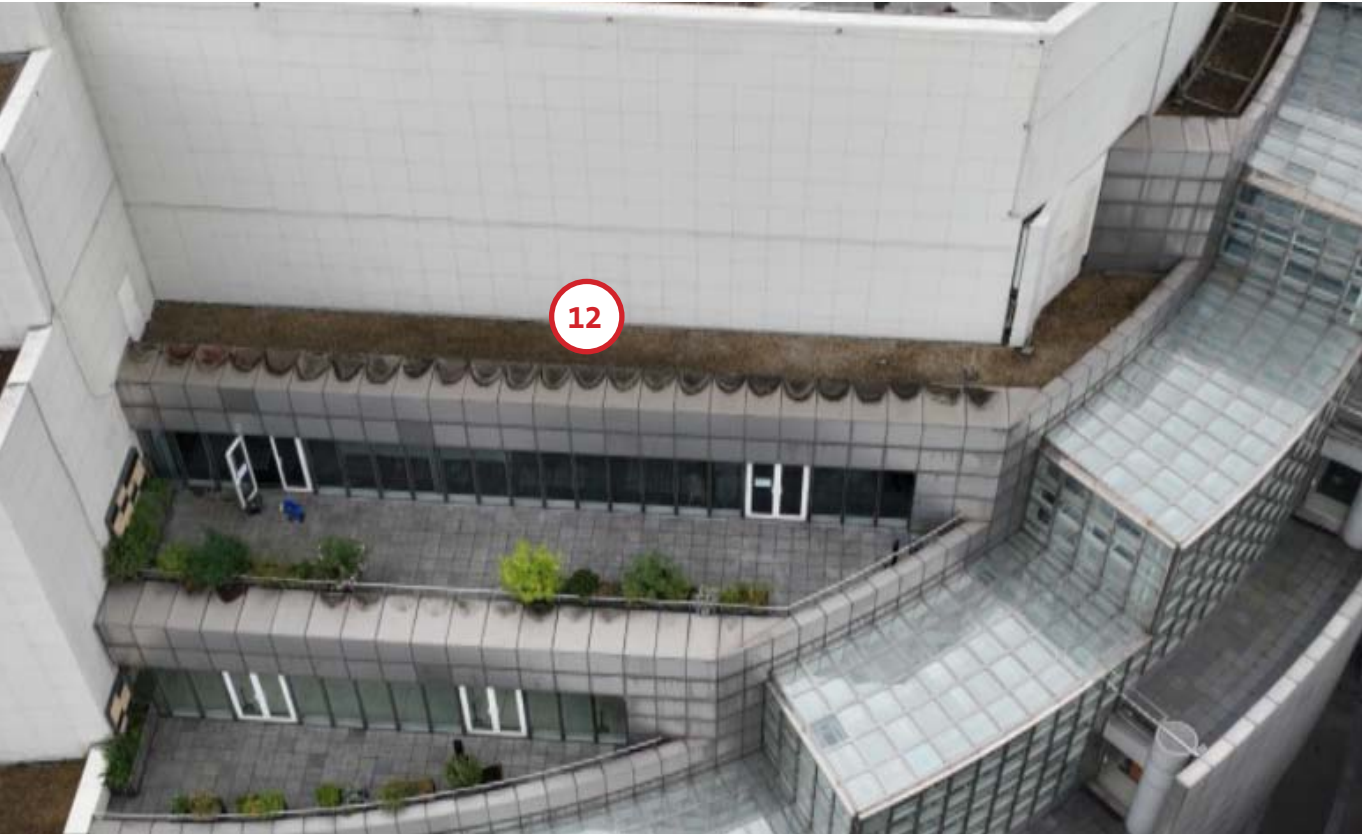
non protégé

protégé



T12

Pas d'ouvrages de sécurisation prévus



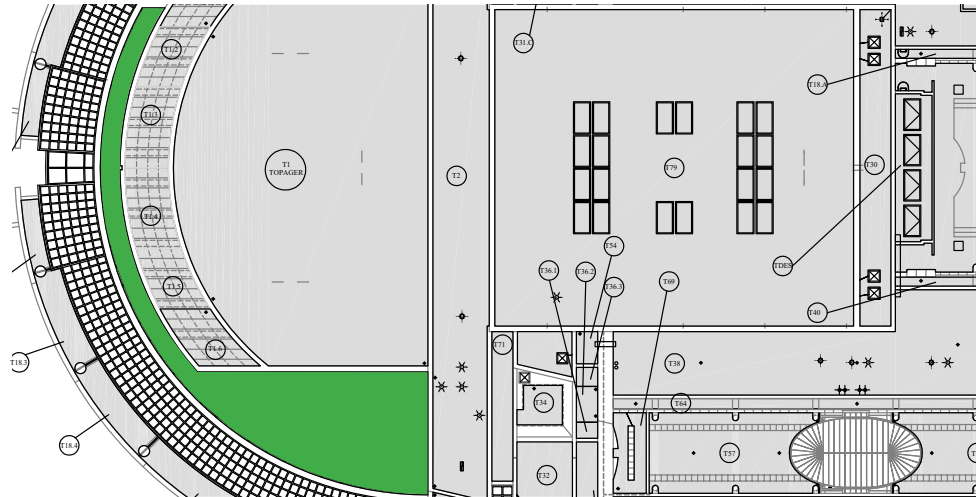
Terrasse N°12 - inchangé		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	
Non-visible		

T12  
Accès normalisé  
par porte existante  
depuis intérieur



Existant

non protégé  
protégé

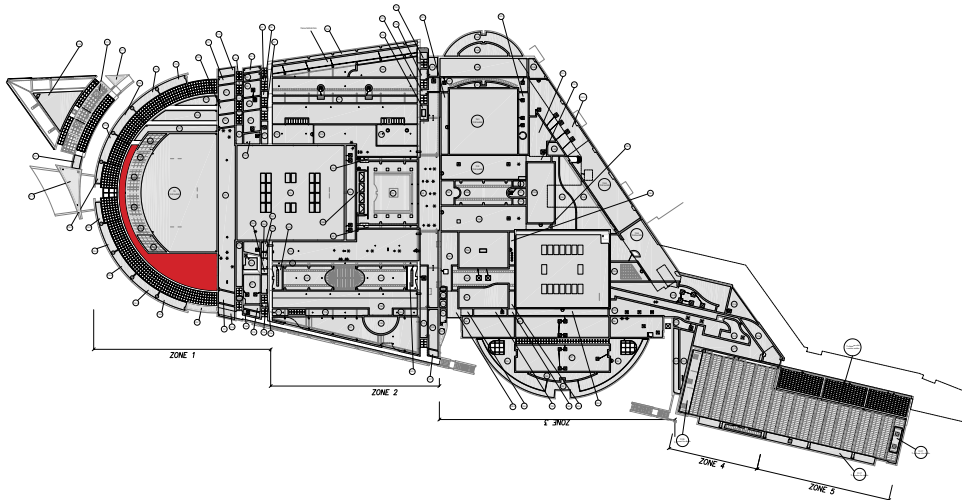


T24



Terrasse N°24 - inchangé		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	
Non-visible		

T24  
Accès normalisé  
par porte existante  
depuis intérieur



Localisation



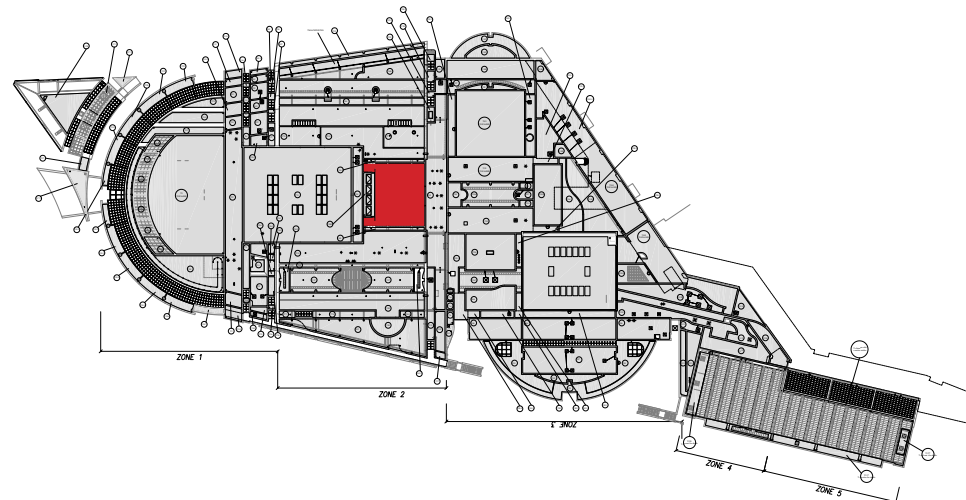
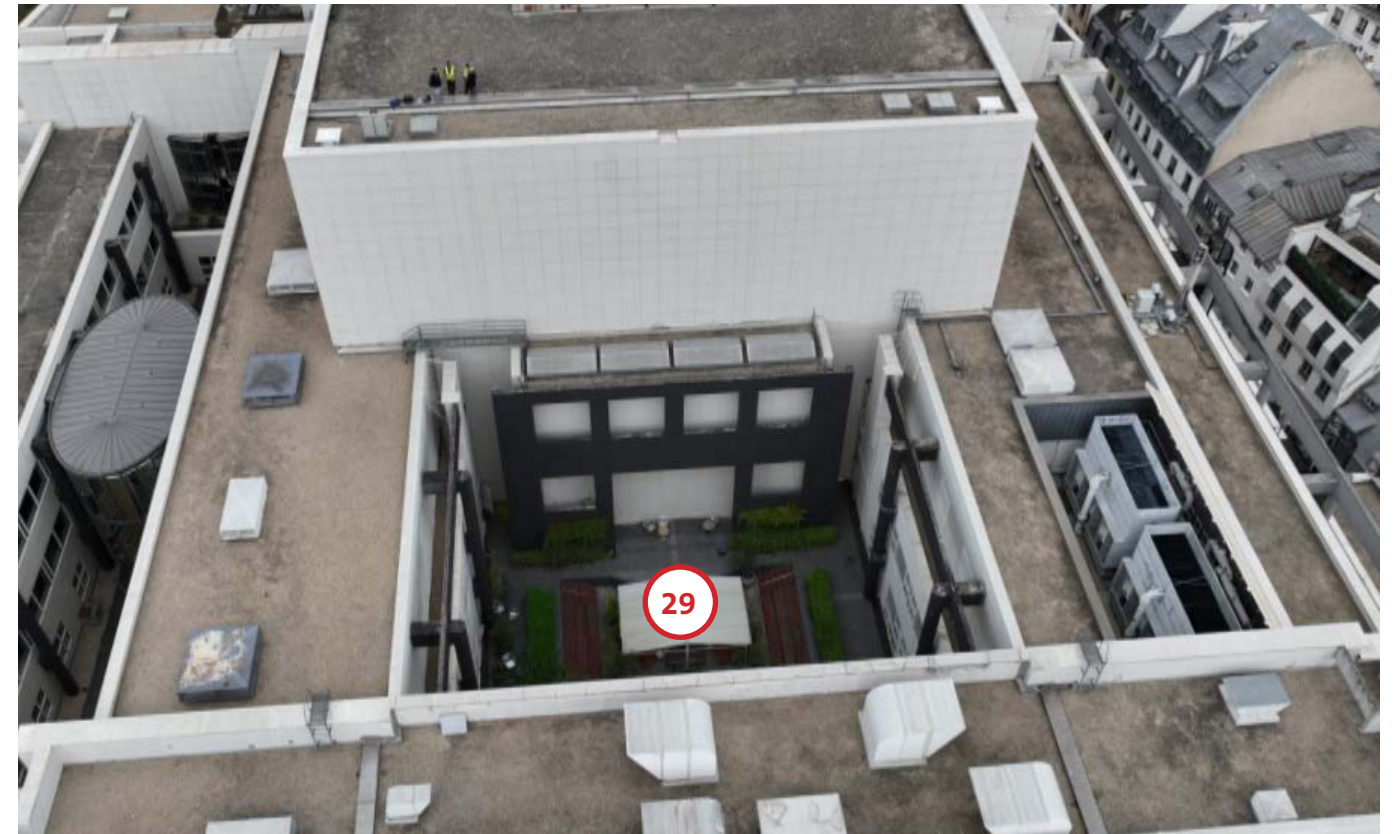
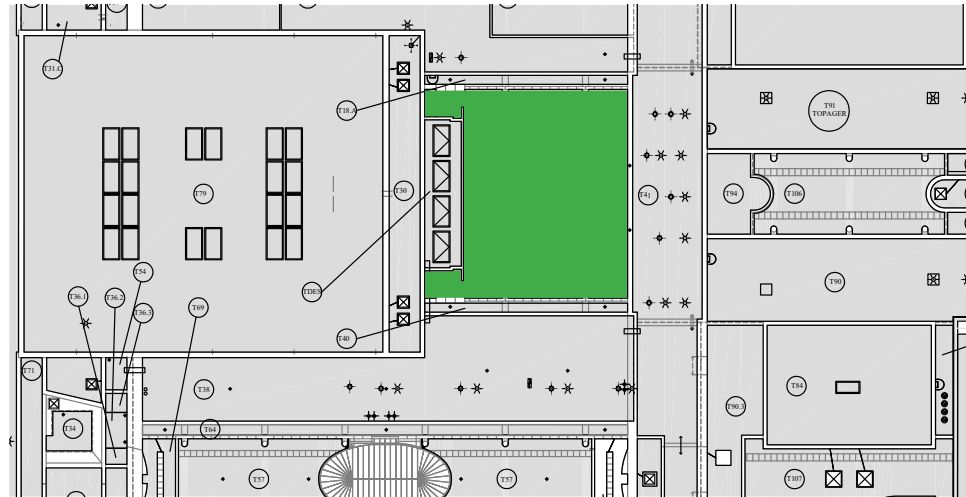
T29 (PATIO CENTRAL)

Pas d'ouvrages de sécurisation prévus

Existant

non protégé

protégé



Localisation

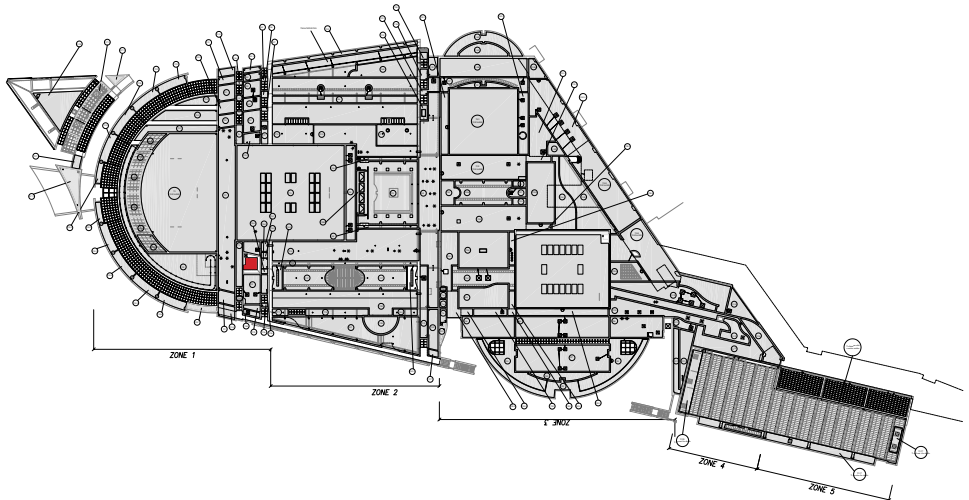
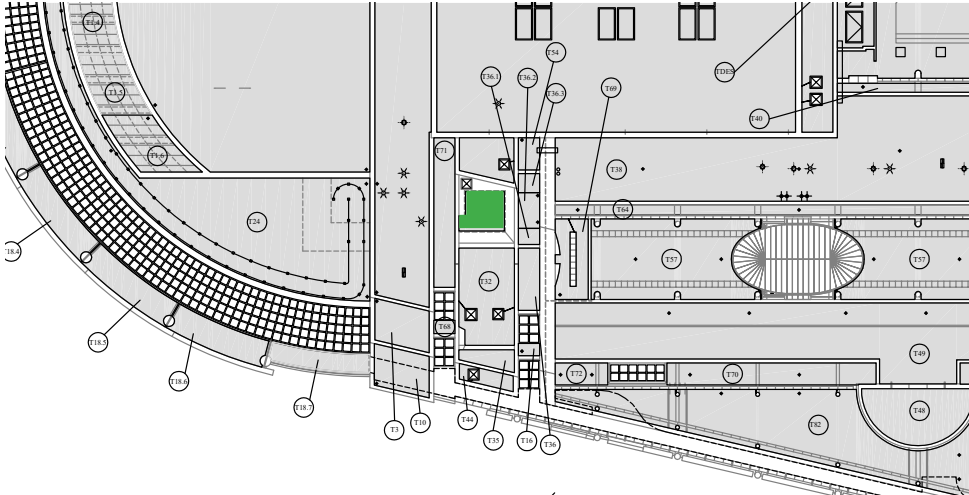
Terrasse N°29 - inchangé		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	

T29  
Accès normalisé  
par portes existantes  
depuis intérieur



Existant

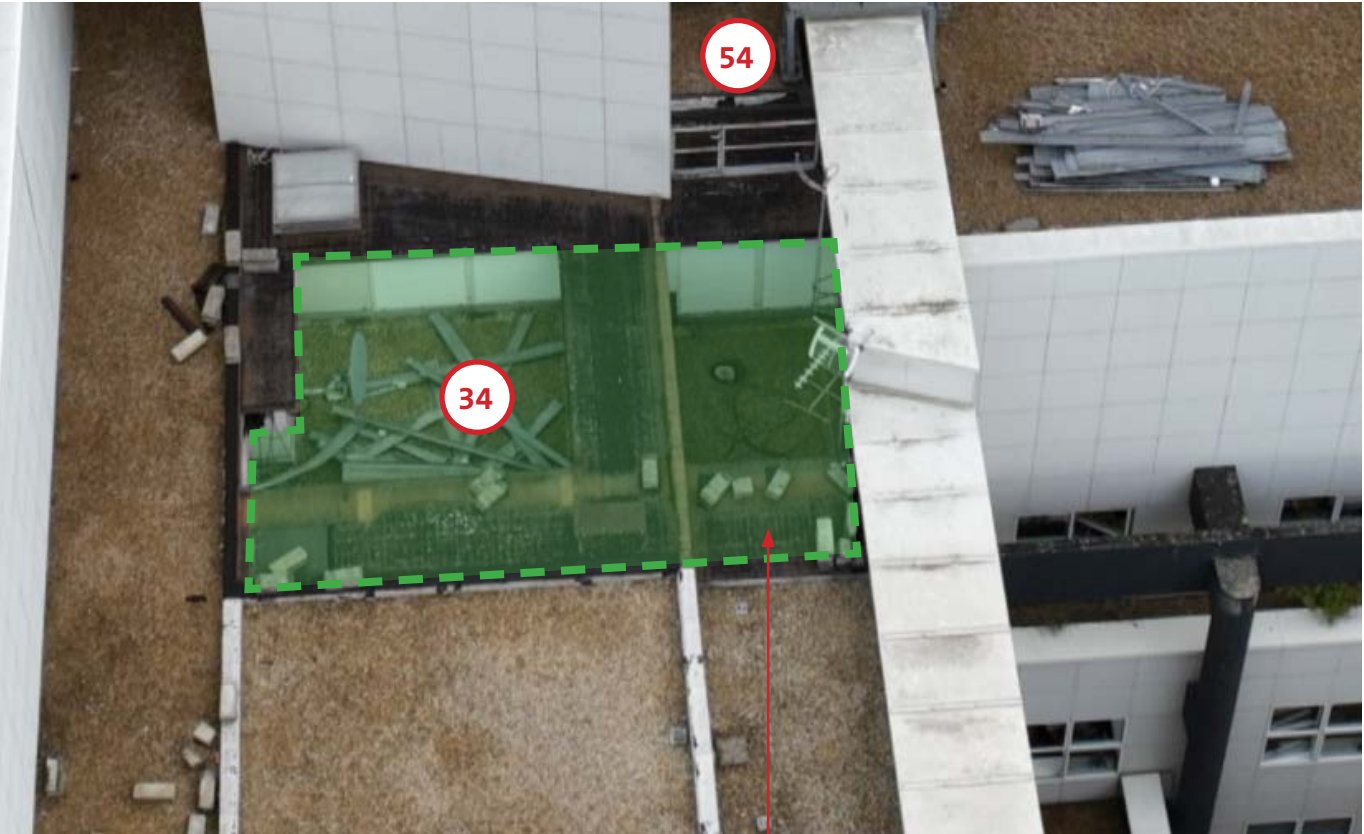
non protégé  
protégé



Localisation

TOITURES CONFORMES

T34



Terrasse N°34 - inchangé		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	

T34  
Accès normalisé  
par porte existante  
depuis T54



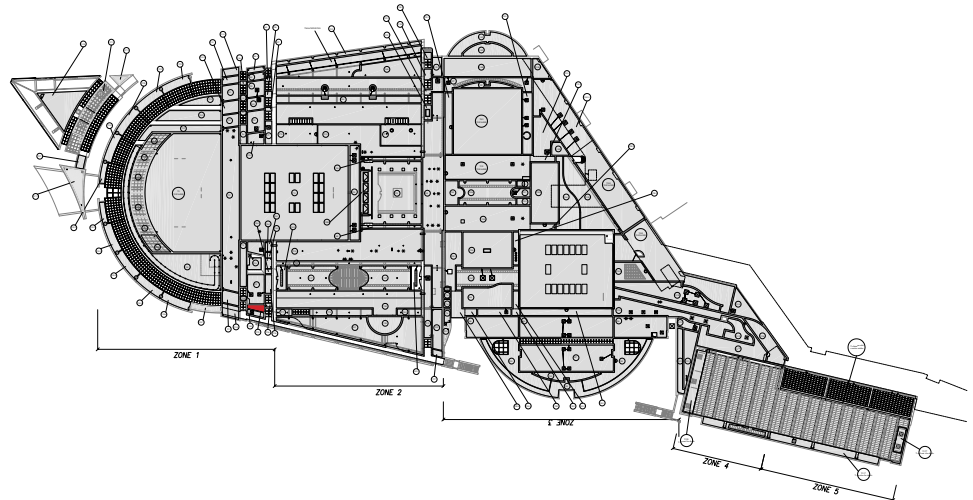
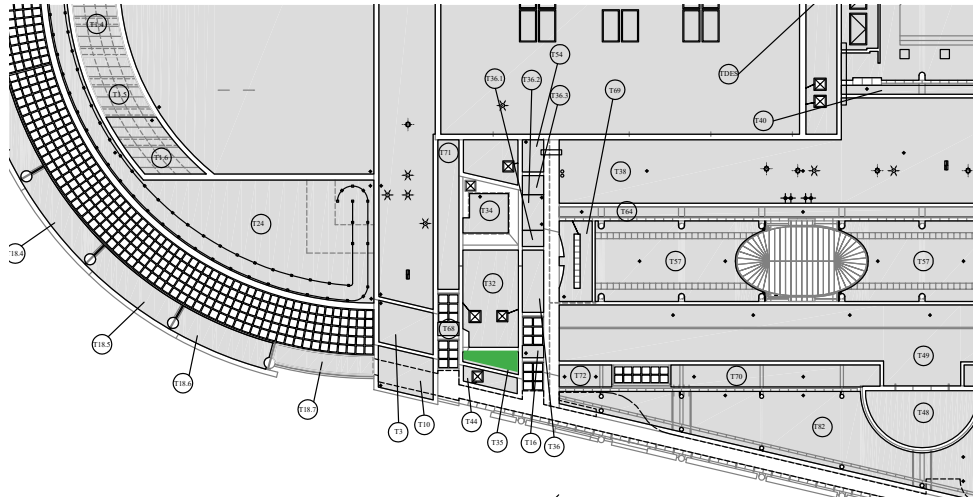
Installation de caillebotis



Existant

non protégé

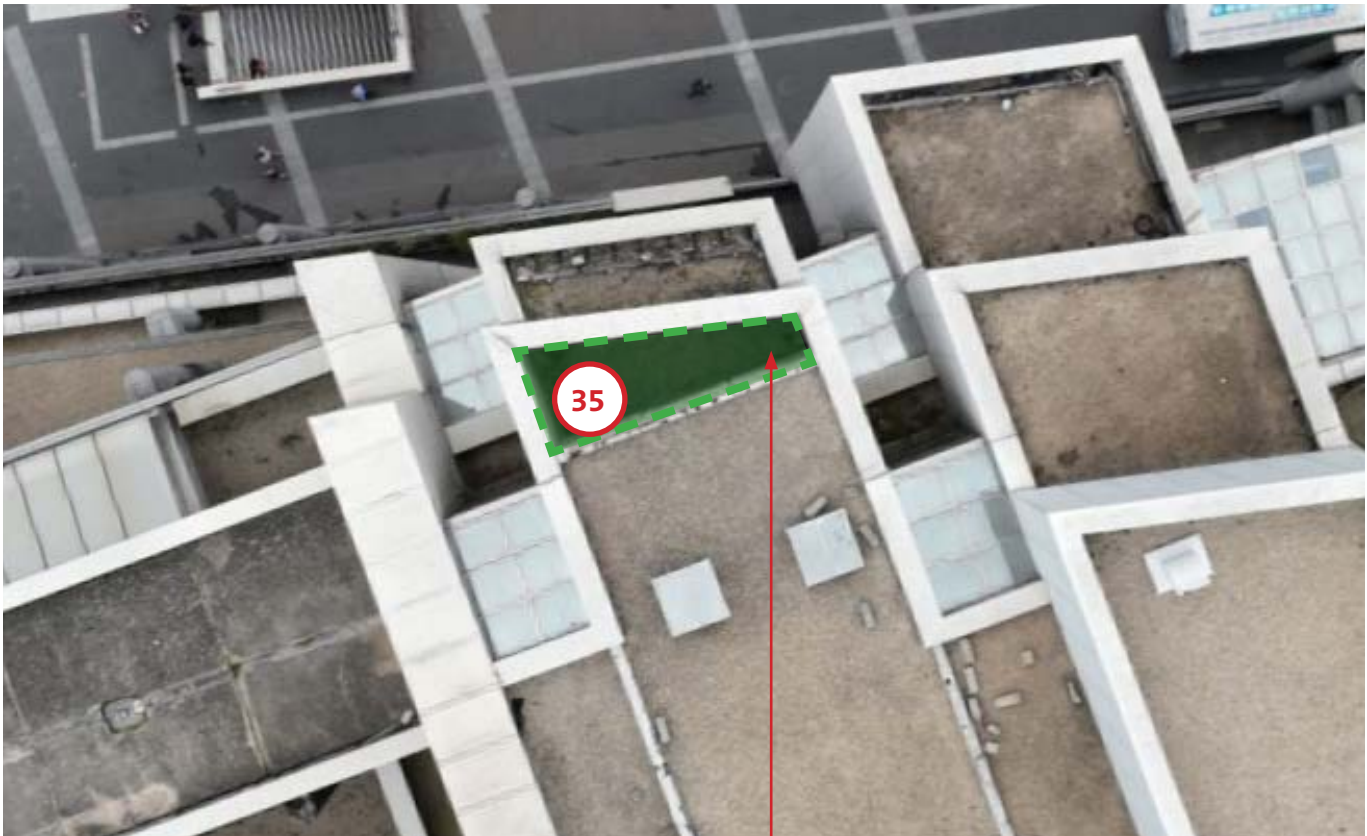
protégé



Localisation

## TOITURES CONFORMES

### T35



Terrasse N°35 - inchangé		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	
Non-visible		

T34  
Accès normalisé  
par porte existante  
depuis T54



Installation de caillebotis

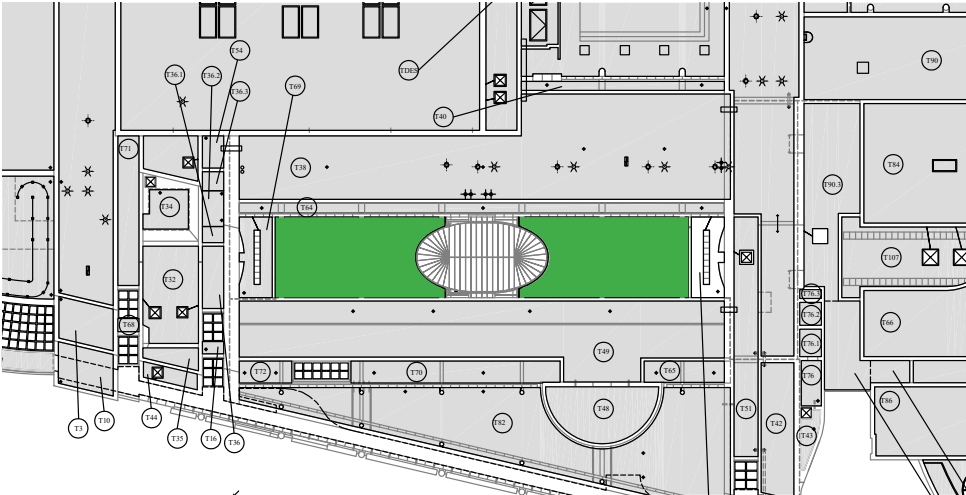
T57 (PATIO DES LOGES)

Pas d'ouvrages de sécurisation prévus

Existant

non protégé

protégé



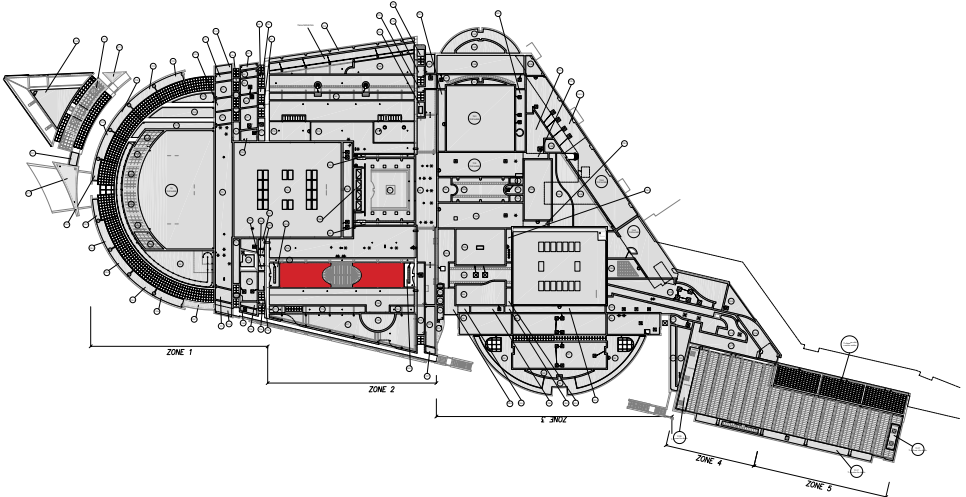
Terrasse N°57 - inchangé		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	

