les éclaireurs

Plan lumière d'Alger / Algiers lighting plan

dossier de presse / press material

4 rue terraille - 69001 lyon - france
T + 33 4 78 08 38 57
contact@leseclaireurs.net
press@leseclaireurs.net

maître d'ouvrage / contracting authority**: Ville d'Alger**
concepteur lumière / lighting designer**: les éclaireurs**
fabricant / manufacturer: **comatelec**
installateur / installer: **erma**
nombre de bâtiments / number of buidlings: **7**
coût travaux / budget: **5 000 000 € e.VAT**
livraison / completion: **2018**
photos: ©Nadir Djama

mise en lumière d'édifices remarquables
highlighting of remarkable buildings

Dans le cadre du Plan Lumière de la ville d'Alger, nous avons conçu la mise en lumière de sept bâtiments emblématiques : le Théâtre, la Grande Poste, la Wilaya d'Alger, l'Assemblée Populaire Nationale, le Sénat, la Basilique Notre-Dame-d'Afrique, ainsi que du Monument aux Martyrs (Maqam E'Chahid). Les mises en lumière de ces édifices, dynamiques et coordonnées dans une scénographie évolutive au gré des événements de la semaine, ont été conçues comme des ouvrages clefs-en-main, permettant ainsi un montage rapide et raisonné.

MAQAM E'CHAHID, UNE APPROCHE RENOUVELÉE

Érigé en 1982 à l'occasion du 20e anniversaire de l'Indépendance de l'Algérie, le Maqam E'Chahid (monument du Martyr) a fait l'objet au printemps 2017 d'un appel d'offre pour rénover sa mise en lumière, en faire un repère nocturne remarquable pouvant s'adpater à des événements particuliers.

Le monument est constitué de trois palmes massives en béton qui se rejoignent et s'élèvent pour culminer à 92 mètres de hauteur. Il représente la rencontre de l'Agriculture, de la Culture et de l'Industrie qui symbolisent et magnifient l'Algérie. Inauguré en 1982, le mémorial est un repère emblématique dans le paysage de la capitale et contribue à façonner son identité. Le monument est installé dans une place ouverte où des concerts, des événements et des expositions sont organisés régulièrement. Le Musée national Moudjahid se situe sous le mémorial. Ce monument est également l'attraction touristique la plus visitée de la ville et un lieu populaire où se retrouvent les familles les vendredis et samedis après-midi.

L'objectif de ce projet est de faire de ce symbole national un «phare» sur la baie d'Alger, par une mise en lumière très colorée, puissante et capable d'offrir une diversité de programmation. Le plan lumière est conçu pour réaliser des camaïeux de teintes se dégradant sur les palmes de bas en haut, afin de mettre en scène la verticalité du monument. Le projet permet en outre la différenciation des faces dessus-dessous, pour donner à lire le creux et le plein de l'architecture. Ces deux concepts s'assemblent dans des programmations dynamiques qui jouent de la verticalité comme de la rotation de la lumière autour du monument. Au quotidien, le mémorial est habillé des couleurs nationales. Pour les fêtes ou événements particuliers, elles sont remplacées par des programmations dynamiques et colorées spécifiques.

As part of the lighting plan of the city of Algiers, we designed the illumination of seven emblematic builings: the Theatre, the Grande Poste, the Wilaya d'Alger, the Assemblée Populaire Nationale, the Senate, the Basilique Notre-Dame-d'Afrique and the Monument aux Martyrs (Maqam E'Chahid) are seven of the most remarkable buildings in the Lighting Plan for the city of Algiers. The illumination of these buildings, dynamic and coordinated in an evolving scenography according to the events of the week, was conceived as turnkey works, thus allowing a fast and reasoned assembly.

MAQAM E'CHAHID, A RENEWED APPROACH

Built in 1982 for the 20th anniversary of Algeria's independence, the Maqam E'Chahid (Martyr's monument) dominating Algiers, was the subject in spring 2017 of a invitation to tender to renovate its lighting.

The monument is made up of three massive concrete palm trees that meet and rise 92 metres into the sky. It represents the meeting of agriculture, culture and industry that symbolises and magnifies Algeria. Inaugurated in 1982, the memorial is an emblematic landmark in the capital's landscape and helps shape its identity. The monument is set in an open square where concerts, events and exhibitions are regularly organised. The Moudjahid National Museum is located under the memorial. The monument is also the most visited tourist attraction in the city and a popular place for families to gather on Friday and Saturday afternoons.

The aim of this project is to make this national symbol a «lighthouse» on the Bay of Algiers, through a very colourful and powerful illumination capable of offering a diversity of programming. The lighting plan is designed to produce cameos of shades grading on the palms from bottom to top, in order to stage the verticality of the monument. The project also allows for the differentiation of the top and bottom faces, to show the hollow and the full of the architecture. These two concepts come together in dynamic programming that plays on the verticality and the rotation of light around the monument. On a daily basis, the memorial is dressed in the national colours. For special celebrations or events, they are replaced by specific dynamic and colourful programs.

Maqam E'Chahid © Nadir Djama

Maqam E'Chahid © Nadir Djama

L'ensemble du projet est piloté en DMX par un contrôleur Pharos dont nous avons programmé la totalité des scénarios. Tous les appareils sont RGBW et équipés de connecteurs rapides étanches pour un montage express et «sans outil». L'ensemble des infrastructures électriques et DMX sont posées en attendant la production des luminaires.

