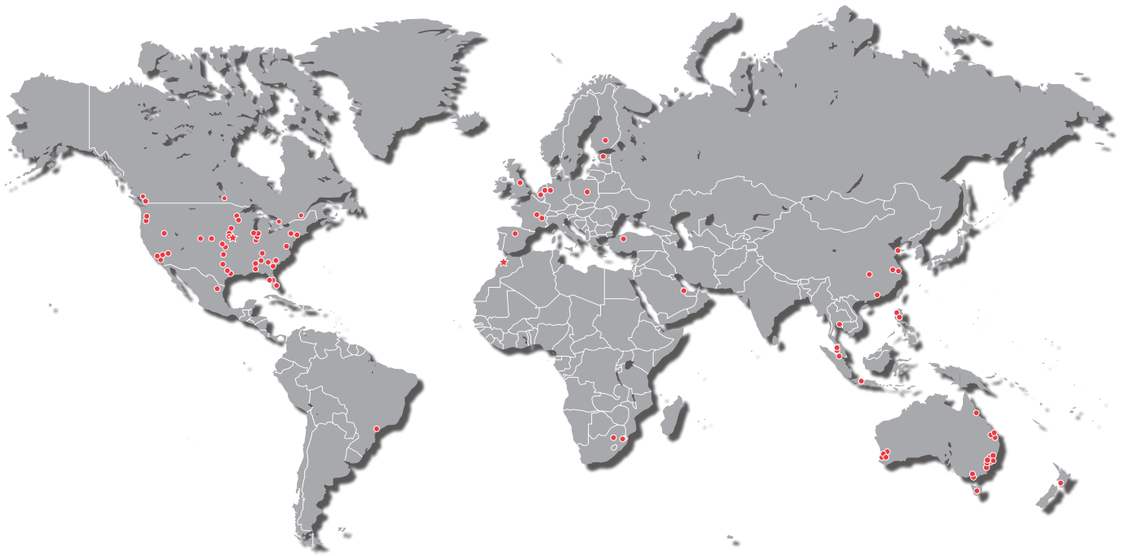
Collection Fonctionnelle.

Acier. Aluminium. Bois.

valmont STRUCTURES

2013/2014

Valmont



Valmont, Le leader mondial des structures pour l'éclairage et le transport d'énergie…

Fondé en 1946 par Robert Daugherty à Valley dans le Nebraska; le groupe Valmont à toujours fait preuve de créativité dans la conception de nouveaux produit industriel comme les mâts cannelés

Valmont couvre 105 sites de production et emploient 9500 pesonnes partageant le même objectif d'excellence sur les 5 continents.Grace à la production locale, ce qui est l'essence même de son modèle d'entreprise, Valmont respecte les législations nationale et limite la génération de CO2.La décentralisation des ressources et des capacités de production permet de mieux comprendre et satisfaire les besoins spécifiques esprimés par les clients…

Valley, Nebraska, USA
Farmington, Minesota, USA
Salem, Oregon, USA
Elkart, Indiana, USA
Commerce City, Colorado, USA
Selbyville, Delaware, USA
Brenham, Texas, USA
Plymouth, Indiana, USA

Ste. Julie, Quebec, Canada

Charmeil, France
Rive-de-Gier, France
Maarheeze, The Netherlands
Brussels,Belgium
Siedlce, Poland
Gelsenkirchen, Germany
Chesterfield-Derbyshire, UK
Kangasniemi, Finland

Berrechid, Maroc

Shanghai, China
Guangzhou, China
Quingdao, China

Valmont Maroc, c'est tout d'abord des hommes au service de vos projets…

Près de 150 personnes sur notre site de Berrechid, travaillent à la réussite de vos projets.

Largement inspiré par la diversité et la réactivité du marché marocain,
Valmont Maroc s'engage auprès de vous en termes de respect des normes
(ISO 9001, EN 40, NV65, Eurocodes…), des performances économiques et techniques, de création sur-mesure, de fiabilité industrielle et logistique…

Fort d'une longue expérience urbaine, Valmont Maroc vous propose un vaste
panel de produits de haute qualité dans les domaines de l'éclairage public,
de la mobilité urbaine, des télécommunications, du transport et distribution d'énergie

Valmont Maroc, le partenaire idéal à la réussite de vos projets…

www.valmont.com

Valmont Maroc
Z.I Berrechid Rp .N 7 -26100
Berrechid-Maroc

Tel (212) 05 22 33 72 06
Fax (212) 05 22 53 47 88

www.valmont.ma
www.write-your-story.com

Standard Collection

Pictogrammes	8
Specifications Acier	10
Specifications Aluminium	12
Specifications Bois	14
Le ZEP + Le PEFC	16
l´ Ingénierie	18
Carte des Vents	20
Specifications Finitions	22
Options and Accessoires	32
Collection Acier	42
Collection Aluminium	112
Collection Signalisation	126
Collection Basculants	132
Collection Bois	136
Le Realisations	140
Les Annexes	162

Tubac	44
Tuborn	48
Auriga	50
Adhara	52
Alcor	54
Antares	56
Hydra	58
Altes	60
Ursa	62
Fluance	64
Evolution	66
Ademar	68
Altor	72
Cris	74
Saturne	76
City Quartz	78
Star	80
Galaxie	84
Cassiopée	90
Orion	94
Sextant	98
Ecomar	102
Agena	104
Belier	106
Sydney	108
Draco	110
Tubal	114
Vesta	116
Fluoconik	118
Anthéa	120
Venus	122
Evolution A	124
Mercure Acier	128
Phoenix	130
Mats Basculants	134
Sieml	138

Pictogrammes

	Hauteur du mât ou du candélabre (du sommet à la base de la semelle)
	Côte de la section du candélabre (ou du mât) au raccord de la lanterne (côte sur plats pour octo)
	Côte de la section du candélabre (ou du mât) au niveau de la plaque de base (côte sur plats pour octo)
	Candélabre à crosse : saillie de la crosse par rapport à l'axe du fût
	Hauteur de la porte
	Largeur de la porte
	Distance entre la porte et la base de la semelle
	Dimensions du logement des appareillages (profondeur x largeur)
Px	Position de porte acceptée
	Dimensions de la plaque de base et entraxe des tiges de scellement
	Formes et dimensions des tiges de scellement (ø x L)
	Dimensions du massif de fondation à confectionner suivant une hypothèse de pression de fond de fouille de 2 bars : ces calculs, fournis à titre indicatif, ne sauraient engager la responsabilité de VALMONT
	Poids de la charge en top
	Surface exposée au vent (Scx)
M*	Moment de flexion théorique au niveau de l'encastrement, pour une configuration extrême (charge et vitesse de vent)
T*	Effort tranchant théorique pour une configuration extrême (charge et vitesse de vent)

VALMONT se réserve le droit de modifier à tout moment et sans préavis le design et les spécifications techniques figurant sur ce document. Photos non contractuelles.

* M et T sont des informations réservées aux entreprises d'installation pour dimensionner les massifs de fondation lorsque la pression de fond de fouille diffère de 2 bars

le Matériau Acier...

Nos fûts sont réalisés à partir d'Acier Haute Limite Elastique S420 ou S355, les consoles et autres éléments tubulaires à partir d'Acier dit de Construction S235.

Ces Aciers sont conformes aux normes NF EN 10149 pour les HLE et EN NF 1025 pour les Aciers de Construction.

Afin d'obtenir la meilleure qualité de Galvanisation, les Aciers utilisés sont de catégorie A conformément à la norme NF A 35-503.

S235=235N. mm2, soit la capacité Élastique du matériau à se déformer d'une manière élastique, au delà les déformations deviennent irréversibles. **A noter que la norme EN40 utilise le domaine élasto-plastique.**

Produits plats laminés à chaud en Aciers à Haute Limite Elastique obtenus pour formage à froid:

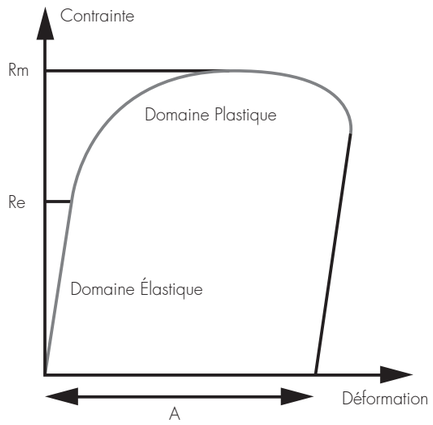
Ces nouveaux Aciers sont obtenus par ajout d'éléments de micro-alliage (Titane, Niobium, Vanadium...) ce qui permet d'augmenter leur résistance et d'avoir une meilleure soudabilité, tout en gardant une très bonne déformation à froid. Ils ont aussi une résistance accrue à la corrosion.

Produits laminés à chaud en Aciers de Construction type S235: Alliage composé de Fer principalement et de Carbone auquel on vient ajouter différents éléments (Manganèse, Silicium...) permettant d'obtenir une résistance mécanique minimale.

A capacité égale, la quantité d'Acier utilisée pour réaliser un mât peut ainsi être réduite entrainant une réduction des quantités de CO2 émis pour leur production et facilitant leur manutention et installation.

		S235	S355	S420
Re:	limite d'élasticité (Mpa)	235*	355	420
Rm:	Résistance à la Traction (Mpa)	360*	430	480
A:	Allongement (%)	17	19	18

*Les valeurs de résistance varient en fonction de l'épaisseur de tôle utilisée.

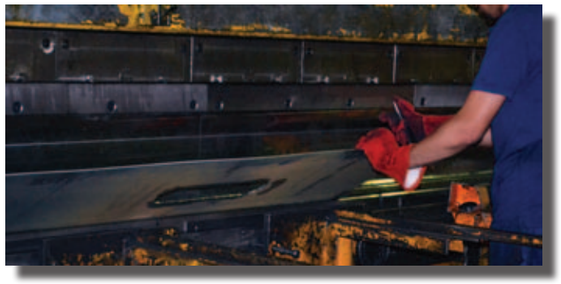


le Processus Acier...

La ligne de fabrication des mâts standards transforme les trapèzes en mâts entièrement finis, dotés de la semelle et des équipements à l'intérieur de la porte. Sortis de chaîne, les mâts partent directement en galvanisation.

La ligne est composée de:

Presse plieuse avec l'amenage du trapèze, le pliage et l'évacuation de la virole pliée qui sont réalisés en automatique. Cette presse est équipée d'un système de mesure de la flèche et réalise automatiquement les corrections si nécessaire. Elle dispose également d'un changement d'outil rapide.



En parallèle à cette presse automatique nous disposons d'une autre Presse plieuse 1.200 tonnes 12 mètres pour la réalisation d'accessoires spécifiques.

Un portique de manutention entièrement automatique gère la manutention, le stockage et l'alimentation des soudeuses plasma.

Les soudeuses plasma réalisent le soudage longitudinal des viroles pliées, cette technologie permet d'avoir un cordon de soudure affleurant ce qui améliore la qualité du produit finis. Ces machines sont équipées de système de contre chauffe ce qui permet d'avoir des produits rectiligne en fin de chaîne.

Le portique de manutention en aval des soudeuses transfert les produits vers deux postes de contrôle des soudures ou des reprises manuelles sont réalisées aux extrémités des mâts.

Deux presses hydrauliques spécifiques réalisent le calibrage en top des mâts.

Le soudage des équipements à l'intérieur de la porte est réalisé sur des postes spécifiques.

Les mâts ainsi équipés sont transférés automatiquement sur poste de soudage automatique.

Le positionnement du mât, la mise en place des semelles, le soudage de la semelle, sont entièrement automatisées. Ce système est équipé d'un suivi de joint automatique ce qui permet de palier aux défauts de forme des mâts et assure de ce fait une qualité et une répétitivité de la soudure remarquable.

Les mâts ainsi terminés sont colisés et mis à disposition pour la galvanisation.

Après galvanisation, les mâts sont repris dans l'atelier de finition sur sept postes autonomes :

Ils subissent un redressage réalisé manuellement par des opérateurs qualifiés aptes à juger de la rectitude pure des mâts.

Les perçages et taraudages des trous en top des mâts sont réalisés.

Les portes d'accès sont équipées et montées. La réalisation d'opérations spécifiques est effectuée si nécessaire, le contrôle final est réalisé avant expédition chez le client, la mise en stock ou envoi en peinture sur notre chaîne de thermolaquage.

le Matériau Aluminium...

Nos fûts sont réalisés à partir d'alliage d'**Aluminium 6060T5**, les consoles et autres éléments tubulaires à partir d'alliage 6060T6, les plaques d'appui en 5038H111, les éléments de résistance en fonderies AlSi7Mg ou AlSi10Mg et les éléments décoratifs en fonderie AlSi13.

Ces alliages d'Aluminum sont conformes aux normes de la série NF EN 755 pour les fûts coniques, les consoles et autres éléments tubulaires ainsi que les plaques d'appui, la norme NF EN 1706 pour les éléments de fonderie.

Barres, tubes et profilés filés 6060 T5 ou T6 :

Les caractéristiques mécaniques sont obtenues après trempe et revenu. Le traitement de revenu spécifique à Valmont permet d'obtenir des caractéristiques mécaniques supérieures à la norme.

L'alliage 6060 est un bon compromis entre résistance mécanique et corrosion, il a une très bonne aptitude à l'anodisation et déformation à froid. Il se soude très bien avec les procédés classiques sous gaz iner te (TIG ou MIG).

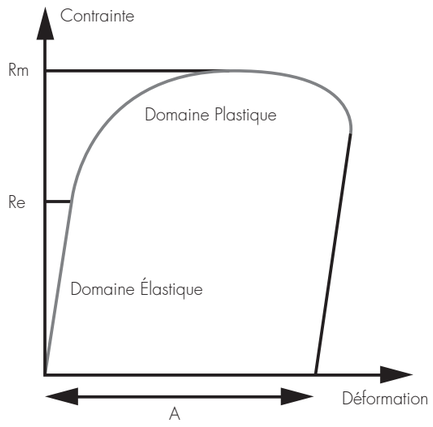
Pièce de fonderie AlSi7Mg et AlSi10Mg :

Il existe deux procédés de fonderie principalement utilisés, le sable ou la coquille en fonction de la complexité géométrique du produit, de la précision dimensionnelle nécessaire et des quantités à produire.

En fonction du niveau de résistance requis les pièces peuvent être traitées thermiquement.

		6060 T6	6060 T5	5083 H111
Re:	limite d'élasticité (Mpa)	150	180	110
Rm:	Résistance à la Traction (Mpa)	190	220	270
A:	Allongement (%)	8	10	12

*Les valeurs de résistance varient en fonction de l'épaisseur de tôle utilisée.



le Processus Aluminium...

La Conification à froid :

Après réception des tubes aluminium et stockage dans l'atelier de production, les tubes sont ensuite coupés à longueur en fonction des spécifications techniques des produits à fabriquer et rangés automatiquement dans un stockeur d'ébauches. En sortie du stockeur les ébauches sont acheminées automatiquement sur la conifieuse.

L'opération de conification consiste à repousser le métal à froid pour en donner les formes voulues. (ce process se classe dans le fluoformage à froid)

Cette machine est composée d'une broche et d'une contre pointe ce qui permet de mettre en rotation l'ébauche, un chariot formeur composé de galets spécifiques se déplace sur le bâti et conforme le produit suivant les spécifications techniques programmées dans la machine.

Suivant les dimensions des produits, on peut réaliser1, 2, 3 ou 4 produits par ébauche.

L'ébauche ainsi conifiée est transférée sur un banc de sciage ou l'on va mettre le produit à longueur.

L'ensemble de ce process de conification est entièrement automatique, les maquettes 3D des produits dessinées par notre BE sont directement transmises sur la commande numérique de la machine, l'opérateur vérifie les concordances des données et lance la production.

Ce savoir-faire et les capacités techniques de la machine nous permettent de réaliser des formes complexes et d'obtenir des rapports de conification importants.

La ligne de fabrication des mâts transforme les ébauches brutes conifiées en mâts entièrement finis et polis équipées de la semelle et des équipements à l'intérieur de la porte.

La ligne est composée :

D'un four de revenu, les tubes coniques bruts sont chauffés dans un four pendant 6 heures pour acquérir les résistances mécaniques déterminées par nos spécifications techniques. Les produits sont contrôlés en sortie de four pour garantir que nos produits sont bien au-dessus des valeurs minimales.

Après refroidissement les tubes coniques sont redressés et transférés sur la ligne de polissage, 2 opérations de polissage sont réalisées sur 2 machines spécifiques, la 1ère effectue une première ébauche et la deuxième effectue la finition, ce qui donne au produit final cette aspect de poli-brossé.

L'étape suivante est le sciage de la porte. Le tube conique est maintenu dans des pinces de serrage et une scie horizontale équipée d'une lame à ruban de faible épaisseur réalise l'opération de découpe. La porte est ainsi parfaitement ajustéepar rapport à la découpe effectuée sur le mât. Sur la même machine nous réalisons un renforcement de l'ouverture si nécessaire. Cette opération consiste à venir expanser un tube renfort à l'intérieur du fût.

La dernière étape de cette ligne est le soudage des semelles effectuée par des soudeurs qualifiés.

Les mâts ainsi fabriqués sont transférés dans une zone de stockage à l'intérieur de l'usine.

Les mâts sont repris dans l'atelier de finition.

Les portes d'accès sont équipées et montées.

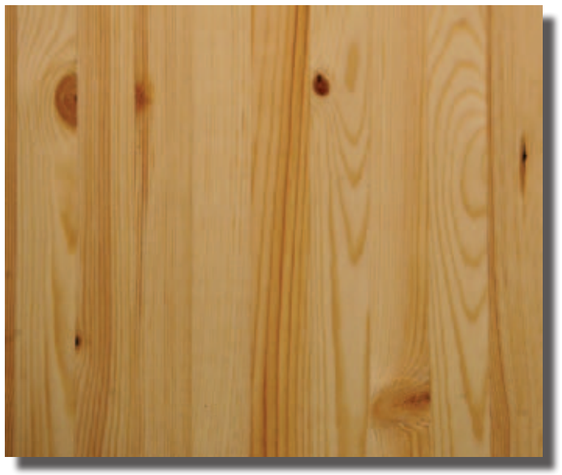
La réalisation d'opérations spécifiques est effectuée si nécessaire, le contrôle final est réalisé avant emballage unitaire et expédition chez le client ou envoi en peinture sur notre chaîne de thermolaquage.

le Matériau Bois...

Nos fûts sont réalisés à partir de poutre en lamellécollé d'essence de Pin Sylvestre non traité, Classe de service 3. Nos poutres sont conçues et certifiées en **GL28h.**

Il existe 4 classes de Résistance, GL24, 28, 32 et 36h, par ordre croissant de résistance.

