

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

POUR LA RÉALISATION DE L'ÉCLAIRAGE DE L'ALLÉE DES MÛRIERS



Juin 2026

MAÎTRISE D'ŒUVRE

S.E.L.A.R.L. TRABON ARCHITECTURE
Pierre-Jean TRABON

Architecte en Chef des Monuments Historiques
Architecte D.P.L.G. - Architecte du Patrimoine

12bis, Bd de la République

12 000 RODEZ

Tél : 09 71 20 27 89

2, Rue Marceau

34 000 MONTPELLIER

Tél : 04 67 63 87 89

Mail : contact@trabon-acmh.fr

MAÎTRISE D'OUVRAGE

D.R.A.C. OCCITANIE
CONSERVATION RÉGIONALE DES MONUMENTS HISTORIQUES

5, rue de la Salle l'Évêque

CS 49020

34 967 MONTPELLIER cedex 2

Tél : 04 67 02 32 00

Maëlle FERRIEU - Architecte du Patrimoine

SOMMAIRE

FICHE DE RENSEIGNEMENTS	3
I- PRÉSENTATION DE L'ÉDIFICE	5
A- DESCRIPTION SUCCINCTE DE L'ÉDIFICE	5
B- REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE	7
II- PRÉSENTATION DES INTERVENTIONS	9
A- MISE EN LUMIÈRE DE L'ALLÉE DES MÛRIERS	9
B- ÉCLAIRAGE DES ÉLEVATIONS LATÉRALES	10
C- DISPOSITIF DE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE	11
D- PLANCHES GRAPHIQUES : PROJET	12
III- CALENDRIER PRÉVISIONNEL DES TRAVAUX	24
IV- ANNEXES	25
ÉTUDE PHOTOMÉTRIQUE <i>menée par Sylvie SIEG, éclairagiste</i>	26

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Localisation :

58, rue de la République
30 400 VILLENEUVE-LÈS-AVIGNON

Références cadastrales :

Section F - parcelles 117p, 129 à 131, 132p, 134, 135, 136p, 137, 138, 140, 141p, 142p, 143p, 144p, 145p, 146p, 147 à 152, 153p, 154, 155, 156p, 157p, 180, 181, 191p, 199 à 202, 209, 210, 213p, 215p, 216p, 218p, 219p, 220, 225p, 227, 229, 230, 231p, 232, 233, 237 à 243, 246 à 250, 254, 254p, 256, 257p, 258, 259, 287 à 292, 294 à 301, 302p, 303p, 307 à 309, 311p, 312 à 314, 315 à 319, 321, 323, 338p, 339 à 343, 344, 345, 345p.

Propriété :

État - Ministère de la Culture

Nature et étendue de la protection :

Classement au titre des Monuments Historiques en 1862, 1905, 1910, 1911, 1928 et 1939
Inscription au titre des Monuments Historiques en 1936 et 1937
Référence de la notice : PA00103303

Périodes de construction :

XIV^e siècle, XV^e siècle, XVII^e siècle, XVIII^e siècle

Destination actuelle de l'édifice :

Institut de recherche : CIRCA La Chartreuse (Centre International de Recherche, de Création et d'Animation)

Objet de l'opération :

Réfection de l'éclairage de l'Allée des Mûriers

Maîtrise d'Ouvrage :

D.R.A.C. OCCITANIE
CONSERVATION RÉGIONALE DES MONUMENTS HISTORIQUES
5, rue de la Salle l'Évêque
CS 49020
34 967 MONTPELLIER cedex 2
Tél : 04 67 02 32 00

Maîtrise d'œuvre :

S.E.L.A.R.L. TRABON ARCHITECTURE

Pierre-Jean TRABON

Architecte en Chef des Monuments Historiques

Architecte D.P.L.G. - Architecte du Patrimoine

12bis, Bd de la République
12 000 RODEZ

Tél : 09 71 20 27 89

Mail : contact@trabon-acmh.fr

2, Rue Marceau
34 000 MONTPELLIER

Tél : 04 67 63 87 89

TEKHNELEC

Jean-Christophe REY

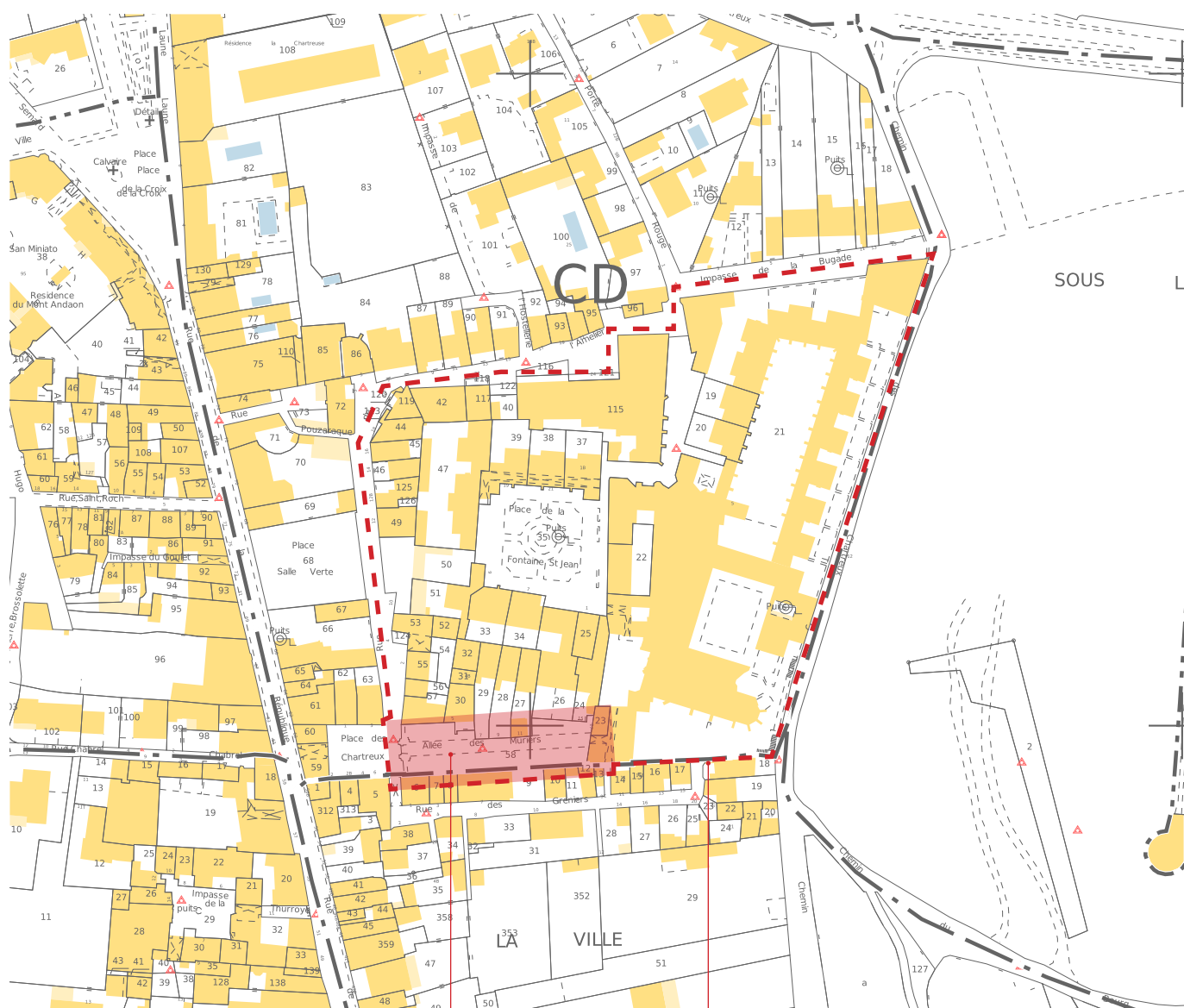
BET électricité

3, rue Sainte Marthe

34 140 BOUZIGUES

Tél : 04 67 74 67 11

Mail : rey.jc@wanadoo.fr



I- PRÉSENTATION DE L'ÉDIFICE

A- DESCRIPTION SUCCINCTE DE L'ÉDIFICE

L'entrée principale de l'ancienne Chartreuse du Val-de-Bénédiction s'effectue par le portail Royers de la Valfenière et se poursuit en empruntant l'Allée des Mûriers menant au passage couvert, situé au travers de la Maison du Procureur.



L'allée des mûriers depuis le portail Valfenière

Cette allée s'étend sur plus de 55m de long et se développe sur 15m de large. Elle se compose d'une voie centrale, recouverte d'une calade de galets éclatés, et bordée de deux rangées de 12 mûriers, taillés de manière homogène. Deux contre-allées, revêtues d'un stabilisé compacté, longent l'axe central et offrent une circulation accessible aux personnes à mobilité réduite.

