



COMMISSION ROYALE DES MONUMENTS ET DES SITES
KONINKLIJKE COMMISSIE VOOR MONUMENTEN EN LANDSCHAPPEN

Bruxelles Urbanisme et Patrimoine
Direction du Patrimoine Culturel
Monsieur Thierry WAUTERS
Directeur
Mont des Arts, 10-13
B - 1000 BRUXELLES

Réf. DPC : SV/2272-0021/07/2020-235PU (corr. DPC : S. Valecke)

Réf. NOVA : 12/PFU/1750207 (corr. DU :)

Réf. CRMS : AA/AH/MSJ20048_663_ComtedeFlandre_Eclairage

Annexe : //

Bruxelles, le 10-11-2020

*Envoi numérique (voir destinataires en fin d'avis) en raison de l'épidémie de Covid-19
une copie papier suivra ultérieurement*

Monsieur le Directeur,

Objet : MOLENBEEK-ST-JEAN. Rue Comte de Flandre, 20 / place Communale. Demande de permis unique portant sur la mise en lumière de l'Hôtel communal.

Avis conforme de la CRMS

En réponse à votre courrier du 26/10/2020, nous vous communiquons ***l'avis conforme favorable sous conditions*** rendu par notre Assemblée en sa séance du 28/10/2020, concernant l'objet mentionné sous rubrique.

LE CONTEXTE

L'arrêté du 13/04/1995 classe comme monument la totalité de l'Hôtel communal de Molenbeek-Saint-Jean. Sa zone de protection comprend l'ensemble de la place Communale ainsi qu'une partie de la rue du Comte de Flandre. Construit en 1887 selon plans de l'architecte Jean-Baptiste Janssens et réalisé en style néo-classique, il s'agit d'un édifice particulièrement représentatif de l'architecture publique de la fin du XIX^e siècle, implanté à l'un des endroits stratégiques au centre de la commune.

Le projet d'éclairage de l'église Saint-Jean-Baptiste est, tout comme celui de l'Hôtel Communal, compris dans le projet de Plan lumière pour la partie de Molenbeek intégrée à la Zone de Revitalisation Urbaine (ZRU). Cette étude vise à requalifier l'éclairage public, assorti d'une mise en lumière plus spécifique des places et des bâtiments les plus emblématiques de la commune. Ainsi, trois lieux d'intervention prioritaires ont été définis : les sites « Beekkant », « Étangs Noirs » et « Centre ». Ce dernier inclut notamment la mise en lumière de l'église Saint-Jean Baptiste, de la place de la Minoterie et de l'Hôtel communal, objet de la présente demande de permis unique.

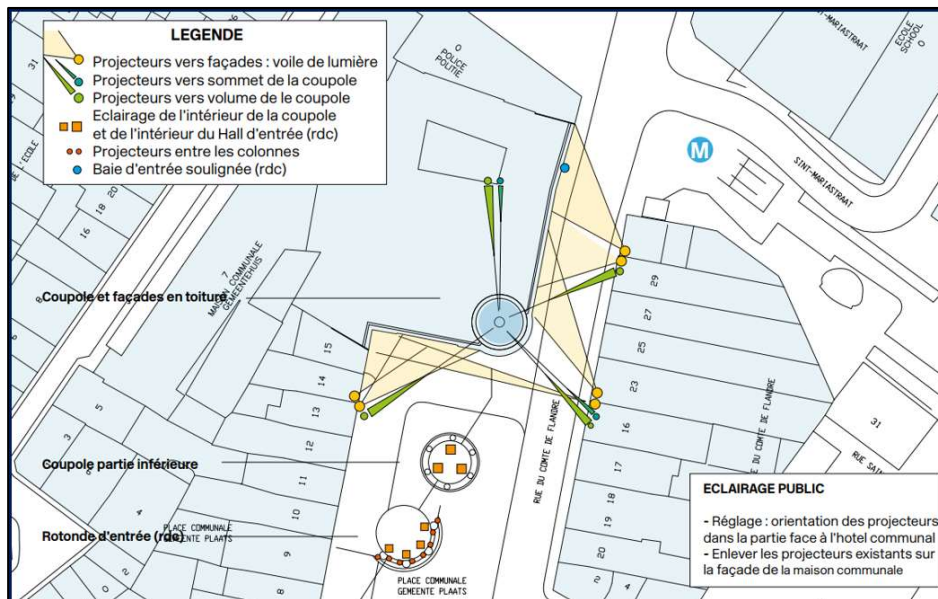
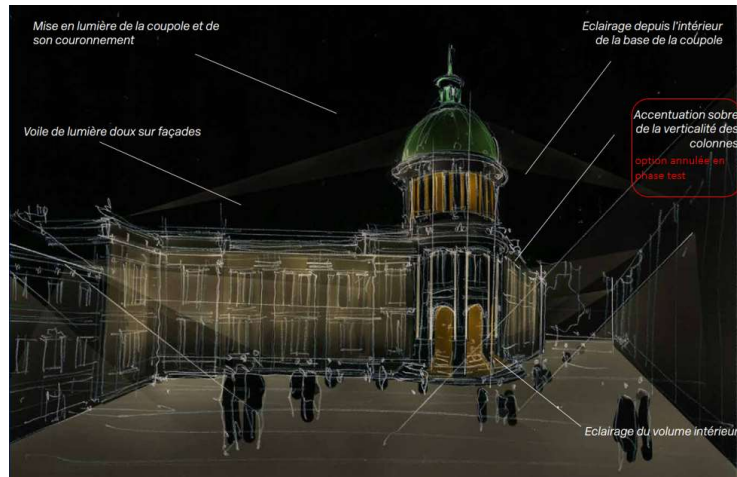
LA DEMANDE