T57

Accès normalisé  
par portes existantes  
depuis intérieur



Localisation





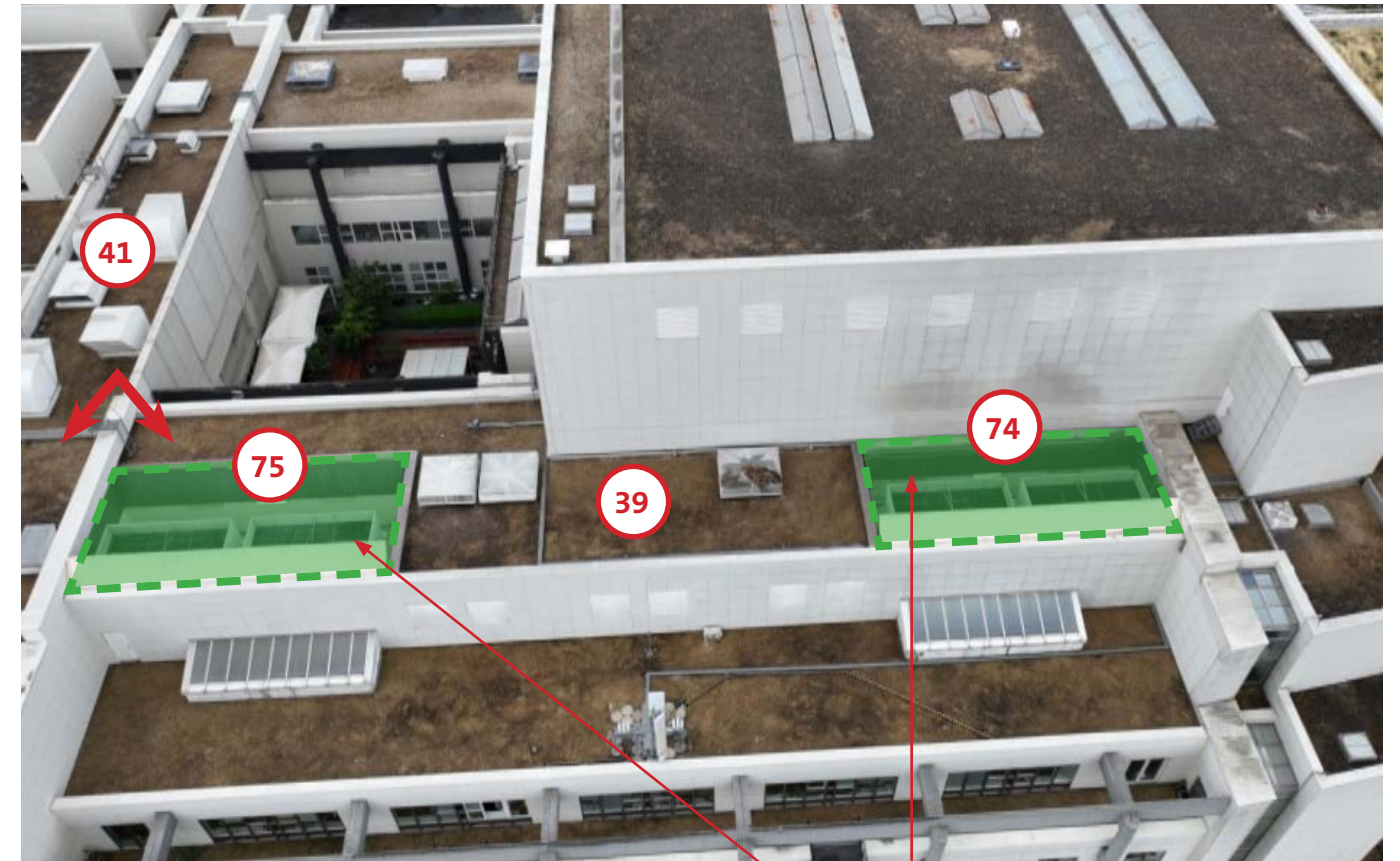
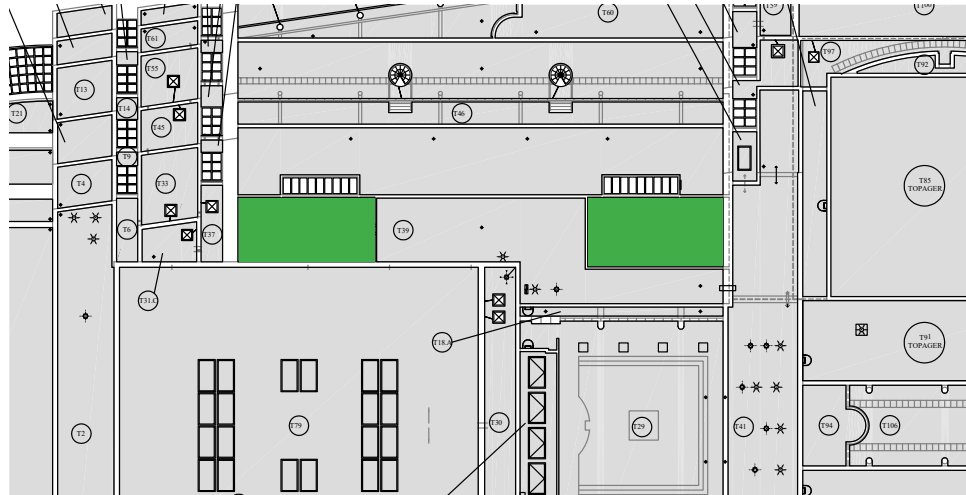
## TOITURES CONFORMES

T74 T75

Existant

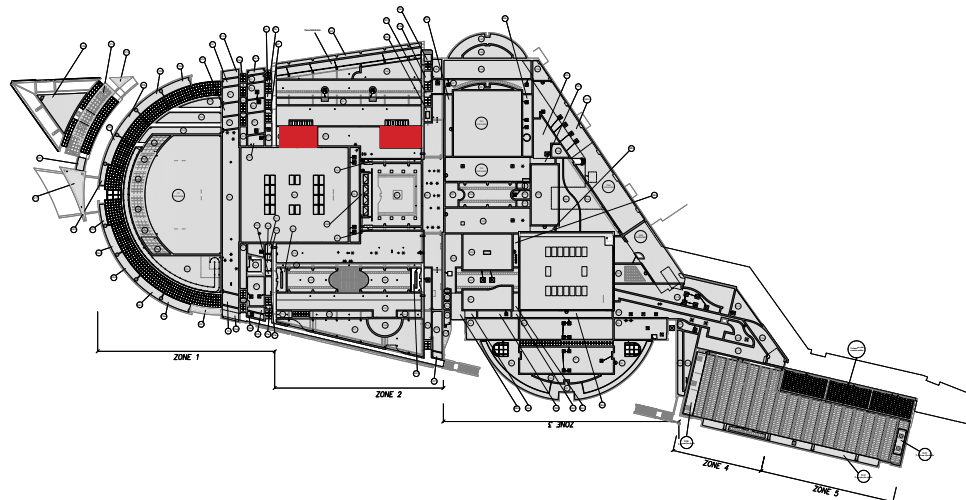
non protégé

protégé



Terrasse N°74 - N°75 - inchangés		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	

Installation de garde-corps périphériques munis de portillons et d'échelons pour l'accès aux terrasses 74 et 75



Sauts de loup T39-T41  
Accès depuis T41

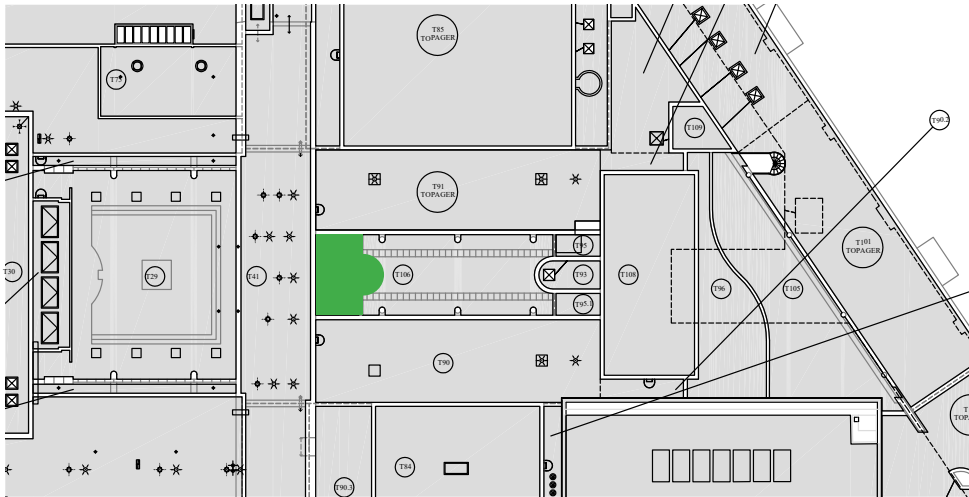
Localisation

Pas d'ouvrages de sécurisation prévus

Existant

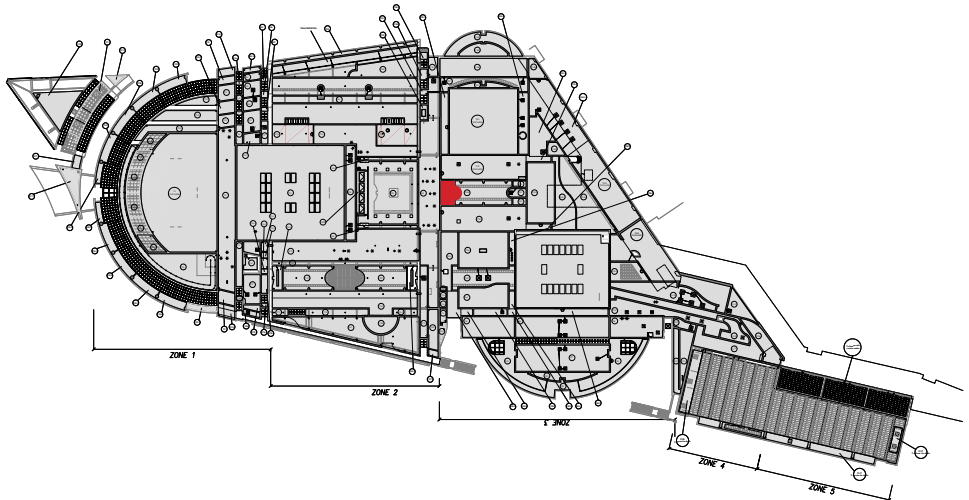
non protégé

protégé



Terrasse n° 94		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	

T94  
Accès normalisé  
par porte existante  
depuis intérieur

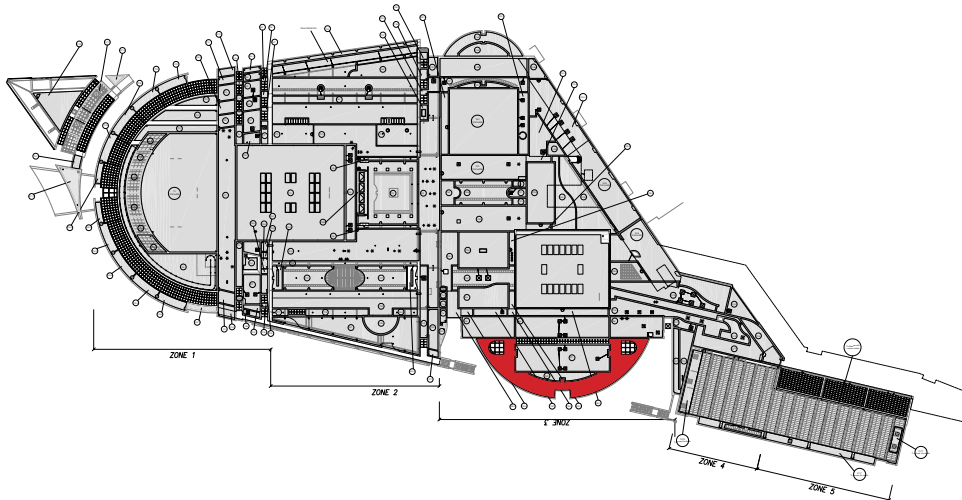
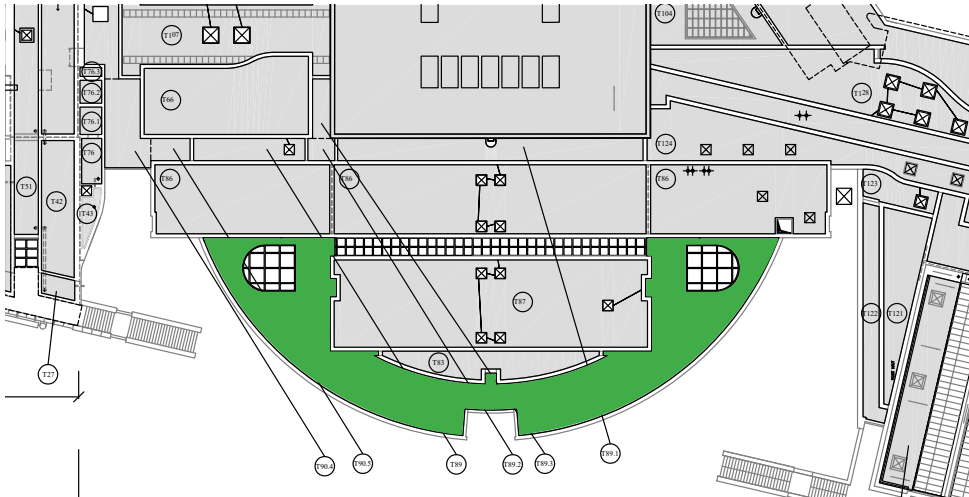


Localisation



Existant

non protégé  
protégé

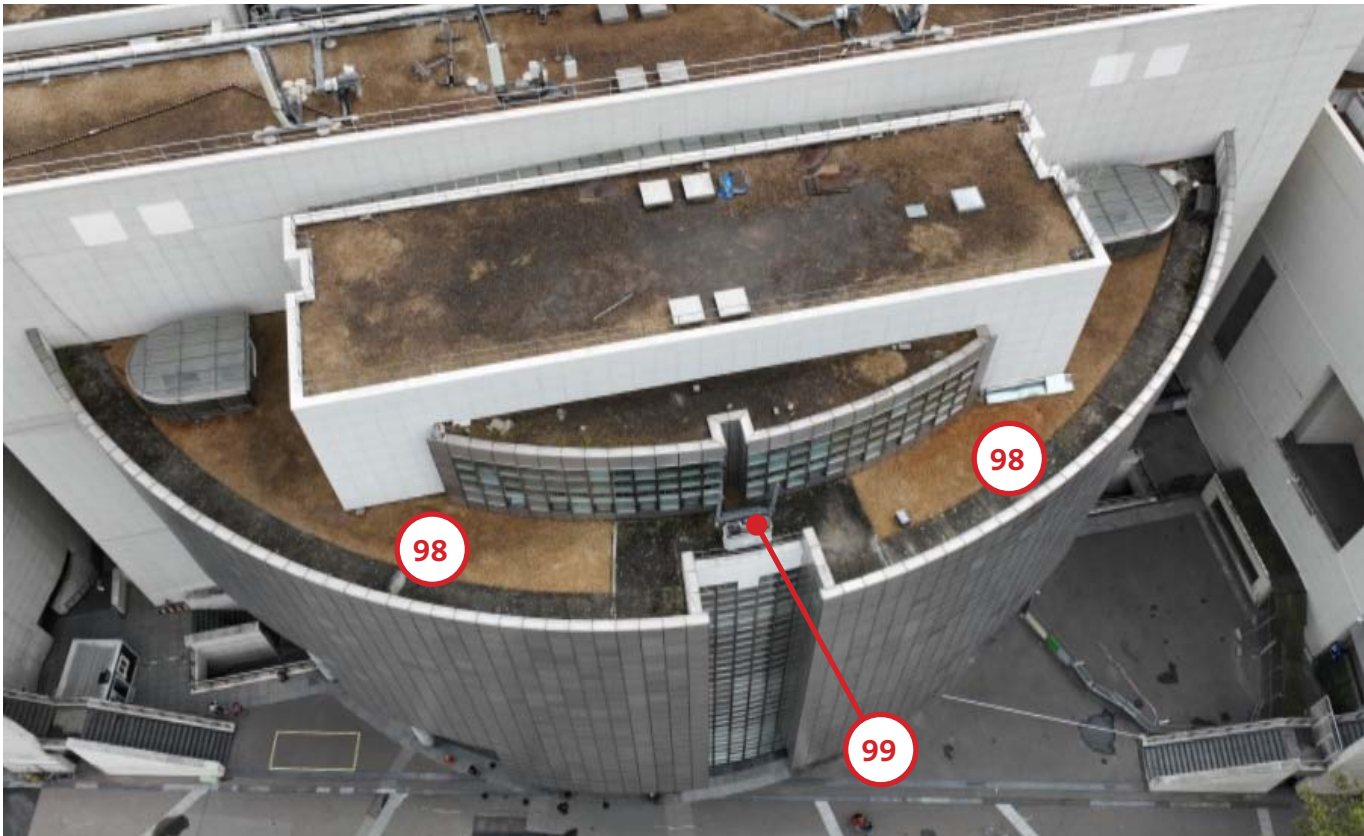


Localisation

## TOITURES CONFORMES

T98 T99

Pas d'ouvrages de sécurisation prévus



Terrasse N°98 - N°99 - inchangés		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	
Non-visible		

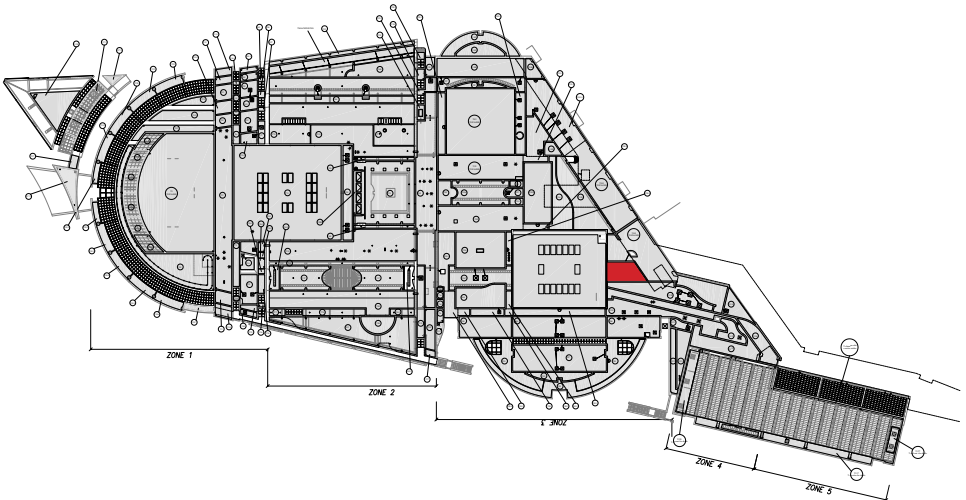
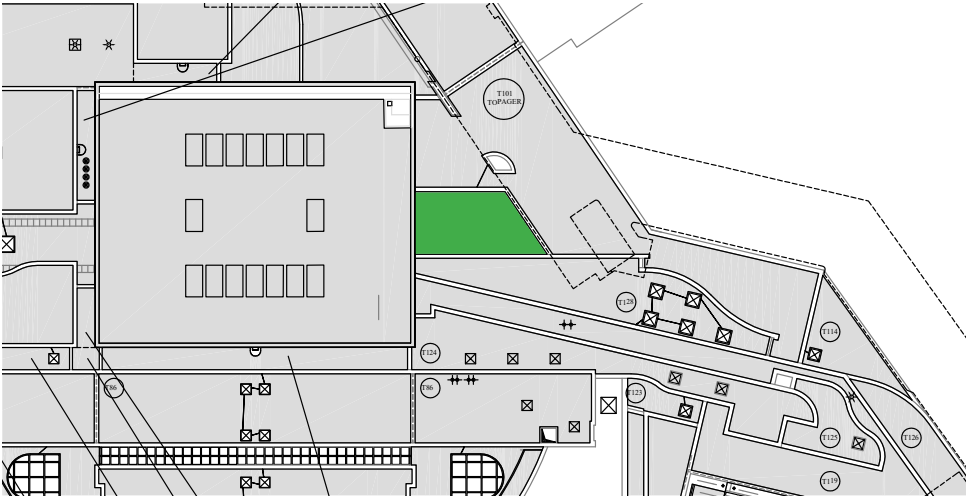
T98 et T99  
Accès normalisé  
par portes existantes  
depuis intérieur



Existant

non protégé

protégé



Localisation

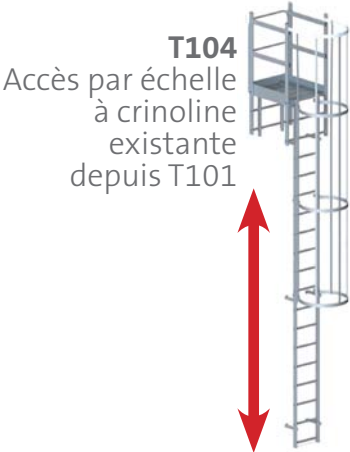
TOITURES CONFORMES

T104

Pas d'ouvrages de sécurisation prévus



Terrasse N°104 - inchangé		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	

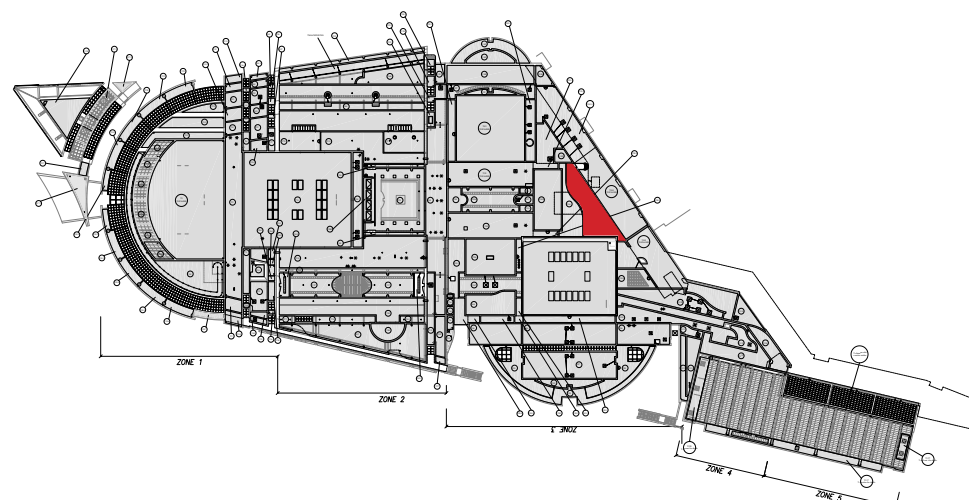
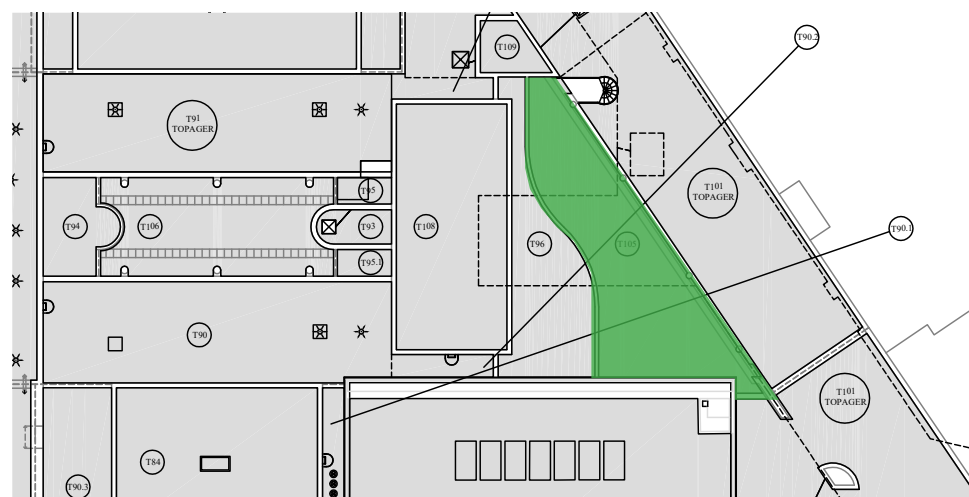




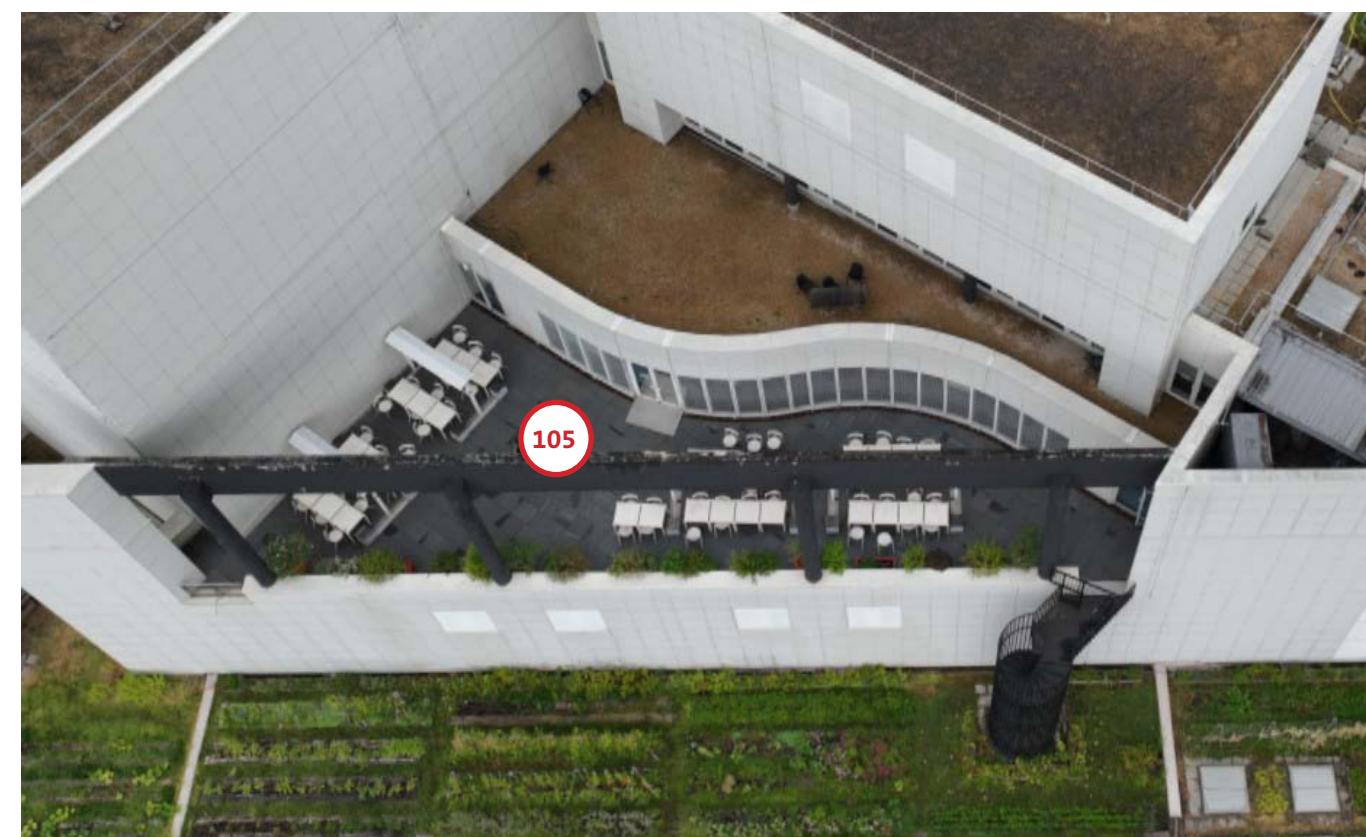
### T105 (Terrasse du restaurant)

### Pas d'ouvrages de sécurisation prévus

non protégé  
protégé



## Localisation



**T105**  
Accès normalisé  
par portes existantes  
depuis intérieur



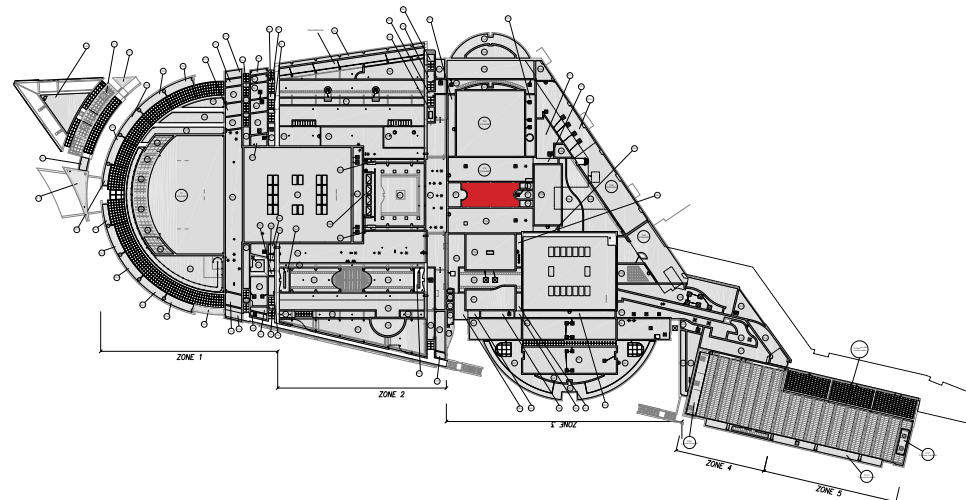
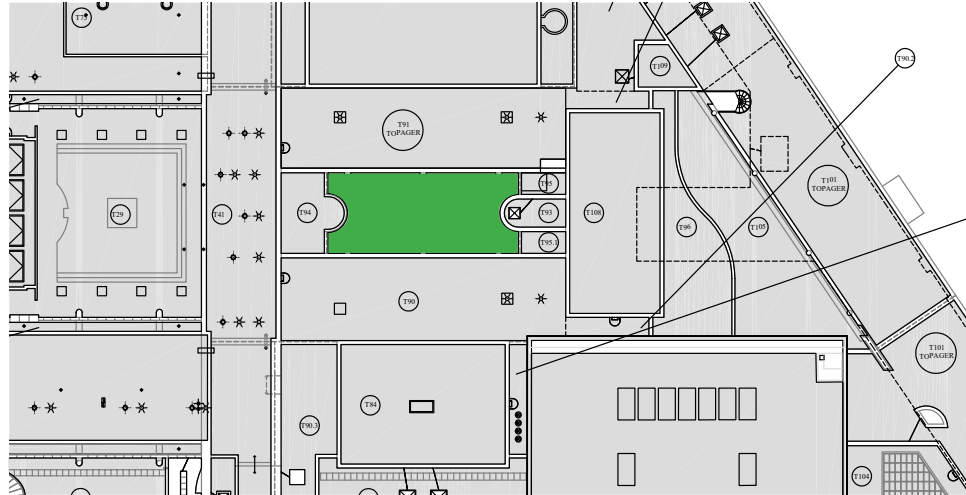
T106 (PATIO DU CSE)

Pas d'ouvrages de sécurisation prévus

Existant

non protégé

protégé



Localisation

Terrasse N°106 - inchangé		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	

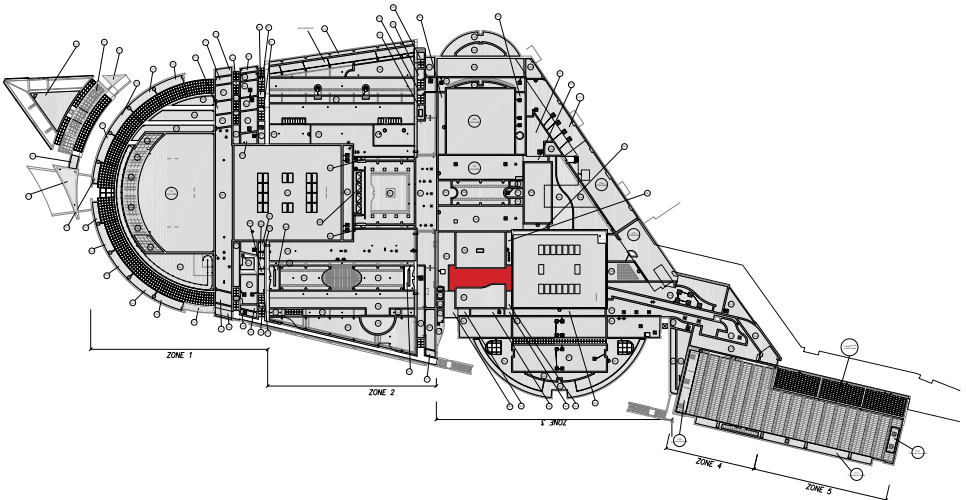
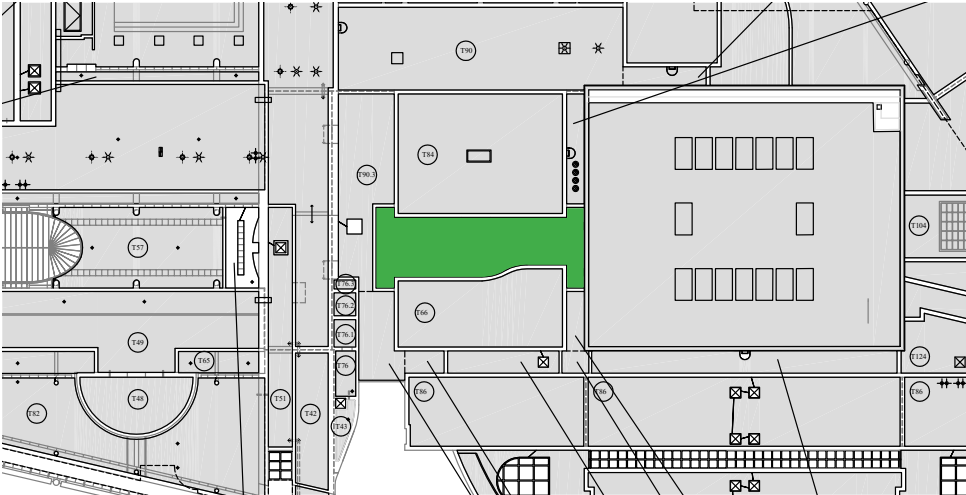
**T106 (Patio du CSE)** Accès normalisé  
par portes existantes  
depuis intérieur