Les trois palmes sont éclairées par trente-six Omniblast fixés sur une couronne de dix-huit mâts placés à dix mètres du monument pour assurer une homogénéité des couleurs et un éblouissement minimal. En sous-face, cinq projecteurs Omniblast sont directement fixés sur le voile de béton. Le dôme portant l'antenne est entouré d'une suite de projecteurs Poss tandis que le moucharabieh est rétro-éclairé par des Poss. L'observatoire et l'antenne sont éclairés par des Sculpflood 150. Des projecteurs Martin Exterior 1000 complètent la gamme et projettent des gobos sur les palmes. Les trois soldats sont éclairés par un projecteur Omniblast en contre-jour.
Un soin particulier a été porté à la protection contre les risques très importants de foudre avec l'utilisation de cages de Faraday et d'une mise à la terre spécifique. La chaîne DMX est conçue de façon à dépanner facilement l'installation par l'emploi successif de splitters avec bornier.

La mise en lumière de ce monument s'est déroulée dans un contexte de délais serrés à l'occasion des fêtes de célébration de l'Indépendance Algérienne. Relever ce challenge nous a demandé de développer des solutions de mise en œuvre spécifiques avec le fabricant Comatelec-Schreder et l'installateur ERMA et a poussé les limites de nos habitudes de conception. Nous avons dû préparer une installation « plug'n play » permettant une installation DMX des 140 projecteurs RGBW, sur site et sans erreur : appareils tous pré-câblés, connecteurs rapides DMX et puissance permettant de réaliser l'installation par simple emboîtement des prises entre elles, longueurs de câbles calculées à l'avance. Pour les rallonges DMX, le DMX est sous-compartimenté par des splitters pour une grande simplicité de mise en service (raccordement et débug au pied de chaque compartiment – par exemple un TD ou une armoire). Les réglages des projecteurs étaient ainsi rendus possibles au fur et à mesure de l'installation.

Ce projet a nécessité un très gros travail d'anticipation et de préparation, mais a révolutionné notre manière de concevoir des projets de mise en lumière dynamique en DMX. Il a été monté en une semaine et demi par trente-deux équipiers sous notre direction. Les réglages ont été faits en deux nuits pour un allumage au 1er novembre 2017.
Maqam Echahid est devenu un repère nocturne pour la ville, pour ses habitants et pour ses visiteurs, visible à plus de 35 km dans la baie d'Alger.

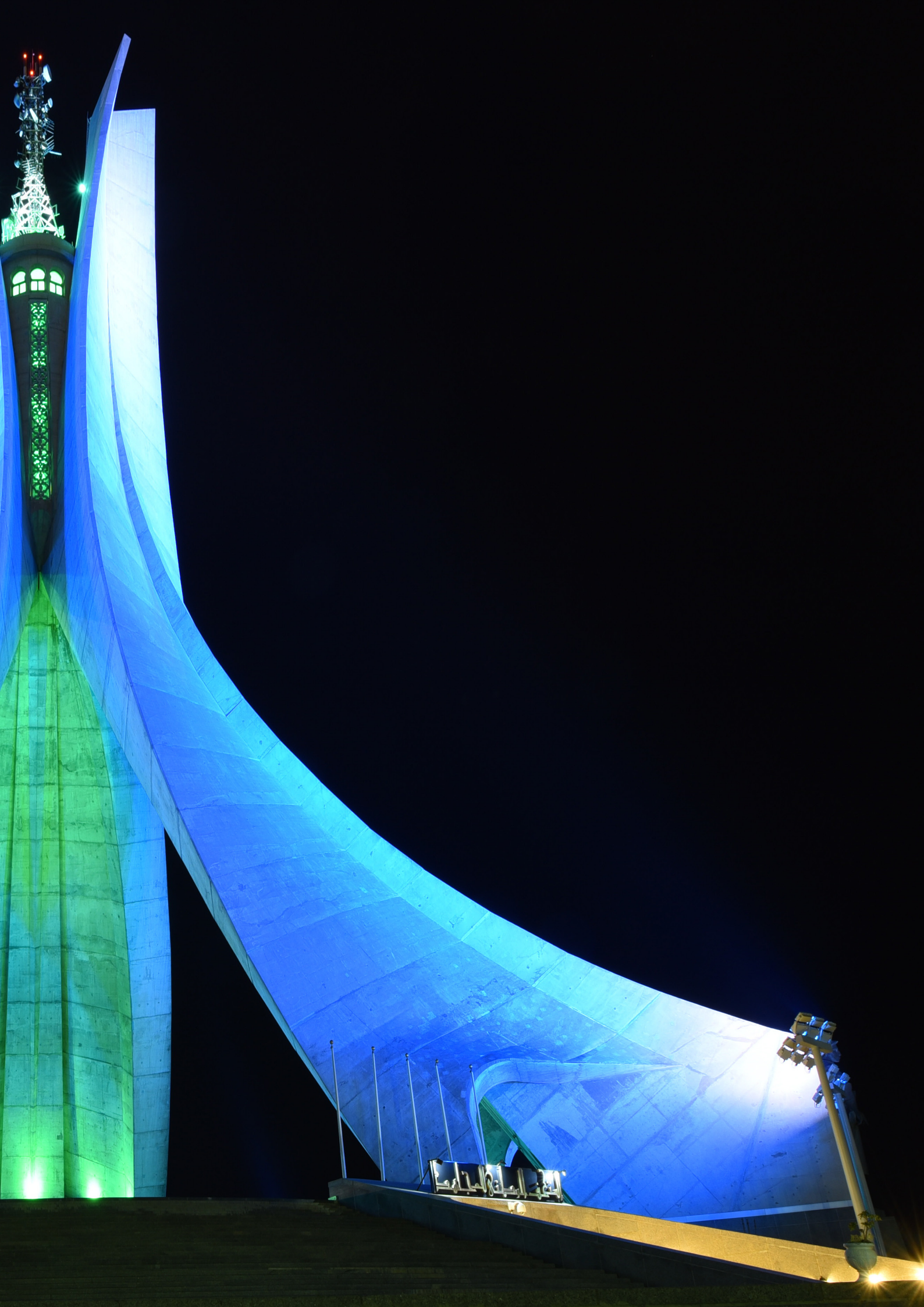
The whole project is controlled in DMX by a Pharos controller, for which we programmed all the scenarios. All the fixtures are RGBW and equipped with waterproof quick connectors for express assembly without tools. All the electrical and DMX infrastructure is installed while waiting for the production of the luminaires.