Le concept d'éclairage se fonde sur l'analyse architecturale, urbanistique et fonctionnelle des lieux et veut mettre en évidence l'intérêt architectural et le rôle urbanistique structurant de l'Hôtel communal. Le projet a fait l'objet d'un test d'éclairage effectué le 10/06/2020 en présence de la CRMS et de la DPC, des auteurs de projet et de la Commune, maître d'ouvrage. Il prévoit les interventions suivantes :

- projection sur les façades d'un voile de lumière de ton blanc chaud (3000 K – 6 projecteurs à optiques larges) ;

1/5

- l'éclairage de la coupole par 3 projecteurs à optique dirigée (10°) ; comme constaté lors des tests préalables, la coupole qui est recouverte de cuivre pourrait être éclairée soit d'un blanc chaud de 3000 K, soit plus froid de 4000 K ;
- la mise en évidence de la rotonde d'angle moyennant l'éclairage du plafond de l'entrée principale et de l'intérieur du tambour de la coupole, réalisé par deux fois 4 spots (fixés dans les joints de la pierre à l'entrée, posés au sol pour le tambour) ;
- la demande intègre également l'éclairage des pilastres monumentaux de la rotonde d'angle au moyen d'une lumière rasante, option abandonnée suite aux tests.



Esquisse et plan des installations techniques extraits de la demande de permis

L'éclairage des façades et de la coupole se fera à partir de projecteurs fixés sur les façades des maisons voisines, ainsi qu'en toiture du monument. Un petit luminaire sera également placé au-dessus de l'entrée est. Le câblage suivra le cheminement du câblage existant au-dessus du bandeau courant sur les façades (un seul câble vu la faible puissance des appareils). L'éclairage public actuellement en place sur le monument sera déposé, y compris son câblage.

AVIS CRMS

L'illumination de l'Hôtel communal

La Commission approuve le concept d'éclairage qu'elle estime valorisant pour l'édifice et adéquat sur le plan technique. Elle demande cependant de ne pas illuminer les pilastres d'angle étant donné le rendu peu satisfaisant de cette option, observé lors des tests. A l'instar des façades attenantes, la rotonde d'angle sera donc éclairée extérieurement par le voile de lumière diffusé par les projecteurs prévus à cette fin. Au besoin, ceux-ci seront réorientés en fonction de cette nouvelle configuration. L'angle du monument sera pour le reste et comme prévu, mis en évidence par l'illumination de la coupole et par l'éclairage de l'entrée principale et du tambour. Pour ce dernier, vu le peu d'intérêt architectural de son plafond également constaté lors des tests, la Commission recommande d'opter pour une puissance lumineuse minimale.