Existant

non protégé  
protégé

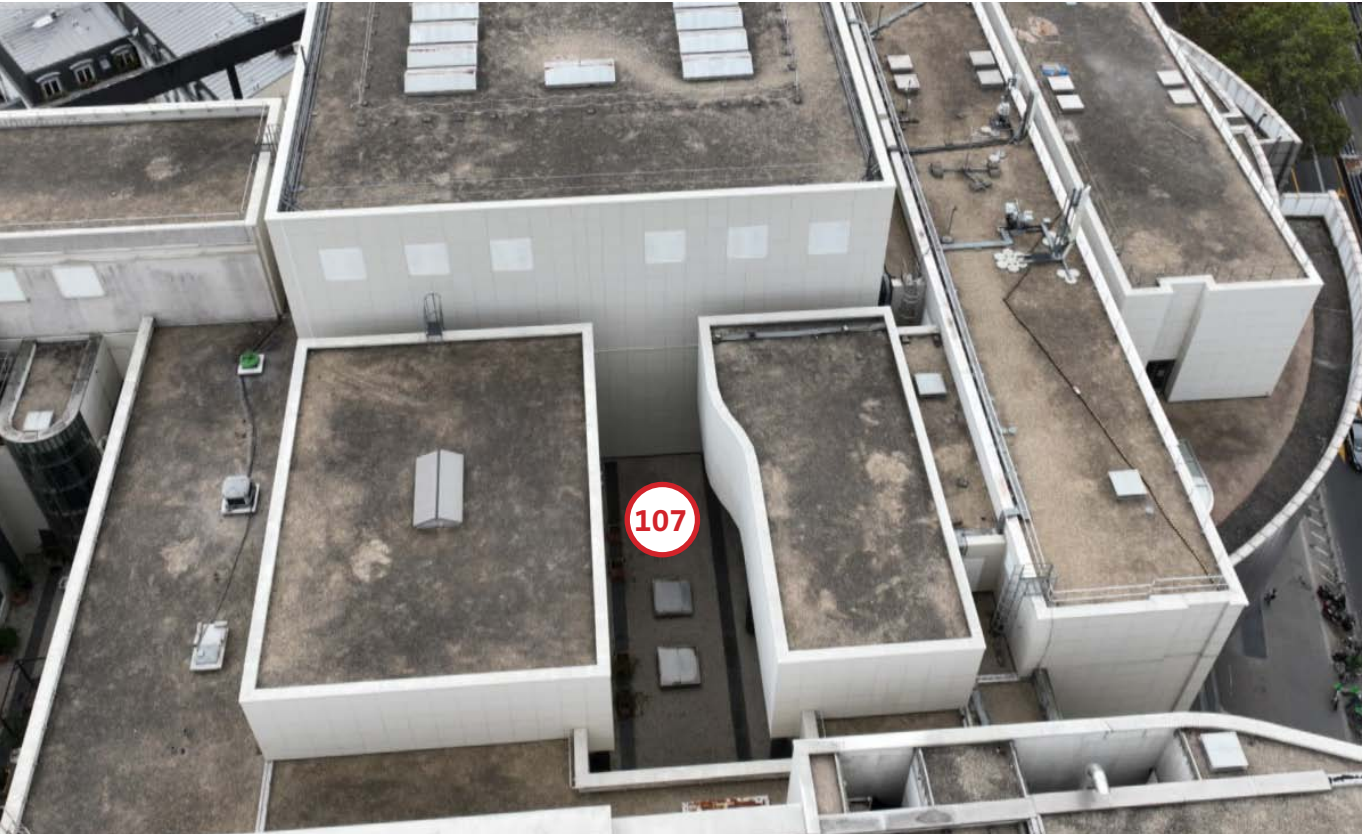


Localisation

TOITURES CONFORMES

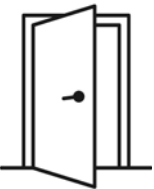
T107

Pas d'ouvrages de sécurisation prévus



Terrasse N°107 - inchangé		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	

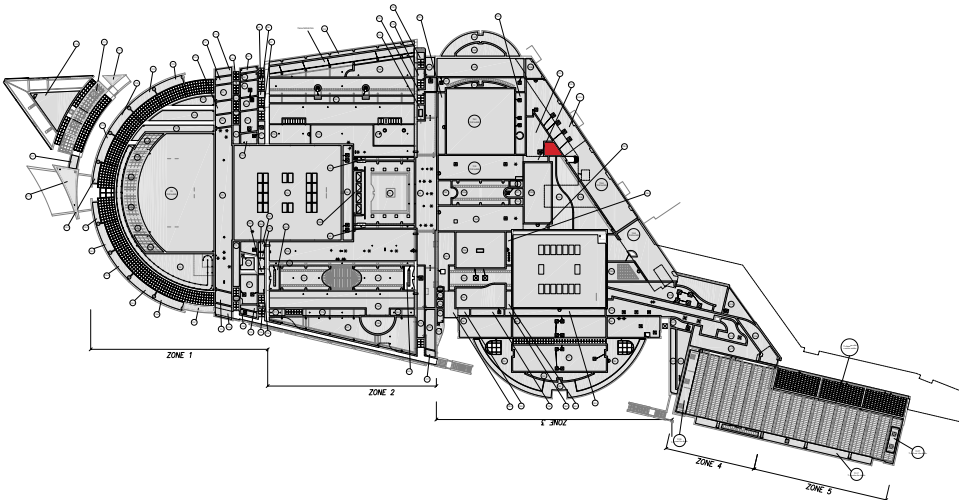
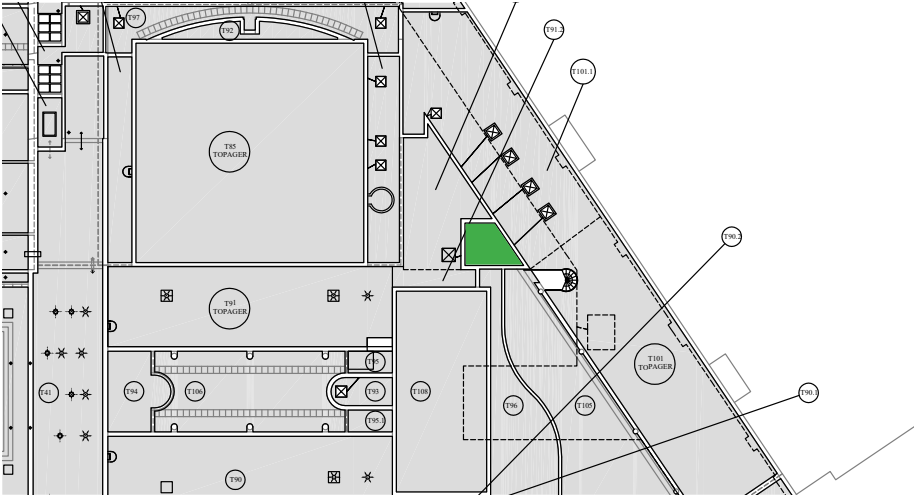
T107  
Accès normalisé  
par porte existante  
depuis intérieur



Existant

non protégé

protégé



Localisation

TOITURES CONFORMES

T109



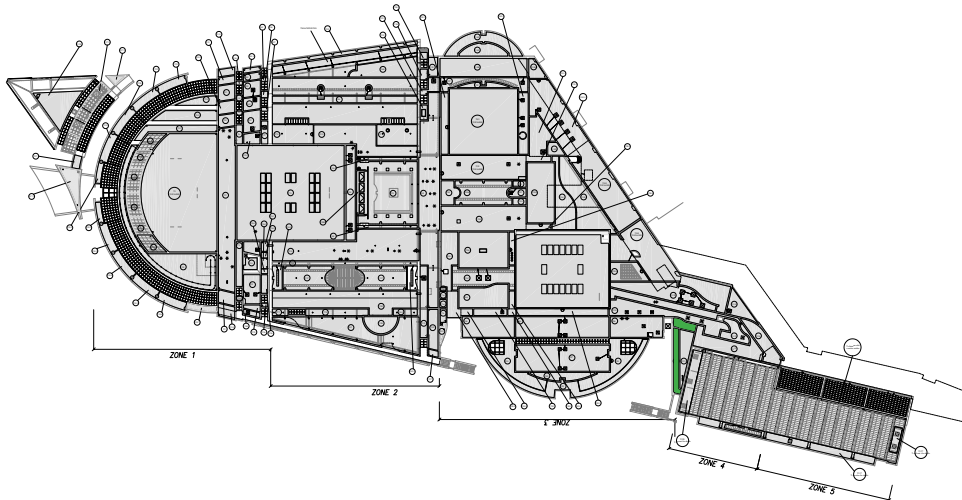
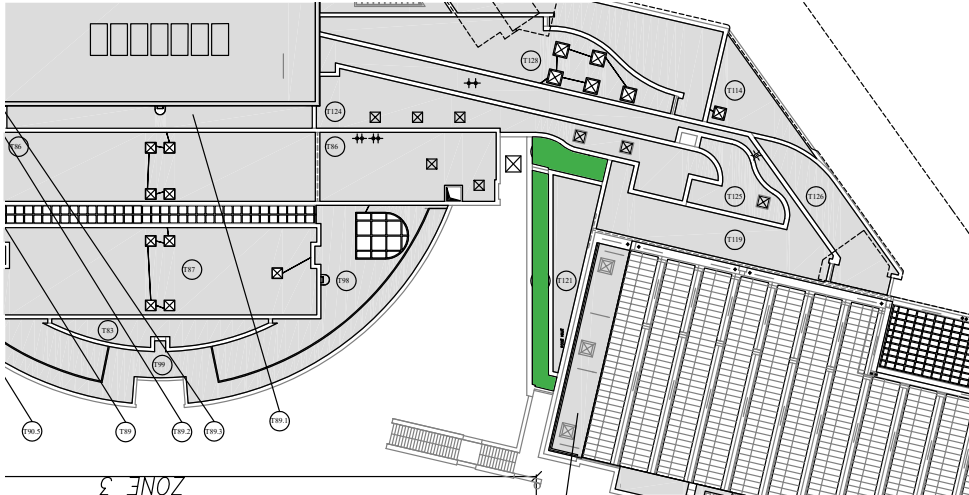
Terrasse N°109 - inchangé		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible		
Non-visible	x	

Installation de garde-corps  
périphériques



Existant

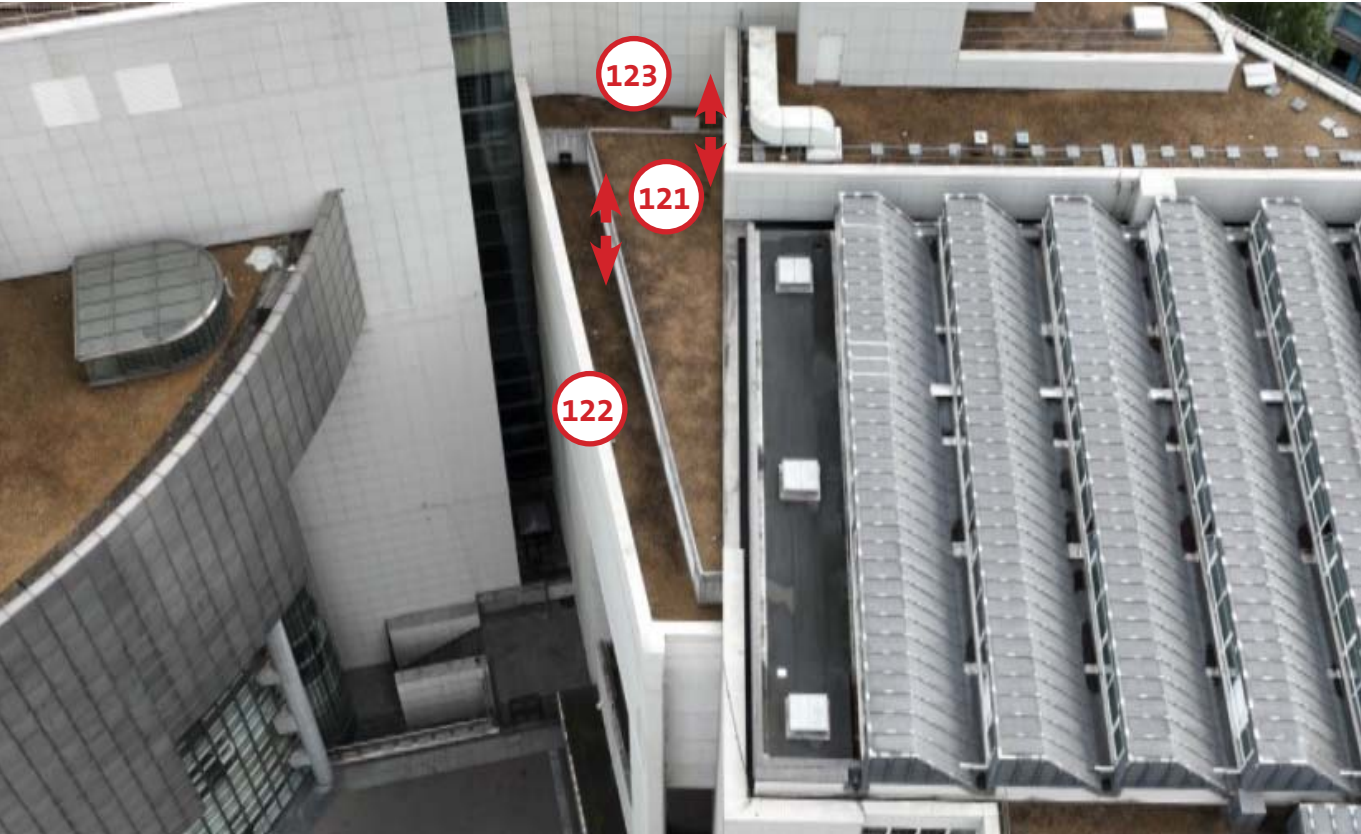
non protégé  
protégé



Localisation

TOITURES CONFORMES

T122 T123



Terrasses N°122 - N°123 - inchangés		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	
Non-visible		

T122 et T123  
Accès normalisé  
par échelles  
+ portillons depuis T121







---

## Notice architecturale

Sécurisation des toitures

---

Carnet 3

# SÉCURISATION ARCHITECTURALE ET CAS SPÉCIFIQUES

*Le présent carnet comprend  
les toitures **à mettre en sécurité  
visibles depuis l'espace public**  
pour lesquelles est prévue l'installation  
d'**ouvrages de protection architecturaux***

Sommaire des toitures concernées

Toiture	page
T1	56
T2	57
T3 - T10 - T16 - T31 - T32 - T34 - T35 - T36 - T44 - T68 - T71 - T71.1	58
T4 - T6 - T9 - T10.1 - T13 - T14 - T15 - T15.1 - T16.1 - T33 - T37 - T45 - T47 - T55 - T56 - T61 - T61.1 - T63	59
T18 - T18.1 à T18.7 - T20 - T22 T23	60
T19	61
T21	62
T27	63
T 41 - T 42 - T43 - T76 - T76.1 - T76.2 - T76.3 - T52	64
T46	65
T48 - T49	66
T51	67
T52.1	68
T53 (T Machinistes)	69
T58 - T59 - T60 - T100 - T100.1 - T Dir. Tech.	70
T65 - T70 - T72	71
T82	72
T83 - T87	73
T86	74
T92 - T97	75
T102 - T103	76
T138 - T17.1 - T17.3 (Studio) - T17.2 (Grande Arche)	77



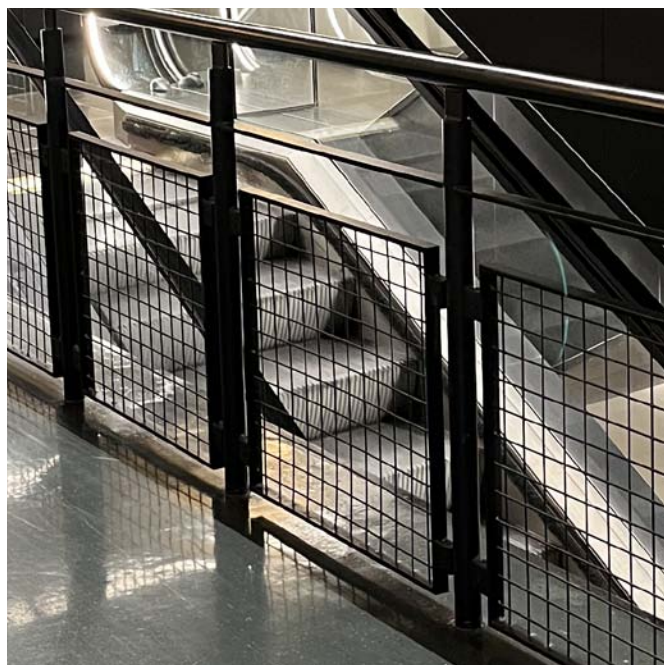
## TOITURES VISIBLES

## MODÈLES TYPES DES GARDE-CORPS ARCHITECTURAUX

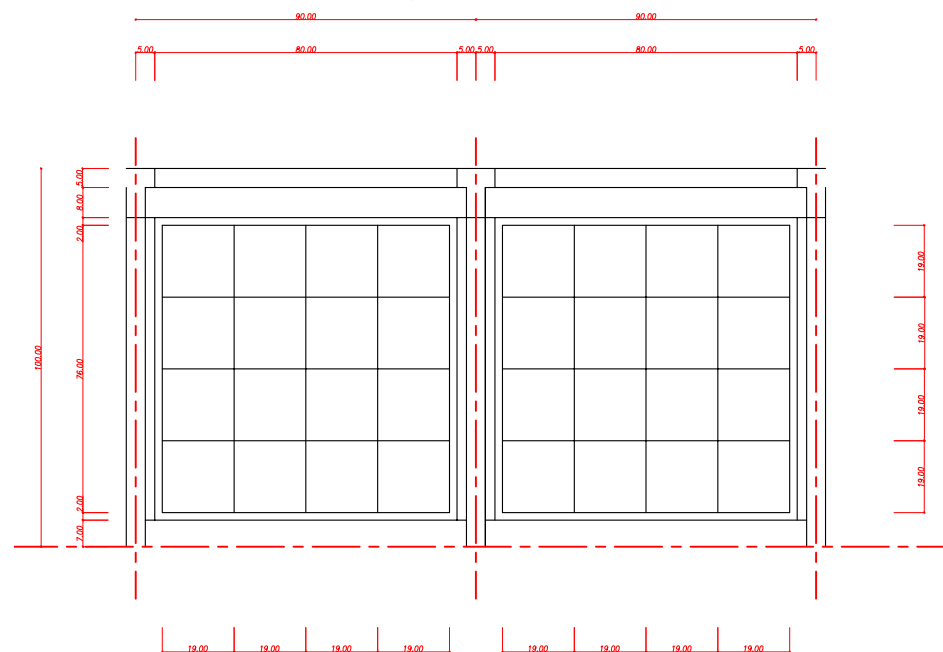
## Garde-corps architecturaux

Les garde-corps architecturaux seront identiques par aspect et matériaux (**acier inox poli**) aux garde-corps existants aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur du site. Néanmoins, certaines variations nécessaires sont proposées.

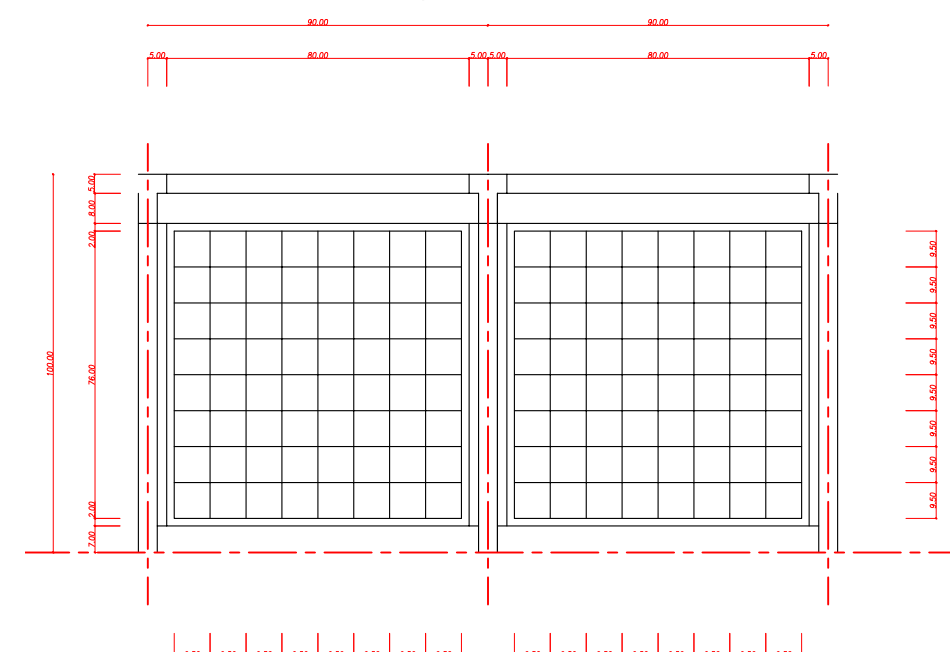
- **Type 1 : acrotère bas / toiture très visible**  
garde-corps identique au modèle existant sauf pour la taille de la trame du maillage de remplissage, dont les proportions sont doublées (4 x 4 carrés en lieu de 8 x 8). Ces garde-corps seront mis en oeuvre dans les parties les plus visibles.
- **Type 2 : acrotère bas / toiture visible**  
garde-corps identique en tout au modèle existant.
- **Type 3 : acrotère intermédiaire / toiture visible**  
Ces garde-corps correspondent au Type 1 avec une réduction de la hauteur s'adaptation aux acrotères de hauteur intermédiaire.
- **Type 4 : acrotère haut / toiture visible**  
Il s'agit d'une lisse identique à la lisse haute du modèle existant.



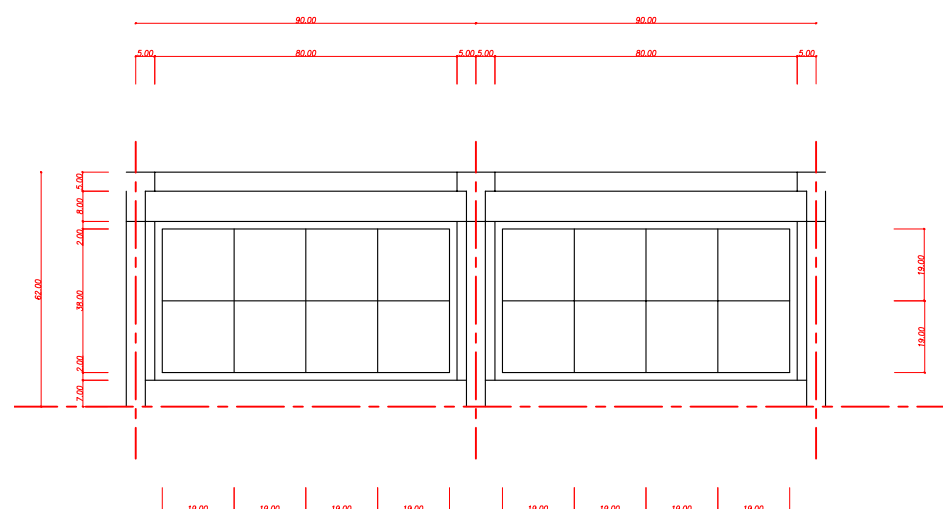
Garde-corps type 1 : dito existant avec maillage simplifié  
H. 110 (pour acrotère bas)



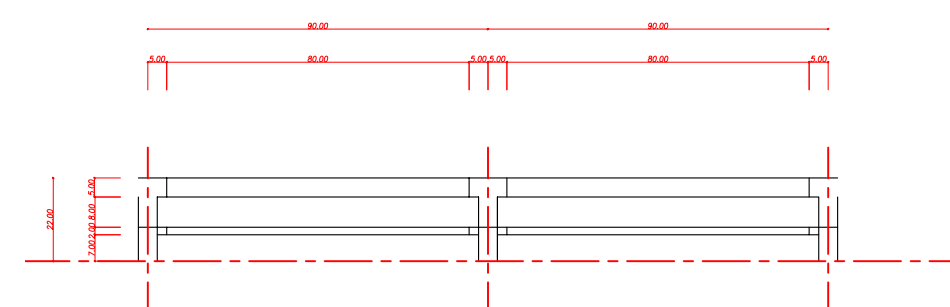
Garde-corps type 2 : identique à l'existant  
H. 100 (pour acrotère bas)



Garde-corps type 3 : dito existant avec maillage simplifié  
H. réduite (pour acrotère intermédiaire : 40-50 cm)

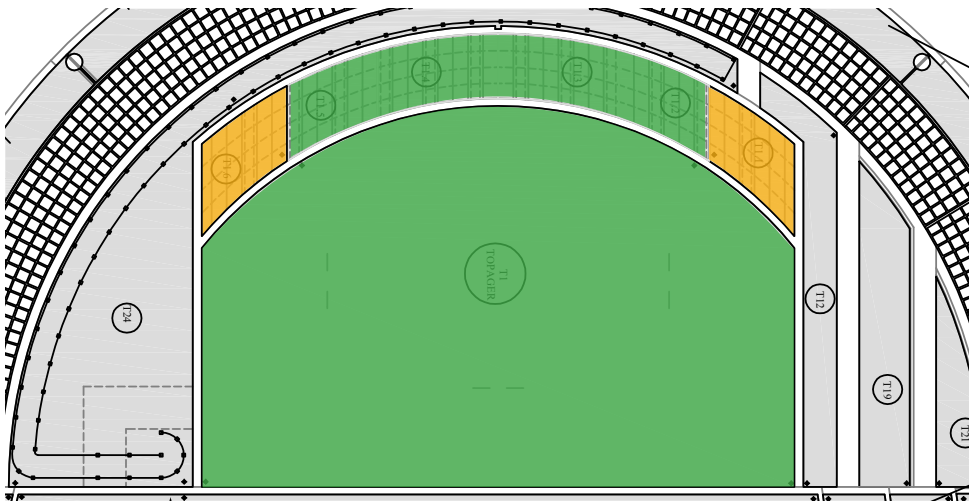


Garde-corps type 4 : dito existant, lisse haute uniquement pour acrotère bas



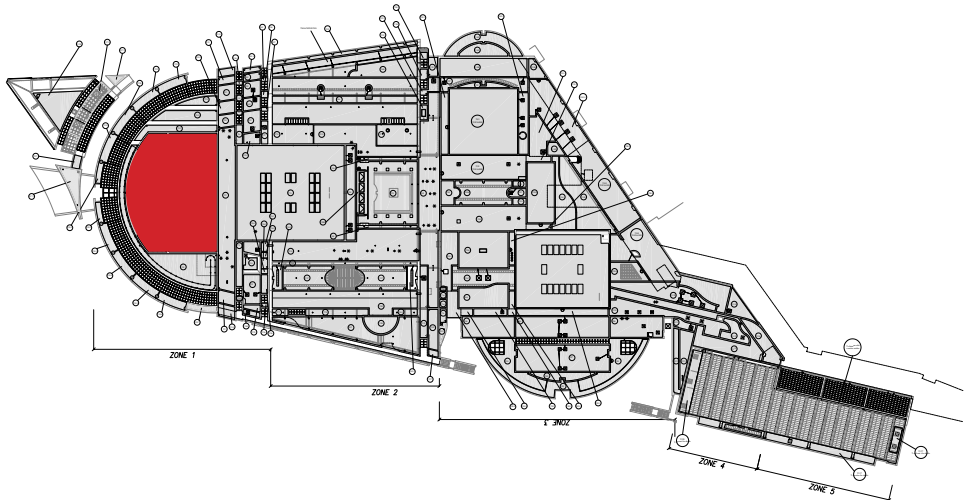
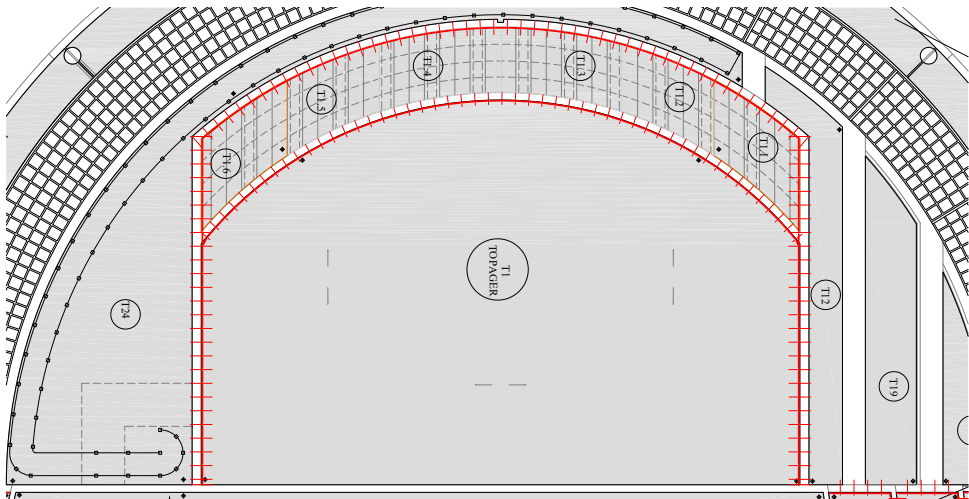
Existant

non protégé  
protégé



Projet

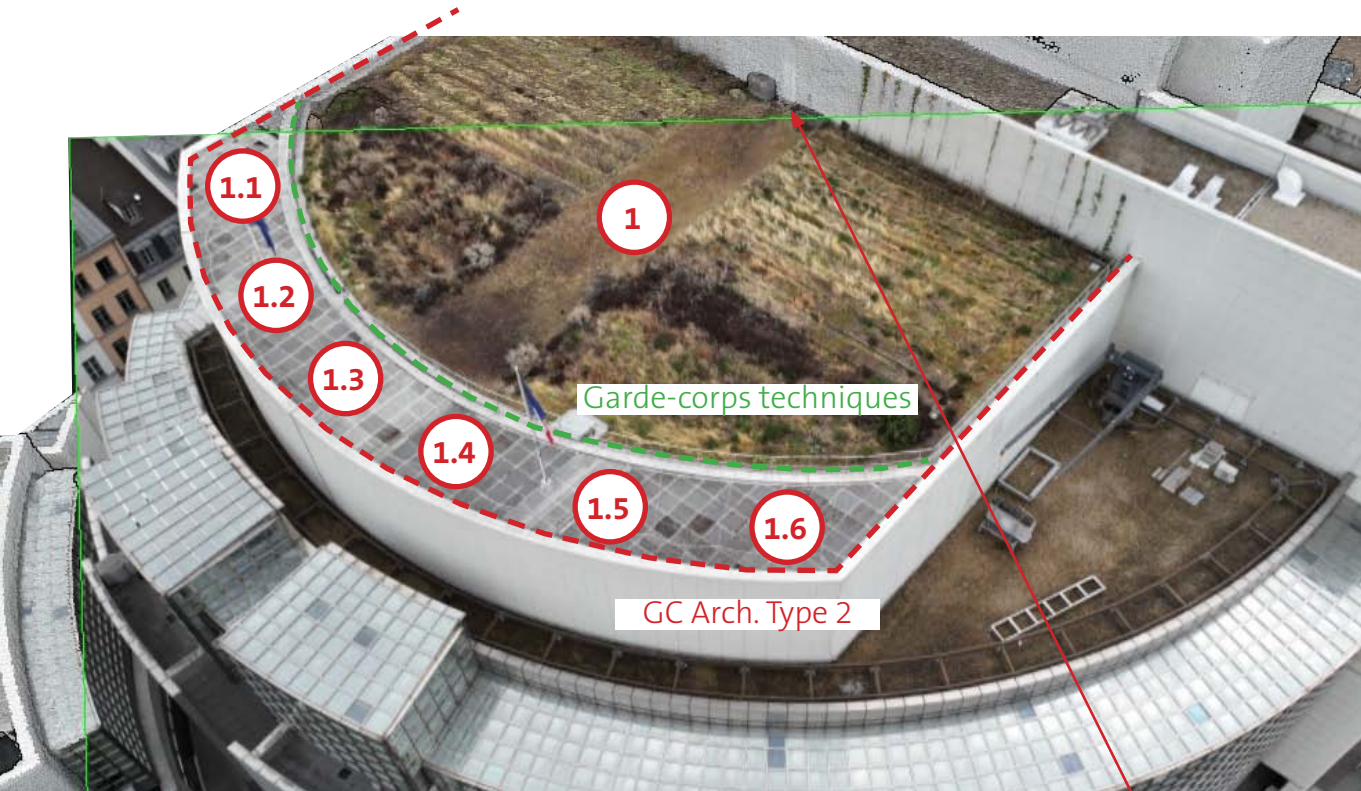
Repérage des garde-corps ajoutés  
Attention :  
sur la partie courbe les GC suivent un développement en réduit l'entraxe.