The three palms are illuminated by thirty-six Omniblasts mounted on a ring of eighteen poles placed at a distance of ten metres from the monument to ensure uniformity of colour and minimal glare. Five Omniblast spotlights are mounted directly on the concrete wall underneath. The dome carrying the antenna is surrounded by a series of Poss floodlights, while the moucharabieh is backlit by Poss. The observatory and antenna are lit by Sculpflood 150's. Martin Exterior 1000's complete the range and project gobos onto the flippers. The three soldiers are lit by an Omniblast backlight.
Particular care has been taken to protect against the very high risk of lightning strikes with the use of Faraday cages and a specific earthing system. The DMX chain is designed to allow easy troubleshooting of the installation by using successive splitters with terminal blocks.

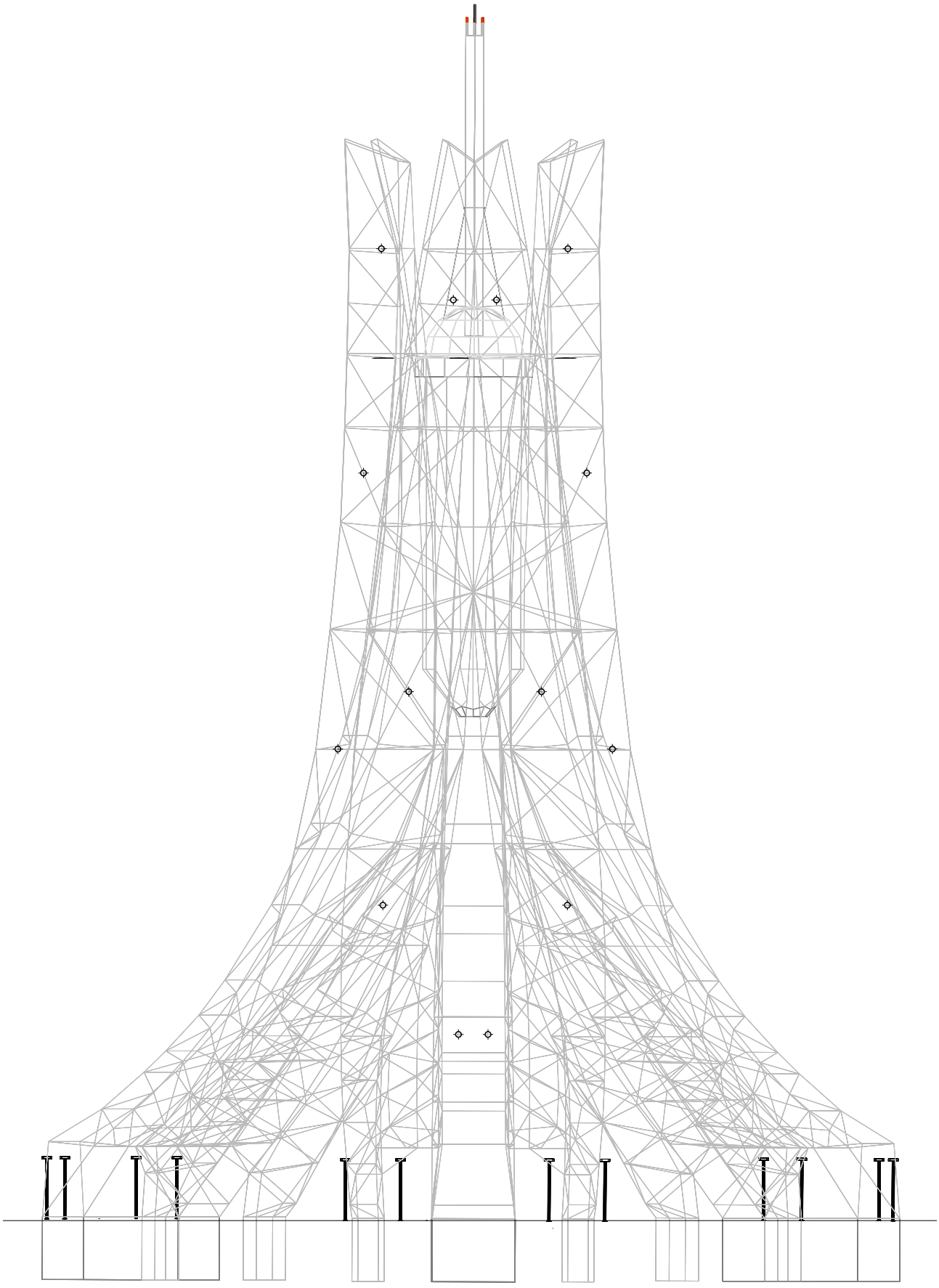
The illumination of this monument took place in a context of tight deadlines on the occasion of the Algerian Independence Day celebrations. Meeting this challenge required us to develop specific implementation solutions with the manufacturer Comatelec-Schreder and the installer ERMA and pushed the limits of our design habits. We had to prepare a «plug'n play» installation allowing for a DMX installation of the 140 RGBW fixtures, on site and without error: fixtures all pre-wired, DMX and power quick connectors allowing for the installation by simply plugging the sockets together, cable lengths calculated in advance. For the DMX extensions, the DMX is subdivided by splitters for ease of use (connection and debugging at the foot of each compartment - for example a TD or a cabinet). This made it possible to adjust the fixtures as the installation progressed.
Fixture adjustments can be made as soon as the fixtures are wired up without having to wait for the whole installation to be ready.

