

**CATALOGUE**  
**DÉCORATIF**  
MÂTS D'ÉCLAIRAGE PUBLIC



# CATALOGUE DÉCORATIF

MÂTS D'ÉCLAIRAGE PUBLIC

## L'ENTREPRISE

Metalgalva - Irmãos Silvas, S.A., est une entreprise métallurgique, appartenant au Groupe Vigent, qui développe son activité dans le domaine de la Construction Métallique et la galvanisation par immersion à chaud. Ses installations se trouvent à Santiago de Bougado, dans la commune de Trofa, face à la Route Nationale 104 (Trofa - Vila do Conde), environ à 3km de Trofa.

Fondée en 1971, elle est la plus ancienne entreprise du Groupe Vigent, qui exerce son activité dans différents secteurs de notre économie, notamment au niveau industriel et financier, dans le domaine de la construction civile et de la distribution alimentaire.

Actuellement, l'entreprise dispose d'usines modernes avec une surface couverte de 60.440m<sup>2</sup>, sur une surface totale de 199.000m<sup>2</sup> et elle emploie plus de 60 collaborateurs. Sa facturation annuelle s'élève à 67 million d'euros, qui sont le résultat de l'évolution technologique constante et de l'augmentation de la production, ce qui a beaucoup contribué à la fidélisation de ses clients et à l'aboutissement de nombreux partenariats.

## LABORATOIRE

L'entreprise est dotée d'un laboratoire en soutien au processus de fabrication et au produit. Il permet de réaliser des essais de conformité de produits et de contrôler les paramètres de certains processus, notamment le contrôle des bains de galvanisation.

### ESSAIS PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

Le Laboratoire a la capacité de réaliser des Essais Physiques (spectrométrie d'émission optique, essais de corrosion métallique et métallographie), et des Essais Mécaniques (test de traction/compression et test de durabilité). Ici, nous contrôlons la qualité de la matière première et des sous produits.

### ESSAIS CHIMIQUES

Le Laboratoire a des équipements analytiques qui permettent la réalisation d'essais de contrôle de paramètres des bains de l'unité de galvanisation.

## FABRICATION ET RESSOURCES

L'entreprise Metalgalva - Irmãos Silvas, S.A., possède usines sur la fabrication de constructions métalliques et autres dédiée à l'application d'une protection anticorrosive (galvanisation par immersion à chaud et peinture), le stockage des produits finis, l'emballage et l'expédition. Les usines dédiées à la fabrication de constructions métalliques disposent d'une capacité totale de production de 3000 tonnes par mois.

L'unité industrielle dans laquelle se fait la galvanisation, le stockage de produits finis et l'expédition dispose d'une unité de galvanisation par immersion à chaud, dotée d'une capacité installée de 5000 tonnes par mois, pour des pièces de moyennes et grandes dimensions.

Elle dispose également d'une unité de galvanisation avec centrifugation, pour des composants de petite dimension. Cette unité industrielle possède aussi deux cabines de peintures, ce qui permet l'application de Systèmes Duplex (peinture sur des pièces galvanisées).

## BANCS DE MONTAGE A BLANC

La gestion de la qualité dans l'entreprise commence par le Contrôle de la Conception, par le biais d'équipements qui permettent que les projets soient évalués grâce à l'exécution d'essais de prototypes.

Pour cela, elle possède deux bancs d'essais de structures métalliques:

- Un avec la capacité pour réaliser des essais de montage à blanc et des essais de résistance, en simulant les conditions de service, sur des structures métalliques jusqu'à 4x5m à la base et 30m de longueur, et avec une application de charge jusqu'à 15 tonnes en tête.

- Un autre avec la capacité pour réaliser des essais de montage sur la verticale de structures métalliques jusqu'à 11x11m à la base.





## BUREAU D'ÉTUDES

Le Bureau d'études est responsable du Projet et de l'industrialisation et a à sa disposition les moyens techniques appropriés pour la bonne exécution des activités inhérentes à ses fonctions.

Dotés d'une vaste expérience dans le développement de nouveaux produits, tels que: mâts de grande hauteur pour les équipements de télécommunication; supports anémomètres jusqu'à 100m; mâts d'éclairage sportif; poteaux tubulaires pour la distribution/transmission d'énergie; parmi d'autres, Metalgalva garantie répondre aux besoins spécifiques de ses clients.

## PRINCIPAUX PRODUITS ET SERVICES

### PRODUITS

- Tours Métalliques pour transporter les Lignes Electriques (haute et moyenne tension) et Structures pour les Sous-stations;
- Mâts Métalliques pour l'éclairage public;
- Rails de sécurité, Garde-corps et Portiques pour des voies routières;
- Poteaux tubulaires pour les Télécommunications et/ou pour l'éclairage de grandes installations sportives;
- Poteaux supports Caténaires;
- Structures Métalliques diverses.

### SERVICES

Galvanisation par Immersion à Chaud.

### SERVICES PONTUELS

(pour l'optimisation des moyens techniques de l'entreprise):

- Découpe de Tôle en bobine (2-6 mm d'épaisseur x 1500 mm de largeur:
- \*Bobine >> Bobine;
- \*Bobine >> Format (14m de longueur);
- Pliage de la tôle (14m de longueur x 25mm d'épaisseur);
- Soudage à l'arc submergé;
- Projets de structures métalliques.

## POLITIQUE DE QUALITÉ

L'entreprise Metalgalva, est un facteur de stabilité, de richesse et de progrès dans la région. La clef de son succès repose sur une culture de rigueur professionnelle, basée sur les principes et valeurs suivants:

- Un service orienté vers le client: avec une offre de produits qui satisfasse ses demandes tout en cherchant à établir, maintenir et développer une relation de confiance et de partenariat avec celui-ci.

- La Gestion des Ressources: par le biais d'une recherche constante des meilleures solutions technologiques et respectueuses de l'environnement, du développement et du renouvellement de ses ressources humaines et d'une amélioration des conditions de travail.

- Qualité et sécurité: avec le développement, la manutention et l'amélioration continue de son Système de Gestion

de Qualité, conformément aux dispositions de la norme NP EN ISO 9001:2000, tout en assurant la fabrication et la livraison de produits de grande qualité et dans le strict respect des règles de sécurité.

- Anticipation et diversification, à travers l'écoute permanente du marché, de façon à ajuster systématiquement son offre aux exigences de celui-ci, orientant son activité vers "l'innovation au service du client".



# GALVANISATION

## INTRODUCTION

La galvanisation par immersion à chaud est le processus permettant d'obtenir des revêtements de zinc sur des objets en fer ou en acier, par immersion dans un bain de zinc fondu. Dans le processus de galvanisation, les pièces, suspendues dans des "balanciers", passent dans plusieurs bains disposés séquentiellement, par immersion. Le processus se termine, normalement, par l'immersion dans un bain de zinc fondu (température d'environ  $450 \pm 5^\circ\text{C}$ ), c'est-à-dire avec la galvanisation proprement dite. Certaines installations de galvanisation ont un bain supplémentaire pour le refroidissement des pièces, après galvanisation. Ce processus est d'une grande polyvalence et peut être appliqué à une grande variété d'objets/pièces de différentes dimensions.

La galvanisation par immersion à chaud fournit aux pièces en fer et en acier une protection fiable, durable et économique, dans un grand nombre de milieux corrosifs, comme l'air ambiant, l'atmosphère, l'eau et le sol. Les pièces galvanisées sont utilisées aux fins les plus diverses, notamment pour les structures, les éléments décoratifs, les revêtements, les canalisations d'eau potable et d'eaux saumâtres, l'élevage, la construction navale, etc.

La galvanisation ne se fera que sur une surface complètement propre. La plus grande partie du travail de préparation est réalisé en tenant compte de cet objectif. Comme pour la majorité des processus de recouvrement, la préparation de la surface est le secret pour avoir un résultat de bonne qualité. Il est essentiel qu'elle soit exempte de graisses, saleté, peinture, vernis et d'incrustations avant la galvanisation. Ces types de produits contaminants sont retirés grâce à de nombreux processus. La pratique commune est d'enlever la graisse en utilisant une solution dégraissante alcaline ou acide, dans laquelle le matériau sera plongé. La pièce est alors décapée dans une solution d'acide à

température ambiante ou chaude, pour enlever l'oxydation et les incrustations d'usinage, les résidus de soudure, la peinture et la graisse dense, qui ne sont pas enlevés lors de ces étapes de nettoyage, doivent être enlevés avant de plonger le matériau dans la cuve de zinc. Après l'étape de lavage, les pièces passent dans une solution de flux composée, en règle générale, de chlorure d'ammoniaque et de chlorure de zinc, chaude. L'étape de fluxage enlève les derniers résidus d'oxyde à la surface et permet une meilleure interaction métallurgique entre le zinc fondu et l'acier.

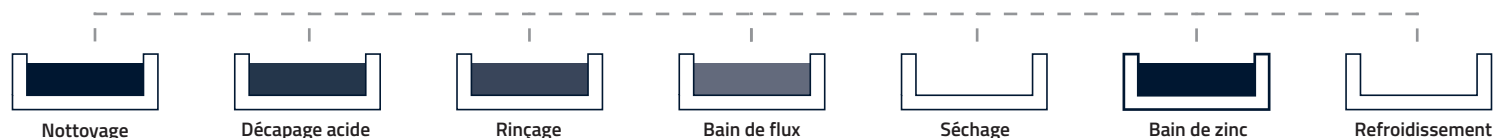
## ASPECT

Le revêtement obtenu par galvanisation est normalement doux, continu et exempt d'imperfections ou d'inclusions superficielles grossières.

Bien que le revêtement de zinc, sur les articles galvanisés par processus discontinu, soit doux et continu, celui-ci ne peut pas être comparé à la douceur de la surface des plaques ou de fil d'acier galvanisés en continu. En effet, ces derniers sont produits grâce à des processus qui permettent un contrôle précis de l'épaisseur et de l'aspect du revêtement.

Les différences dans la tonalité et la couleur du revêtement galvanisé n'affectent pas significativement la résistance à la corrosion et la présence ou l'absence de brillance n'a aucun effet sur la performance du revêtement. Le revêtement gris mat uniforme ou irrégulier a une durée de vie égale ou supérieure aux revêtements considérés comme normaux (clairs ou brillants). Il est conseillé que l'inspection des produits galvanisés soit réalisée par une équipe désignée, dans les installations des entreprises de galvanisation, conformément aux lignes directrices.

## PRÉPARATION DE L'ACIER POUR LA GALVANISATION



### DURABILITÉ DES REVÊTEMENTS OBTENUS

Les environnements apparemment très semblables donnent lieu, fréquemment, à des conditions de corrosion distinctes, en raison des différences au niveau de la direction et de l'intensité des vents prédominants, de la présence de gaz corrosifs, de cycles sec/mouillé et d'autres conditions atmosphériques particulières.

Dans les atmosphères sèches et tièdes, la stabilité du zinc est très grande. Dans ce cas, la couche d'oxyde de zinc qui se forme sur le revêtement n'est pas modifiée et la protection proportionnée par le zinc se maintient donc indéfiniment (en théorie).

Pour estimer la durée de la protection que fournit un revêtement obtenu par galvanisation, il est nécessaire de prendre en considération différents facteurs, parmi lesquels se distinguent les conditions climatiques du lieu, la présence dans l'atmosphère de contaminants agressifs provenant d'activités urbaines ou industrielles et la proximité de la mer.

Dans les zones proches de la côte, où la vitesse de corrosion est accélérée par la présence dans l'atmosphère de petites gouttes d'eau qui contiennent des chlorures solubles, le comportement des revêtements obtenus par galvanisation est exceptionnellement bon en comparaison avec d'autres systèmes de protection. Dans des zones peu industrialisées, les revêtements obtenus par galvanisation fournissent une protection appropriée et durable.

Néanmoins, dans les zones industrielles, la présence dans l'atmosphère d'impuretés comme le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et d'autres composés chimiques a pour conséquence la formation de sels basiques de zinc, qui ont une plus grande solubilité. Les sels basiques de zinc se dissolvent avec la pluie et l'humidité et laisse le zinc plus exposé à l'attaque.

Dans des conditions de corrosivité extrême qui existent dans les zones très industrialisées, il est recommandé de compléter la protection du revêtement galvanisé avec une peinture adaptée aux conditions environnementales, fournissant une protection plus durable et économique. La durée des revêtements obtenus par galvanisation et exposés à l'atmosphère (air ambiant) est pratiquement proportionnelle à leur épaisseur. Quelques données sur le temps probable de protection fourni dans différents types d'atmosphères sont présentées.

| ÉPAISSEUR DE REVÊTEMENT | DURÉE DES ANNÉES MOYEN, JUSQU'À UNE ROUILLE DE 5% SUR LA SURFACE DE L'ACIER |         |          |            |
|-------------------------|---|---------|----------|------------|
|                         | AGRICOLE  | URBAIN  | MARITIME | INDUSTRIEL |
| 40 - 80                 | 17 - 35   | 10 - 15 | 12 - 20  | 4 - 8      |
| 80 - 120                | 35 - 50   | 15 - 25 | 20 - 35  | 8 - 12     |
| 120 - 200               | 50 - 75   | 25 - 40 | 35 - 50  | 12 - 18    |

Ces chiffres ne sont qu'indicatifs.

## PEINTURE SUR GALVANISATION

### (SYSTÈME DUPLEX)

Le revêtement de zinc obtenu par galvanisation, en lui-même, est capable de donner aux structures en acier une bonne protection anti-corrosion, dans les différents types d'environnement (agricole, urbain, maritime et industriel).

Néanmoins, dans des conditions de corrosivité extrême existant dans les zones très industrialisées, il est recommandé de compléter la protection du revêtement galvanisé avec une peinture adaptée aux conditions environnementales.

Dans les conditions fortement corrosives, les revêtements galvanisés combinés avec des peintures adaptées fournissent une protection plus durable et économique que les autres systèmes de protection anti-corrosion. Il existe d'autres cas où il est indispensable d'utiliser la peinture après galvanisation. Par exemple, pour des raisons esthétiques, de signalisation ou à des fins d'identification (cas de certaines canalisations, balisage, etc.). Dans ces cas, ou lorsque le facteur économique n'est pas déterminant, il sera conseillé pour la structure ou l'installation concernée, en raison de la plus grande durée de la protection qui est ainsi obtenue.

Dans tous les revêtements de peinture se forment, tôt ou tard, des fissures ou de petites zones non recouvertes qui constituent les points de départ de leur vieillissement, car l'oxydation de l'acier qui y commence progresse sous la peinture et la soulève.

Lorsque la peinture est légèrement perméable, l'apparition de ces points non recouverts n'est même pas nécessaire car la corrosion de l'acier débute immédiatement, en raison de la pénétration de l'humidité.

En appliquant une peinture sur une base d'acier galvanisé, la détérioration initiale de la peinture est également présente mais l'oxydation ne réussit pas à progresser sous la pellicule de peinture, car dans le fond des fissures ou dans les pores de ces dernières se forment des dépôts avec les produits de la corrosion de la couche de zinc, qui recouvrent ces défauts et qui, étant insolubles et compacts, empêchent la pénétration ultérieure de l'humidité. Le résultat est un revêtement dont la durabilité est supérieure à la somme de la durabilité de la galvanisation et de la peinture, séparément.

Cette caractéristique est particulièrement intéressante pour la protection des aciers dans les atmosphères très agressives, notamment dans l'environnement chimique ou salin.



### SÉLECTION DES SYSTÈMES DE PEINTURE

Pour la peinture de produits galvanisés, il est nécessaire de prendre quelques précautions lors de la sélection des systèmes de peinture. Il faut assurer un bon ancrage de la peinture au substrat (galvanisé), dont la surface est peu rugueuse.

Le système de peinture à appliquer doit donc contempler, outre la peinture de finition adaptée à l'objectif de la peinture (fonction esthétique, signalisation, protection anti-corrosion, etc.), un primaire qui fonctionne comme "mordant" et qui est responsable de l'ancrage de la peinture au substrat.

Metalogalva a utilisé divers systèmes de peinture avec un grand succès. La nécessité d'entretien des structures avec protection anti-corrosion obtenue par galvanisation est pratiquement nulle durant le temps de vie prévu pour ces dernières.

En effet, la résistance à la corrosion d'une pièce galvanisée est fonction du taux de corrosion du zinc, protection cathodique de l'acier, qui varie en fonction de l'agressivité de l'atmosphère environnante. La durée de vie de la pièce peut varier de quelques années à plusieurs dizaines d'années.

Comme la protection anti-corrosion est assurée par la corrosion du zinc, partie intégrante du revêtement obtenu grâce à une réaction métallurgique entre le fer et le zinc, dans des conditions normales de fonctionnement, il ne sera nécessaire de procéder à aucun type d'intervention. Néanmoins, une surveillance périodique (avec une fréquence de 2 à 3 ans) des liaisons vissées des structures pourra être effectuée, essentiellement si les éléments de liaison ne sont pas galvanisés.

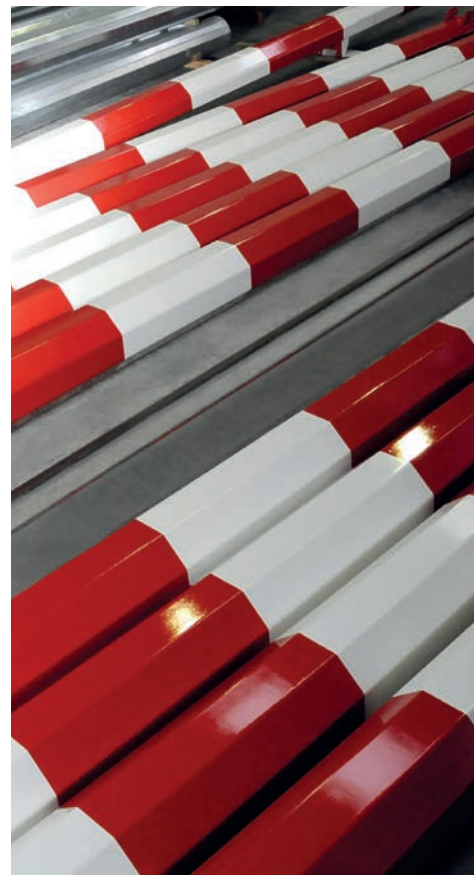
Dans ce cas, les éléments de liaison pourront avoir des vitesses de corrosion plus élevées que le zinc, ou, en raison d'une sélection incorrecte de matériaux, il pourra se former des piles galvaniques localisées, qui correspondent à des points de corrosion accélérée.

Une surveillance devra être également effectuée pour les structures galvanisées qui possèdent des fils électriques en "contact" avec leur superficie. Dans ce cas, à cause des problèmes d'isolement électrique, des points de corrosion accélérée pourront apparaître en raison des courants induits. Les structures correspondant à ces conditions devront être surveillées avec une fréquence annuelle, au moins dans une phase initiale d'évaluation du comportement.

Les paragraphes précédents concernent des pièces dont l'unique protection anti-corrosion est la galvanisation. Néanmoins, dans les structures métalliques protégées avec

le système Duplex (peinture sur galvanisation), un compromis substantiellement meilleur est obtenu, à condition que la peinture soit appropriée à l'environnement de travail. Dans ce cas, la stabilité et la durabilité du revêtement de la structure sont plus grandes que dans des structures galvanisées ou peintes de forme isolée.

Ainsi, les aspects d'entretien de ce type de structures ont essentiellement à voir avec des questions esthétiques, liées à l'usure de la peinture (la couleur de la peinture). Il est donc conseillé d'avoir une opinion du fabricant des peintures.



| FINITION       | MÉTHODOLOGIE  |
|----------------|---|
| Galvanisé      | Nettoyage du secteur affecté, par brossage et chiffon;<br>Application de peinture riche en zinc.  |
| Système Duplex | Nettoyage de la zone affectée, par brossage et/ou ponçage et chiffon;<br>Application de primaire d'accrochage (dans le cadre où le revêtement de zinc est aussi affecté) et/ou système de peinture (après un séchage correct du primaire, s'il a été appliqué). |



## DOMMAGES OU CORROSION SUPERFICIELLE

Si, lors d'actions de surveillance, sont détectés des points où le revêtement est endommagé (dommages et/ou corrosion superficielle), ceux-ci pourront être corrigés en utilisant la méthodologie suivante:

### CORROSION NON SUPERFICIELLE

Pour les points de corrosion non superficiels, il est conseillé de procéder à une analyse soignée, afin d'identifier les causes possibles et ainsi définir la méthodologie de correction la plus appropriée. Dans ce cas, il doit être évalué le degré de criticité de la zone affectée, en terme de stabilité ou d'une autre caractéristique fonctionnelle de la structure, et solliciter, si nécessaire, un avis d'une entité spécialisée en anti-corrosion, afin de définir la meilleure méthodologie de correction.

### CORROSION DANS DES ÉLÉMENTS DE LA LIAISON

Si une quelconque imperfection est détectée dans la protection anti-corrosion au niveau des liaisons vissées et qu'elle affecte les vis, il devra être fait une analyse soignée de l'amplitude et de la gravité du phénomène, en procédant, si nécessaire, à leur remplacement.



## PEINTURE

Le système de revêtement duplex est composé par galvanisation à chaud avec un revêtement (peinture liquide ou poudre). Lorsqu'ils sont utilisés conjointement, la protection contre la corrosion fournie par l'acier galvanisé avec la peinture/revêtement en poudre est bien supérieur à tout système de protection utilisé seul. Le système duplex Metalogalva fournit une protection plus durable que d'autres systèmes anti-corrosion, à moindre coût, en plus d'être en mesure de répondre aux normes esthétiques les plus exigeants.

## PEINTURE ÉLECTROSTATIQUE

Unité totalement automatisée avec un processus de peinture électrostatique qui permet d'obtenir un revêtement sur les pièces métalliques en polymère thermodurci avec polymérisation. Il s'agit d'un processus à haute rendement qui confère une finition homogène et résistante.

Les avantages de la peinture électrostatique de Metalogalva: Revêtement homogène et résistant, y compris aux points les plus difficiles; possibilité de finition lisse ou aérée; options spéciales: possibilité de protection dans des conditions extrêmement corrosives et protection anti-graffiti.

### CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES:

Surface totale d'implantation de près de 1700m<sup>2</sup>; Tunnel de préparation de surface par aspersion. Le traitement de surface est réalisé par conversion nanotechnologique; Four de séchage stationnaire avec possibilité de dégazéification de la pièce; Application de poudre automatique, qui vise à l'efficacité maximale sans agression de l'environnement. Possibilité de retouches manuelles; Four de polymérisation continu sur une longueur de 40m.

### CAPACITÉ DE PRODUCTION:

Vitesse nominale maximale: 1,5 m/min;  
Dimensions utiles de la peinture:  
12,5m x 0,8m x 1,9m (L x l x H);  
Charge maximale admissible par châssis: 1500kg



## PEINTURE LIQUIDE

La peinture liquide est appliquée par pulvérisation par pistolet d'air dans deux cabines de peinture. Avec température et humidité contrôlées, ces cabines permettent la peinture et séchage de grandes structures d'acier. Ce genre de peinture est très polyvalent puisque permet l'utilisation de plusieurs plans de peinture pour obtenir différentes finitions, épaisseurs et durabilité pour un uniforme et résistant revêtement, même sur des surfaces complexes.

### CAPACITÉ DE PRODUCTION:

Dimensions de la cabine:  
2,5m x 3,5m x 13m (L x H x P)  
Poids maximal autorisé:  
pièces jusqu'à 8 tonnes.

## EMBALLAGE ET CHARGEMENT

Les matériaux sont emballés avec feutre, mousse ou carton. Les coins et les bords coupants sont protégés avec de la mousse profilée, fixé avec du ruban adhésif.

Chaque charge garantit la préservation de la peinture en utilisant des matériaux appropriés: poutres, palettes et emballages en bois.

## CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

La procédure standard pour le contrôle de qualité est effectuée en deux niveaux: autocontrôle par les opérateurs et le contrôle par les contrôleurs de qualité. Critères contrôlés:

- L'épaisseur du revêtement (visuel et mesurée)
- Surface de revêtement uniforme
- Cratères, bulles, pic broches et encre drainé
- Overspray
- Revêtement de peau d'orange
- Contamination (contrôle visuel)
- Les rayures ou marques de ponçage

Les pièces rejetées sont séparées et identifiées pour évaluation par le contrôle de la qualité.





# SYSTÈME COATECTION



Ce système de peinture appelée COATECTION permet un revêtement homogène et résistante, même sur les surfaces les plus difficiles en offrant la possibilité d'obtenir des textures de surface lisse ou sablé. D'autres options spéciales sont la protection contre les graffitis et les autocollants ou la protection contre les environnements extrêmement corrosifs. Dans ces environnements, il est recommandé de compléter la protection du revêtement galvanisé avec un système de peinture adapté pour ces conditions-COATECTION STRONG.

COATECTION offre une protection plus longue et moins cher que toute autre assemblée des systèmes anti-corrosion aussi bien que les exigences esthétiques. Il propose plusieurs systèmes de revêtement pour différents niveaux de durabilité, catégories de corrosion et encore des épaisseurs de revêtement, le tout dans une grande gamme de couleurs.

#### **CLASSES**

##### **COATECTION PURE**

Thermolaquage standard pour la classe de corrosivité 1-3

##### **COATECTION STRONG**

Thermolaquage standard pour la classe de corrosivité 4-5

##### **COATECTION CHAMPION**

Thermolaquage pour les environnements extrêmes avec du sable, du sel et de grandes différences de température

##### **COATECTION COMPLETE**

Thermolaquage en comprenant application antigraffiti et antisticker

##### **COATECTION PRESTIGE**

Thermolaquage avec des effets glamour spéciaux ou brillant lugubre

# PROTÈGE VOS MÂTS.

ESTHÉTIQUE . QUALITÉ . BON RAPPORT COÛT/EFFICACITÉ .  
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.

# ACCESSOIRES ET OPTIONS

## MATÉRIAUX

Acier qualité S275, selon EN 10219.

## LIVRAISON

Mât complet avec porte de visite et vis (en acier inoxydable ou Dacromet - Classe B). - Tiges de scellement (en option).

## FIXATION DU LUMINAIRE

Fixation sur le mât en position verticale (en top) ou horizontale avec simple ou double crosse (longueur à confirmer).

## PROTECTION CONTRE LA CORROSION

Galvanisation par immersion à chaud, selon la norme EN ISO 1461. Sur demande, peinture après galvanisation (Système Duplex ou COATECTION CLASSES).

## OBSERVATIONS

Les luminaires et les appareillages électriques ne sont pas inclus dans notre service.



CHARNÈRE DE PORTE  
INTÉRIEURE INVISIBLE  
DE L'EXTÉRIEUR



CHAINETTE DE PORTE



CÂBLE/FILIN DE PORTE



VIS INVIOLENT TRIPIN



VIS DITE "INVIOLENT" TYPE  
ALLEN TÉTON CENTRAL



VIS INVIOLENT TORX



BOUCHON PLASTIQUE



PORTE VENTILÉE



PORTE VENTILÉE



BORNE DE MISE À LA TERRE



POINTES ALUMINIUM  
150mm/500mm/  
750mm/1000mm



EMBASE INOX FÛT/SEMELLE  
OU FÛT



PEINTURE EPOXY  
PROTECTION PIED DE MÂT  
COULEUR AU CHOIX



BOULE ALUMINIUM

Metalgalva - Irmãos Silvas, S.A., est présente sur le marché de façon responsable. C'est pou quoi elle maintient, au long de la phase de conception des produits, une pratique d'évaluation des dispositions légales et normatives de référence.

Le marquage de conformité CE est fait seulement dans le cas d'utilisation. Si vous voulez ce certificat, vous pouvez le demander à nos services techniques.

# CONTRATS DE GARANTIE



# SOMMAIRE

## 1. LES TRADITIONNELS P.19



1.1 LORMONT P. 20   1.2 SHEAR P. 22   1.3 JADE P. 24   1.4 CHANDELIER P. 26   1.5 ARTEMIS P. 28   1.6 ESPIRAL P. 30   1.7 FLECHE P. 32   1.8 CONDE P. 34   1.9 FULLA P. 36   1.10 KC P. 38   1.11 KCC P. 40   1.12 PRAIA P. 42



1.13 SOHELO P. 44   1.14 BASTET P. 46   1.15 QUARTZ P. 48   1.16 VERSO P. 50   1.17 OHM P. 52   1.18 VOLT P. 54



## 2. LES CONTEMPORAINS P.57



**2.1 WING**  
P. 58

**2.2 ESPADA**  
P. 60

**2.3 ASKA**  
P. 62

**2.4 LUSO**  
P. 64

**2.5 BEGLES**  
P. 66

**2.6 SCENARIO**  
P. 68

**2.7 RAYA**  
P. 70

**2.8 RUBIS**  
P. 72

**2.9 CANA**  
P. 74

**2.10 YRON**  
P. 76

**2.11 LIMOGES**  
P. 78

**2.12 ELLIS**  
P. 80



**2.13 CRISTA**  
P. 82

**2.14 SOLRAC**  
P. 84

**2.15 SIGMA**  
P. 86

**2.16 BLUUM**  
P. 88

**2.17 PARIS**  
P. 90

**2.18 PUNTA**  
P. 92

**2.19 RIDER**  
P. 94

**2.20 VELA**  
P. 96

**2.21 ADAGA**  
P. 98

**2.22 VOILE**  
P. 100

**2.23 FOZ**  
P. 102

## 3. LES EMBLEMATIQUES P.105



**3.1 ARCOS**  
P. 106

**3.2 FLUTE**  
P. 108

**3.3 DUBAI**  
P. 110

**3.4 BACCHUS**  
P. 112

**3.5 SPINEL**  
P. 114

**3.6 VIRSAC**  
P. 116

**3.7 GALENE**  
P. 118

**3.8 NEWTON**  
P. 120

**3.9 SETE**  
P. 122

**3.10 BAMBO**  
P. 124

**3.11 BRUSH**  
P. 126

**3.12 IRIS**  
P. 128



**3.13 QUAY**  
P. 130

**3.14 SEVEN**  
P. 132

**3.15 ORYX**  
P. 134

**3.16 QUEEN**  
P. 136

**3.17 CURVA**  
P. 138

**3.18 CUBA**  
P. 140

**3.19 SAPHIR**  
P. 142

# **1.LES TRADITIONNELS**



**1.1 LORMONT**  
P. 20



**1.2 SHEAR**  
P. 22



**1.3 JADE**  
P. 24



**1.4 CHANDELIER**  
P. 26



**1.5 ARTEMIS**  
P. 28



**1.6 ESPIRAL**  
P. 30



**1.7 FLECHE**  
P. 32



**1.8 CONDE**  
P. 34



**1.9 FULLA**  
P. 36



**1.10 KC**  
P. 38



**1.11 KCC**  
P. 40



**1.12 PRAIA**  
P. 42



**1.13 SOHELO**  
P. 44



**1.14 BASTET**  
P. 46



**1.15 QUARTZ**  
P. 48



**1.16 VERSO**  
P. 50



**1.17 OHM**  
P. 52



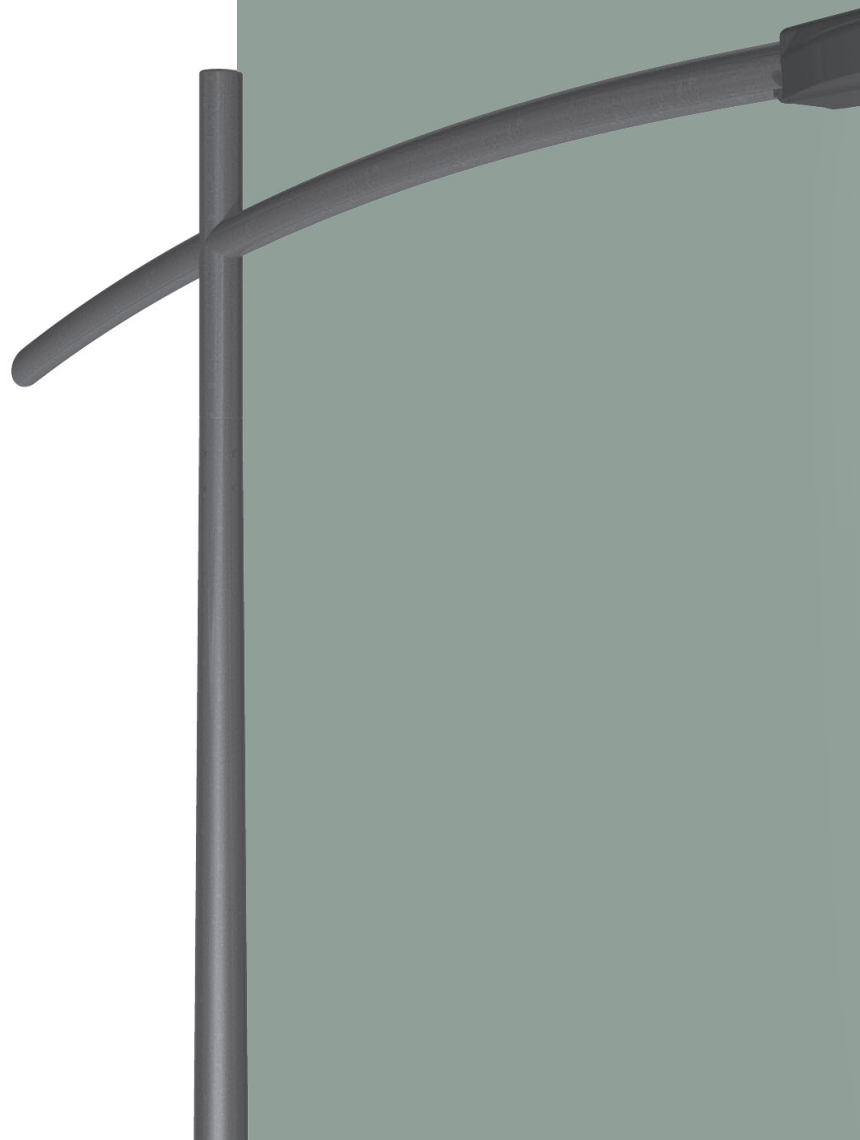
**1.18 VOLT**  
P. 54

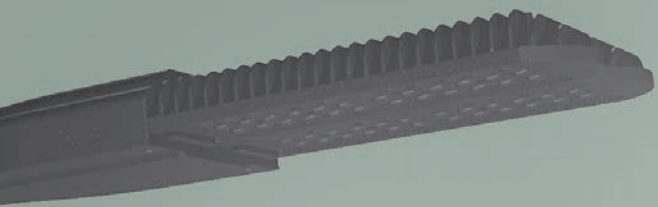
**LORMONT**  
LES TRADITIONNELLES

1.1



COLLINÉE (22) | 2017





**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

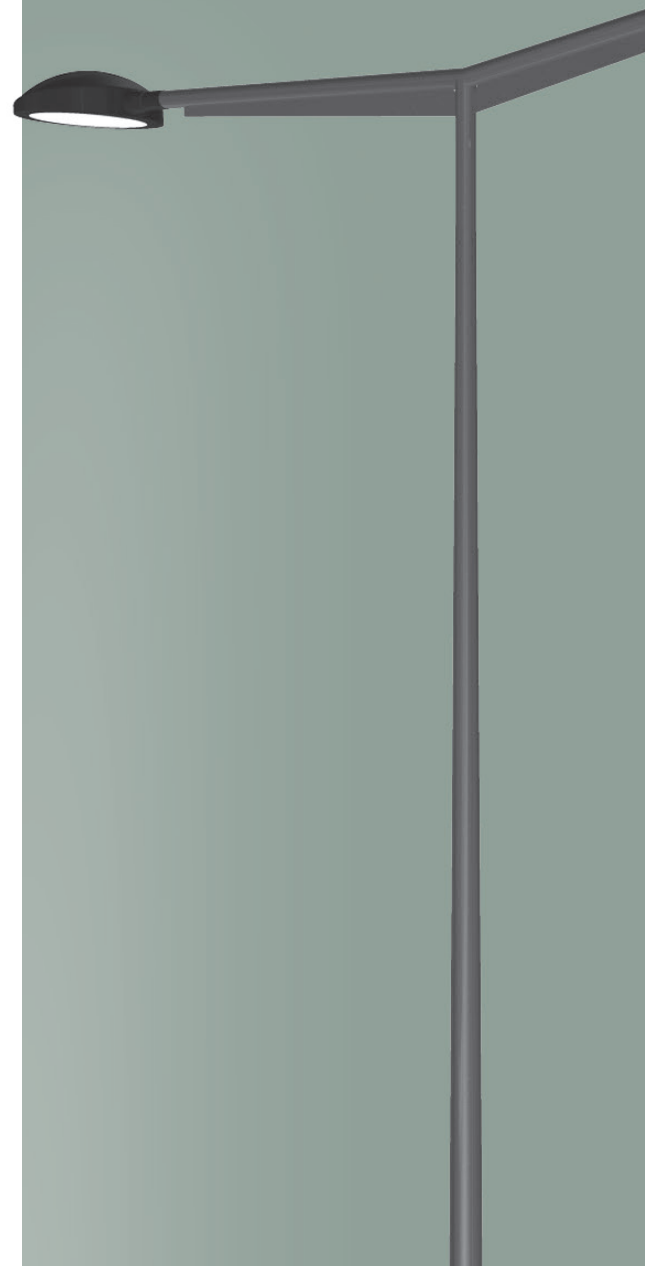
# 1.1 LORMONT

LES TRADITIONNELS

1.2 **SHEAR**  
LES TRADITIONNELS

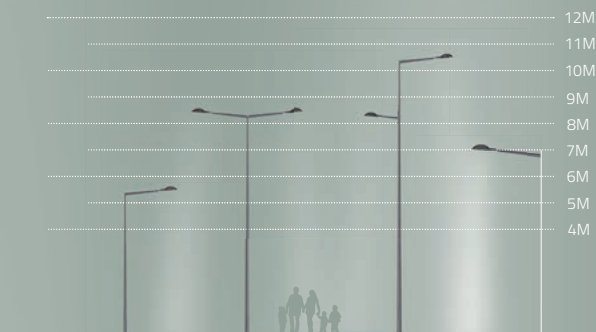
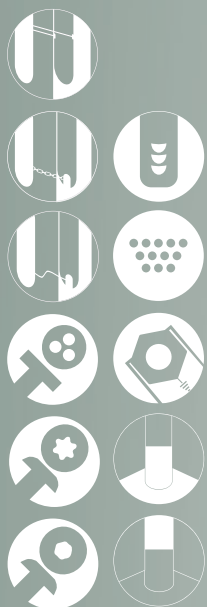