	GL24h	GL28h	GL32h	GL36h
Deflection N/mm2	24	28	32	36
Tension N/mm2	16.5	19.5	22.5	26
Compression N/mm2	24	26.5	29	31
Density Kg/m3	380	410	430	450



L'épaisseur maximum des avivées composant la poutre est inférieures à 34mm conformément aux Eurocode 5 et CUAP déposé en matière de **"Candélabres mixtes Bois métal".**

La colle utilisée pour l'assemblage des avivées est qualifiée de Colle Blanche, présentant l'intérêt de minimiser l'impact visuel des joints sur les parties Bois.

Tout comme le Pin Sylvestre Finlandais utilisé pour nos productions, nos produits finis sont certifiés PEFC*, certificat 5674-01.

PEFC™
PEFC/02-31-141
www.pefc.org

Les parties métalliques de ces **"Candélabres mixtes Bois Métal"**, sont réalisées en Acier Galvanisé S235.

Afin d'obtenir la meilleure qualité de Galvanisation, les Aciers utilisés sont de catégorie A conformément à la norme NF A 35-503.

Produits laminés à chaud en Aciers de Construction type S235:

Alliage composé de Fer principalement et de Carbone auquel on vient ajouter différents éléments (Manganèse, Silicium...) permettant d'obtenir une résistance mécanique minimale.

le Processus Bois...

La ligne de fabrication des mâts standards transforme les poutres de Pin lamellé-collées GL28h en mâts mixtes Acier/ Bois, entièrement finis équipés de la semelle et des équipements à l'intérieur de la porte, sortis de chaîne les mâts partent directement chez les clients.

La ligne est composée de :

La fabrication des mâts commence par une mise à longueur de la poutre (découpe linéaire des extrémités) en fonction de la hauteur finale du produit à réaliser ainsi que par le perçage du fût bois en partie centrale nécessaire au passage du câble électrique sur un centre d'usinage numérique.

Les mâts de section cylindrique sont réalisés sur ce même centre d'usinage pour obtenir dans un premier temps une section composée d'une multitude de facettes.

Le fût est ensuite poncé pour émousser ces facettes et obtenir la forme finale.

Le décolletage nécessaire à l'emboîtement du fût dans l'embase métallique ainsi que celui pour l'obturateur sommital est également réalisé sur ce poste.

Les mâts de section carrée sont réalisés sur un centre d'usinage numérique.

Le décolletage nécessaire à l'emboitement du fût
dans l'embase métallique ainsi que celui pour l'obturateur sommital est également réalisé sur ce poste.

Le fût des mâts standards supérieurs à 5m est réalisé en plusieurs parties. Pour cela les parties du fût passent par un centre d'usinage numérique où sont réalisées les entures sur les surfaces d'extrémités à abouter. Les opérations d'aboutage et d'encollage nécessaires à la bonne liaison de ses deux parties du fût sont réalisées par la suite. Cette technologie d'assemblage est conforme aux règles de calcul en vigueur.

Tous les perçages nécessaires à la fixation d'accessoires et/ ou luminaires sont ensuite réalisés sur le fût bois conformément au plan sur le poste prévu à cet effet.

Vient ensuite l'étape du lasurage. Les futs sont convoyés jusqu'à la zone prévue à cette effet. Il seront lasurés à la main en 5 couches avec un séchage de chacune de ces couches à température ambiante pendant 2 h minimum.

L'embase provenant de l'usine de support Acier de Kangasniemi, est alors emboitée a force et collée sur le fût. Les embouts ou autres pièces prévues pour la fixations de luminaires et/ou accessoires sont également positionnés sur ce poste.

Leurs principes de fixation sont principalement de deux natures :

Tiges filetées traversantes et boulonnerie en acier inoxydable ou collage et emboitement.

Les produits sont ensuite conditionnés pour l'expédition.

Conditionnement :

Plusieurs épaisseurs de carton ondulé protègent le fût bois. Une chaussette de feutre protège l'embase métallique. Les mâts sont alors placés sur une palette tête-bêche, séparés entre eux par des calles bois épousant la section du mât pour éviter qu'elles ne glissent durant le transport. L'opérateur veille à équilibrer la palette en fonction du poids des mâts, de leur longueur. Au droit du positionnement des fourches du transpalette, le fagot est protégé par une plaque de bois afin de prévenir les dommages souvent occasionnés par la manipulation de ces fourches. Le fagot est alors filmé afin que la pluie ne détériore pas l'enveloppe car ton.

Le ZEP

En 2009.

Afin de poursuivre l'effort réalisé en matière de réduction des gaz à effet de serre, Valmont s'est rapproché de l'association Trees for all. Avec elle, le groupe a mis en place un processus parallèle, visant à compenser le CO2 résiduel lié à la production de ses mâts. **www.treesforall.info**

Aujourd'hui.
Valmont participe à un programme de plantation de **Jatropha** au Mali dont la croissance va absorber l'équivalent de CO2 émis lors de la production de vos mâts.

L'activité ainsi générée permet de créer un équilibre social et économique à l'échelle locale.

Pourquoi le Jatropha ?

Ces arbustes ont été choisis par l'association pour leurs nombreux avantages écologiques :

*La culture nécessite peu de soins et peu d'eau. (ils peuvent rester 3 ans sans apport d'eau)

*Leur enracinement profond permet de lutter contre l'érosion.

*Leur plantation en haie protège les cultures contre les animaux.

*Leurs fruits sont récoltés dès la première année de plantation.

Zero Emission Pole
by valmont

trees for all

Ces fruits sont précieux:
*En médecine traditionnelle.

*En agriculture pour nourrir le bétail.

*Pour leur huile, en tant que matière première, afin d'élaborer le Biocarburant appelé "**Or vert**".

Le récent engagement de Valmont a permis de planter 24,920 arbustes, soit 1245 tonnes de CO2 compensées, et la création de nombreux emplois.

Cet engagement est actuellement optionel dans le cadre des produits du Collection Fonctionnelle...

Le PEFC

La forêt est une ressource renouvelable à condition qu'elle soit gérée durablement...
Pour cela, il existe deux écolabels, le **FSC**(1) et le **PEFC**(2).

Avec plus de 30 pays adhérents et plus de 220 millions d'hectares de forêt, le PEFC est le programme de certification le plus répandu au monde.

Ce programme assure que le taux d'exploitation de la ressource forestière ne dépasse pas sa capacité de régénération...

PEFC™
PEFC/02-31-141
www.pefc.org

Son attribution par l'organisme certificateur **INSPECTA** couvre toute la chaîne de production du mât depuis la coupe de l'arbre jusqu'à l'expédition sur votre chantier.

Cette entière traçabilité, nous permet de connaître pour chacun de vos mâts la géolocalisation de la coupe dont ils proviennent.

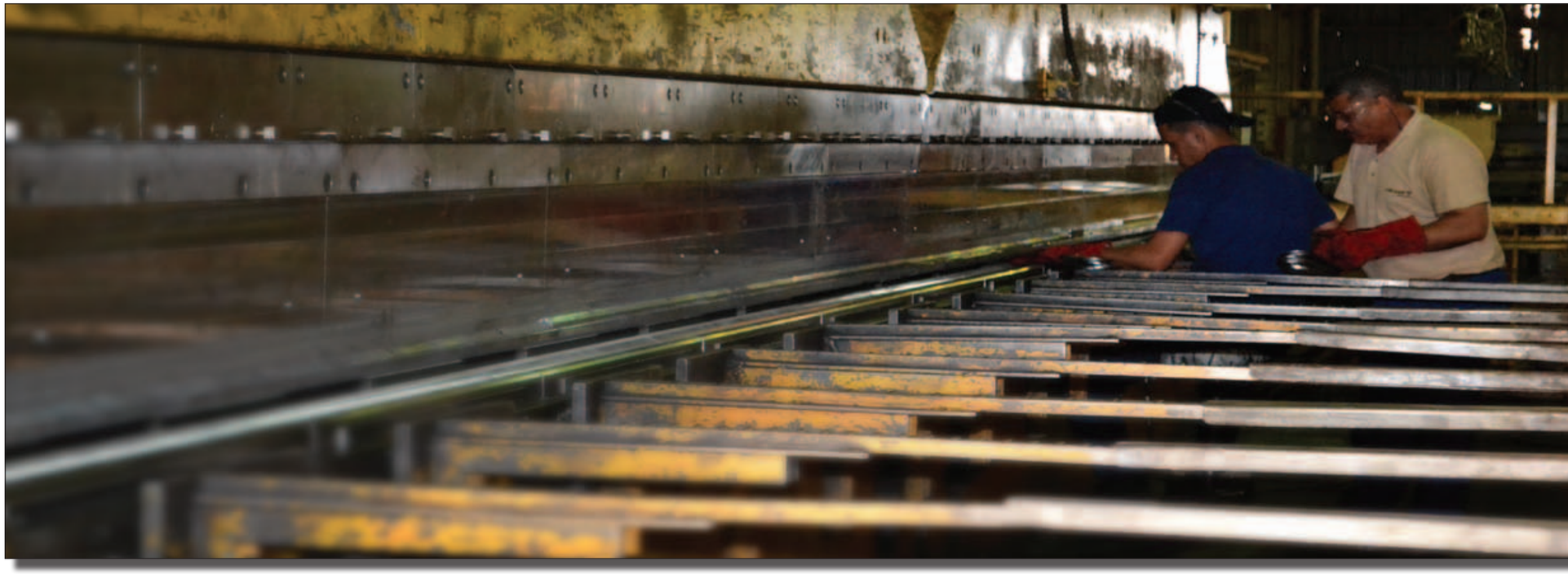
Grâce à l'apposition de ce label vous avez la garantie d'acheter un produit dont le bois provient à 100% de forêt gérée durablement.

PEFC, une Gestion Durable de la Forêt....

(1) Forest Stewardship Council.
(2) Program for the Endorsement of Forest Certification.

Ingénierie

PENSER LE PRODUIT COMME UN TOUT COHÉRENT...



Entre la Création et la Production, chaque mobilier lumière est systématiquement développé et évalué en regard de critères esthétiques, techniques, économiques et environnementaux.

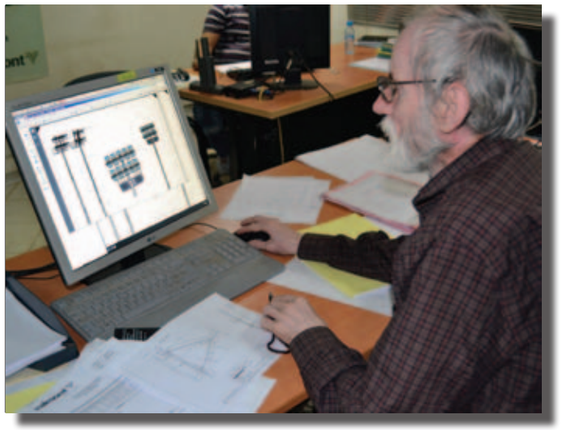
Nos équipes d'ingénierie s'emploient à utiliser les technologies et savoir-faire du groupe, les mieux adaptés au produit :

*En respectant le travail du créateur.

*En limitant les impacts visuels liés aux contraintes techniques.

*En assurant un fini impeccable tout en limitant l'impact environnemental.

L'utilisation systématique de la 3D en phase de conception industrielle permet de visualiser et valider chaque détail du produit. Sa liaison avec les outils de production assure une exécution à l'identique de ce qui a été développé. Toutes les Structures en Acier, Aluminium et Bois sont soumises aux conditions climatiques, tel que le vent et sont conçues conformément aux réglementations en vigueur.



Nos ingénieurs participent à la rédaction des Référentiels Normatifs élaborés dans le cadre d'un Mandat du Comité Européen de Normalisation.

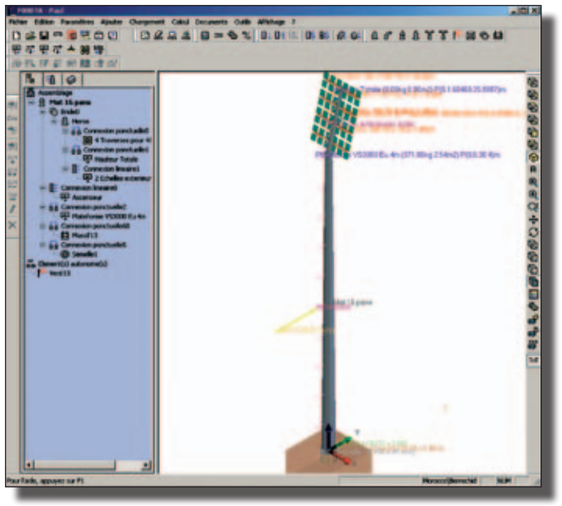
La Norme Européenne EN 40 et le CUAP s'appuient sur les données générales des EUROCODES.

Dans le cadre de la directive Européenne des produits de construction, les méthodes de dimensionnement, conception et de fabrication sont contrôlées annuellement par un Organisme notifié indépendant nommé par un état membre de l'Union Européenne.

Cette accréditation permet d'apposer le Marquage CE (Niveau 1). Seuls les candélabres Bois sont exempts de l'obligation de marquage.

Grâce au développement de son propre logiciel, Valmont peut calculer et garantir la résistance des Mâts dans le respect de plus de 20 Normes et Réglementations Internationales.

Valmont s'assure également de la conformité de sa production en matière de développement durable en allégeant les produits, utilisant des matériaux recyclables et privilégiant une fabrication et logistique locale.



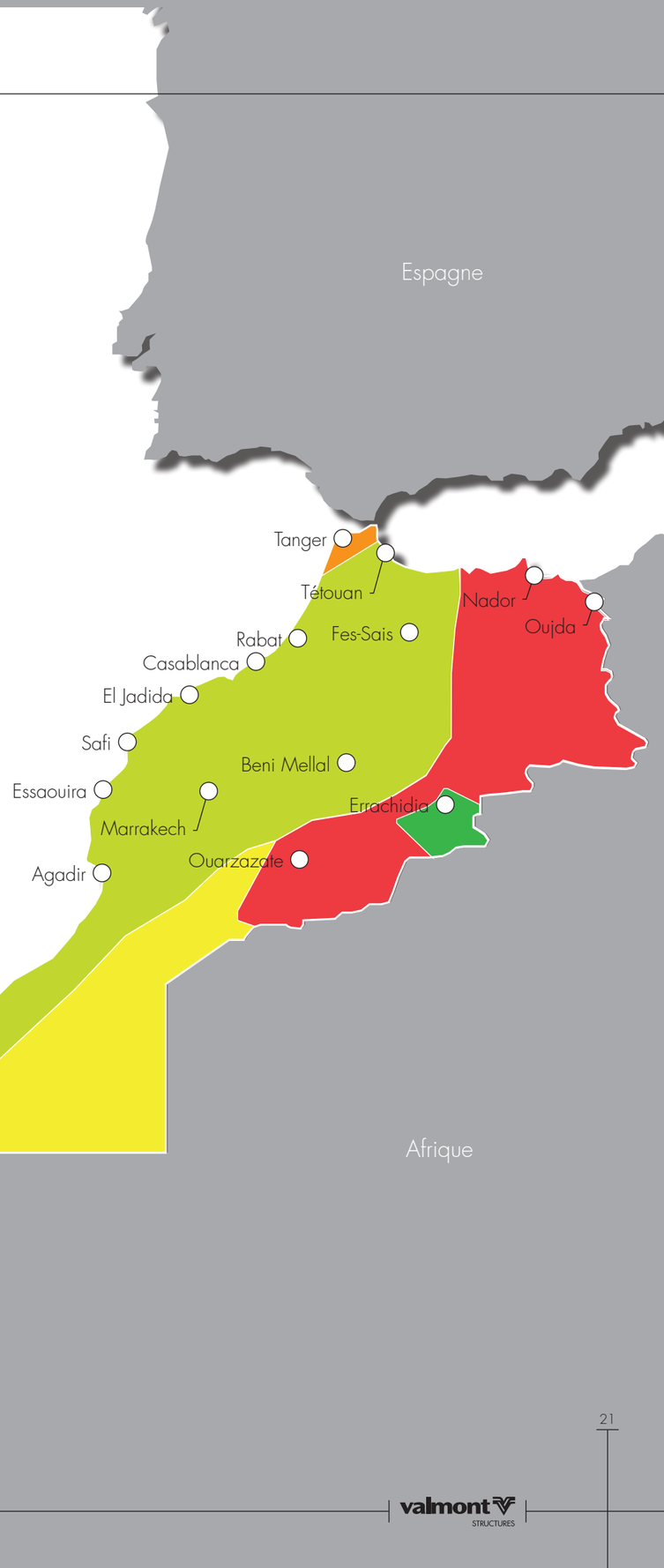
Normes NM & NV65...

Vitesse de Pointes Instantanées (m/s)

Zone	Station	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec	Période	Max m/s	Km/h	Région
1	Beni Mellal	23	20	22	20	20	25	29	27	26	18	23	19	1969/2000	29	104	Zone 1
	Casablanca	29	29	23	22	19	17	14	14	14	21	25	26	1961/1990	29	104	
	El Jadida	24	21	23	27	21	16	23	14	14	23	31	30	1988/2000	31	111	
	Essaouira	32	32	32	28	25	25	28	24	21	35	33	36	1961/1990	36	129	
	Fes-Sais	29	28	27	25	23	28	30	24	26	25	24	30	1961/1990	30	108	
	Laayoune	27	26	22	22	23	22	24	22	23	22	23	23	1976/2000	27	97	
	Marrakech	27	22	23	23	23	23	28	25	21	22	23	25	1970/2000	28	100	
4	Nador	33	34	28	25	26	25	23	21	24	23	49	45	1979/1999	49	176	Zone 4
	Ouarzazate	37	41	49	46	48	38	43	40	37	43	34	45	1961/1990	49	176	
	Oujda	47	32	27	26	24	24	20	25	24	25	34	36	1961/1990	47	169	
1	Rabat	23	24	25	20	19	17	15	14	16	19	21	17	1961/1990	27	97	Zone 1
2	Errachidia	24	34	29	30	30	38	38	35	30	25	24	21	1973/1998	38	136	Zone 2
3	Tanger	42	32	32	30	33	34	33	31	29	31	32	30	1963/1990	42	151	Zone 3
1	Tetouan	33	36	32	31	28	28	26	26	27	26	30	34	1968/1999	36	129	Zone 1

	NV65	CTICM	EN40/NM
	km/h	m/s	m/s
Zone 1	136.1	37.8	24
Zone 2	149.1	41.5	26
Zone 3	166.6	42.3	28
Zone 4	182.5	50.7	30
Zone 5	210.6	58.5	34

La carte des Vents...