Localisation

T1

Cas spécifique 1



La particularité réside dans le fait que la toiture T1 est séparée des autres toitures sur le devant (de 1.1 à 1.6) par une rangée de garde-corps supplémentaire, évitant que les utilisateurs puissent marcher sur les caillebotis des dites toitures techniques, qui est remplacé dans le cadre de l'opération.

Terrasse N°1 - N°1.2-3-4-5			Terrasse N°1.1 - N°1.6		
Etat existant			Etat existant		
Protégé	x		Protégé		
Non protégé			Non protégé	x	
Visibilité depuis l'espace public			Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x		Visible	x	
Non-visible			Non-visible		
	Architectural	Technique		Architectural	Technique
Traitement technique			Traitement technique		
Main courante			Main courante		
Garde-corps			Garde-corps		
Traitement architectural			Traitement architectural		
Type 1			Type 1		
Type 2	x		Type 2	x	
Type 3			Type 3		
Type 4			Type 4		
Finition			Finition		
Standard			Standard		
Blanc			Blanc		
Inox poli	x		Inox poli	x	



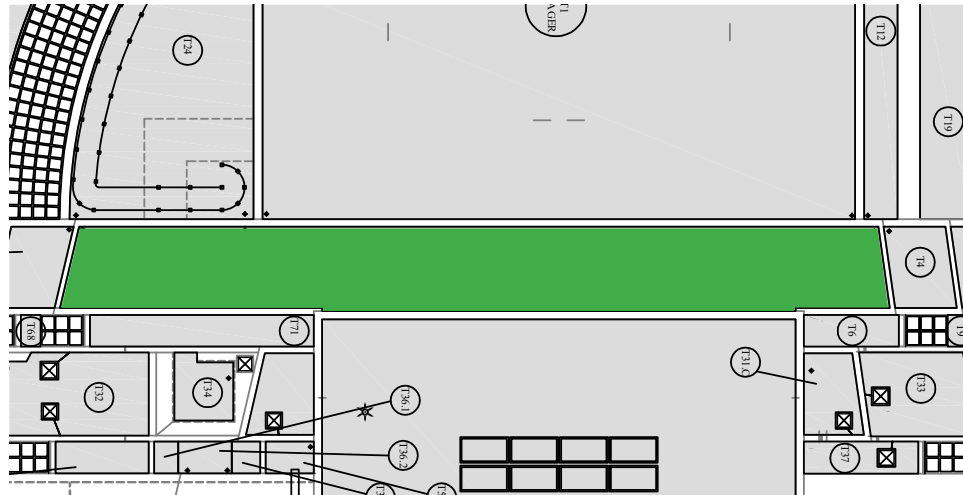
T1  
Accès normalisé (porte) existant depuis intérieur



Existant

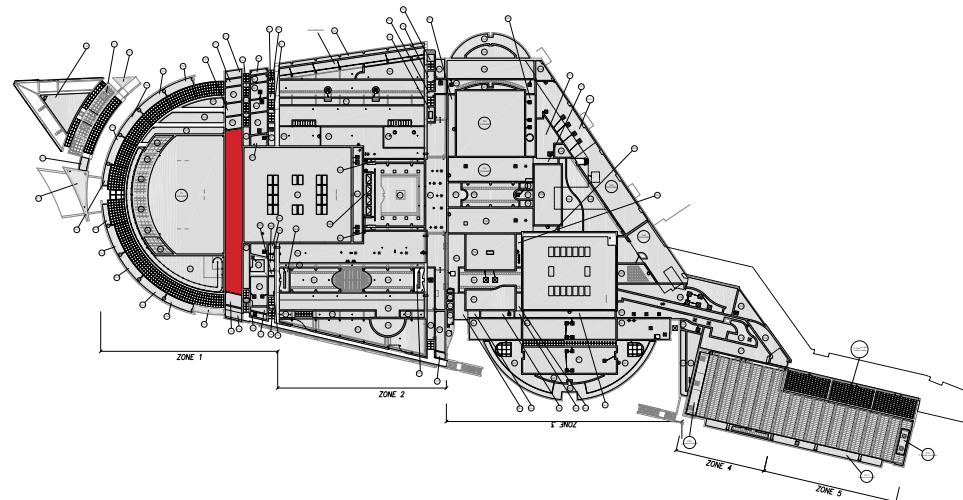
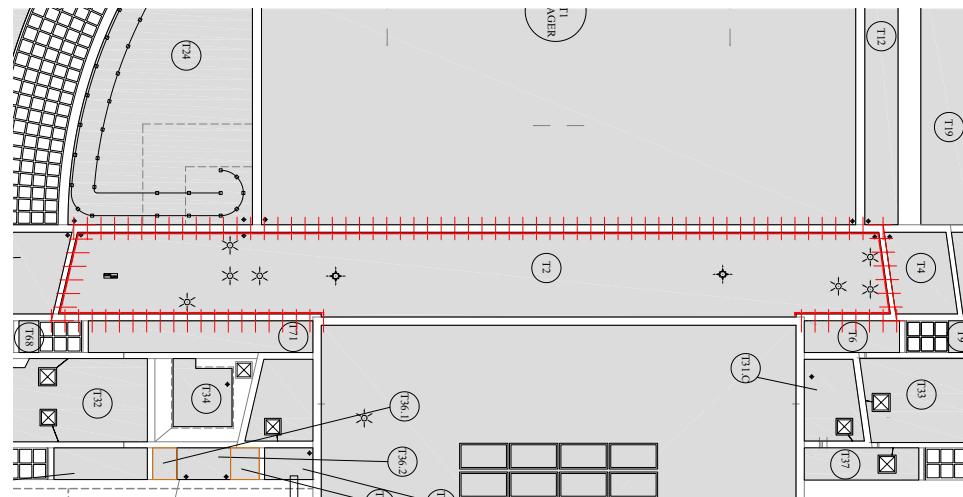
non protégé

protégé



Projet

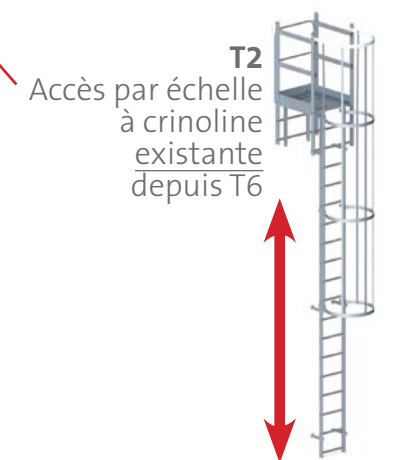
Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation



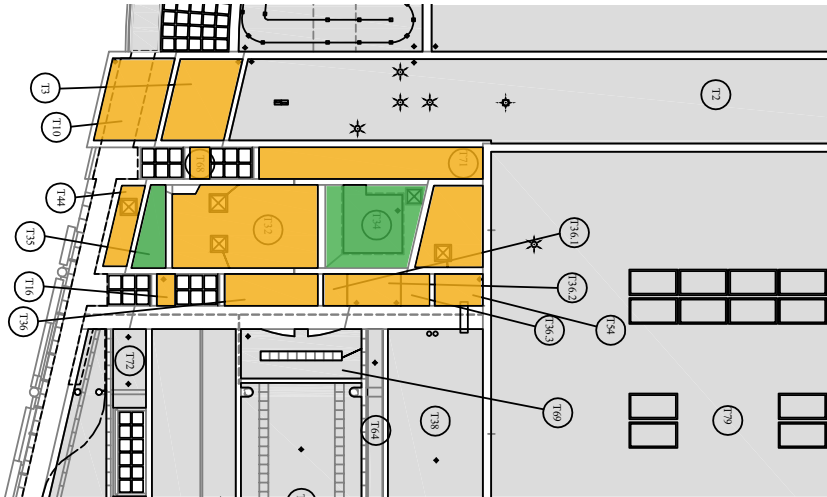
Terrasse N°1.1 - N°1.6		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	
Non-visible		
	Architectural	Technique
Traitement technique		
Main courante		
Garde-corps		
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4	x	
Finition		
Standard		
Blanc		
Inox poli	x	



# TOITURES VISIBLES

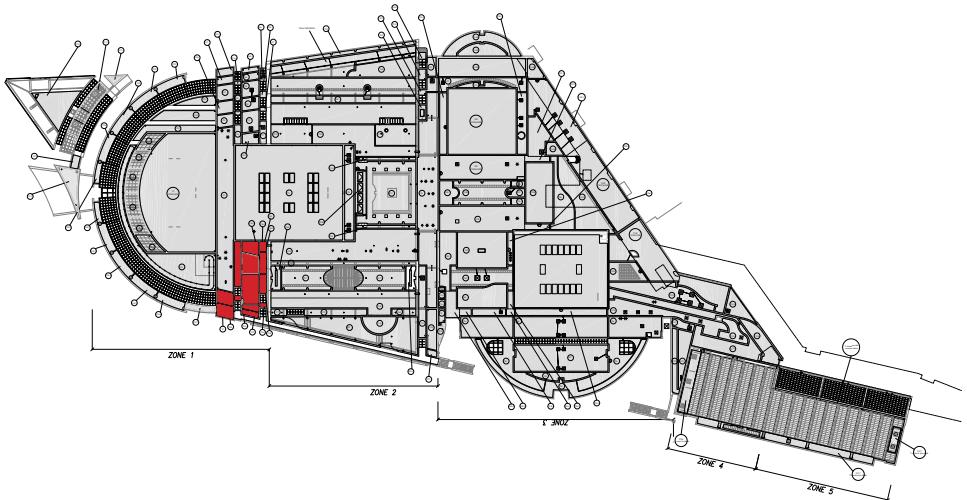
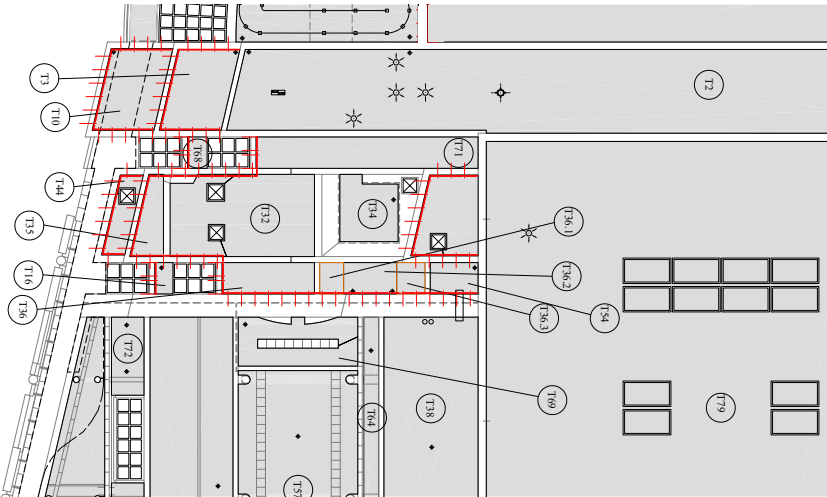
Existant

non protégé  
protégé



Projet

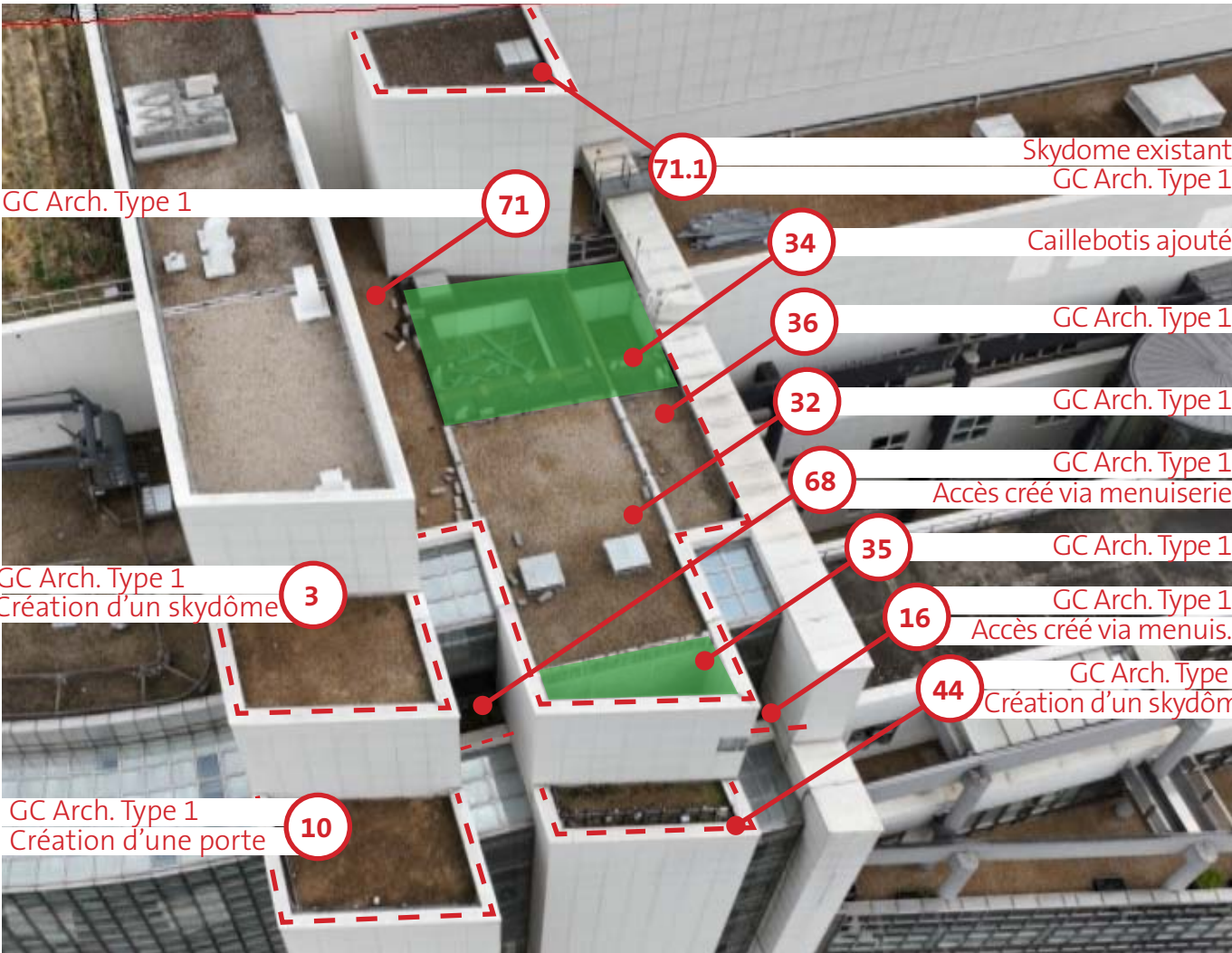
Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation

T3 T10 T16 T31 T32 T34 T35 T36 T44 T68 T71 T71.1

## Cas spécifique 2



Terrasse N°3 - N°10 - N°16 - N°31 - N°32 - N°34 - N°35 - N°36 - N°44 - N°68 - N°71		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé	x	
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	
Non-visible		
Traitement architectural		
Type 1	x	
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		
Blanc		
Inox poli	x	

### Contraintes

- toitures en cascade avec vue directe depuis la rue de Lyon ;
- absence d'organes techniques.

### Traitement

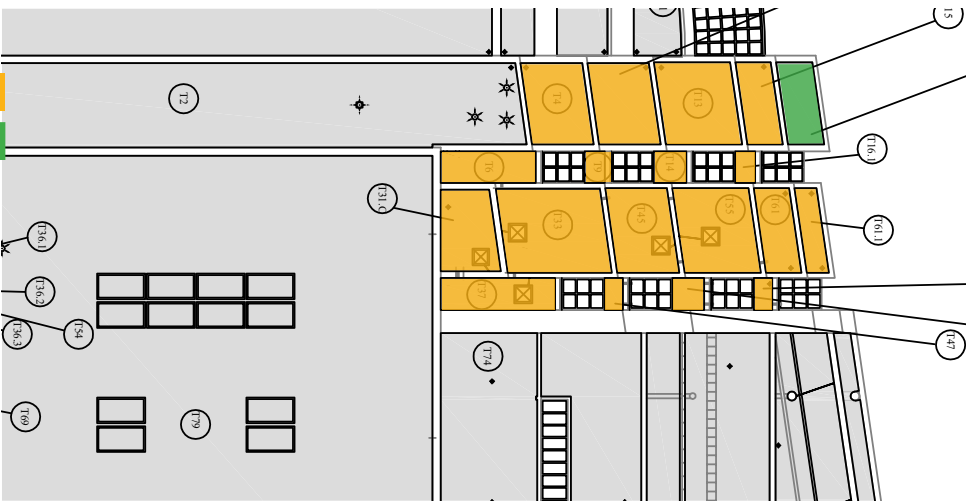
- garde-corps architecturaux, hauteur uniforme pour les terrasses situées au même niveau : calculée par rapport au niveau de sol le plus élevé ;
- création d'accès depuis les terrasses voisines selon les possibilités techniques (cf. illustration annotée ci-dessus) ou par installation d'échelles laquées blanc pourvues de portillons de sécurité et stop-chute.



TOITURES VISIBLES

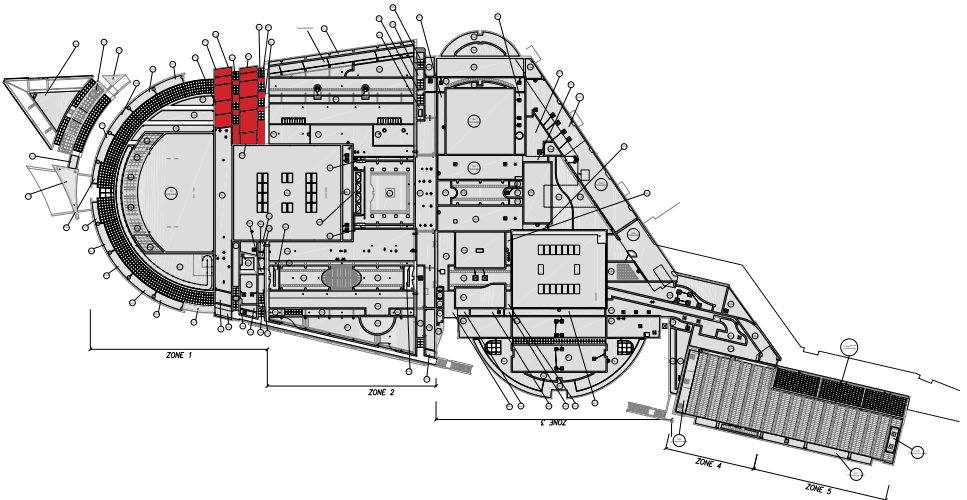
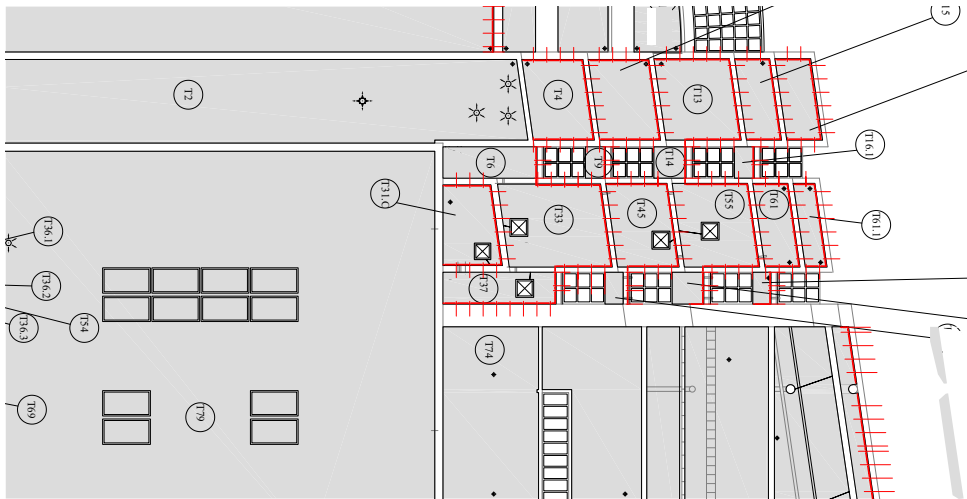
Existant

non protégé  
protégé

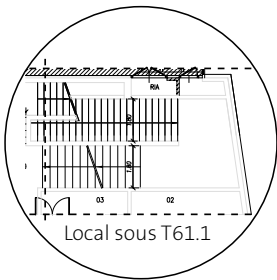


Projet

Repérage des  
garde-corps  
ajoutés

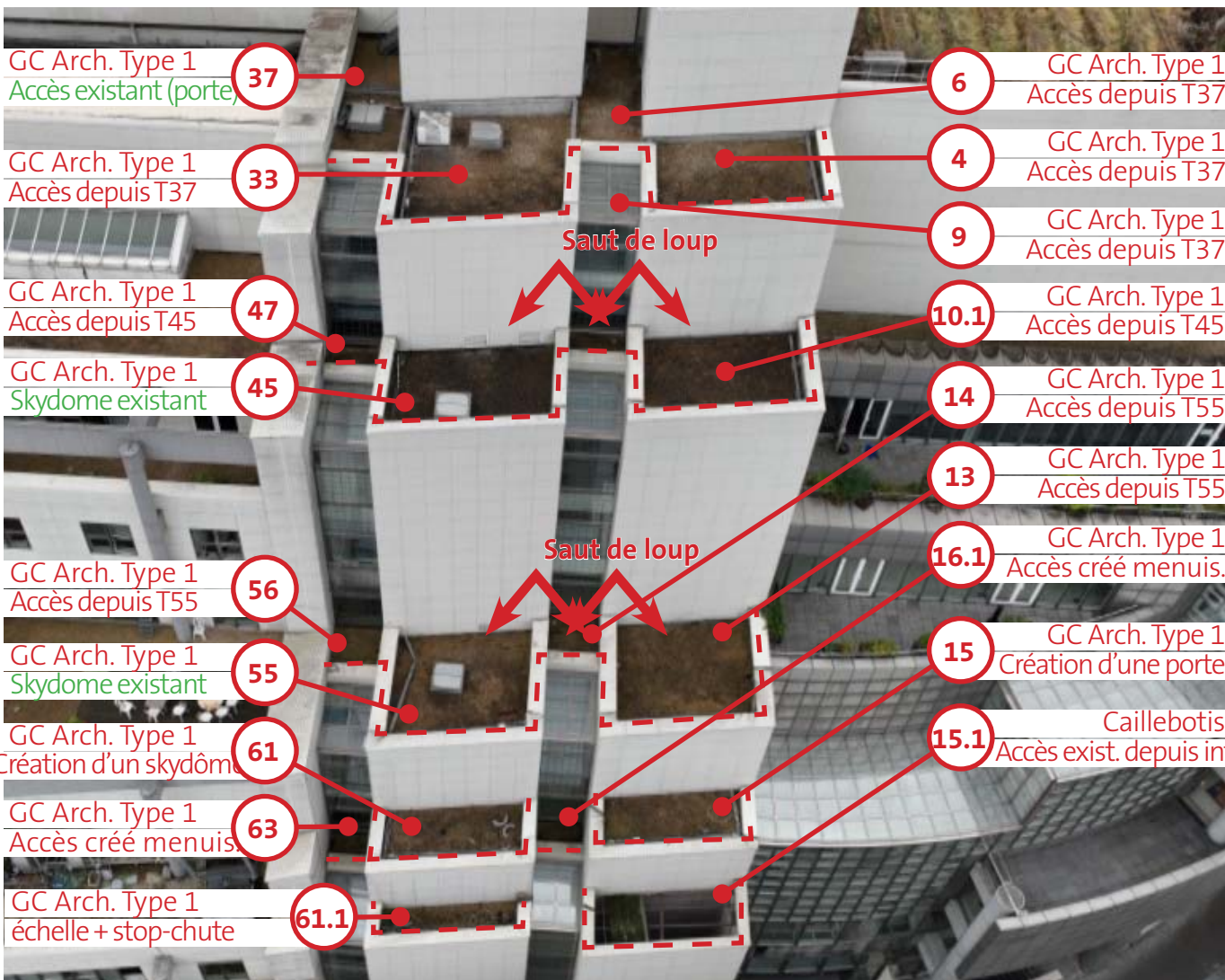


Localisation



T4 T6 T9 T10.1 T13 T14 T15 T15.1 T16.1 T33 T37

T45 T47 T55 T56 T61 T61.1 T63 *Cas spécifique 3*



Terrasse N°4 - N°10.1 - N°13 - N°15 - N°15.1 - N°6 - N°9 - N°14 - N°16.1 - N°31 - N°33 - N°45 - N°55 - N°61 - N°61.1 - N°37 - N°47 - N°56 - N°63		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé	x	
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	
Non-visible		
Traitement architectural		
Type 1	x	
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		
Blanc		
Inox poli	x	

Contraintes

- toitures en cascade (vue directe depuis la rue de Charenton) ;
- absence d'organes techniques.

Traitement

- GC architecturaux, hauteur uniforme pour terrasses situées au même niveau, calculée par rapport au niveau de sol le plus élevé ;
- sauts de loup sécurisant le passage au-dessus des acrotères hauts entre une toiture et l'autre ;
- création d'accès depuis l'intérieur ou depuis les terrasses voisines (cf. illustration annotée ci-dessus).



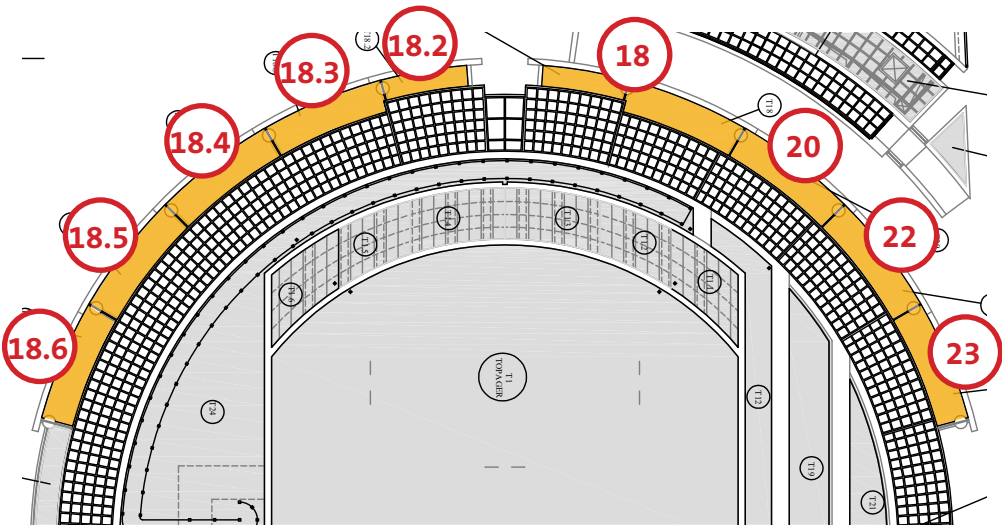
TOITURES VISIBLES

T18    T18.1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7    T20    T22    T23

Existant

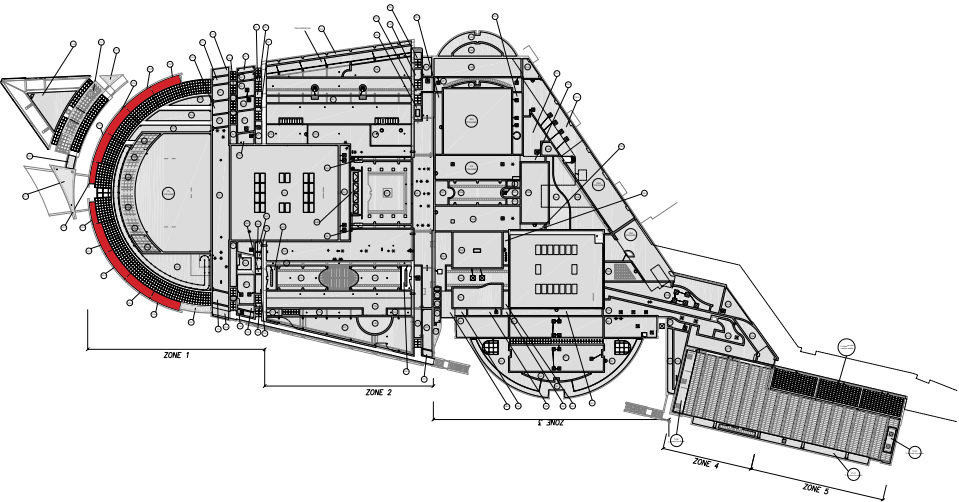
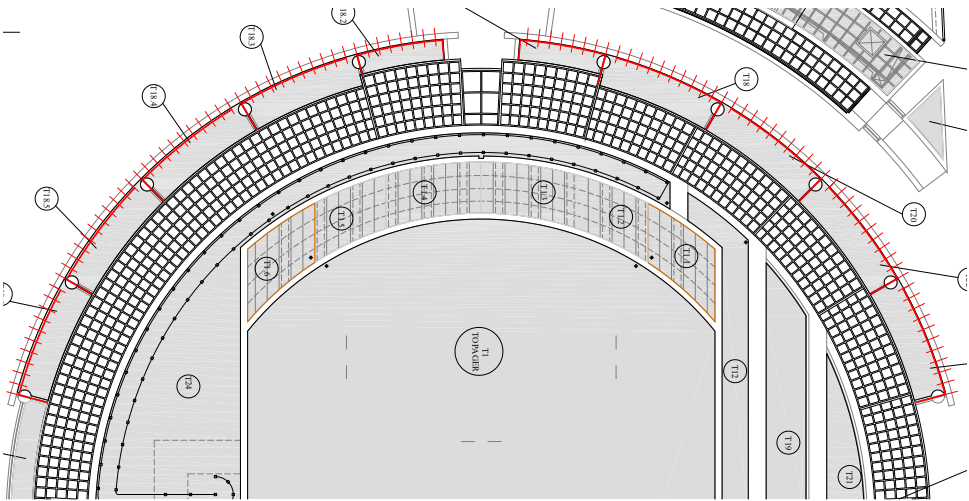
non protégé

protégé



Projet

Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation



Terrasse N°18 - N°18.1-2-3-4-5-6-7 - N°20 - N°22 - N°23		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé	x	
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	
Non-visible		
	Architectural	Technique
Traitement tehcnique		
Main courante		
Garde-corps		
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4	x	
Finition		
Standard		
Blanc		
Inox poli	x	

Accès normalisé  
par portes existantes  
depuis intérieur

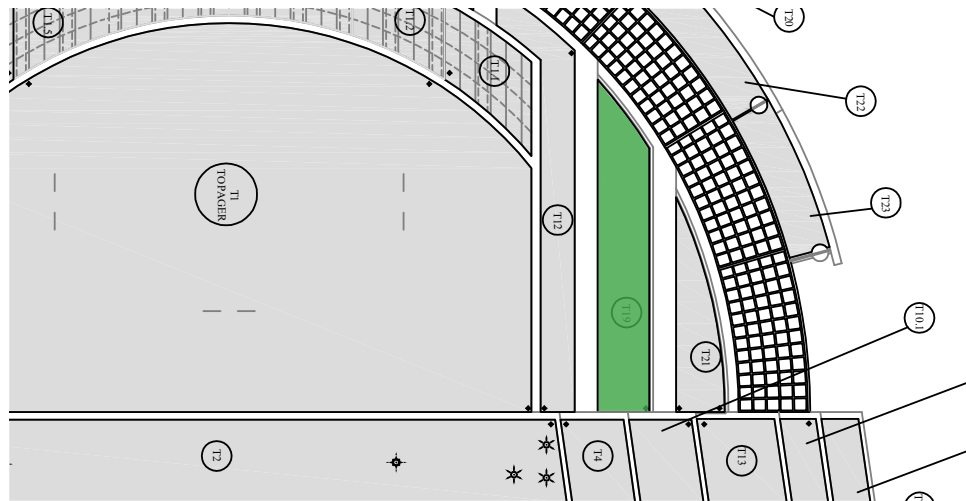
Ces terrasses sont des locaux refuge.