This project required a lot of anticipation and preparation, but it has revolutionised the way we design dynamic DMX lighting projects. It was assembled in a week and a half by thirty-two team members under our direction. The adjustments were made in two nights for a switch-on on 1st November 2017.
This monument has become a night-time landmark for the city of Algiers, for its inhabitants and for its visitors, visible at more than 35 km in the bay of Algiers.

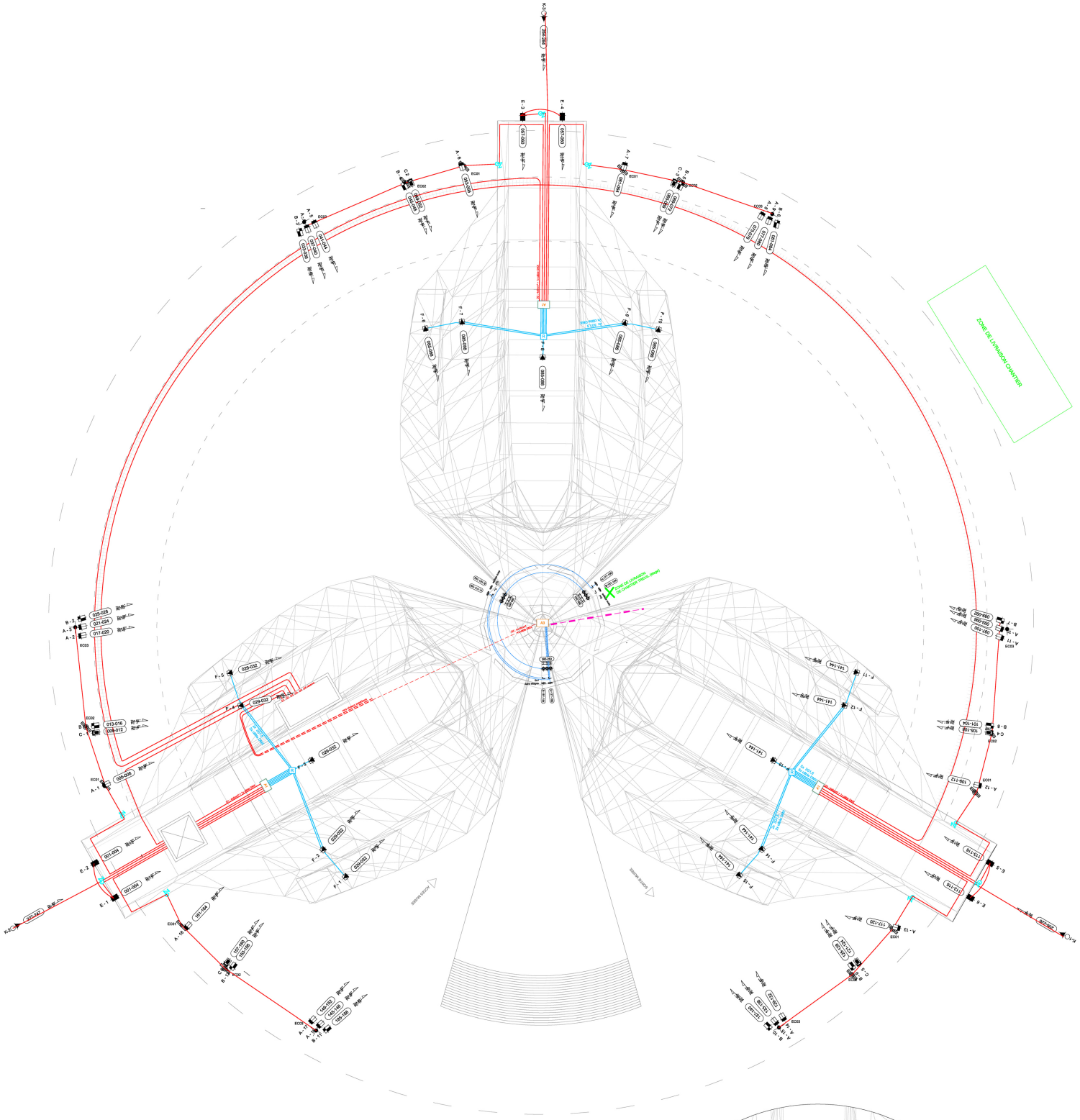
Maqam E'Chahid © les éclaireurs



Maqam E'Chahid © les éclaireurs



Maqam E'Chahid, implantation des mâts et des projecteurs / poles and floodlights installation **© les éclaireurs**



