



K
ARDHAM
ARDETE HUET
ARCHITECTURE

8 rue Jacques Ibert
 92300 LEVALLOIS PERRET
 Tél. : +33 182 97 02 02
 contact-architecture@kardham.com
 Kardham.com
 SELAS au capital
 de 78 479 Euros
 RCS Nanterre 443 422 506

COMPAGNIE DE PHALSBURG
 22, place Vendôme - 75001 PARIS
 Tél. : 01 53 96 50 50
 RCS PARIS 349 545 103

TOUR OCCITANIE - COMPAGNIE DE PHALSBURG
 Permis de Construire

 COMPAGNIE DE PHALSBURG 22, Place Vendôme 75001 Paris T +33 1 53 96 50 50 contact@compagniedephalsbourg.com compagniedephalsbourg.com	STUDIO LIBESKIND 150 Broadway US-10038 New York, NY T +1 212 497 9100 info@libeskind.com - www.libeskind.com	KARDHAM CARDETE HUET ARCHITECTURE 38, rue Alfred Duménil 31400 Toulouse T +33 5 61 53 76 02 contact-architecture@kardham.com kardham.com	ARCADIS 298, allée du Lac CS 27620 31676 Labège Cedex T +33 5 62 24 53 53 toulouse@arcadis.com www.arcadis.com	 apave 9 Avenue des pyrénées 31240 L'UNION T +33 5 61 37 62 62 batiment.toulouse@apave.com			
VS-A 41 place Rihour 59000 LILLE T +33 3 20 52 11 44 courrier@vs-a.eu www.vs-a.eu	5'18" CONCEPTEURS & PLASTICIENS CLANÉS 53 bd de Strasbourg 76010 Paris T +33 1 70 69 00 82 t.bullier@5-18lumiere.com	 SOLUTIONS CONSEILS Parc International d'Entreprises 1 avenue Doppler - Bat 3 MARNE-LA-VALLÉE 77700 Serris T +33 1 76 71 00 20 eric@solutions-conseils.com	 ACCEO 1 rue du Pré Saint-Gervais 93500 PANTIN T +33 1 76 74 77 79 saml.maaref@accoo.eu www.accoo.eu	 Nicolas Giloul architectures 97 rue de charonne 75011 Paris T +33 1 43 48 09 55 nicola@giloul.com	 Franck Boutté Consultants Conception & Ingénierie Environnementale 43 bis, rue d'Hautpoul 75019 Paris T +33 1 42 02 50 80 mgrigaut@franck-boutte.com	 LAMOUREUX acoustics 43 rue du moulin des prés. 75013 Paris T +33 1 45 88 89 92 c.labatut@lamoureux-acoustics.com	 CSD & ASSOCIÉS GROUPE CSD Carré Daumesnil 52 Rue Jacques Hillairet 75612 PARIS CEDEX 12 T +33 1 44 73 14 14 contact@csd-associés.com



TOC -CDP -PC4 -AN-4
NOTICE-ENVIRONNEMENTALE-LUMIERE

-	PC	0	-	A4	06.07.2018	PC-4
AFFAIRE	PHASE	INDICE	ECHELLE(S)	FORMAT	DATE	NUMERO FOLIO

NOTICE ENVIRONNEMENTALE LUMIERE

Note relative aux aspects environnementaux de l'éclairage de façade

Le projet d'illumination de la tour se compose d'effets lumineux en façade et dans la faille végétale. Les luminaires en façade sont encastrés dans les serrureries de la peau extérieure, entre éléments vitrés, assimilables à des barrettes verticales de grandes dimensions et orientées vers l'extérieur. La lumière perçue est faible, colorée, assimilable à une vibration s'inspirant des reflets de lumière dans l'eau. En jardinières, en fonction de leurs géométries mutuelles en débord/retrait, des appareils orientables à faisceaux maîtrisés seront disposés de manière à souligner délicatement la végétation sans fuites de lumière vers le ciel. Ces faisceaux seront plombant dans la majorité, associés à quelques orientations latérales croisées pour les grands spécimens.

Le développement de ces principes dans le cadre des technologies actuelles en led apporte une maîtrise fine des émissions de lumière et de leurs effets : grande maîtrise des puissances consommées grâce au rendement énergétique de cette source et interruption nette de la lumière en dehors des cônes de diffusion souhaités grâce à la miniaturisation de la source (complétée par les accessoires de confort type déflecteurs/grilles nid d'abeille/canons).

Les caractéristiques technologiques, associées au souci d'intégration de la tour dans son environnement et à l'interruption de ces effets lumineux entre 23h (ruban vert) et 01h du matin (façade), permettent de garantir l'absence de gênes qui peuvent être constatées sur certains projets :

Pour les riverains, dont les plus proches façades habitées sont à plus de 70m de la tour, une lumière douce, sans éblouissement, sera perçue (faibles puissances des faisceaux diffus en façade et cônes de diffusion maîtrisés en jardinière). Des simulations établissent un éclairage vertical de l'ordre de 2-3lux à 70m, s'abaissant à environ 1lux à partir de 150m environ. Valeurs extrêmement faibles, dans l'absolue, ainsi qu'en regard des éclairages publicitaires urbains.

Pour les utilisateurs de la tour, la perception de la lumière en façade est totalement nulle (luminaires orientés vers l'extérieur). Au niveau des jardinières, seule la végétation éclairée est perceptible, le regard file à l'horizon et embrasse le paysage (faisceaux plombant associés aux dispositions optimales et aux accessoires de confort adéquats).

En terme de préservation du ciel nocturne, on peut considérer qu'une très faible part du flux lumineux sera émis au dessus de l'horizontal. Ceci grâce aux déflecteurs en luminaires de façade et grâce aux orientations ainsi qu'à la qualité photométrique des appareils en jardinière.