Existant

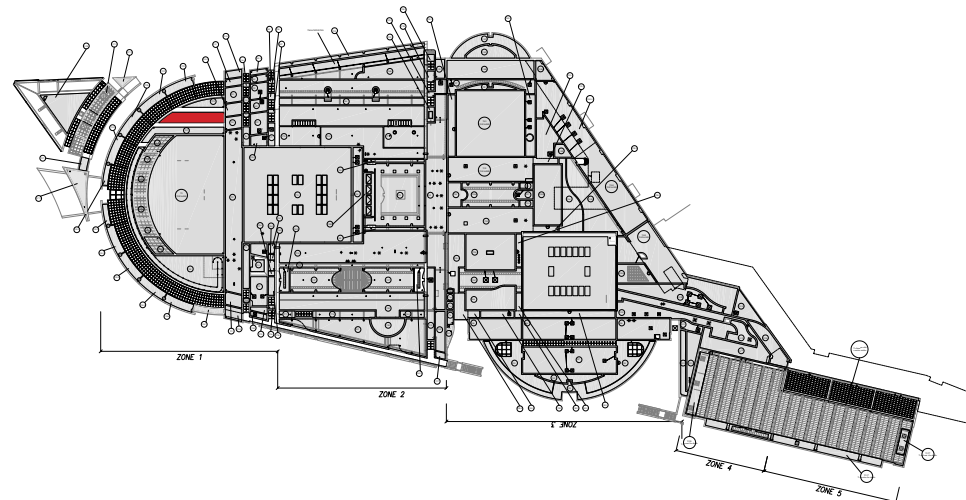
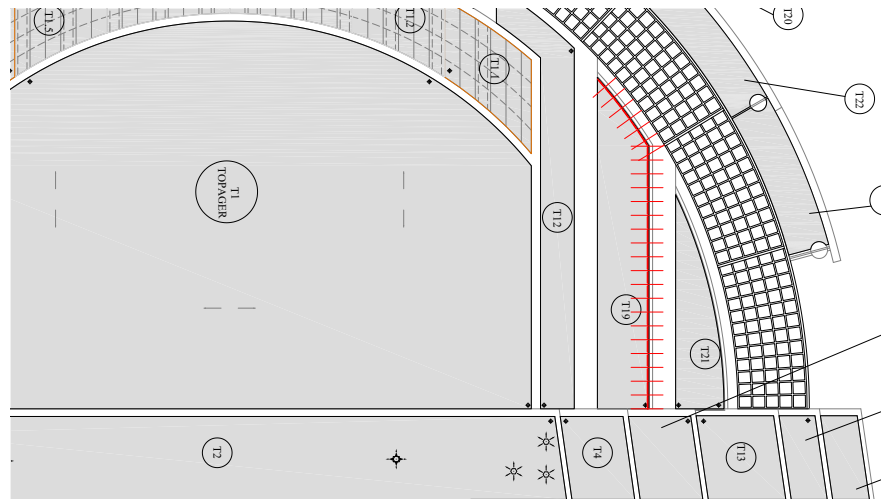
non protégé

protégé



Projet

Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation



Terrasse N°19		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	
Non-visible		
	Architectural	Technique
Traitement technique		
Main courante		
Garde-corps		
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4	x	
Finition		
Standard		
Blanc		
Inox poli	x	

T19  
Accès normalisé  
par porte existante  
depuis intérieur

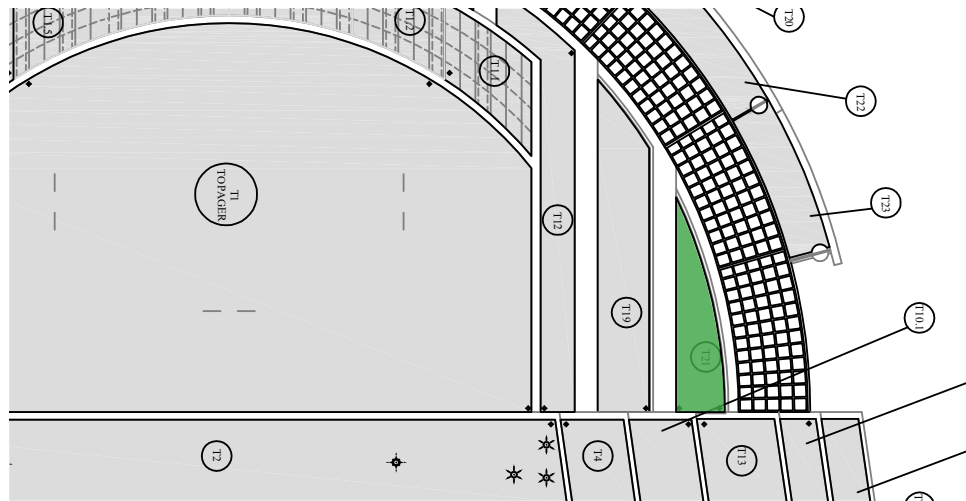




Existant

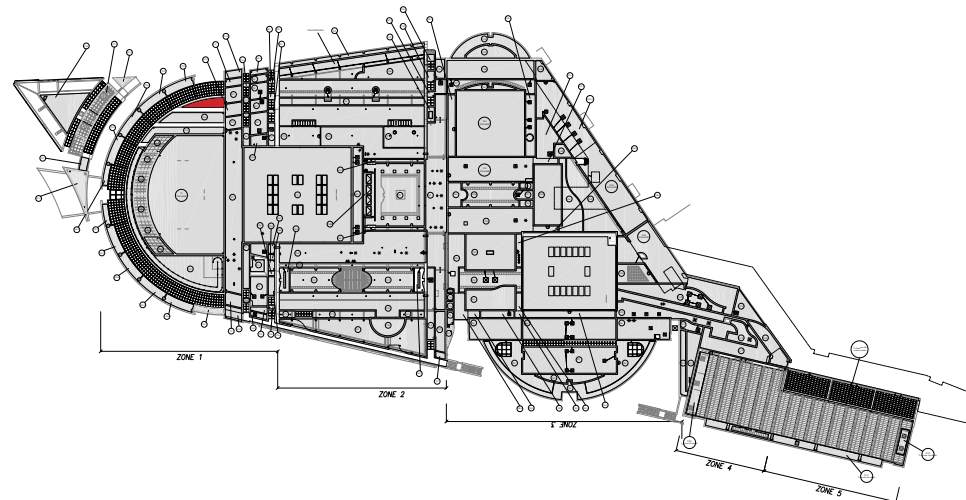
non protégé

protégé

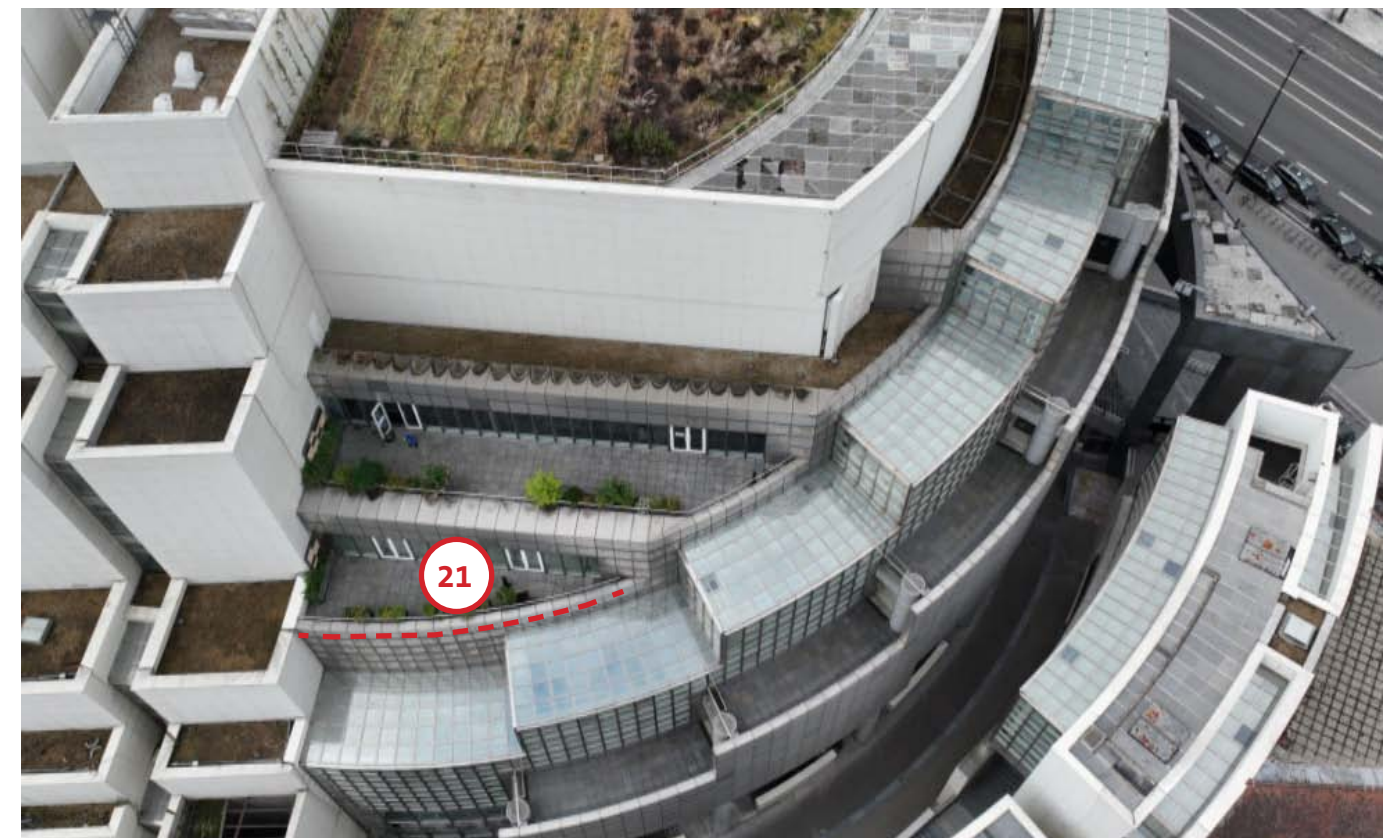


Projet

Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation



Terrasse N°21		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	
Non-visible		
	Architectural	Technique
Traitement technique		
Main courante		
Garde-corps		
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4	x	
Finition		
Standard		
Blanc		
Inox poli	x	

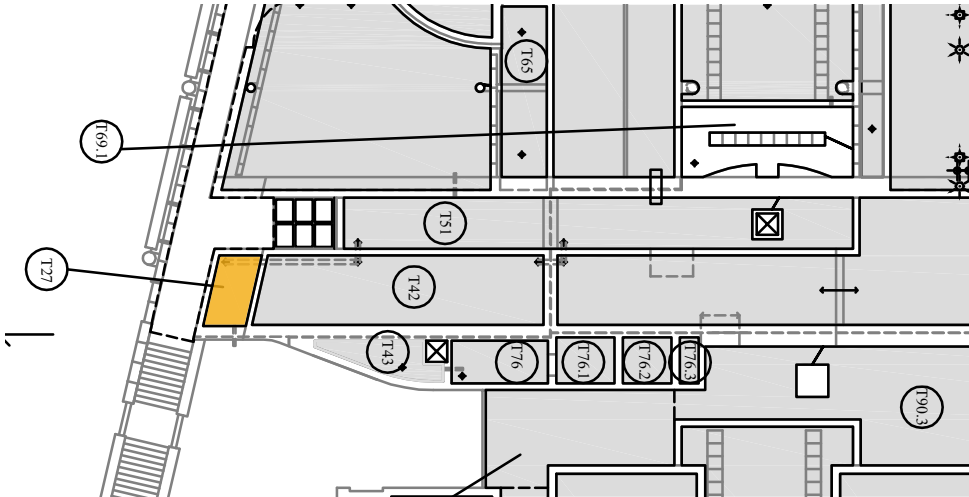
T21  
Accès normalisé  
(portes) existant  
depuis intérieur





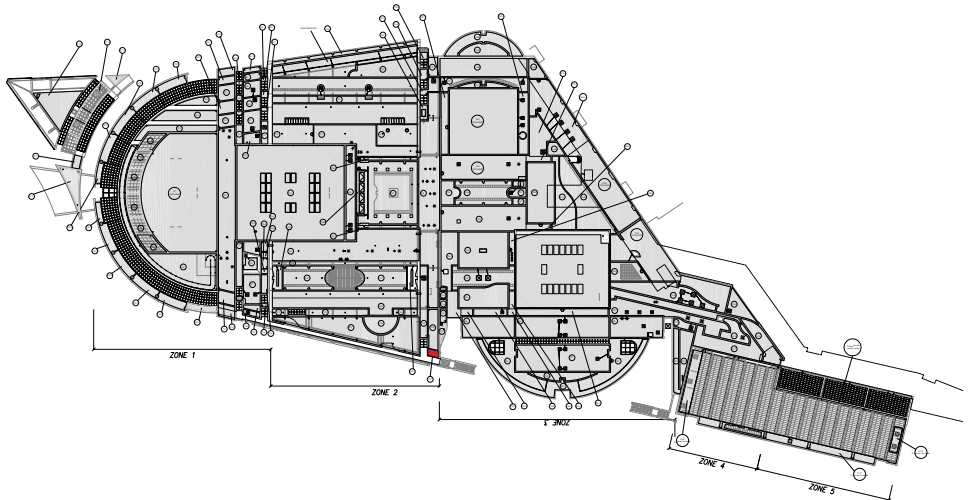
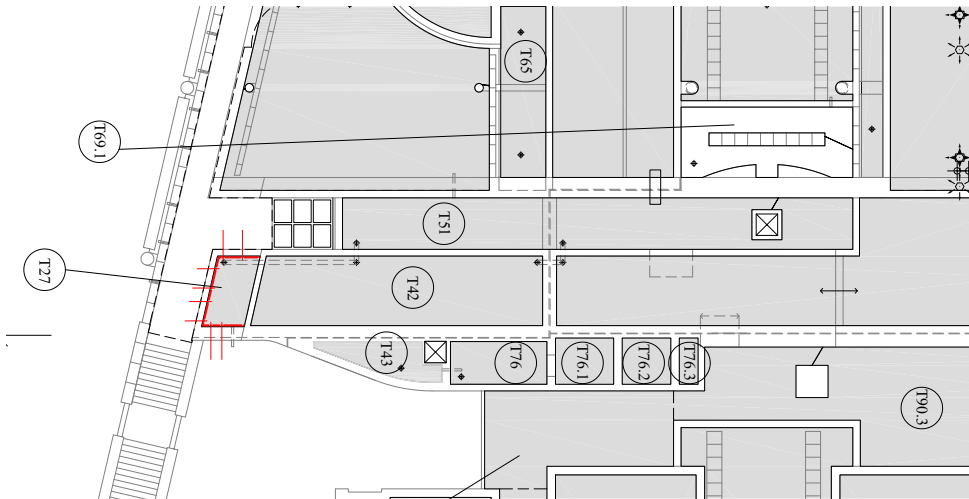
Existant

- non protégé
- protégé

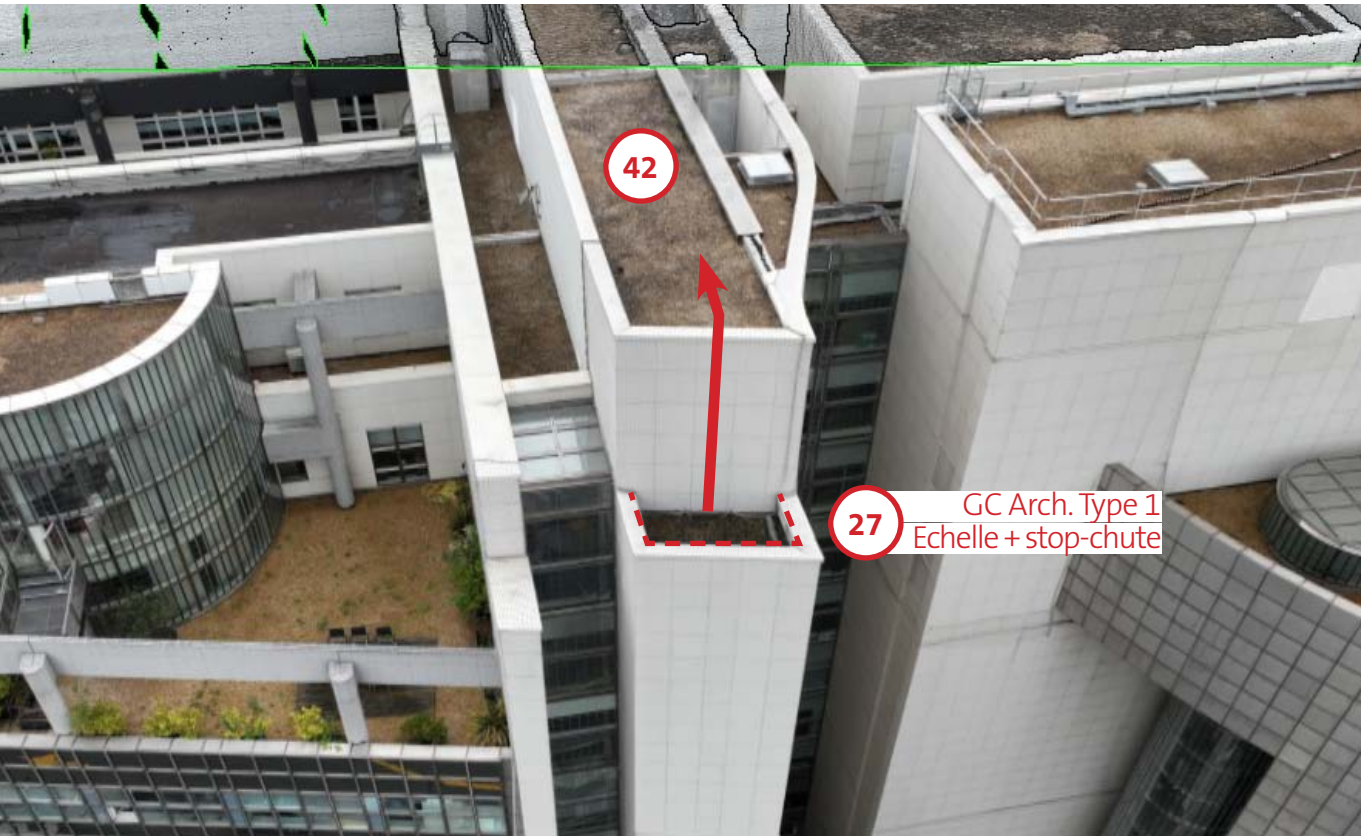


Projet

Repérage des garde-corps ajoutés



Localisation



Terrasse N°27		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé	x	
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	
Non-visible		
	Architectural	Technique
Traitement tehcnique		
Main courante		
Garde-corps		
Traitement architectural		
Type 1	x	
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		
Blanc		
Inox poli	x	

Contraintes

- toitures avec vue directe depuis la rue de Charenton) ;
- création d'accès depuis l'intérieur techniquement impossible ;
- absence d'organes techniques.

Traitement

- GC architecturaux ;
- échelle d'accès sur mesure, laqué blanc avec stop-chute et portillon d'accès, implanté suivant la trame de façade.



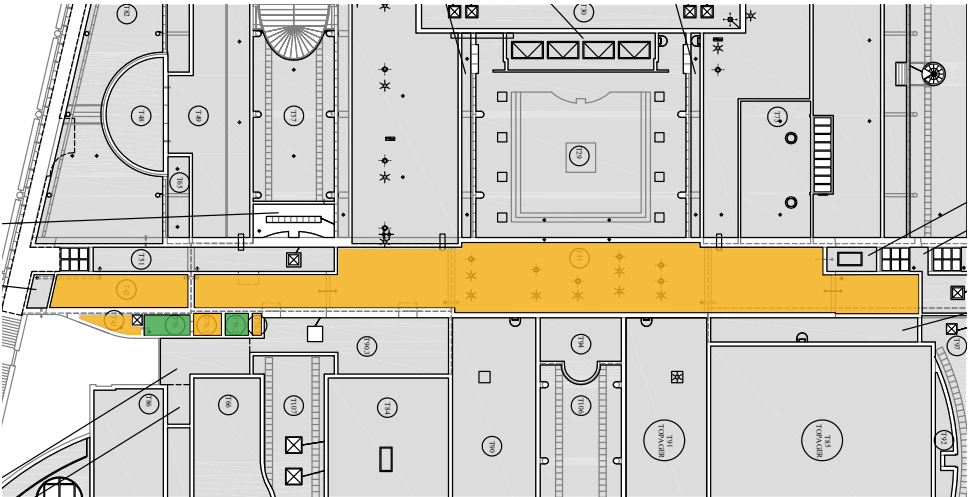


TOITURES VISIBLES

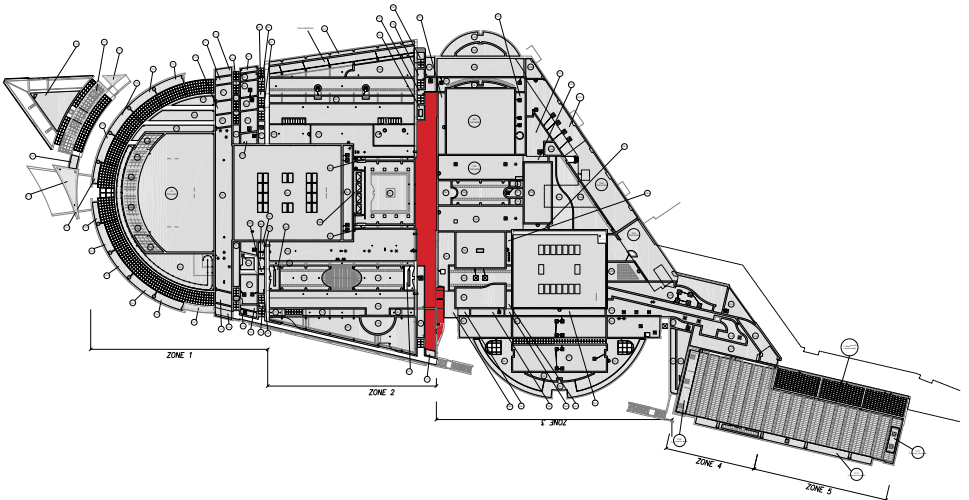
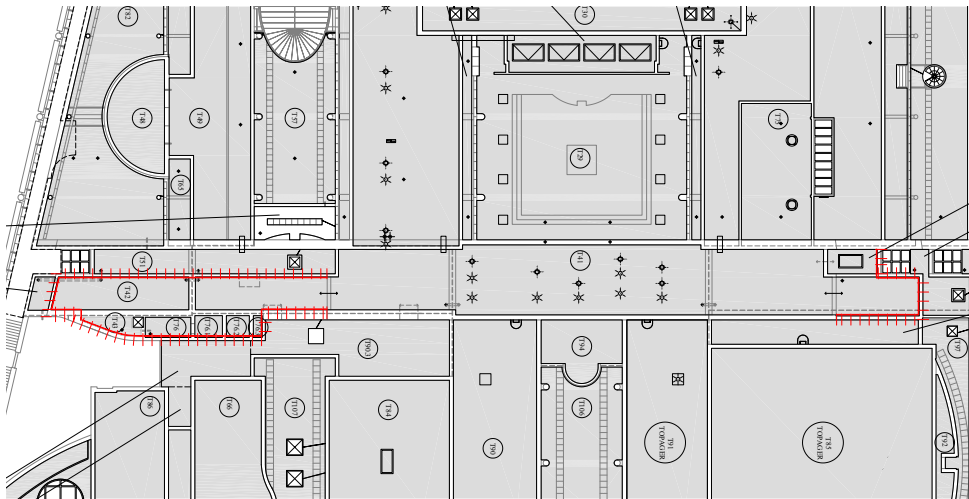
T41 T42 T43 T76 T76.1 T76.2 T76.3 T52

Existant

non protégé  
protégé

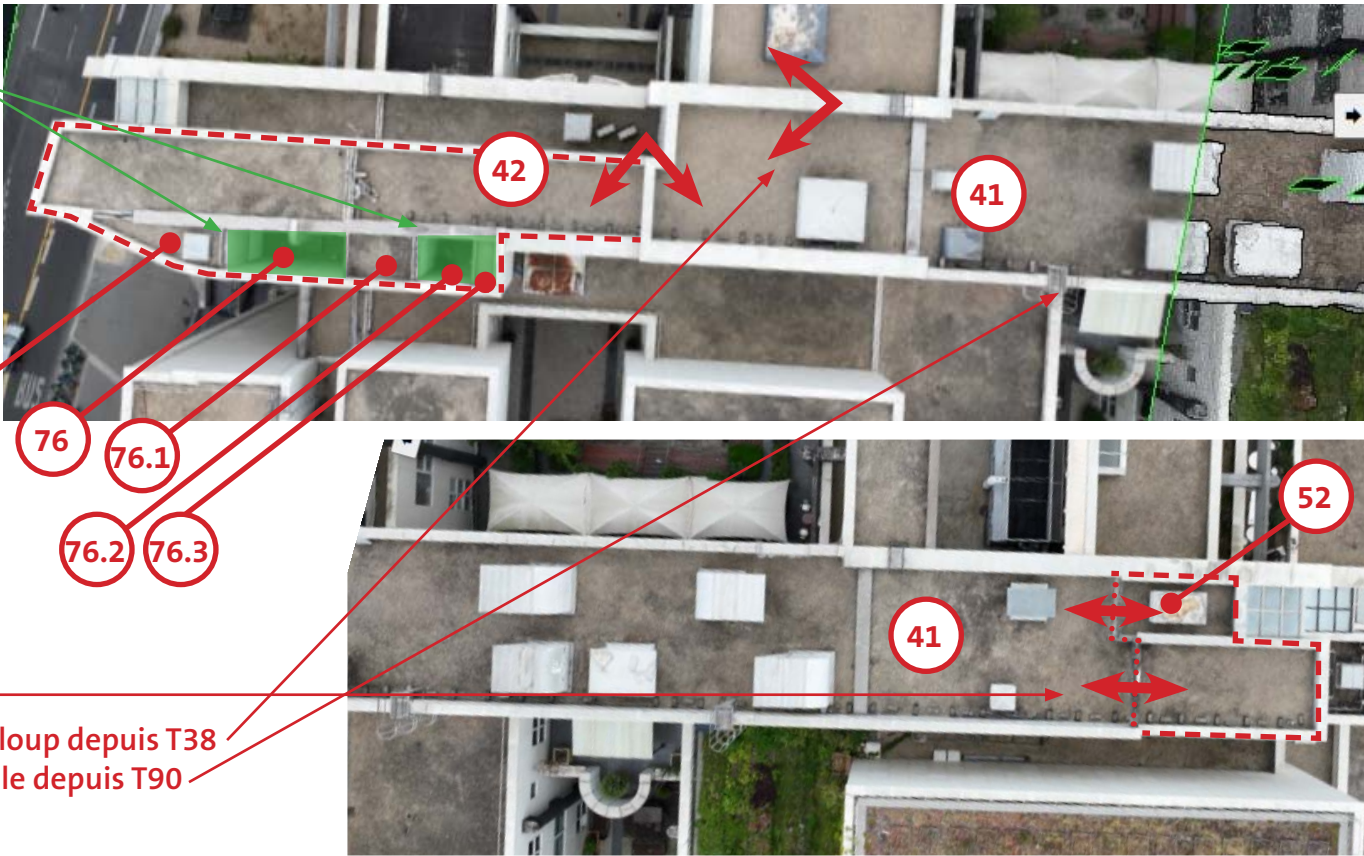


Projet  
Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation

Installation de  
caillebotis



2x échelles T41-T52  
+ GC technique  
dans la continuité

Accès T41 par saut de loup depuis T38  
et par échelle depuis T90

Terrasse N°41 - N°42 - N°43 - N°52		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé	x	
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	
Non-visible		
	Architectural	Technique
Traitement tehcnique		
Main courante		
Garde-corps	x	
Traitement architectural		
Type 1	x	
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		
Blanc		
Inox poli	x	

Terrasse N°76 - N°76.1		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	
Non-visible		
	Architectural	Technique
Traitement tehcnique		
Main courante		
Garde-corps		
Traitement architectural		
Type 1	x	
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		
Blanc		
Inox poli	x	



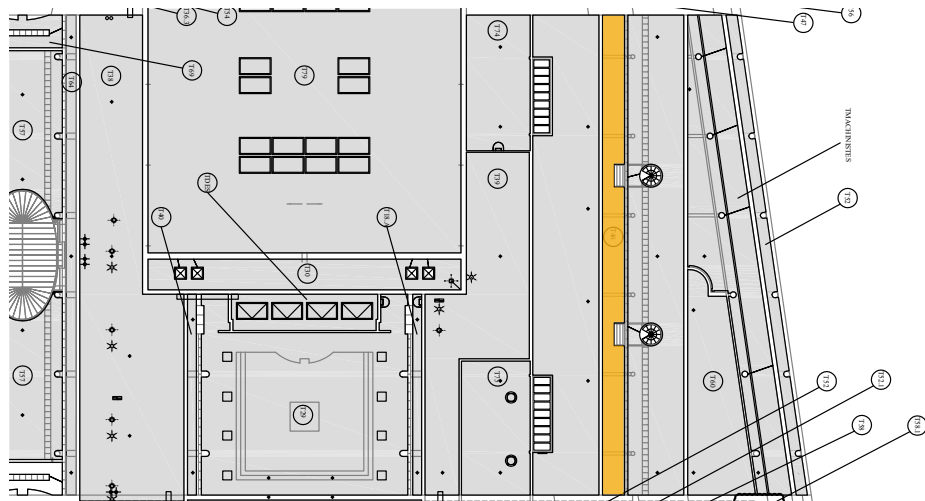
Accès  
par échelle  
à crinoline  
standard  
depuis T90