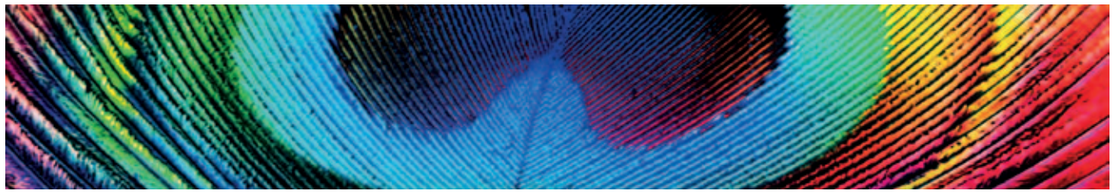
Finitions

La touche finale....

Finitions

Thermolaquage...

Le thermolaquage est une opération de traitement de sur face consistant à appliquer par ef fet électrostatique une poudre polyester polymérisant au four. Cette technique s'applique sur un support métallique galvanisé ou aluminium préalablement préparé, ce qui permet une bonne adhérence de la poudre dans les moindres détails de la pièce. Les poudres polyester de qualité architecturale of frent des caractéristiques optimales de tenue à l'encontre des atmosphères extérieures.



Traitement...

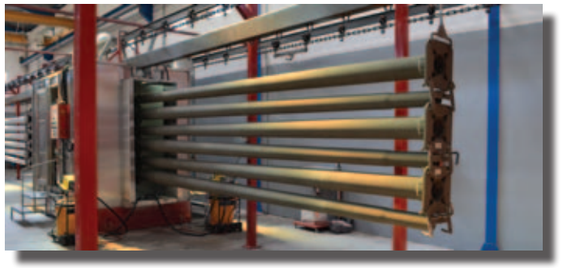
Les surfaces sont préalablement galvanisées et poncées puis on procède à un dégraissage, un double rinçage et une déminéralisation dans des bains.

Poudrage...

La peinture sous forme de poudre de polyester est projetée avec un pistolet sur les surfaces. Elle adhère par effet électrostatique

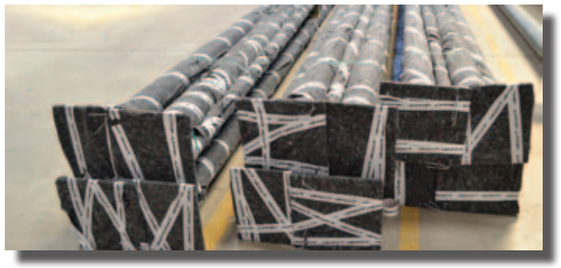
Cuisson...

les produits sont ensuite chauffés par convection à 200 dans un four tunnel.La poudre thermodurcissable se liquéfie et s'étale pour former un revêtement résistant et brillant.



Packaging...

Chaque produit thermolaqué est emballé individuellement avec un feutre pour le protéger des chocs et des rayures lors de la manutention.



RAL 3003 | RAL 1003 | RAL 5015

RAL 6005 | RAL 6029 | RAL 7008

RAL 7045 | RAL 8014 | RAL 9002

RAL 9005 | RAL 9006 | RAL 9010

Les teintes RAL sont regroupées dans un nuancier depuis 1927qui ne compte pas moins de 190 nuances, du «Beige ver t» au «Blanc papyrus» en passant par le «Ver t émeraude», of frant ainsi un large panel de couleurs industrielles standardisées.

Valmont vous aide à perfectionner votre choix pour la réussite totale de vos projets.

Finitions

Thermolaquage...

Le choix du revêtement de surface est encore trop souvent traité en dernier lieu, alors même parfois que le chantier du projet à déjà démarré. C'est une grave erreur, car ce choix n'est pas neutre et permet d'élargir considérablement le rôle du mobilier dans l'espace public.

Un coloris peut jouer sur la présence de l'objet dans l'espace par simple contraste, plus ou moins marqué, entre sa teinte et son environnement. Il permet aussi de travailler par rapport au lieu d'implantation. Cessons d'utiliser le même gris du nord au sud, d'un pays à un autre. Choisissons des coloris en conformité avec les projets en tenant compte de la lumière naturelle du site puisque celle-ci modifie également la perception qu'on aura du produit.

Jungle...

Jungle est une gamme de couleurs aux nuances végétales, idéale à l'intégration visuelle dans un espace vert paysagé, ou dans le but d'apporter une touche végétale à vos espaces urbains...

Jungle 01

Jungle 02

Jungle 03

Canyon...

Canyon est une gamme de couleurs "Rouge oxyde" à l'instar des gorges du Colorado. Ces teintes contribueront à la création d'ambiances chaudes et contemporaines au sein de vos villes...

Canyon 01

Canyon 03

Canyon 05

Toundra...

Toundra est une gamme de couleurs à l'aspect minéral et sablonneux dont les nuances se fondent aux milieux urbains dans un soucis d'uniformité graphique...

Toundra 01

Toundra 02

Toundra 03

Fjord...

Fjord est une gamme de couleurs aux nuances céaniques à l'instar des abysses scandinaves. Ces tons gris-bleutés offriront à vos réalisations une certaine fraîcheur urbaine...

Fjord 01

Fjord 02

Fjord 03

City...

City est une gamme de couleurs aux nuances et aspects métalliques jouant à la lumière du jour de vos espaces urbains par des effets de contrastes et reflets...

City 01

City 03

City 05

Finitions

Anodisation...

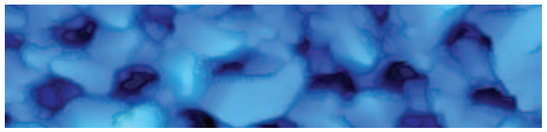
L'anodisation est une opération de traitement de surface qui permet de protéger et décorer une pièce en Aluminium par oxydation anodique.

L'oxydation anodique est un procédé électrochimique transformant la couche artificielle en couche d'oxyde de 15 à 25 microns. Ce procédé est obtenu par des bains successifs, notamment en milieu surlfurique.

Conçue pour apporter une protection optimale à l'aluminium, l'anodisation confère au métal un aspect très esthétique et une apparence de neuf qui perdure, même dans les atmosphères difficiles comme les bords de mer.

Traditional...

Toundra est une gamme de couleurs à l'aspect minéral et sablonneux dont les nuances se fondent aux milieux urbains dans un soucis d'uniformité graphique...



Incolore CS01

Bronze clair CS10

Bronze foncé CS11

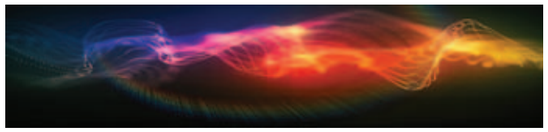
Noir CS12

Spectrocoloration...

La spectrocoloration est une opération de traitement de surface qui permet de colorer une pièce en Aluminium anodisée.

La spectrocoloration est un procédé de coloration par combinaison de paramètres chimiques et électriques permettant la formation d'une couche superficielle d'alumine contrôlée dans sa dimension, sa distribution et son orientation. Il n'y a donc aucun apport de pigment d'où une grande stabilité dans le temps.

La spectrocoloration permet de colorer l'aluminium, tout en gardant ses caractéristiques propres, tant sur le plan mécanique, qu'esthétique : éclat métallique, toucher métallique, veines du métal...



Spectral...

Spectral est une gamme de nuances se jouant du spectre de la lumière naturelle. Ces variations colorimétriques contribueront à la création d'ambiances métalliques douces...

Bronze Clair 4

Rouge 24

Bleu 14

Vert 24

Vert 34

Finitions

Sublimation...

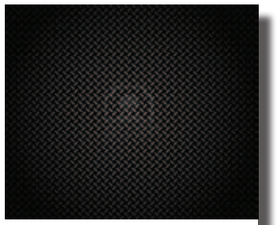
Le transfert par sublimation est le procédé le plus simple et le plus efficace pour l'application de photos, d'images et de graphismes de haute qualité sur une large variété de mobiliers et objets métalliques…

Textures & Aspects...

Une sélection non exhaustive de textures et de matériaux naturels ou industriels associée à un rendu pouvant aller du mat au brillant. Applicable partiellement sur la totalité du support…

Animal

Naturel



Industriel

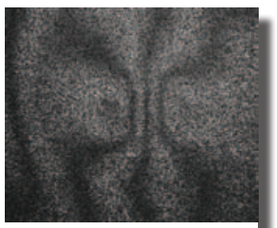
Minéral

Graphismes...

Une sélection non exhaustive de motifs et graphismes associée à un rendu pouvant aller du mat au brillant. Applicable partiellement sur la totalité du support…

Invader

Baroque



Illusion

Dégradé

Accessoires...

Les Charnières

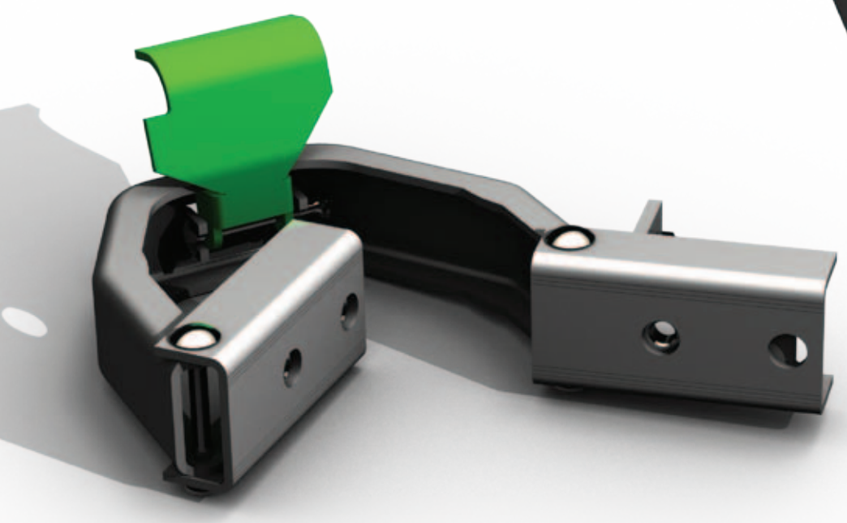
Alto & Soprano permettent une facilité d'ouverture de la porte de visite tout en la gardant solidaire du fût.

Alto...

Charnière Intérieure équipée d'une butée escamotable, elle permet l'ouverture et le maintien de la porte de visite en position **Verticale**.

Le système s'installe sur tous types de mâts à partir de ∅ 125mm en haut de la porte. (Acier, Aluminium & Bois)

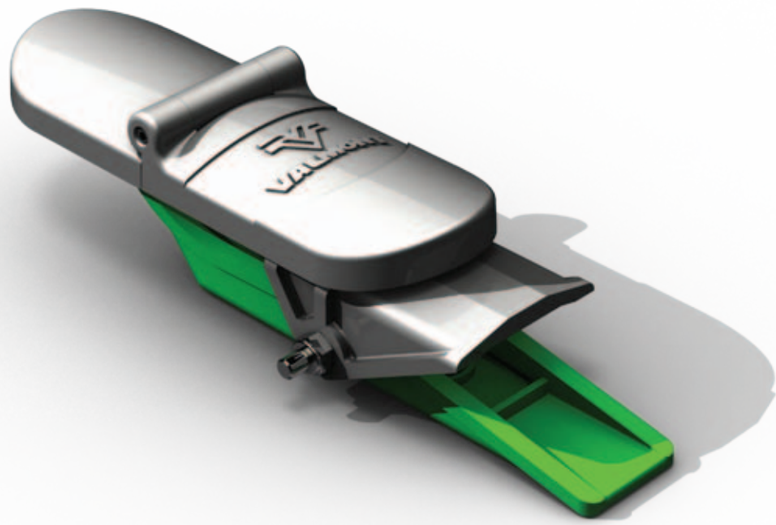
Brevet Valmont



Soprano...

Charnière Extérieure spécialement conçue pour optimiser le volume interne disponible, elle permet l'ouverture et le maintien de la porte de visite en position Verticale.

Le système s'installe sur tous types de mâts à partir de ∅ 100mm extérieur au niveau de la charnière. (Acier, Aluminium & Bois)

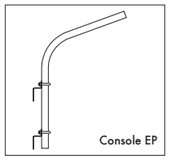


Crosses Acier

Article	Version	Section	Remontée (m)	Angle	Saillie (m) 1	1.5	2	2.5	3
OC	SC	Tub	2	1.5°	X				
			3		X	X	X		
	DC		2		X	X	X		
KC	SC		2		X				
			3		X	X	X		
	DC		2		X	X	X		
CE	SC	Octo	3		X	X	X	X	X
	DC		2		X	X	X	X	X

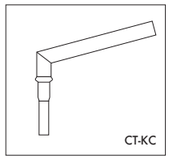
Console Acier

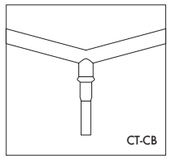
Article	Version	Section	Remontée (m)	Angle	Saillie (m) 1	1.5	2	2.5	3
EP D42		Tub	.5	20°	X	X	X	X	X
EP D49					X	X	X	X	X
EP D60					X	X	X	X	X

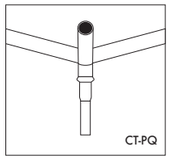


Crossettes Acier

Article	Version	Section	Remontée (m)	Angle	Saillie (m) .25	.3	.5	1	1.5
CT-KC	SC	Tub 42	0	15°	X		X		
CT-CB	DC				X		X		
CT-PQ	TC				X		X		
CT-PQ	QC				X		X		
CT-KC	SC	Tub 60				X	X	X	
CT-KC	SC			5°		X			
CT-CB	DC			15°		X	X	X	
CT-CB	DC			5°		X			
CT-PQ	TC			15°		X	X		
CT-PQ	TC			5°			X		
CT-PQ	QC			15°			X		







Traverses acier

ECO 15

ECO 10

	Article	Nombre de projecteurs	Section	Commentaire
Eco 10	12/300	1 ou 2	U100	sans étrier (longueur 300)
	12/300/60			avec étrier pour Ø 60
	12/300/90			avec étrier pour Ø 90
	12/300/103			avec étrier pour Ø 103
	12/300/120			avec étrier pour Ø 120
	24/1100	2 ou 4		sans étrier (longueur 1100)
	24/1100/60			avec étrier pour Ø 60
	24/1100/90			avec étrier pour Ø 90
	24/1100/103			avec étrier pour Ø 103
	24/1100/120			avec étrier pour Ø 120
	24/1600			sans étrier (longueur 1600)
	24/1600/103			avec étrier pour Ø 103
	24/1600/120			avec étrier pour Ø 120
Eco 15	24/1100		Carré 80	sans étrier (longueur 1100)
	24/1100/60			avec étriers pour Ø 60
	24/1100/103			avec étriers pour Ø 103
	24/1100/120			avec étriers pour Ø 120
	24/1600			sans étriers (longueur 1600)
	24/1600/90			avec étriers pour Ø 90
	24/1600/103			avec étriers pour Ø 103
	24/1600/120			avec étriers pour Ø 120

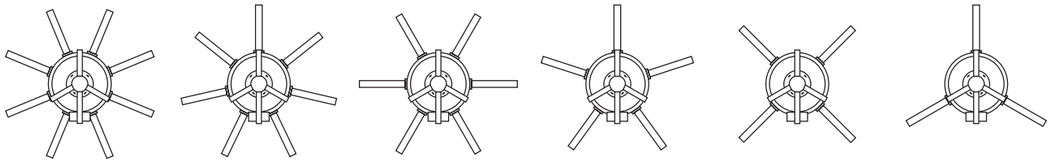
Traverse Sydney

	Article	Nombre de projecteurs	Section	Longueur
Sydney	234/1100	2/3/4	Carré 80	1100
	356/1600	3/5/6		1600
	356/2000	3/5/6		2000
	478/2200	4/7/8		2200
	AR 235/2000	2/3/5		2000

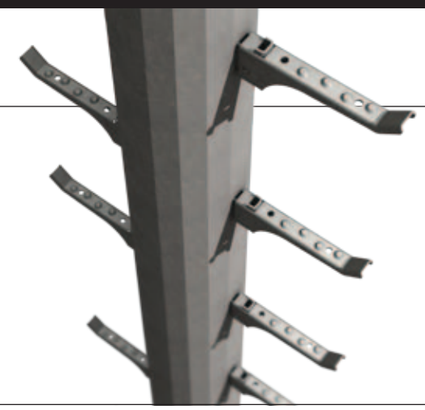
Couronne Fixe Permet une distribution des projecteurs sur 360°

	Diamètre (mm)	Nombre de projecteurs	Section	Nombre de bras
Couronne Fixe	1200	4 ou 8	U80	4
	1600	5 ou 10		5
	2000	6 ou 12		6

Couronne Mobile Permet le réglage au sol des projecteurs en toute sécurité. Etude sur demande.

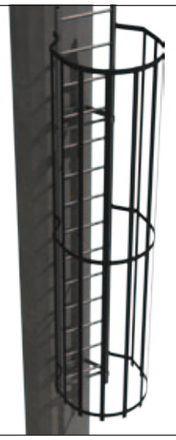


8 x 45° 7 x 51.5° 6 x 60° 5 x 72° 4 x 90° 3 x 120°



Accès Par Échelon Amovible

Conçu pour un accès simplifié
- Surface anti-dérapante
- Extrémité dotée d'un dispositif d'antiglissement latéral
- Résistance supérieure au 260 daN
- Bonne assise du pied et bonne préhension de la main.



Accèc Par Échelle Crinoline

Conçu pour accéder aux mats de grande hauteur en toute sécurité suivant les normes européennes en vigueur **(NFE 85-010)**.

L'ajout de repose-pieds escamotables et de passerelle de repos contribuent à un meilleur confort.

Accès Par Nacelle Élévatrice

Amovible, sécurisante, pratique, elle peut-être déplacée et utilisée sur plusieurs mâts munis d'un câble dit tracteur et d'un câble de sécurité. La méthode de liaison au mât par le cable tracteur permet d'approcher et de «pré-élever» celle-ci avant de la relier au câble de sécurité. Elle peut loger simultanément deux personnes munies de leur matériel d'entretien.

Données techniques

- Poids à vide : 183 kg.
- Charge admissible : 300 kg maxi.
- Hauteur maximale d'utilisation : 70 m.
- Utilisation par temps clair.
- Vitesse maximale de vent : 35 km/h.
- Attestation d'examen CE de type :

N 0398/76S/636/03/00.

Passerelle

La passerelle d'entretien Sydney est monobloc et conforme à la Norme NFE 85-101. Elle est équipée d'une trappe de visite permettant à l'opérateur d'accéder à l'intérieur via un système échelon, cable et harnais de sécurité. Montage possible sur Agéna, Bélier, Altor et Sydney.

Usage recommandé pour toute intervention sur traverse de longueur > 1500m

Jupes

Jupes fonctionnelles ou décoratives de forme cylindriques ou octogonales .Les jupes sont conçues pour protéger les pieds des mâts et aussi pour embéllir l'ensemble.

Acier...