L'ensemble de la composition est délimité sur ses 4 côtés :

- l'extrémité basse, à l'Ouest, est close par le portail de Valfenière, édifié en 1649, et se dressant sur près de 10m de haut. La face extérieure, s'élève sur la place des Chartreux.

- la Maison du Procureur se dresse en partie haute de l'allée et crée un premier plan au Fort Saint-André, édifié à l'arrière de la Chartreuse, sur une butte. La Maison du Procureur est percée, dans l'axe, par un porche, ouvrant sur un passage couvert. Cette ouverture se lit comme un «noir» dans l'élévation du bâti.

- au Nord et au Sud, l'allée est délimitée par des élévations linéaires, s'élevant sur des hauteurs similaires entre 4,50m et 5,50m, et couronnées, chacune, par une corniche filante. La Maison des Frères se poursuit au-delà de la corniche supérieure et interrompt la régularité de l'élévation Nord. Cette dernière est bâtie avec un appareil régulier de moellons équarris.

Au Sud, la façade est dépourvue de toute ouverture, affichant une importante muralité et accentuant sa longueur. Bâtie en moellons non équarris, elle constitue la mitoyenneté avec les parcelles adjacentes. Des traces d'anciennes baies, aujourd'hui obturées, ponctuent cette façade.

L'allée des Mûriers offre ainsi une symétrie tant en plan qu'en élévation.

Bien que de styles et de mises en œuvre différentes, les façades demeurent uniformes par l'emploi d'une pierre de teinte similaire.

La double rangée de mûriers, arbustes à feuilles caduques et produisant des fleurs, participe à l'évolution de la perception de l'allée au fil des saisons. En hiver, les arbres, dépourvus de feuilles, laissent apparaître les façades bordant l'allée longitudinalement. Au printemps et à l'été, les feuilles et fleurs des mûriers animent la promenade par l'apport de couleurs vives, et créent une rupture visuelle entre l'allée centrale et les contre-allées. Les perspectives vers la façade haute de la Maison du Procureur, et la façade basse du Portail de Valfenière, sont renforcées.

La mise en lumière actuelle de l'Allée des mûriers est obtenue par une guirlande lumineuse, installée dans le houppier des mûriers. Cette installation, à caractère provisoire, ne peut être satisfaisante, tant pour la déambulation du public, que pour la mise en valeur de l'architecture de l'axe d'entrée d'un tel Monument, que constitue la Chartreuse du Val-de-Bénédiction.

Quant aux extrémités, la mise en lumière des façades latérales de l'allée est obtenue à l'aide d'un éclairage éblouissant de l'enseigne lettrée, côté Maison du Procureur et absente pour le portail de Valfenière. Le projet d'éclairage intègre ces deux extrémités de l'allée, dans l'objectif d'une mise en valeur des éléments architecturaux en assurant un traitement en harmonie avec l'ensemble de l'allée.

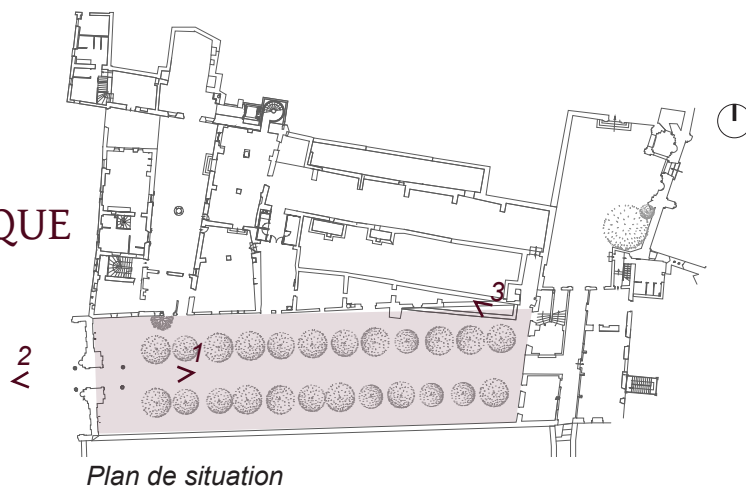


Éclairage provisoire actuel, à l'aide d'une guirlande lumineuse



Enseigne actuelle disposée au droit du porche de la Maison du Procureur, état actuel

B- REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE



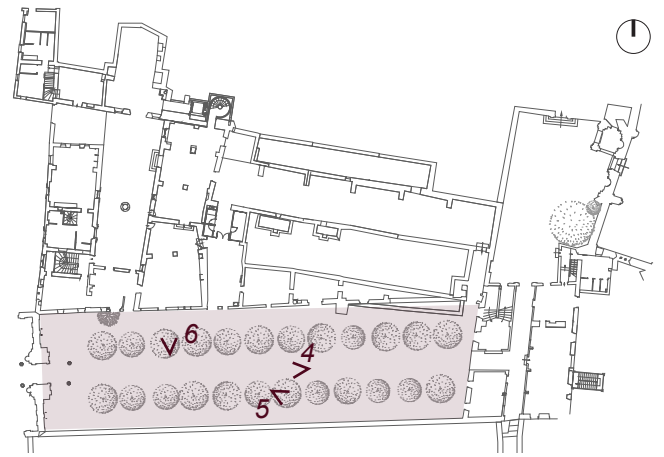
1- Portail de Valfenière, élévation sur Allée des Mûriers



2- Portail de Valfenière, élévation sur la place des Chartreux



3- Maison du Procureur



Plan de situation



4- Allée plantée de mûriers



5- Appareillage en pierres non équarries, mur Sud



6- Appareillage en moellons équarris, mur Nord

II- PRÉSENTATION DES INTERVENTIONS

A- MISE EN LUMIÈRE DE L'ALLÉE DES MÛRIERS

Le projet de mise en lumière se concentre sur l'Allée des Mûriers, depuis le portail de Valfenière jusqu'au porche de la Maison du Procureur.

La mise en lumière s'accompagne d'une mise en valeur du portail de Valfenière, porte d'entrée de la Chartreuse.

Le projet d'éclairage de l'Allée des Mûriers, tend à conforter la recherche de recomposition d'une symétrie, entreprise par l'aménagement des deux contre-allées.

Il est obtenu par l'installation d'un éclairage de teinte chaude sur le cheminement longitudinal, ainsi que par une mise en lumière renforcée des deux points de fuite constitués par la Maison du Procureur et le portail de Valfenière.

Le projet d'éclairage du cheminement consiste en la pose de projecteurs, en partie sommitale des deux élévations longitudinales, de manière symétrique. Ils seront dirigés vers le sol des deux contre-allées pour encourager le public à emprunter ces dernières. Le flux sera légèrement déporté vers l'axe central, pour diffuser un éclairage minimal sur cette allée en calade.

Un éclairage unilatéral porté sur le mur Nord, complétera la mise en valeur de l'Allée des Mûriers. Cet éclairage unilatéral permettra de renforcer la symétrie de l'allée, tout en mettant en valeur les dispositions architecturales.

Aussi, la température retenue, de 2 700 K, permettra d'apporter un aspect chaleureux à la déambulation. Les teintes chaudes des parements pierre et du stabilisé recouvrant les contre-allées, seront confortées afin d'offrir un cheminement doux, apaisant, et davantage intime.



Élévation Sud de l'Allée des Mûriers



Essai d'éclairage de la contre-allée, réalisé en octobre 2024

B- ÉCLAIRAGE DES ÉLÉVATIONS LATÉRALES

L'éclairage de l'enseigne lumineuse La Chartreuse, actuellement effectué par une guirlande LED, crée un apport lumineux intense, qui perturbe la douceur de l'éclairage projeté de la façade de la Maison du Procureur et tend à éblouir le piéton. Cet éclairage sera supprimé et les lettres seront comblées, pour faciliter la lecture sans créer d'ombre portée.

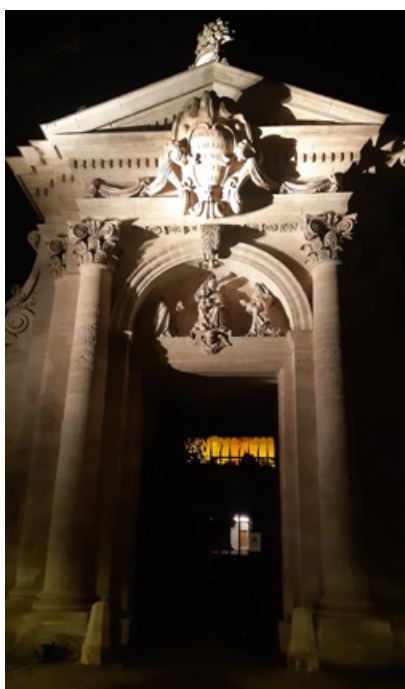
La perception du porche, mis en lumière par l'intermédiaire d'une lanterne, n'en sera qu'améliorée.