VANNES (56) | 2016



# 1.2 SHEAR

LES TRADITIONNELS



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

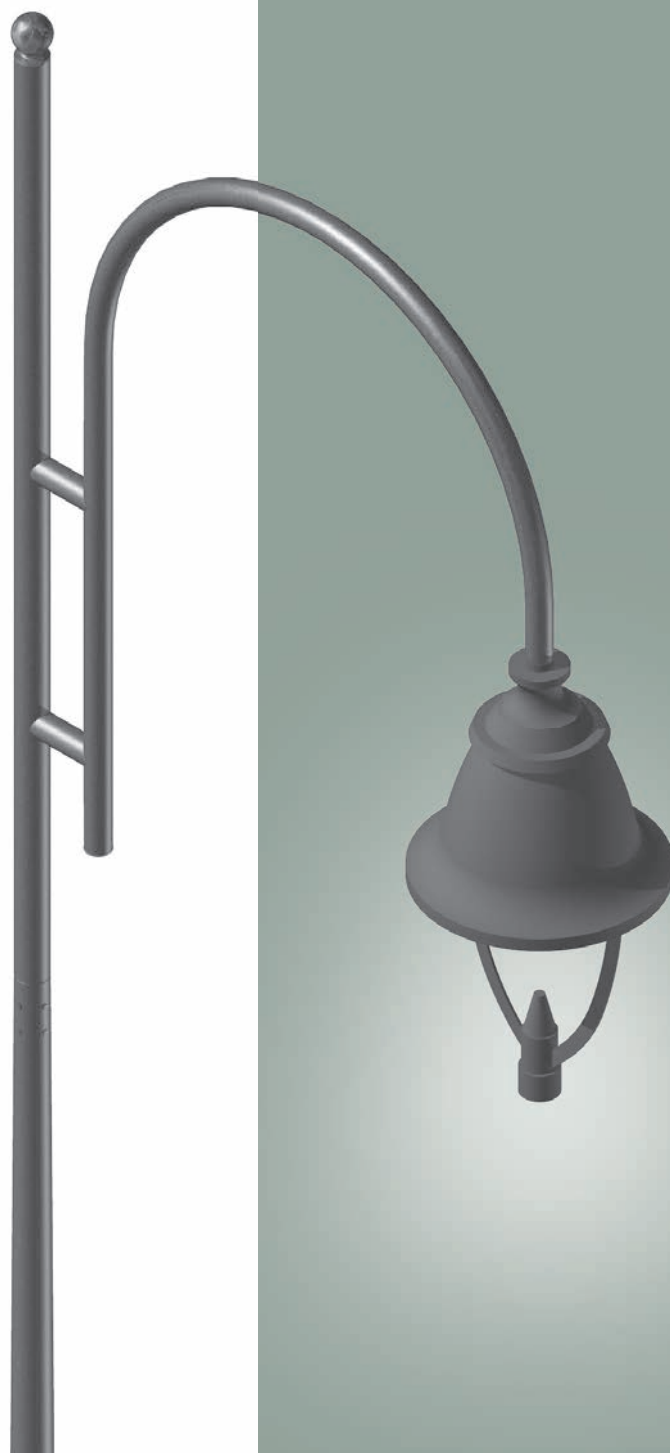
Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



1.3 JADE  
LES TRADITIONNELS



ALGARVE | 2008



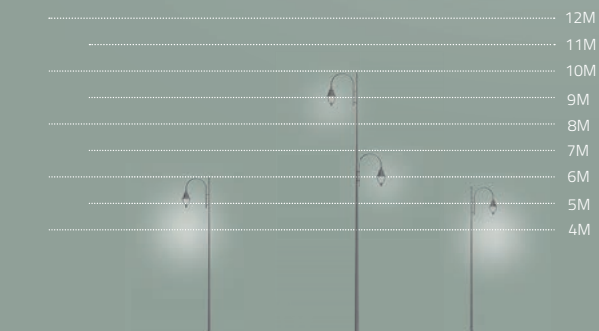




**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



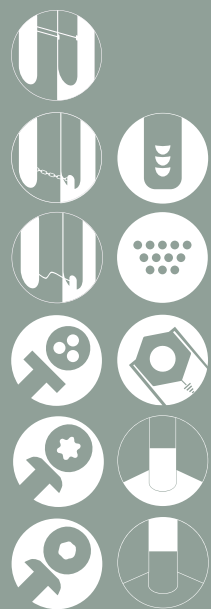
# 1.3 JADE

LES TRADITIONNELS

1,4 CHANDELIER  
LES TRADITIONNELS



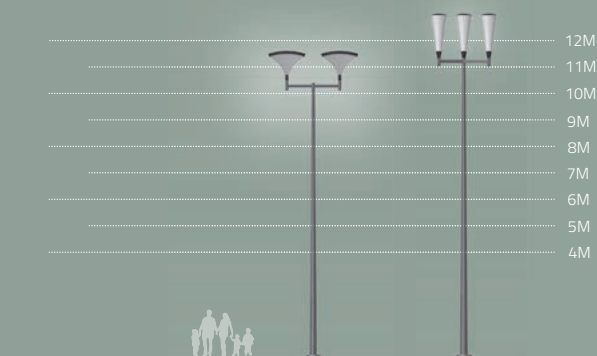
INTÉGRATION VIRTUELLE



**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



# 1.4 CHANDELIER

LES TRADITIONNELS

1.5 ARTEMIS  
LES TRADITIONNELS

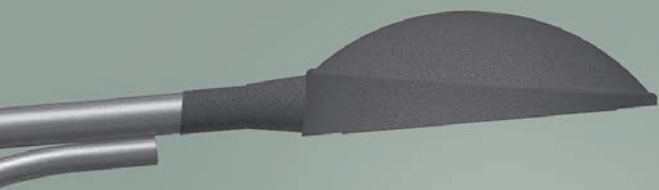


CHAPELLE-DU-GENET (49) | 2016



# 1.5 ARTEMIS

LES TRADITIONNELS



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

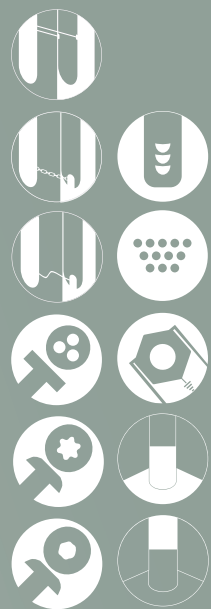
- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...)
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

1.6 **ESPIRAL**  
LES TRADITIONNELS



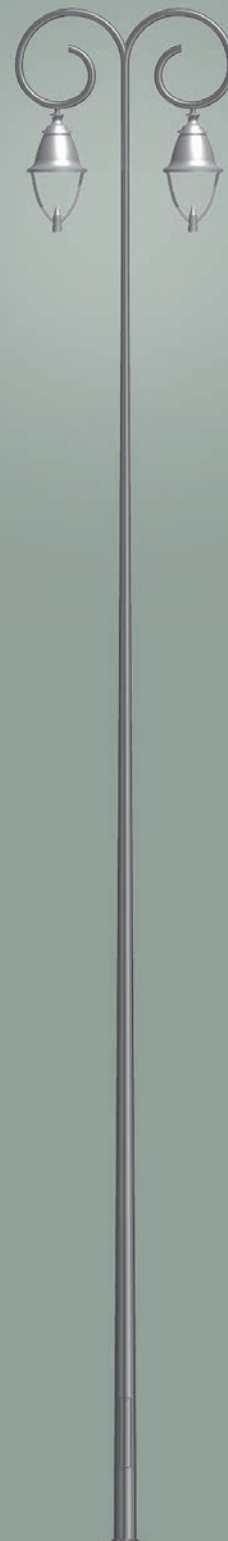
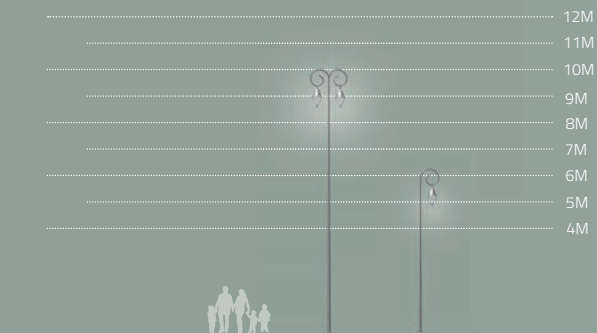
SAINT SORLIN D'ARVES (73) | 2017



**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



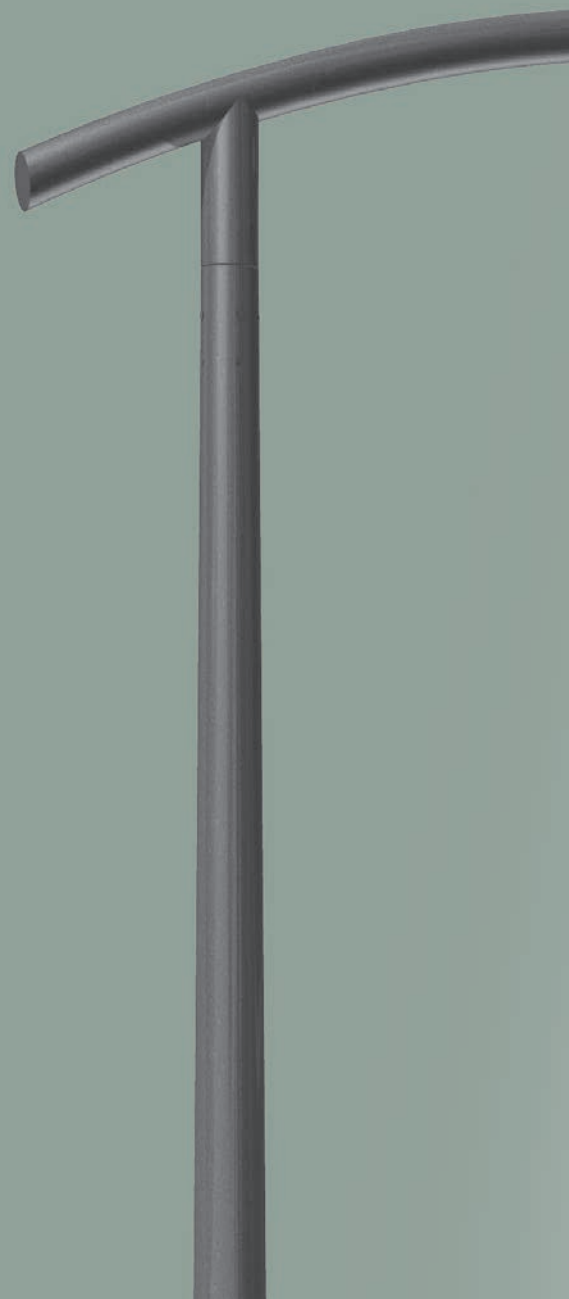
# 1.6 ESPIRAL

LES TRADITIONNELS

1.7  
**FLECHE**  
LES TRADITIONNELLES



SEMIDES (08) 2013

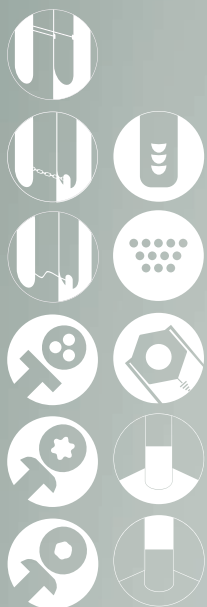






# 1.7 FLECHE

LES TRADITIONNELS



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

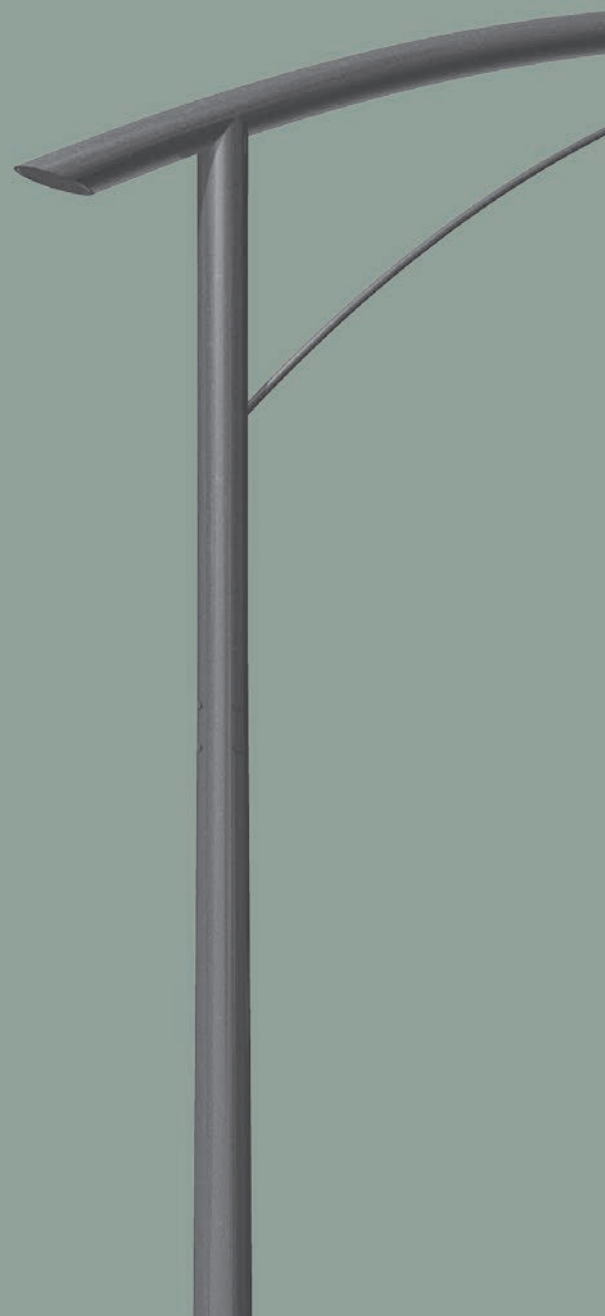
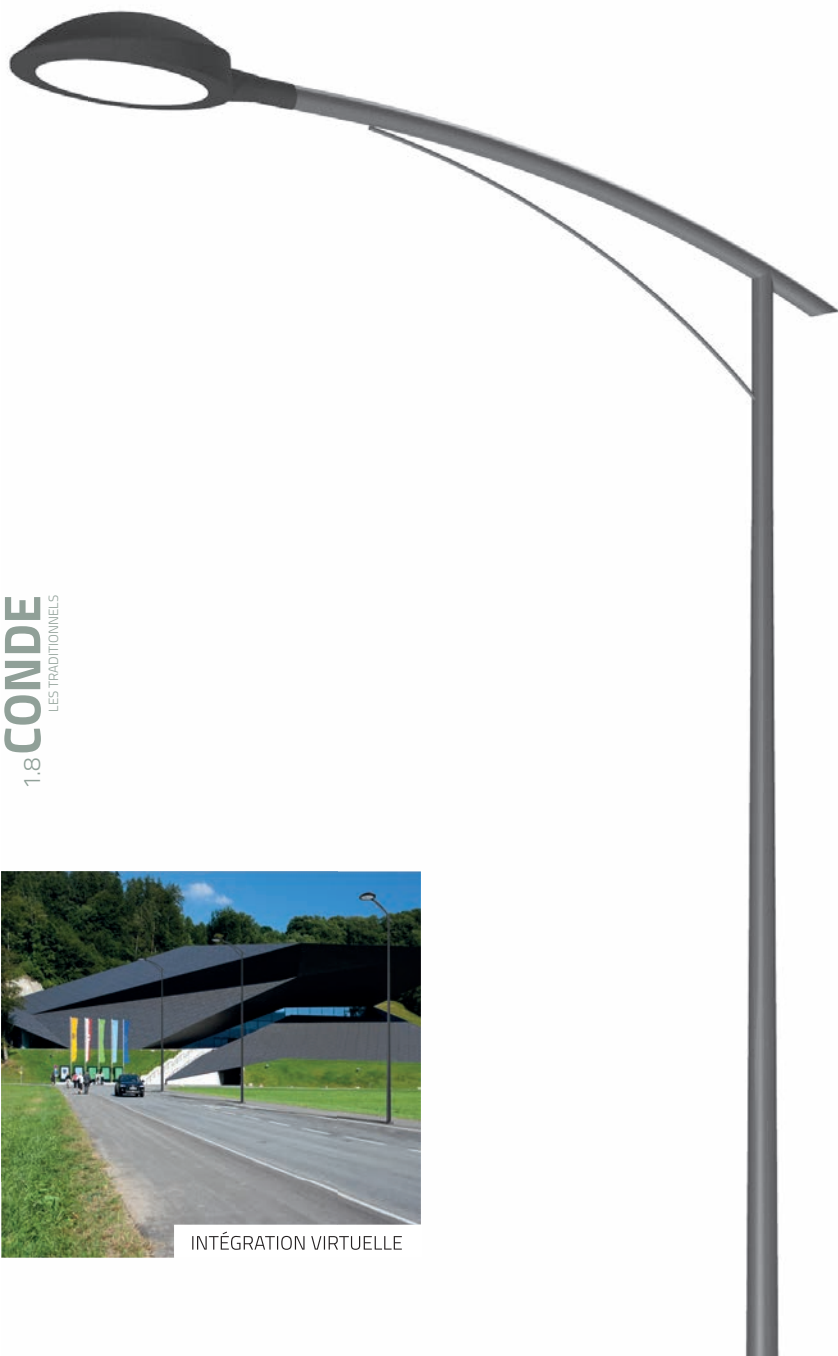
- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...)
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

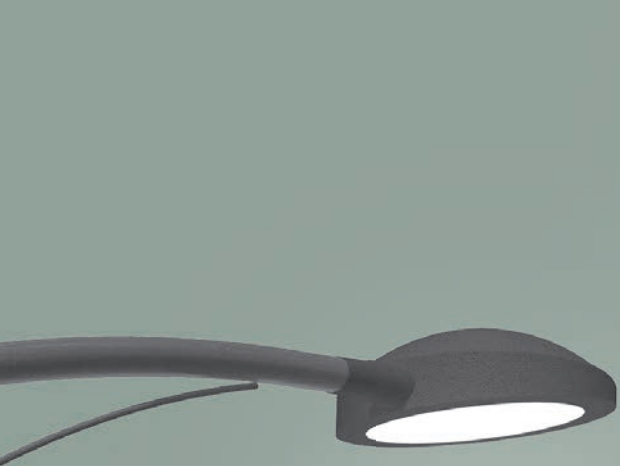
Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

1.8  
**CONDE**  
LES TRADITIONNELS



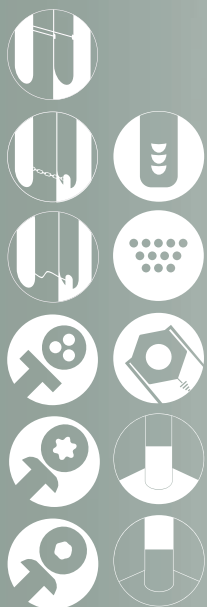
INTÉGRATION VIRTUELLE





# 1.8 CONNDE

LES TRADITIONNELS



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

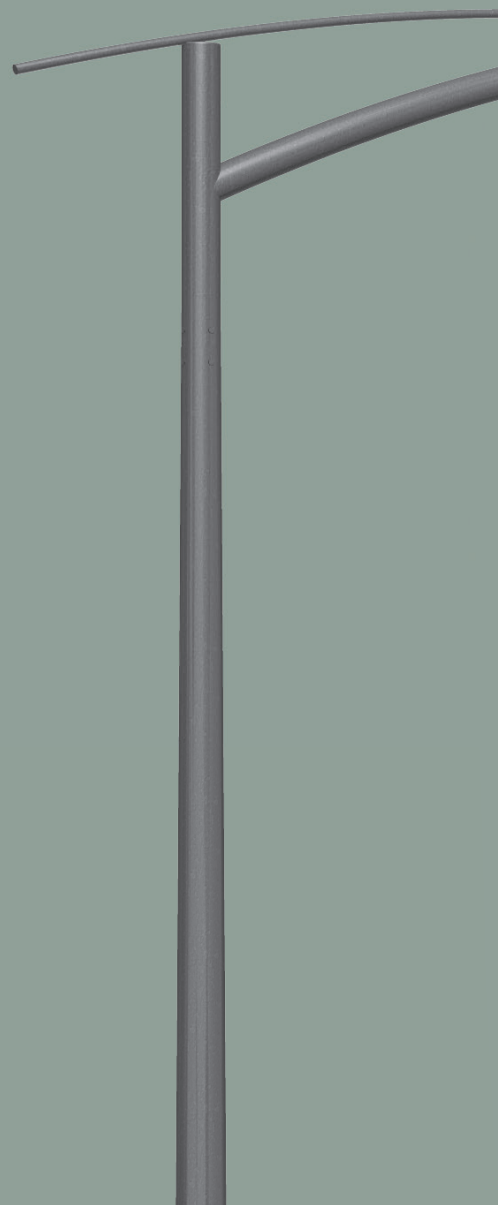
- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...)
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

1.9  
**FULLA**  
LES TRADITIONNELS

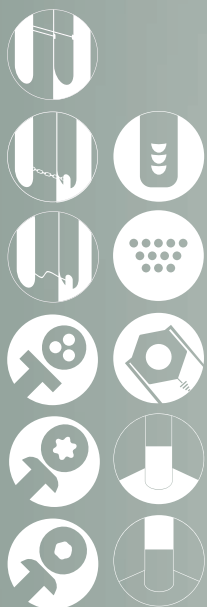


INTÉGRATION VIRTUELLE



# 1.9 FULLA

LES TRADITIONNELS



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...)
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

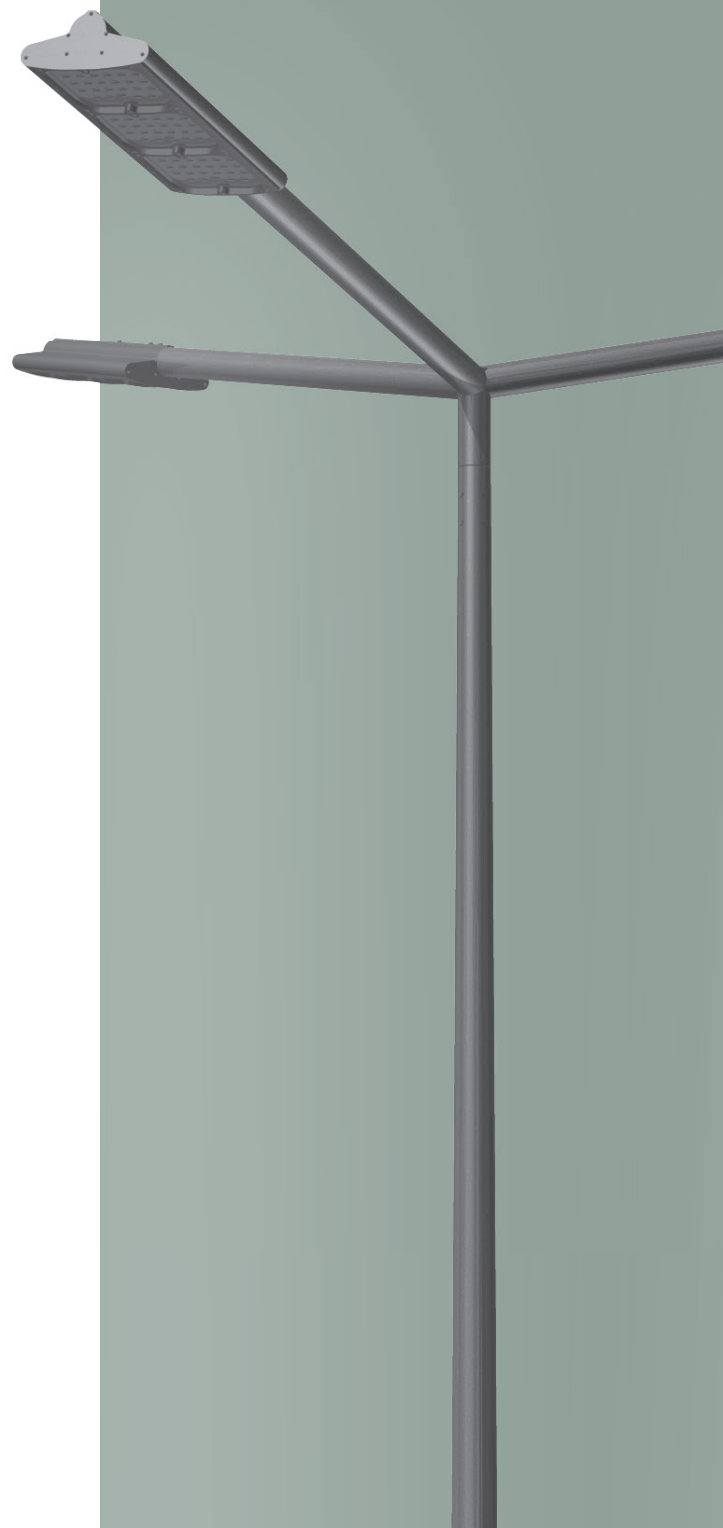
Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



1.10 **KC**  
LES TRADITIONNELS

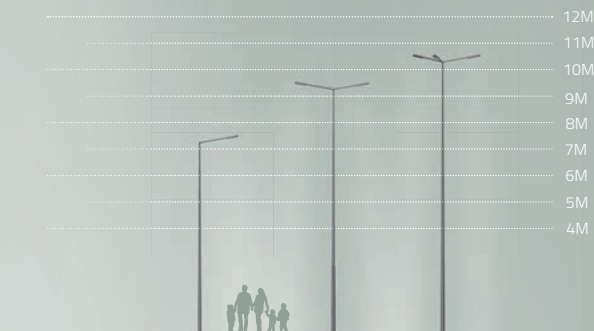
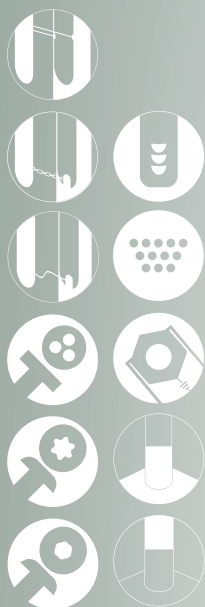


ALGARVE | 2009



# 1.10 KC

LES TRADITIONNELS



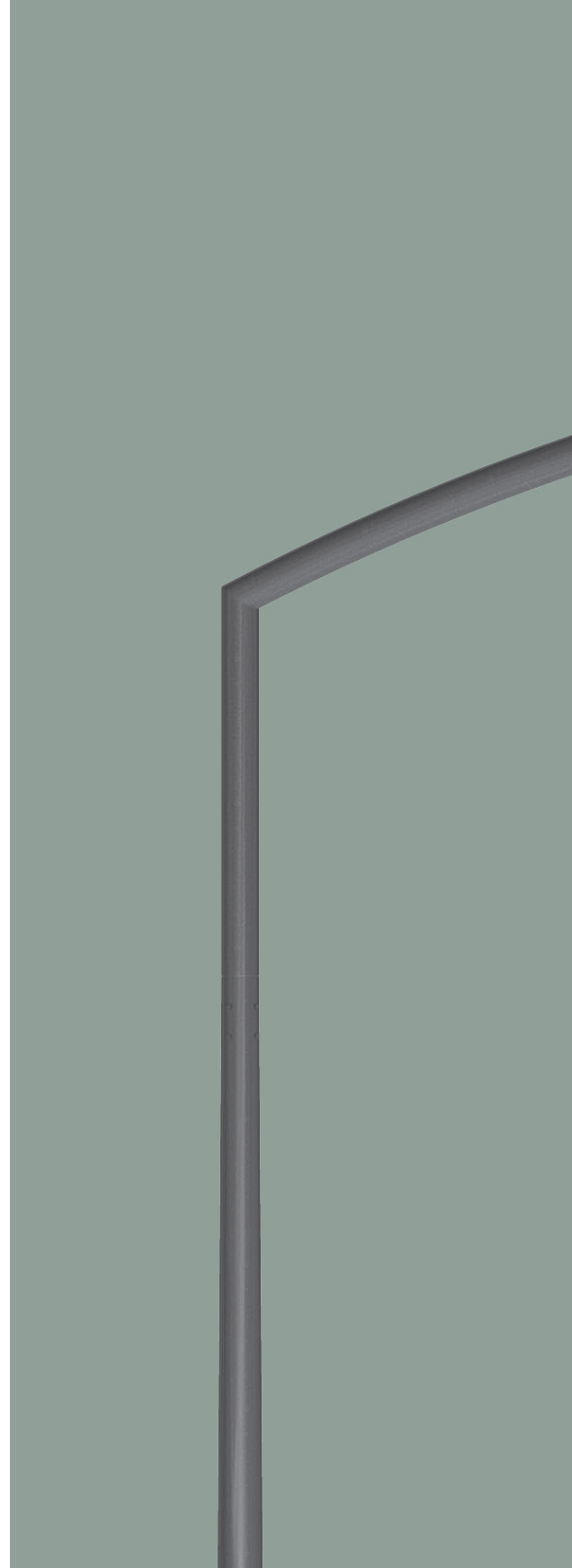
#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...)
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

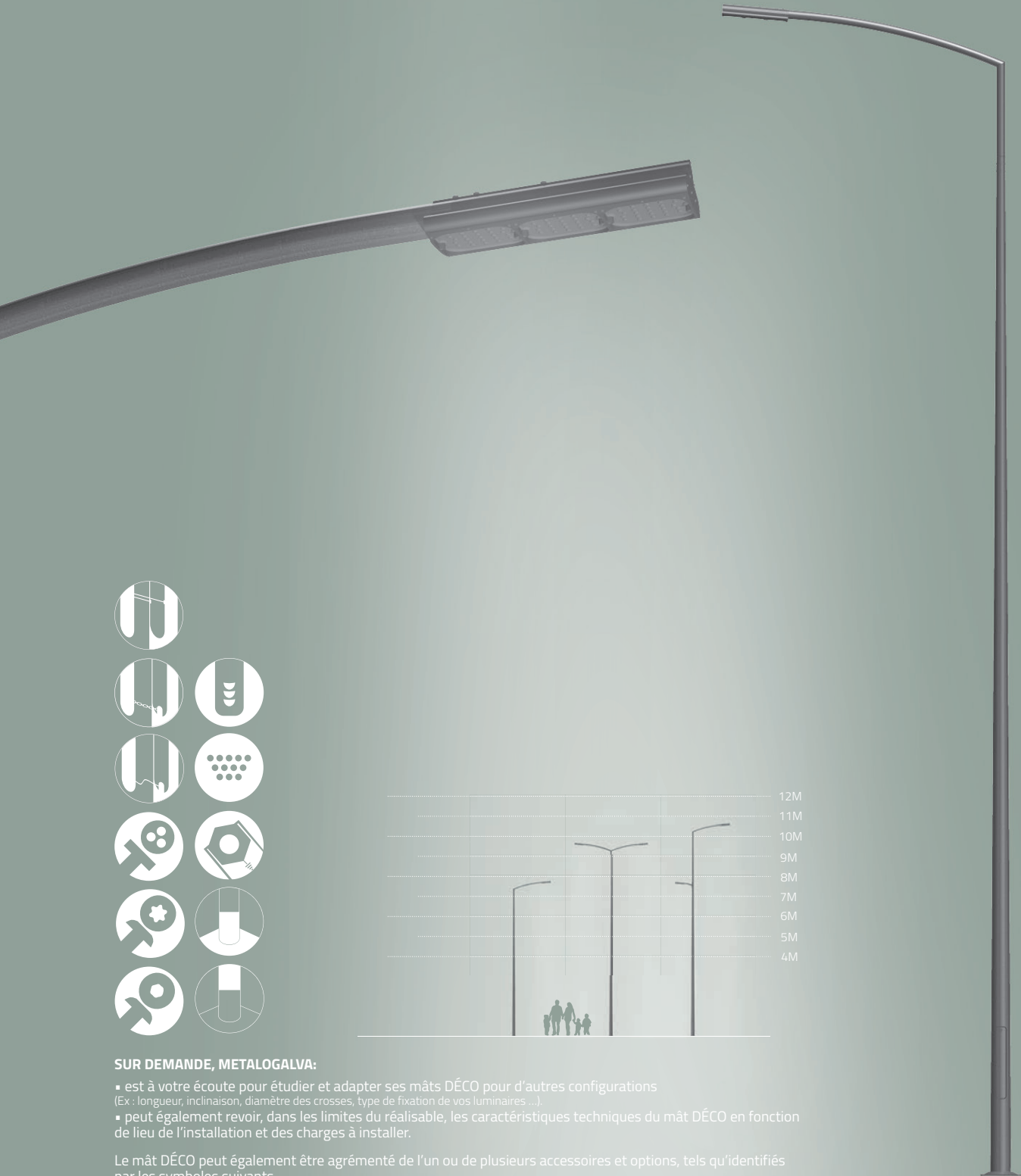
Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



1.11 **KCC**  
LES TRADITIONNELS

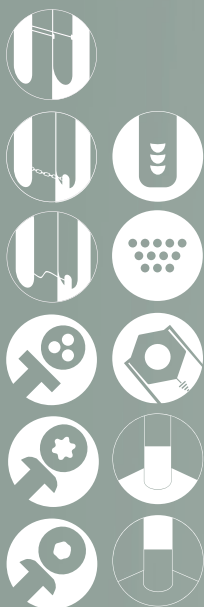






# 1.11 KCC

LES TRADITIONNELS



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...)
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