Tubac M 90

Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Tubac M 90, Support lanterne acier - Mât droit cylindrique

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
2.5	90	90	400	55	500	55x45	271	200	J20/M18 X 300	400	500
3											
3.5											
4											
4.5											
5											

Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m.daN	daN
2.5	20	1.28	0.93	1.06	0.8	0.83	0.66	0.69	0.56	0.5	0.41	284	129
3		0.94	0.67	0.76	0.57	0.60	0.46	0.49	0.39	0.34	0.27	266	105
3.5		0.70	0.50	0.57	0.42	0.44	0.34	0.35	0.28	0.24	0.20	261	96
4		0.53	0.37	0.43	0.31	0.32	0.24	0.25	0.21	0.18	0.14	259	91
4.5		0.41	0.27	0.32	0.22	0.23	0.17	0.18	0.14	0.12	0.09	258	87
5		0.30	0.20	0.23	0.16	0.17	0.11	0.12	0.09	0.07	0.04	252	83

Zero Emission Pole valmont

acier

Tubac M 102

Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
4	102	102	400	65	500	55x65	400	300	J20/M18 X 400	400	500
5											
6											

Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m.daN	daN
4	20	0.64	0.45	0.52	0.37	0.39	0.29	0.31	0.24	0.21	0.17	286	97
5	20	0.39	0.25	0.30	0.21	0.22	0.16	0.17	0.12	0.10	0.07	286	90
6	20	0.22	0.13	0.17	0.09	0.10	0.06	0.06	0.03	0.02		286	90

Zero Emission Pole by valmont

acier

Tuborn 140/90

Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Tuborn 140/90, Support lanterne acier Mât droit cylindrique à rétreint

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
3.5	90	140	400	70	500	90x70	271	200	J20/M18 X 400	400	700
4											
4.5											
5											
6											

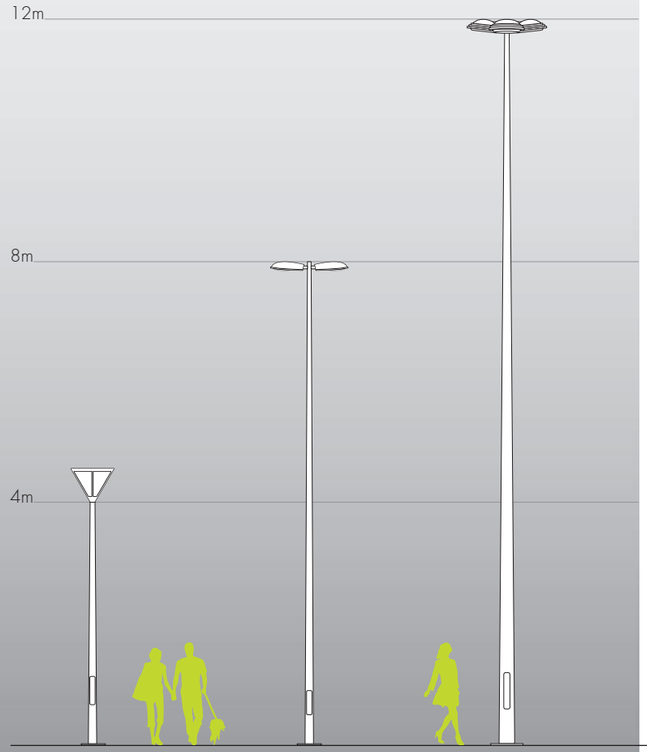
Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m.daN	daN
3.5	20	1.34	0.97	1.10	0.83	0.66	0.67	0.70	0.58	0.51	0.41	431	147
4		1.06	0.77	0.89	0.66	0.69	0.53	0.56	0.45	0.39	0.31	431	135
4.5		0.89	0.63	0.71	0.53	0.55	0.42	0.44	0.35	0.30	0.24	430	128
5		0.72	0.50	0.58	0.42	0.44	0.33	0.34	0.27	0.23	0.18	430	121
6		0.46	0.31	0.37	0.25	0.27	0.19	0.21	0.15	0.12	0.09	431	118

Zero Emission Pole by valmont

acier

Auriga



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

TRAVERSE: Eco

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Auriga, Support lanterne acier - Mât droit cylindro-conique

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
2.5	60	85	400	70	500	50x60	271	200	J20/M18 X 400	400	400
3		90				50x60					
3.5		95				50x60					
4		100				60x70					
4.5		105				60x70					
5		110				65x70					500
6		120				70x70					
7		130		90		80x80	400	300		500	600
8		140				90x90					
9		150				110x110					700
10		160				110x110					
11		170		110		110x110				500	800
12		180				110x110					

Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m.daN	daN
2.5	20	0.44	0.31	0.36	0.26	0.27	0.21	0.22	0.18	0.16	0.13	116	62
3		0.45	0.32	0.37	0.27	0.28	0.21	0.22	0.19	0.16	0.13	153	69
3.5		0.46	0.32	0.37	0.26	0.28	0.21	0.22	0.18	0.15	0.12	186	75
4		0.38	0.26	0.30	0.21	0.22	0.17	0.18	0.14	0.12	0.09	201	77
4.5		0.38	0.25	0.30	0.21	0.22	0.17	0.18	0.13	0.11	0.08	236	82
5		0.33	0.21	0.25	0.18	0.19	0.13	0.14	0.10	0.08	0.06	258	86
6		0.33	0.21	0.25	0.17	0.18	0.12	0.13	0.08	0.06		334	99
7		0.18	0.10	0.13	0.07	0.07						330	95
8		0.19	0.10	0.13	0.06	0.07						437	107
9		0.20	0.10	0.13	0.06	0.07						549	124
10		0.19	0.09	0.12	0.05	0.06						665	131
11		0.13	0.04	0.07								730	131
12		0.12		0.05								847	142

Zero Emission Pole valmont

acier

Adhara

Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

TRAVERSE: Eco

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Adhara, Support lanterne acier - Mât droit cylindro-conique

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
2.5	60	90	400	70	400	50x50	271	200	J20/M18 x 400	400	400
3		96				50x50					
3.5		102				60x60					500
4		108				65x70					
4.5		114				70x75					
5		120				70x80					
6		132				90x80					
7		144		90		90x90	400	300		500	600
8		156				90x105					700
9		168		110		100x100					800
10		180				110x120					
11		192				110x135					
12		204				110x150					900

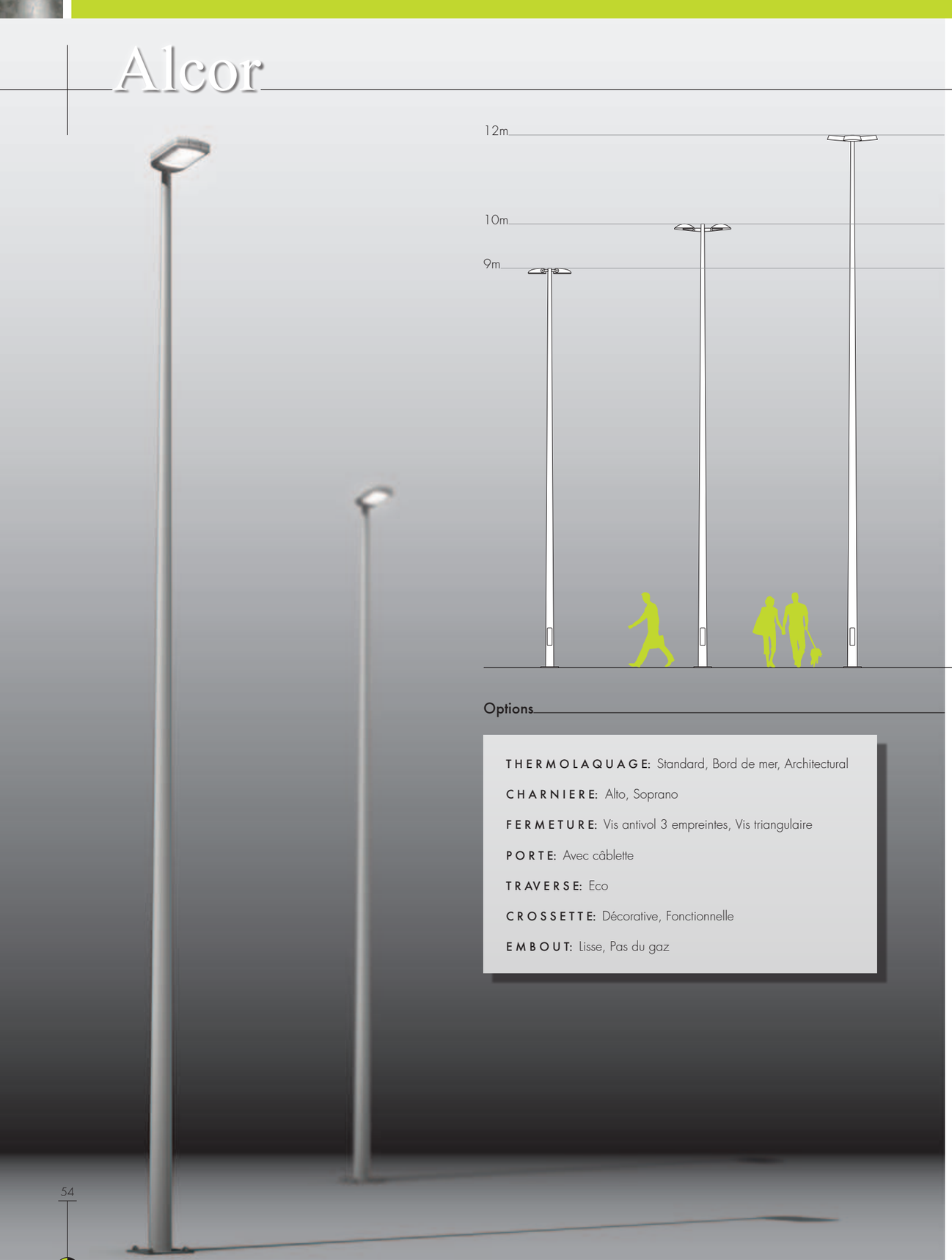
Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m.daN	daN
2.5	20	0.60	0.43	0.49	0.36	0.38	0.29	0.31	0.25	0.22	0.18	146	73
3		0.61	0.43	0.50	0.37	0.38	0.30	0.31	0.25	0.22	0.18	189	81
3.5		0.53	0.37	0.42	0.31	0.32	0.24	0.26	0.21	0.19	0.15	211	83
4		0.46	0.32	0.37	0.26	0.28	0.21	0.22	0.18	0.15	0.12	230	84
4.5		0.48	0.33	0.38	0.27	0.29	0.21	0.22	0.18	0.16	0.12	281	93
5		0.50	0.34	0.39	0.28	0.29	0.21	0.23	0.18	0.15	0.12	337	102
6		0.31	0.21	0.24	0.16	0.17	0.12	0.13	0.09	0.07	0.04	333	101
7		0.36	0.22	0.27	0.18	0.19	0.13	0.14	0.10	0.07	0.04	465	123
8		0.38	0.23	0.28	0.19	0.20	0.13	0.14	0.10	0.07	0.04	615	147
9		0.39	0.24	0.29	0.19	0.20	0.13	0.14	0.09	0.07		773	172
10		0.22	0.11	0.15	0.07	0.08						709	150
11		0.24	0.12	0.16	0.08	0.09						882	161
12		0.25	0.12	0.17	0.07	0.09						1057	182

Zero Emission Pole valmont

acier

Alcor



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

TRAVERSE: Eco

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Alcor, Support lanterne acier - Mât droit cylindro-conique

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
9	76	184	400	110	500	110x125	400	300	J20/M18 * 400	500	800
10		196				110x140					
11		208				110x155					900
12		220				110x170					

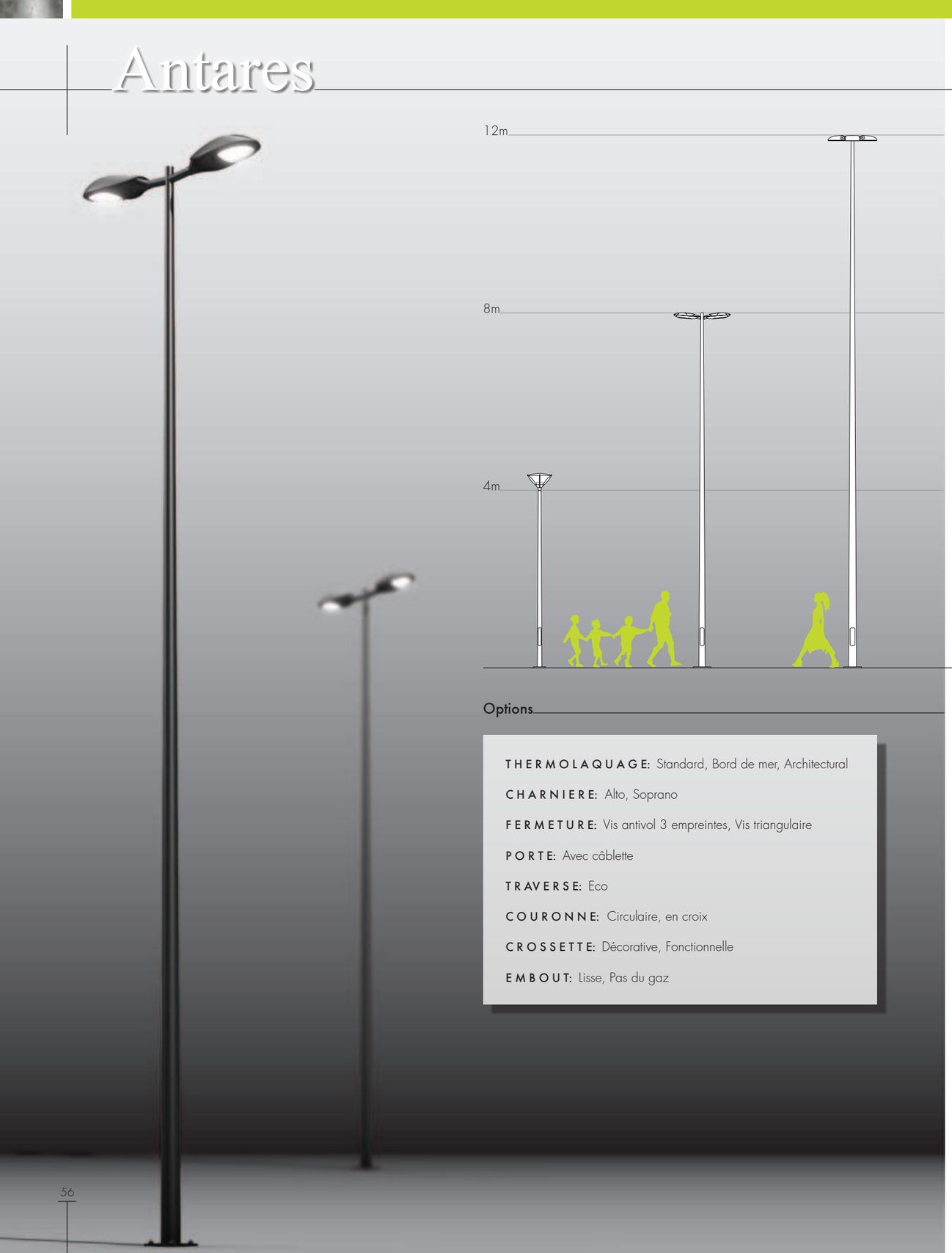
Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m.daN	daN
9	20	0.62	0.40	0.48	0.32	0.34	0.24	0.25	0.19	0.15	0.09	993	202
10		0.40	0.24	0.30	0.19	0.20	0.12	0.13	0.08	0.05		956	206
11		0.40	0.23	0.29	0.17	0.19	0.10	0.11	0.05			1098	207
12		0.28	0.13	0.19	0.08	0.09						1099	190

Zero Emission Pole valmont

acier

Antares



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

TRAVERSE: Eco

COURONNE: Circulaire, en croix

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Antares, Support lanterne acier - Mât droit cylindro-conique

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
3	62	92	400	70	500		271	200	J20/M18 X 400	400	400
4		102									500
5		112									600
6		122		90							
7		132				80x80	400	300			
8		142				90x85					700
9		152				90x100					800
10		162				90x110				500	
11		172		110		110x110					
12		182				110x120					900
14		202				110x145				600	1000

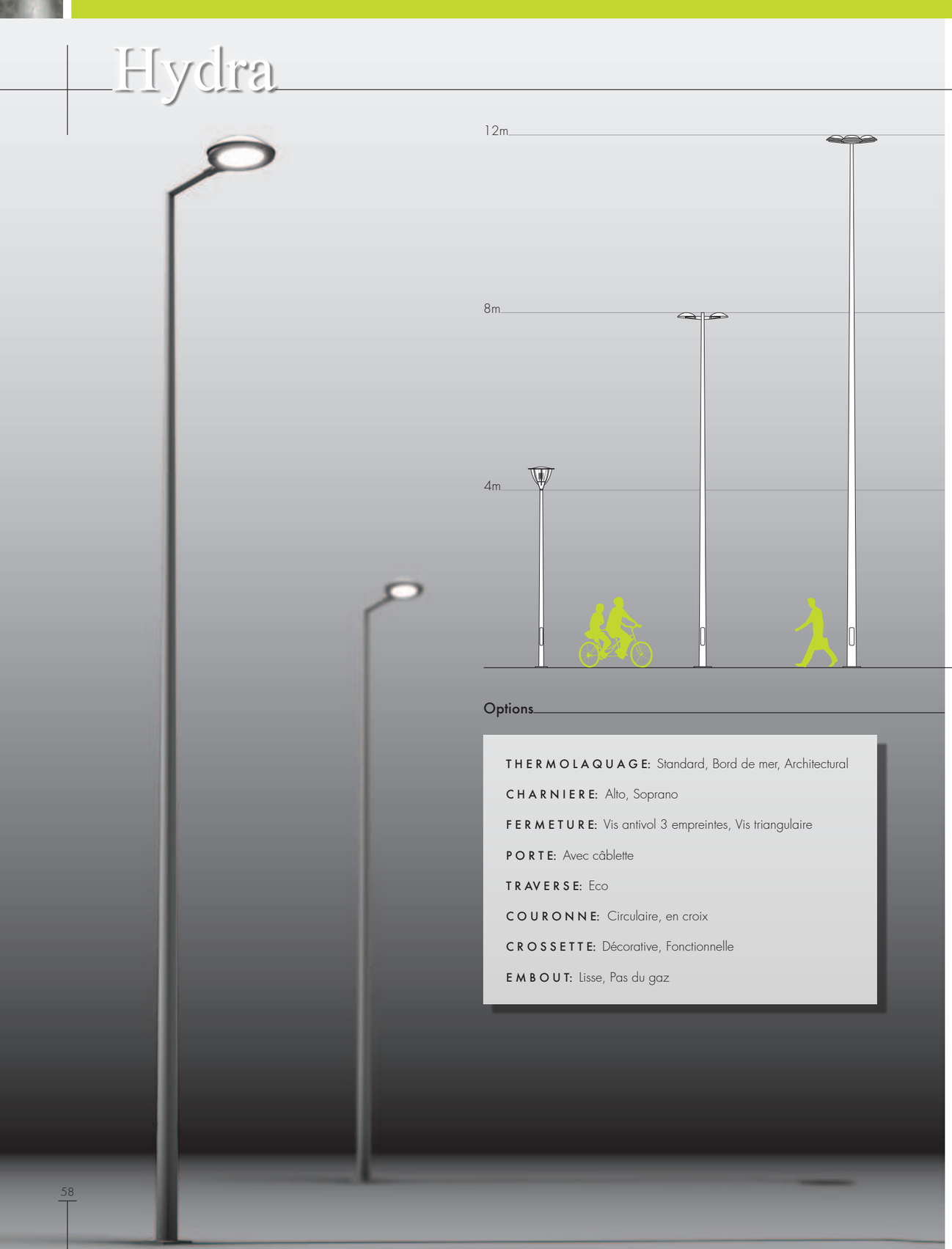
Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m.daN	daN
3	20	0.69	0.49	0.57	0.42	0.44	0.35	0.36	0.29	0.26	0.2	212	88
4		0.68	0.47	0.55	0.41	0.42	0.32	0.34	0.27	0.23	0.18	301	101
5		0.65	0.45	0.52	0.38	0.41	0.3	0.32	0.25	0.21	0.16	407	114
6		0.41	0.27	0.33	0.22	0.23	0.16	0.17	0.13	0.1	0.07	399	110
7		0.42	0.28	0.33	0.22	0.24	0.16	0.17	0.12	0.1	0.06	522	128
8		0.43	0.28	0.33	0.22	0.23	0.15	0.17	0.11	0.09	0.05	659	148
9		0.43	0.27	0.33	0.21	0.23	0.15	0.16	0.11	0.08		822	171
10		0.43	0.26	0.32	0.2	0.22	0.14	0.15	0.09	0.06		977	193
11		0.31	0.16	0.21	0.11	0.13	0.06	0.07				990	185
12		0.31	0.16	0.21	0.1	0.12	0.05	0.06				1166	197
14		0.3	0.15	0.2	0.09	0.1						1591	226