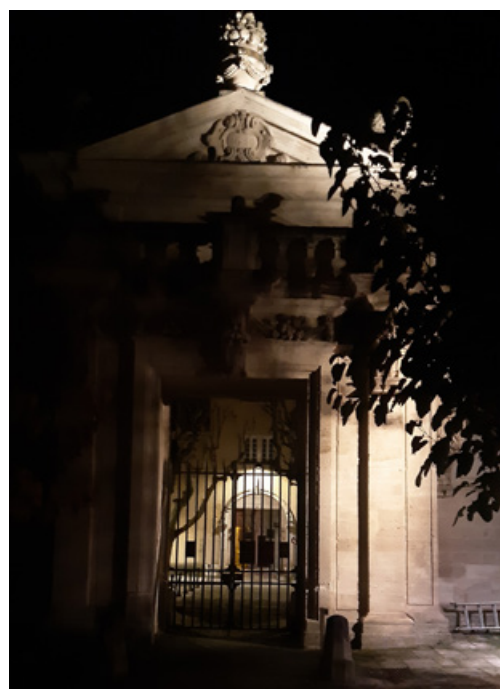
Essai de mise en lumière de l'élévation de la Maison du Procureur

Le décor sculpté du portail de Valfenière sera mis en valeur, sur ses faces extérieures et intérieures, par un éclairage de température 3 000 K. Cette couleur est privilégiée pour accentuer les reliefs et favoriser la lecture des ouvrages sculptés.

L'orientation des projecteurs sera également légèrement dissymétrique en vue d'augmenter les ombres portées d'un côté et ainsi, améliorer la perception du relief.



Essai de mise en lumière du portail de Valfenière, face extérieure



Essai de mise en lumière du portail de Valfenière, face Allée des Mûriers

C- DISPOSITIF DE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

L'alimentation électrique des projecteurs extérieurs, sera mise en place depuis une installation intérieure, dans la cave Rivoire. Le raccordement aux projecteurs s'effectuera par des câbles mis sous goulottes, peintes dans le ton des parements.

Le cheminement, depuis la cave Rivoire, utilisera les fourreaux existants en pied de façade, en remontant jusqu'à la corniche, à l'angle Est du bâtiment de la librairie, par le biais d'une descente cuivre.

Au droit du portail, ils remonteront dans une goulotte peinte, de diamètre optimisé. Ils chemineront ensuite au-dessus de la corniche filante couronnant les deux élévations, pour ne pas être perçus depuis le sol.

D- PLANCHES GRAPHIQUES : PROJET

01- PLAN DE L'ALLÉE DES MÛRIERS

02 & 03- ESSAIS RÉALISÉS LE 29 OCTOBRE 2024

04- COUPE TRANSVERSALE VERS L'EST

05- ÉLÉVATIONS DU PORTAIL ET DE LA MAISON DU PROCUREUR

06- PLAN DES RÉSEAUX ÉLECTRIQUES

07- SYNOPTIQUE

08- PLAN

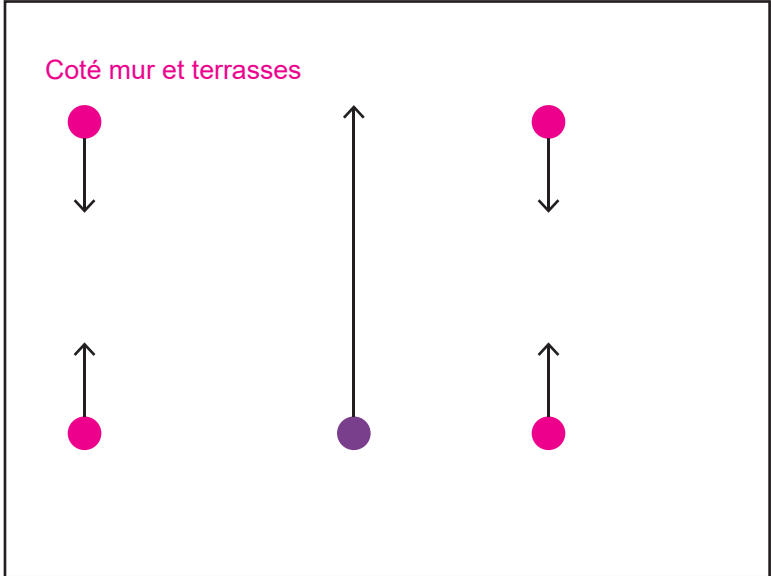
09&10- ÉLÉVATIONS NORD ET SUD, CHEMINEMENTS DES RÉSEAUX ÉLECTRIQUES

11- PROPOSITION PLAN D'INSTALLATIONS DE CHANTIER

TESTS EFFECTUES - Projecteurs bilatéraux vers le sol et unilatéraux pour le mur



ZONE DE TEST 1
1ère configuration - ECL de l'allée



4 x 14w Lumenbeam small 20° avec ovale + 1 canon ovale (ou plus)
1 x 25w Lumenbeam Medium 20° avec ovale + canon



Photo de l'essai concluant



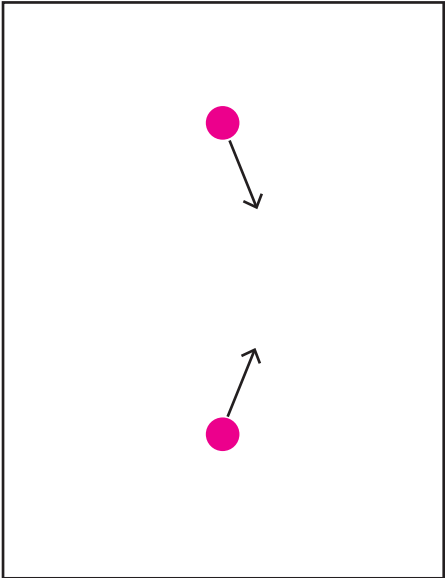
La teinte 2700K est préférée au 3000K

Validation des lumenbeam small
faisceau 20° ovale en 14w 2700K
équipé d'un canon ovale, orienté sur
le sol des allées latérales

Validation des lumenbeam médium
faisceau 20° ovale en 25w 2700K
équipé d'un canon ovale, orienté sur
le mur opposé

Teinte RAL 1015

ZONE DE TEST 1
2eme configuration - ECL de l'accueil



2 x 14w small 20°



Photo de l'essai concluant

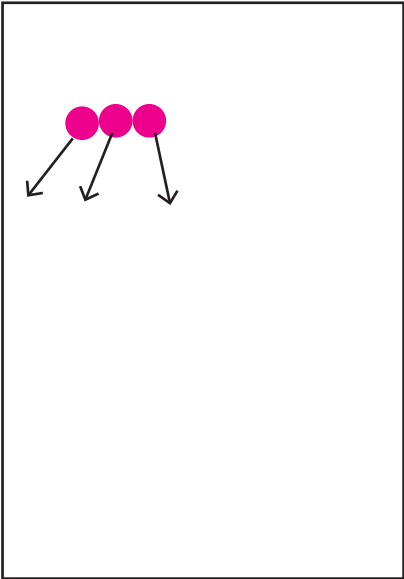


Photo du fil lumineux existant à éteindre ?

Validation des lumenbeam small
faisceau 20° en 14w 2700K
équipé d'un canon simple,
Orientés en croisé sur les cotés de
l'entrée

Teinte RAL 1015

ZONE DE TEST 2
ECL INT de la porte et le sol



2 x 14w Lumenbeam small 10°
dont 1 ovale vertical
1 x 14w Lumenbeam small 20° sol

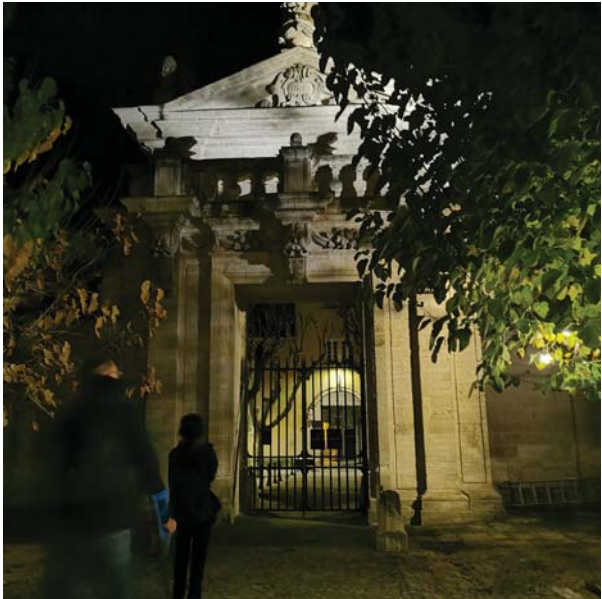


Photo de l'essai concluant



Photo de l'essai concluant

Validation des lumenbeam small faisceau 10° en 14w 3000K orientés un sur le pot et l'autre sur le tympan