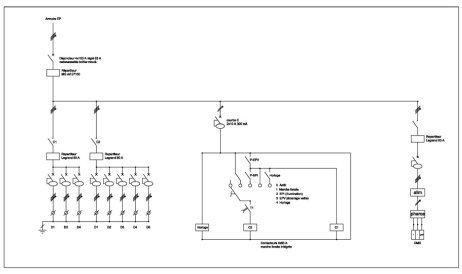
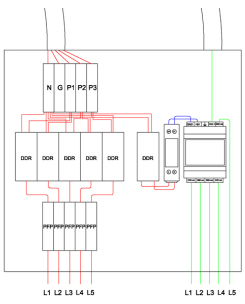
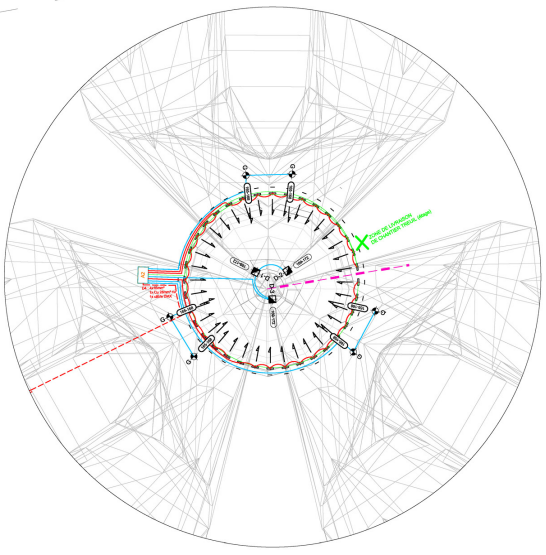


Schéma de principe de câblage de l'armoire EP



Armoire 1



Zoom sur le niveau coupôle haute

Maqam E'Chahid, implantation des mâts / poles installation **© les éclaireurs**

Notre-Dame-d'Afrique © Nadir Djama

Wilaya © Nadir Djama

LA BASILIQUE NOTRE-DAME-D'AFRIQUE

Cette basilique chrétienne, construite en 1872, est juchée sur l'une des collines d'Alger qui domine la mer. Située au cœur d'un quartier populaire, elle est un haut lieu d'œcuménisme. La mise en lumière s'attache à créer un signal lointain tout en offrant une composition proche, de grande qualité. Les coupoles sont soulignées de blanc neutre tandis que le reste de l'édifice est éclairé en blanc doux. Un éclairage bleuté accompagne les abords.

NOTRE-DAME-D'AFRIQUE BASILICA

This Christian basilica, perched on one of the hills of Algiers overlooking the sea, is an important place of ecumenism, in the heart of a working-class neighbourhood. The lighting is designed to create a distant signal while offering a quality composition close by. The domes are highlighted in neutral white while the rest of the building is lit in soft white. A bluish glow accompanies the surroundings.

LA WILAYA, UN MONUMENT SUR LA CORNICHE

Le siège de la Wilaya d'Alger est l'un des plus beaux monuments de la corniche algéroise. Orné de mutliples décorations, richement ouvragé, cet édifice est éclairé en teinte blanche, mais se pare de couleurs selon l'intensité des soirs de la semaine. Les coupoles de la Wilaya résonnent aves celles de la Grande Poste située à quelques blocs.

WILAYA, A MONUMENT ON THE CORNICHE

The Wilaya is one of the most beautiful monuments of the Algerian corniche. Adorned with multiple decorations, richly worked, this building is illuminated in white, but is also adorned with colours according to the intensity of the evenings of the week. The cupolas of the Wilaya resonate with those of the Grande Poste located a few blocks away.

ASSEMBLÉE NATIONALE POPULAIRE - APN

Voisin du siège de la Wilaya d'Alger, le bâtiment de l'Assemblée Nationale Populaire (APN) abrite le parlement Algérien. Construit dans les années 40 par les frères Niermans, il est de style art déco. La mise en lumière s'appuie sur le rythme vertical et les principaux éléments architecturaux et décoratifs de la façade : fronton, colonnes, arcades du rez-de-chaussée, encadrement monumental des entrées. Plusieurs scenarii d'éclairage ont été développés pour valoriser la présence nocturne du bâtiment : sobre et discret, ou couleurs vives et notamment celles du drapeau algérien selon la temporalité et les événements.