En ce qui concerne le niveau d'éclairage, la CRMS demande de maîtriser les effets du projet par rapport à son environnement et d'en éviter les nuisances potentielles, notamment pour les riverains de la place Communale et la rue du Comte de Flandre.

Ces prises de mesure incombent à l'auteur de projet qui devra en communiquer les résultats à l'autorité délivrante et le cas échéant, ajuster l'installation en cours de chantier (par *fine tuning* et dimmage des sources) et se conformer aux critères d'évaluation du « Guide de bonnes pratiques pour limiter les nuisances des mises en lumière extérieures », rapport technique 150:2003 élaboré par la CIE¹. Les volets de ce rapport « *Illuminance on properties* » (tableau 2.2) et « *Average surface luminance* » (tableau 2.6) donnent les valeurs maximales acceptables en zones urbaines, tenant compte du contexte spécifique (le projet se situe en zone E4). Ces tableaux sont fournis ci-après.

En ce qui concerne l'horaire de l'éclairage de l'Hôtel communal, pas renseigné dans le dossier, la Commission demande de s'aligner sur le projet de l'église et de prévoir l'extinction totale de l'illumination entre 0:00 et 5:00 heures, au minimum.

L'éclairage de la place Communale

La CRMS apprécie la manière dont le projet se fonde sur une réflexion plus large intégrée au Plan lumière. Intervenant en même temps sur l'éclairage public et sur certains lieux et monuments emblématiques, cette méthodologie peut significativement contribuer à la réussite de l'opération (à cet égard, la Commission pointe aussi les richesses architecturales de l'Académie de Molenbeek qui mériterait, si ce n'est pas déjà prévu, une mise en lumière spécifique).

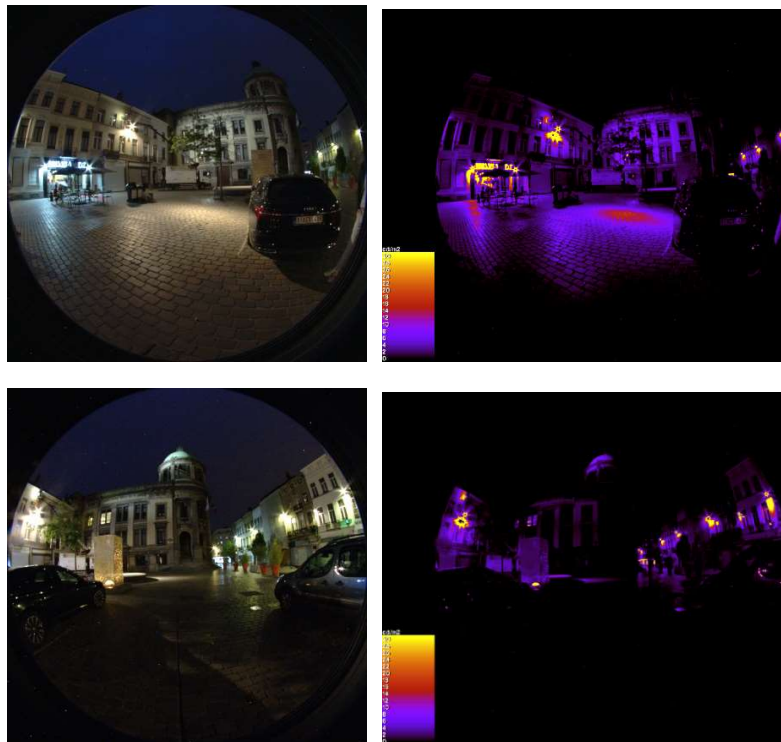
Dans ce contexte, pour requalifier l'image nocturne du site et pleinement bénéficier des qualités du projet d'illumination, il est indispensable de profiter de l'occasion pour ajuster l'éclairage public peu qualitatif de la place réaménagée il y a quelques années. Comme on le constate, la place comprend aujourd'hui des zones suréclairées (*niveau d'éclairage* supérieur aux normes) ainsi que des éléments éblouissants (*luminance* supérieure aux normes), ce qui perturbe les perspectives sur le monument classé et entrave le confort des riverains et des utilisateurs de la place.