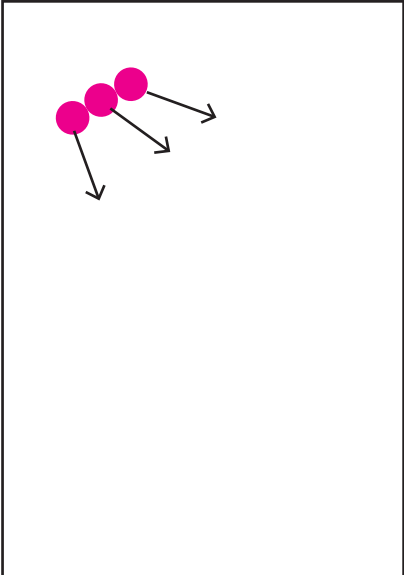
Validation des lumenbeam small faisceau 20° 2700K orientés sur le sol

Validation des lumenbeam small faisceau 10° ovale 3000K orientés sur les piliers, équipés d'un canon ovale

Ces luminaires pour le portail d'entrée sont en DMX à régler a la mise en service lors des réglages, puis fixes

Teinte RAL 1015

ZONE DE TEST 3
ECL EXT de la porte



2 x 14w Lumenbeam small 10° dont 1 ovale vert
1 x 14w Lumenbeam small 20°



Photo de l'essai concluant



Validation des lumenbeam small faisceau 10° en 14w 3000K orientés sur le haut, et le tympan

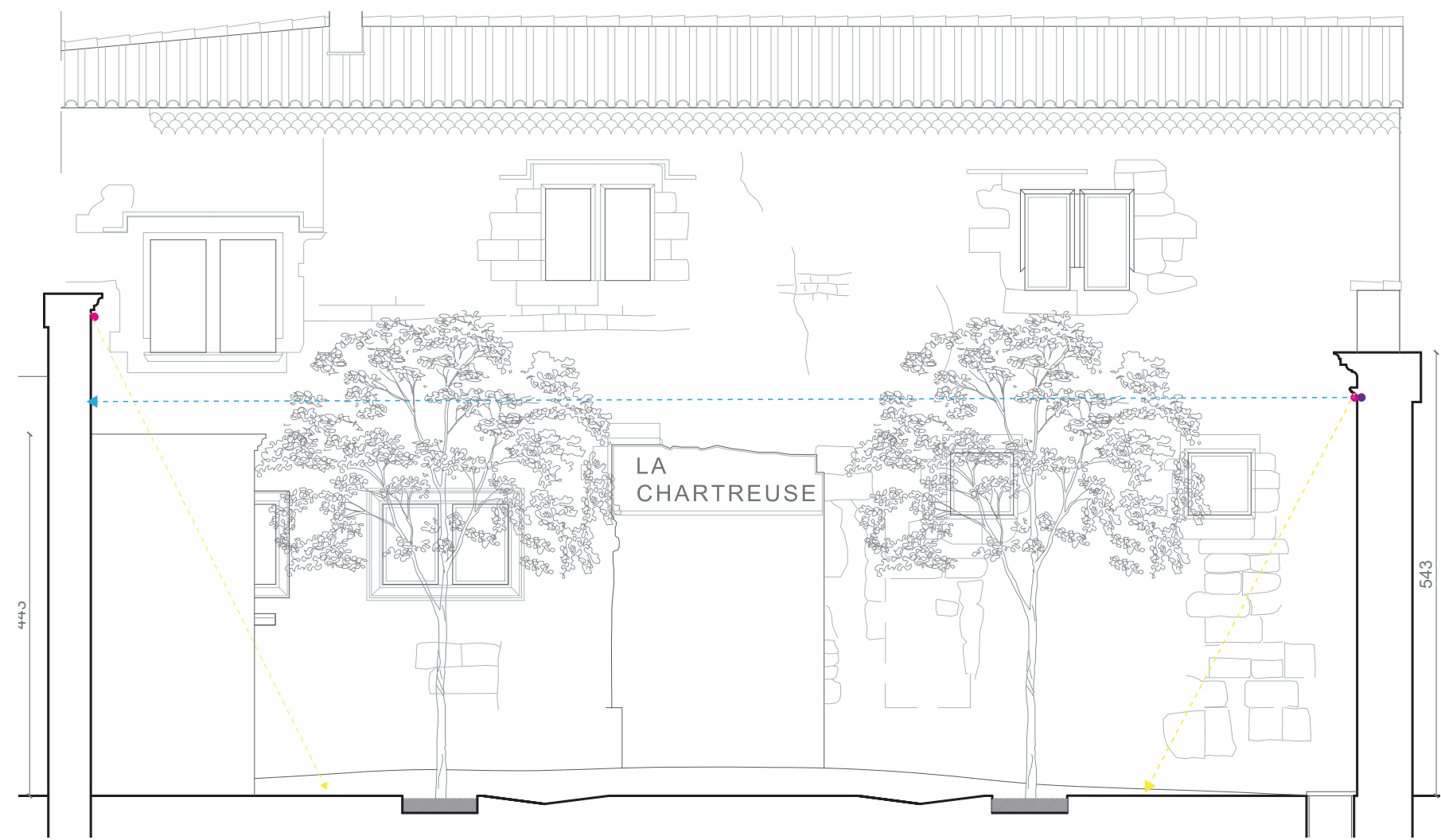
Validation des lumenbeam small faisceau 10° ovale 3000K orientés sur les piliers, équipés d'un canon ovale

Ces luminaires pour le portail d'entrée sont en DMX à régler a la mise en service lors des réglages, puis fixes

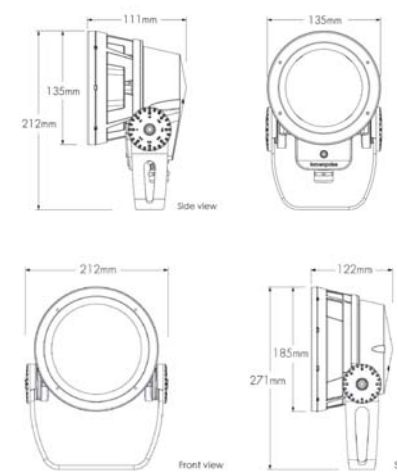
Teinte RAL 1015

Les luminaires pour le portail ext seront implantés sur les façades, au dessus des porches, sur la frise horizontale, en continuité de l'intérieur. L'alimentation électrique viendra de l'allée des mûriers

COUPE TRANSVERSALE



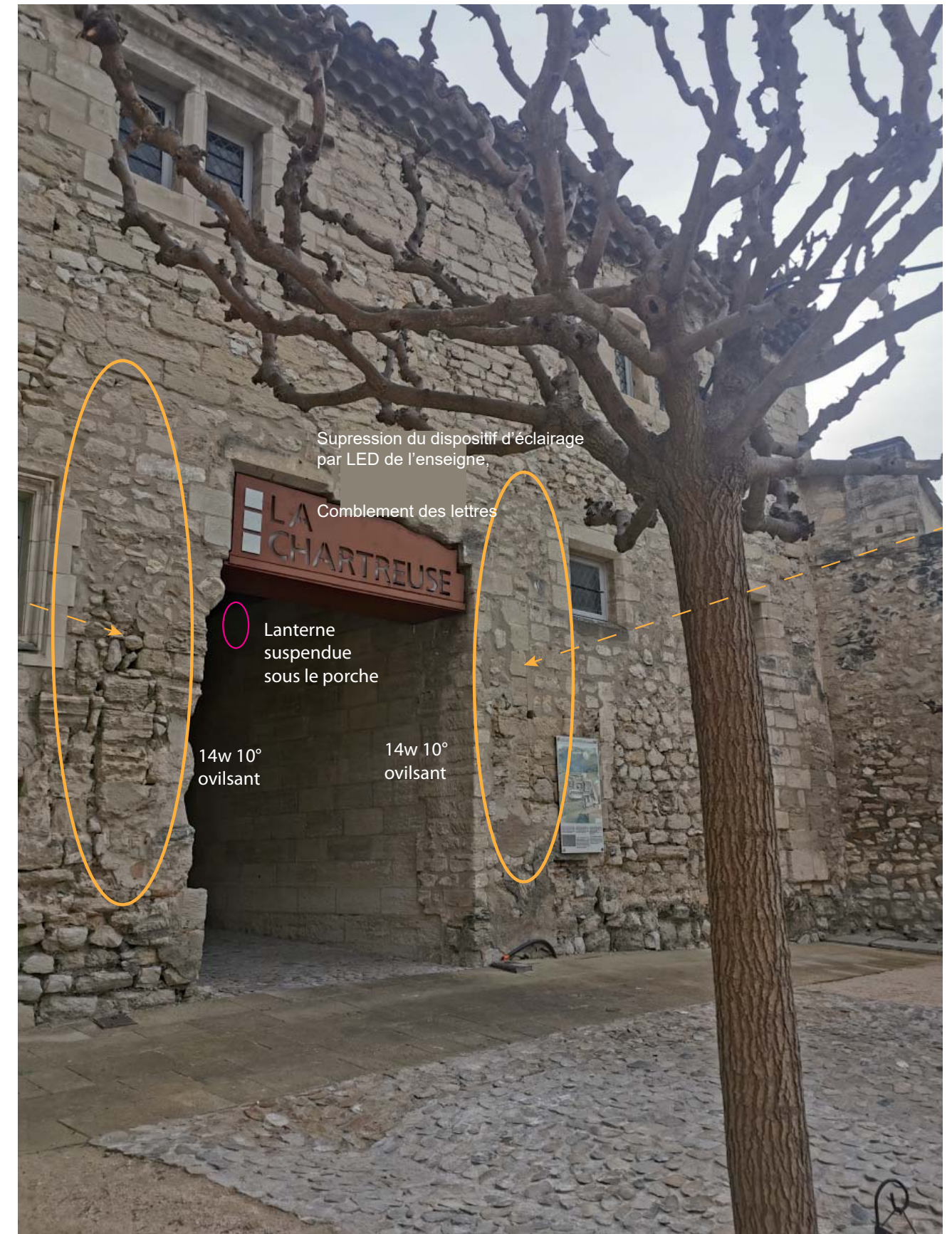
PROJECTEUR sur mur
Hauteur de pose 5.50 à 6.50 m
Déport aucun
Puissance 7 ou 12 leds avec canon
Fabricant Lumenpulse/LEC....
Modèle : Lumenbeam