1.12  
**PRAIA**  
LES TRADITIONNELLES



LE MAY SUR EVRE 49 (2) | 2017





**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



# 1.12 PRAIA

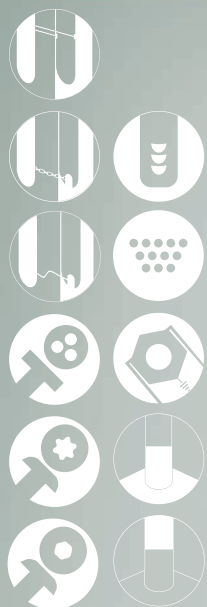
LES TRADITIONNELS

1.13 **SOHELO**  
LES TRADITIONNELS



FRANCE | 2013





**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



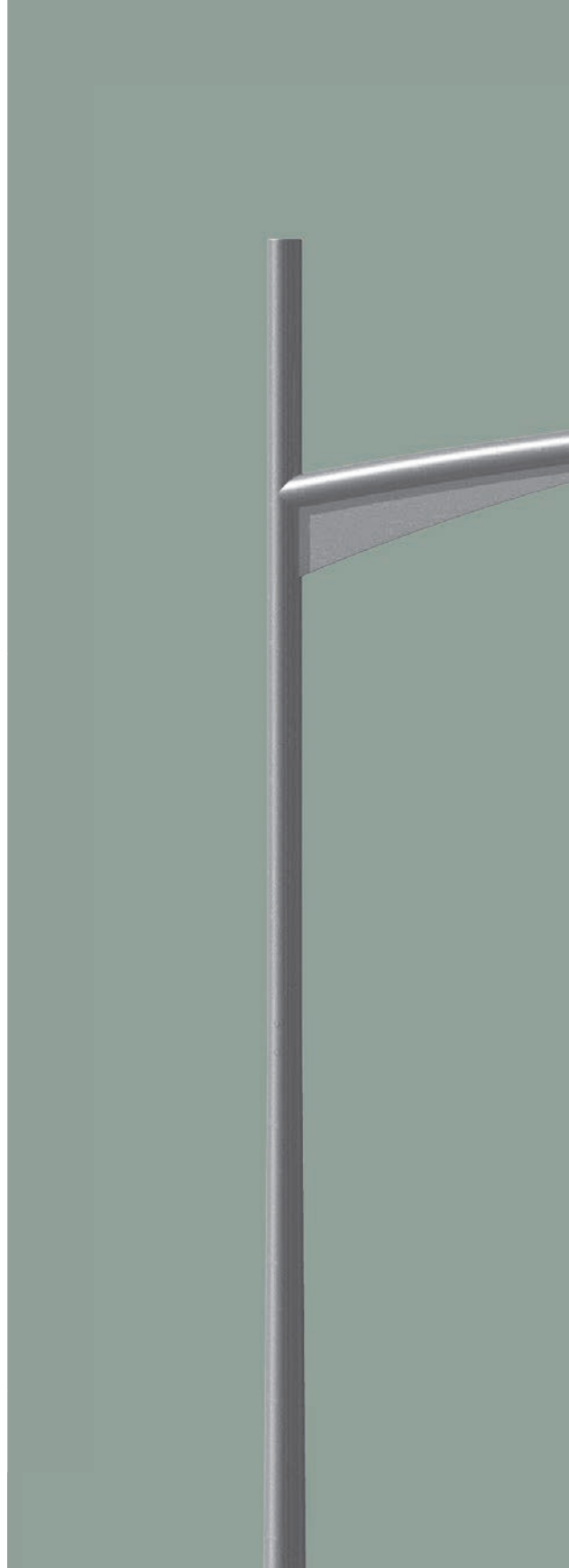
# 1.13 SOHELO

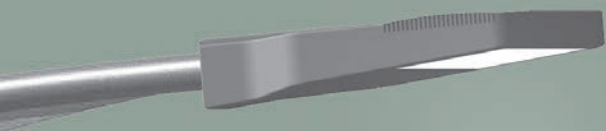
LES TRADITIONNELS

1.14  
**BASTET**  
LES TRADITIONNELS



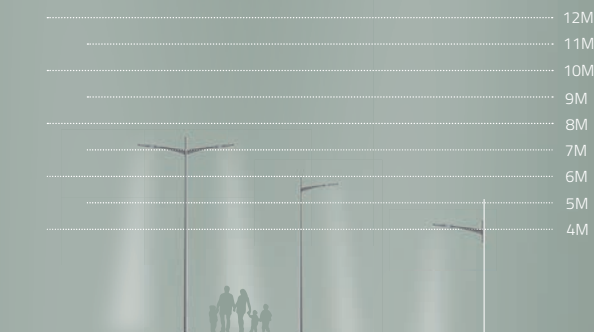
INTÉGRATION VIRTUELLE





# 1.14 BASTET

LES TRADITIONNELS



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

1.15  
**QUARTZ**  
LES TRADITIONNELS



INTÉGRATION VIRTUELLE



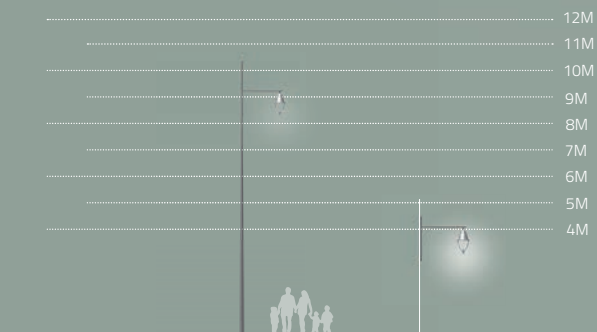




**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



# 1.15 QUARTZ

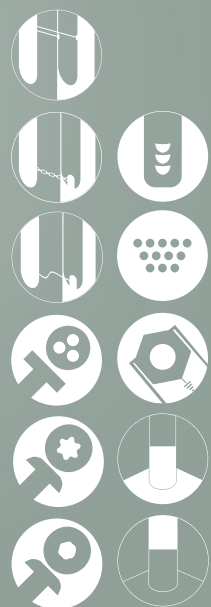
LES TRADITIONNELS

1.16 **VERSO**  
LES TRADITIONNELS



INTÉGRATION VIRTUELLE

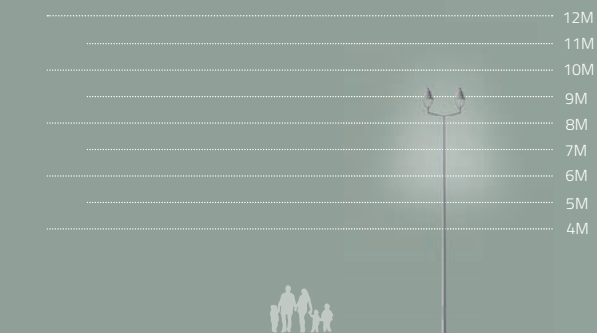




**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



# 1.16 VERSO

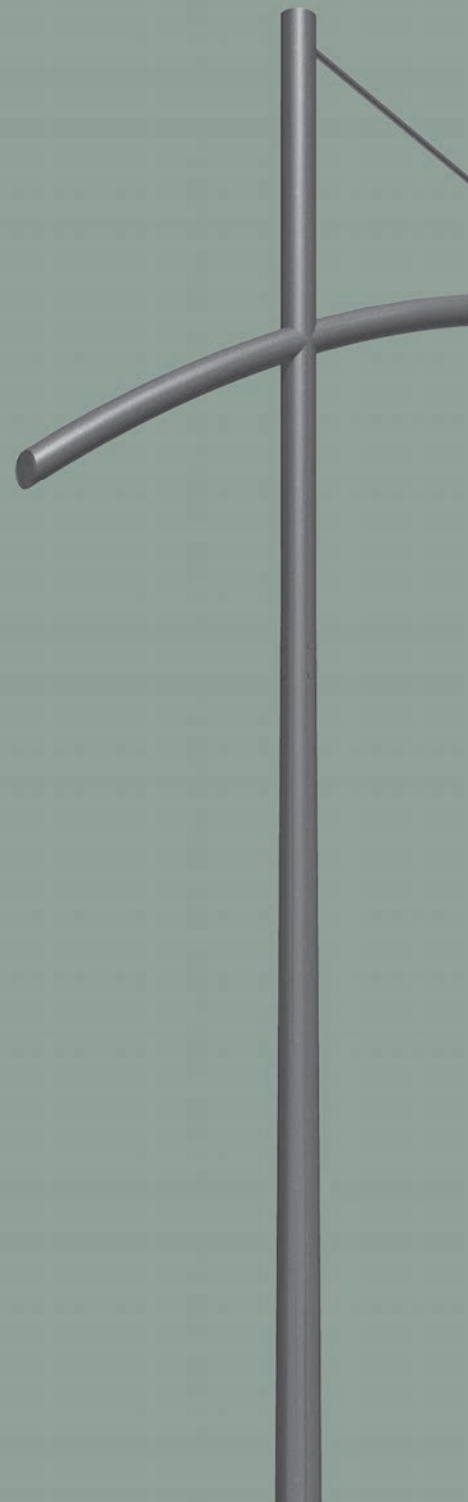
LES TRADITIONNELS



1.17 **OHM**  
LES TRADITIONNELS



INTÉGRATION VIRTUELLE



# 1.17 OHM

LES TRADITIONNELS



## SUR DEMANDE, METALOGALVA:

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

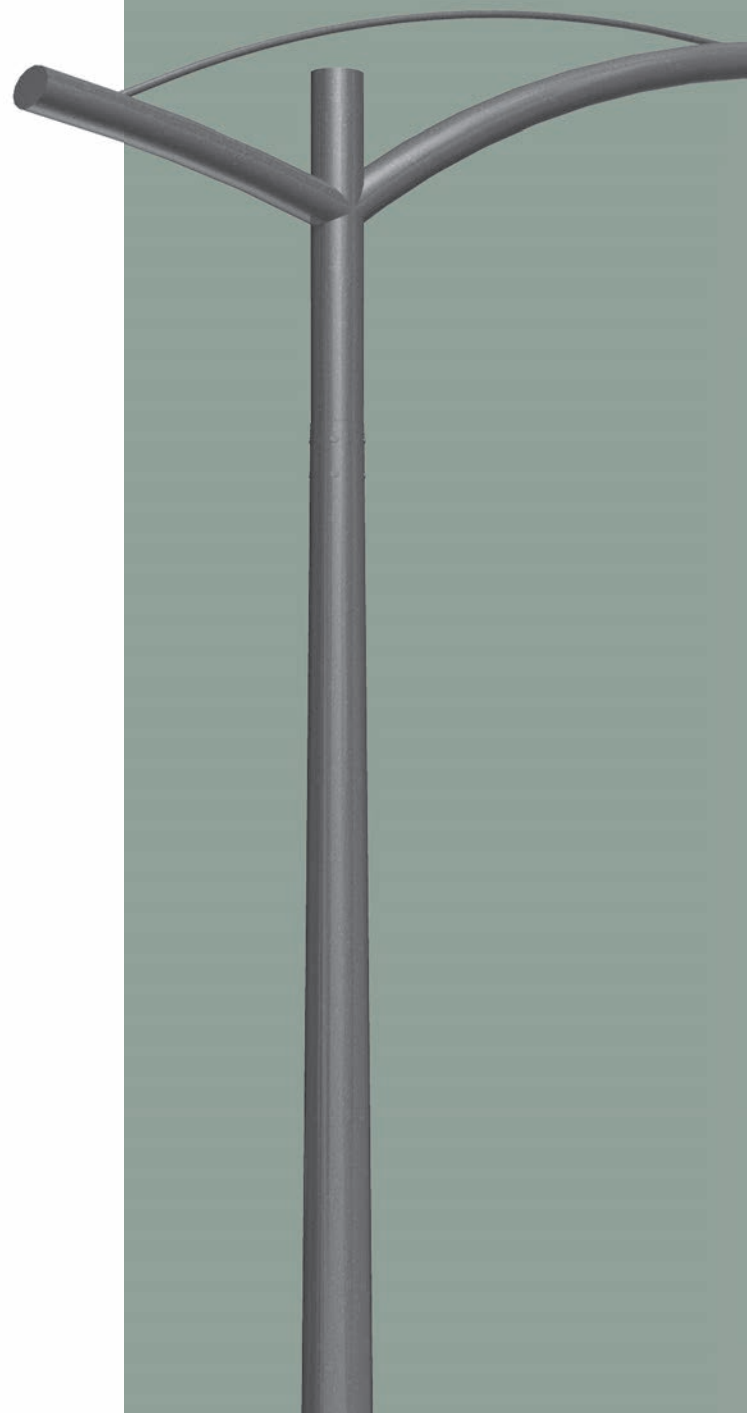
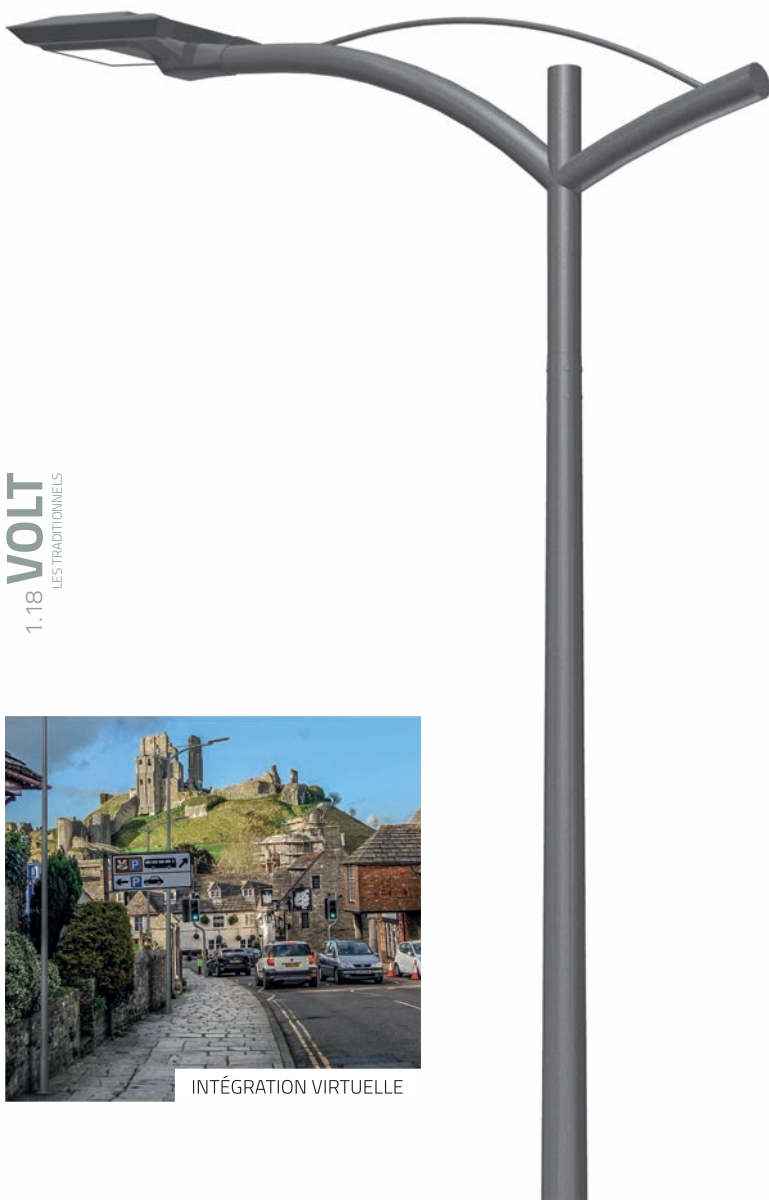
Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



1.18  
**VOLT**  
LES TRADITIONNELLES



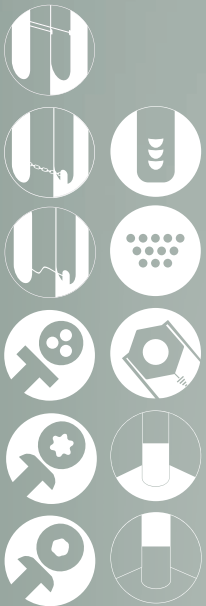
INTÉGRATION VIRTUELLE





# 1.18 VOLT

LES TRADITIONNELS



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

# **2.LES CONTEMPORAINS**





**2.1 WING**  
P. 58

**2.2 ESPADA**  
P. 60

**2.3 ASKA**  
P. 62

**2.4 LUSO**  
P. 64

**2.5 BEGLES**  
P. 66

**2.6 SCENÁRIO**  
P. 68

**2.7 RAYA**  
P. 70

**2.8 RUBIS**  
P. 72

**2.9 CANA**  
P. 74

**2.10 YRON**  
P. 76

**2.11 LIMOGES**  
P. 78

**2.12 ELLIS**  
P. 80

**2.13 CRISTA**  
P. 82

**2.14 SOLRAC**  
P. 84

**2.15 SIGMA**  
P. 86

**2.16 BLUUM**  
P. 88

**2.17 PARIS**  
P. 90

**2.18 PUNTA**  
P. 92

**2.19 RIDER**  
P. 94

**2.20 VELA**  
P. 96

**2.21 ADAGA**  
P. 98

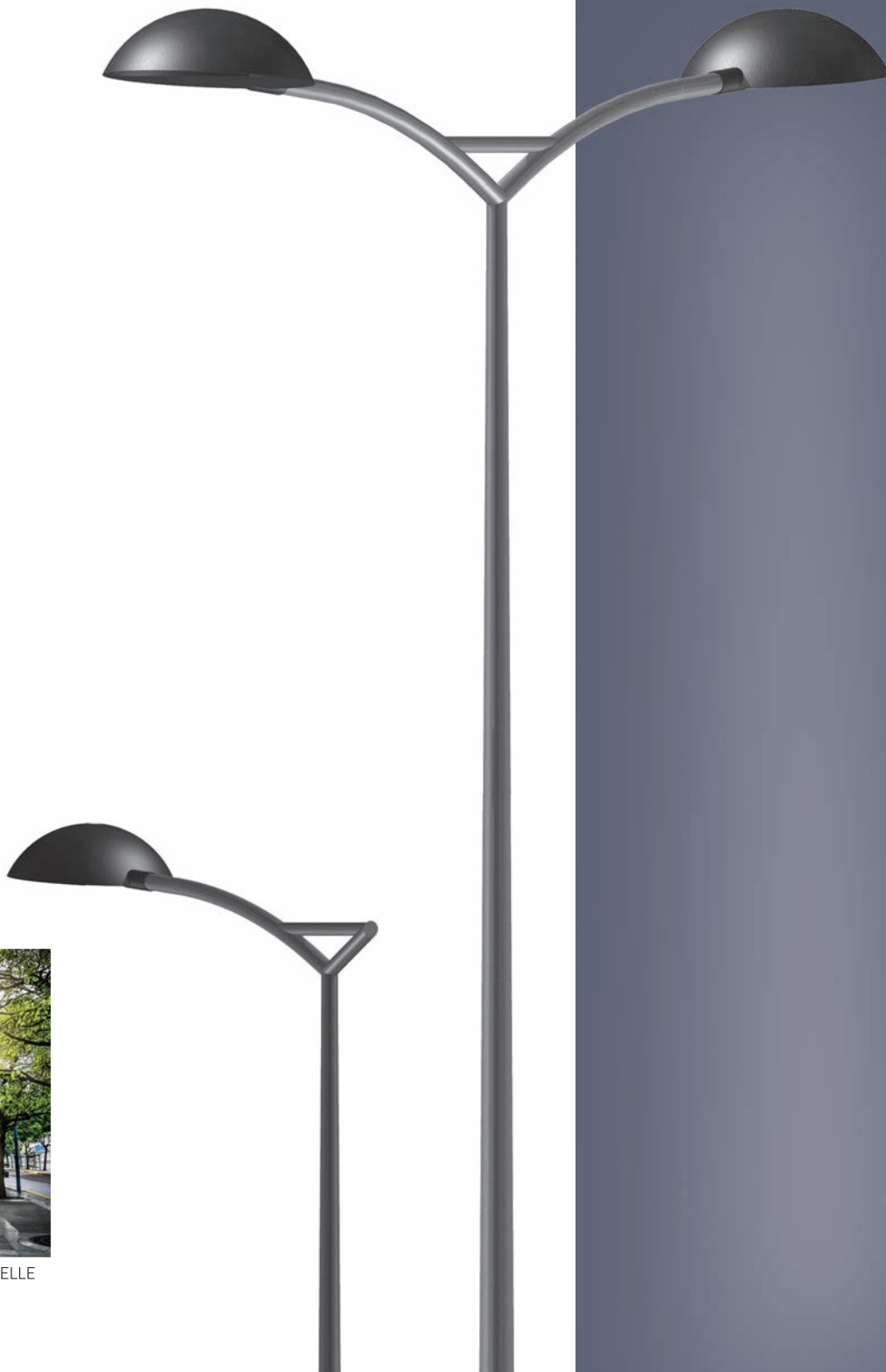
**2.22 VOILE**  
P. 100

**2.23 FOZ**  
P. 102

2.1 **WING**  
LES CONTEMPORAINS



INTÉGRATION VIRTUELLE



# 2.1 WING

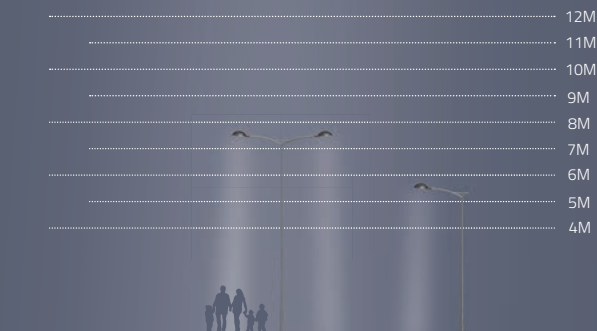
LES CONTEMPORAINS



## SUR DEMANDE, METALOGALVA:

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



2.2 **ESPADA**  
LES CONTEMPORAINS



SIX FOURS (83) | 2017





**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



# 2.2 ESPADA

LES CONTEMPORAINS



2.3 ASKA  
LES CONTEMPORAINS



FONTEVRAUD L'ABBAYE (49) | 2016

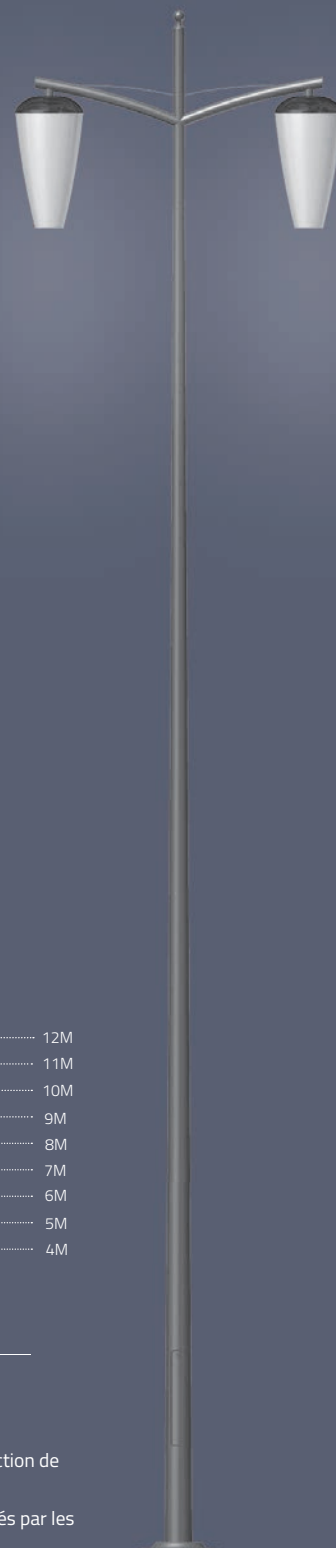
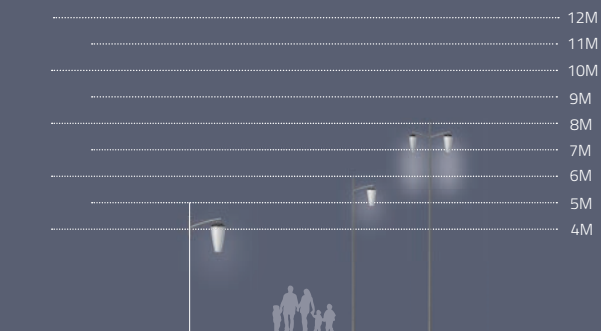


**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).

- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



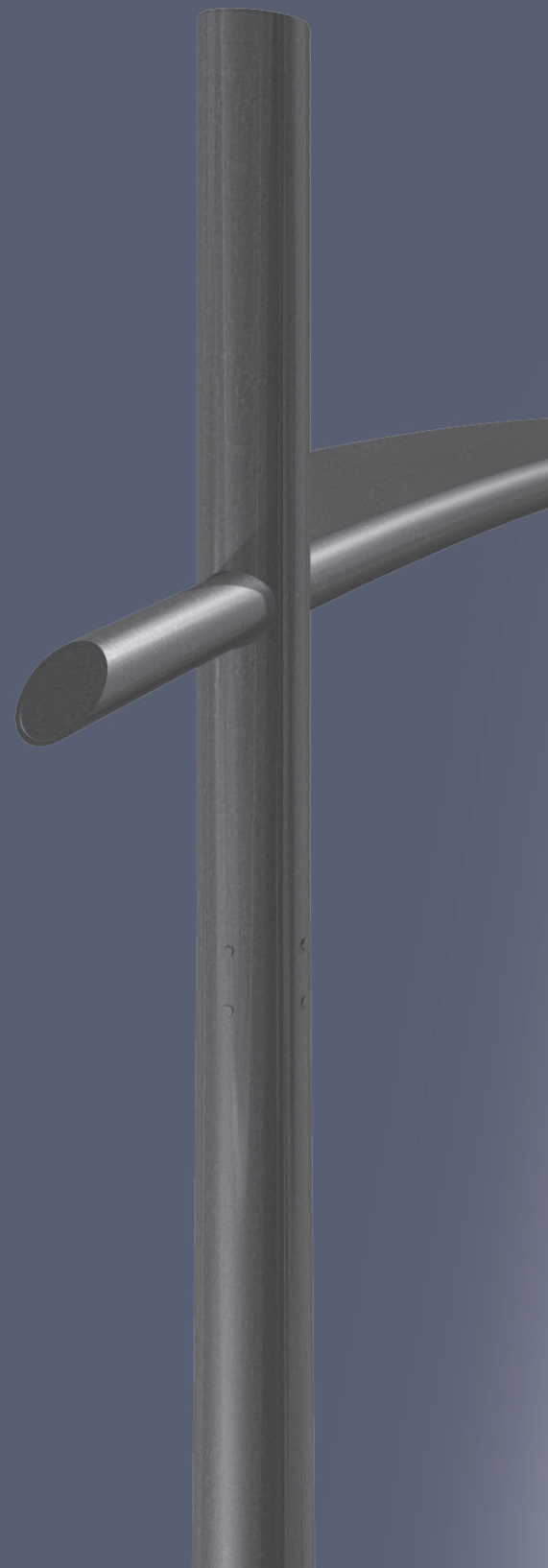
# 2.3 ASKA

LES CONTEMPORAINS

2.4 **LUSO**  
LES CONTEMPORAINS



INTÉGRATION VIRTUELLE





# 2.4 LUSO

LES CONTEMPORAINS



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

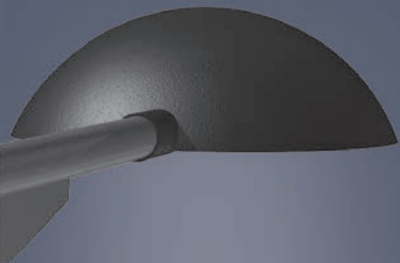


2.5 **BEGLES**  
LES CONTEMPORAINS



BÉGLES (33) | 2013

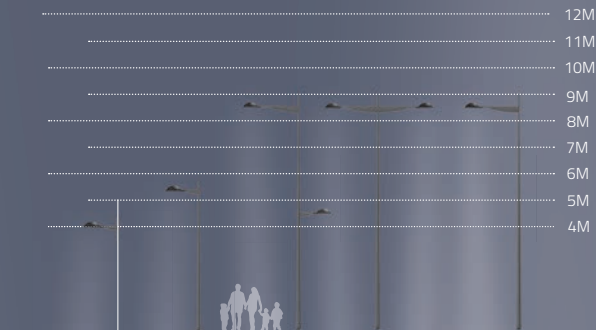




**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



# 2.5 BEGLES

LES CONTEMPORAINS



2.6 **SCENARIO**  
LES CONTEMPORAINS



CHASSENEUIL DU POITOU (86) | 2016

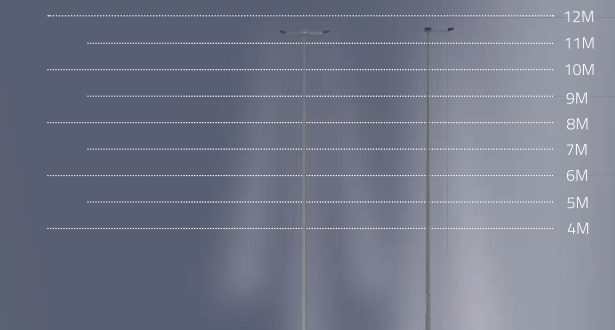




**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



# 2.6 SCENARIO

LES CONTEMPORAINS

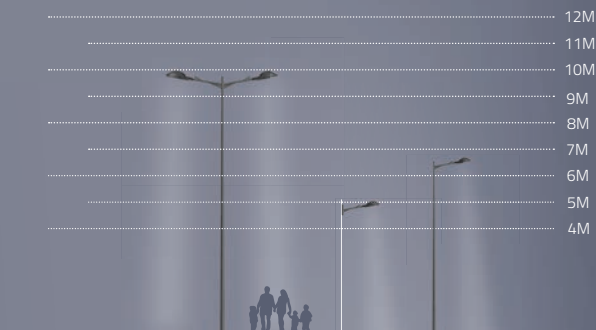


2.7 RAYA  
LES CONTEMPORAINS



# 2.7 RAYA

LES CONTEMPORAINS



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

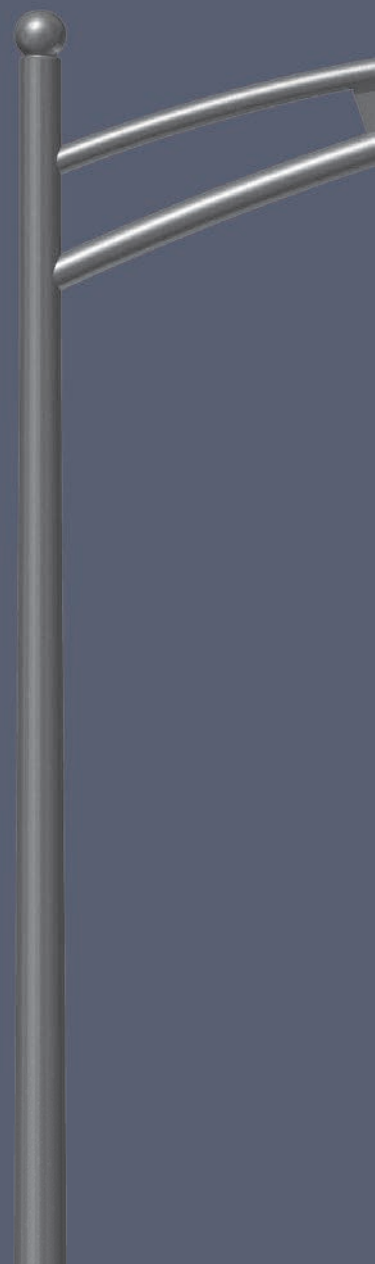
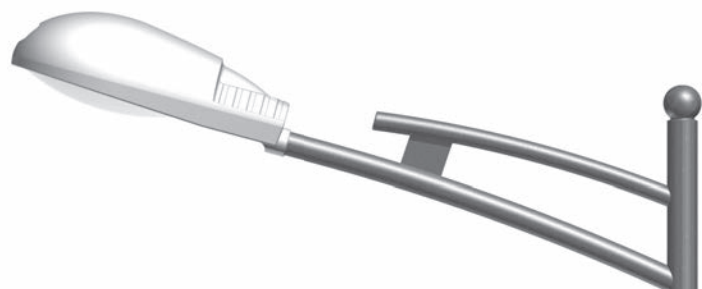
- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...)
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

2.8 **RUBIS**  
LES CONTEMPORAINS



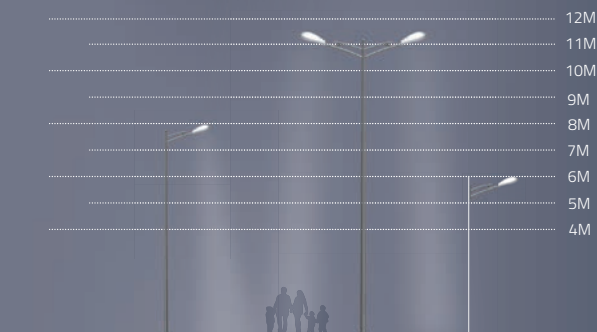
INTÉGRATION VIRTUELLE





# 2.8 RUBIS

LES CONTEMPORAINS



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

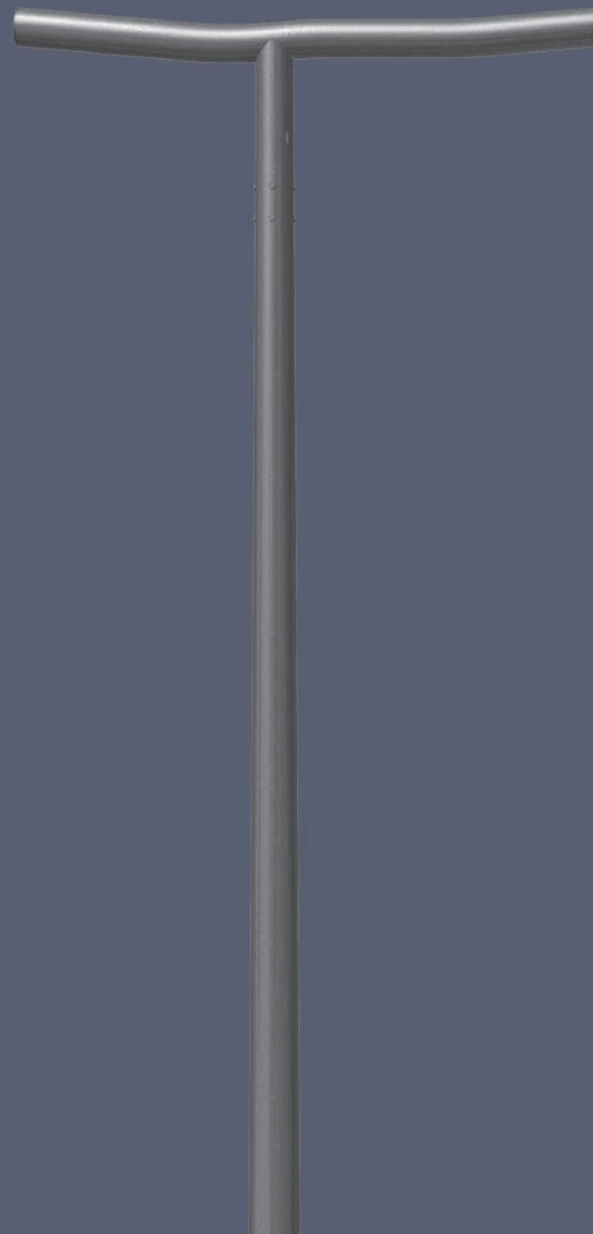
Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

**CANA**  
LES CONTEMPORAINS

2.9



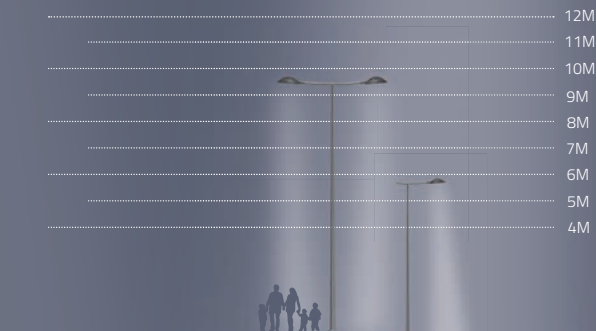
SAVIGNY-LE-TEMPLE (77) | 2013





# 2.9 CANVA

LES CONTEMPORAINS



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

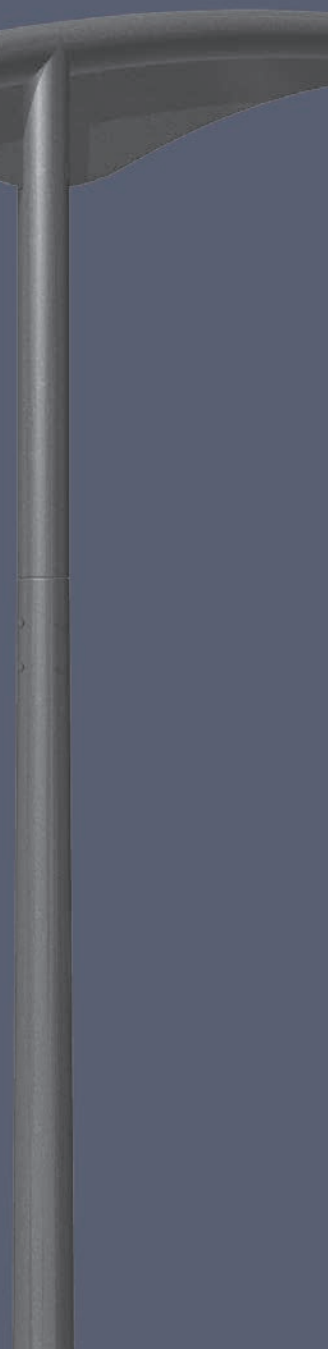
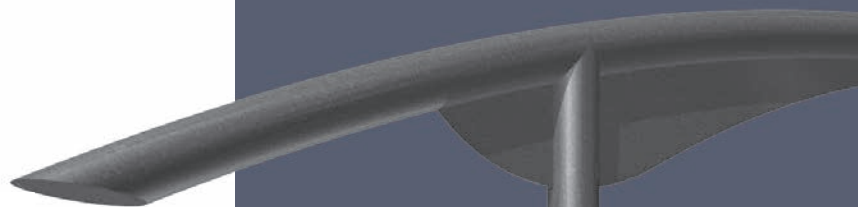
- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

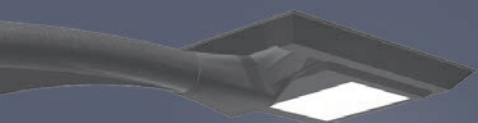
Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