NATIONAL POPULAR ASSEMBLY - APN

Next to the headquarters of the Wilaya of Algiers, the building of the National Popular Assembly (APN) houses the Algerian parliament. Built in the 1940s by the Niermans brothers, it is in the art deco style. The illumination is based on the vertical rhythm and the main architectural and decorative elements of the facade: pediment, columns, ground floor arcades, monumental frames of the entrances. Several lighting scenarios have been developed to enhance the building's presence at night: sober and discreet, or bright colours, in particular those of the Algerian flag, depending on the time and the events.

LE THÉÂTRE NATIONAL ALGÉRIEN

Le Théâtre National Algérien Mahieddine Bachtarzi, véritable joyau architectural de style néo-baroque, a été construit par les architectes Charles Frédéric Chassiérau et Justin Ponsard, et inauguré en 1853. Le TNA accueille des troupes de renommée mondiale comme la troupe artistique de Bolchoï, l'Opéra de Pékin, les troupes théâtrales Japonaises et Chinoises, ou encore le Piccolo Théâtre de Milan. La mise en lumière valorise un lieu vivant, habité et évoque le monde du spectacle par le choix de teintes de couleurs vives et chatoyantes. Elle met en valeur l'architecture travaillée de la façade, et notamment ses nombreuses grandes ouvertures, par un jeu de lumière intérieure et extérieure. Programmée pour différentes occasions, selon l'activité de la ville, elle peut également être plus sobre pour le quotidien.

ALGERIAN NATIONAL THEATRE

The Algerian National Theatre Mahieddine Bachtarzi, a real architectural jewel in neo-baroque style, was built by the architects Charles Frédéric Chassiérau and Justin Ponsard and inaugurated in 1853. The TNA hosts world-renowned troupes such as the Bolshoi Artistic Troupe, the Peking Opera, Japanese and Chinese theatrical troupes, and the Piccolo Theatre of Milan. The illumination enhances a lively, inhabited place and evokes the world of entertainment through the choice of bright, sparkling colours. It highlights the elaborate architecture of the facade, and in particular its many large openings, through a play of interior and exterior light. Programmed for different occasions according to the activity of the city, it can also be more sober for everyday life.

Assemblée Populaire Nationale - APN / National popular assembly © Nadir Djama

le Théatre National Algérien Mahieddine Bachtarzi / National algerian theater © Lucas Goy, les éclaireurs

le Sénat / Senate © Nadir Djama

la Grande Poste © Nadir Djama

La Grande Poste © Nadir Djama

LE SÉNAT

Construit en 1865 par les architectes Louis Clovis Lefèvre et Auguste Guiauchain, l'hôtel du trésor et des postes est l'un des rares bâtiments publics édifiés dès les années 1860. Ce bâtiment a accueilli diverses institutions depuis son acquisition en 1857 par l'armée française. Peu après, il fut rehaussé et sa façade entièrement recomposée par l'architecte Raphaël Flachéron. Il abrite aujourd'hui l'annexe du Sénat algérien. Le projet de mise en lumière sélectionne les éléments architecturaux constitutifs de la façade pour mieux révéler son identité la nuit (colonnade, grandes ouvertures et fenêtres ornementées, balustrade). Ainsi, la façade n'est jamais éclairée entièrement, mais le bâtiment est valorisé et rendu lisible par une lumière ciblée, tant dans une déclinaison de blancs que par l'utilisation de couleurs plus vives.

SENATE

Built in 1865 by the architects Louis Clovis Lefèvre and Auguste Guiauchain, the Hôtel du Trésor et des Postes is one of the few public buildings erected in the 1860s. The building has housed various institutions since it was acquired in 1857 by the French army. Shortly afterwards, it was raised and its facade completely recomposed by the architect Raphaël Flachéron. Today it houses the annex of the Algerian Senate. The illumination project selects the architectural elements of the façade to better reveal its identity at night (colonnade, large openings and ornamented windows, balustrade). Thus, the façade is never entirely illuminated, but the building is enhanced and made legible by targeted lighting, both in a variation of whites and by the use of brighter colours.

LA GRANDE POSTE

La Grande Poste d'Alger, conçue par les architectes français Jules Voinot et Marius Toudoire en 1911, est un bâtiment emblématique de l'architecture néo-mauresque du début du XXe siècle. Véritable repère pour les Algérois comme pour les touristes, l'édifice est l'un des joyaux du patrimoine architectural de la ville. La mise en lumière par un éclairage dynamique à LED piloté en DMX résonne avec l'intense activité qui rythme cet espace névralgique. Une multitude de combinaisons colorées vives ou plus douces met en avant le relief et le travail ouvragé de la façade.

Les mâts et les appliques de ce bâtiment sont équipés d'un masque de lanterne dessiné par nos soins. Le graphisme du masque a été élaboré à partir des motifs de rosaces orientales des garde-corps des fenêtres.

THE GREAT POST OFFICE

The Great Post Office of Algiers, designed by the French architects Jules Voinot and Marius Toudoire in 1911, is an emblematic building of the neo-Moorish architecture of the early 20th century. A real landmark for both Algerians and tourists, the building is one of the jewels of the city's architectural heritage. The dynamic LED lighting, controlled by DMX, resonates with the intense activity of this neuralgic space. A multitude of bright or softer colour combinations emphasise the relief and craftsmanship of the façade.

The poles and wall lights of this building are equipped with a lantern mask we designed. The design of the mask is based on the oriental rose motifs of the window railings.