FAISCEAUX SUR LA PORTE COTÉ INTÉRIEUR



FAISCEAUX SUR L'ENTRÉE



PLAN ÉLECTRIQUE

- 

TYPE1: projecteur lumenbeam 14w small 20° avec ovale + canon ovale - 2.700°K

12U
- 

TYPE2: projecteur lumenbeam 25w medium 20° avec ovale + canon - 2.700°K

6U
- 

TYPE3: projecteur lumenbeam 14w small 20° - 2.700°K

6U
- 

TYPE4: projecteur lumenbeam 14w small 10° 3000°K - Pot/haut + Tympan

4U
- 

TYPE5: projecteur lumenbeam 14w small 10° avec ovale + canon ovale - 3.000°K

4U
- 

TYPE6: lanterne + lampe 2700°K

2U
- 

Bouton poussoir

9U

GARD

VILLENEUVE-LES-AVIGNON

CHARTREUSE DU VAL-DE-BENEDICTION

Pierre-Jean TRABON

ARCHITECTE D.P.L.G. - ARCHITECTE DU PATRIMOINE

ARCHITECTE EN CHEF DES MONUMENTS HISTORIQUES

PROJET éclairage - Allée des Mûriers

PLAN

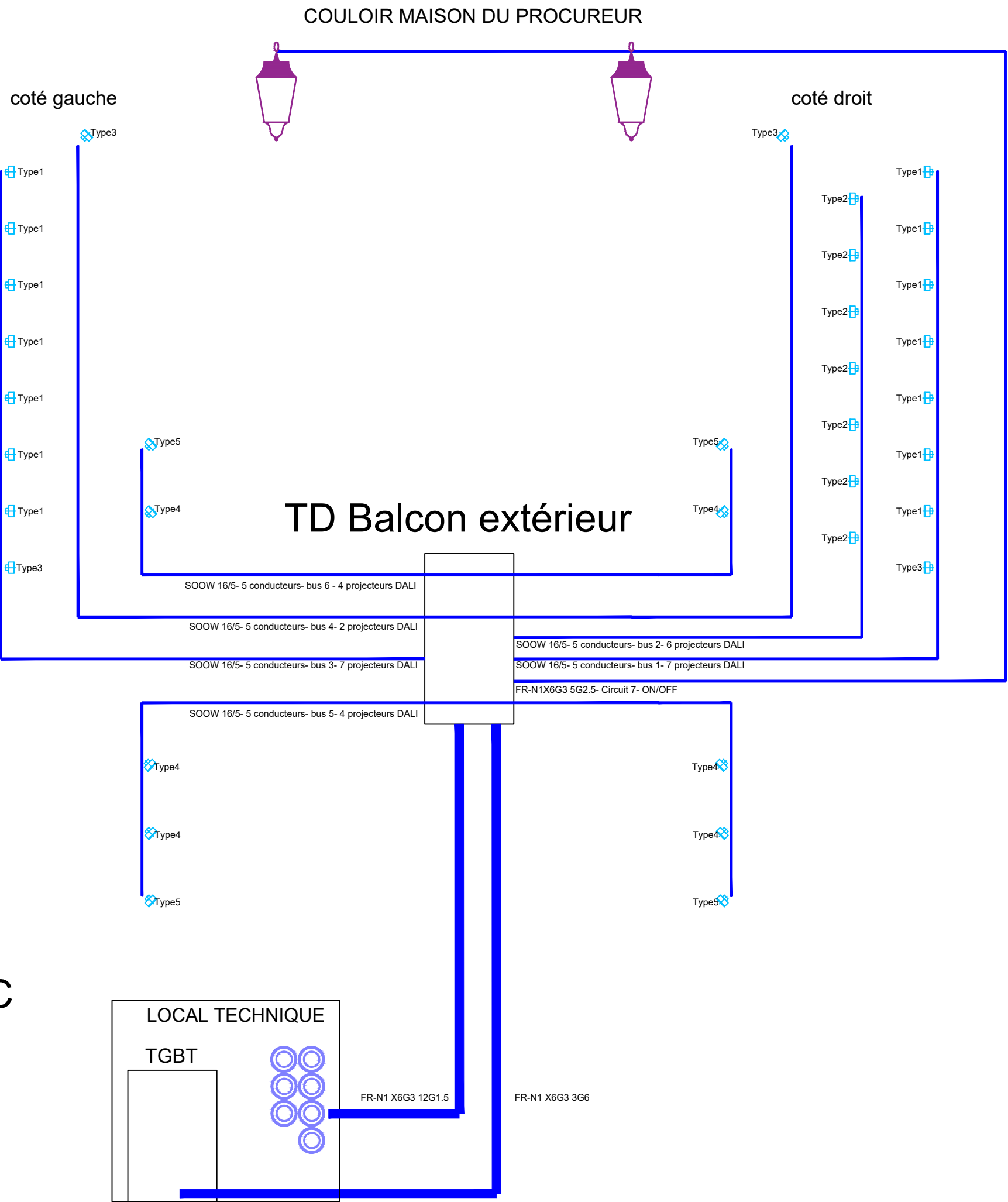
échelle 1/200^{ème}

Juin 2026



SYNOPTIQUE

RDC



GARD VILLENEUVE-LES-AVIGNON CHARTREUSE DU VAL-DE-BENEDICTION
Pierre-Jean TRABON ARCHITECTE D.P.L.G. - ARCHITECTE DU PATRIMOINE ARCHITECTE EN CHEF DES MONUMENTS HISTORIQUES
PROJET éclairage - Allée des Mûriers
SYNOPTIQUE ELECTRIQUE <i>échelle SO</i> Juin 2026