Zero Emission Pole valmont

acier

Hydra



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

TRAVERSE: Eco

COURONNE: Circulaire, en croix

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
3	62	98	400	70	500	50x50	271	200	J20/M18 X 300 400	400	500
4		110				60x60					
5		122		90		70x70					600
6		134				80x80					
7		146				90x90	400	300		500	800
8		158				90x105					
9		170		110		110x100					900
10		182				110x120					1000
11		194				110x135					
12		206				110x150					1100
14		230				110x180				600	1200

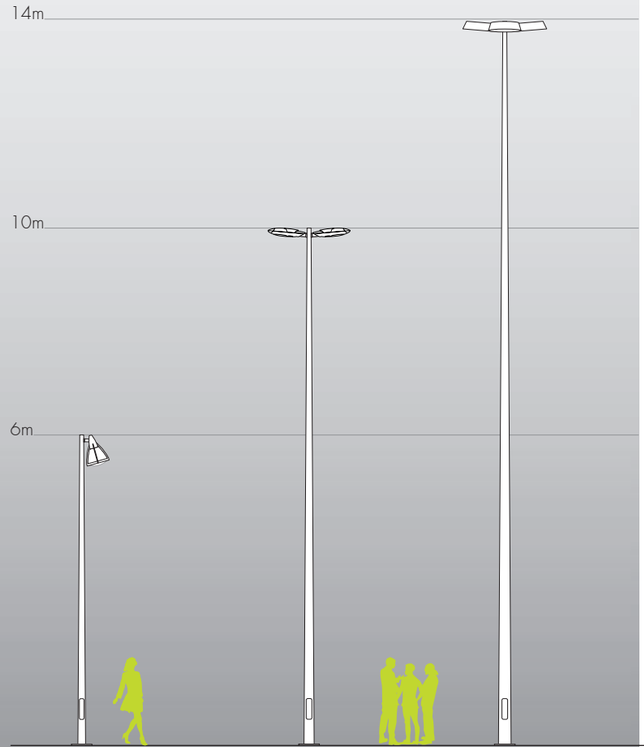
Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m.daN	daN
3	20	0.89	0.65	0.74	0.55	0.58	0.45	0.47	0.39	0.34	0.28	263	106
4		0.89	0.64	0.73	0.54	0.57	0.43	0.46	0.37	0.33	0.26	378	120
5		0.59	0.41	0.47	0.35	0.37	0.27	0.29	0.22	0.19	0.14	377	109
6		0.65	0.44	0.52	0.37	0.39	0.29	0.31	0.24	0.2	0.15	531	133
7		0.46	0.30	0.35	0.23	0.25	0.18	0.19	0.14	0.12	0.08	541	134
8		0.51	0.33	0.40	0.26	0.28	0.20	0.21	0.16	0.13	0.08	718	159
9		0.55	0.35	0.42	0.28	0.30	0.21	0.22	0.16	0.13	0.08	916	187
10		0.41	0.25	0.30	0.20	0.21	0.13	0.14	0.09	0.06		954	198
11		0.45	0.27	0.33	0.21	0.22	0.14	0.15	0.09	0.06		1168	227
12		0.48	0.28	0.35	0.21	0.23	0.14	0.16	0.09	0.06		1458	263
14		0.52	0.30	0.38	0.22	0.24	0.14	0.15	0.08			2003	300

Zero Emission Pole by valmont

acier

Altes



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

TRAVERSE: Eco

COURONNE: Circulaire, en croix

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Altes, Support lanterne acier - Mât droit cylindro-conique

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
5	76	136	400	90	500	80x80	271	200	J20/M18 X 300 400	400	700
6		148				90x90					800
7		160				100x100				500	
8		172		110		110x100					900
9		184				110x100					1000
10		196				130x130					
11		208				140x130					
12		220				140x130				600	1100
14		244				140x130					1200

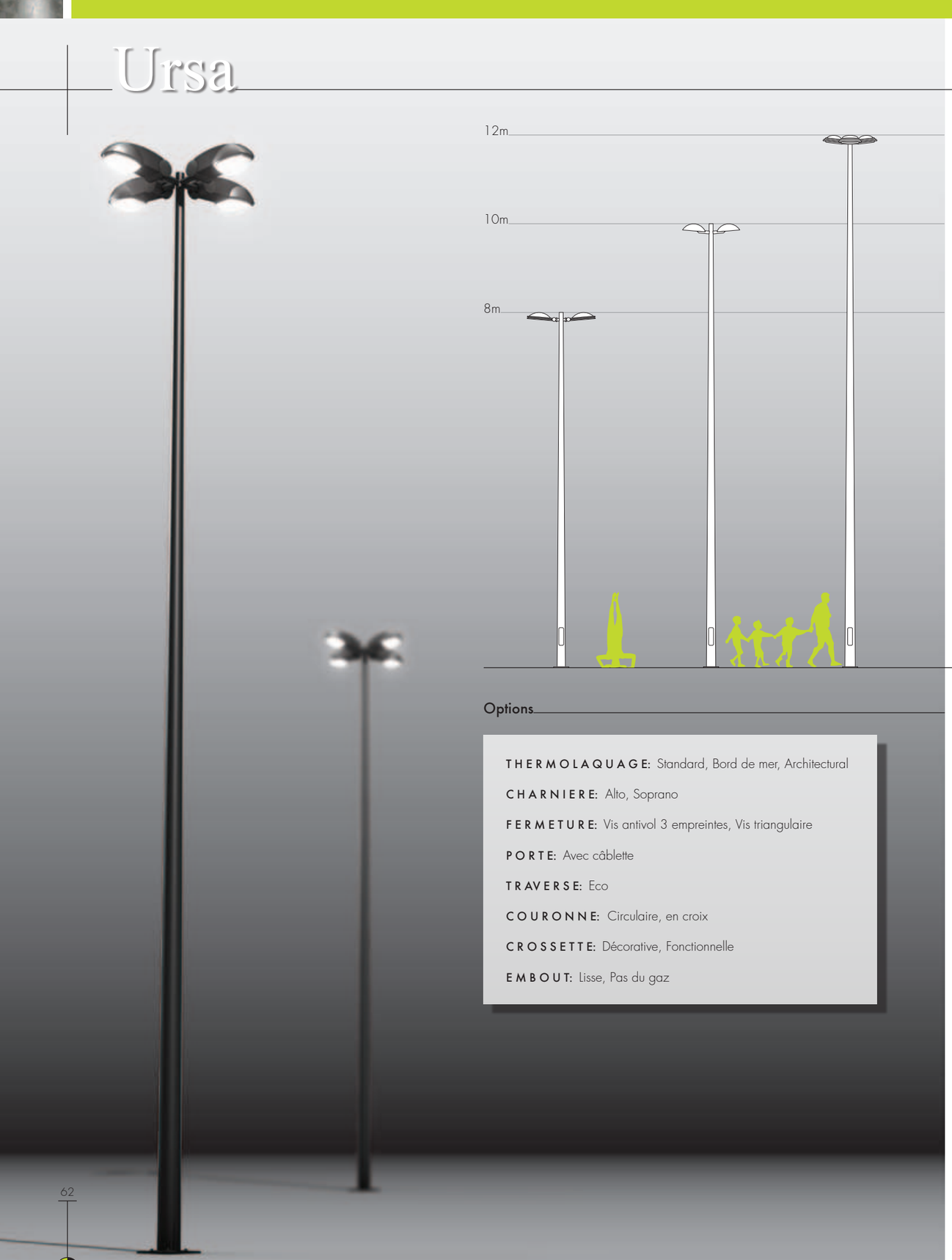
Zero Emission Pole by valmont

acier

Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m.daN	daN
5	20	1.01	0.72	0.83	0.61	0.64	0.49	0.51	0.41	0.37	0.29	571	150
	50	0.93	0.67	0.76	0.56	0.59	0.45	0.47	0.38	0.34	0.26	574	151
6	20	1.01	0.71	0.82	0.6	0.63	0.48	0.5	0.41	0.35	0.28	749	172
	50	0.92	0.65	0.75	0.54	0.57	0.43	0.45	0.37	0.32	0.25	749	174
7	20	0.75	0.52	0.61	0.43	0.45	0.34	0.35	0.27	0.23	0.18	758	169
	50	0.68	0.47	0.55	0.38	0.41	0.30	0.31	0.24	0.21	0.16	769	174
8	20	0.79	0.54	0.63	0.44	0.47	0.34	0.36	0.28	0.23	0.18	979	197
	50	0.71	0.48	0.57	0.40	0.42	0.30	0.32	0.24	0.21	0.15	972	201
9	20	0.61	0.40	0.48	0.32	0.34	0.23	0.25	0.19	0.15	0.10	1011	204
	50	0.55	0.35	0.42	0.28	0.30	0.21	0.22	0.16	0.12	0.07	992	207
10	20	0.63	0.42	0.50	0.33	0.35	0.24	0.26	0.19	0.15	0.09	1243	233
	50	0.57	0.36	0.44	0.28	0.31	0.21	0.22	0.15	0.12	0.06	1226	239
11	20	0.65	0.42	0.51	0.33	0.36	0.24	0.26	0.18	0.14	0.07	1474	263
	50	0.59	0.37	0.45	0.29	0.31	0.21	0.21	0.15	0.11	0.05	1496	273
12	20	0.67	0.43	0.52	0.33	0.36	0.23	0.25	0.17	0.13	0.06	1770	298
	50	0.60	0.37	0.45	0.28	0.31	0.20	0.21	0.14	0.10		1767	306
14	20	0.69	0.42	0.52	0.32	0.35	0.21	0.23	0.14	0.09		2340	366
	50	0.62	0.37	0.45	0.27	0.30	0.18	0.20	0.11	0.06		2366	244

Ursa



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

TRAVERSE: Eco

COURONNE: Circulaire, en croix

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Ursa, Support lanterne acier - Mât droit cylindro-conique

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
7	89	173	400	110		110x110			J20/M18 X 400	500	800
8		185				120x110					900
9		197				110x140					1000
10		209				110x155				600	1100
11		221				110x165					1200
12		233				110x180					
14		257				110x210				700	1400

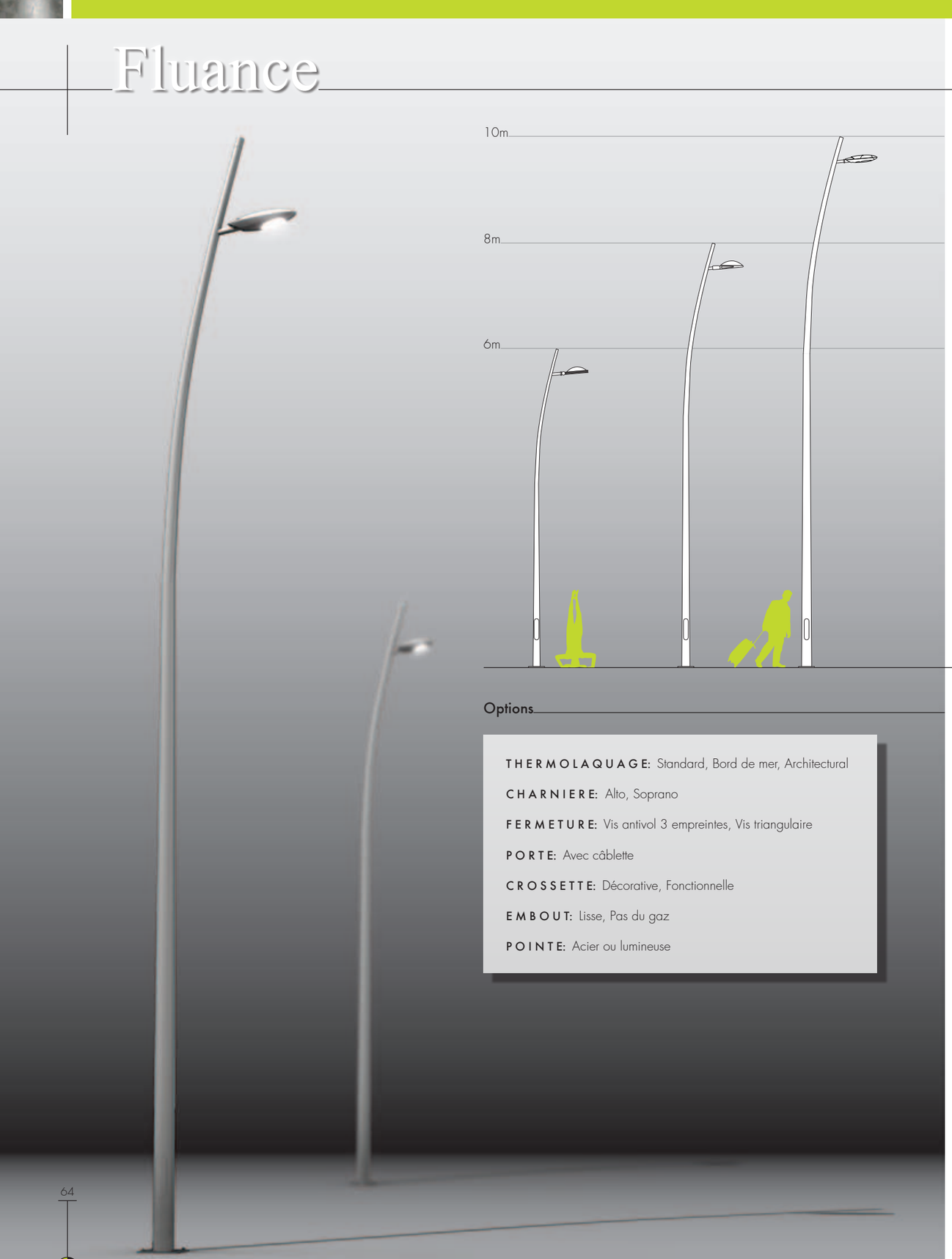
Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m.daN	daN
7	20	1.1	0.77	0.88	0.65	0.68	0.51	0.54	0.42	0.38	0.29	1010	209
8		1.09	0.76	0.87	0.63	0.67	0.5	0.52	0.41	0.35	0.26	1216	232
9		1.08	0.75	0.86	0.62	0.65	0.48	0.51	0.4	0.33	0.24	1471	260
10		1.06	0.73	0.84	0.6	0.63	0.46	0.49	0.37	0.31	0.21	1722	287
11		1.05	0.72	0.83	0.58	0.62	0.44	0.47	0.35	0.29	0.19	2034	321
12		1.07	0.72	0.84	0.58	0.62	0.43	0.46	0.34	0.27	0.17	2336	352
14		1.02	0.66	0.8	0.52	0.56	0.38	0.41	0.27	0.2	0.1	3027	425

Zero Emission Pole

valmont STRUCTURES

Fluance



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

POINTE: Acier ou lumineuse

Fluance, Support lanterne acier ,mâ cintré cylindro-conique

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
6	62	132	400	90	500	80x80	400	300	J20/M18 X 400	400	700
7		142									
8		152				90x90					800
9		162				90x100				500	
10		172		110		90x110					900
11		182				110x110					1000