Ces observations *de visu* se confirment par les prises de mesures des niveaux d'éclairage (valeurs lux) et de luminance (valeurs cd/m^2), qui avaient été effectuées in situ lors des tests en juin dernier et dont les conclusions ont été communiquées à l'auteur de projet. Dans certaines zones, le niveau d'éclairage s'élève jusqu'à 250 lux, valeur qui dépasse d'un facteur 10 (!) les recommandations du CIE mentionnées ci-avant. Tandis que la luminance de l'éclairage public haut et de certaines enseignes commerciales excède les 25 cd/m^2 , valeur au-delà de laquelle ces sources sont à considérer comme nuisibles. Il s'agit des « points jaunes » renseignés sur les photos ci-dessous. La CRMS demande d'ajuster cette situation

¹ La Commission Internationale de l'éclairage (CIE) est reconnue par l'ISO (Organisation Internationale pour la Standardisation) comme l'organe international de normalisation en matière de lumière. Le « *Guide on the Limitation of the Effects of Obtrusive Light from Outdoor Lighting Installations* » (CIE150:2003) est un des nombreux rapports techniques publiés par la CIE.

² Valeurs mesurées au moyen de photos HDR réalisées avec un objectif fish-eye, transformées en images thermodynamiques.

en fonction des valeurs maximales renseignées pour la zone E4 par la CIE en termes d'éclairement (table 2.2) et de luminance (table 2.6) (CIE 150-2003).



A gauche, photos HDR transformées à droite en images des valeurs de luminance avec indication de l'échelle en cd/m^2 © F. Descamps

En conclusion, la CRMS rend sur la demande un avis conforme favorable sous condition d'adapter le projet pour la rotonde d'angle et de veiller au respect des normes quant à l'impact de l'installation sur son environnement. Dans le cadre de cette opération, la Commission insiste auprès de la Commune, maître d'ouvrage du projet, pour que soit améliorée la lumière ambiante de la place Communale afin de mieux faire ressortir cette mise en lumière et garantir la réussite du projet.

Tableaux des valeurs maximales recommandées pour éviter les nuisances potentielles des illuminations, extraits du Rapport technique « Guide on the Limitation of the Effects of Obtrusive Light from Outdoor Lighting Installations » - Cie 150:2003

Table 2.1 Environmental lighting zone.

Zone	Surrounding	Lighting Environment	Examples
E1	Natural	Intrinsically dark	National parks or protected sites
E2	Rural	Low district brightness	Industrial or residential rural areas
E3	Suburban	Medium district brightness	Industrial or residential suburbs
E4	Urban	High district brightness	Town centres and commercial areas

Table 2.2 Maximum values of vertical illuminance on properties.

Limits apply to nearby dwellings, or potential dwellings, more specifically to their relevant surfaces or parts of surfaces, especially where windows are. The values are the summation of all lighting installations.

Light Technical Parameter	Application Conditions	Environmental Zones			
		E1	E2	E3	E4
Illuminance in vertical plane (E_v)	Pre-curfew:	2 lux	5 lux	10 lux	25 lux
	Post-curfew:	0* lux	1 lux	2 lux	5 lux

*NOTE: If the luminaire is for public (road) lighting then this value may be up to 1 lx.

Table 2.6 Maximum permitted values of average surface luminance.

Light Technical Parameter	Application Conditions	Environmental Zones			
		E1	E2	E3	E4
Building Facade Luminance (L_b)	Taken as the product of the design average illuminance and reflectance factor divided by π .	0 cd/m ²	5 cd/m ²	10 cd/m ²	25 cd/m ²
Sign Luminance (L_s)	Taken as the product of the design average illuminance and reflectance factor divided by π , or for self-luminous signs, its average luminance.	50 cd/m ²	400 cd/m ²	800 cd/m ²	1000 cd/m ²

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de nos sentiments distingués.



G. MEYFROOTS
Secrétaire-adjointe



C. FRISQUE
Président

Envoi numérique en raison de l'épidémie de Covid-19 – une copie papier suivra ultérieurement

c.c. à : BUP-DPC : svalcke@urban.brussels ; jvandersmissen@urban.brussels ; restauration@urban.brussels
SCRMS : mbadard@urban.brussels ; cvandersmissen@urban.brussels ; crms@urban.brussels