DIMINUTION DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Les projets d'éclairage prennent la place d'installation existante composée de projecteurs iodure métalliques et sodium pour des puissances installées importantes : c'est par exemple au Maqam E'Chahid une puissance installée de 74kW qui rest remplacée. L'éclairage initial est faible et les couleurs sont fades, tandis que le nouveau projet prévoit l'ajout d'une multitudes d'effets (retro-éclairage des moucharabiehs, éclairage intérieur de l'observatoire, éclairage du dôme et de l'antenne) pour un puissance installée de 50,5kW. La puissance réelle consommée est inférieure, car seulement 45% de la puissance lumineuse est activée du fait du pilotage colorée. La gestion éclairage du Maqam E'Chahid permet ainsi de réduire la consommation initiale de 164 000 kWh à 54 000 kWh environ, soit une réduction de la facture énergétique de 1/3.

Pour tous les projets, l'ensemble des appareils sont à LED L90-B10. Les scénarios sont gérés par des contrôleurs Pharos et l'allumage est piloté par une horloge astronomique programmée pou s'allumer 20 min après la tombée de la nuit et s'éteindre 30 min avant le lever du jour. L'extinction a minuit a été refusée par le client.

REDUCTION OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT

The lighting projects take the place of existing installations composed of metal iodide and sodium projectors with significant installed power: for example, at the Maqam E'Chahid an installed power of 74kW is replaced. The initial lighting is weak and the colours are dull, whereas the new project provides for the addition of a multitude of effects (backlighting of the moucharabiehs, interior lighting of the observatory, lighting of the dome and the antenna) for an installed power of 50.5kW. The actual power consumption is lower, as only 45% of the light power is activated due to the colour control. The lighting management of the Maqam E'Chahid thus makes it possible to reduce the initial consumption from 164,000 kWh to approximately 54,000 kWh, i.e. a reduction in the energy bill of 1/3.

For all projects, all the luminaires are L90-B10 LEDs. Scenarios are managed by Pharos controllers and lighting is controlled by an astronomical clock programmed to switch on 20 minutes after dark and switch off 30 minutes before daybreak. The switch-off at midnight has been refused by the customer.

Notre-Dame-d’Afrique © Nadir Djama

Notre-Dame-D'Afrique © Nadir Djama

Siège de la Wilaya © Nadir Djama

Siège de la Wilaya © Nadir Djama

Grande PosteWW © Nadir Djama

Grande Poste © Nadir Djama

كسكس
Heritage

Grande Poste © Nadir Djama

les éclaireurs, un profil atypique
an atypical profile

Notre agence est spécialisée dans la mise en lumière **d'édifices remarquables de bâtiments contemporains comme de musées, de restaurants, hôtels de luxe, bâtiments publics, bureaux** comme la fondation Carmignac à Porquerolles, la Fondazione Prada à Milan, la fondation Garage à Moscou, la fondation Galeries Lafayette à Paris, l'Atoll à Angers, le campus Axel Springer à Berlin, etc.

Les éclaireurs intègre les études d'éclairage naturel dans les projets de musée et d'architecture : calculs de DA, de uDA, des expositions moyennes des surfaces murales, calculs UV (cas spécifiques avec sous-traitants), etc.

Les éclaireurs s'illustre également par la mise en lumière de bâtiments historiques comme le palais Saint-Jean à Lyon, la colonne de Juillet sur la place de la Bastille à Paris, l'hôtel des Invalides à Paris, la Basilique St Michel Archange et trois églises à Menton ainsi que la mise en lumière du Fort du Bastion de Menton, etc…

Nous avons capitalisé une expérience importante de **projets architecturaux contemporains avec une exigence importante portée aux détails et à la simplicité des effets lumineux. C'est le cas pour des coopérations avec OMA architects, BIG architects, MVRDV architects.**

Enfin, agence composée d'ingénieurs et d'artiste, **nous développons nos réseaux et nos systèmes de gestion de l'éclairage, programmons nous même nos scénarios d'éclairage dynamiques** et capitalisons depuis 10 ans une expérience rare en la matière.

Our company is specialized in the lighting of **remarkable buildings, contemporary buildings as well as museums, restaurants, luxury hotels, public buildings, offices** such as the Carmignac Foundation in Porquerolles, the Fondazione Prada in Milan, the Garage Foundation in Moscow, the Galeries Lafayette Foundation in Paris, the Atoll in Angers, the Axel Springer campus in Berlin, etc.

Les éclaireurs integrates daylighting studies into museum and architectural projects: calculation of DA, uDA, average exposures of wall surfaces, UV calculations (specific cases with subcontractors), etc.

Les éclaireurs is also illustrated by the lighting of historic buildings such as the Palais Saint-Jean in Lyon, the Colonne de Juillet on the Place de la Bastille in Paris, the Hôtel des Invalides in Paris, the Basilique St Michel Archange and three churches in Menton as well as the lighting of the Fort du Bastion, etc...

We have capitalized on our extensive experience in **contemporary architectural projects with a high level of attention to details and the simplicity of lighting effects. This is the case for cooperations with OMA architects, BIG architects, MVRDV architects.**

Finally, as an office composed of engineers and artists, **we are developing our networks and lighting management systems, programming our own dynamic lighting scenarios** and have been building on a rare experience in this field for 10 years.