Existant

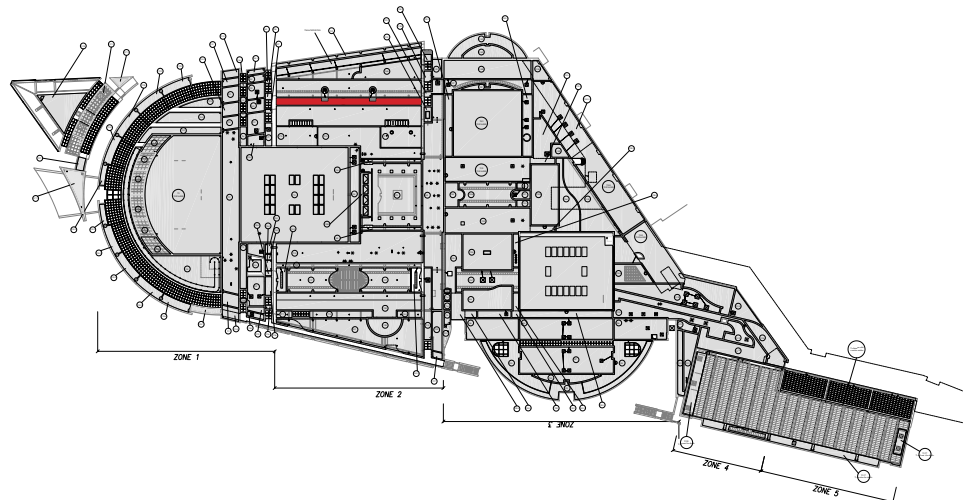
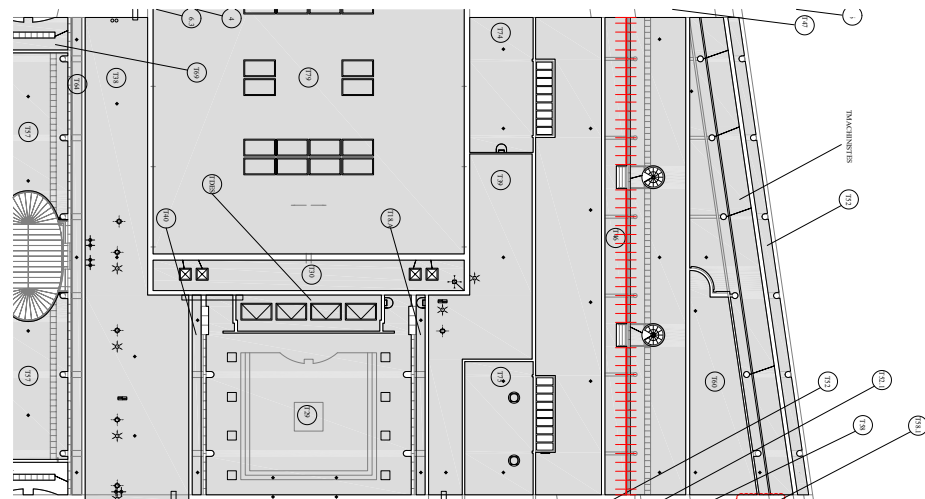
non protégé

protégé

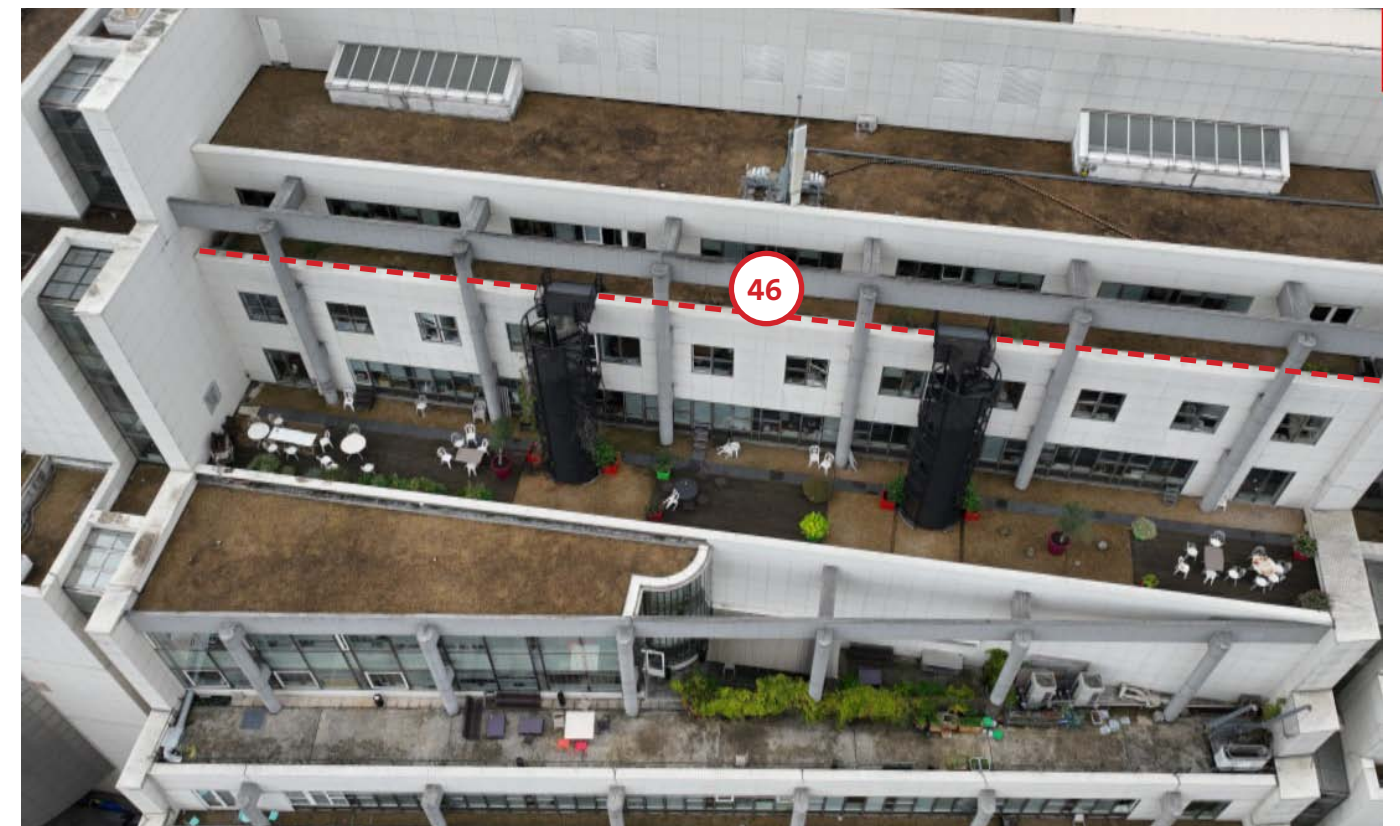


Projet

Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation



Terrasse N°46		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé	x	
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	
Non-visible		
	Architectural	Technique
Traitement technique		
Main courante		
Garde-corps		
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4	x	
Finition		
Standard		
Blanc		
Inox poli	x	

T46  
Accès par ouvrants  
existants  
depuis intérieur





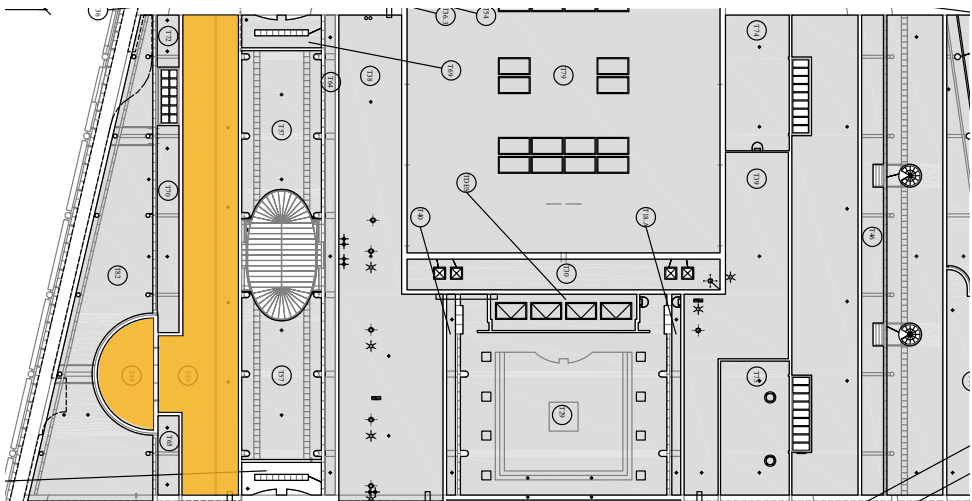
TOITURES VISIBLES

T48 T49

Existant

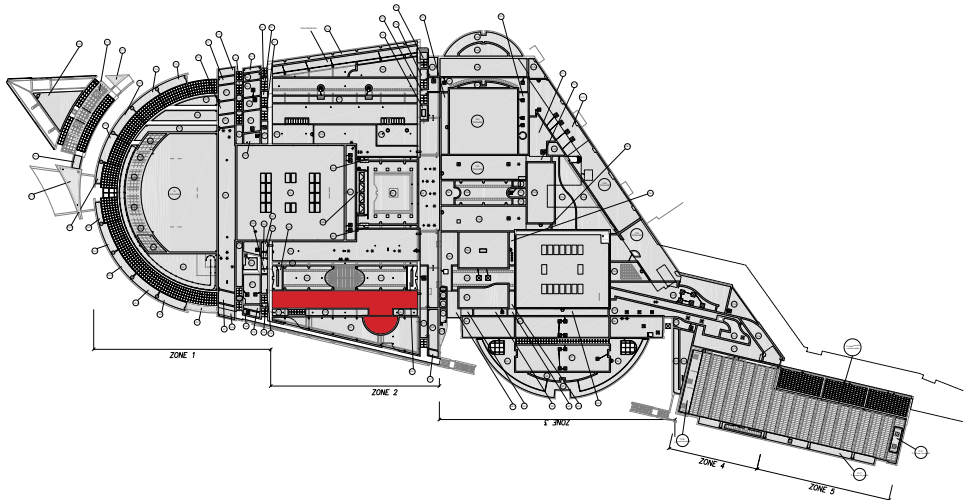
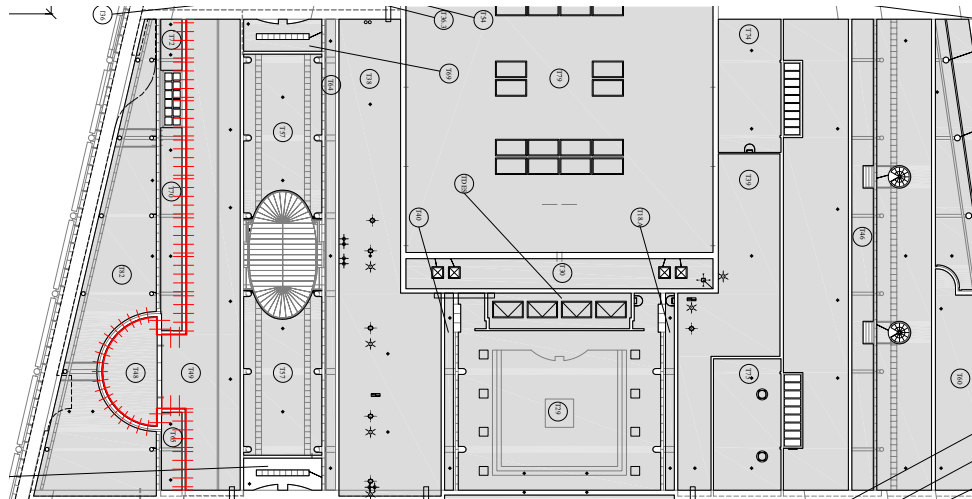
non protégé

protégé

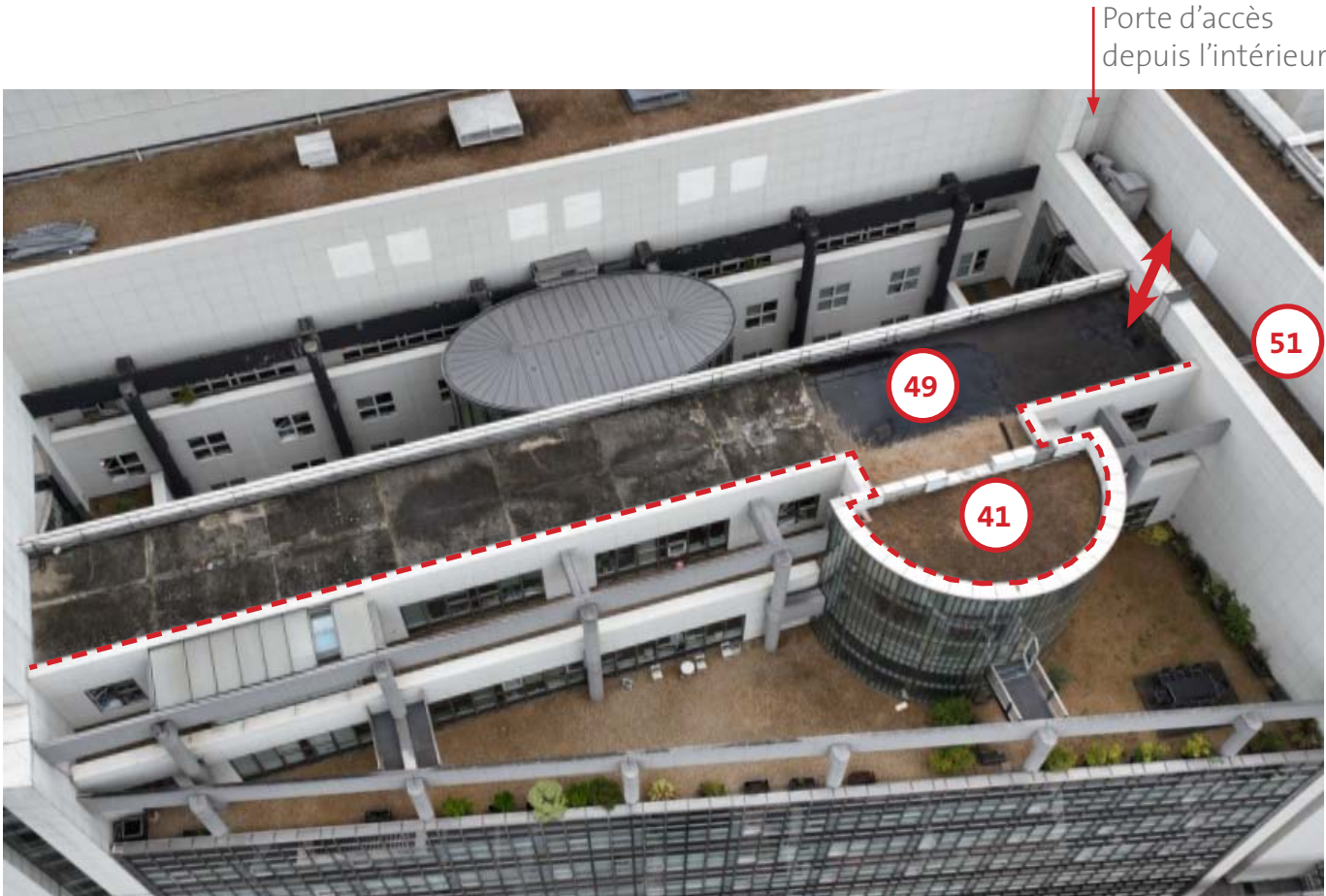


Projet

Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation



Terrasse N°48 - N°49		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé	x	
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	
Non-visible		
	Architectural	Technique
Traitement technique		
Main courante		
Garde-corps		
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3	x	
Type 4		
Finition		
Standard		
Blanc		
Inox poli	x	

T49  
échelle  
+ portillon  
depuis T51

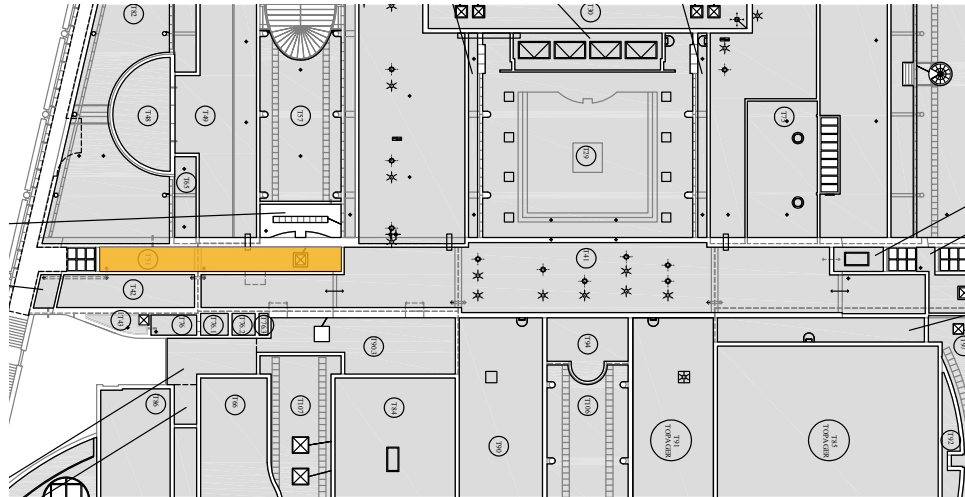




Existant

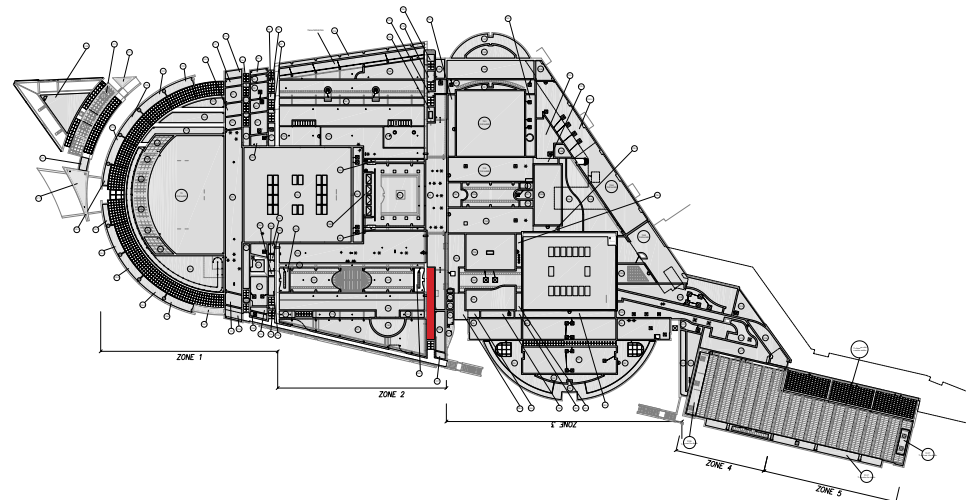
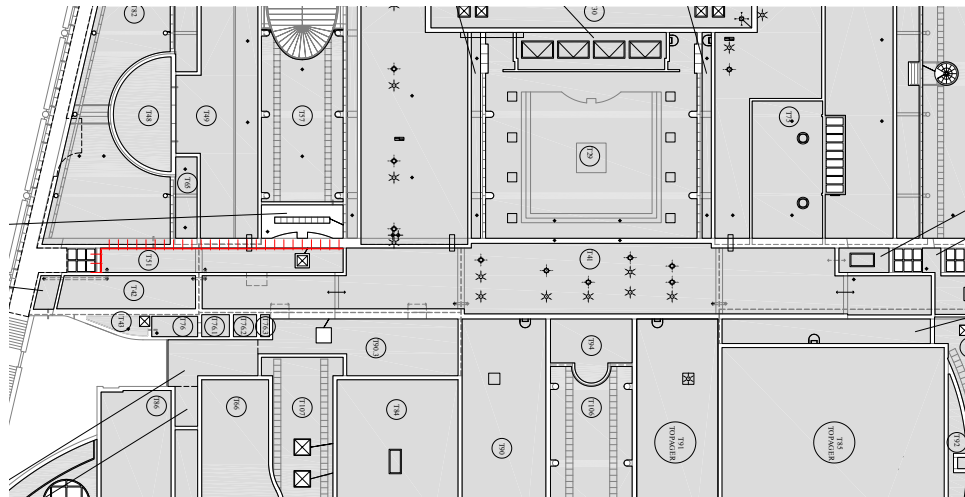
non protégé

protégé



Projet

Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation



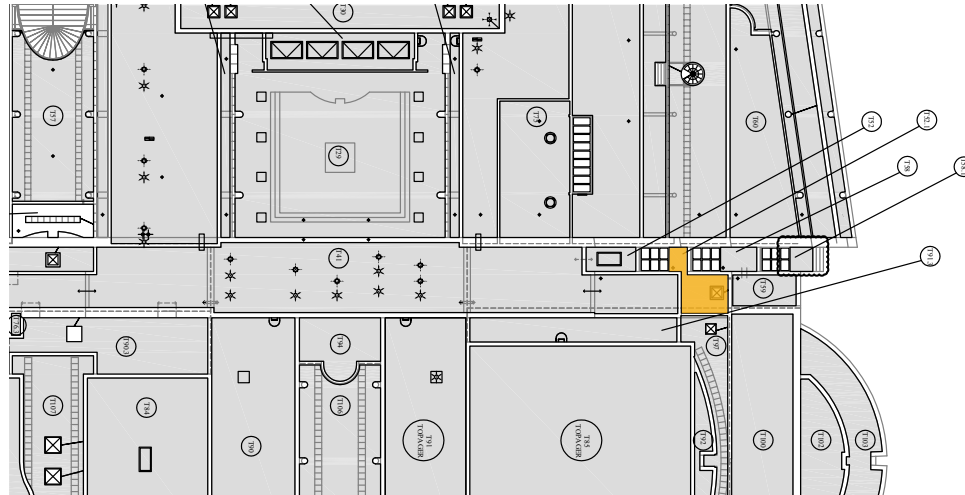
Terrasse N°51		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé	x	
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	
Non-visible		
	Architectural	Technique
Traitement technique		
Main courante		
Garde-corps		
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4	x	
Finition		
Standard		
Blanc		
Inox poli	x	

T51  
Accès par ouvrants  
existants  
depuis intérieur



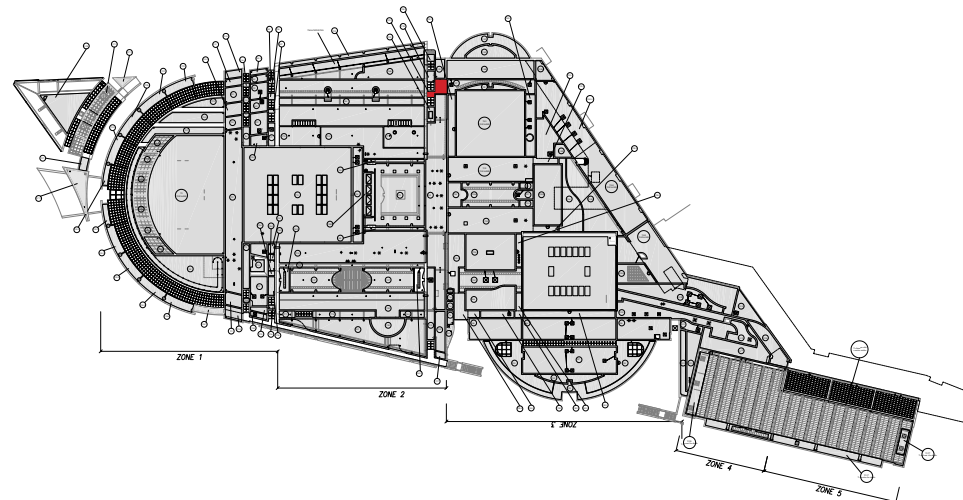
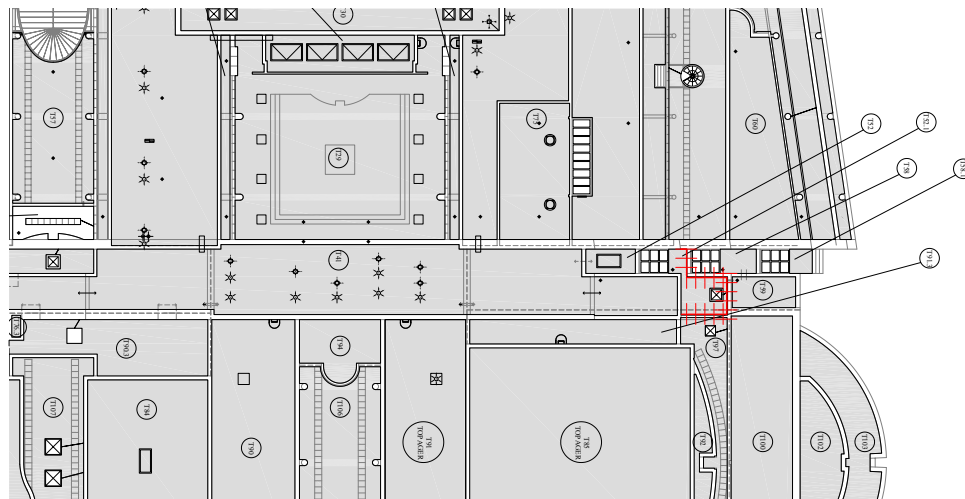
Existant

non protégé  
protégé



Projet

Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation



Terrasse N°52.1		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé	x	
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	
Non-visible		
	Architectural	Technique
Traitement technique		
Main courante		
Garde-corps		
Traitement architectural		
Type 1	x	
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		
Blanc		
Inox poli	x	

Accès par ouvrant  
de toiture existant

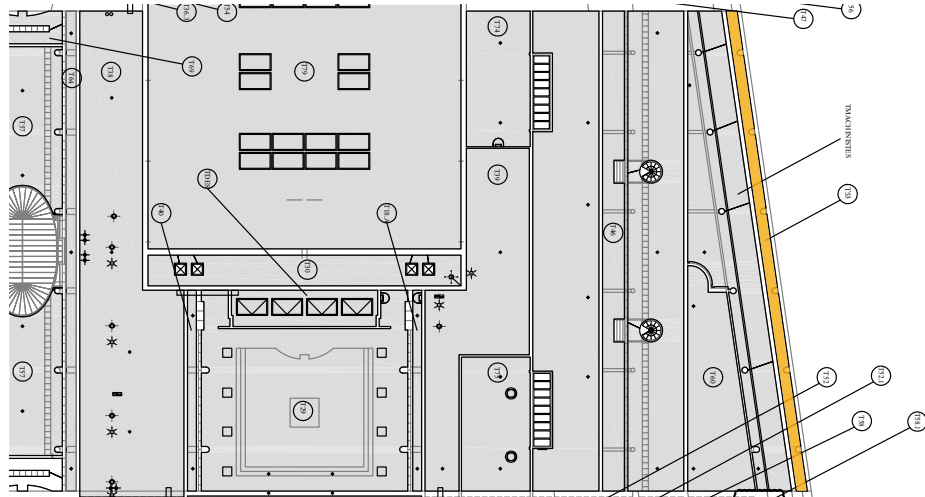




Existant

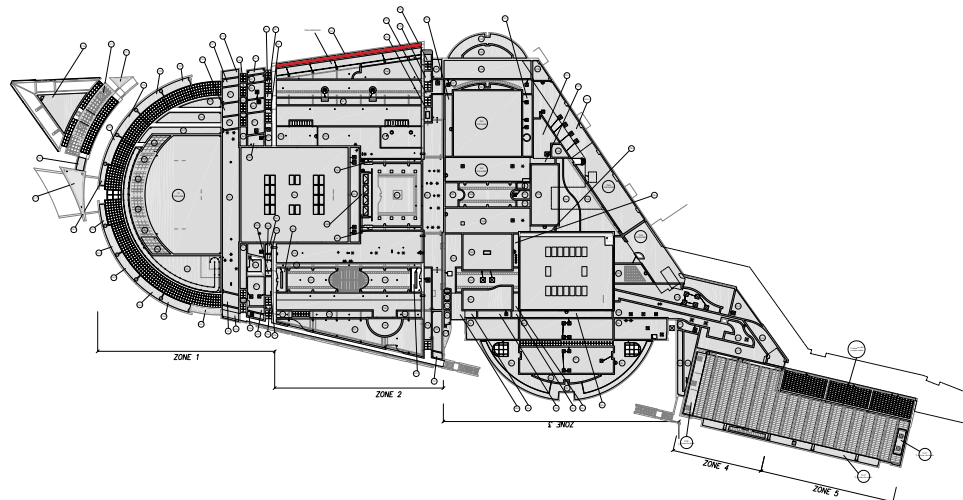
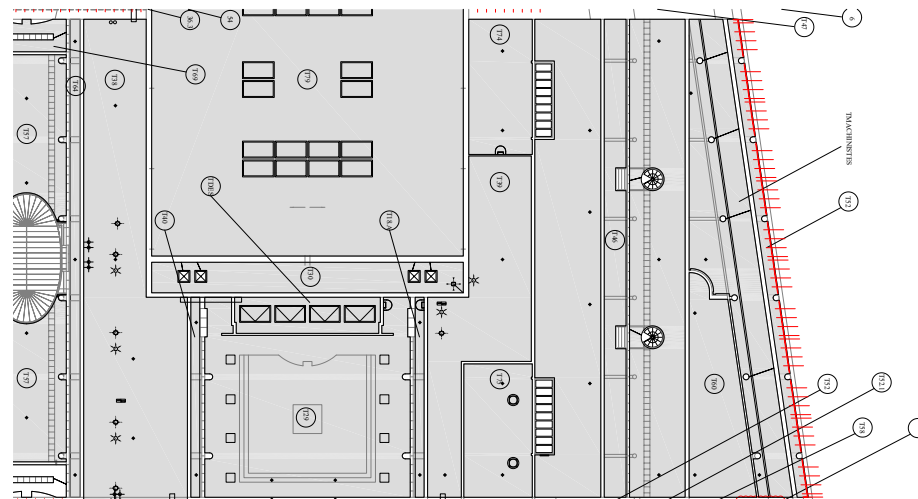
non protégé

protégé



Projet

Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation



Terrasse N°53		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé	x	
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	
Non-visible		
	Architectural	Technique
Traitement technique		
Main courante		
Garde-corps		
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4	x	
Finition		
Standard		
Blanc		
Inox poli	x	

T53  
Accès normalisé  
(porte) existant  
depuis intérieur



T Machinistes  
Accès normalisé  
(porte) existant  
depuis intérieur



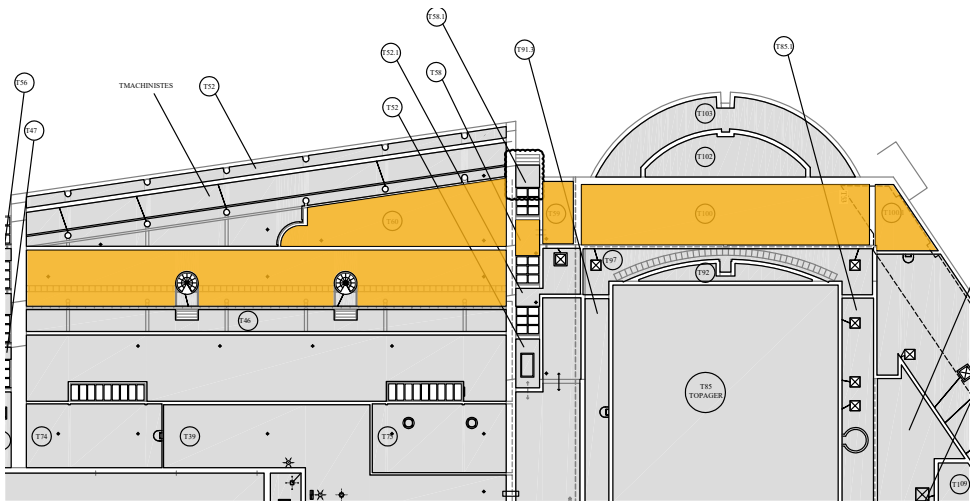
TOITURES VISIBLES

T58 59 T60 T100 T100.1 T Dir. Tech.