Intégration des câbles dans une goutte, teinte pierre

Intégration des câbles dans une descente EP cuivre



Descente EP cuivre

GARD

VILLENEUVE-LES-AVIGNON

CHARTREUSE DU VAL-DE-BENEDICION

Pierre-Jean TRABON

ARCHITECTE D.P.L.G. - ARCHITECTE DU PATRIMOINE

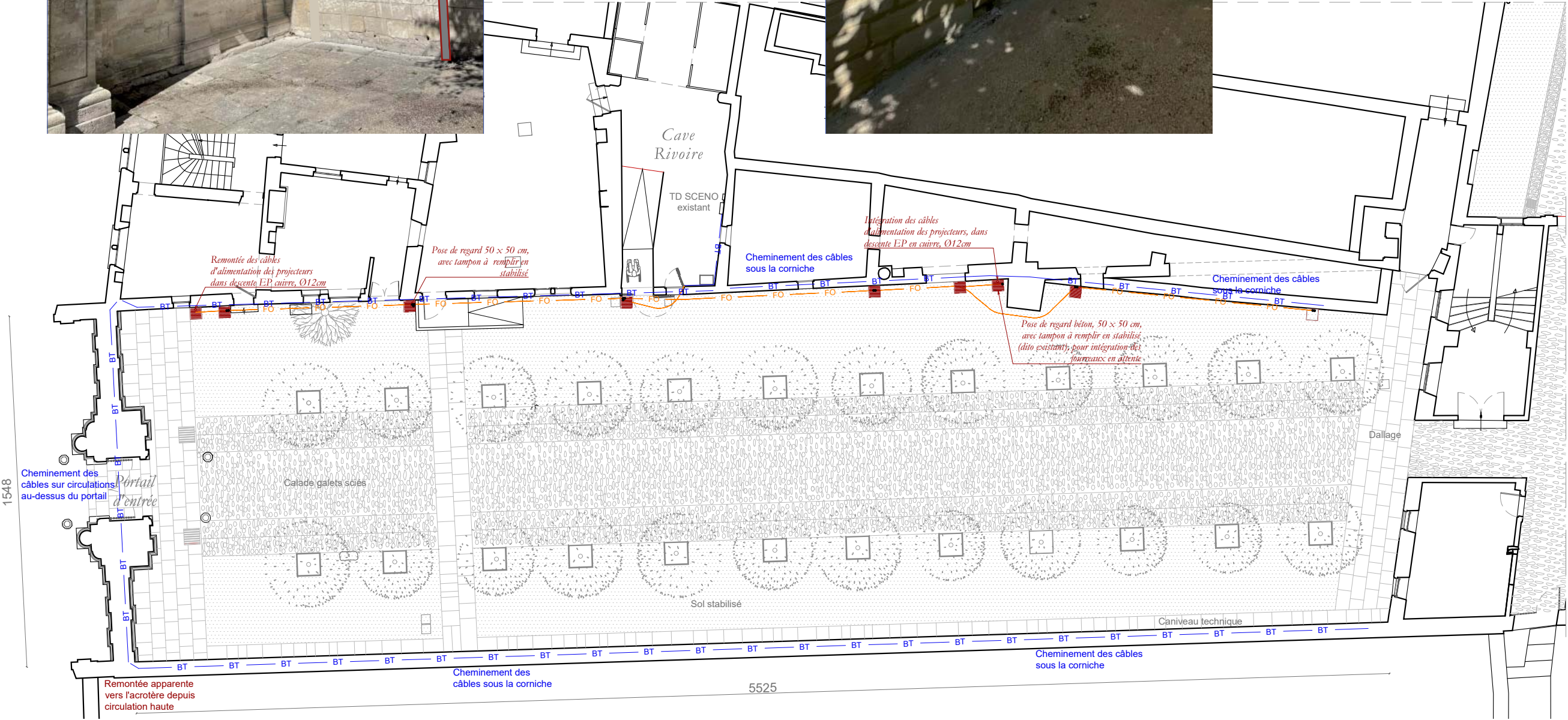
ARCHITECTE EN CHEF DES MONUMENTS HISTORIQUES