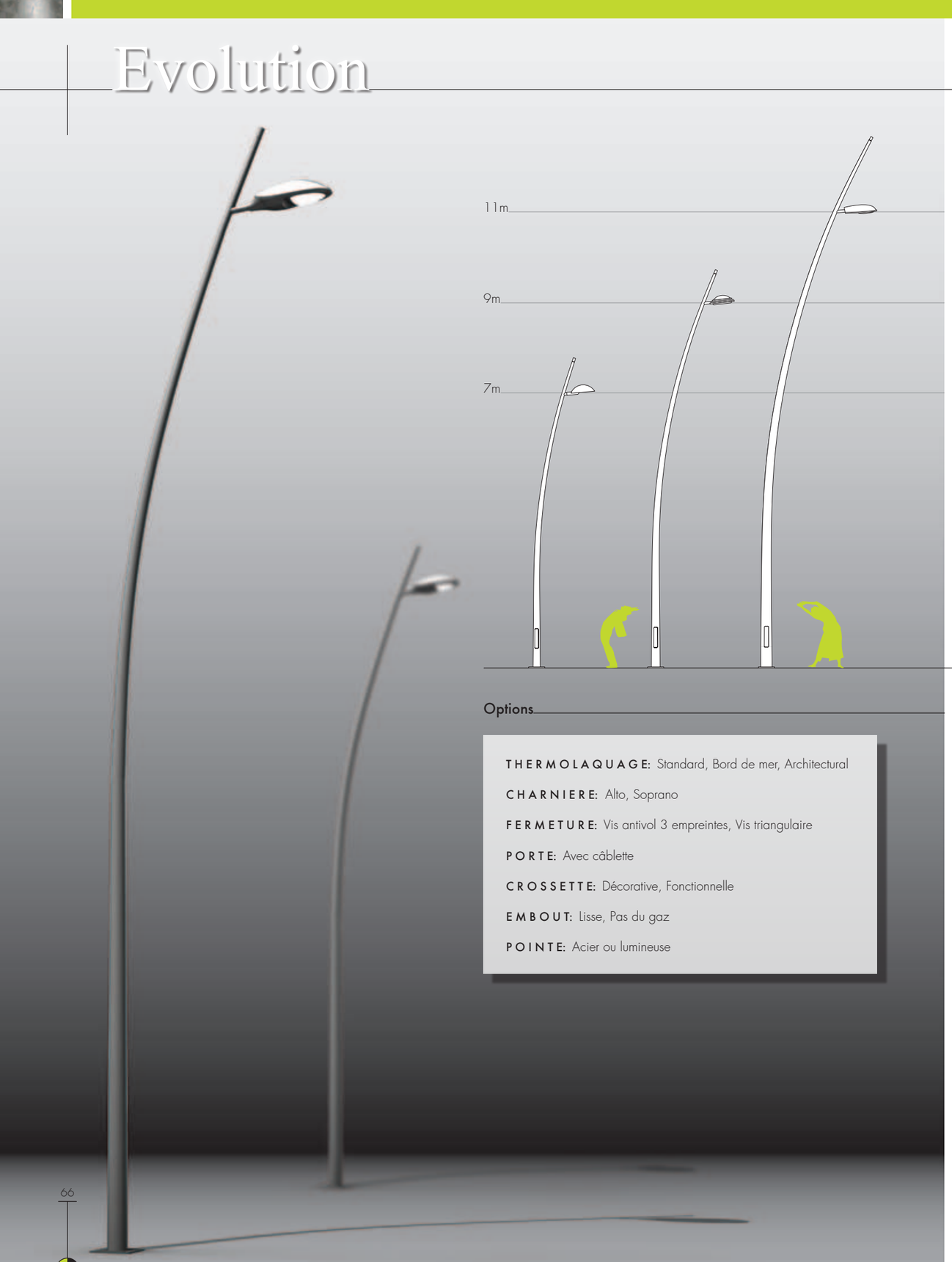
Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m.daN	daN
3	20	0.53	0.35	0.41	0.28	0.3	0.2	0.22	0.15	0.12	0.08	525	132
3.5		0.52	0.34	0.41	0.27	0.28	0.19	0.2	0.14	0.11	0.06	659	149
4		0.52	0.33	0.4	0.25	0.27	0.18	0.19	0.13	0.1	0.05	824	173
4.5		0.5	0.31	0.38	0.24	0.26	0.16	0.18	0.11	0.08		989	195
5		0.48	0.29	0.36	0.22	0.24	0.14	0.16	0.09	0.06		1174	219
6		0.47	0.28	0.35	0.2	0.22	0.12	0.14	0.07			1360	223

Zero Emission Pole valmont

acier

Evolution



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

POINTE: Acier ou lumineuse

Evolution, support lanterne acier, mat cintré cylindroconique

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
7	62	152	400	90	500	80x80	400	300	J20/M18 X 400	400	800
8		152				90x90					
9		162				90x100				500	
10		172		110		90x110					900
11		182				110x110					

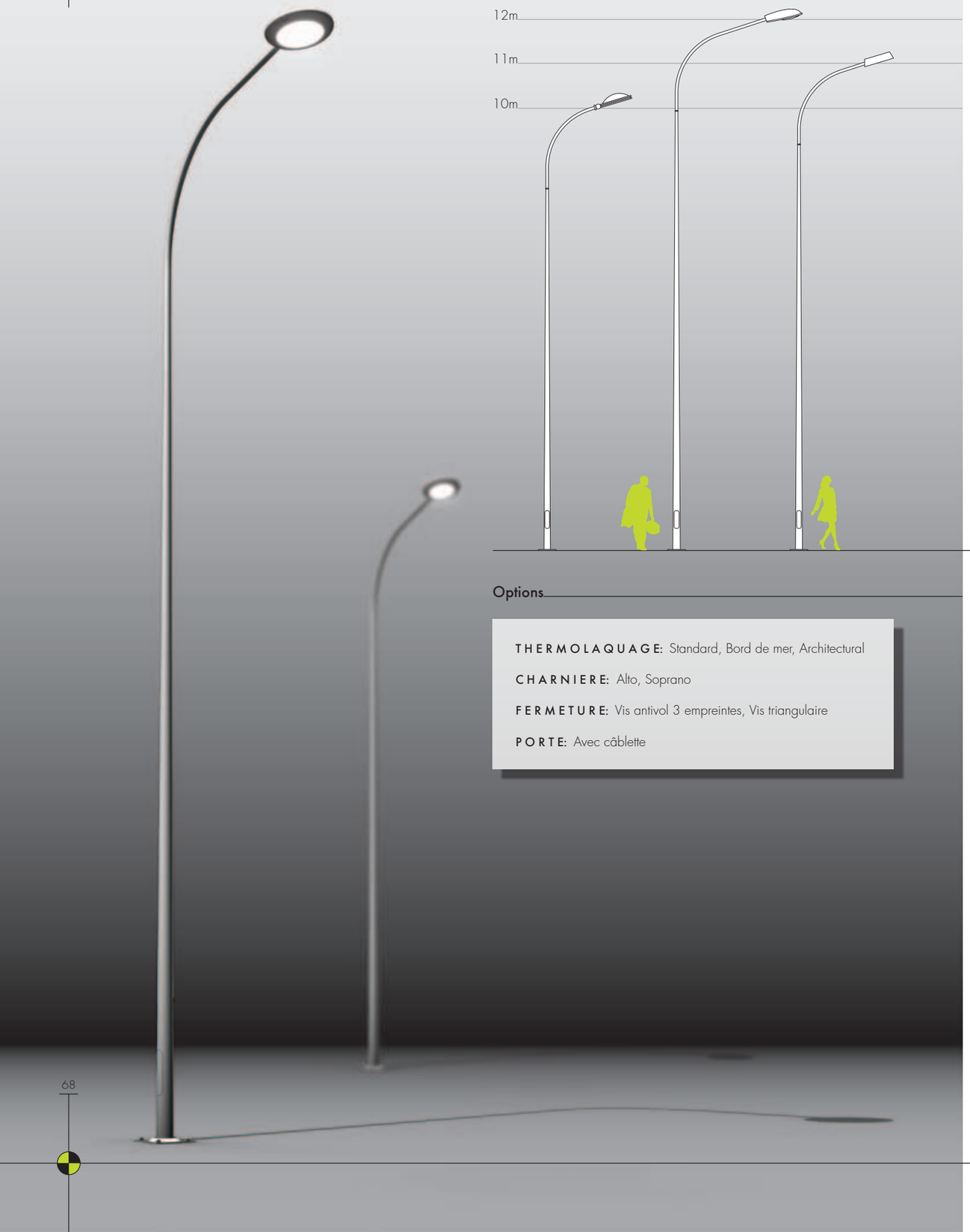
Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m.daN	daN
7	20	0.61	0.41	0.47	0.33	0.35	0.24	0.26	0.19	0.15	0.1	720	160
8		0.52	0.33	0.4	0.26	0.28	0.18	0.2	0.14	0.1	0.06	830	174
9		0.51	0.32	0.39	0.25	0.27	0.17	0.18	0.12	0.09		989	192
10		0.4	0.22	0.28	0.16	0.17	0.09	0.1				1004	184
11		0.28	0.12	0.18	0.07	0.08						1018	170

Zero Emission Pole valmont

acier

Ademar



Ademar, Support lanterne acier Candélabre fût cylindro-conique, simple crosse tubulaire de remontée 3m

Dimensions

Hauteur (m)	Sail (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
				Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
10	1	60	144	400	100	500	90x90	400	300	J20/M18 X 400	500	800
	1.5											
	2											900
11	1		156				110x110					
	1.5											
	2											
12	1		168		110		120x110					
	1.5											
	2											

Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

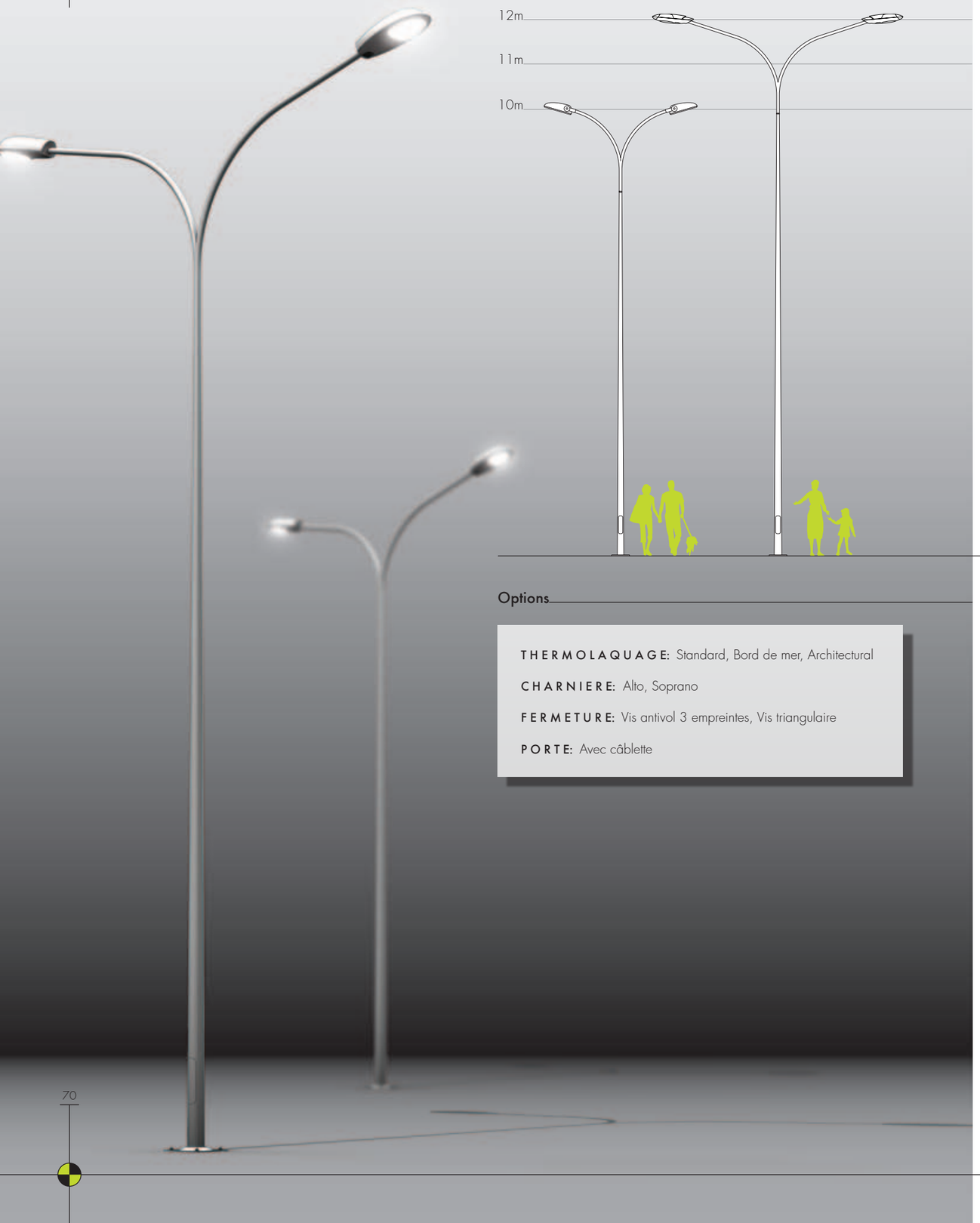
Chargement

Hauteur (m)	Sail (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
			m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m.daN	daN
10	1	20	0.24	0.17	0.20	0.13	0.14	0.10	0.11	0.06	0.04		938	182
	1.5		0.18	0.11	0.13	0.08	0.09	0.05	0.06	0.02			918	170
	2		0.19	0.11	0.14	0.06	0.09	0.06	0.06	0.03			935	170
11	1		0.23	0.16	0.19	0.13	0.13	0.09	0.10	0.05	0.02		1097	188
	1.5		0.17	0.10	0.13	0.08	0.08	0.05	0.05	0.01			1091	182
	2		0.18	0.11	0.13	0.08	0.09	0.05	0.06	0.01			1082	182
12	1		0.22	0.12	0.17	0.07	0.09	0.02	0.03				1096	175
	1.5		0.16	0.08	0.12	0.03	0.05						1094	163
	2		0.17	0.09	0.12	0.04	0.05						1098	175

Zero Emission Pole valmont

acier

Ademar Double



Ademar Double, Support lanterne acier Candélabre fût cylindro-conique, double crosse tubulaire de remontée 2m

Dimensions

Hauteur (m)	Sail (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
				Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
9	1	60	144	400	100	500	90x90	400	300	J20/M18 X 400	500	800
	1.5											
	2											900
10	1		156				110x110					
	1.5											
	2											
11	1		168		110		120x110					
	1.5											
	2											

Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

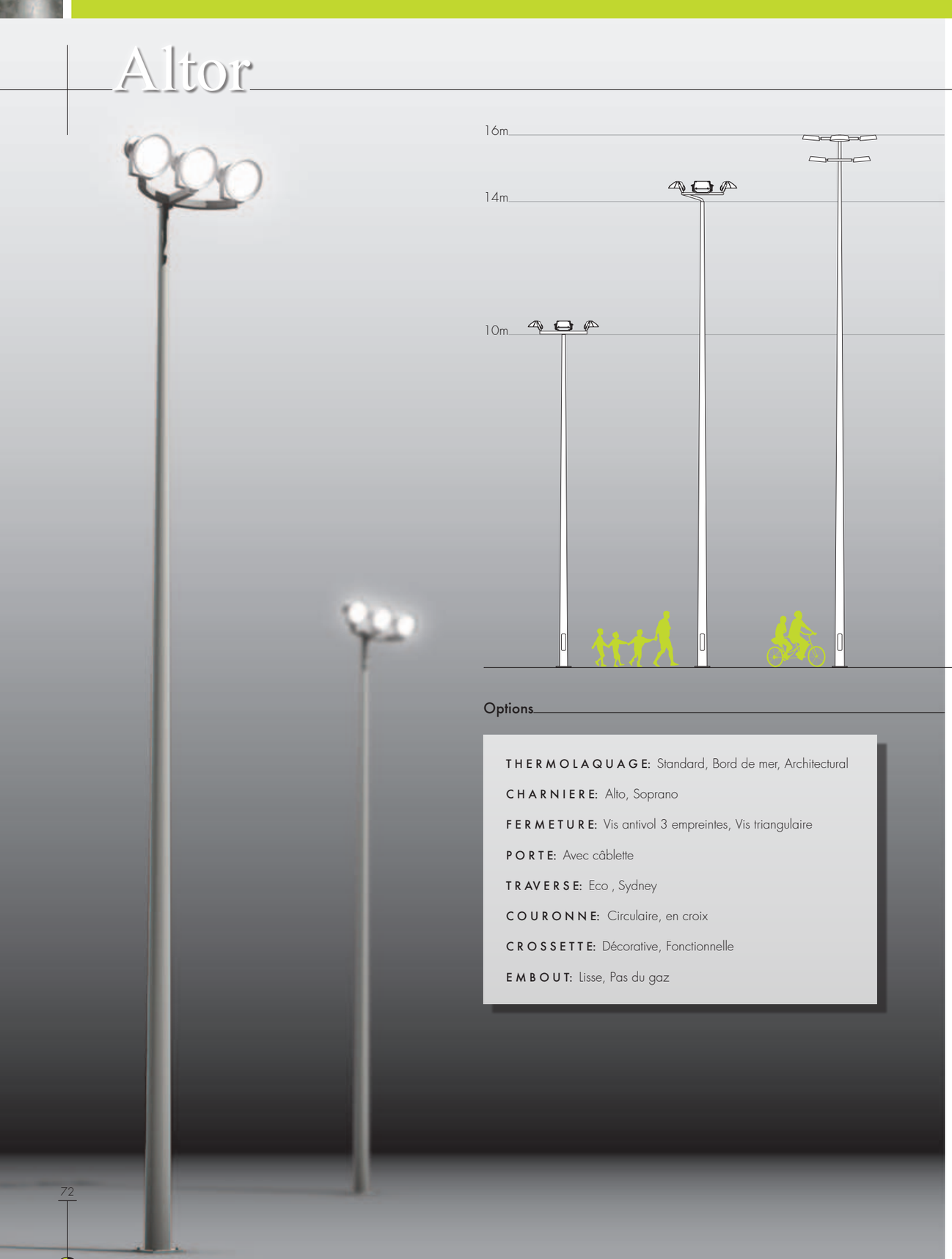
Chargement

Hauteur (m)	Sail (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
			m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m.daN	daN
9	1	20	0.18	0.10	0.13	0.07	0.08						946	172
	1.5		0.14	0.06	0.09								920	159
	2		0.14	0.06	0.09								932	162
10	1		0.18	0.09	0.12	0.06	0.07						1098	182
	1.5		0.14	0.05	0.08								1098	174
	2		0.14	0.05	0.08								1093	177
11	1		0.12		0.07	0.06							1097	168
	1.5		0.08										1092	160
	2		0.08										1098	162

Zero Emission Pole valmont

acier

Altor



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

TRAVERSE: Eco , Sydney

COURONNE: Circulaire, en croix

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
10	102	232	500	130	500	140x100	400	300	J25/M24 X 600	600	1200
12		258				155x100				700	1300
14		284				170x100				800	1400
15	76	271				160x100				700	
16		284				170*100				800	1500

Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	m.daN	daN
		m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2		
10	20	1.34	0.93	1.08	0.78	0.82	0.6	0.63	0.48	0.41	0.29	2060	332
	50	1.25	0.86	1.00	0.71	0.75	0.55	0.58	0.43	0.37	0.25	2046	336
12	20	1.36	0.92	1.08	0.76	0.81	0.57	0.61	0.45	0.37	0.24	2754	401
	50	1.26	0.85	1.00	0.7	0.74	0.52	0.55	0.41	0.33	0.2	2756	408
14	20	1.29	0.84	1.01	0.68	0.72	0.49	0.52	0.37	0.28	0.15	3526	478
	50	1.2	0.78	0.92	0.61	0.66	0.43	0.47	0.32	0.24	0.12	3553	491
15	20	0.88	0.55	0.67	0.42	0.45	0.29	0.32	0.2	0.14		3129	441
	50	0.79	0.48	0.59	0.37	0.4	0.24	0.27	0.15	0.1		3136	456
16	20	1.03	0.63	0.78	0.46	0.51	0.3	0.33	0.18	0.1		3813	478
	50	0.95	0.56	0.7	0.41	0.45	0.25	0.28	0.13			3808	488

M* T*

Zero Emission Pole valmont

acier

Criss

Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Piano, Alto

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Criss, Support lanterne acier Mât droit octo-conique à borne