Existant

non protégé

protégé



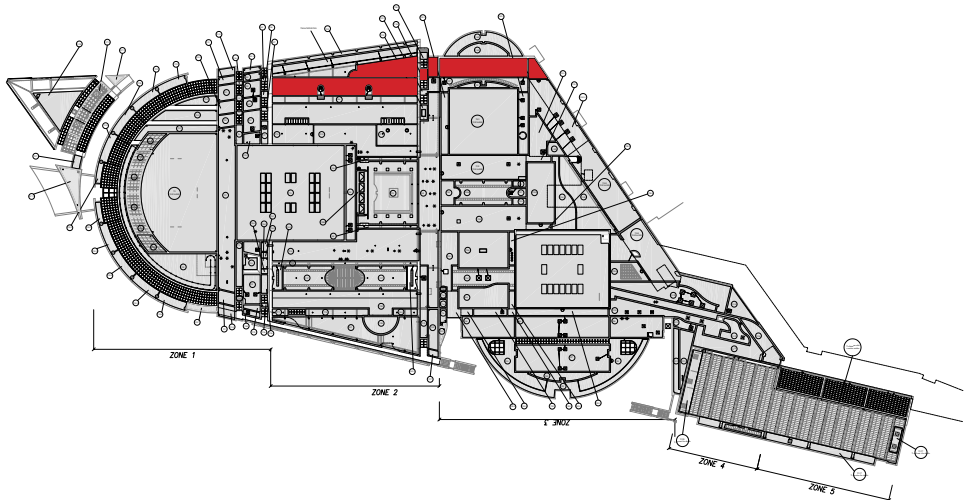
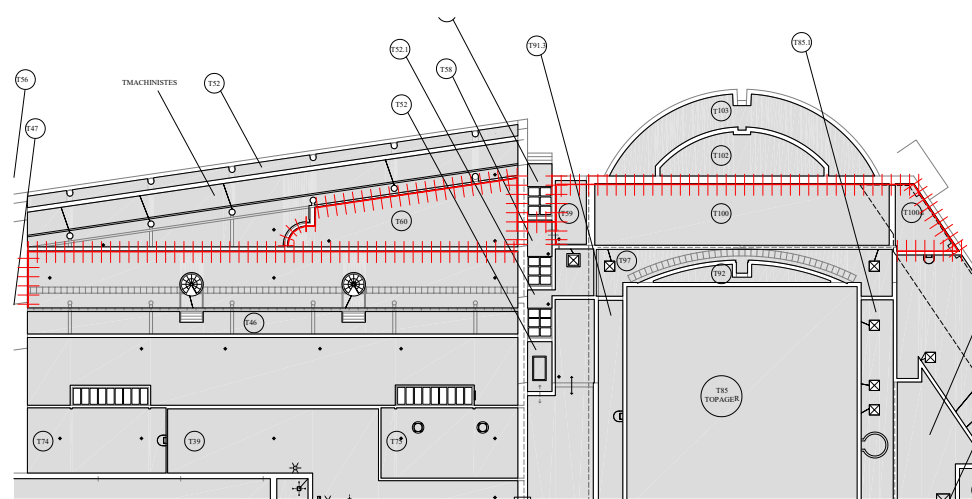
Accès T101.1  
par échelle depuis T101

Sauts de loup :  
T59-T58  
T58-T60

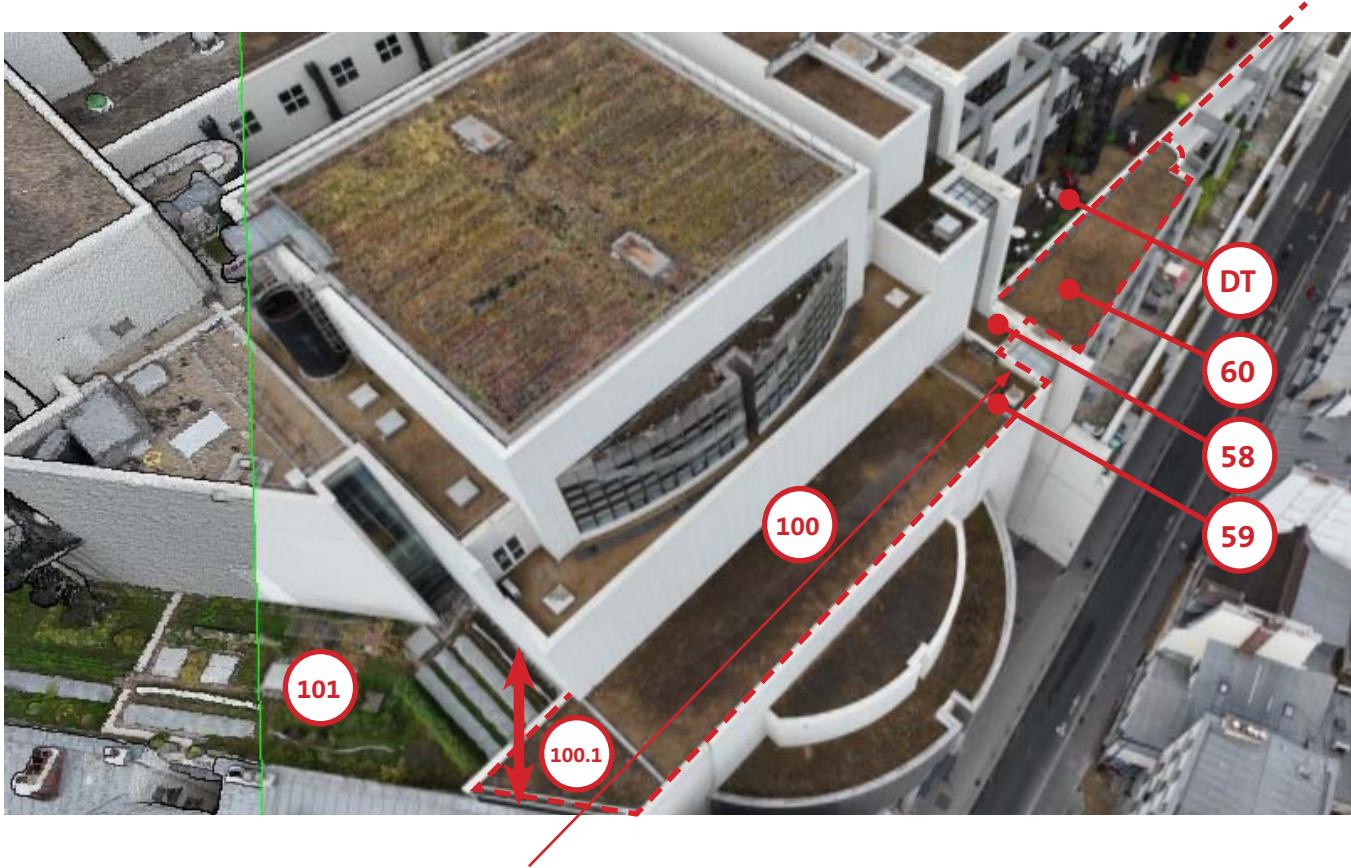
Accès T Dir. Tech.  
normalisé par portes

Projet

Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation



T N°58 - N°59 - N°60 - N°100 - N°101 - DIRECTION TECH			Terrasse N°59		
			Architectural	Technique	
Etat existant			Traitement architectural		
Protégé			Type 1		
Non protégé	x		Type 2		
			Type 3		
			Type 4	x	
Visibilité depuis l'espace public					
Visible	x				
Non-visible					
Finition			Terrasse N°60 - N°100 - N°100.1		
Standard			Architectural	Technique	
Blanc			Traitement architectural		
Inox poli	x		Type 1		
			Type 2		
			Type 3	x	
			Type 4		
Terrasse N°58			Terrasse Direction Technique		
	Architectural	Technique		Architectural	Technique
Traitement technique			Traitement architectural		
Main courante			Type 1		
Garde-corps			Type 2	x	
			Type 3		
Traitement architectural			Type 4		
Type 1	x				
Type 2					
Type 3					
Type 4					



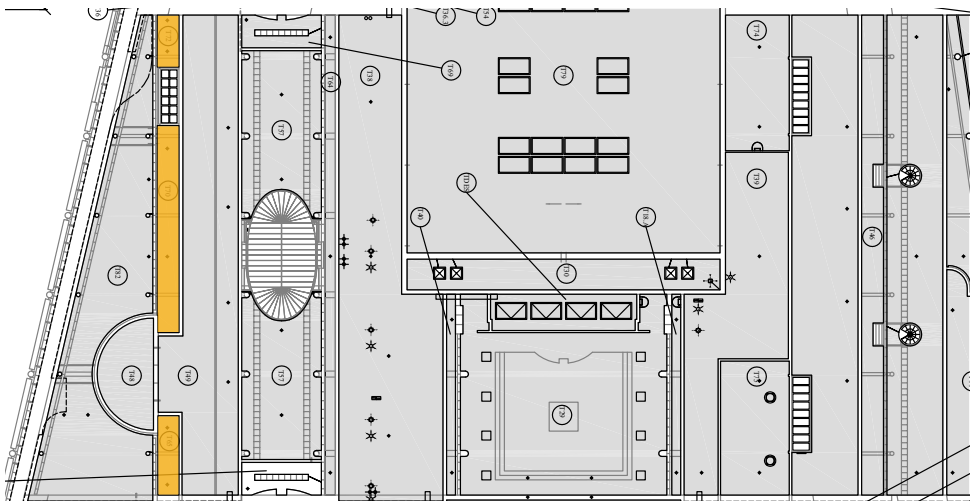
TOITURES VISIBLES

T65 T70 T72

Existant

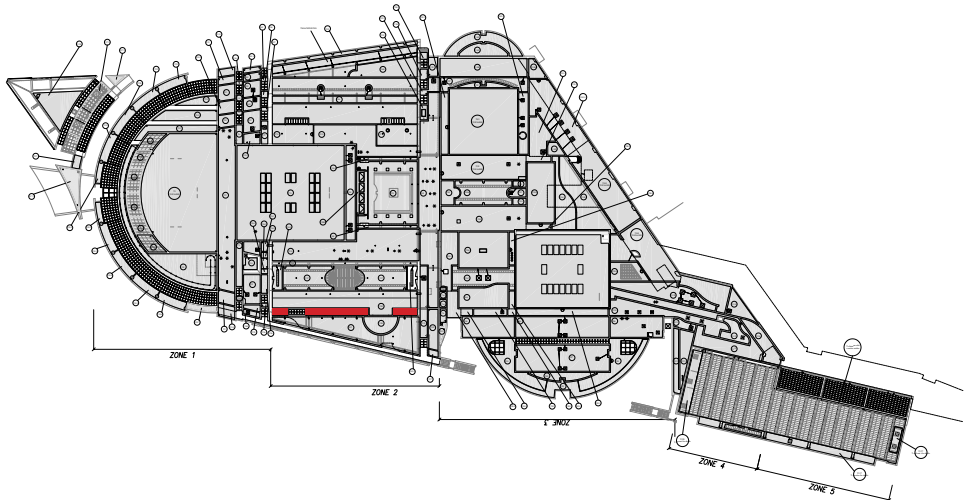
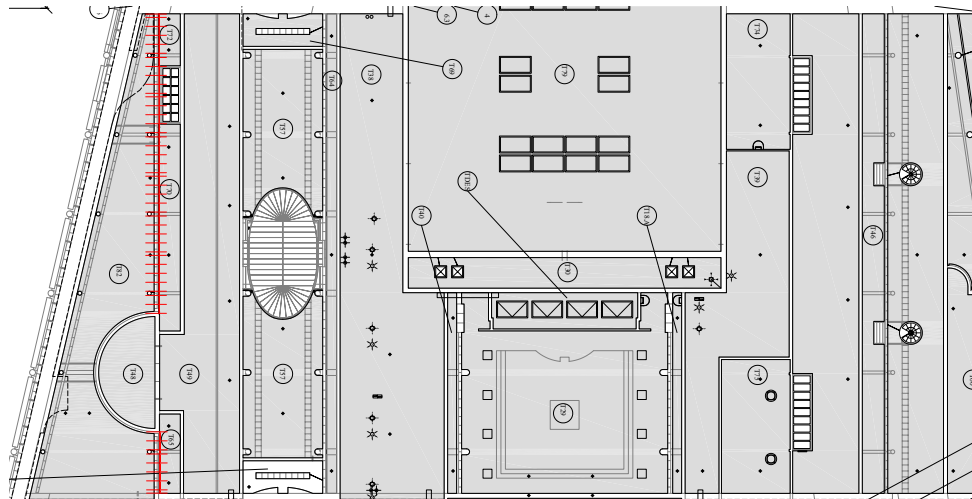
non protégé

protégé



Projet

Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation



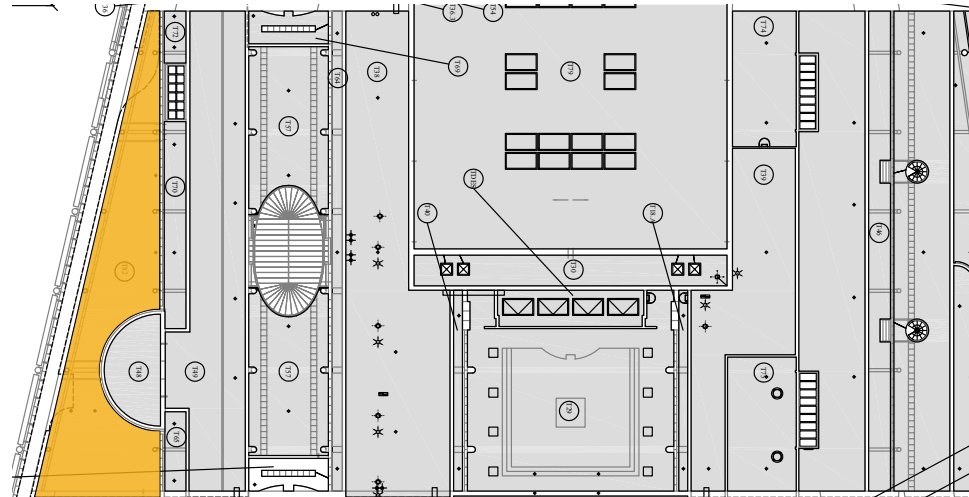
Terrasse N°65 - N°70 - N°72		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé	x	
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	
Non-visible		
	Architectural	Technique
Traitement tehcnique		
Main courante		
Garde-corps		
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4	x	
Finition		
Standard		
Blanc		
Inox poli	x	

T72, T70 et T65  
Accès par ouvrants  
de façade existants  
depuis intérieur



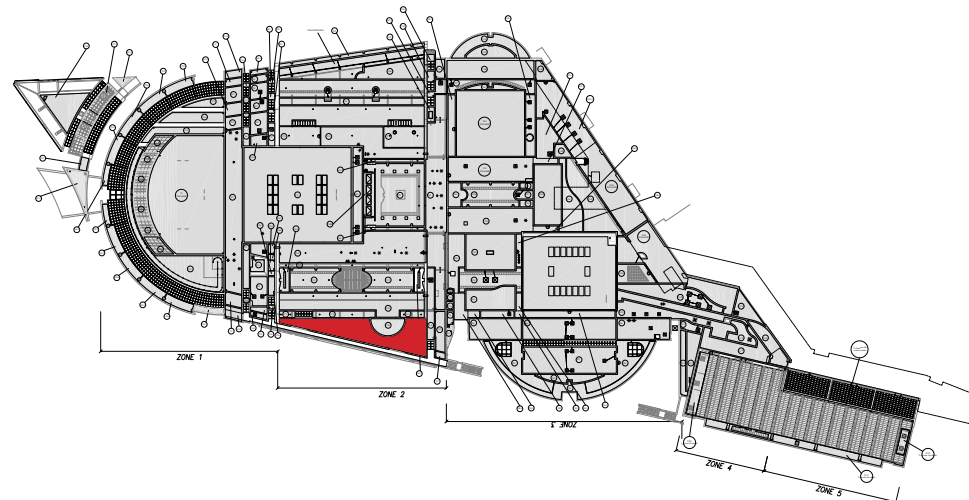
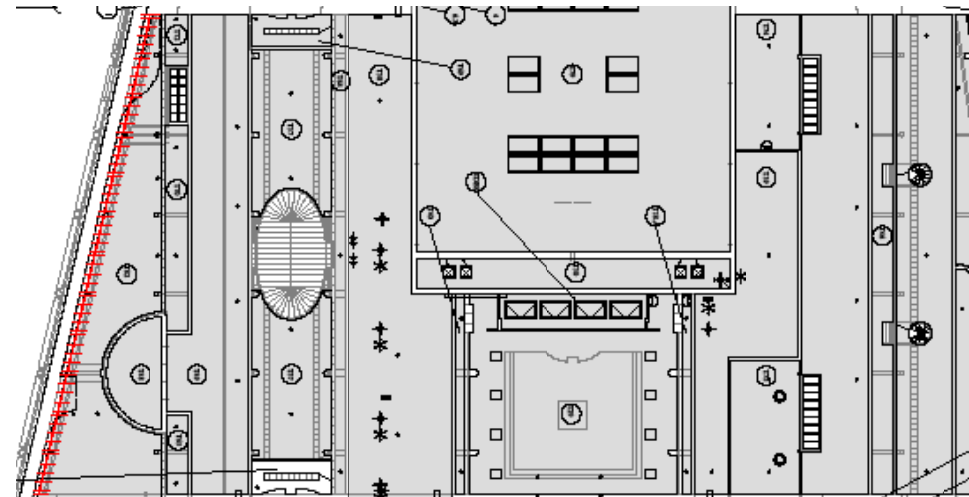
Existant

non protégé  
protégé

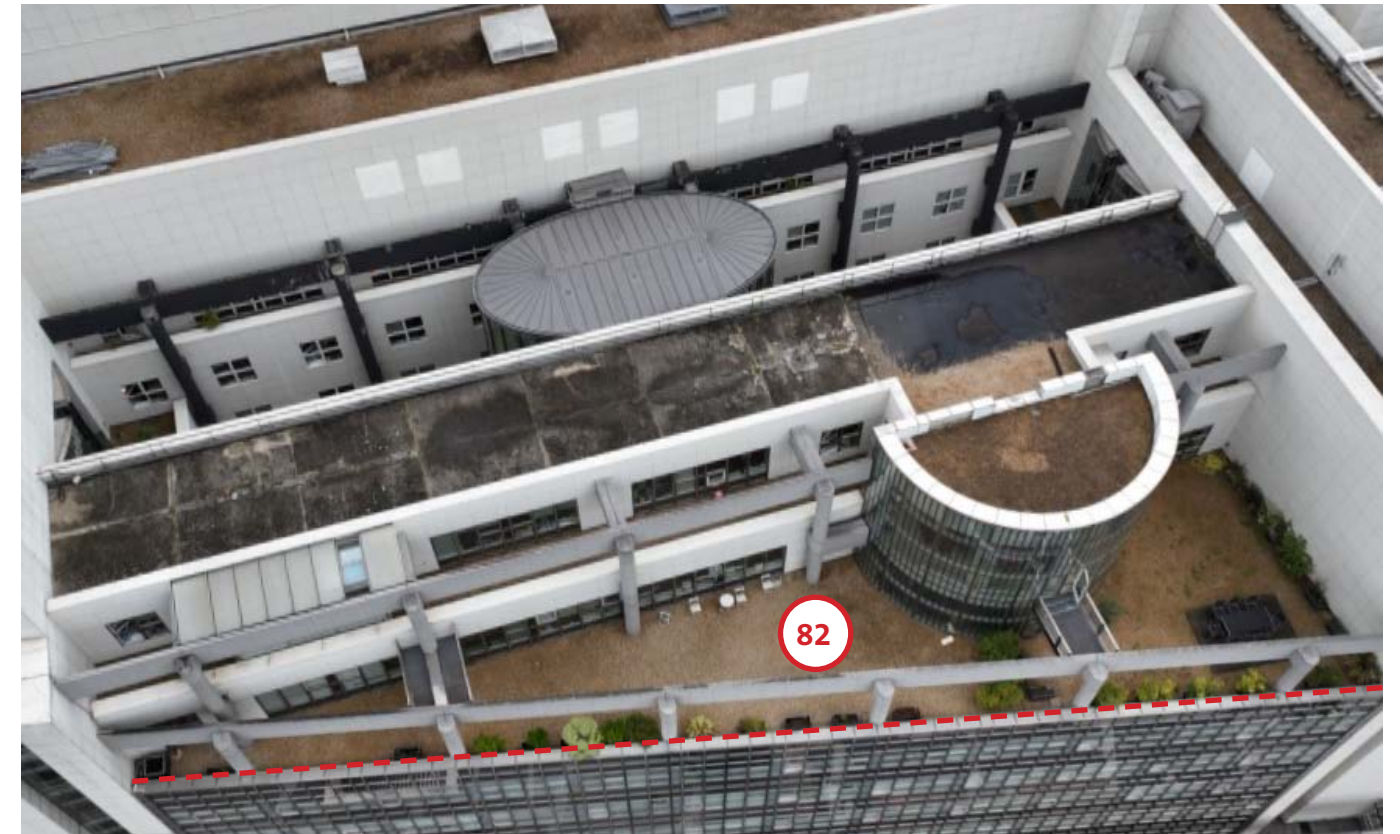


Projet

Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation



Terrasse N°82		
Etat existant		
Protégé		
Non protégé	x	
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	
Non-visible		
	Architectural	Technique
Traitement technique		
Main courante		
Garde-corps		
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2	x	
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		
Blanc		
Inox poli	x	

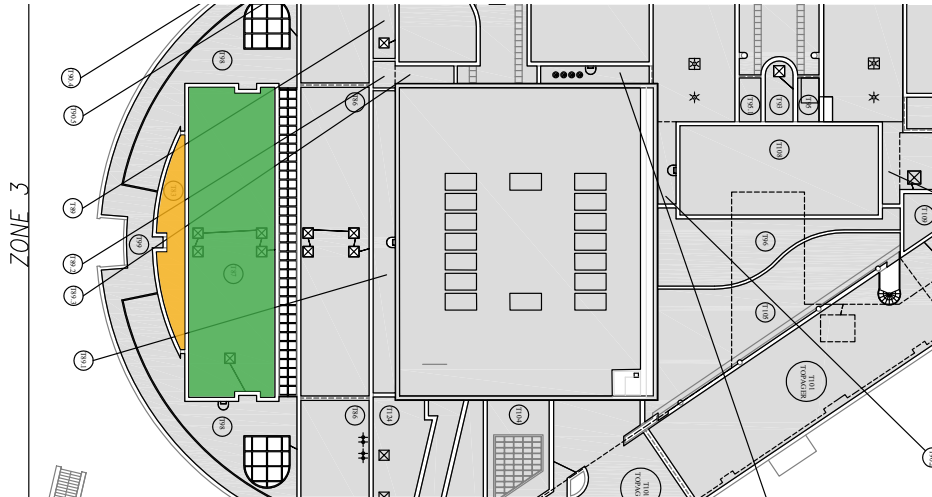
T82  
Accès par ouvrants  
existants  
depuis intérieur





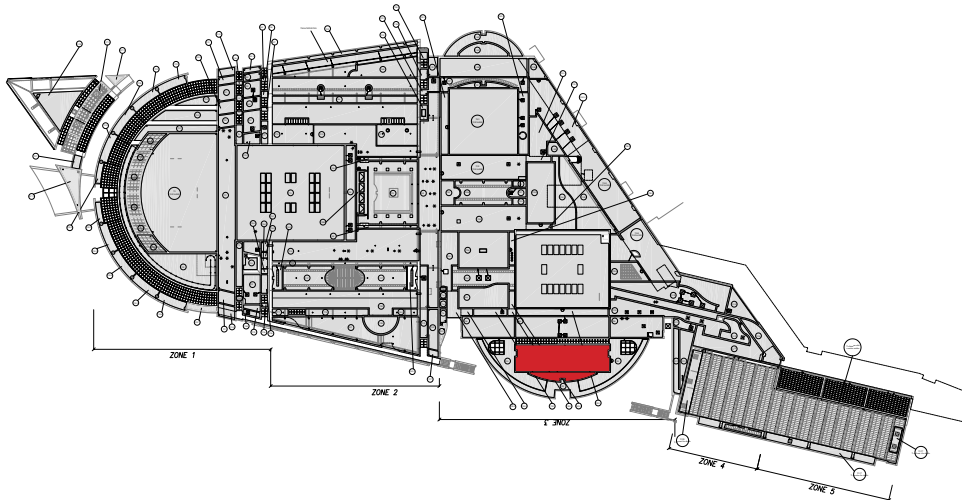
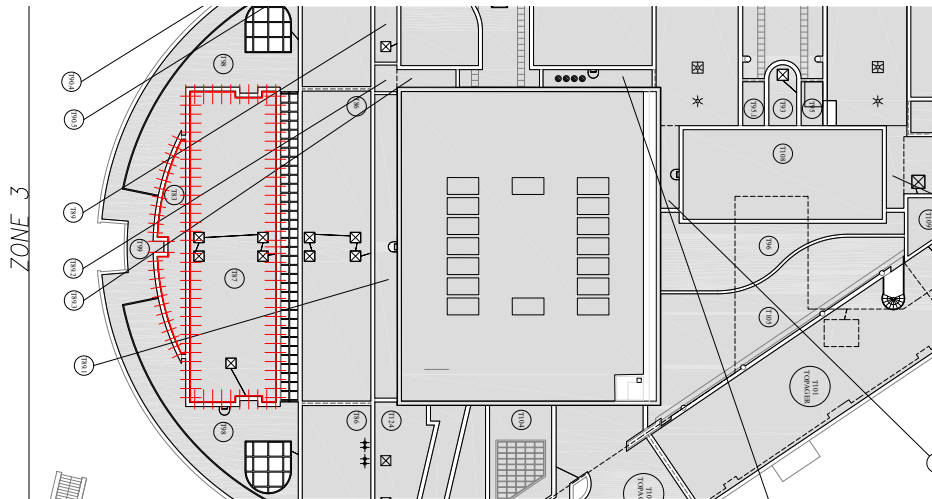
Existant

non protégé  
protégé

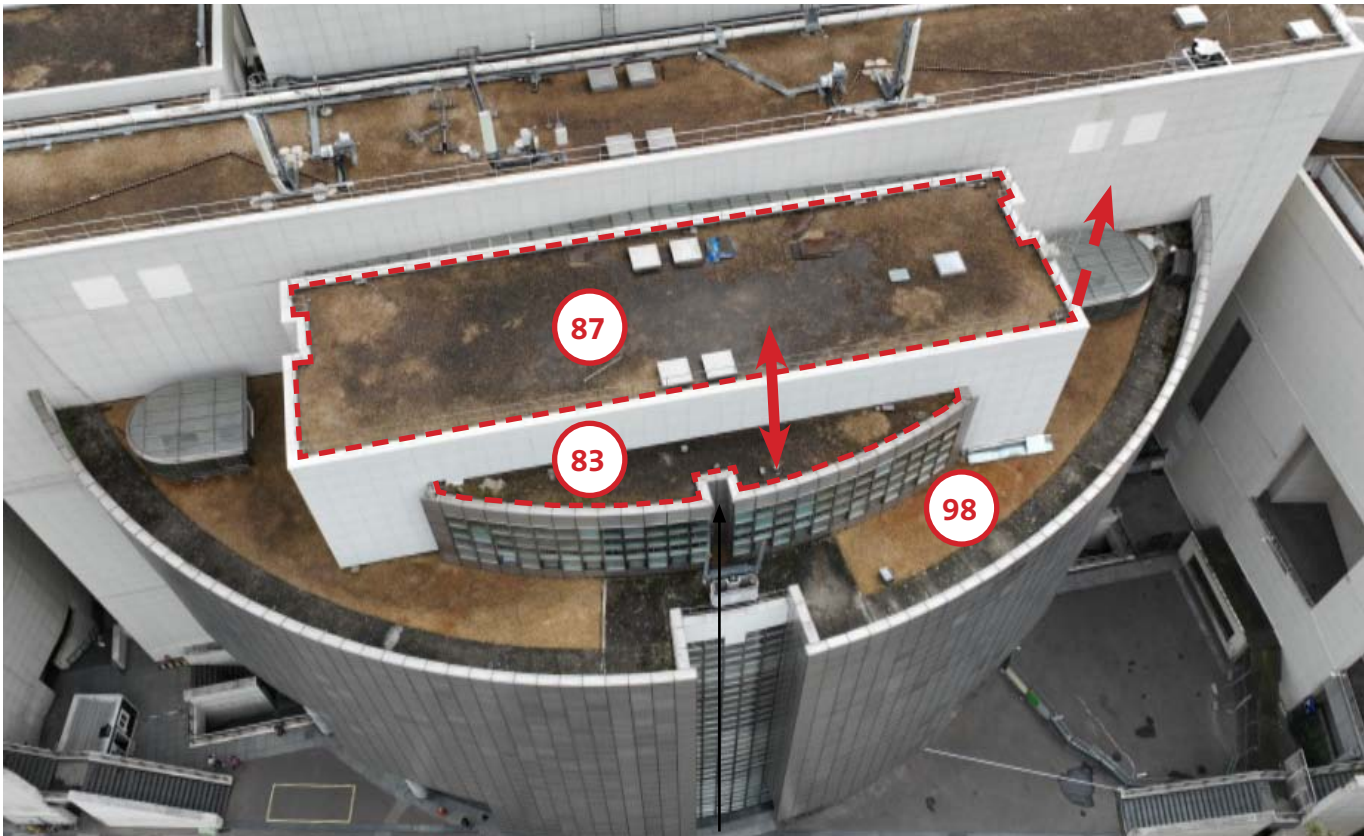


Projet

Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation



Terrasse N°83 - N°87		
Etat existant	83	87
Protégé		x
Non protégé	x	
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	x
Non-visible		
	Architectural	Technique
Traitement tehcnique		
Main courante		
Garde-corps		
Traitement architectural		
Type 1	x	x
Type 2		
Type 3		
Type 4		
Finition		
Standard		
Blanc		
Inox poli	x	x

**T83**  
Accès par échelle  
laquée dito façade  
+ portillon  
+ stop-chute  
depuis T87

**T87**  
Accès par échelle  
à crinoline  
laquée dito façade  
depuis T98



Contraintes

- toitures avec vue directe depuis la rue de Lyon) ;
- création d'accès direct tech. impossible ;
- absence d'organes techniques.

Traitement

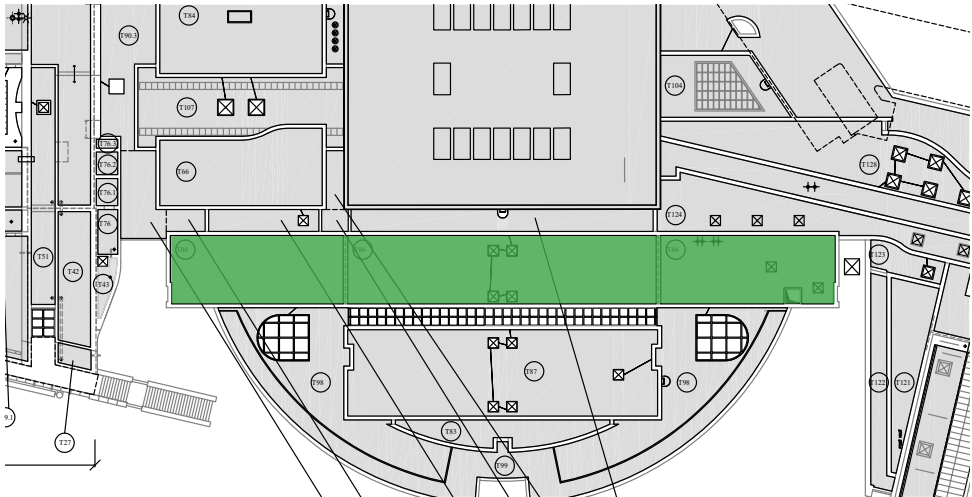
- T83 +T87 : GC architecturaux ;
- T83 échelle laquée dito façade avec portillon + stop-chute ;
- T87 échelle à crinoline laquée dito façade avec portillon.