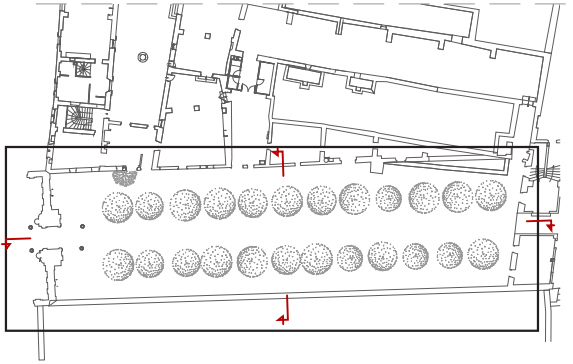
PROJET éclairage - Allée des Mûriers

PLAN

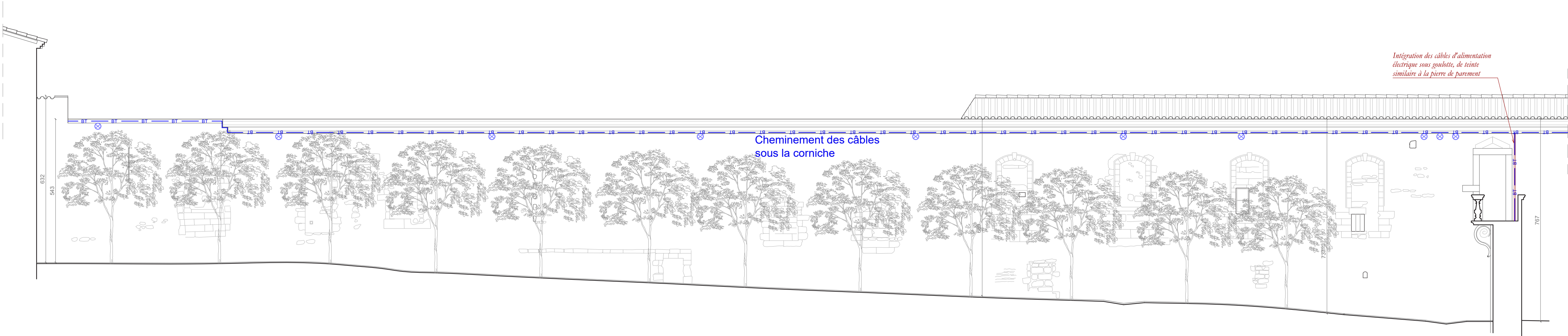
échelle 1/200^{ème}

Juillet 2025

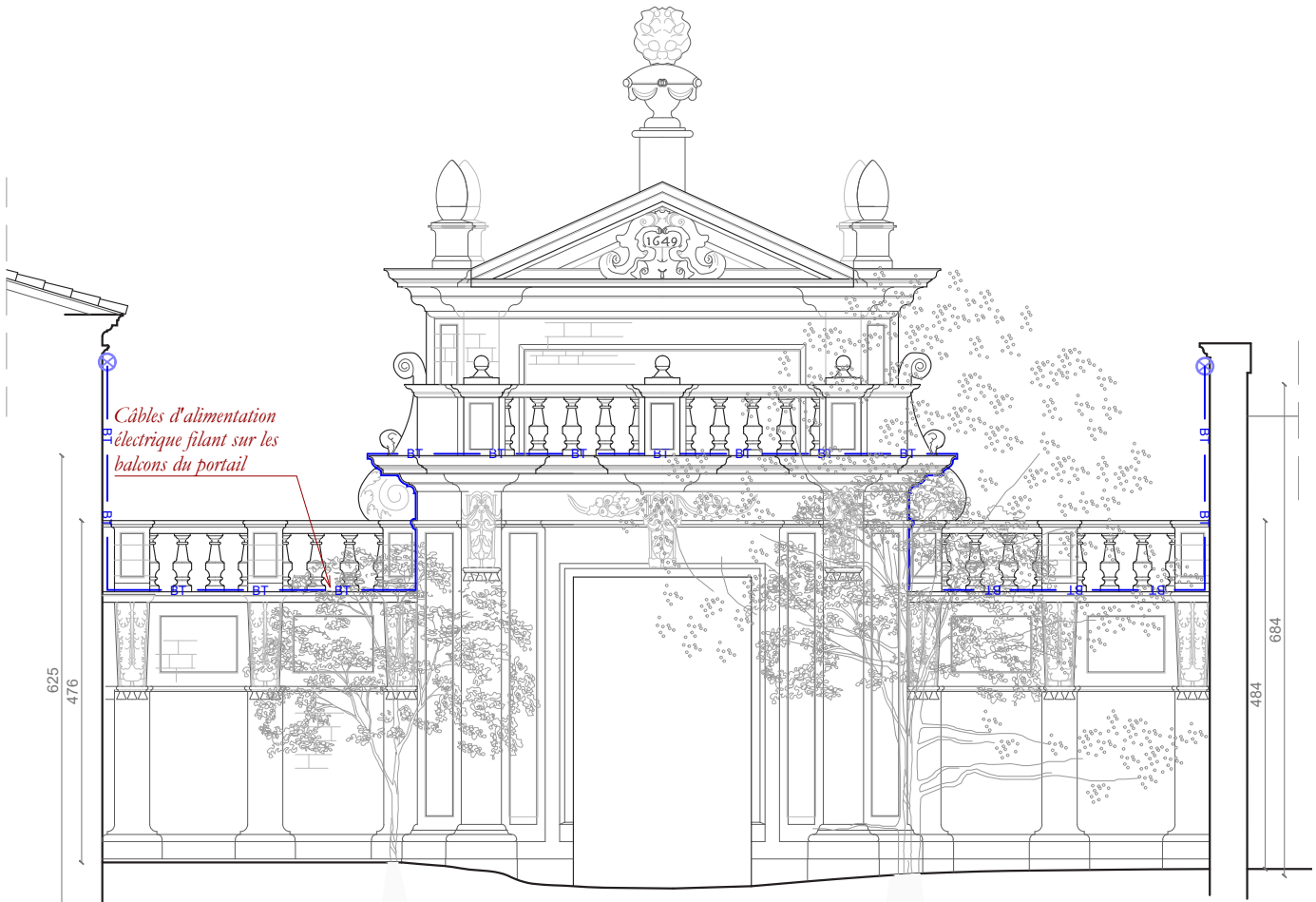




PLAN DE REPERAGE



ELEVATION SUD



ELEVATION OUEST

PROPOSITION DE PLAN D'INSTALLATIONS DE CHANTIER

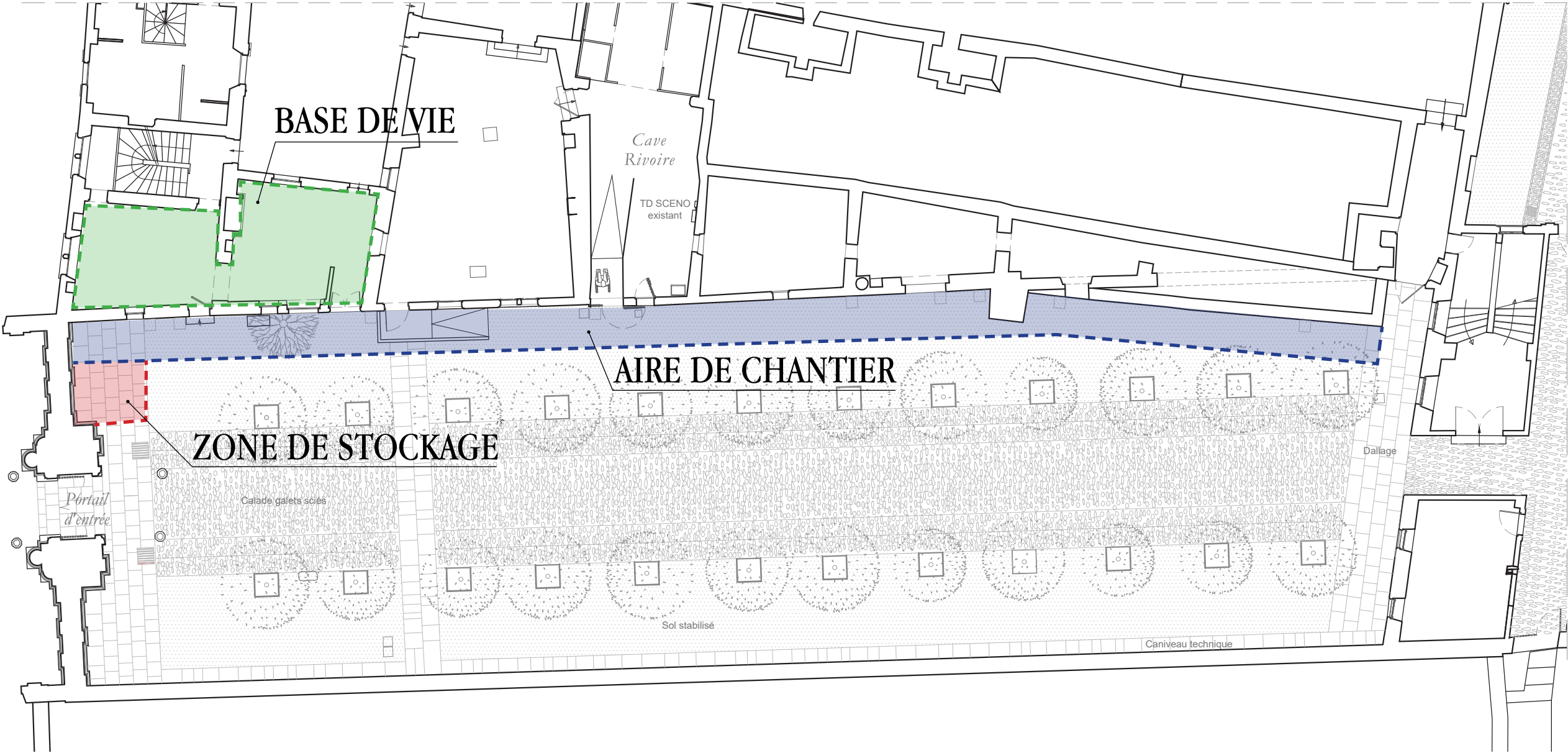
GARD
VILLENEUVE-LES-AVIGNON
CHARTREUSE DU VAL-DE-BENEDICTION

Pierre-Jean TRABON
ARCHITECTE D.P.L.G. - ARCHITECTE DU PATRIMOINE
ARCHITECTE EN CHEF DES MONUMENTS HISTORIQUES

Allée des Mûriers

PLAN D'INSTALLATIONS DE CHANTIER
échelle 1/200^{ème}

Juillet 2025



PLAN



III- CALENDRIER PRÉVISIONNEL DES TRAVAUX

Démarrage prévisionnel des travaux : septembre 2026

	SEPTEMBRE					OCTOBRE				NOVEMBRE				DECEMBRE					JANVIER	
	Semaine 36	S37	S38	S39	S40	S41	S42	S43	S44	S45	S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S53	S1	S2
LOT 1 – ÉLECTRICITÉ	Préparation du chantier (*)	Commande et approvisionnement des luminaires, cis mise en teinte																	Réception des travaux	
												Regards au droit des attentes électriques		Fourniture et pose des descentes EP	Pose des luminaires, y cis raccordement, essais et réglages					