2.10  
**YRON**  
LES CONTEMPORAINS



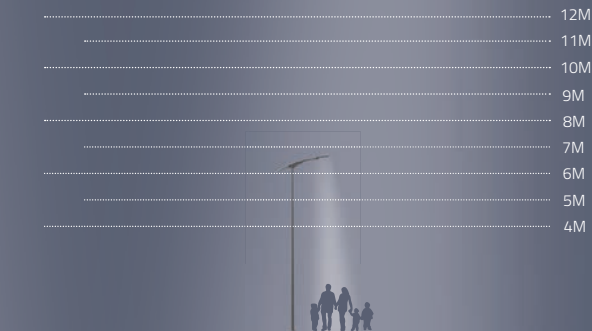
INTÉGRATION VIRTUELLE





# 2.10 YRON

LES CONTEMPORAINS



**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

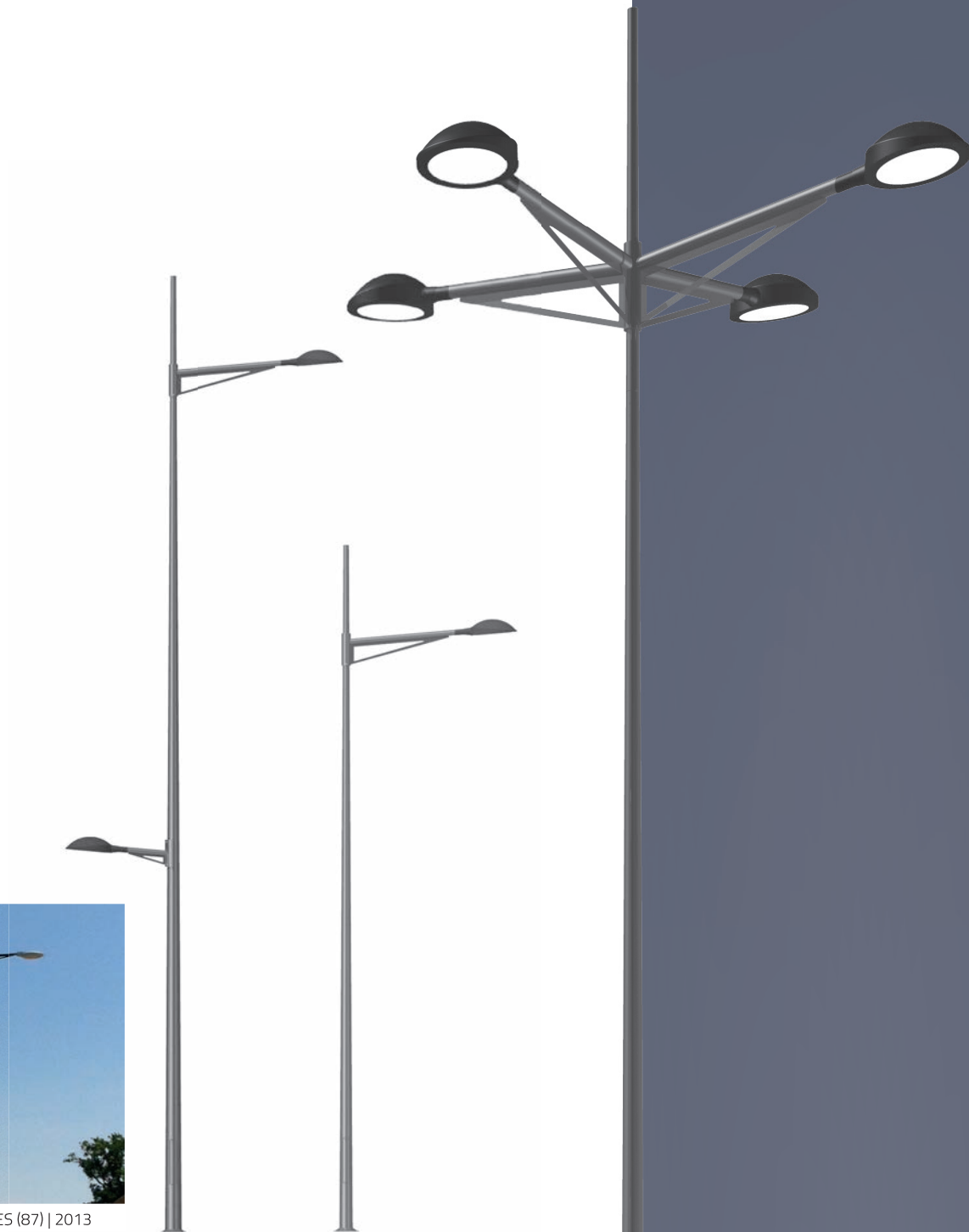
- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

2.11 LIMOGES  
LES CONTEMPORAINS



LIMOGES (87) | 2013





**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



# 2.11 LIMOGES

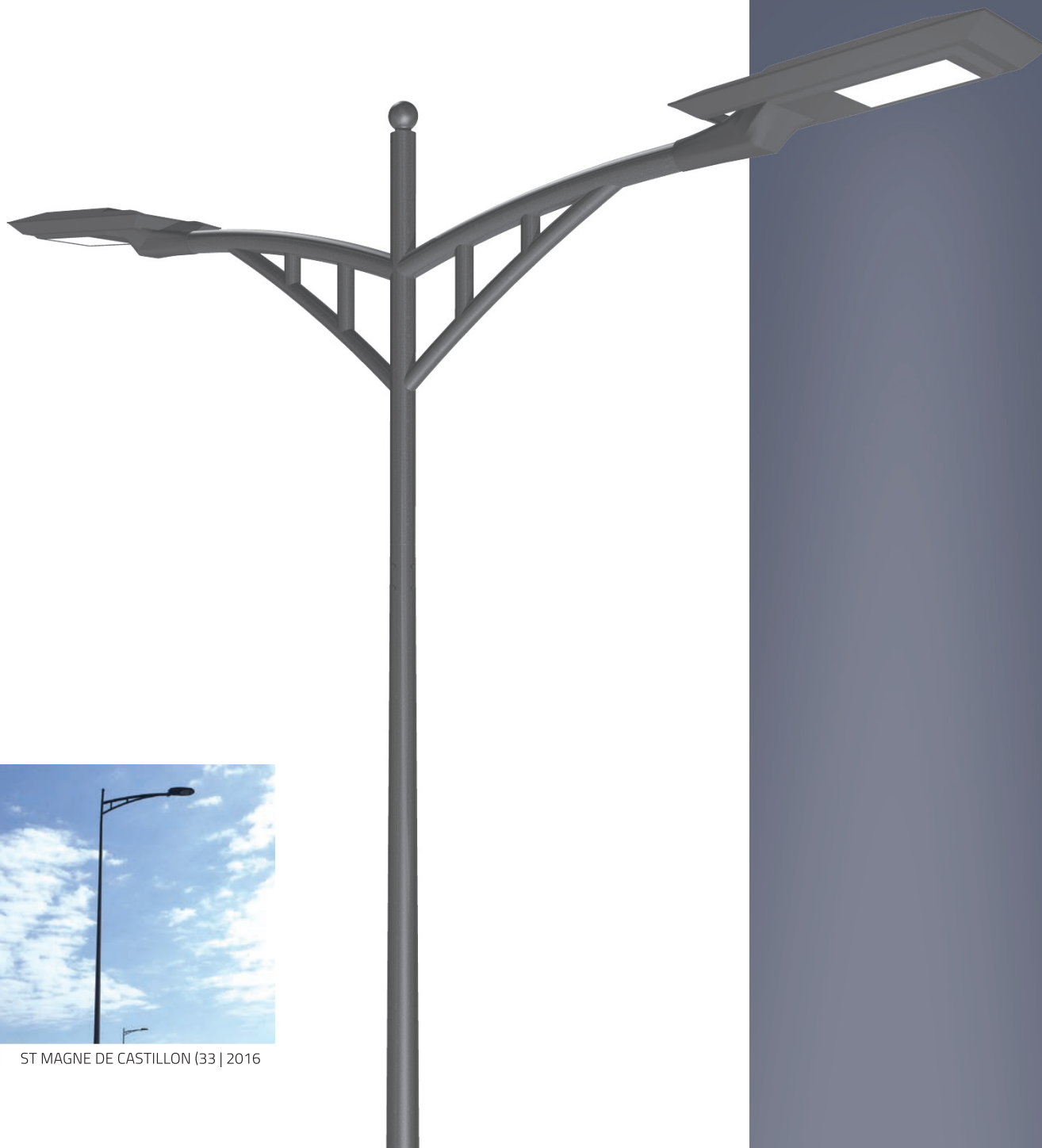
LES CONTEMPORAINS



2.12 **ELLIS**  
LES CONTEMPORAINS



ST MAGNE DE CASTILLON (33 | 2016



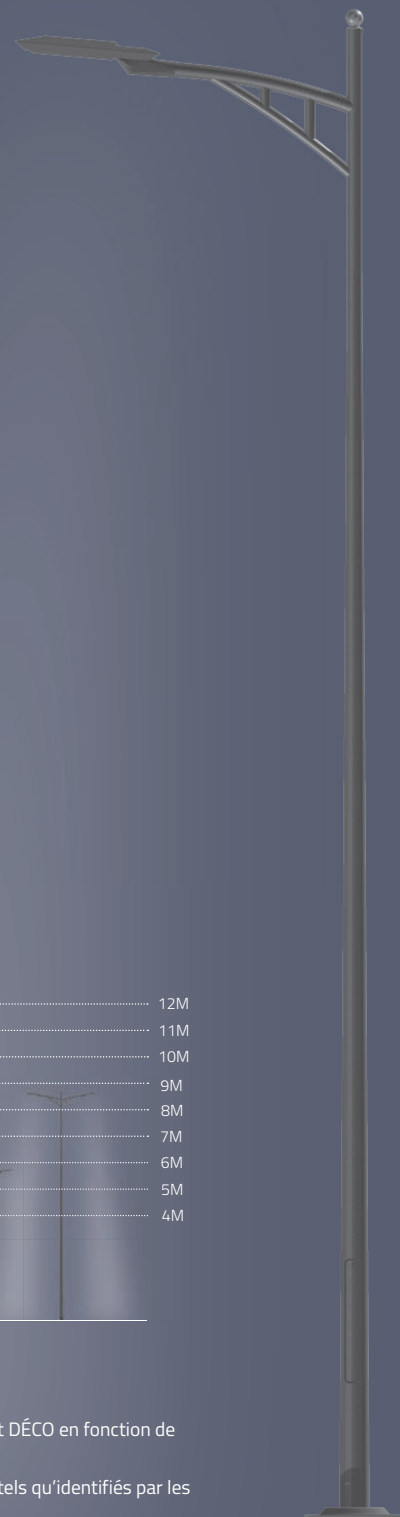




**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



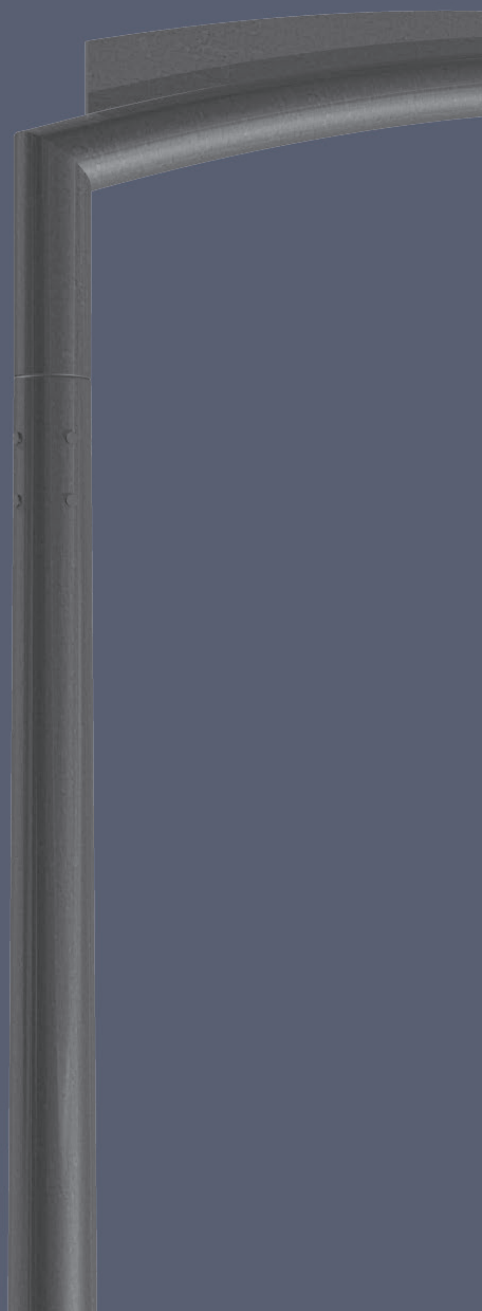
# 2.12 ELLIS

LES CONTEMPORAINS

2.13  
**CRISTA**  
LES CONTEMPORAINS

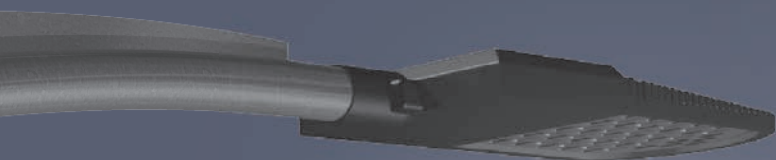


INTÉGRATION VIRTUELLE



# 2.13 CRISTA

LES CONTEMPORAINS

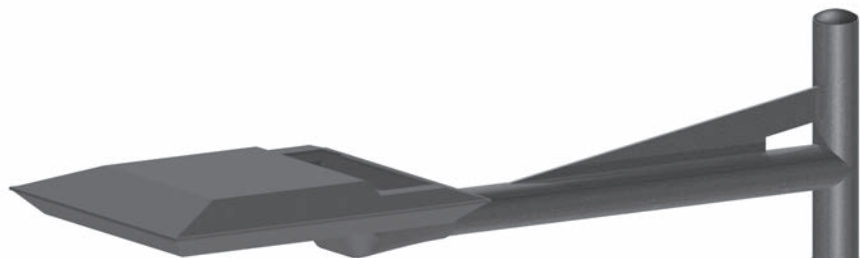


#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

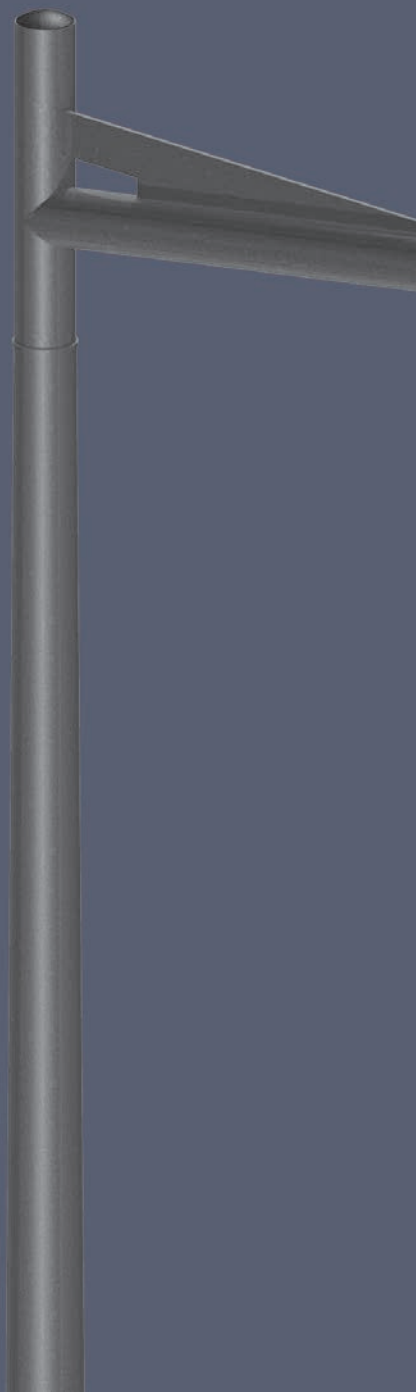
- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

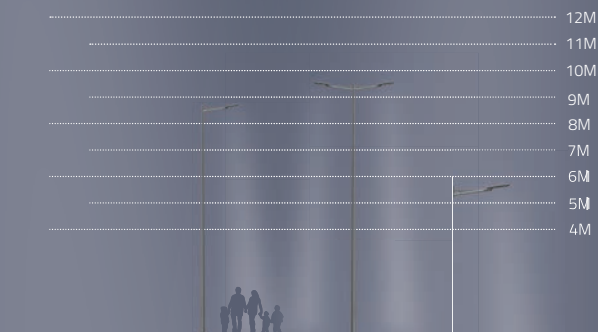
Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

2.14 **SOLRAC**  
LES CONTEMPORAINS



INTÉGRATION VIRTUELLE





**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

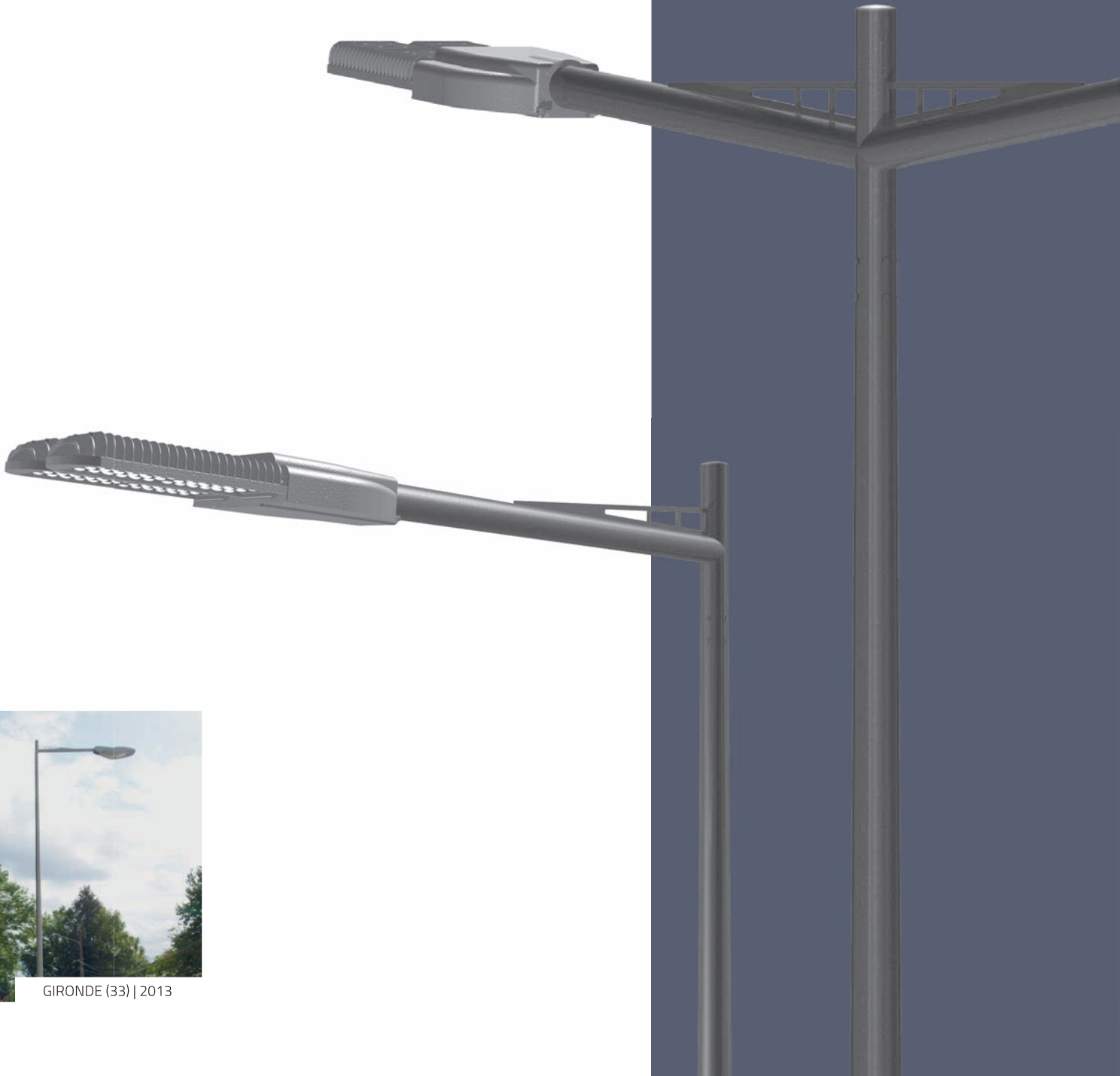
Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

# 2.14 SOLTRAC

LES CONTEMPORAINS



2.15  
**SIGMA**  
LES CONTEMPORAINS



GIRONDE (33) | 2013

# 2.15 SIGMA

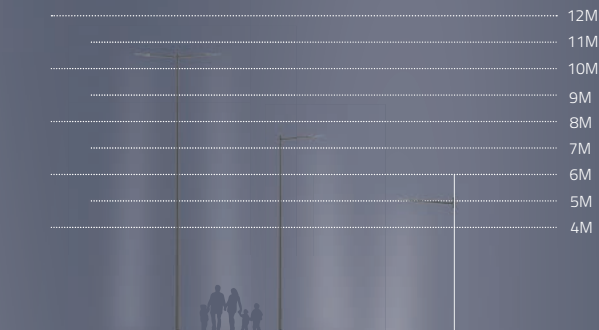
LES CONTEMPORAINS



## SUR DEMANDE, METALOGALVA:

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

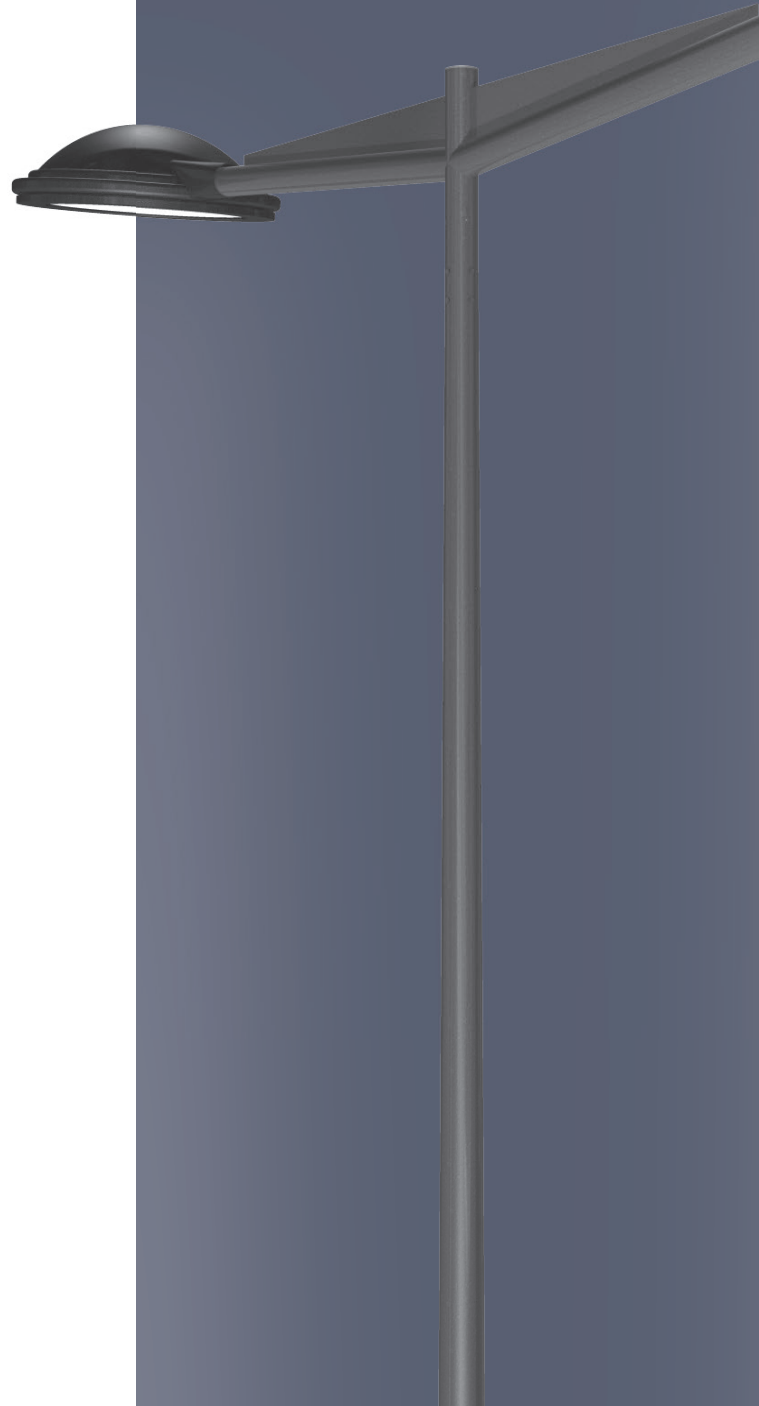
Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



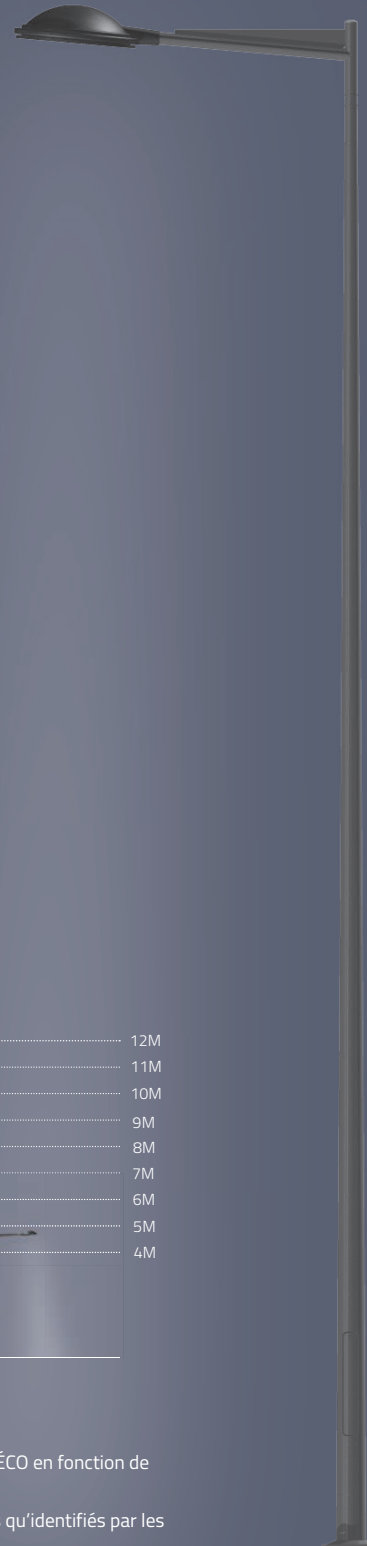
2.16 **BLUUM**  
LES CONTEMPORAINS



INTÉGRATION VIRTUELLE

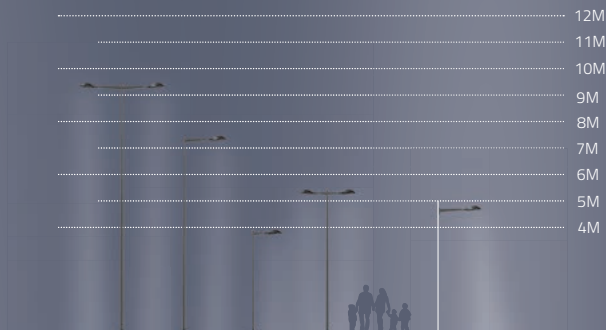






# 2.16 BLUUM

LES CONTEMPORAINS



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

2.17  
**PARIS**  
LES CONTEMPORAINS



INTÉGRATION VIRTUELLE



# 2.17 PARIS

LES CONTEMPORAINS



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

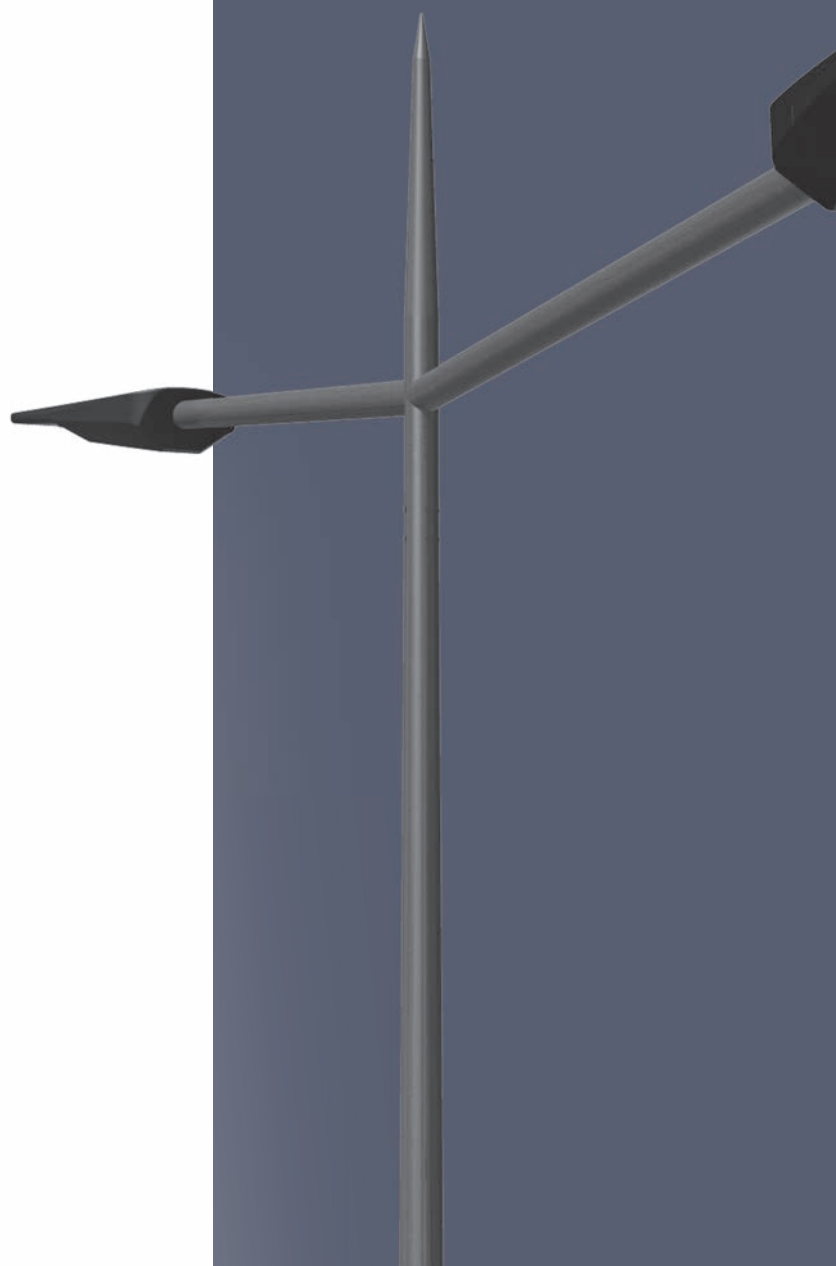
- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

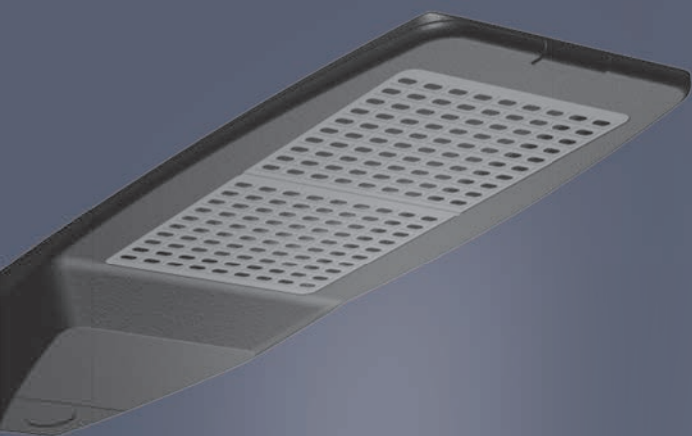
Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

2.18  
**PUNTA**  
LES CONTEMPORAINS



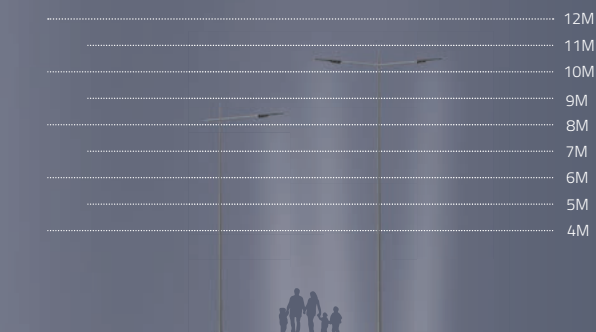
SAVIGNY-LE-TEMPLE (77) | 2016





# 2.18 PUNTA

LES CONTEMPORAINS



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

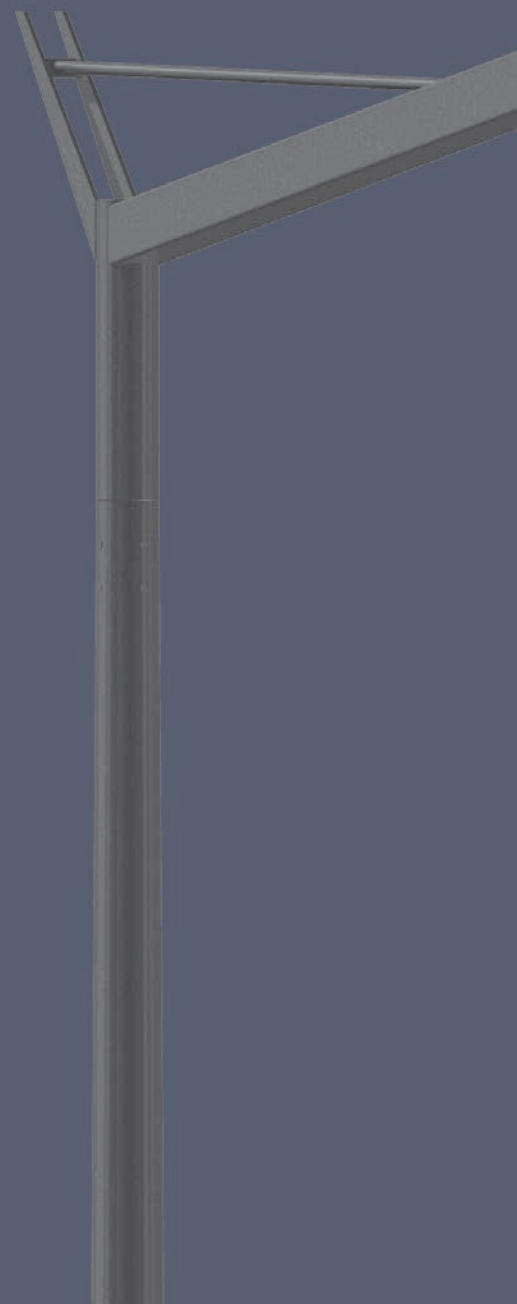
- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