Existant

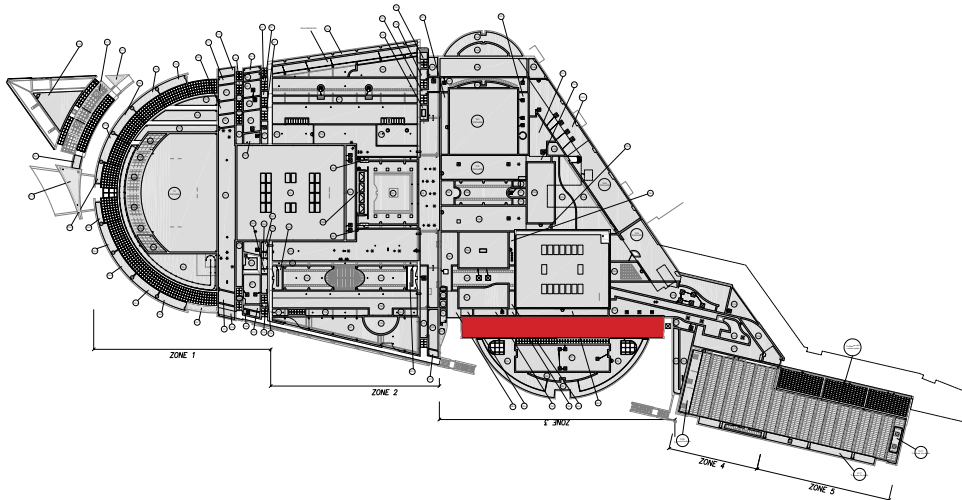
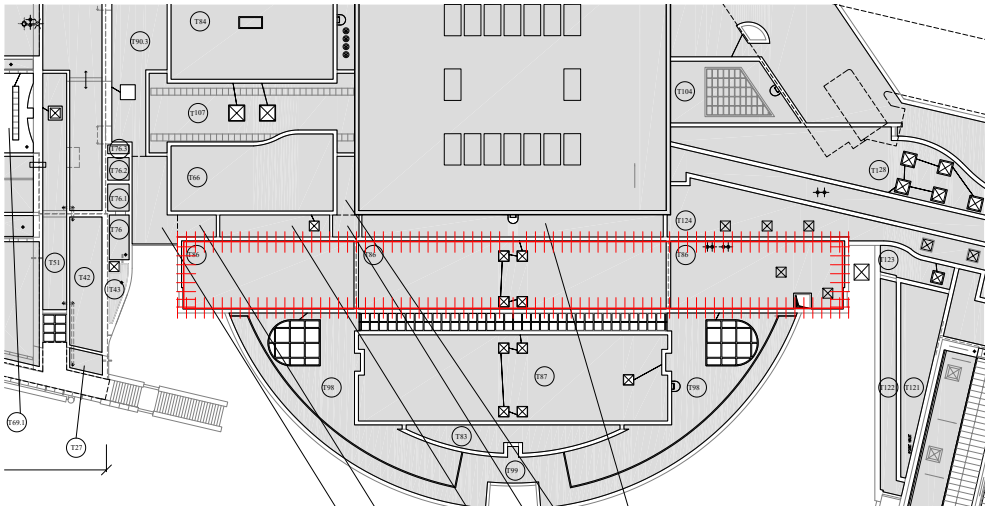
non protégé

protégé

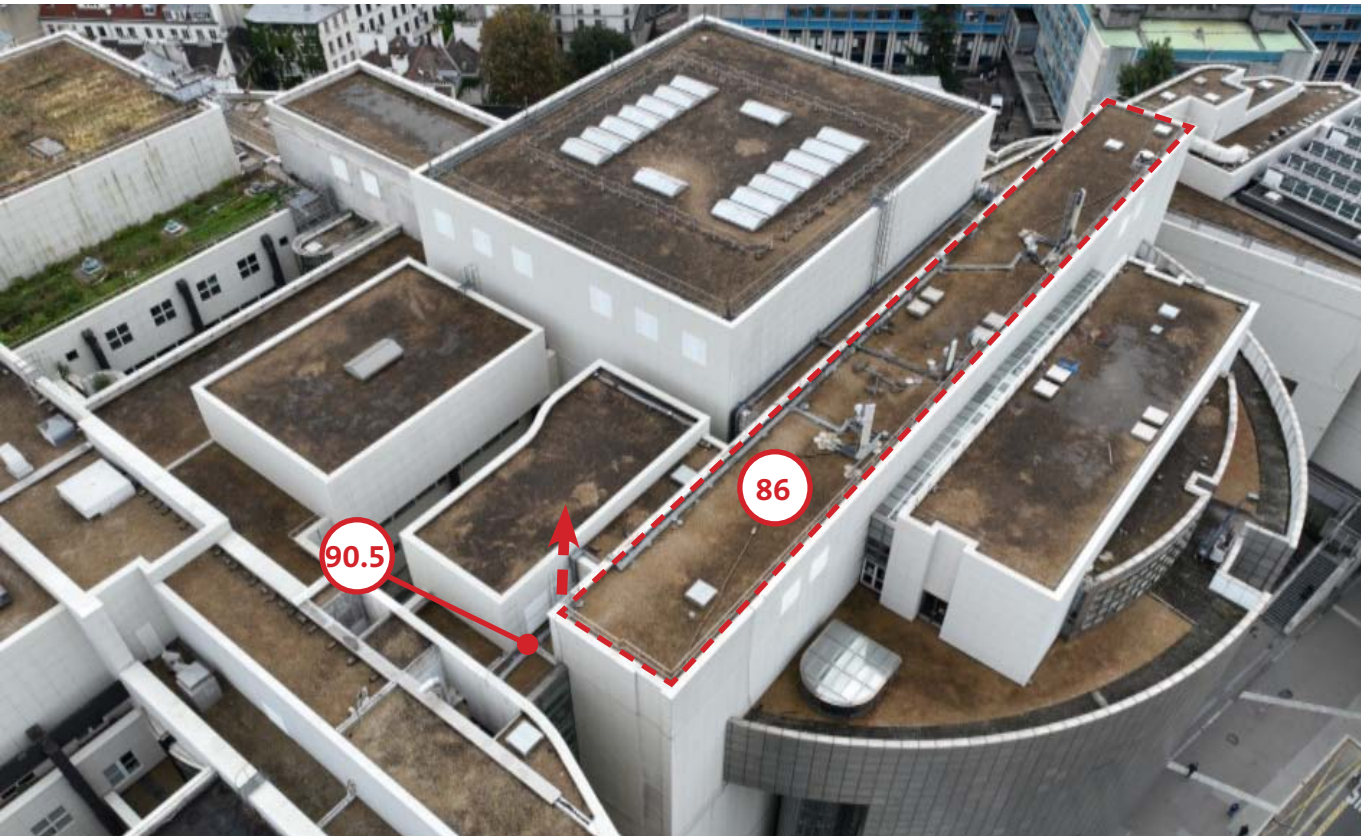


Projet

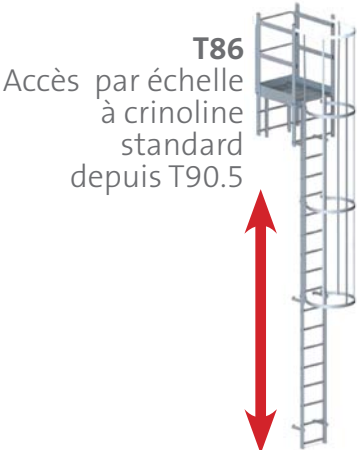
Repérage des garde-corps ajoutés



Localisation



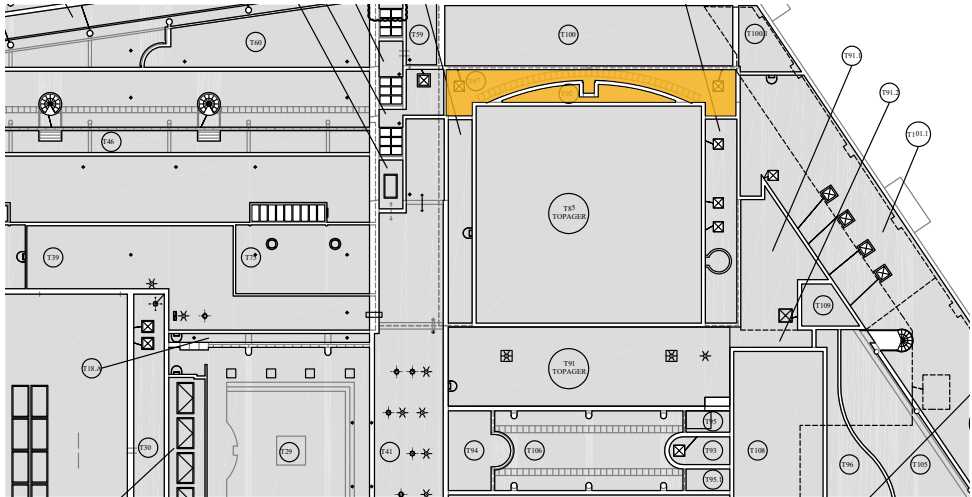
Terrasse N°86		
Etat existant		
Protégé	x	
Non protégé		
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	
Non-visible		
	Architectural	Technique
Traitement tehcnique		
Main courante		
Garde-corps		
Traitement architectural		
Type 1		
Type 2		
Type 3		
Type 4	x	
Finition		
Standard		
Blanc		
Inox poli	x	



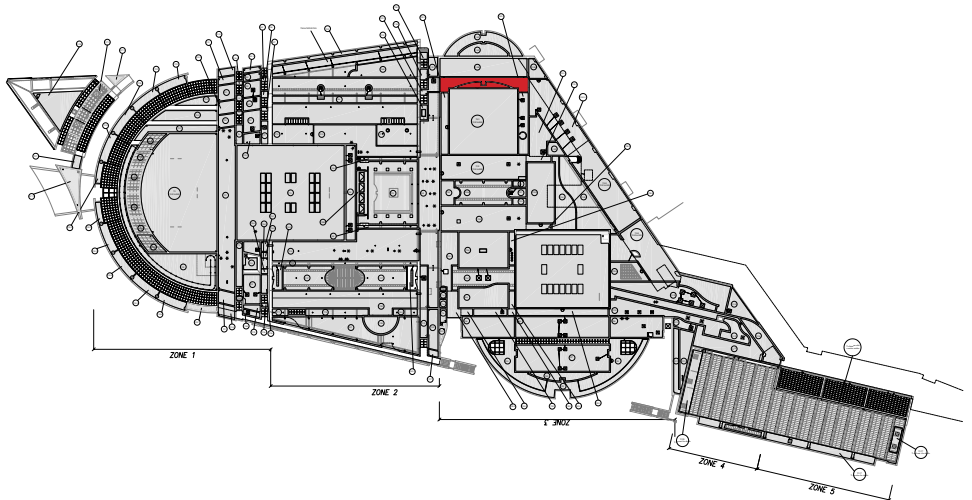
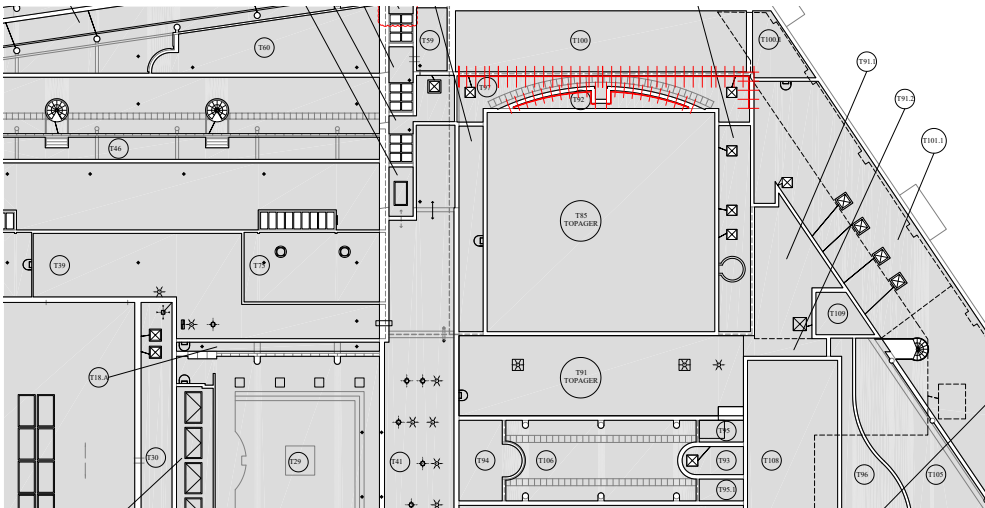


Existant

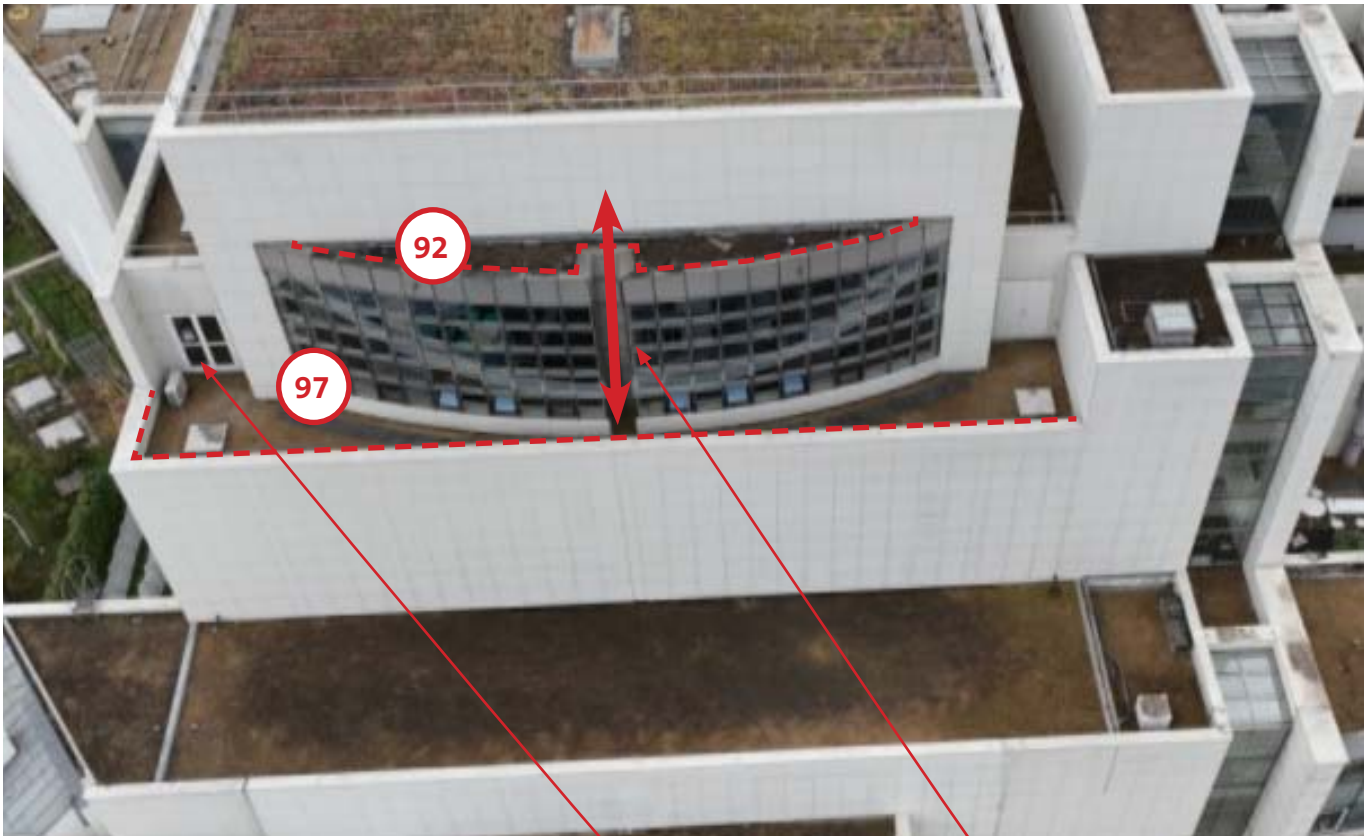
non protégé  
protégé



Projet  
Repérage des  
garde-corps  
ajoutés

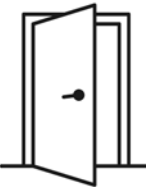


Localisation



Terrasse N°92 - N°97		
Etat existant	92	97
Protégé		
Non protégé	x	x
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	x
Non-visible		
	Architectural	Technique
Traitement tehcnique		
Main courante		
Garde-corps		
Traitement architectural		
Type 1	x	
Type 2		
Type 3		
Type 4		x
Finition		
Standard		
Blanc		
Inox poli	x	x

T97  
Accès normalisé  
(porte) existant  
depuis intérieur



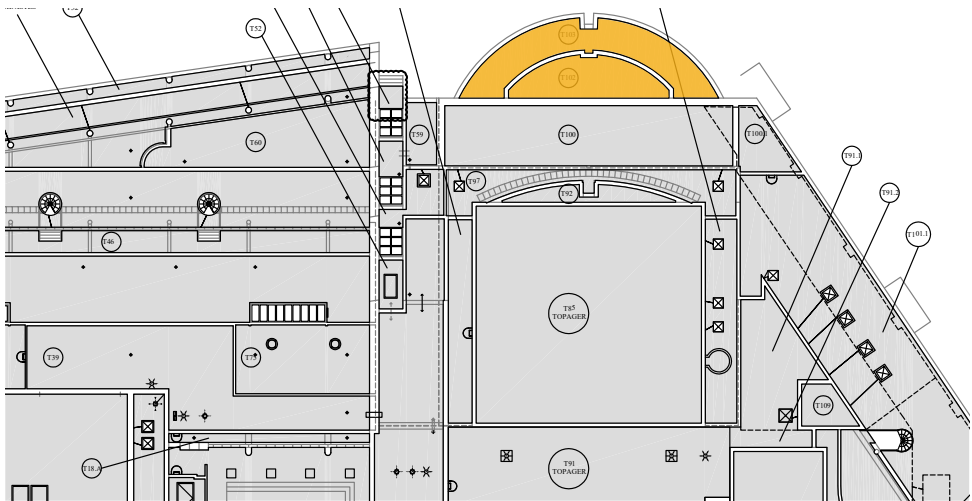
T92  
Accès  
échelle +  
portillon  
+ stop-chute  
depuis T97



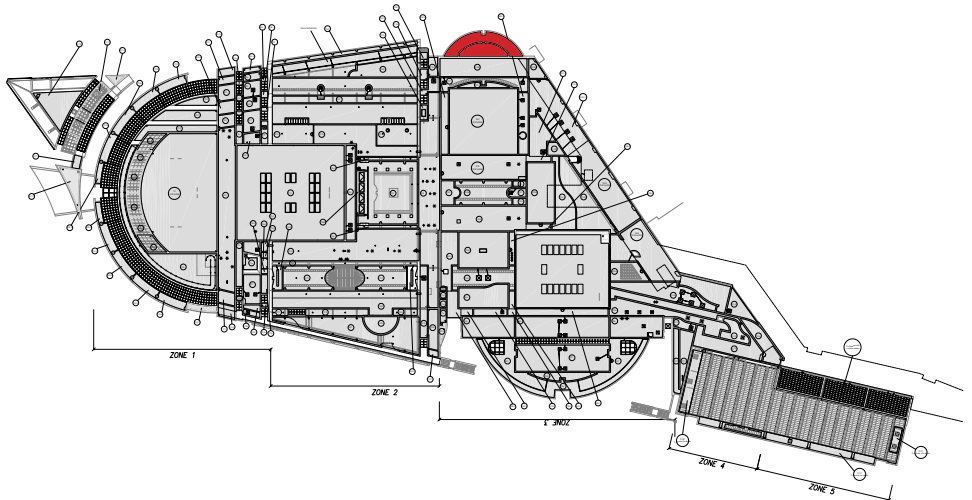
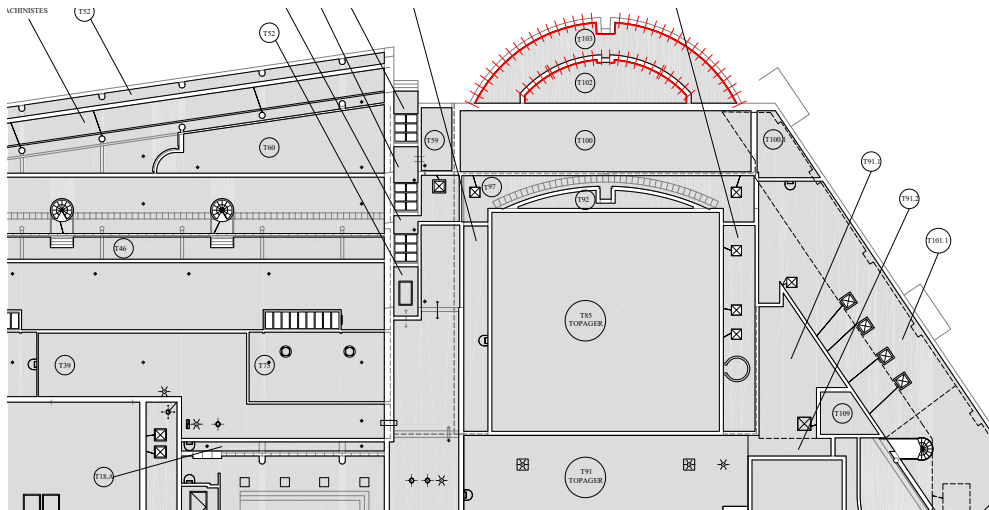
- Contraintes**
- toitures avec vue directe depuis la rue de Charenton) ;
  - création d'accès direct tech. impossible ;
  - absence d'organes techniques.
- Traitement**
- GC architecturaux ;
  - échelle thermolaquée dito menuiseries avec portillon + stop-chute.

Existant

non protégé  
protégé



Projet  
Repérage des  
garde-corps  
ajoutés



Localisation



Terrasse N°102 - N°103		
Etat existant	102	103
Protégé		
Non protégé	x	x
Visibilité depuis l'espace public		
Visible	x	x
Non-visible		
	Architectural	Technique
Traitement tehcnique		
Main courante		
Garde-corps		
Traitement architectural		
Type 1	x	
Type 2		
Type 3		
Type 4		x
Finition		
Standard		
Blanc		
Inox poli	x	x

**T102**  
Accès par échelle  
à crinoline  
laquée dito façade  
depuis T100

**T013**  
Accès par échelle  
à crinoline  
laquée dito façade  
depuis T102



Contraintes

- toitures avec vue directe depuis la rue de Charenton) ;
- création d'accès direct tech. impossible ;
- absence d'organes techniques.

Traitement

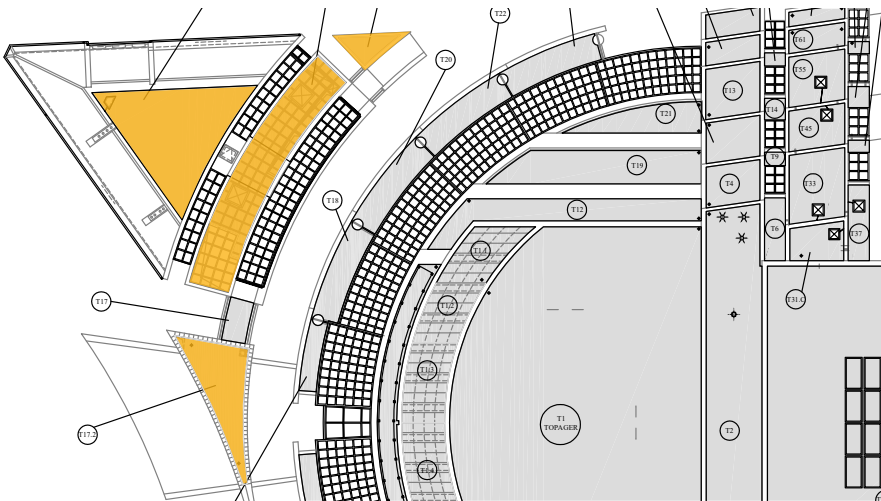
- GC architecturaux ;
- échelles à crinoline thermolaquées dito façade avec portillon venant d'en haut.



Existant

non protégé

protégé

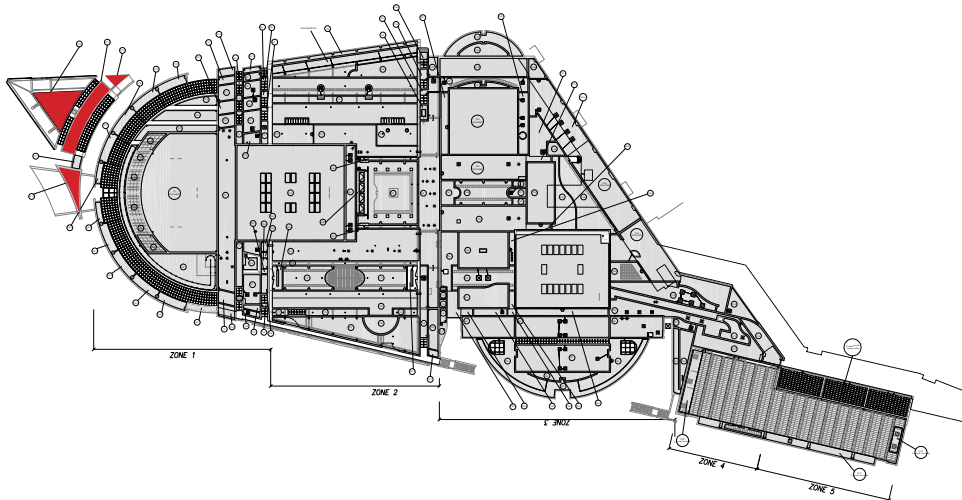
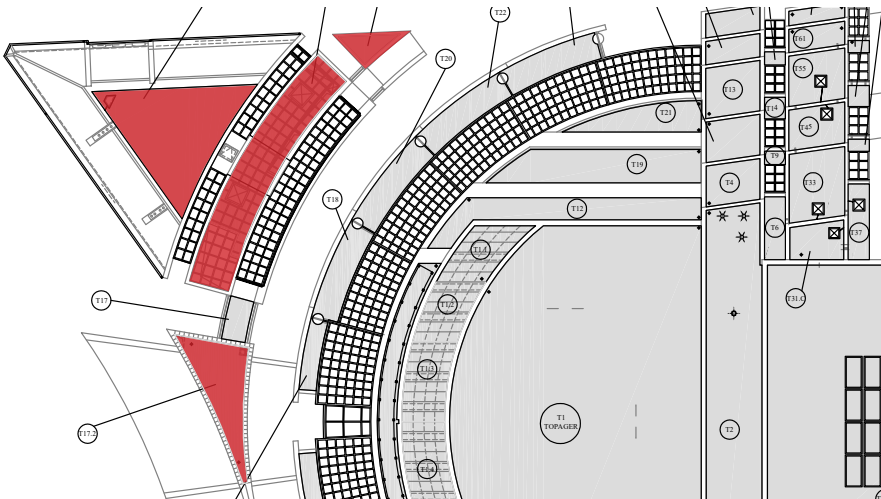


T17.1 et T138  
accès assuré par une  
échelle à crinoline,  
+ installation d'une ligne  
de vie

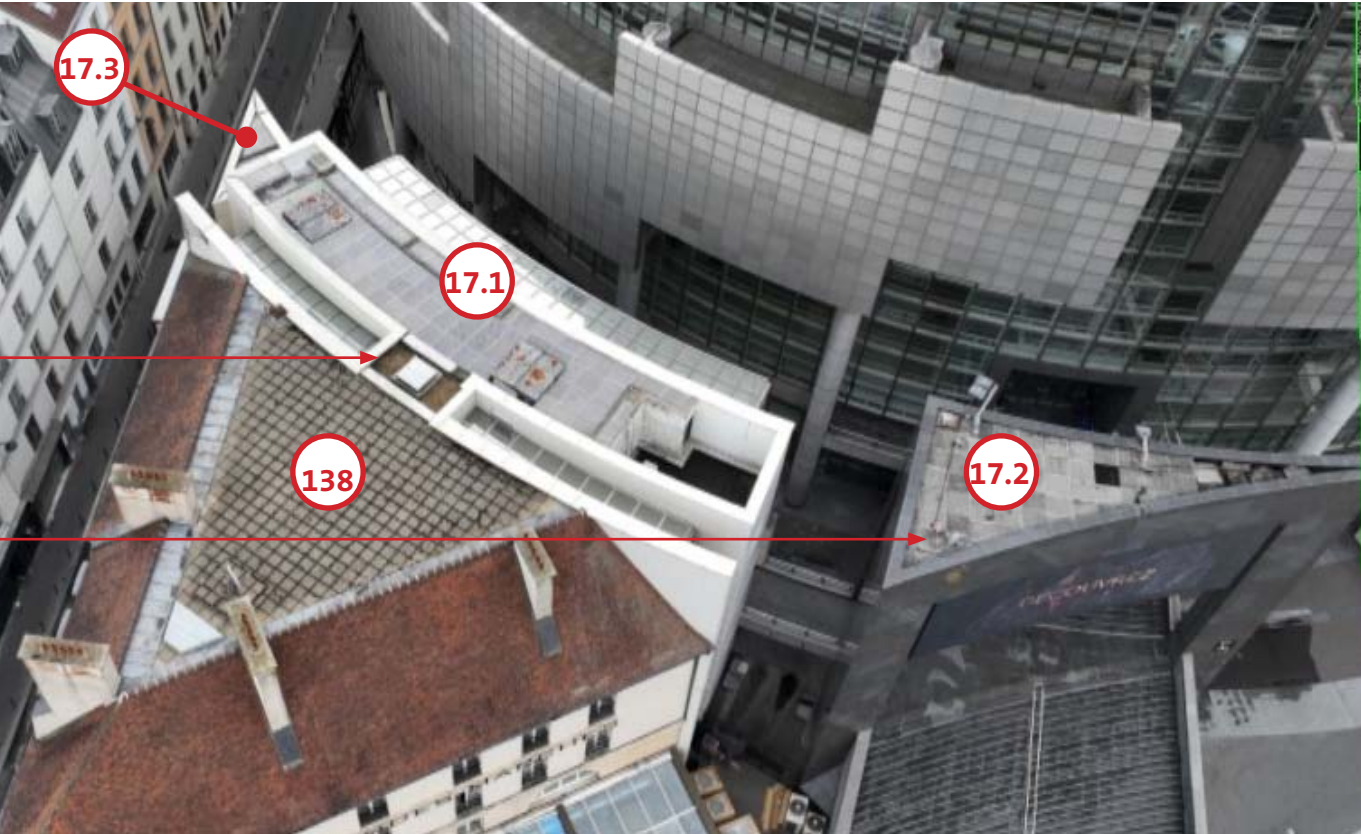
T17.2, accès assuré par  
un escalier existant,  
Installation d'une ligne  
de vie

Projet

Repérage des  
lignes de vie  
ajoutées



Localisation



Terrasse N°17.1 - N°17.2 - N°138		
Etat existant	Protégé	
	Non protégé	x
Visibilité depuis l'espace public	Visible	x
	Non-visible	
Traitement architectural		
	Ligne de vie	x

Contraintes

- toitures avec vue directe depuis la rue de la place de la Bastille : protection patrimoniale élevée (entrée principale de l'Opéra) ;
- accès existants depuis les niveaux inférieurs (par escalier / échelle à crinoline).

Traitement

- lignes de vie (prescription ABF).