(*) Présentation des échantillons en début de chantier

19&20/09 : journées européennes du patrimoine

8 au 11/10 : festival Architecture en fête

festival du Polar

IV- ANNEXES



SIMULATION avec dialux EVO

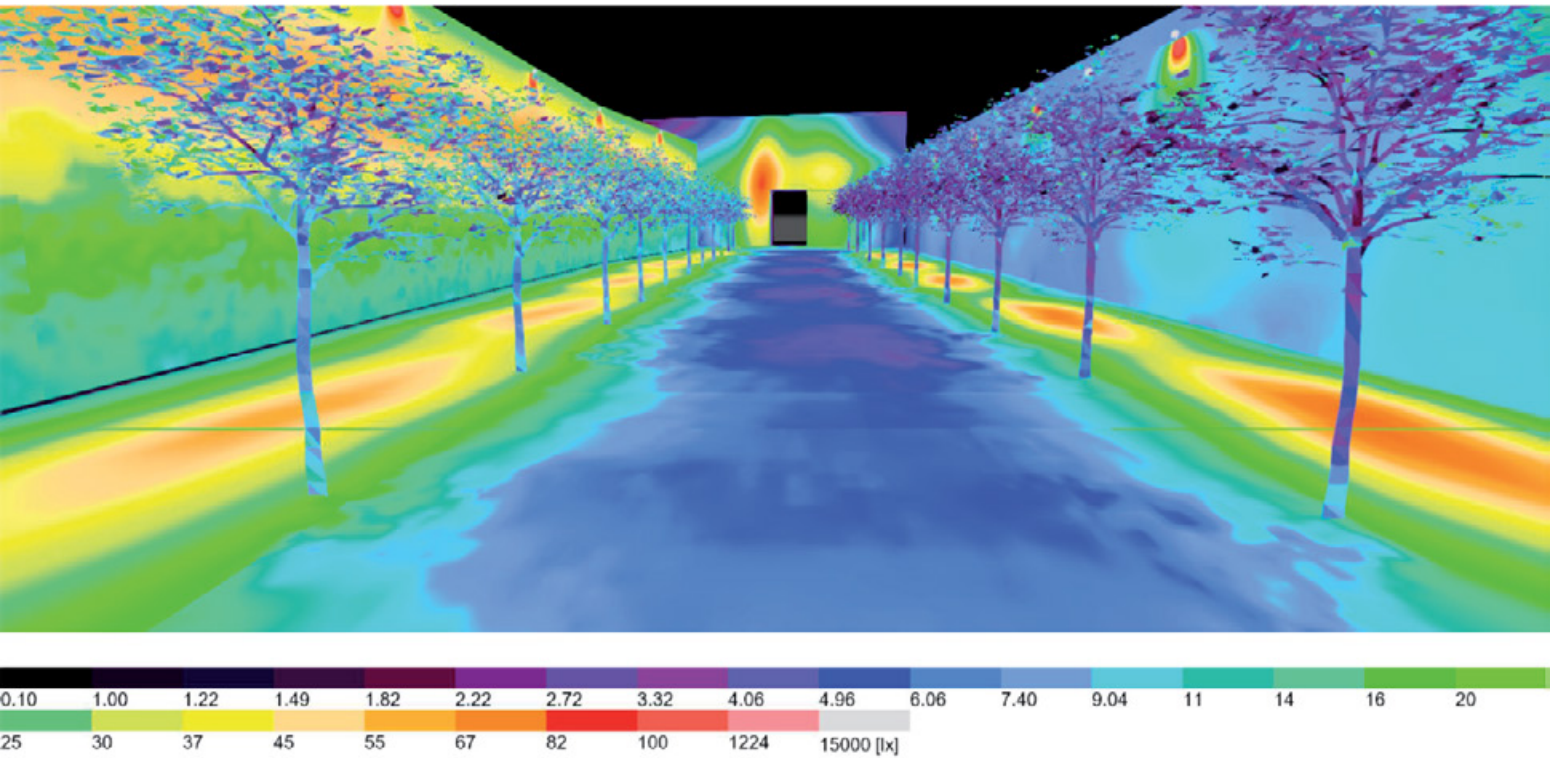


Vers l'entrée

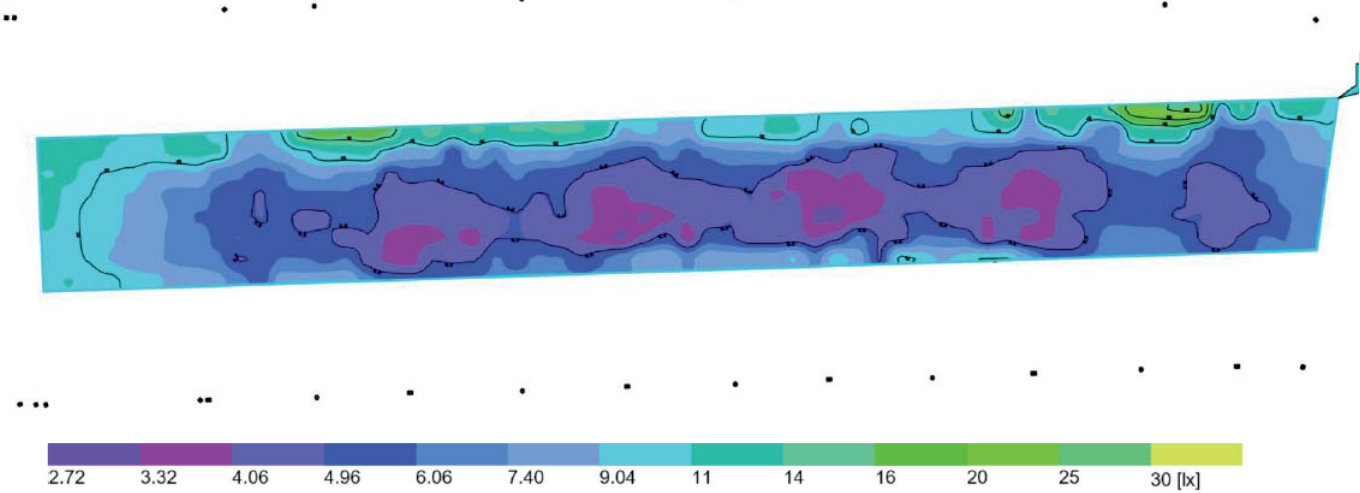
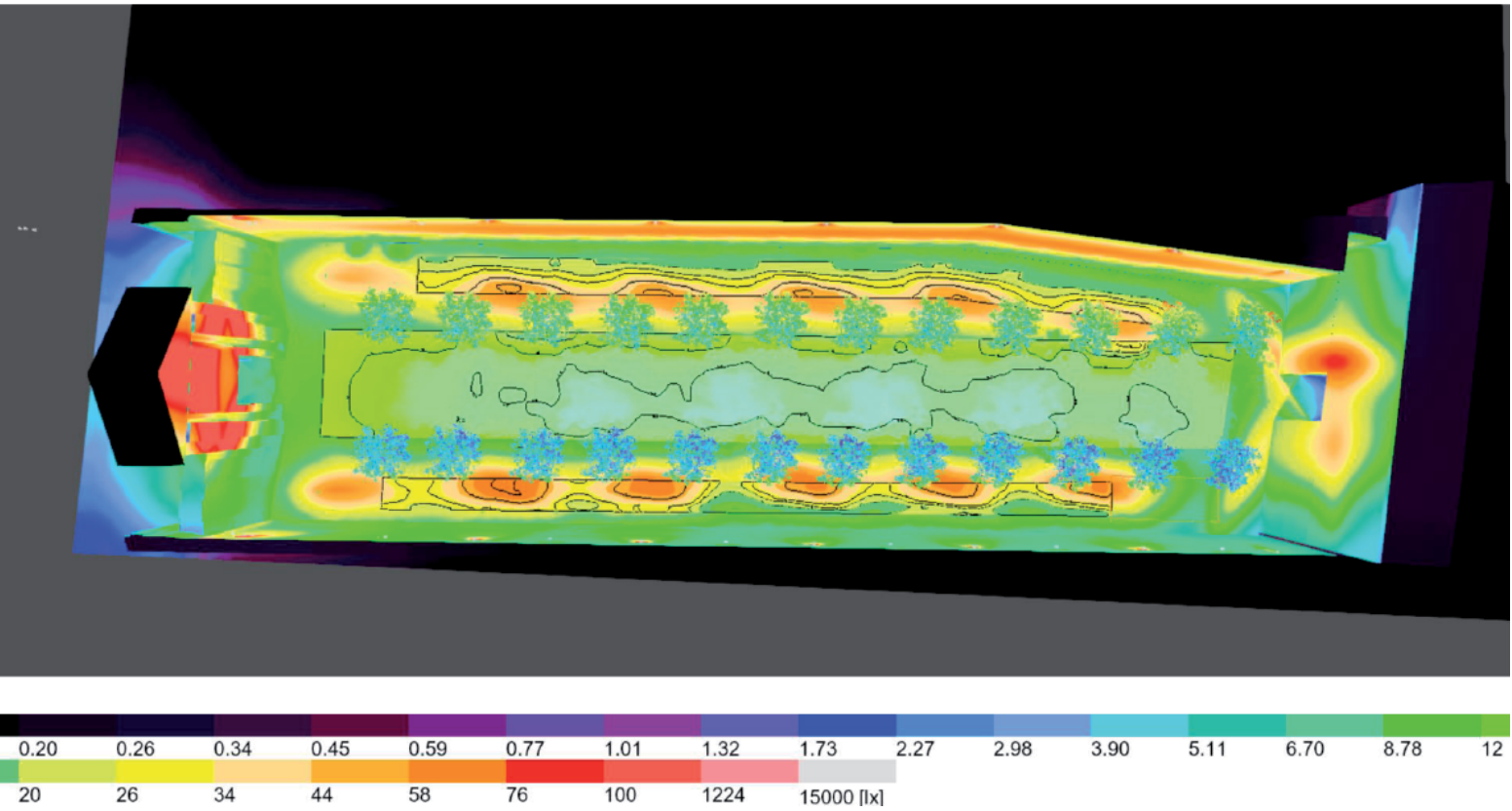


Vers la sortie

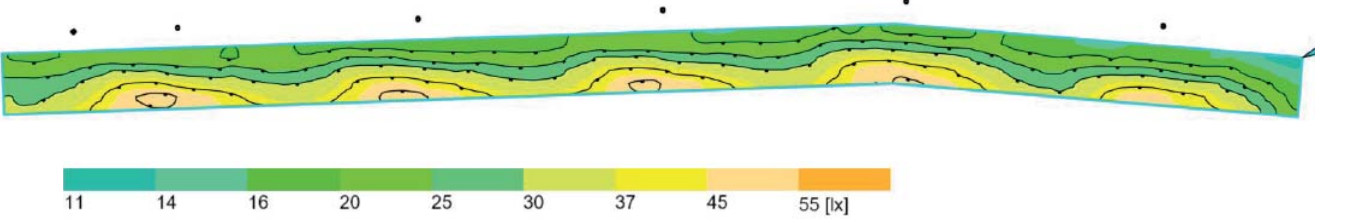
Φ_{total} 41950 lm	P_{total} 484.3 W	Rendement lumineux 86.6 lm/W
----------------------------	------------------------	---------------------------------



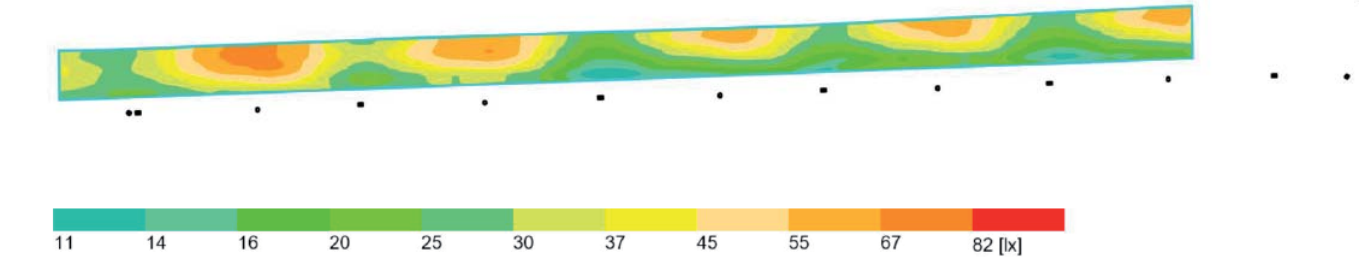
Vers la sortie



Propriétés	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Allée	7.06 lx	3.07 lx	26.4 lx	0.43	0.12
Eclairage perpendiculaire					
Hauteur: 0.000 m					



Propriétés	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Accès PMR	29.8 lx	11.4 lx	52.9 lx	0.38	0.22
Eclairage perpendiculaire					
Hauteur: 0.000 m					



Propriétés	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Accès PMR 2	34.7 lx	11.3 lx	73.6 lx	0.33	0.15
Eclairage perpendiculaire					
Hauteur: 0.000 m					