2.19  
**RIDER**  
LES CONTEMPORAINS

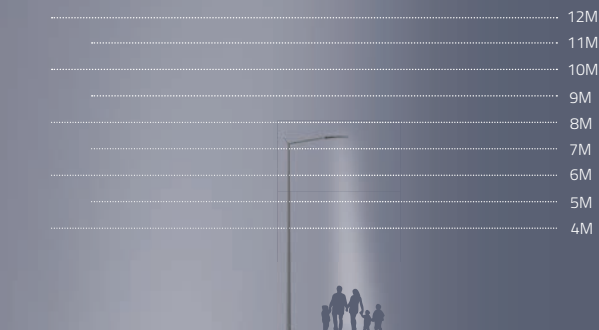


INTÉGRATION VIRTUELLE



# 2.19 RIDER

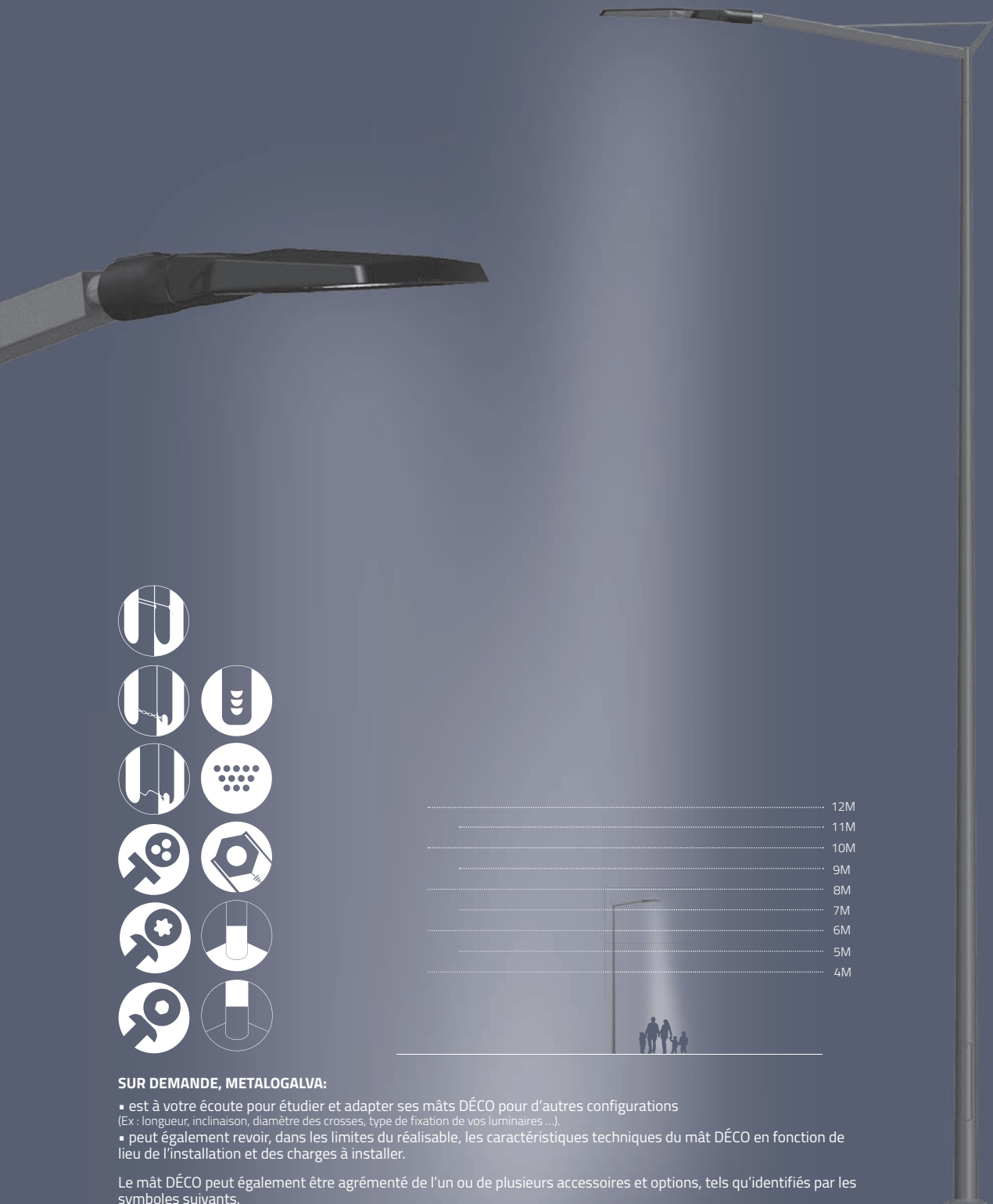
LES CONTEMPORAINS



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

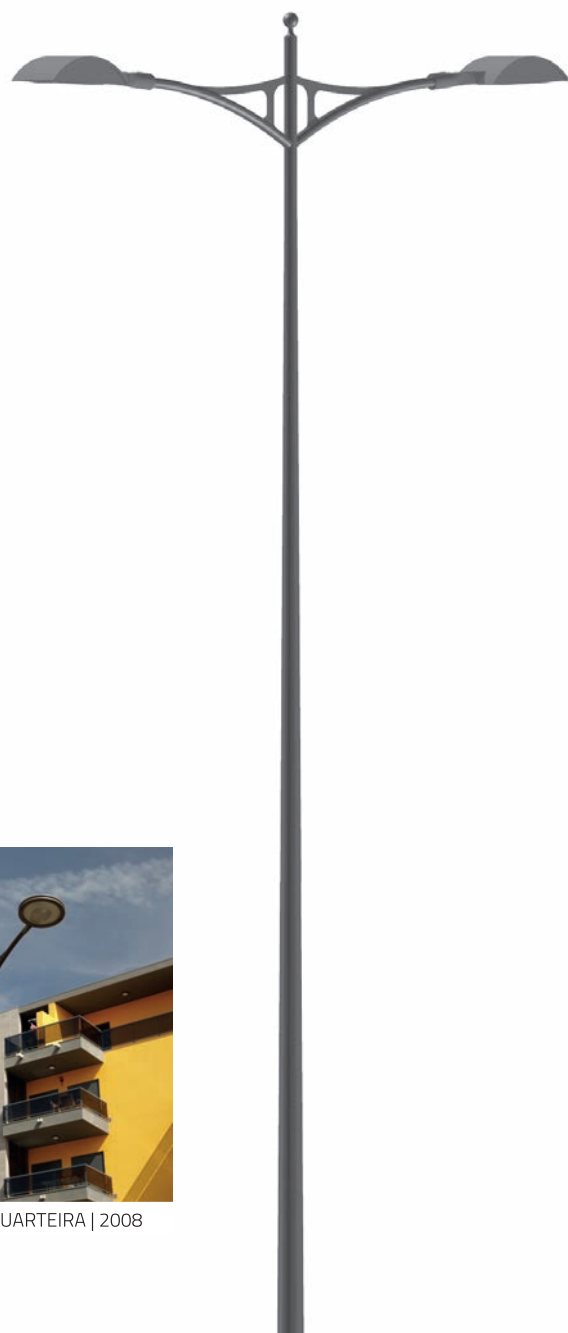
Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



2.20  
**VELA**  
LES CONTEMPORAINS



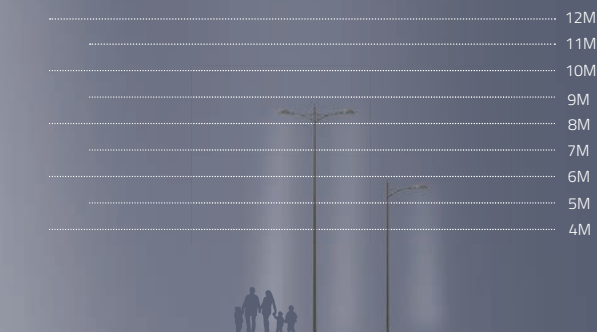
QUARTEIRA | 2008





# 2.20 VELA

LES CONTEMPORAINS



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

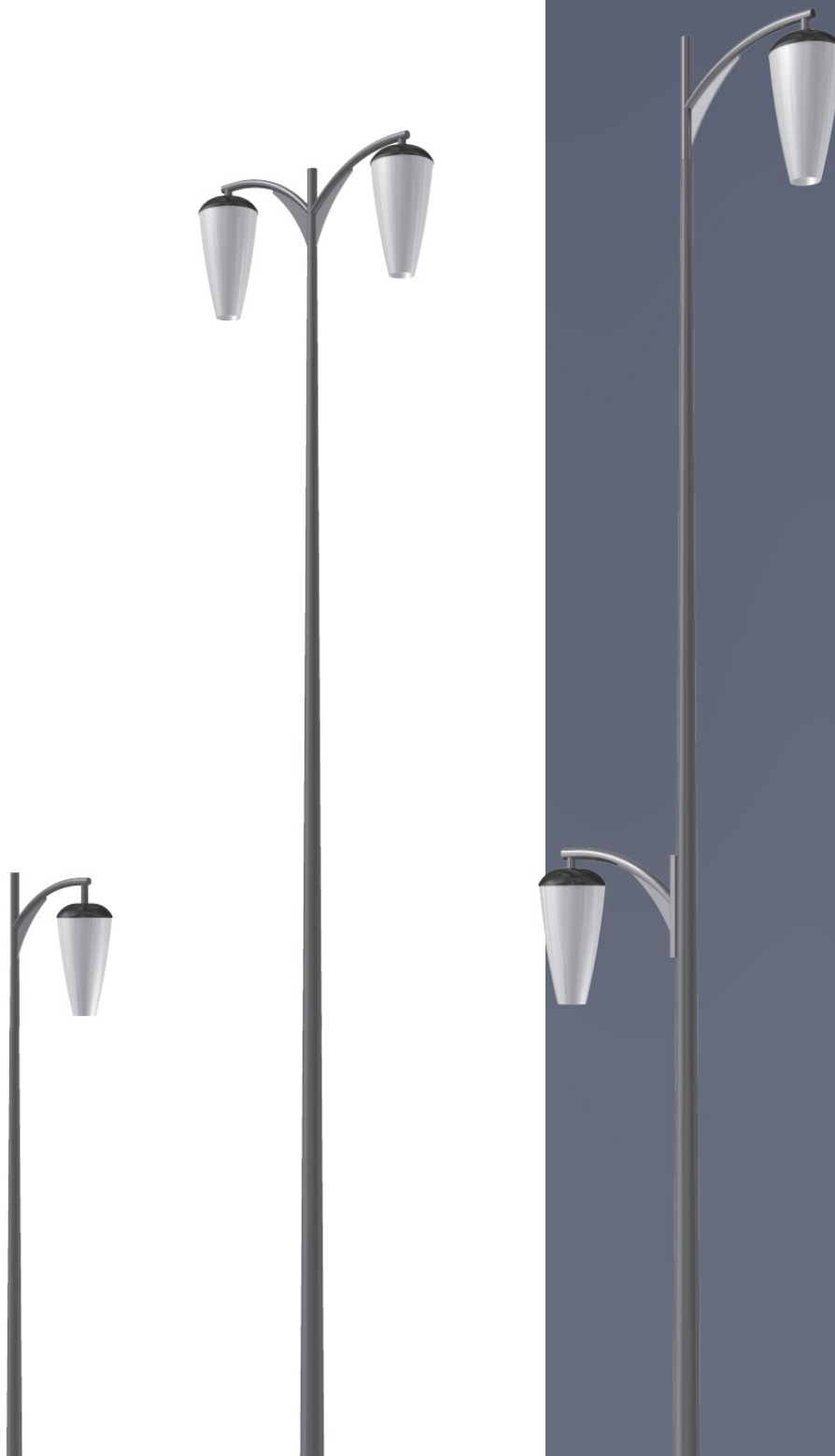
- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

2.21 **ADAGA**  
LES CONTEMPORAINS



CLESSÉ (79) | 2015



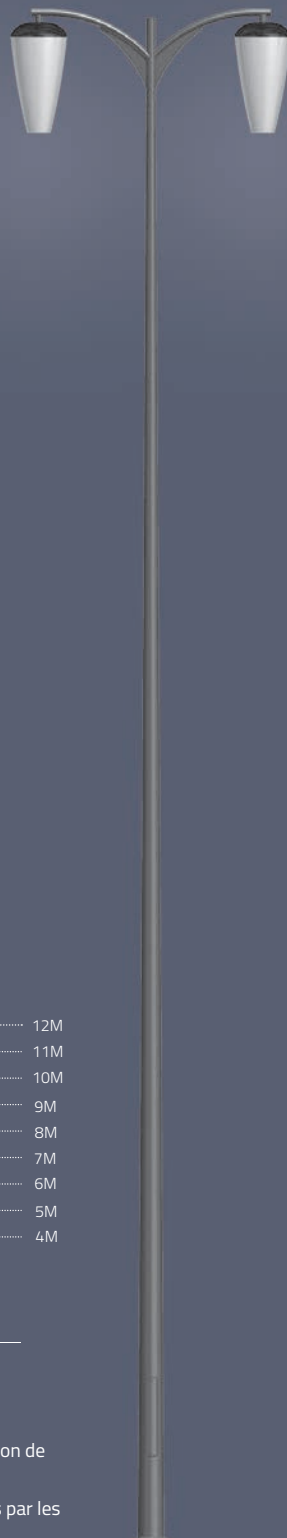
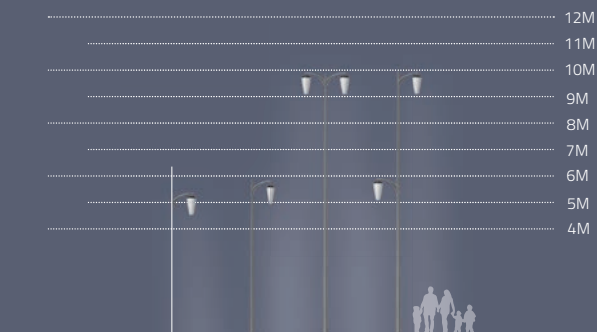


**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).

- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



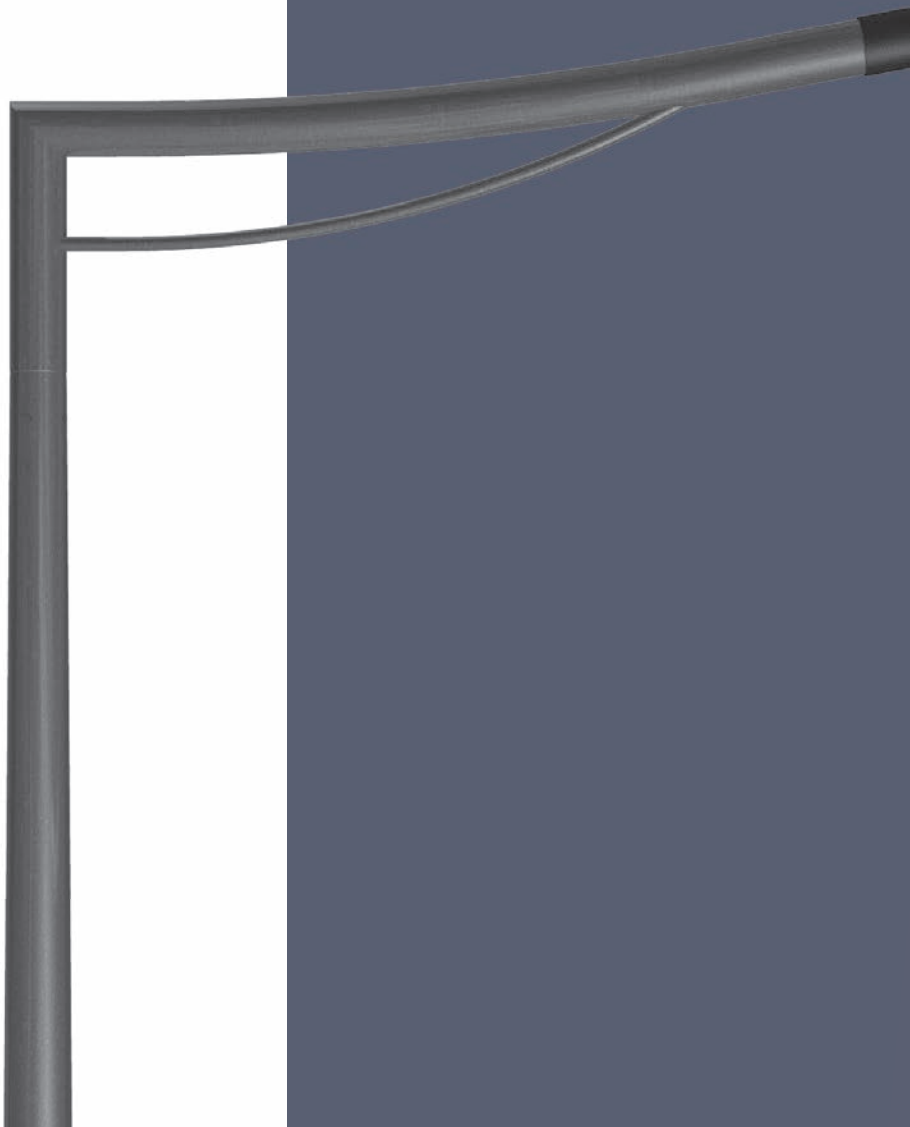
# 2.21 ADAGA

LES CONTEMPORAINS

2.22 **VOILE**  
LES CONTEMPORAINS

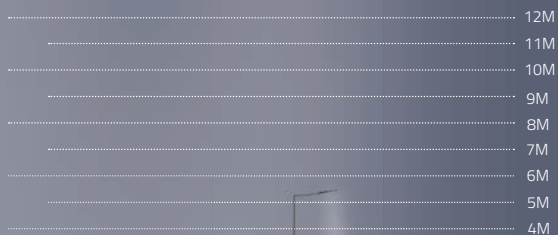
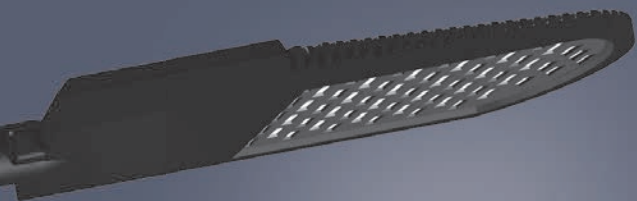


TORFOU (49) | 2015



# 2.22 VOILE

LES CONTEMPORAINS



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

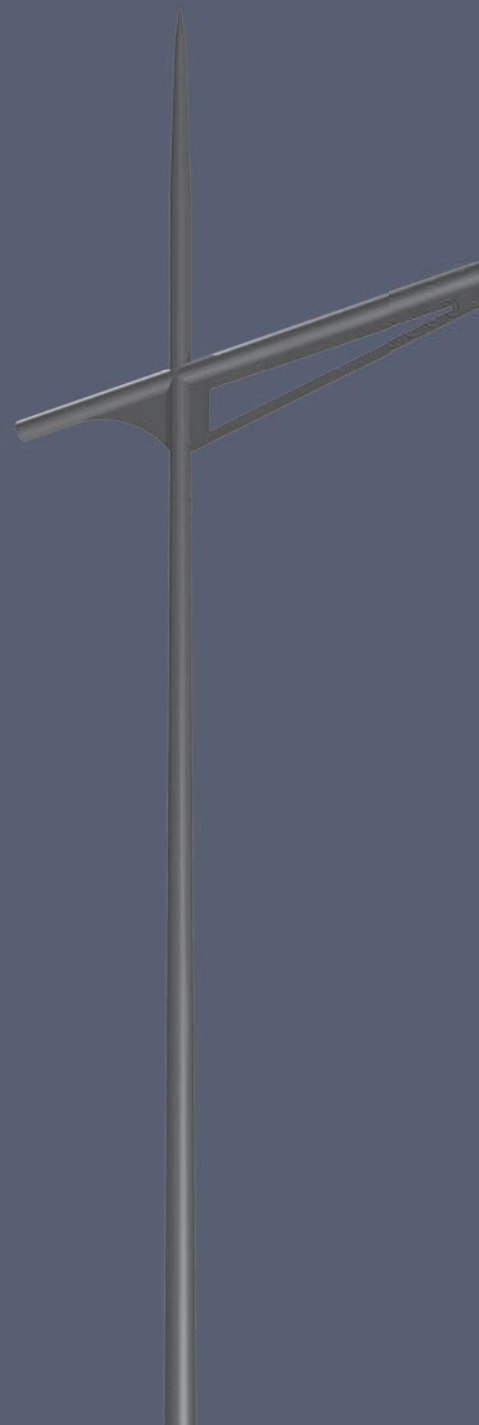
- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

2.23  
**FOZ**  
LES CONTEMPORAINS



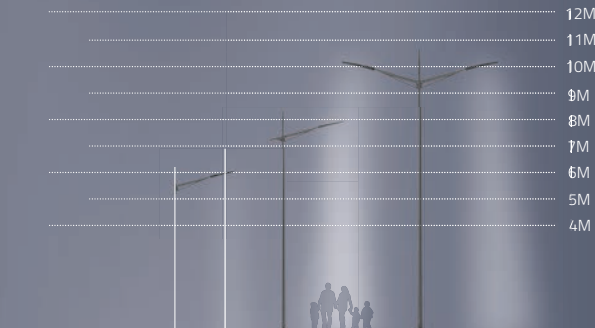
INTÉGRATION VIRTUELLE





# 2.23 FOZ

LES CONTEMPORAINS



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...)
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

# **3.LES EMBLEMATIQUES**





**3.1 ARCOS**  
P. 106



**3.2 FLUTE**  
P. 108



**3.3 DUBAI**  
P. 110



**3.4 BACCHUS**  
P. 112



**3.5 SPINEL**  
P. 114



**3.6 VIRSAC**  
P. 116



**3.7 GALENE**  
P. 118



**3.8 NEWTON**  
P. 120



**3.9 SETE**  
P. 122



**3.10 BAMBO**  
P. 124



**3.11 BRUSH**  
P. 126



**3.12 IRIS**  
P. 128



**3.13 QUAY**  
P. 130



**3.14 SEVEN**  
P. 132



**3.15 ORYX**  
P. 134



**3.16 QUEEN**  
P. 136



**3.17 CURVA**  
P. 138



**3.18 CUBA**  
P. 140

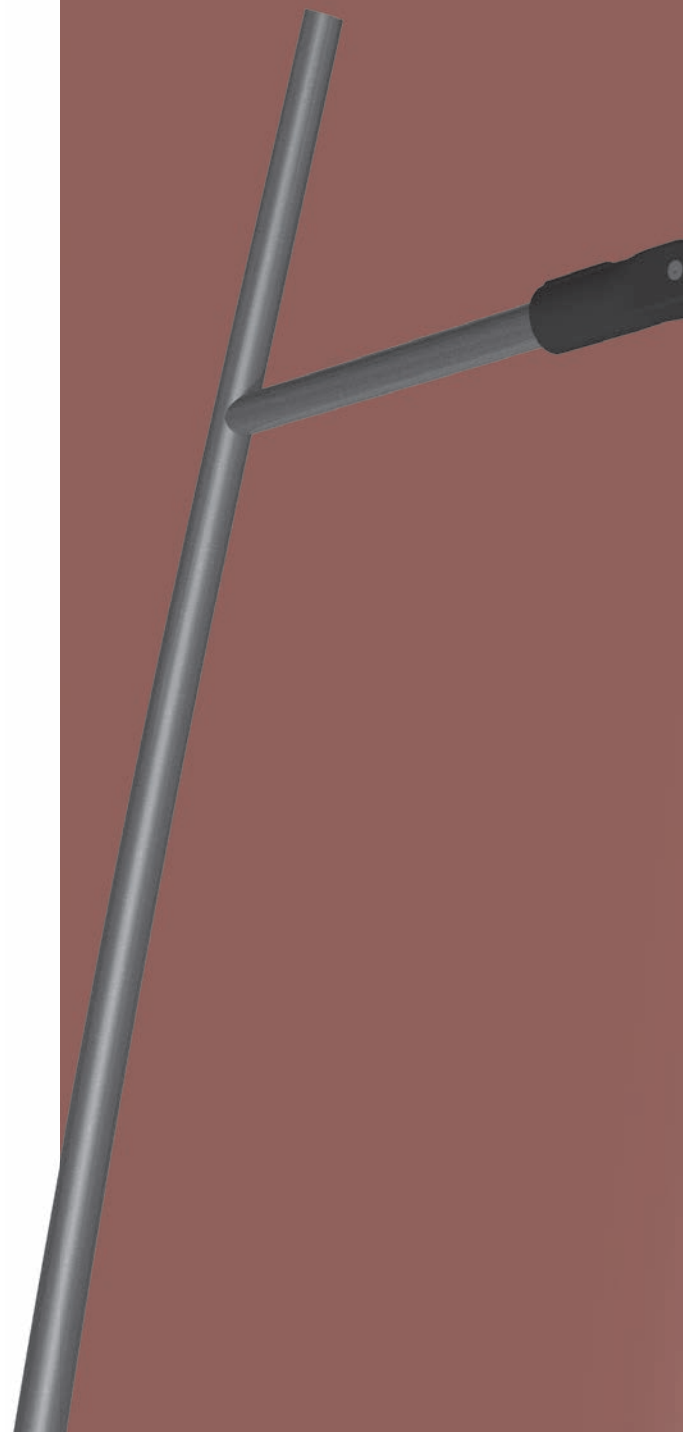


**3.19 SAPHIR**  
P. 142

3.1 **ARCOS**  
LES EMBLEMATIQUES

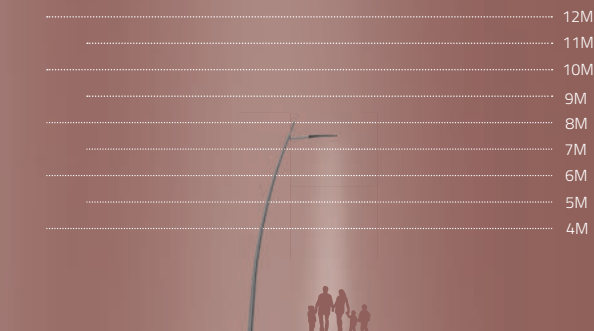
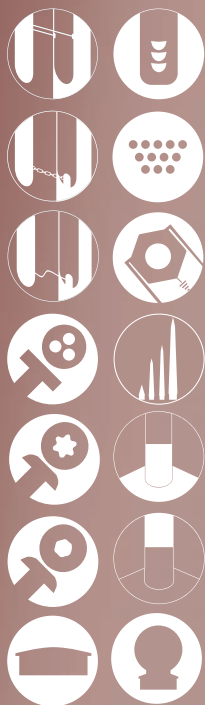
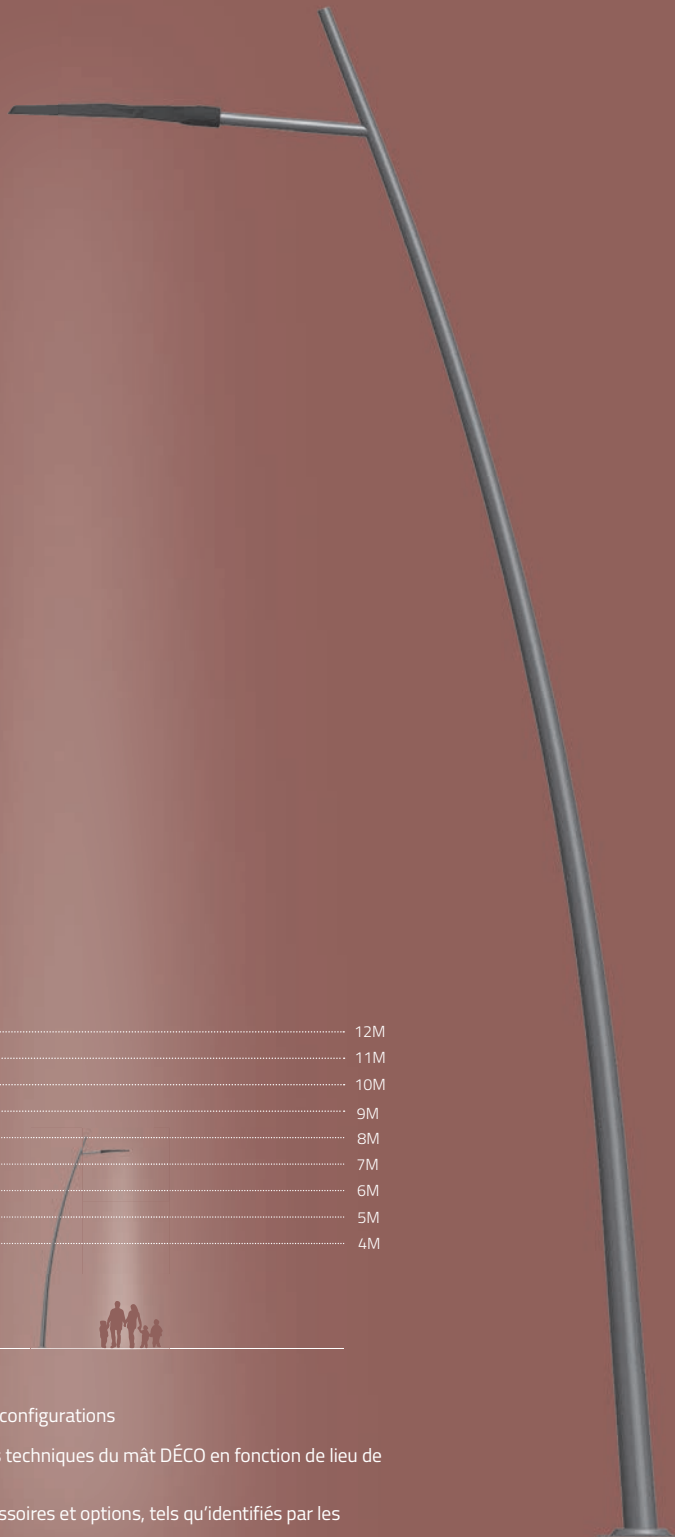
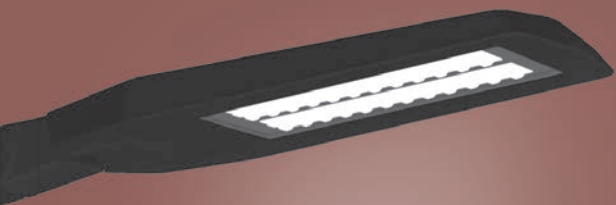


MAZÉ (49) | 2016



# 3.1 ARCOS

LES EMBLEMATIQUES



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

3.2 **FLUTE**  
LES EMBLEMATIQUES



TERVILLE (57) | 2017



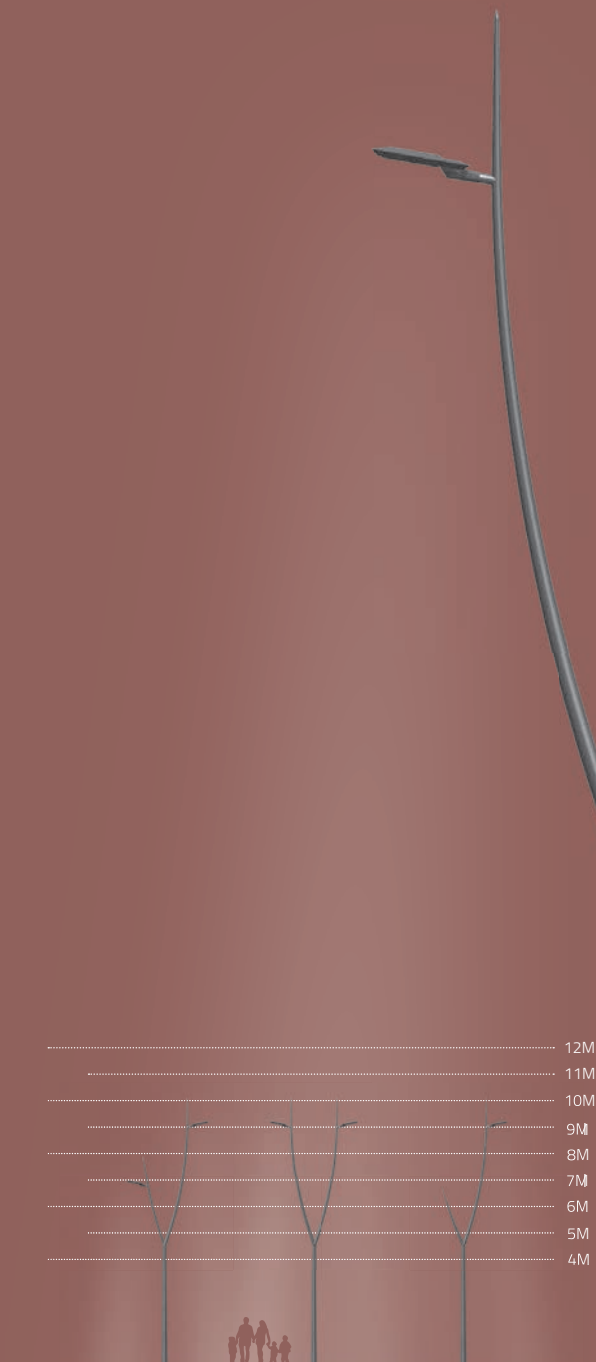
CONCEPTION DE YANNI DESFORGES PAR LDSA DESIGN.



**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



# 3.2 FLUTE

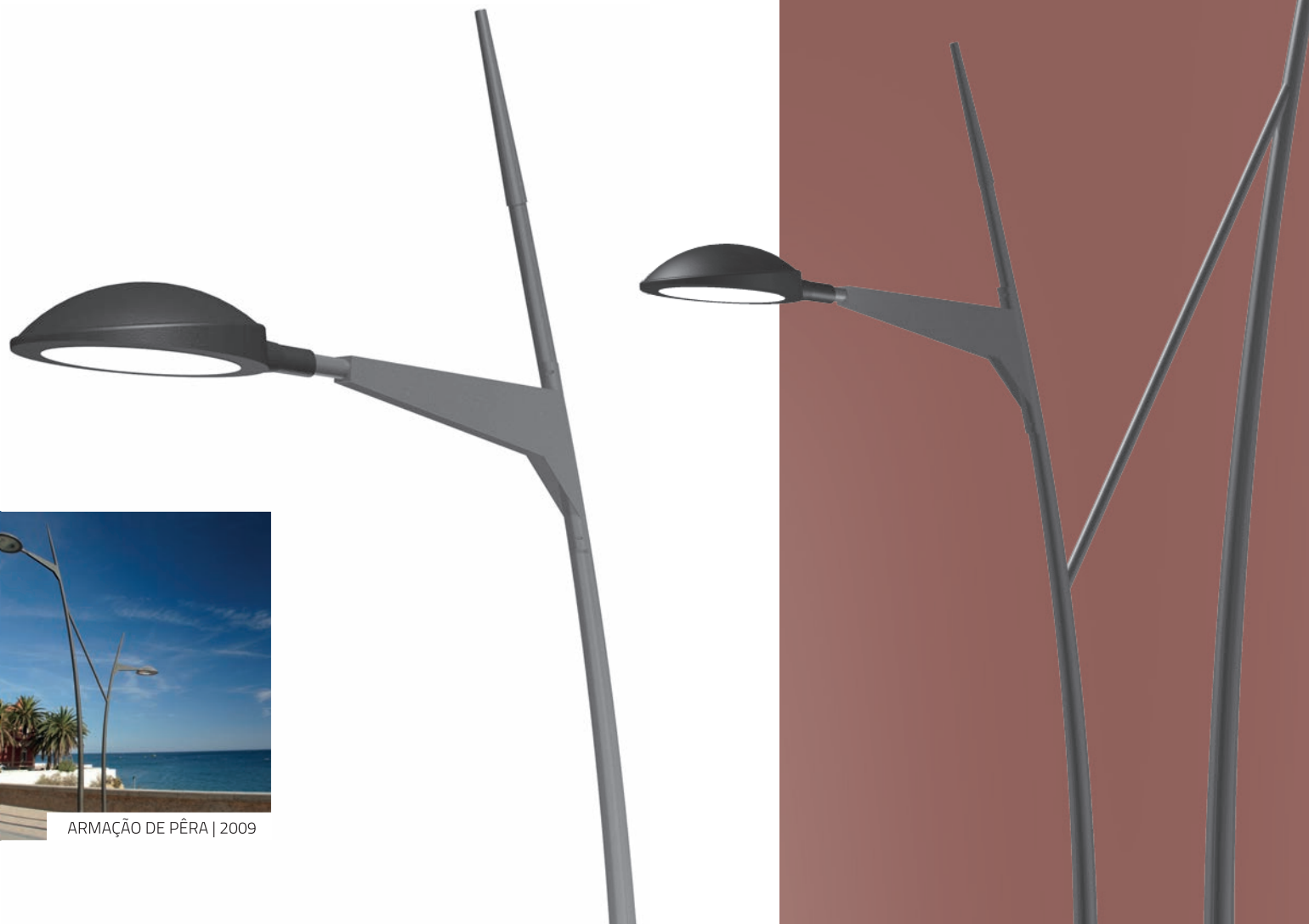
LES EMBLEMATIQUES



3.3 DUBAI  
LES EMBLEMATIQUES

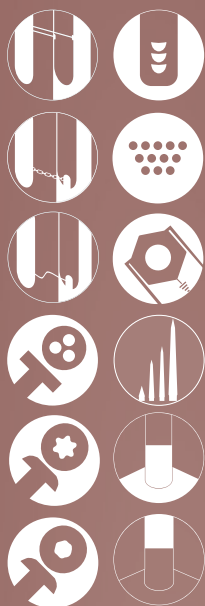


ARMAÇÃO DE PÊRA | 2009



# 3.3 DUBAI

LES EMBLEMATIQUES



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

3.4 **BACCHUS**  
LES EMBLEMATIQUES

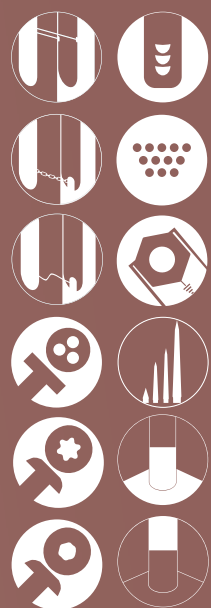


INTÉGRATION VIRTUELLE



CONCEPTION DE YANN DESFORGES PAR PIXELUM DESIGN.