Dimensions

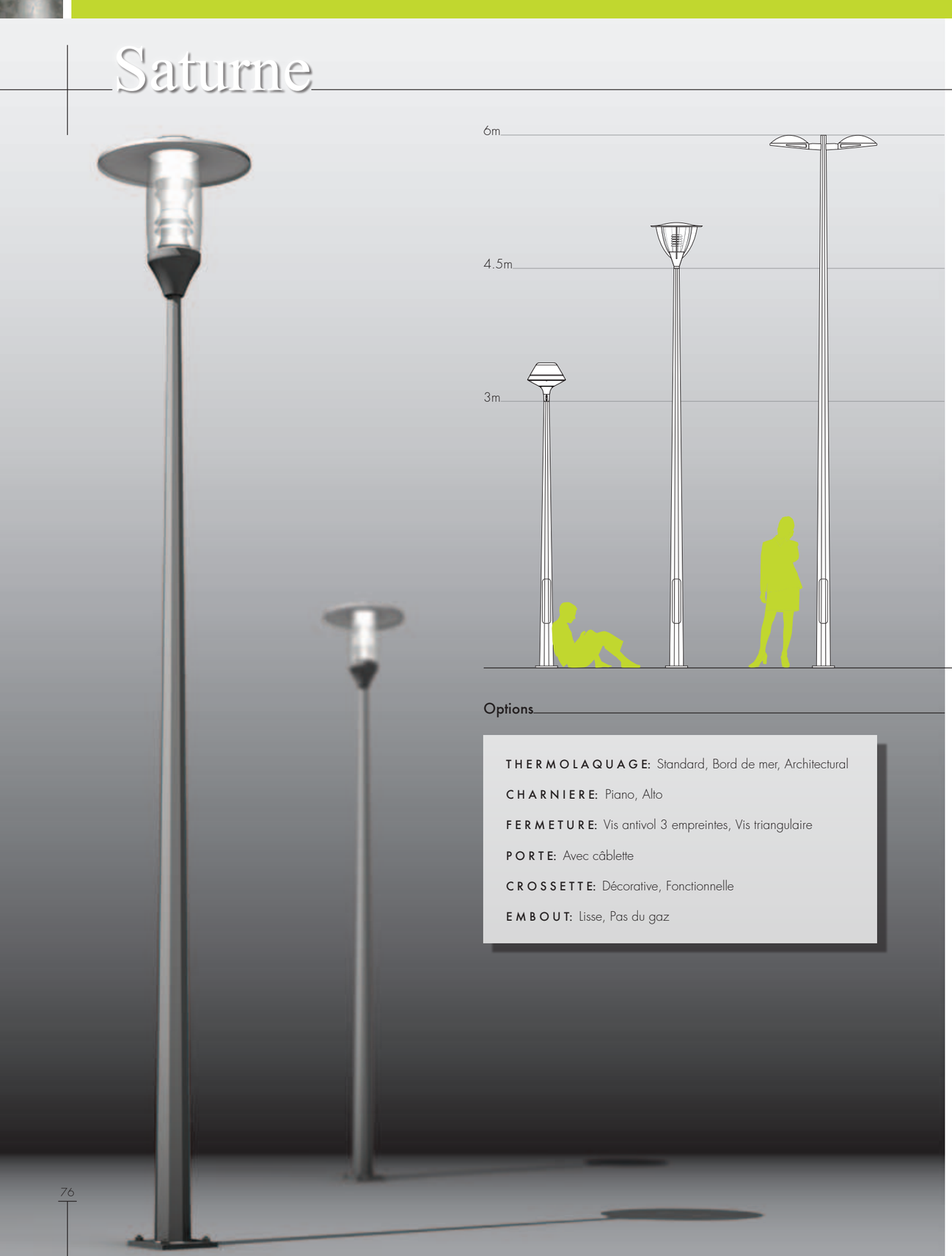
Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
3.5	60	156	400	95	500	85x90	271	200	J20/M18 X 400	400	700
4											
4.5											
5											
6											

Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m.daN	daN
3.5	20	2.26	1.63	1.86	1.40	1.46	1.14	1.19	0.98	0.86	0.69	579	233
4		1.81	1.30	1.48	1.10	1.16	0.90	0.94	0.76	0.66	0.53	579	212
4.5		1.46	1.04	1.20	0.88	0.93	0.71	0.74	0.60	0.52	0.40	579	197
5		1.21	0.85	0.99	0.71	0.75	0.57	0.60	0.47	0.40	0.30	579	190
6		1.01	0.69	0.80	0.58	0.61	0.45	0.47	0.36	0.30	0.22	579	186

Zero Emission Pole

Saturne



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Piano, Alto

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Saturne, Support lanterne acier Mât droit octo-conique épaisseur 3 mm en S235

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
3	60	156	400	95	500	75x90	271	200	J20/M18 X 400	400	700
3.5											
4											
4.5											
5											
6											

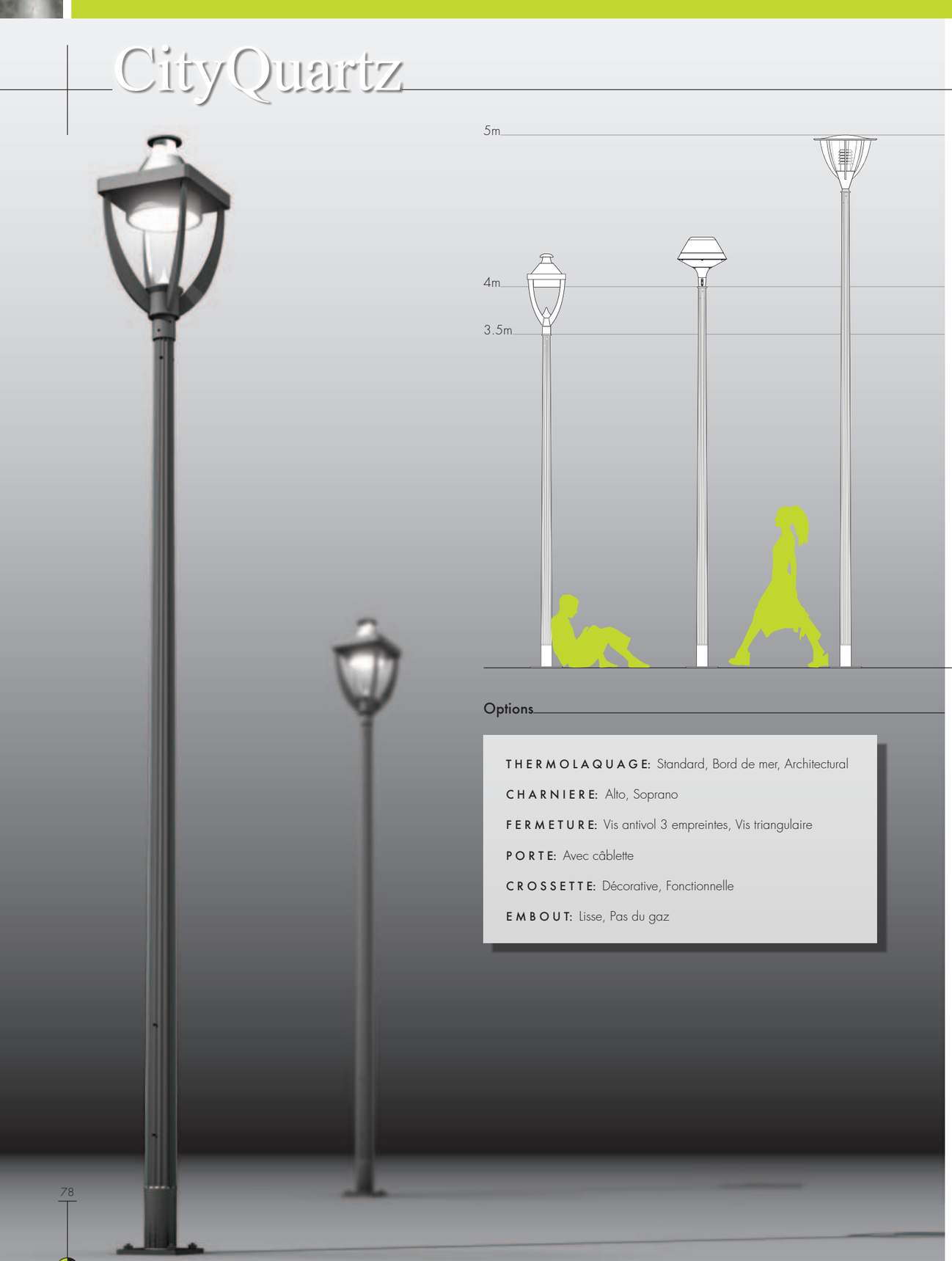
Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m.daN	daN
3	20	2.10	1.53	1.74	1.32	1.38	1.08	1.12	0.93	0.82	0.67	567	232
3.5		1.80	1.30	1.48	1.11	1.16	0.91	0.95	0.77	0.68	0.55	597	221
4		1.53	1.10	1.26	0.94	0.98	0.76	0.79	0.64	0.56	0.45	631	217
4.5		1.31	0.93	1.06	0.78	0.82	0.62	0.66	0.53	0.46	0.35	647	211
5		1.12	0.79	0.91	0.65	0.69	0.52	0.55	0.43	0.36	0.27	668	210
6		0.82	0.55	0.65	0.45	0.48	0.34	0.36	0.26	0.21	0.15	712	214

Zero Emission Pole valmont

acier

CityQuartz



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
3.5	89	129	400	90	500	70x70	271	200	J20/M18 X 400	400	700
4		134									
5		147				90x80					800
7		171		110		100x90	400	300		500	
9		194				100x130					900

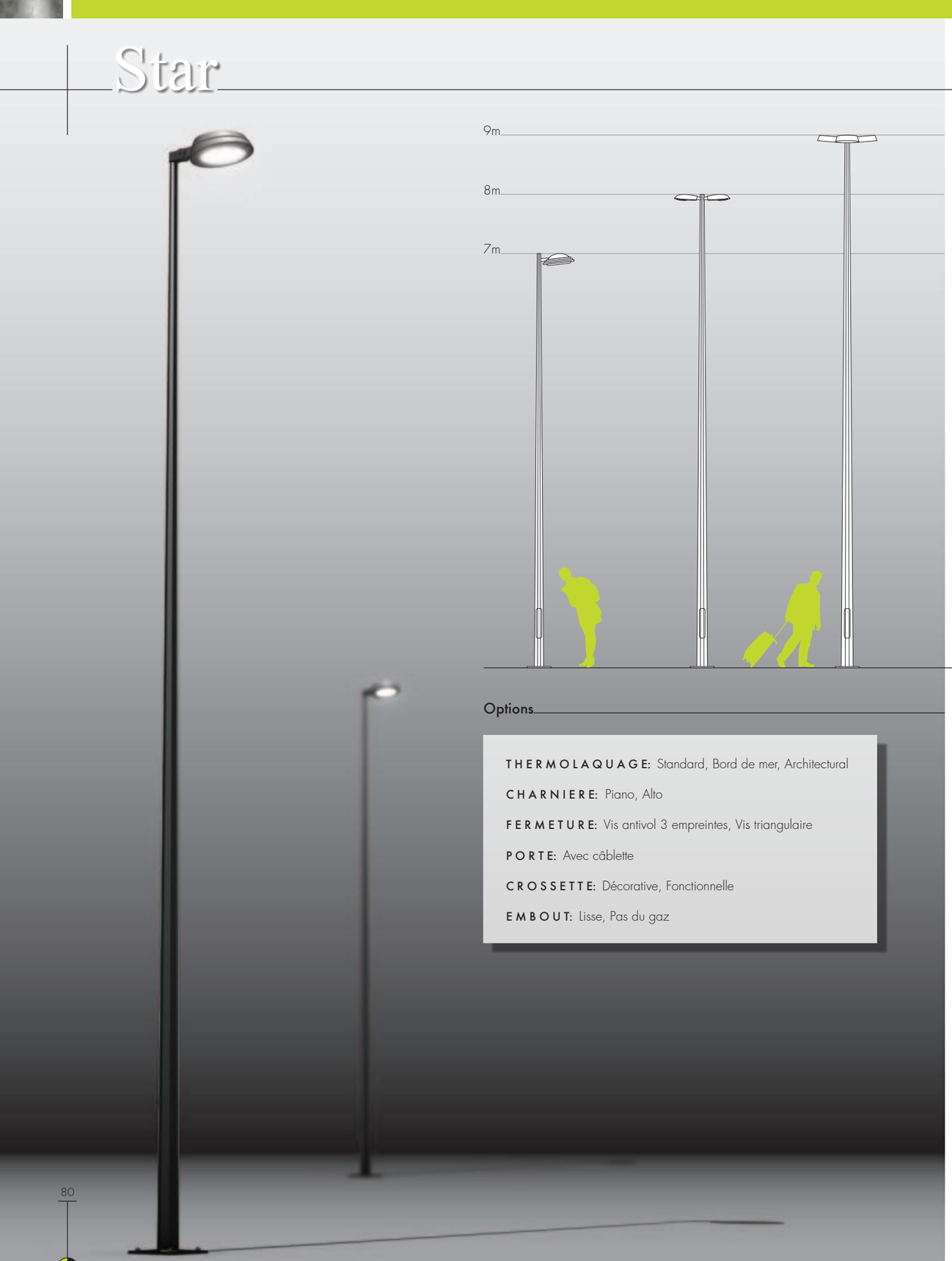
Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m.daN	daN
3.5	20	2.17	1.57	1.78	1.33	1.40	1.09	1.14	0.92	0.82	0.65	709	248
4		1.50	1.06	1.22	0.89	0.94	0.72	0.76	0.6	0.52	0.41	624	211
5		1.65	1.15	1.33	0.96	1.01	0.76	0.80	0.62	0.53	0.40	894	252
7		1.05	0.68	0.82	0.53	0.57	0.39	0.41	0.28	0.22	0.12	1051	276
9		0.56	0.29	0.39	0.18	0.21	0.07	0.09				1090	261

Zero Emission Pole

valmont STRUCTURES

Star



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Piano, Alto

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
7 8 9	60	156	400	95	500	95x90	400	300	J20/M18 X 400	500	800

Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m.daN	daN
7	20	0.59	0.37	0.45	0.28	0.30	0.20	0.21	0.14	0.09		723	220
	50	0.52	0.31	0.39	0.23	0.26	0.16	0.18	0.10	0.06		717	227
8	20	0.40	0.23	0.28	0.15	0.17	0.07	0.09				721	194
	50	0.34	0.18	0.23	0.11	0.13		0.05				721	187
9	20	0.25	0.10	0.16		0.05						726	168
	50	0.20	0.05	0.11								724	175

Zero Emission Pole valmont

acier

Star MS

Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Piano, Alto

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

TRAVERSE: Eco

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Star MS, Support lanterne acier Mât droit octo-conique

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
9	62	156	400	95	500	95x95	400	300	J20/M18 X400	500	800
10											

Chargement

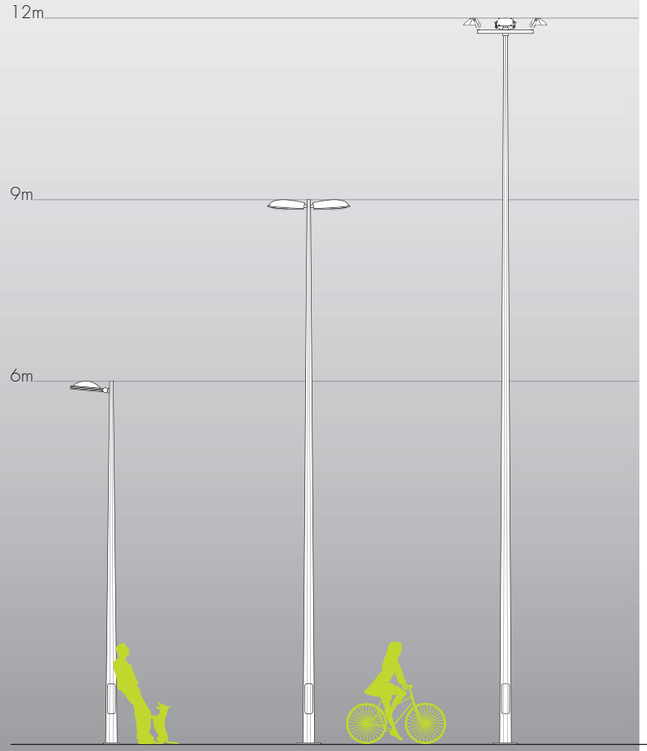
Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m.daN	daN
9	20	0.44	0.23	0.31	0.16	0.19	0.07	0.09				931	224
	50	0.37	0.19	0.25	0.12	0.14	0.04	0.05				941	216
10	20	0.28	0.11	0.18	0.04	0.06						932	193
	50	0.23	0.07	0.13								936	200

Zero Emission Pole valmont

CE

acier

Galaxie



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Piano, Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

TRAVERSE: Eco

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Galaxie, Support lanterne acier Mât droit octo-conique

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
6	60	191	400	130	500	115x100	271	200	J20/M18 X 400	500	800
7							400	300			
8											
9											
10											
11											
12											