+

Top, from left to right

Emy Chabert,
lighting designer & project leader
Aurélien Bourg,
lighting designer, project leader & technical director
Jasmine Van Der Pol,
engineer, lighting designer & project leader
Lucas Goy,
CEO, lighting designer, project director, artistic director
Victoire Richoux,
development manager

Below, from left to right

Giovanni Palacino,
lighting designer
Xiaolei Rong, engineer, lighting designer
Alizée Billois,
project leader & lighting designer
Sara Aschei, architect, lighting designer, BIM manager & project leader
Anaëlle Vinçot,
lighting designer & project leader

Missing from the photo

Sophie Vieille
development and communication officer
Lisa Ho, landscape designer, lighting designer

Founded
in **2008**

Turnover:
1,030,000 euros

over 200 completed
projects since 2008

70 projects
in progress

20 projects
abroad

over 10,000,000 €
amount of work
managed per year

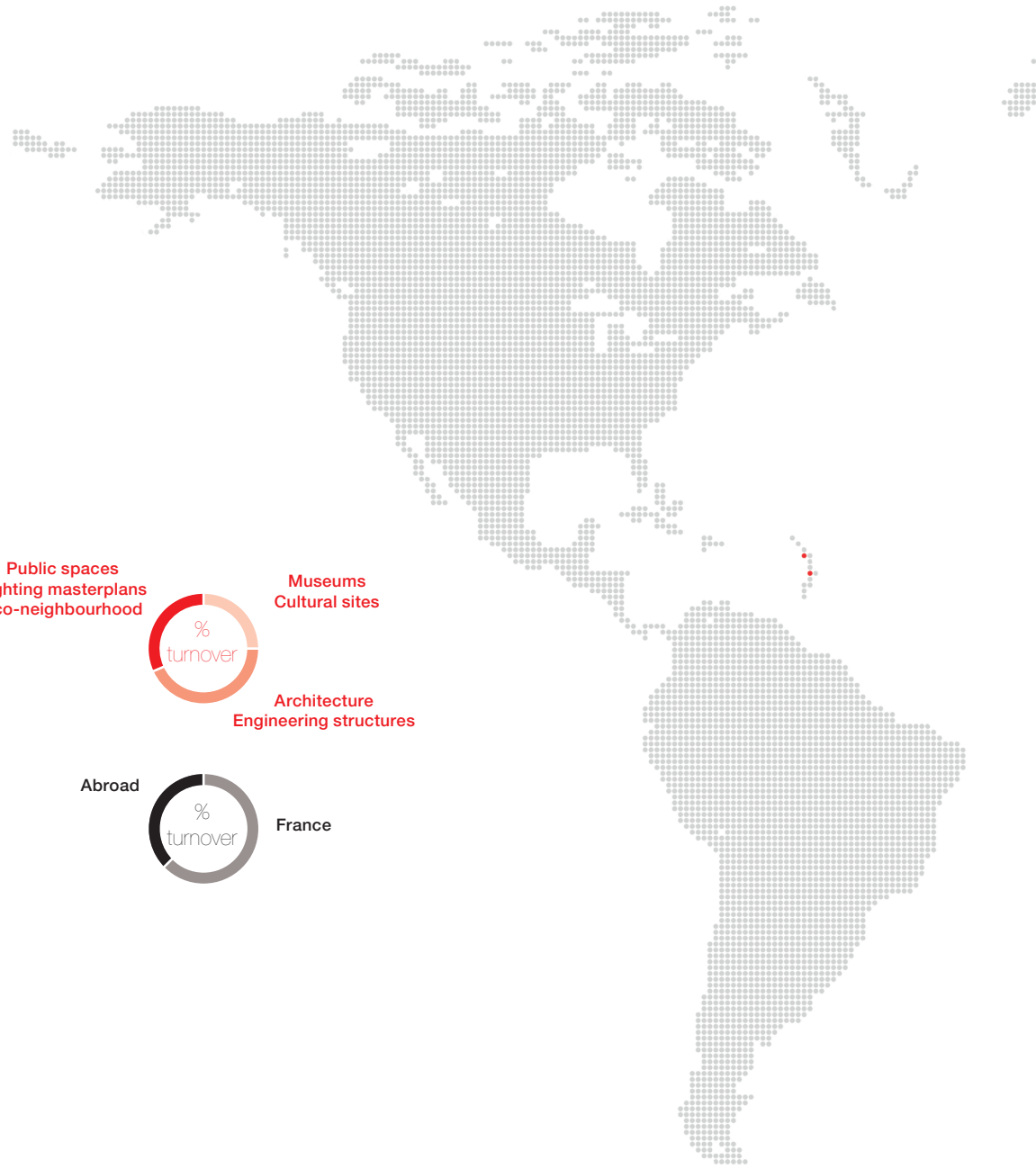
Public spaces
Lighting masterplans
Eco-neighbourhood

Museums
Cultural sites

Architecture
Engineering structures

Abroad

France



les éclaireurs are members of :

–
Cover project : Maqam E'Chahid - © les eclaireurs
Graphical design : Laureen Wojcieckowski – Wwanted
Layout : les éclaireurs

4 rue Terraille
69001 Lyon / France
+33 4 78 08 38 57
contact@leseclaireurs.net
www.leseclaireurs.net