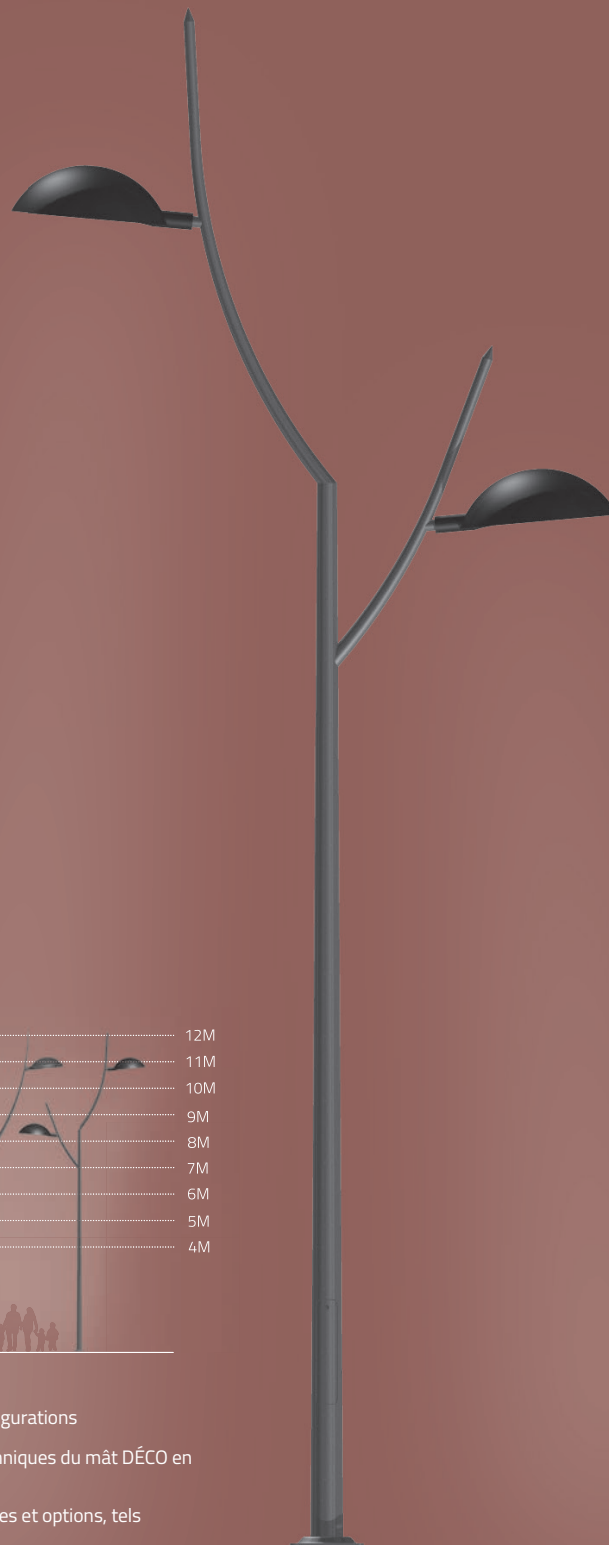
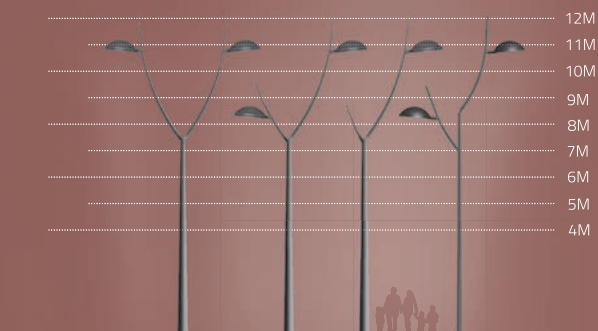




**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



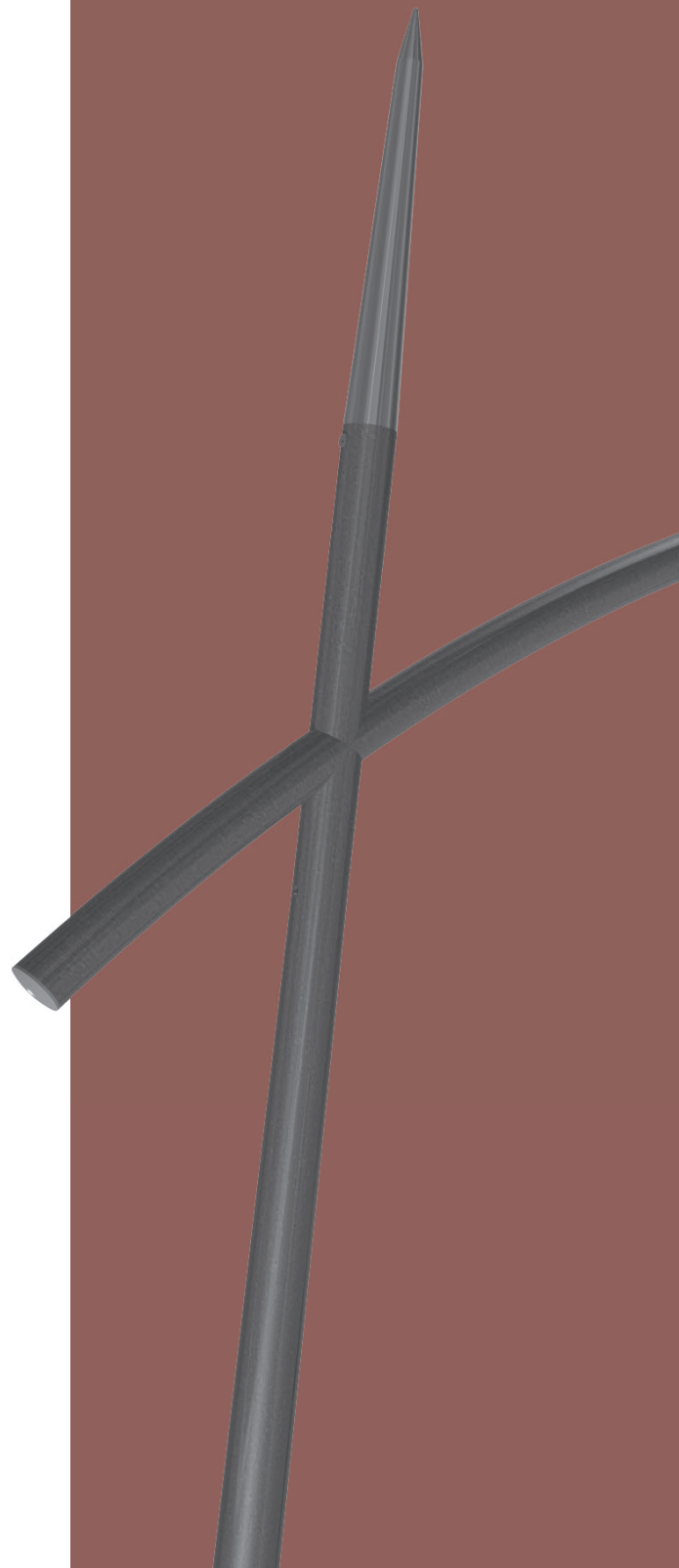
# 3.4 BACCHUS

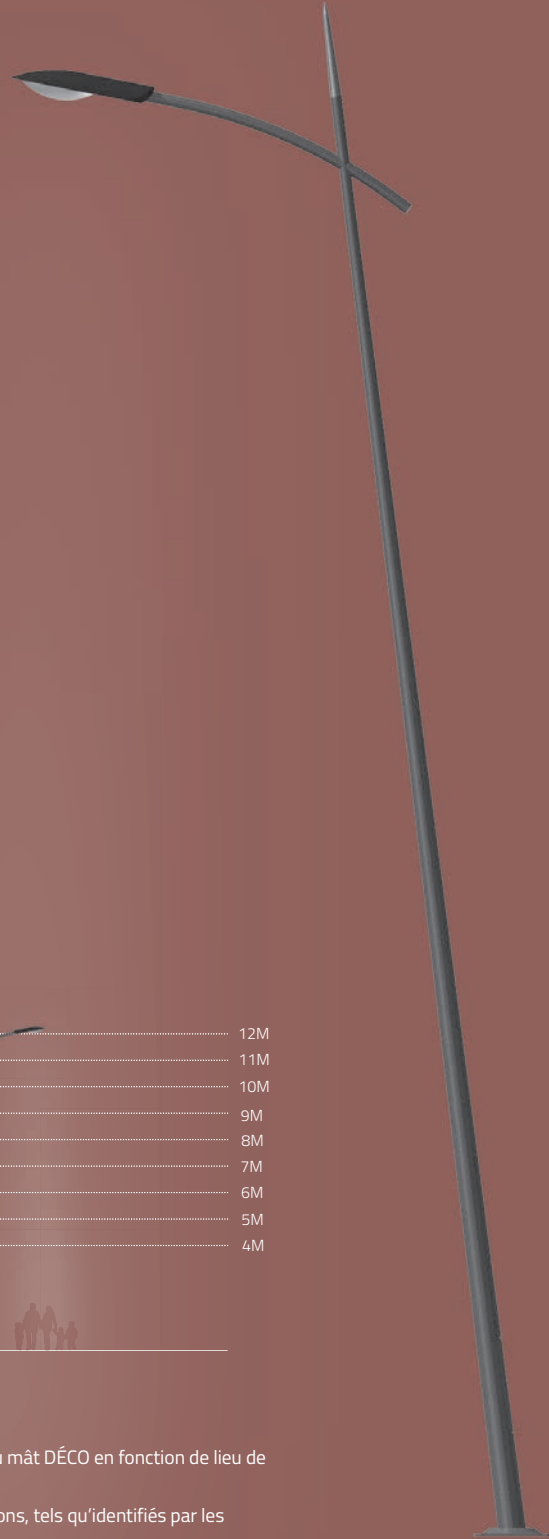
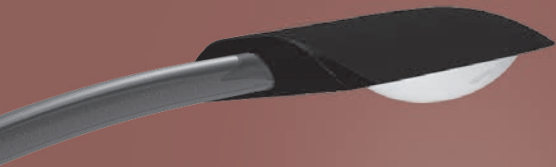
LES EMBLEMATIQUES

3.5 **SPINEL**  
LES EMBLEMATIQUES



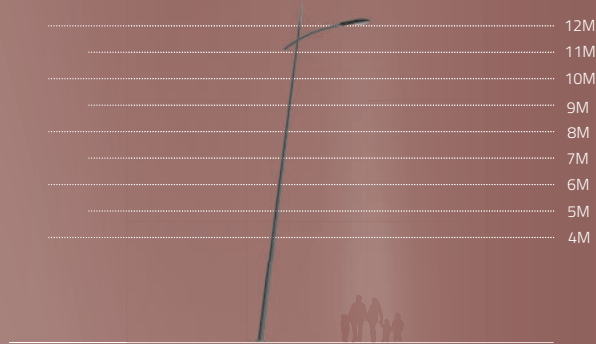
INTÉGRATION VIRTUELLE





# 3.5 SPINEL

LES EMBLEMATIQUES



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

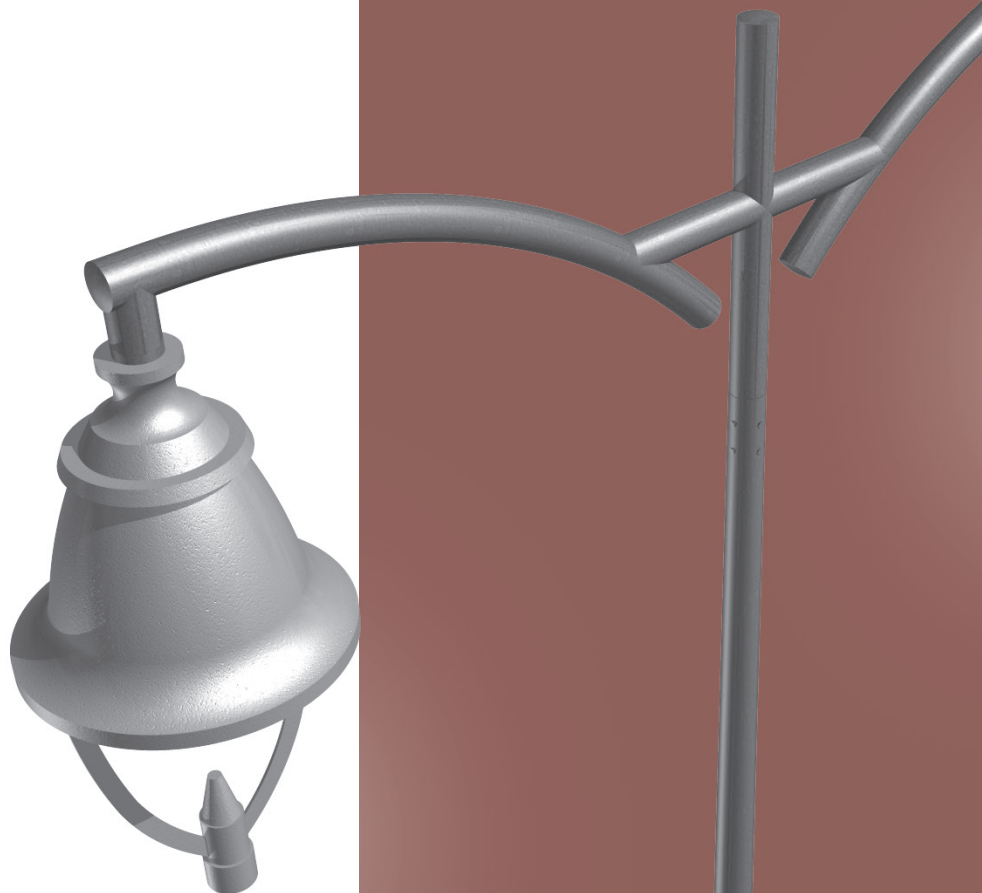
- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

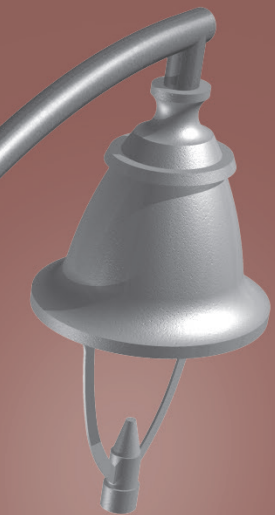
Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

3.6  
**VIRSAC**  
LES EMBLEMATIQUES



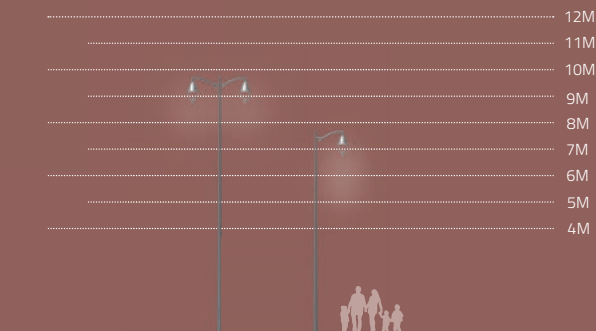
INTÉGRATION VIRTUELLE





# 3.6 VIRSAC

LES EMBLEMATIQUES



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

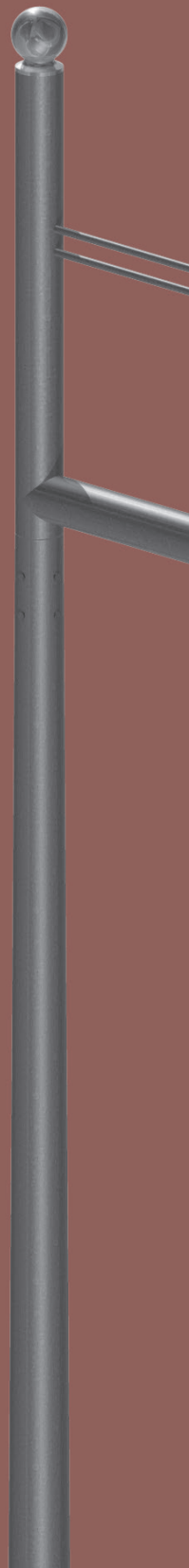
- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

3.7 **GALENE**  
LES EMBLEMATIQUES



LAVAU (81) FRANCE | 2017





**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

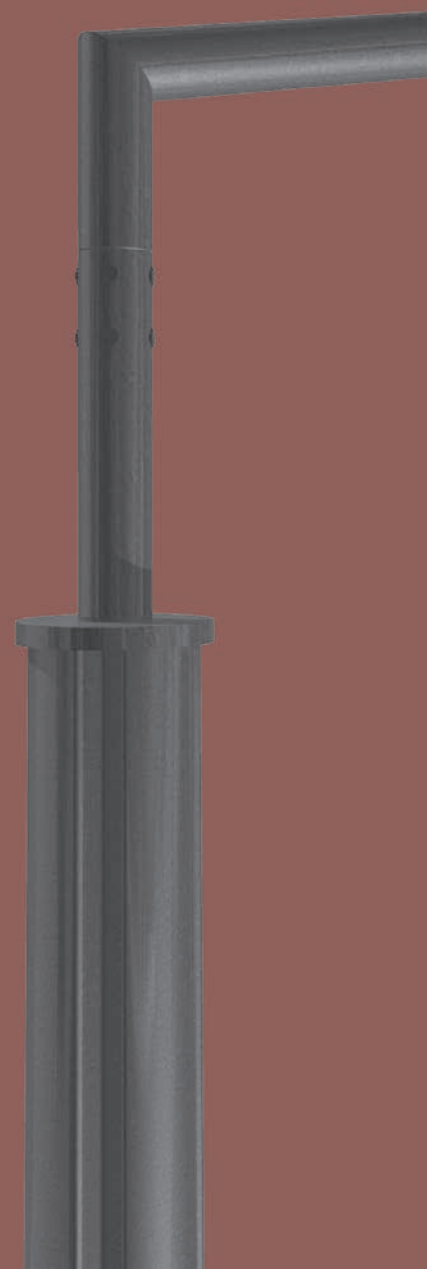
- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

# 3.7 GALENE

LES EMBLEMATIQUES

**3.8**  
**NEWTON**  
LES EMBLEMATIQUES

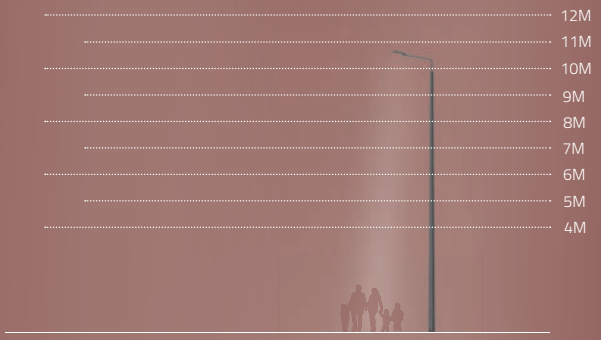
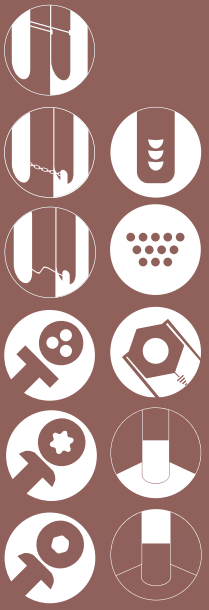






# 3.8 NEWTON

LES EMBLEMATIQUES



**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

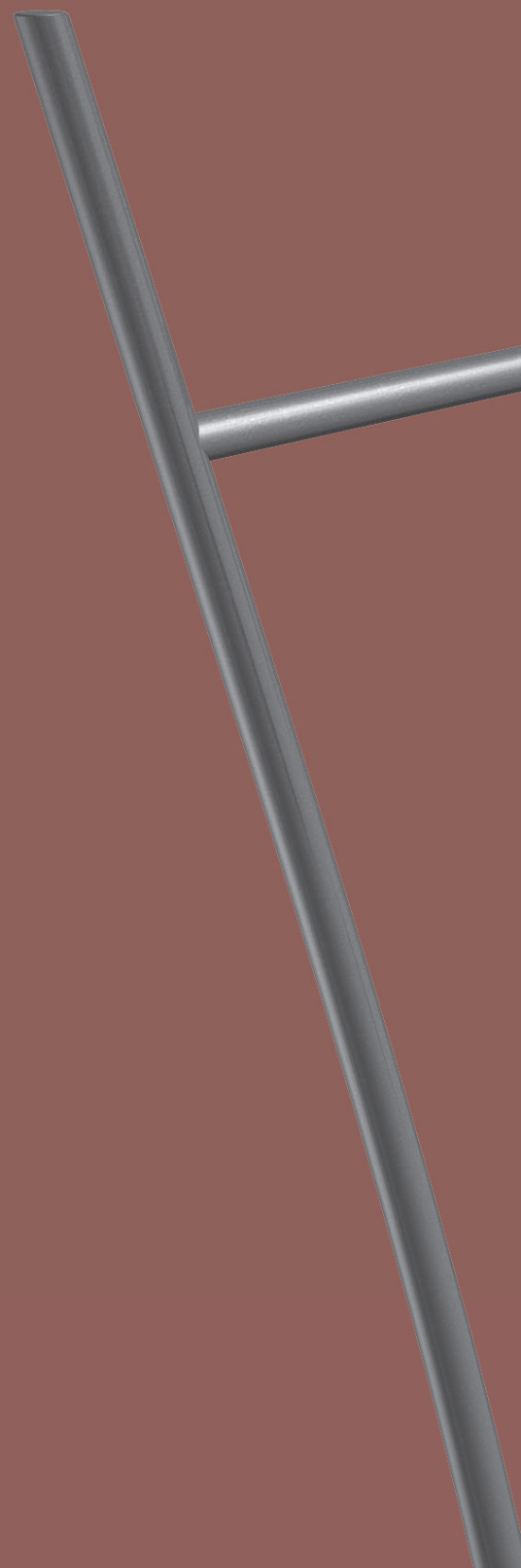
Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

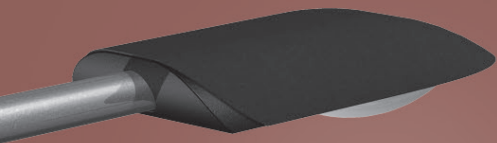


3.9 **SETE**  
LES EMBLÉMATIQUES



INTÉGRATION VIRTUELLE

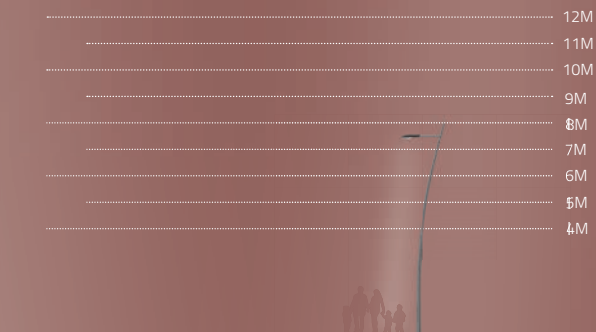




**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



# 3.9 SETE

LES EMBLEMATIQUES

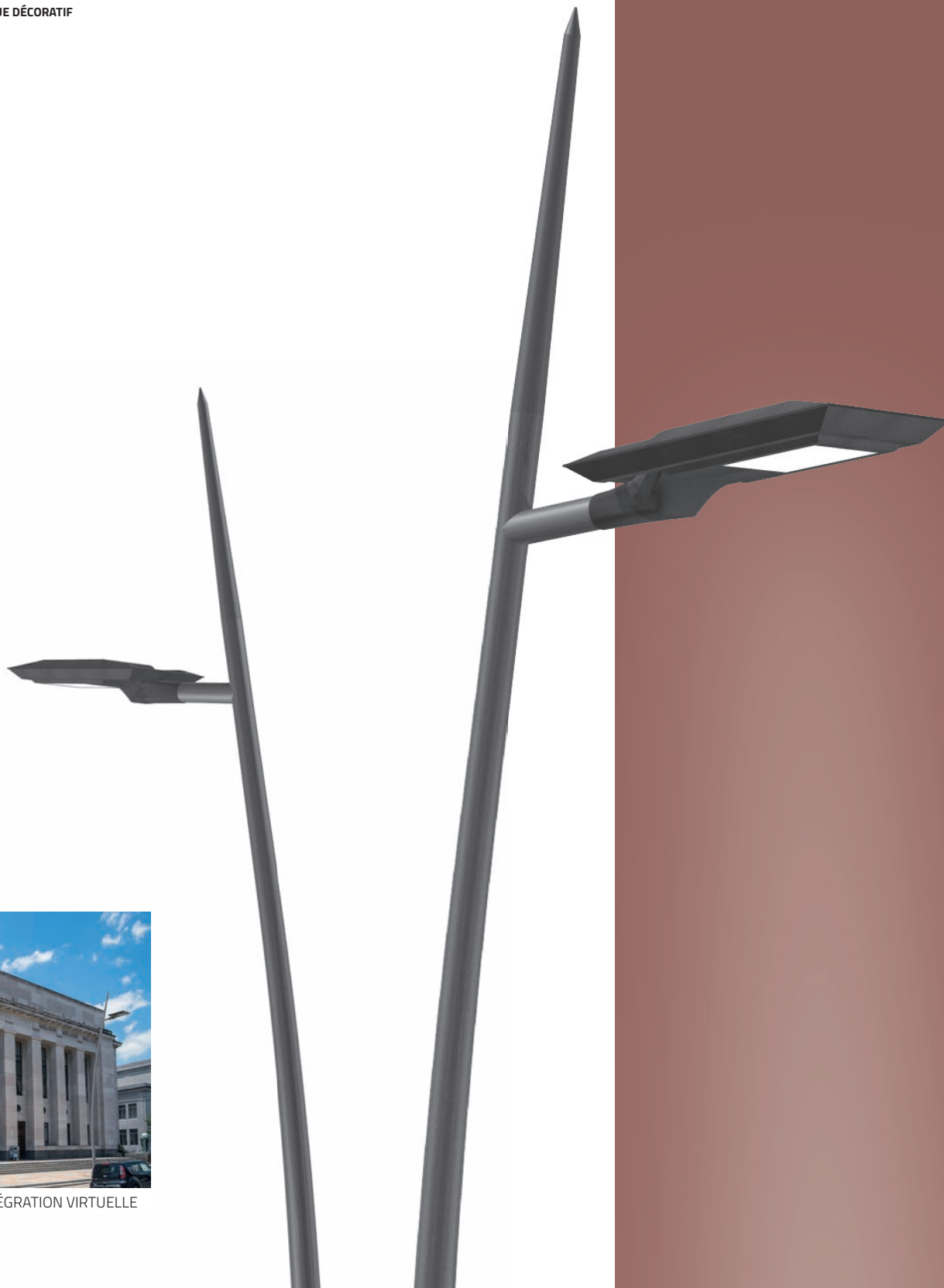


**BAMBO**  
LES EMBLEMATIQUES

3.10



INTÉGRATION VIRTUELLE

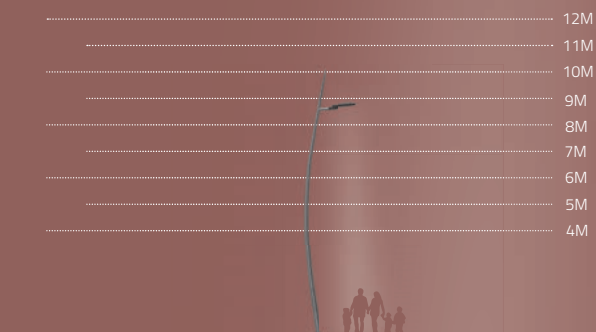




**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



# 3.10 BAMBPO

LES EMBLEMATIQUES



3.11  
**BRUSH**  
LES EMBLEMATIQUES



INTÉGRATION VIRTUELLE

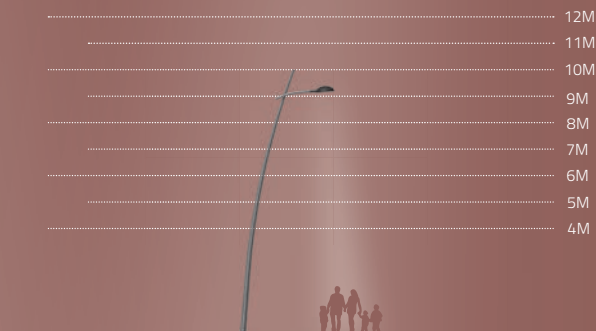




**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

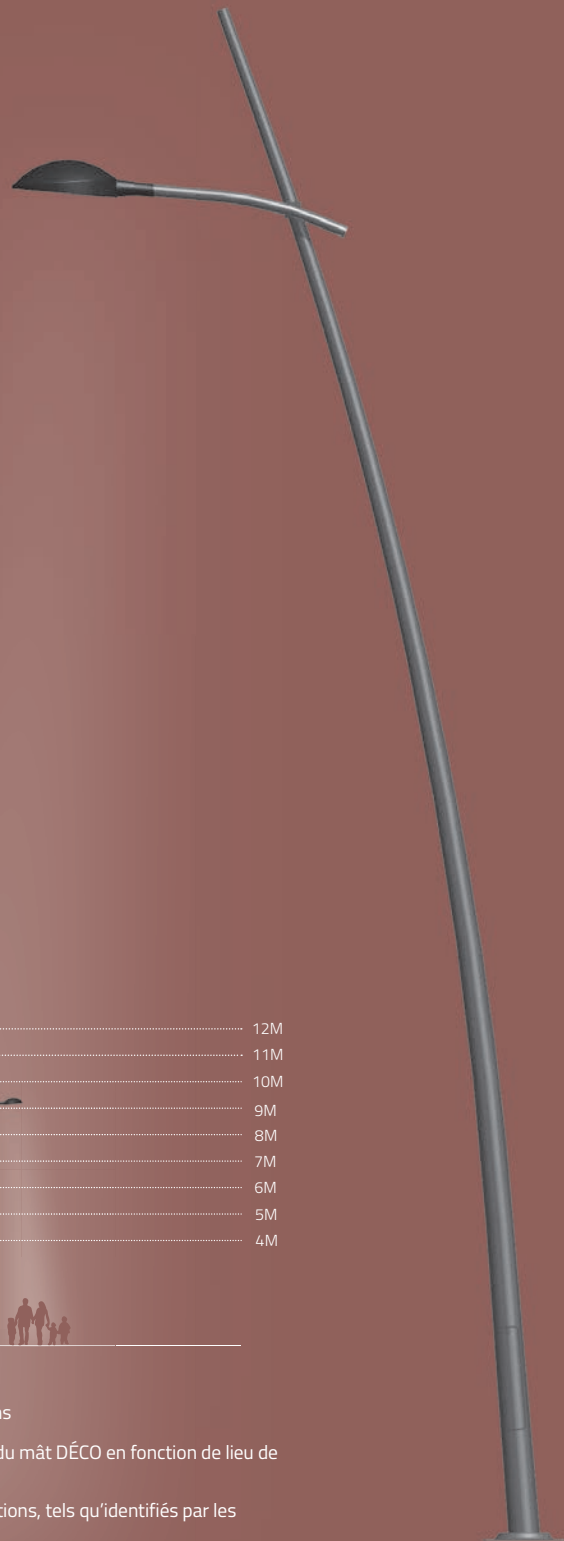
- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



# 3.11 BRUSH

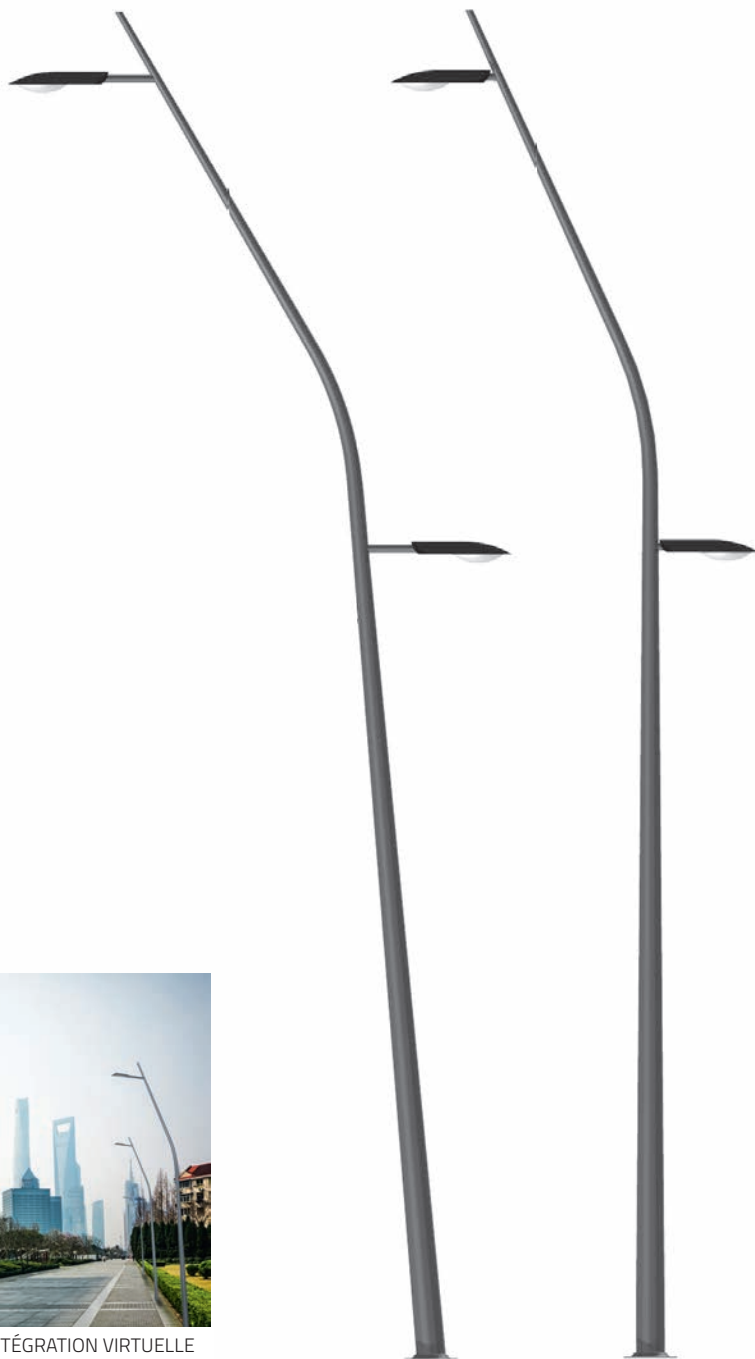
LES EMBLEMATIQUES



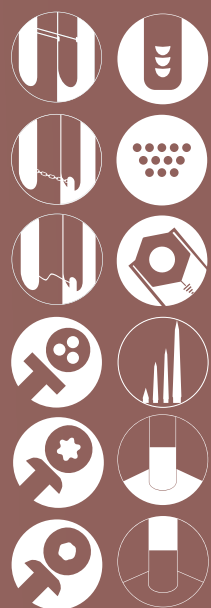
3.12  
**IRIS**  
LES EMBLEMATIQUES



INTÉGRATION VIRTUELLE



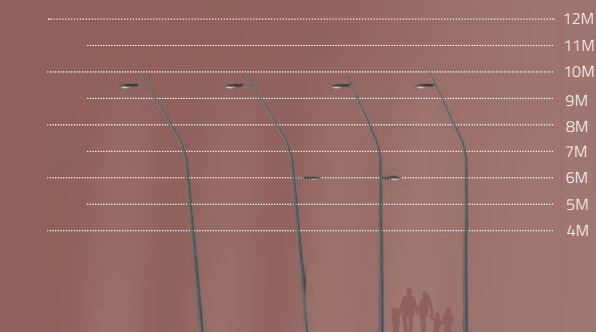




**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



# 3.12 IRIS

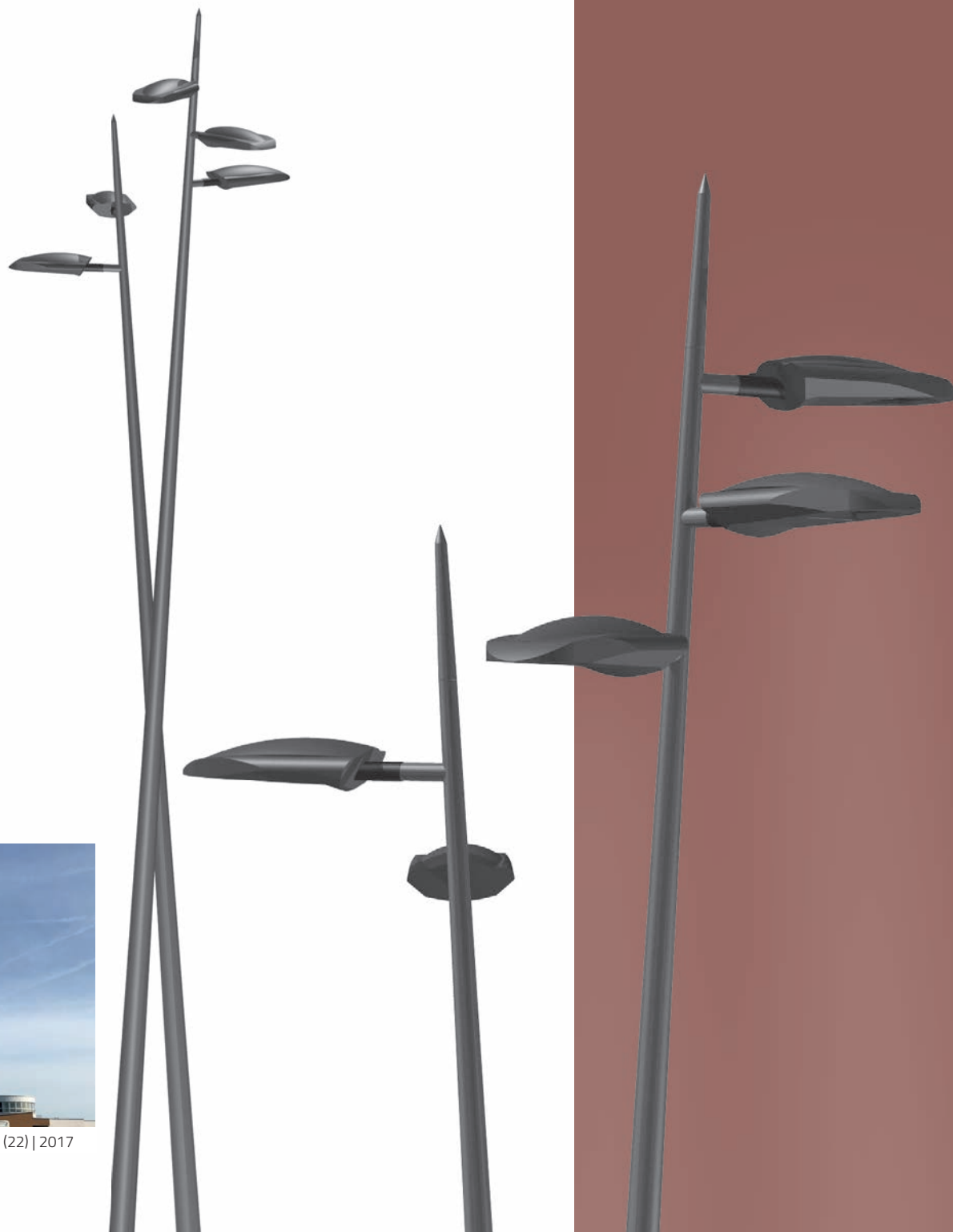
LES EMBLEMATIQUES

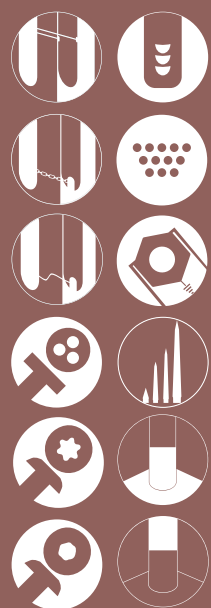


3.13  
**QUAY**  
LES EMBLEMATIQUES



ST QUAY PORTRIEUX (22) | 2017

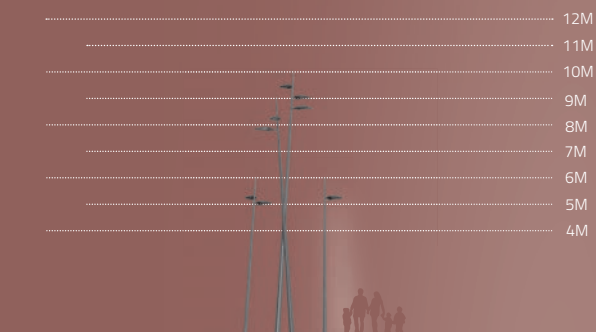




**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



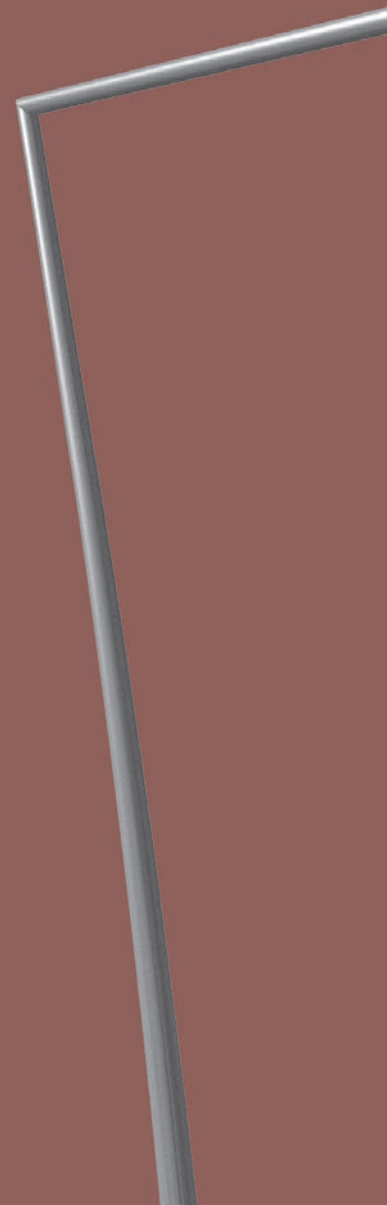
# 3.13 QUAY

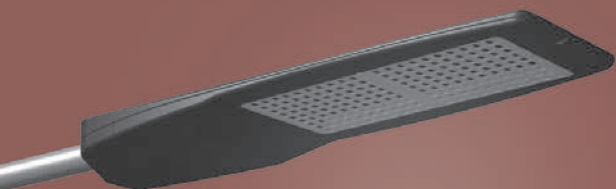
LES EMBLEMATIQUES

3.14 **SEVEN**  
LES EMBLEMATIQUES



LA RÉUNION (974) | 2015

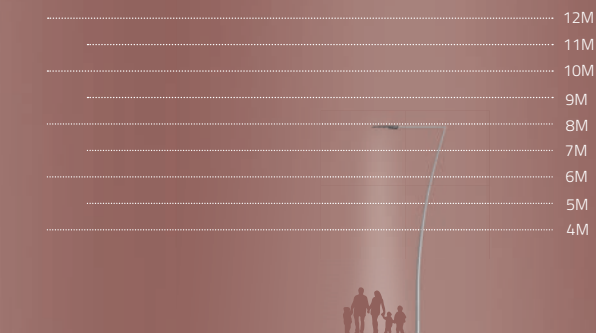




**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

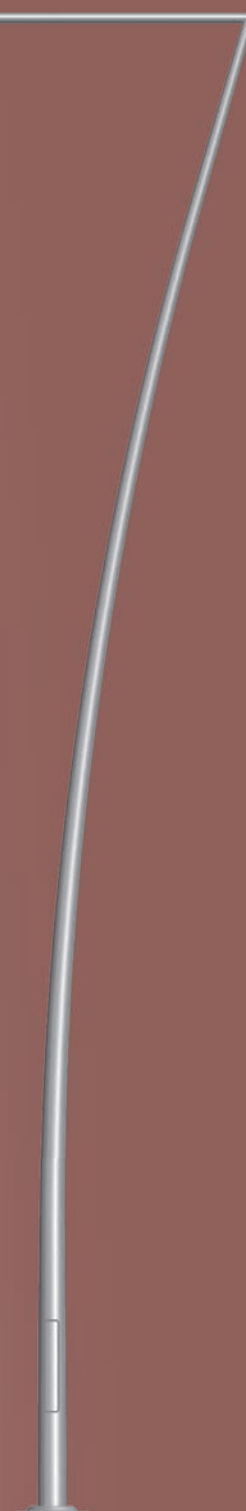
- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



# 3.14 SEVEN

LES EMBLEMATIQUES



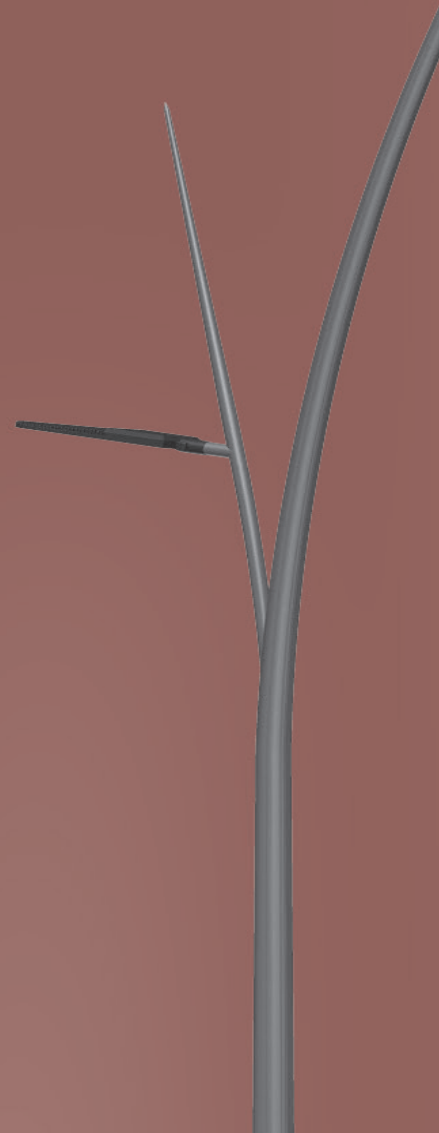
3.15 **ORYX**  
LES EMBLEMATIQUES

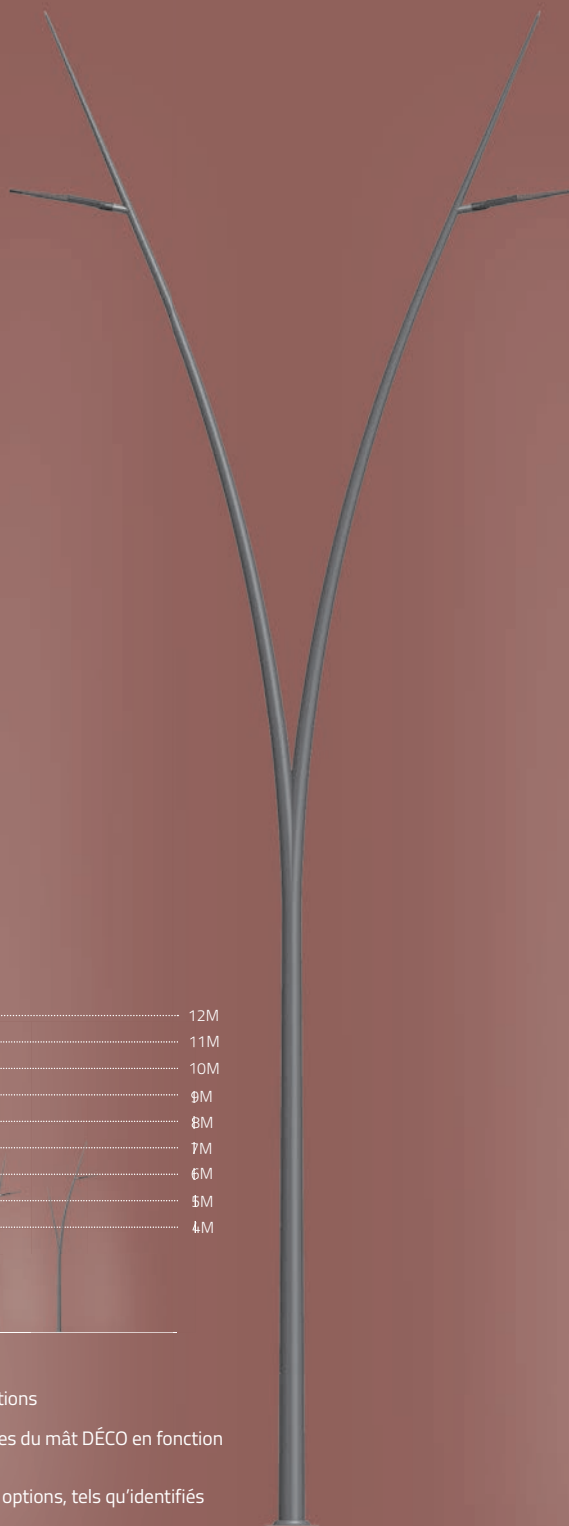
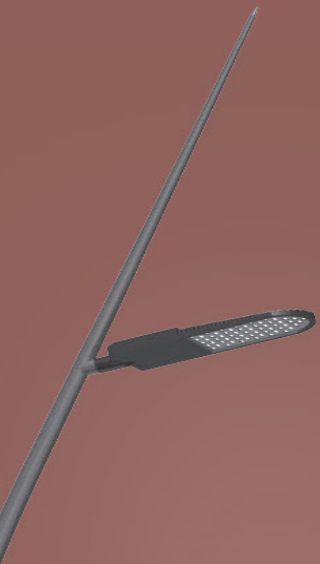


PONT SUR LE WOURI - CAMEROON | 2017



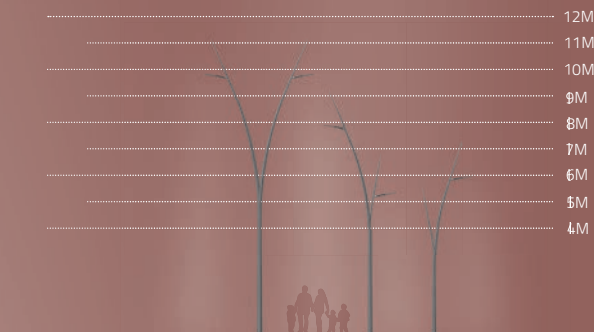
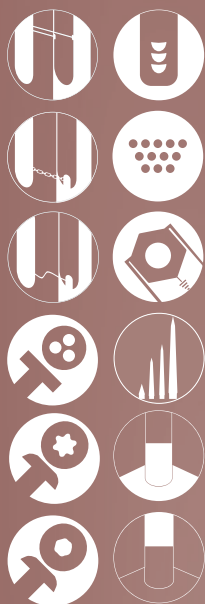
CONCEPTION DE YANNI DESFORGES PAR LDSA DESIGN.





# 3.15 ORYX

LES EMBLEMATIQUES



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

3.16 **QUEEN**  
LES EMBLEMATIQUES



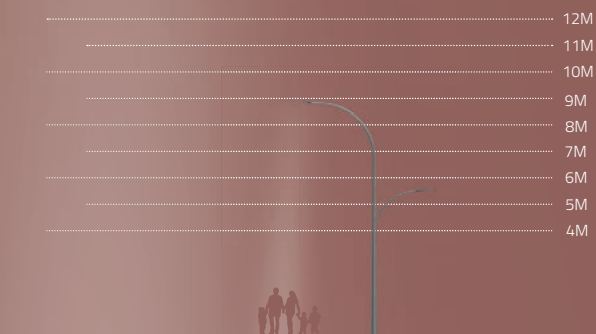
INTÉGRATION VIRTUELLE





# 3.16 QUEEN

LES EMBLEMATIQUES



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

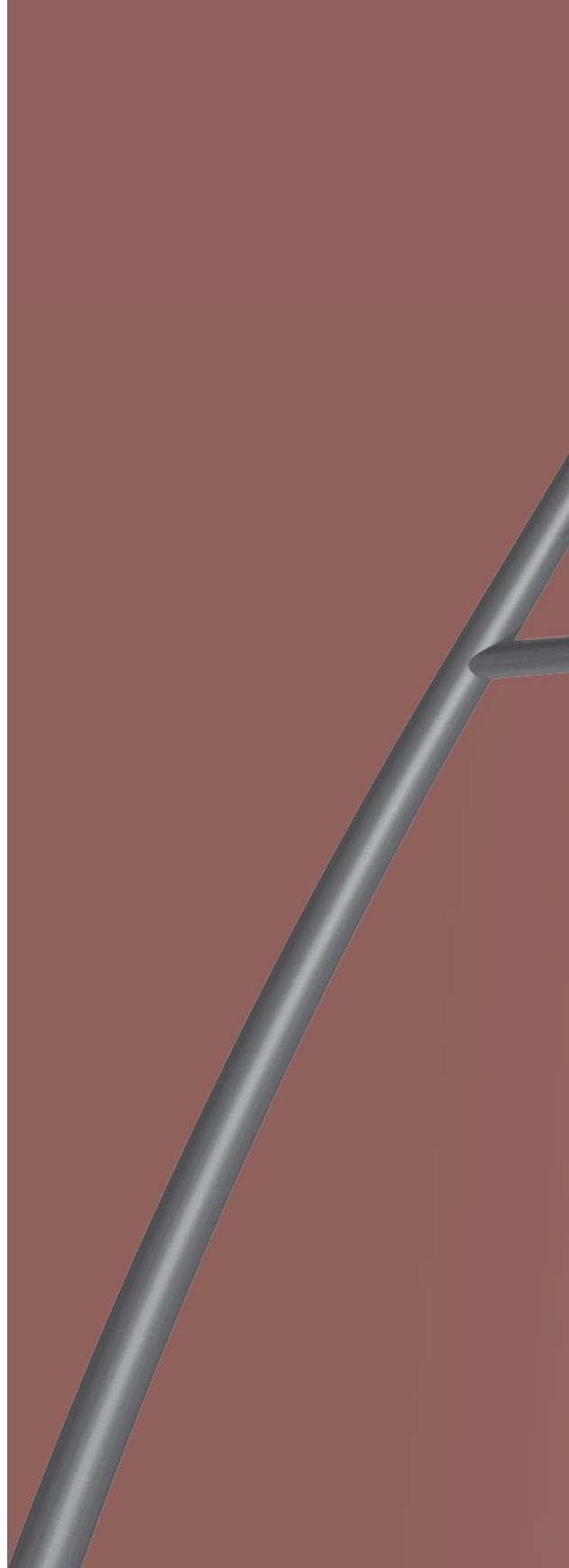
- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

3.17  
**CURVA**  
LES EMBLEMATIQUES

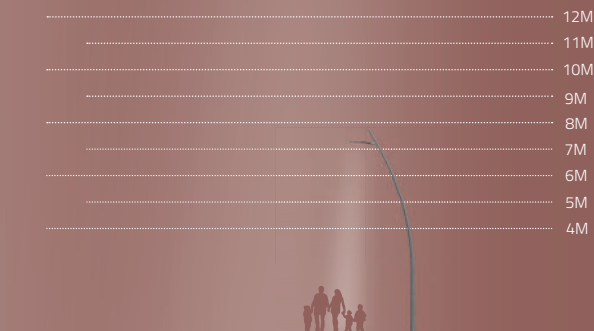


EPERNAY (51) 2017



# 3.17 CURVA

LES EMBLEMATIQUES



#### SUR DEMANDE, METALOGALVA:

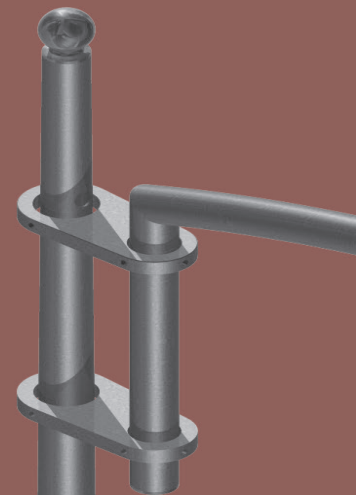
- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.

3.18  
**CUBA**  
LES EMBLEMATIQUES

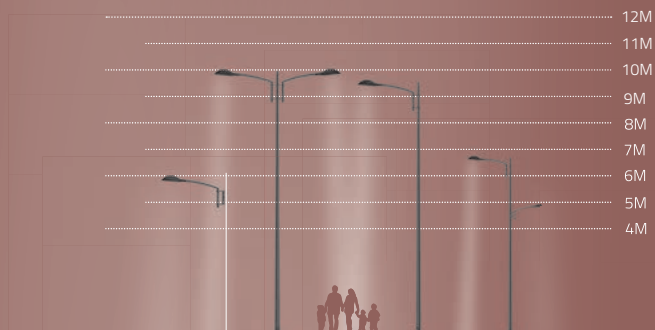


INTÉGRATION VIRTUELLE



# 3.18 CUBA

LES EMBLEMATIQUES



## SUR DEMANDE, METALOGALVA:

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



3.19  
**SAPHIR**  
LES EMBLEMATIQUES



NELAS | 2014

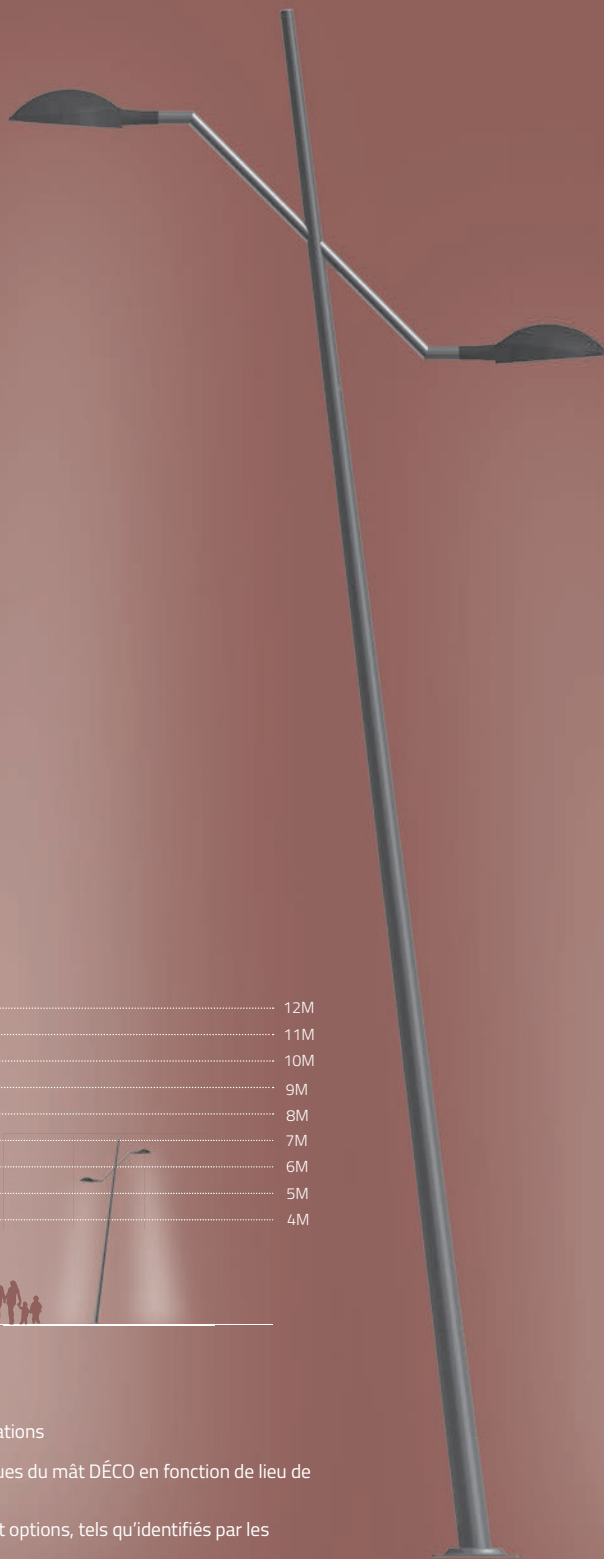




**SUR DEMANDE, METALOGALVA:**

- est à votre écoute pour étudier et adapter ses mâts DÉCO pour d'autres configurations (Ex : longueur, inclinaison, diamètre des crosses, type de fixation de vos luminaires ...).
- peut également revoir, dans les limites du réalisable, les caractéristiques techniques du mât DÉCO en fonction de lieu de l'installation et des charges à installer.

Le mât DÉCO peut également être agrémenté de l'un ou de plusieurs accessoires et options, tels qu'identifiés par les symboles suivants.



# 3.19 SAPHIR

LES EMBLEMATIQUES





# 4. REALISATIONS



ESPADA LADOUX SERRIGNY (21) 2017



CLC8 ST. MEDARD (33) 2015



CURVA ST. ANDRÉ DE CUBZAC (13) 2015



PRAIA PORTO 2013



MIRA CLESSÉ (79) 2015



ASKA LIRE (49) 2017



CURVA EPERNAY (51) 2017



BELEM VANNES (56) 2016



BRAGA LAVAUUR (81) 2017



CLC4 BEZANNES (51) 2017



ARCOS MAZE (49) 2016



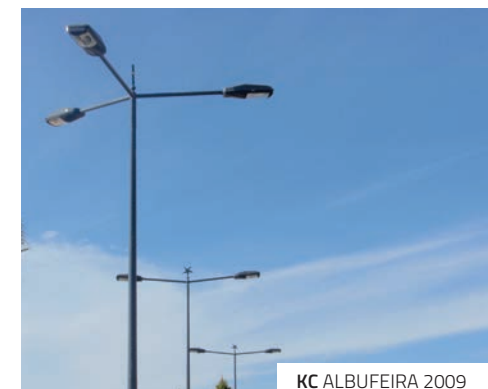
COEUR SAINT-POL-SUR-MER (59) 2017



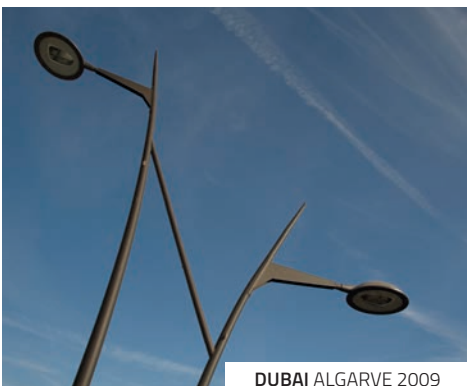
QUAY ST QUAY PORTRIEUX (22) 2017



SOHELO ARCAHON 2013



KC ALBUFEIRA 2009



DUBAI ALGARVE 2009



VISEU NELAS 2014



TAVIRA ALGARVE 2008



SEVEN LA RÉUNION (974) 2015



PUNTA SAVIGNY-LE-TEMPLE (77) 2013



KC ALGARVE 2009



FLECHE SEMIDES (08) 2013



CIQ2 VALE DO LOBO 2009



MÂT SOLAIRE ALBUFEIRA 2007



NAUTILUS BINIC (22) 2016



BRICK TENERIFE 2009



LIMOGES SIX FOURS (83) 2017



**CIL4** ALGARVE 2009



**CIB4** ALGARVE 2008



**PONT SUR LE WOURI - CAMEROON** |2017



**CIQ1** GARE TGV MONTPELLIER 2017



**CIQ2** SÉVIGNY LES BEAUNE (69) 2017



**CLCC** ALGARVE 2009



**TIRSO** GIRONDE (33) 2013



**CANA** SAVIGNY-LE-TEMPLE (77) 2013



**CROSSE MURAL** CUNHA TAVIRA 2009

# CONDITIONNEMENT ET LIVRAISONS

## INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

### MATÉRIEL

- Sangles et boucles;
- Caisses en bois, Poutres et Palettes;
- Poutres de Polyéthylène;
- Marqueurs (étiquettes et peinture);
- Sacs en Nylon;
- Textile et emballage à bulles;
- Plastique Jerrycan;

### ÉQUIPEMENT

- Sangles de Polyester;
- Chariots élévateurs;
- Machine d'étiquetage;
- Treuils;

### INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

Le matériel non galvanisé ne peut pas être conditionné avec le matériel galvanisé. En cas de nécessité de conditionner le matériel galvanisation avec le matériel non galvanisation, il faut que le dernier soit mis dessus. Les tiges de scellement seront emballés dans des palettes en bois ou des sacs en nylon en fonction de la quantité. Les éléments de fixation seront emballés dans des sacs en nylon ou Jerrycan, en fonction de la quantité. Tous les produits seront accompagnés d'une liste ou d'une étiquette sur l'emballage indiquant le modèle, les quantités et les instructions spéciales. Tous les camions ou conteneurs seront chargés avec des sangles nécessaires et poutres boisées pour garantir la sécurité de la charge.



### MÂT

Tous les poteaux doivent être emballés selon le modèle, la quantité et la taille ou spécifications du client. Les poteaux sans semelle doivent être conditionnés en paquets en fonction de la hauteur du poteau:

- Jusqu'à 7 mètre - 10 unités;
- Jusqu'à 12 mètre - 7 unités;

Le sommet du poteau sera protégé par des poutres en polyéthylène et le paquet sera serré avec des sangles.

Les poteaux avec semelle doivent être emballés en paquets dans des directions opposées, en fonction de la hauteur de chaque poteau.

### MÂTS D'ÉCLAIRAGE SPORTIF ET PYLÔNES

Le chargement de mâts d'éclairage sportif et pylônes sera optimisé par le département de logistique afin d'assurer la sécurité et une meilleure solution pour le transport.

- Les tronçons supérieures seront emballés par le haut;
- Les plaques soudés et les bords seront protégés par des poutres en polyéthylène, des cales en bois et des poutres;
- Les différents tronçons seront séparés par des poutres;
- Les pièces ne doivent pas bouger pendant le transport et devraient être maintenus par des sangles;
- Les pièces les plus grandes doivent toujours être chargées en premier;
- Si possible, les tronçons les plus petits doivent être mis à l'intérieur des plus grands.



# STOCKAGE ET ENTRETIEN

## CONDITIONNEMENT ET STOCKAGE:

Les mâts thermolaqués sont livrés dans un emballage individuel en tissu. En cas de stockage supérieur à une semaine ou en milieu humide, il est recommandé d'abriter les mâts dans un local couvert. Lorsque cela est impossible, retirer alors les mâts de leur emballage pour éviter toute trace ou tache due à l'emballage.

Prendre toutes les précautions nécessaires lors de la manipulation des mâts: protection des fourches, élingages non métallique, etc.

## RECOMMANDATIONS D'ENTRETIEN

Entretien à réaliser par des entreprises qualifiées ou par du personnel habilité.

## UNE FOIS PAR AN

- Nettoyer la surface du candélabre à l'aide d'une eau savonneuse pour les mâts galvanisés (ou émerisés dans le cas de l'aluminium) et d'un produit lustrant pour les mâts peints;
- Effectuer les retouches éventuelles avec une peinture riche en zinc;
- Contrôler le bon ajustement de la porte de visite, l'état des vis et du système de fermeture. Graisser le pêne mobile si nécessaire;
- Vérifier l'absence d'humidité à l'intérieur du mât. En cas d'humidité ou d'eau stagnante, évacuer l'eau, vérifier le système de drainage et déboucher si nécessaire;
- Vérifier les vis de tête et contrôler l'emmanchement de la crosse au mât et de la lanterne à la crosse;
- Contrôler le couple de serrage des tiges de scellement et le graissage des filetages. Utiliser des bouchons type Kaptige si besoin;



# SERVICE QUALITÉ APRÈS-VENTE

## INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

Dans le cadre de son système de Management de la Qualité, METALOGALVA assure un suivi rigoureux des différents process de production afin de s'assurer:

- de la qualité des produits, à travers un plan d'inspection dédié (Plan d'inspection et essais des candélabres pour éclairage public, référence document PIE 4.0 en annexe);
- du respect de toutes les étapes inhérentes au marquage CE (Gestion Qualité / Marquage CE, référence document PS5 en annexe);
- du respect de l'environnement et de la sécurité au travail (Gestion environnement et Sécurité, Santé au Travail, référence document PS4 en annexe);

Si malgré tout le soin apporté pendant la fabrication et jusqu'à la livraison du produit sur site, le produit livré présente des défauts de production, notre Service.

Après-Vente est à la disposition du client et s'engage à traiter toute réclamation sous un délai raisonnable.

A disposition également, pour un service de proximité:

- notre agence, Metalogalva France, basée à la Chapelle Saint Luc (10);
- notre réseaux commerciale;





# CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

VERSION 1.2 – 10-11-2014

## CHAMP D'APPLICATION

1. Les présentes conditions générales de vente (ci-après dénommé "CGV") s'appliquent pour toutes les ventes de produits, accessoires ou services ("Produits") qui sont vendus par le vendeur ("Vendeur") au client ("Client").
2. Les CGV ainsi que les conditions spécifiques du Vendeur contenues dans la confirmation de commande ou dans le contrat de vente ("Confirmation de Commande") ou dans d'autres documents attachés à celles-ci, spécifiquement incorporées par référence, constituent la totalité de l'accord passé entre le Client et le Vendeur et remplacent intégralement toutes les autres dispositions et conditions conflictuelles proposées par le Client ou encore toute communication orale ou écrite non expressément incorporées dans ce document.
3. Les accords conclus entre le Client, ou ses agents, et des tiers ne sont valables qu'après confirmation écrite du Vendeur.
4. Toutes les exceptions ou modifications apportées aux CGV prennent la forme de Conditions Spécifiques et ne sont valables que si elles sont écrites, acceptées et signées par le représentant légal des parties, et ces dernières prévalent sur les premières.
5. Toutes les conditions ou spécifications incluses par le Client dans la documentation qui soient en contradiction avec les dispositions des Conditions Générales ou Spéciales seront annulées.
6. En l'absence de clause contraire, la documentation, les catalogues et prévisions sont envoyés à titre informatif uniquement, et les offres du Vendeur sont sans obligations et sujet à confirmation par Confirmation de Commande.
7. Aucune précision supplémentaire ou modification du présent accord, prévue dans le bon de commande du Client ou dans tout autre document, y compris les documents d'expédition, n'est contraignante pour le Vendeur à moins qu'elle soit expressément convenue par écrit par ce dernier.
8. Si l'une des CGV ou une partie de celles-ci est totalement ou partiellement considérée nulle, inapplicable ou illégale, cette considération n'affecte pas la validité des autres clauses et conditions ci-après décrites.
9. En cas de conflit entre les dispositions de la Confirmation de Commande et le libellé des CGV ci-présentes, les dispositions de la confirmation de commande du Vendeur prévalent.

## OFFRES

10. Les offres préliminaires sont valables pour 1 mois. Les Produits fournis comprennent uniquement l'équipement clairement indiqué sur l'offre préliminaire. Le contrat de vente n'est pas valable tant que le vendeur n'a pas expressément accepté le bon de commande.

11. Si la Commande du Client ou la Confirmation de Commande du vendeur n'est pas exprimée en euros, la validité d'1 mois n'est pas applicable.

12. Le délai de livraison de l'offre n'est valable qu'après la confirmation de commande du Vendeur.

13. Le Client est, aux termes du contrat de vente, seul responsable du choix du produit ainsi que de son utilisation. Par conséquent (et conformément aux dispositions des catalogues, listes de prix et/ou informations générales concernant le produit du Vendeur), le vendeur n'est pas responsable et ne garantit pas l'adéquabilité du produit à toutes les applications techniques exigées par le Client, ou pour la totalité ou une partie des objectifs visés lors de votre commande.

## COMMANDES

14. À moins qu'elles soient contestées par le Client dans les 3 jours ouvrables à compter de la réception de confirmation de commande du Vendeur, les conditions et modalités figurant sur la confirmation de commande du Vendeur seront considérées acceptées.

15. La facturation minimum est de 200 €.

16. En cas d'annulation de commande, le Client sera responsable du coût des services déjà effectués, et des frais d'annulation correspondant à au moins 10% du montant du contrat seront exigés. Il devra également procéder au paiement anticipé du prix, à titre de dédommagement pour l'inexécution du contrat.

17. L'annulation de la commande par le Vendeur implique seulement et uniquement le remboursement des montants avancés par le Client lors du versement anticipé du prix, à l'exonération de la responsabilité.

18. Toutes les demandes de travail supplémentaire ou demandes de modifications de commande doivent être formulées par écrit. Tout changement ou modification du contrat donnera lieu à un nouveau modèle, à l'émission d'une nouvelle proposition et à un amendement au contrat dûment signé par les deux parties. Si les modifications entraînent des frais supplémentaires pour le Vendeur, le Client en sera jugé responsable.

19. En aucun cas les conditions et modalités pour des fournitures supplémentaires ne peuvent nuire celles stipulées dans la commande initiale. Tout report de livraison sollicité par l'Acheteur et accepté par le Vendeur impliquera des frais de stockage et des coûts financiers (décrits dans les conditions de paiement) aux frais du Client.

20. Toutes les informations et données figurant sur la documentation générale du produit du Client et les listes de prix sont contraignantes dans la mesure où elles sont, par référence, exprimées par écrit dans le Contrat.

21. La documentation concernant l'exportation (exemple

du Certificat d'Origine et l' EUR1) doit être requise lors de la commande.

## PROPRIÉTÉ ET NON DIVULGATION

22. Le Vendeur est détenteur de tous les droits de propriété industrielle relatifs à tous ses projets, études et documents, qui ne doivent pas être divulgués ou exercés sans autorisation écrite. La technologie brevetée et non brevetée et le savoir-faire utilisés dans les produits et services doivent demeurer la propriété exclusive du Vendeur, en plus de tous les droits de propriété industrielle et intellectuelle concernant les produits et services. À l'Acheteur n'est accordée qu'une licence non exclusive pour utiliser les produits.

23. Le client ne doit divulguer aucune information, équipement, modèle, plan, spécification, donnée, formule ou dessin technique acquis au cours de la durée de ce contrat and et doit les considérer strictement confidentielles. Le champ d'application de l'obligation du client aux termes de cette disposition concerne également ses employés. Cependant, cette disposition ne sera pas applicable si l'information divulguée est déjà à disposition du public ou si le Client en avait connaissance ou l'avait obtenu para par un tiers par des moyens légitimes. De même, le vendeur doit considérer toutes les informations obtenues lors de l'exécution de ce contrat strictement confidentielles et ne doit pas les divulguer à des tiers pendant la durée de cet accord ni à la fin de celui-ci.

24. Le vendeur restera propriétaire des biens jusqu'à ce que le prix d'achat et toutes les sommes dues soient intégralement versées. Les risques de perte ou de détérioration des marchandises doivent être répercutés sur le Client au moment de la livraison, ainsi que la responsabilité de tous les dommages qu'ils peuvent causer. Si le Vendeur est considéré comme un sous-traitant dans un accord, le Client devra en informer l'acheteur final, tout comme du contenu de cette clause de réserve de propriété. Dans tous les cas, le Vendeur se réserve expressément le droit d'exiger le versement direct des sommes dues.

25. Sauf accord contraire des parties, les tests d'Acceptation ou d'Assemblage prévus dans le Bon de Commande, seront effectués sur le lieu de fabrication pendant les heures normales de travail. Si le Bon de Commande ne précise pas les exigences techniques, les tests seront effectués conformément à la pratique générale dans le secteur industriel concerné du pays de fabrication.

26. Le Vendeur informera le Client par écrit des tests d'Acceptation ou d'Assemblage en temps utile pour permettre à l'Acheteur d'être représenté lors des tests. Si le client n'est pas représenté, le rapport des tests sera envoyé au Client et devra être considéré correct.

27. Si les tests d'Acceptation ou d'Assemblage démontrent que le Produit n'est pas conforme au Contrat, le Vendeur devra, sans tarder, combler les éventuelles lacunes afin de

garantir que le Produit est conforme à la Commande. De nouveaux tests seront effectués à la demande du Client, à moins que la lacune soit insignifiante.

28. Le vendeur supportera les coûts des tests d'acceptation effectués sur le lieu de fabrication. Cependant, le client supportera tous les frais de déplacement et de séjour pour ses représentants en rapport avec ces tests.

## LIVRAISON ET TRANSPORT

29. Les conditions de livraison sont calculées à partir de la première de ces dates: date de l'accusé de réception de la confirmation de Commande par le Client, les dates auxquelles le vendeur reçoit l'information ou l'approbation des Dessins ou Produits, l'acompte ou les fournitures que le Client s'est engagé à fournir.

30. Toutes les dates de livraison sont indicatives de la semaine de livraison.

31. Toutes les conditions commerciales convenues sont conformes aux INCOTERMS en vigueur lors de la formation du Contrat. Si aucune condition commerciale n'a été spécifiquement convenue, la livraison sera Ex-Works (départ usine). Si, dans le cas d'une livraison Free Carrier (FCA), le Fournisseur, à la demande du Client, s'engage à envoyer le Produit à sa destination, le risque passera au Client au plus tard lorsque le Produit sera livré au premier transporteur.

32. Toutes les dates de livraison avec transport sous la responsabilité du Vendeur sont une estimation de la date de livraison. Toutes les dates concernant le transport maritime sont une estimation donnée par l'agent maritime et dépendent de la disponibilité du conteneur au moment du chargement. Le Vendeur ne peut être tenu pour responsable des retards de livraison qui surviennent après la sortie de l'usine.

33. Les commandes ne peuvent être annulées en raison du retard de livraison sauf dans les cas mentionnés dans les Clauses 38 et 40.

34. Le Vendeur est automatiquement libéré de tout engagement concernant la date de livraison si le Client ne respecte pas les conditions de paiement de tous les biens livrés ou qui vont être livrés ou encore en cas de force majeure.

35. La Force majeure comprend tous les cas qui sont hors de contrôle du Vendeur et qui empêchent le fonctionnement normal de la fabrication du produit et lors de son expédition; Dans le cas de lock-outs, grèves totales ou partielles empêchant le bon fonctionnement de notre entreprise ou celui de l'un de nos fournisseurs, sous-traitants ou transporteurs, l'interruption de transport, électricité, matières premières ou pièces de rechange, épidémies, guerres, réquisitions, mesures gouvernementales, saisies, incendies, conditions météorologiques défavorables, catastrophes naturelles, pannes des machines, retard des transports ou tout autre cas entraînant une perte de temps de travail; Lorsque

les informations à être fournies par l'Acheteur ne nous parviennent pas à temps et dans le cas de modifications ou de nouvelles spécifications.

36. Si le Vendeur prévoit de ne pas pouvoir livrer le Produit à la date fixée, il en informera immédiatement le Client par écrit avec un préavis d'au moins 5 jours ouvrables, indiquant la raison et, si possible, la période prévue de livraison. Si le Vendeur ne donne pas ce préavis, le Client peut exiger une compensation conformément à la Clause 37.

37. Dans le cas où les délais de fourniture contractuels prévus ne sont pas respectés, une sanction de 0.5% est applicable pour chaque semaine complète de retard après la fin de la deuxième semaine, jusqu'à une sanction maximale de 5% du prix d'usine ou au détail de l'équipement livré tardivement. Les sanctions sont de la nature des dommages et intérêts évalués et excluent toute autre forme d'indemnisation. L'Acheteur perdra ses droits de dommages et intérêt s'il n'a pas produit une créance par écrit pour ces dommages dans un délai d'1 semaine après la date initialement fixée pour la livraison.

38. Si le retard de la livraison est tel qu'il donne droit à une sanction maximale décrite dans la Clause 37 et si le Produit n'est toujours pas livré, le Vendeur peut, par écrit, exiger une livraison dans un délai raisonnable qui ne doit pas être inférieur à 1 semaine. Si le Fournisseur ne livre pas dans ce délai et si ce n'est pas pour des raisons imputables au Client, le Client peut alors adresser une notification écrite au Vendeur pour résilier le Contrat à l'égard de cet élément du Produit car il ne peut pas être utilisé comme convenu parce que le Vendeur ne l'a pas livré.

39. Si le Client résilie le Contrat, il aura droit à une compensation pour la perte subie en conséquence du retard du Vendeur, y compris les pertes directes et indirectes. La compensation totale, comprenant les dommages et intérêts qui sont payables conformément à la Clause 37, n'excédera pas les 15% de cette part du prix d'achat attribuable à l'élément du Produit concerné par la résiliation du Contrat.

40. L'Acheteur aura le droit de résilier le Contrat par notification écrite au Fournisseur si les circonstances indiquent clairement qu'il y aura un retard de livraison qui, conformément à la Clause 37, donne le droit au Client aux dommages et intérêts maximum. Si la résiliation a lieu pour cette raison, le client aura droit aux dommages et intérêts maximum et à la compensation conformément à la Clause 39.

41. Si le client prévoit de ne pas être en mesure d'accepter la livraison du Produit au moment de la livraison, il en informera immédiatement le Vendeur par écrit, en indiquant la raison et, si possible, le moment où il sera en mesure d'accepter la livraison. Le Vendeur organisera l'entreposage du Produit aux risques et aux frais du Client. Le Vendeur assurera, si le Client le souhaite, le Produit aux frais du Client.

42. Au moment de la livraison le Client doit vérifier la

cargaison et écrire toutes réserves sur le document d'expédition et présenter les réclamations pertinentes contre le transporteur et informer par écrit le Vendeur dans un délai de 2 jours ouvrables. Le Client, destinataire ou tout autre représentant du Client est responsable du déchargement des marchandises car le chauffeur n'est pas autorisé à le faire. Si le déchargement est stipulé dans le contrat, le Client doit aider le chauffeur.

43. Le temps de livraison ne peut dépasser les 3 heures pour un chargement complet ou 45 minutes pour un chargement partiel.

44. Le temps d'attente excédentaire de 30 minutes par un chauffeur avant et après le déchargement sera facturé à l'Acheteur à un taux de 60€ par heure.

45. Le Vendeur décline toute responsabilité sur les produits livrés à moins qu'un représentant de l'Acheteur soit présent et formule des réserves par écrit au moment de la livraison.

## RÉCLAMATIONS

46. En signant le bon de livraison, le CLIENT ou son représentant, certifie qu'il a vérifié les marchandises livrées, la quantité, qualité et qu'elle est conforme à la commande.

47. Tout défaut ou non conformité doit être reporté par courrier recommandé avec accusé de réception dans un délai de 5 jours ouvrables à compter de la date de livraison. Les réclamations effectuées plus de 5 jours après la date de livraison ne seront pas acceptées. Les réclamations concernant les dommages du Produit lors du transport ou les éléments manquants seront uniquement acceptées si une réserve a été formulée au moment de la livraison.

48. Les marchandises ne peuvent être restituées qu'avec le consentement écrit du Vendeur, en parfaites conditions et dans leur emballage d'origine.

49. Sauf mention contraire du Vendeur, les frais de transport pour la restitution de marchandises seront payés par le Client. Cependant, lorsque la faute ou l'erreur n'est pas commise par le Client, la note de crédit pour la restitution de l'équipement standard sera de 80% du montant facturé.

50. Les restitutions d'équipement de fabrication spécifique ne seront pas acceptées.

51. Le Vendeur ne sera pas responsable des défauts découlant de matériaux fournis ou d'une conception stipulée ou spécifiée par le Client.

52. Le Vendeur ne sera pas responsable des défauts provoqués par des situations survenues après le passage du risque au Client, des défauts attribuables aux matériaux fournis par le Client, des défauts en raison d'une maintenance défectueuse, conditions de stockage, installation incorrecte ou réparation défectueuse par le Client ou des modifications réalisées

sans le consentement écrit du Vendeur. Le Client n'est pas responsable de l'usure normale ni de la détérioration.

53. La responsabilité du Vendeur est limitée aux défauts qui surviennent dans un délai d'un an à compter de la livraison.

54. Lorsqu'un défaut d'un élément du Produit a été corrigé, le Vendeur est responsable des défauts des éléments réparés ou remplacés selon les mêmes règles et dans les mêmes conditions que celles applicables au Produit d'origine. Pour les éléments restants, la période mentionnée dans la Clause 53 est prolongée uniquement pour une période égale à la période durant laquelle et dans la mesure où le Produit ne pouvait être utilisé à cause du défaut.

55. Le Vendeur n'est pas responsable des pertes de Production, perte de profit et autre perte indirecte. Cette limitation de la responsabilité du Vendeur ne s'applique pas s'il est coupable de négligence grave.

56. Le Vendeur n'est pas responsable des dommages matériels provoqués par le Produit après sa livraison et lorsqu'ils sont en possession du Client. Le Vendeur n'est pas non plus responsable des dommages sur les Produits fabriqués par le Client ou sur les Produits desquels les produits des Clients font partie.

57. Indépendamment des dispositions des paragraphes précédents, la responsabilité du Vendeur pour tout défaut ou dommage revendiqués par l'Acheteur/Client peut dépasser les 50% du montant total de la commande.

58. Si le Vendeur encourt une responsabilité envers un tiers pour un dommage matériel décrit dans le paragraphe précédent, le Client indemnise, défend et exonère le Vendeur. Si une réclamation pour un dommage décrit dans cette Clause est déposée par un tiers contre l'une des parties, cette dernière en informera immédiatement l'autre partie par écrit.

59. Le Vendeur et le Client sont mutuellement tenus de se faire citer à comparaître à l'audience ou au tribunal d'arbitrage qui examine les réclamations pour dommages déposées contre l'un d'eux en fonction du dommage qui aurait été causé par le Produit. Cependant, la responsabilité entre le Fournisseur et l'Acheteur est réglée conformément aux Clause 89 et 90.

60. Lorsque les Marchandises ne sont pas conformes, le Vendeur devra à sa convenance et discrétion exclusive: (A) remplacer les marchandises par des marchandises conformes sans frais supplémentaires pour les deux parties; (B) réparer les marchandises sans frais supplémentaires pour les deux parties; (C) Rembourser au Client le montant payé pour les marchandises non conformes et résilier les CGV concernant ces marchandises; (D) Rembourser au Client l'amortissement équitable des marchandises non conformes déterminées conformément aux dispositions sur la qualité des marchandises. Tout autre

droit ou réclamation effectués par le Client concernant les marchandises non conformes sont exclus.

61. Après la réception de la confirmation écrite, par courriel ou par lettre recommandée, le Vendeur doit répondre dans le délai: (A) d'1 semaine si le Client fournit toutes les informations nécessaires à l'évaluation de la réclamation; (B) de 2 semaines si le Client ne fournit pas toutes les informations nécessaires à l'évaluation de la réclamation; Si la réclamation est acceptée, le Vendeur a 1 semaine pour informer le Client de l'option qu'il utilisera conformément à la Clause 60.

## GARANTIE

62. Sauf disposition expresse contraire par le Client, l'équipement est supposé être utilisé sur le lieu de livraison, c'est-à-dire que les caractéristiques techniques de l'équipement livré sont définies en fonction du lieu de livraison.

63. La garantie n'est applicable que si l'équipement a été installé conformément aux bonnes pratiques d'installation, stockage, maintenance et si les conditions d'utilisation ont été respectées.

64. Aucune garantie n'est prévue pour l'équipement qui est utilisé avec d'autres composants non conformes.

65. Afin de bénéficier de la garantie, le Client doit informer le Vendeur de l'utilisation de l'équipement avant que la commande soit placée, reporter immédiatement quelconque défaut par écrit en incluant autant de preuves que possible et aider le Vendeur autant que possible à identifier et corriger les défauts. Le Client ne doit pas réparer l'équipement lui-même, prendre des dispositions pour qu'il soit réparé par un tiers, modifier un item de l'équipement ou le faire modifier par un tiers, à moins que le Vendeur ait exprimé son consentement.

66. La responsabilité du Vendeur est limitée au remplacement des marchandises défectueuses, à l'exclusion de toutes autres réparations et toute autre réclamation de dommages matériels et moraux, de nature directe ou indirecte.

67. Le Vendeur corrigera les défauts à ses frais et avec tout le soin requis, se réservant le droit de modifier les mécanismes de l'équipement, si nécessaire, dans le respect de ses obligations. Le travail couvert par la garantie sera effectué dans l'atelier du Vendeur une fois l'équipement ou les éléments défectueux dument réparés.

68. Si le matériel est installé avec un défaut, le Client doit assumer les coûts de restitution à l'atelier du Vendeur sans responsabilité de ce dernier.

69. Les risques couverts et la mise en service, l'installation, le fonctionnement, les conditions de service et maintenance de l'équipement est déterminé par négociation.

## TRAVAUX DE RÉPARATION POUR DES PRODUITS INSTALLÉS

70. Le Client notifiera, dans les meilleurs délais, le Fournisseur par écrit de tout défaut apparaissant dans les 5 jours ouvrables après avoir été détectés. La communication contiendra une description du défaut. Si le Client ne notifie pas le Vendeur par écrit du défaut dans le délai indiqué dans cette Clause, il perdra son droit de correction du défaut.

71. Lorsque le défaut est tel qu'il peut causer des dommages, le Client informera immédiatement le Vendeur par écrit. Le Client assumera le risque de dommages du Produit découlant de l'absence de notification. Le Client prendra des mesures raisonnables pour minimiser les dommages et respectera les instructions du Vendeur.

72. En vertu de la Clause 70, en recevant le reçu de la notification, le Vendeur corrigera le défaut à ses frais. Le délai pour les travaux de correction sera choisi de façon à ne pas interférer inutilement avec les activités du Client et sera planifié par le Vendeur et avec le délai nécessaire pour réunir et préparer toutes les conditions indispensables à la correction.

73. La réparation sera effectuée sur le lieu où le Produit se trouve à moins que le Vendeur ne considère plus approprié que le Produit lui soit envoyé ou à une destination spécifiée par lui.

74. Lorsque le défaut peut être corrigé par le remplacement ou la réparation de l'élément défectueux et si le démantèlement et réinstallation de l'élément ne requiert pas de connaissances spéciales, le Vendeur peut exiger que l'élément défectueux lui soit envoyé ou soit envoyé à une destination de son choix. Dans ce cas là, le Vendeur aura rempli ses obligations concernant le défaut lorsqu'il livrera l'élément dûment réparé ou un élément de remplacement au Client.

75. Le Client fournira à ses frais l'accès au Produit et organisera toute intervention sur l'équipement autre que le Produit, dans la mesure où celui-ci est nécessaire pour corriger le défaut.

76. A moins que les parties n'en conviennent autrement, le transport nécessaire du Produit ou des éléments de ce dernier vers et du Vendeur en rapport avec la correction de défauts de laquelle le Vendeur est responsable aura lieu aux risques et frais du Vendeur. Le Client suivra les instructions du Vendeur concernant le transport.

77. A moins que les parties n'en conviennent autrement, le Client assumera tous les frais supplémentaires encourus par le Vendeur pour corriger le défaut causé par le fait que le Produit se trouve sur un lieu différent de celui convenu lors de la formation du Contrat, chez le Client ou – si aucune destination n'a été définie – sur le lieu de livraison.

78. Les éléments défectueux qui ont été remplacés seront mis à disposition au Vendeur et il en sera le propriétaire.

79. Le Vendeur ne peut être responsable des frais non prévus entre le Vendeur et le Client.

80. Si le Client a notifié un défaut conformément à la Clause 70 et aucun défaut n'est trouvé, le Vendeur aura droit à une compensation pour les frais qu'il a encourus à cause de la notification.

81. Si le Vendeur ne remplit pas ses obligations aux termes de la Clause 72, le Client peut notifier par écrit la détermination d'une période raisonnable pour l'exécution des obligations du Vendeur, qui ne sera pas inférieure à 3 semaines. Si le Fournisseur ne remplit pas ses obligations dans ce délai, l'Acheteur peut entreprendre ou employer un tiers pour entreprendre des travaux de réparation aux risques et aux frais du Fournisseur.

82. Si la réparation du Produit n'a pas été fructueuse, le Client a droit à une réduction du prix d'achat proportionnelle à la valeur réduite du Produit, à condition que cette réduction ne dépasse, en aucun cas, les 15% du prix d'achat. Si le défaut est tellement important qu'il prive considérablement l'Acheteur de l'avantage attendu du Contrat concernant le Produit ou un élément important de ce Produit, le Client peut résilier le contrat en notifiant par écrit le Vendeur à l'égard de cet élément qui ne peut pas être utilisé à cause du défaut. Le Client aura alors droit à une compensation pour sa perte, ses frais et dommages jusqu'à un maximum de 15% de cette partie du prix du Client, applicable à l'élément du Produit concerné par la résiliation du Contrat.

83. Le Vendeur n'est pas responsable des défauts de quelconque élément du Produit pendant plus d'un an à compter de la fin de la période de responsabilité ou à compter de la fin de toute autre période de responsabilité convenue entre les parties.

## PAIEMENT

84. Un retard de paiement impliquera une sanction d'au moins 1.5 fois le taux d'intérêts officiel, au taux appliqué par la Banque centrale européenne dans ses plus récentes opérations de refinancement, plus 7 points de pourcentage, sans affecter la date d'échéance de la dette. L'absence de paiement de tout montant dû résultera automatiquement dans une situation de défaut de paiement et tous les autres montants dûs, même ceux qui doivent être payés à une date ultérieure seront immédiatement dûs. Si un Acheteur manque à ses obligations (paiement tardif ou chèque qui ne peut être encaissé), l'achat peut être refusé, à moins qu'il paie comptant ou fournisse des garanties suffisantes. Aucune remise ou ristourne n'est garantie pour des paiements comptants ou pour un règlement rapide.

85. Si le Client a un montant à payer, il perdra son droit de revendiquer et d'activer la garantie jusqu'à que la somme due soit payée.

86. En cas de retard de paiement et si le Client ne donne pas de garantie de paiement à la date fixée, le Vendeur peut, après avoir notifié le Client par écrit, interrompre l'exécution du Contrat jusqu'à ce qu'il reçoive le paiement où, le cas échéant, jusqu'à ce que le Client lui donne la garantie de paiement.

87. En cas de paiement tardif d'une facture, et si le retard se maintient après que le Client ait été contacté par le Vendeur pour demander le paiement, le Client doit verser au Vendeur, outre le montant en principal et intérêts, une somme égale à 15% du montant dû par clause pénale.

88. Le Vendeur se réserve le droit, si le Client, pour des raisons qui lui sont attribuées, n'a pas respecté les délais définis dans le Bon de commande, d'appliquer les sanctions relatives au stockage, ci-dessous, outre les dommages et intérêts et d'exercer son droit de résiliation du Bon de commande:

88.1.1. Si le Contractant ne s'est pas acquitté de ses obligations dans le délai défini, il devra faire l'objet de sanctions correspondant à 0.5% (un demi pourcent) par jour civil de la valeur de retard, calculée sur la valeur du Bon de Commande qui comprend la propriété ou propriétés par défaut;

88.1.2. Si l'infraction dépasse les (10) jours civils, la sanction à appliquer à partir de la fin de cette période augmentera de 1% (un pourcent), calculée dans les mêmes conditions que dans le paragraphe antérieur, jusqu'à 10%.

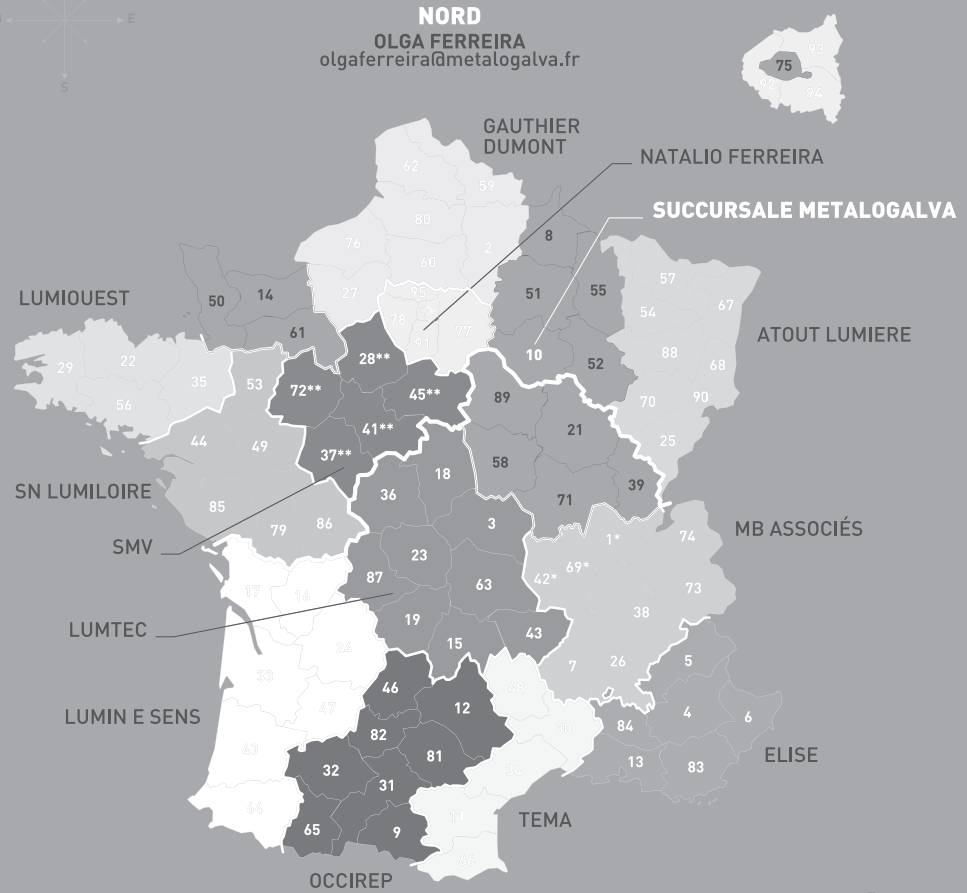
## LITIGES ET LÉGISLATION APPLICABLE

89. Tous les litiges surgissant ou en rapport avec le Contrat seront réglés conformément aux Règles d'Arbitrage de la Chambre de Commerce Internationale par un ou plusieurs arbitres désignés conformément à ces Règles.

90. Le contrat se régira par les dispositions de fond du pays du Vendeur.



# RESEAU COMMERCIAL



974  
RICHARD LEONARD

PHILIPPE PERRARD  
(NOUVELLE CALÉDONIE)

2B  
2A  
971  
972  
973



**SUCURSAL METALOGALVA**

3, boulevard de l'Ouest  
10600 La Chapelle Saint Luc  
France

T. +33 (0)3 52 80 00 06  
**VINCENT** +33 (0)6 68 00 37 27  
**OLGA** +33 (0)6 68 00 25 78

info.fr@metalogalva.com



Dept 1-7-26-38-42-69-73-74

**MB Associés**

**Eric Soler**  
25 Rue Jacques Monod  
69120 Vaulx en Velin  
France

T. +33 (0)7 57 54 05 29

e.soler@mb-associes.fr



Dept 3-15-18-19-23-36-43-63-87

**LUMTEC**

**Alban Dufour**  
149 Rue de L'Oradou  
63 000 Clermont Ferrand

T. +33 (0)4 73 89 56 16  
F. +33 (0)4 73 89 31 54

alban.dufour@lumtec.fr



Dept 4-5-6-13-83-84

**ELISE**

**Herve Perrissoud**  
ZI Nicopolis  
Rue Vermentino  
83170 BRIGNOLES

T. +33 (0)4 94 80 88 08  
F. +33 (0)4 94 80 04 11

elise.herveperrissoud@orange.fr



Dept 9-12-31-32-46-65-81-82

**OCCIREP**

**Jean-Marie Sauliere**  
Zone Industrielle du Terroir  
11 Avenue Léon Jouhaux  
31140 Saint-Alban

T. +33 (0)5 61 35 44 15  
F. +33 (0)5 34 27 19 02

jean-marie.sauliere@occirep.com



Dept 11-30-34-48-66

**TEMA**

**Samuel Diaz**  
6, Rue Jean Mezmoz  
ZI La Lauze  
34430 Saint Jean de Vedas

T. +33 (0)6 76 90 11 28

samuel.diaz@temareseaux.fr



Dept 16-17-24-33-40-47-64

**LUMIN E SENS**

**Emilie Gito**  
11 Chemin Clement Laffargue  
33650 Martillac

T. +33 (0)5 57 95 95 33  
F. +33 (0)5 57 95 95 34

emilie.gito@luminesens.fr



Dept 22-29-35-56

**LUMIOUEST**

**Fabrice Dusseux**  
Rue Surcouf  
ZA Atlantheix  
56450 Theix

T. +33 (0)2 97 54 47 64  
F. +33 (0)9 70 61 26 91

lumioouest@orange.fr



Dept 25-54-57-67-68-70-88-90

**ATOUT LUMIERE**

**Fabrice Barbier**  
3 Rue Renouvier  
67600 Sélestat

T. (+33)3 90 58 81 05  
P. (+33)6 77 49 07 11

fbarbier@atout-lumiere.fr



Dept 28-37-41-45-72

**SMV**

**Philippe Vienne**  
Z.A Les Epinettes  
72500 Dissay Sous Courcillon

T. 02 43 44 09 13  
P. 06 12 94 18 56  
F. 02 43 44 56 76

philippe.vienne@smv-entreprise.fr



Dept 44-49-53-79-85-86

**SN LUMI-LOIRE**

**Dominique Pitoir**  
8, Bis Rue de L'Épervière  
49000 Ecoiffant

P. +33 (0) 07 85 98 38 07

dominique.pitoir@lumiloire.fr



Dept 77-78-91-92-93-94-95

**METALOGALVA**

**Natalio Ferreira**

P. +33 (0)7 83 72 37 26  
F. +33 (0)3 25 45 78 15

natalioferreira@metalogalva.fr



Dept. 2-27-59-60-62-76-80

**METALOGALVA**

**Gauthier Dumont**

P. +33 (0)7 70 29 45 16  
F. +33 (0)3 25 45 78 15

gauthierdumont@metalogalva.fr

Dept 974

**ALUM**

**LEONARD RICHARD**

**Richard Leonard**  
24C, Chemin Bois Rouge  
La Bretagne  
97490 Ste Clotilde

T. +33 (0)2 62 88 87 82

richard.leonard@izi.re

Nouvelle Calédonie

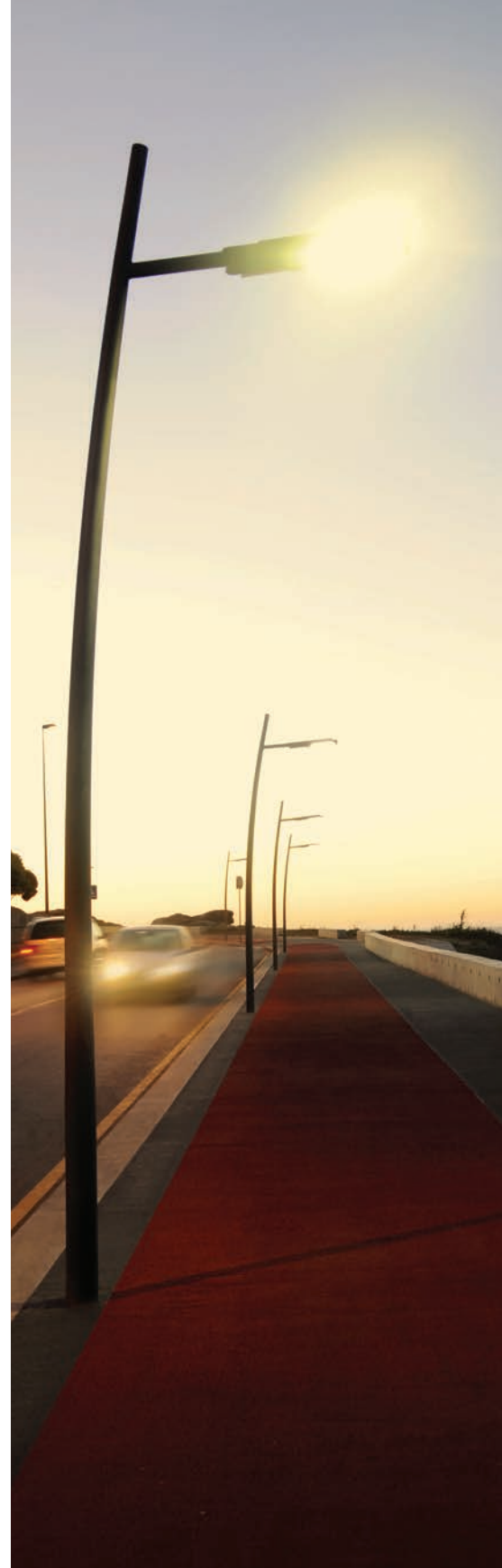
**CSF IMPORT**

**Philippe Perrard**

BP12130  
98802 Nouméa  
Nouvelle Calédonie

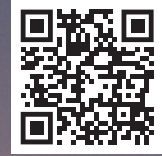
T: +687 76 80 50

csf-import@mls.nc



# INDICE A-Z

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| <b>A</b>                   |       |
| Acessoires et options..... | P.14  |
| Adaga.....                 | P.98  |
| Arcos.....                 | P.106 |
| Artemis.....               | P.28  |
| Aska.....                  | P.62  |
| <b>B</b>                   |       |
| Bacchus.....               | P.112 |
| Bamboo.....                | P.124 |
| Bastet.....                | P.46  |
| Begles.....                | P.66  |
| Bluum.....                 | P.88  |
| Brush.....                 | P.126 |
| <b>C</b>                   |       |
| Cana.....                  | P.74  |
| Contemporains.....         | P.57  |
| Contrats de Garantie.....  | P.15  |
| Conde.....                 | P.34  |
| Chandelier.....            | P.26  |
| Crista.....                | P.82  |
| Cuba.....                  | P.140 |
| Curva.....                 | P.138 |
| <b>D</b>                   |       |
| Dubai.....                 | P.74  |
| <b>E</b>                   |       |
| Ellis.....                 | P.80  |
| Emblematiques.....         | P.105 |
| Espada.....                | P.60  |
| Espiral.....               | P.30  |
| <b>F</b>                   |       |
| Fleche.....                | P.32  |
| Flute.....                 | P.108 |
| Foz.....                   | P.102 |
| Fulla.....                 | P.36  |
| <b>G</b>                   |       |
| Galene.....                | P.118 |
| Galvanization.....         | P.6   |
| <b>H</b>                   |       |
| Galene.....                | P.118 |
| Galvanization.....         | P.6   |
| <b>I</b>                   |       |
| Iris.....                  | P.128 |
| <b>J</b>                   |       |
| Jade.....                  | P.24  |
| <b>K</b>                   |       |
| Kc.....                    | P.38  |
| Kcc.....                   | P.40  |
| <b>L</b>                   |       |
| Limoges.....               | P.78  |
| Lormont.....               | P.20  |
| Luso.....                  | P.64  |
| <b>N</b>                   |       |
| Newton.....                | P.78  |
| <b>O</b>                   |       |
| Ohm.....                   | P.52  |
| Oryx.....                  | P.134 |
| <b>P</b>                   |       |
| Paris.....                 | P.90  |
| Peinture.....              | P.10  |
| Praia.....                 | P.47  |
| Presentation.....          | P.4   |
| Punta.....                 | P.92  |
| <b>Q</b>                   |       |
| Quartz.....                | P.48  |
| Quay.....                  | P.130 |
| Queen.....                 | P.136 |
| <b>R</b>                   |       |
| Raya.....                  | P.70  |
| Realisations.....          | P.144 |
| Rider.....                 | P.94  |
| Rubis.....                 | P.72  |
| <b>S</b>                   |       |
| Saphir.....                | P.142 |
| Scenario.....              | P.68  |
| Seven.....                 | P.132 |
| Sete.....                  | P.122 |
| Shear.....                 | P.22  |
| Sohelo.....                | P.44  |
| Solrac.....                | P.84  |
| Sigma.....                 | P.86  |
| Spinel.....                | P.114 |
| Systeme Coatection.....    | P.12  |
| <b>T</b>                   |       |
| Traditionnels.....         | P.19  |
| <b>V</b>                   |       |
| Vela.....                  | P.96  |
| Verso.....                 | P.50  |
| Voile.....                 | P.100 |
| Volt.....                  | P.154 |
| Virzac.....                | P.116 |
| <b>W</b>                   |       |
| Wing.....                  | P.58  |
| <b>Y</b>                   |       |
| Yron.....                  | P.76  |



**METALOGALVA PORTUGAL  
IRMÃOS SILVAS, S.A.**

Maganha nº3641 - Santiago de Bougado,  
Apt. 206 - 4786-909 Trofa  
Portugal  
GPS: 41°20'18.71"N 8°36'36.86"W  
T. +351 252 400 520  
F. +351 252 400 521  
[metalgalva@metalgalva.pt](mailto:metalgalva@metalgalva.pt)  
[www.metalgalva.pt](http://www.metalgalva.pt)

**METALOGALVA FRANCE**

3, boulevard de l'Ouest - 10600  
La Chapelle Saint Luc  
France  
T. +33 (0)3 10 72 04 46  
T. +33 (0)6 68 00 25 78  
F. +33 (0)3 25 45 78 15  
[info.fr@metalgalva.com](mailto:info.fr@metalgalva.com)  
[www.metalgalva.fr](http://www.metalgalva.fr)

**METALOGALVA SPAIN**

Camino Cerro de los Gamos 1,  
Edificio 1, 28224 Pozuelo de Atarcón  
Madrid - Spain  
[info.es@metalgalva.com](mailto:info.es@metalgalva.com)  
[www.metalgalva.com](http://www.metalgalva.com)

**METALOGALVA LTD**

The Cottage  
Kirkby Parks Farm  
Park Lane  
Selston Nottinghamshire  
UK. NG16 6BG  
United Kingdom  
T. +44 (0) 1773 431 970  
[www.metalgalva.co.uk](http://www.metalgalva.co.uk)

**N.V. METALOGALVA BELUX S.A.**

Avenue Guillaume Poelslaan, 8-10  
1160 Bruxelles - Brussel  
Belgium  
T. +32 (02) 649 80 60  
F. +32 (02) 647 89 37  
[info@metalgalva.be](mailto:info@metalgalva.be)  
[www.metalgalva.be](http://www.metalgalva.be)

**METALOGALVA GMBH**

Bessemerstraße 24/26  
12103 Berlin (Schöneberg)  
Deutschland  
T. +49 (0) 30 7577771-0  
F. +49 (0) 30 7577771-20  
[info.de@metalgalva.de](mailto:info.de@metalgalva.de)  
[www.metalgalva.de](http://www.metalgalva.de)

**METALOGALVA ITALY SRL**

T. +39 0521 15 666 17  
[info.it@metalgalva.com](mailto:info.it@metalgalva.com)  
[www.metalgalva.com](http://www.metalgalva.com)

**METALOGALVA POLAND**

T. +49 (0)941 46 29 48 68  
[info.pl@metalgalva.com](mailto:info.pl@metalgalva.com)  
[www.metalgalva.com](http://www.metalgalva.com)

**BATIMETAL GALVA**

Zona Industrial Ain Defla  
Lote 57 n°01 - Ain Defla  
Algeria  
[batimetalgalva@batimetalgalva.com](mailto:batimetalgalva@batimetalgalva.com)  
[www.batimetalgalva.com](http://www.batimetalgalva.com)

**IDEA CONSEIL**

Résidence Aya, lot 28  
Liberté 6 Extension  
Dakar - Sénégal  
T. +221 78 135 51 30  
[bellavoine@ideaconseil-sn.com](mailto:bellavoine@ideaconseil-sn.com)







[WWW.METALOGALVA.FR](http://WWW.METALOGALVA.FR)