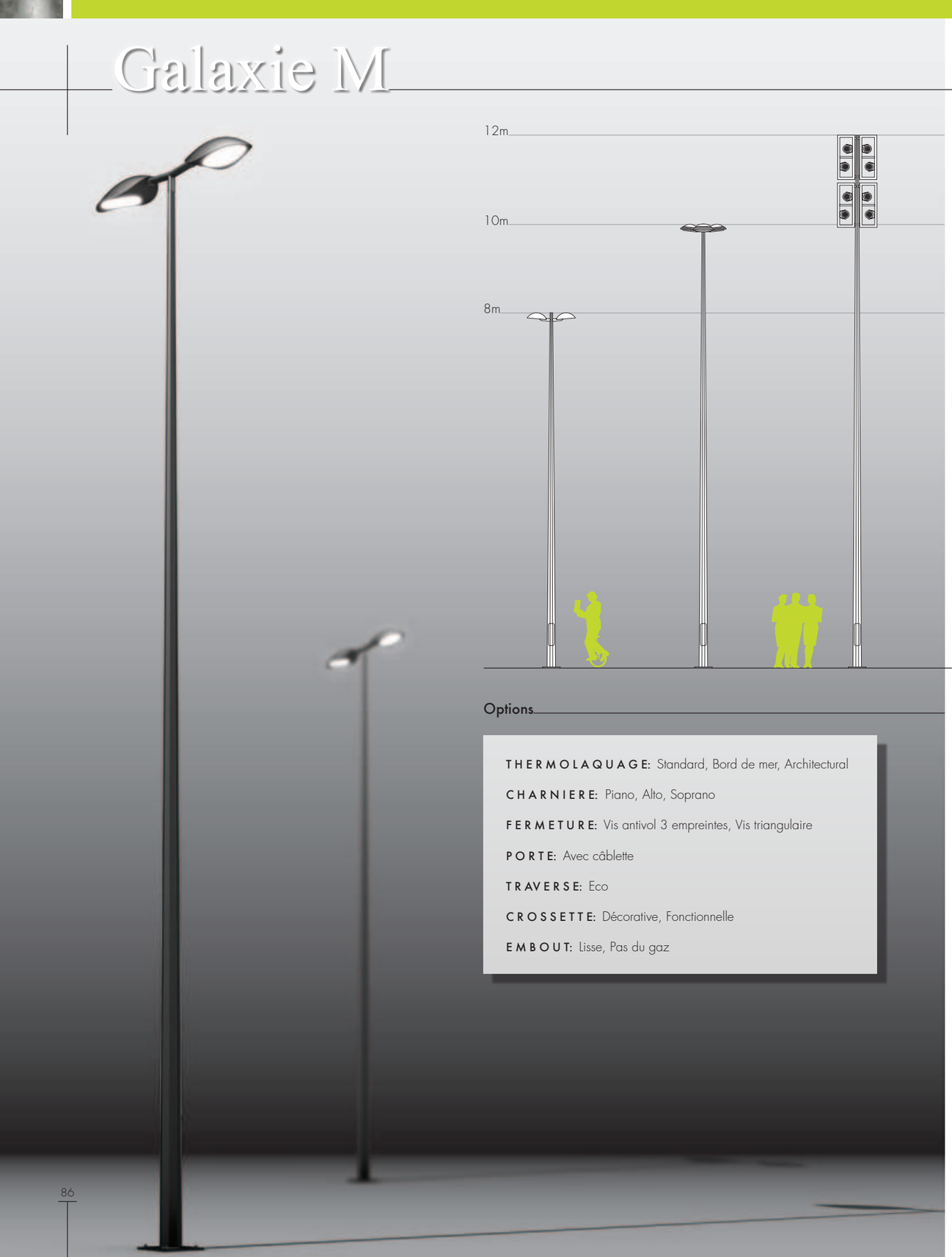
Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m.daN	daN
6	20	1.12	0.77	0.90	0.63	0.67	0.49	0.52	0.40	0.33	0.23	888	258
	50	1.04	0.70	0.82	0.58	0.62	0.44	0.47	0.35	0.29	0.21	897	266
7	20	0.85	0.56	0.66	0.45	0.48	0.32	0.35	0.24	0.20	0.12	953	269
	50	0.77	0.50	0.60	0.39	0.42	0.28	0.30	0.21	0.16	0.09	960	279
8	20	0.63	0.38	0.47	0.28	0.31	0.19	0.21	0.12	0.08		975	279
	50	0.56	0.32	0.41	0.23	0.26	0.15	0.17	0.09			970	261
9	20	0.44	0.23	0.31	0.16	0.18	0.07	0.09				991	248
	50	0.37	0.19	0.25	0.11	0.13		0.05				979	237
10	20	0.28	0.11	0.18		0.06						982	213
	50	0.22	0.06	0.12								990	223
11	20	0.16		0.05								970	189
	50	0.10										969	196
12	20	0.12										982	176

Zero Emission Pole valmont

acier

Galaxie M



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Piano, Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

TRAVERSE: Eco

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Galaxie M, Support lanterne acier Mât droit octo-conique

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
8	62	191	400	130	500	115x100	400	300	J20/M18 X 400	500	1000
9											
10											
11											
12											

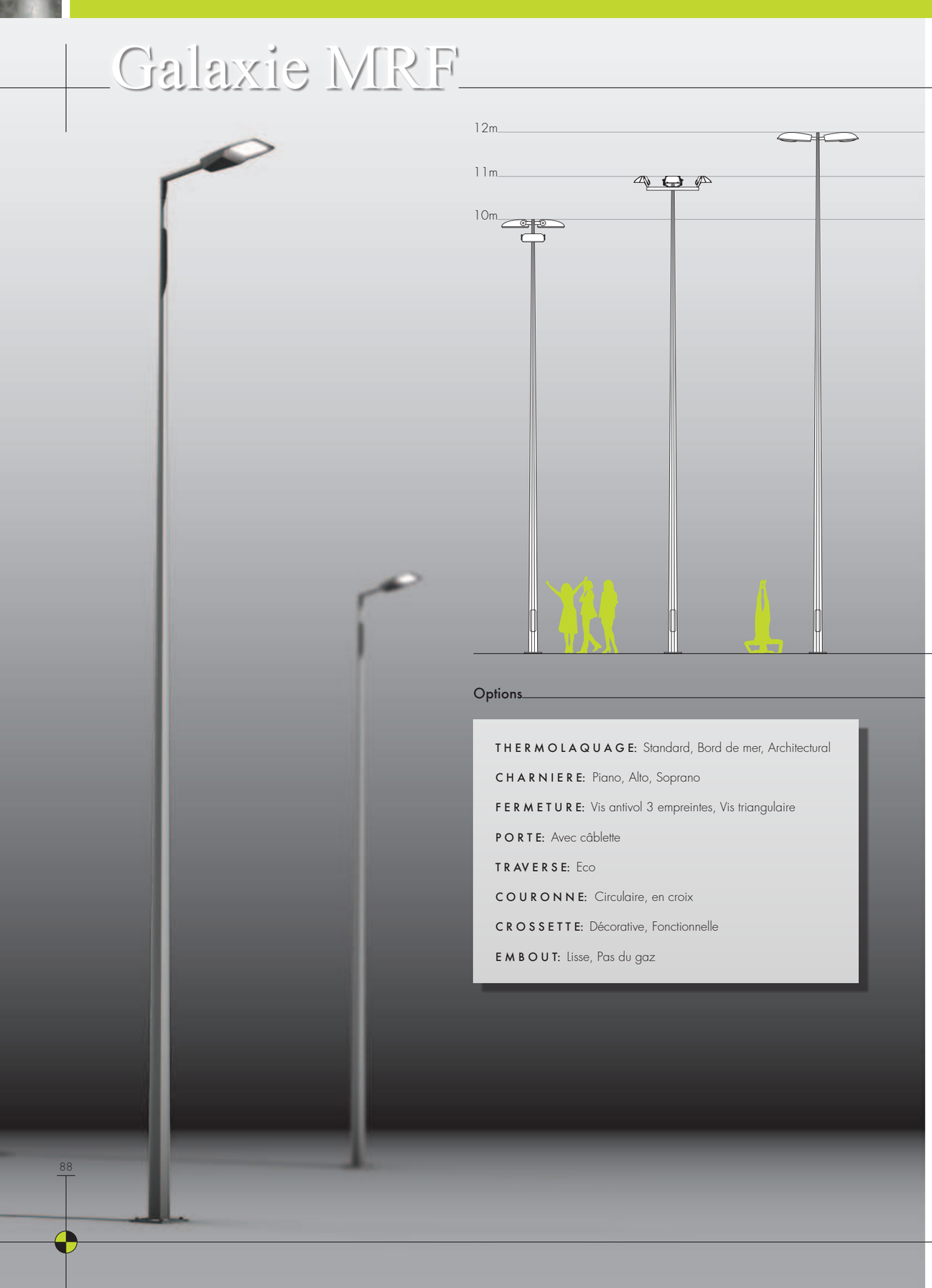
Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m.daN	daN
8	20	0.94	0.61	0.73	0.49	0.52	0.35	0.38	0.26	0.20	0.12	1301	284
	50	0.85	0.55	0.65	0.43	0.46	0.30	0.33	0.21	0.17	0.08	1246	321
9	20	0.71	0.43	0.53	0.32	0.35	0.20	0.23	0.13	0.08		1286	325
	50	0.62	0.37	0.46	0.27	0.29	0.17	0.19	0.09	0.05		1283	304
10	20	0.52	0.27	0.36	0.18	0.20	0.08	0.10				1275	285
	50	0.44	0.23	0.30	0.14	0.16		0.06				1264	272
11	20	0.35	0.14	0.21	0.06	0.08						1275	245
	50	0.28	0.09	0.16								1285	255
12	20	0.20		0.09								1274	232
	50	0.15										1269	225

Zero Emission Pole valmont

acier

Galaxie MRF



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Piano, Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

TRAVERSE: Eco

COURONNE: Circulaire, en croix

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Galaxie MRF, Support lanterne acier Mât droit octo-conique

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
10	62	206	400	130	500	120x100	400	300	J20/M18 X 400	600	1200
11											
12										700	

Chargement

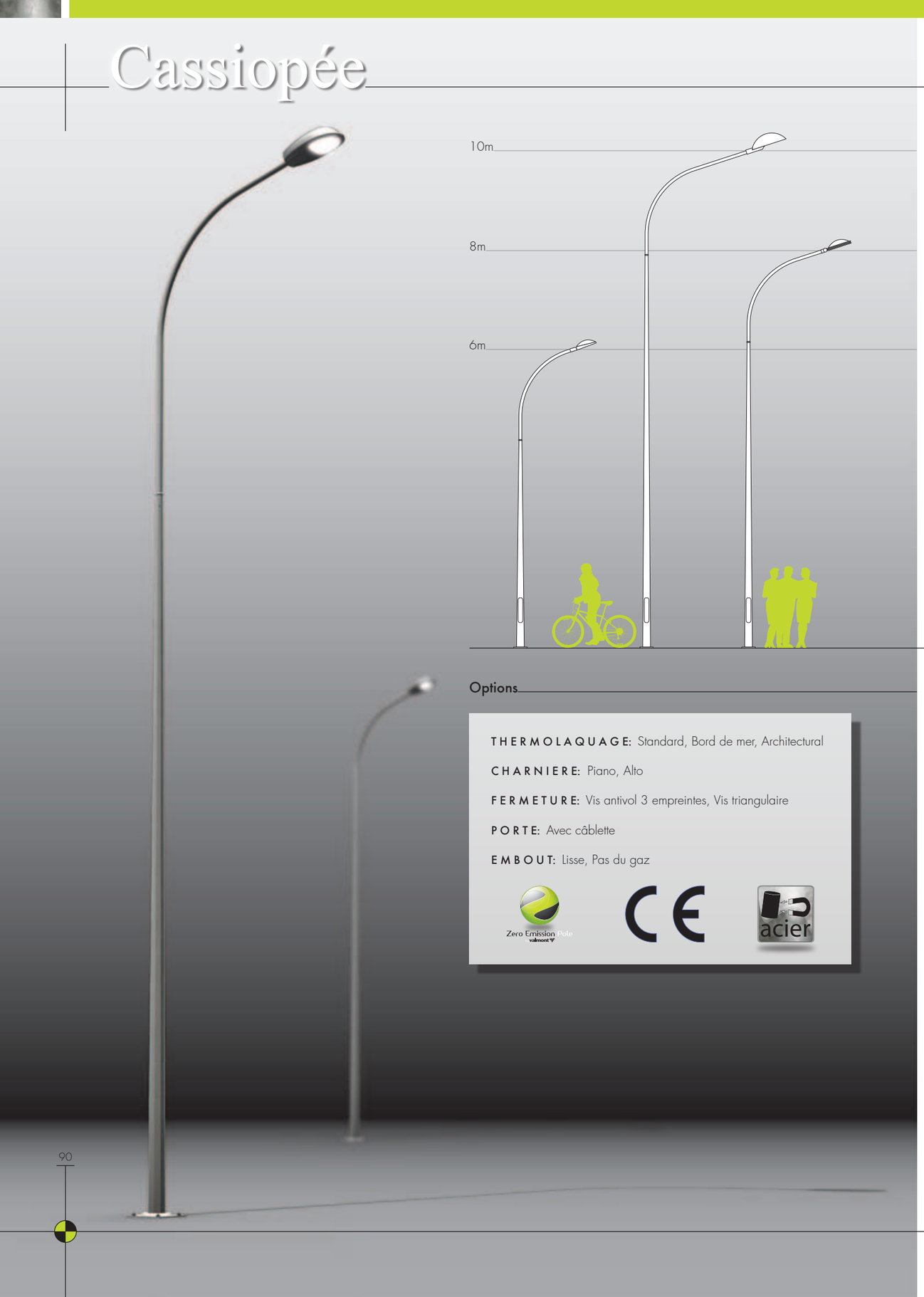
Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m.daN	daN
10	50	1.05	0.67	0.81	0.51	0.56	0.36	0.39	0.25	0.18	0.08	2137	446
	100	0.93	0.58	0.7	0.44	0.47	0.3	0.33	0.2	0.13	0.03	2117	459
11	50	0.81	0.47	0.59	0.35	0.38	0.21	0.23	0.11	0.05		2129	414
	100	0.7	0.4	0.5	0.28	0.31	0.15	0.17	0.06			2158	431
12	50	0.87	0.49	0.63	0.35	0.39	0.19	0.22	0.09			2463	452
	100	0.75	0.41	0.52	0.27	0.31	0.13	0.16				2458	440

Zero Emission Pole valmont

CE

acier

Cassiopée



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Piano, Alto

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Cassiopée, Support lanterne acier Candélabre fût octo-conique.

Dimensions

Hauteur (m)	Sail (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
				Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
6	1	60	156	400	95	500	75x90	271	200	J20/M18 X 400	400	700
	1.5											
	2											
7	1											800
	1.5											
	2											
8	1											
	1.5											
	2											
9	1										500	900
	1.5											
	2											
10	1						95x90	400	300			
	1.5											
	2											
12	1										600	1000
	1.5											
	2											

Chargement

Hauteur (m)	Sail (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
			m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m.daN	daN
6	1	20	0.62	0.45	0.51	0.38	0.40	0.31	0.32	0.26	0.23	0.19	696	204
	1.5		0.46	0.32	0.37	0.27	0.28	0.21	0.22	0.17	0.13	0.07	572	183
	2		0.46	0.32	0.37	0.27	0.28	0.21	0.22	0.18	0.14	0.08	575	187
7	1		0.59	0.42	0.48	0.35	0.37	0.28	0.30	0.24	0.21	0.16	883	235
	1.5		0.43	0.30	0.34	0.25	0.26	0.20	0.20	0.17	0.14	0.11	871	235
	2		0.43	0.30	0.34	0.25	0.26	0.20	0.20	0.17	0.14	0.11	860	235
8	1		0.30	0.20	0.24	0.17	0.18	0.13	0.14	0.10	0.09	0.06	857	232
	1.5		0.23	0.14	0.17	0.11	0.12	0.08	0.08	0.06			852	235
	2		0.23	0.15	0.18	0.12	0.12	0.08	0.09	0.06			843	235
9	1		0.28	0.19	0.22	0.16	0.17	0.12	0.13	0.09	0.08		1073	268
	1.5		0.21	0.13	0.16	0.10	0.11	0.07	0.07	0.05			1096	275
	2		0.21	0.13	0.16	0.10	0.11	0.07	0.07	0.05			1087	274
10	1		0.26	0.18	0.21	0.14	0.15	0.10	0.11				1090	254
	1.5		0.19	0.12	0.14	0.09	0.09	0.06	0.06				1098	243
	2		0.20	0.12	0.15	0.09	0.10	0.06	0.07				1090	243
12	1		0.23	0.16	0.19	0.13	0.14	0.09	0.10	0.06			1759	332
	1.5		0.17	0.10	0.13	0.08	0.08	0.05	0.05				1740	315
	2		0.18	0.11	0.13	0.08	0.09	0.05	0.06				1729	315

Cassiopée Double

Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Piano, Alto

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Cassiopée Double, Support lanterne acier Candélabre fût octo-conique.

Dimensions

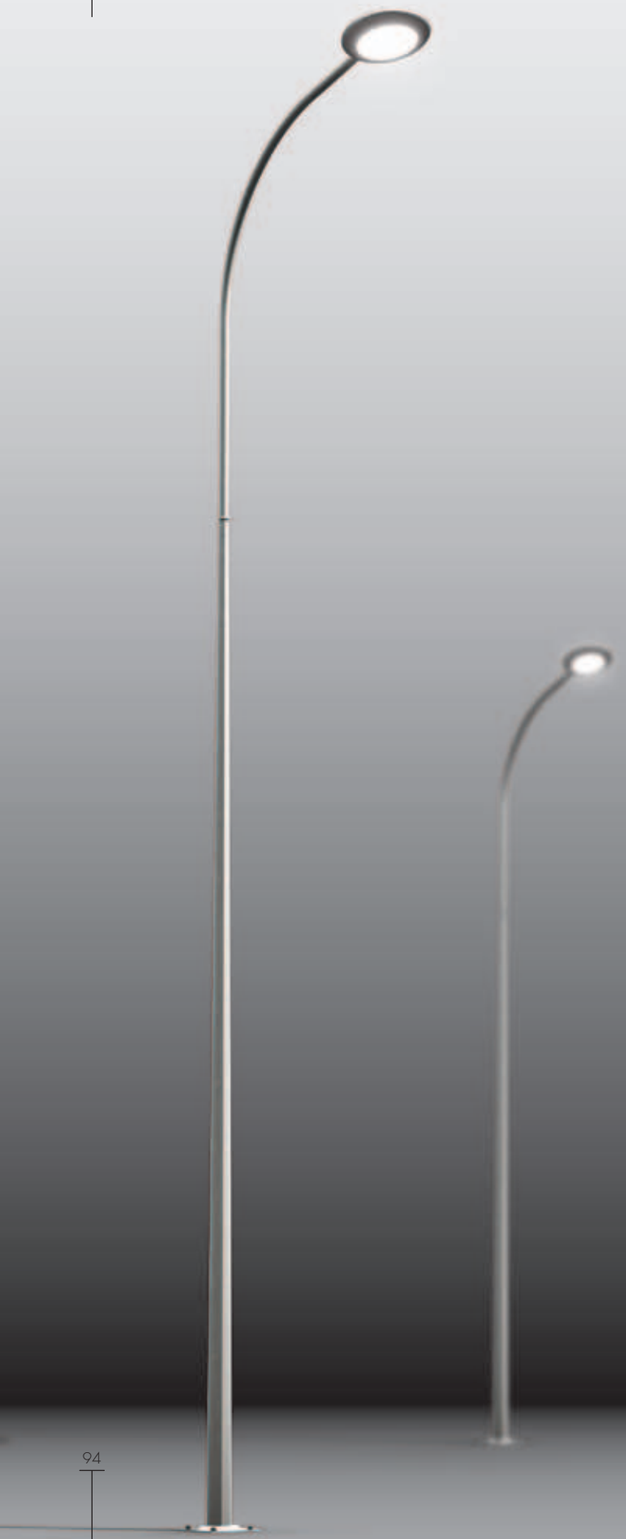
Hauteur (m)	Sail (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
				Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
6	1	60	156	400	95	500	75x90	271	200	J20/M18 X 400	400	800
	1.5											
	2											
7	1										500	
	1.5											
	2											
8	1											900
	1.5											
	2											
9	1						95x90	400	300			
	1.5											
	2											
10	1											1000
	1.5											
	2											
12	1											
	1.5											
	2											

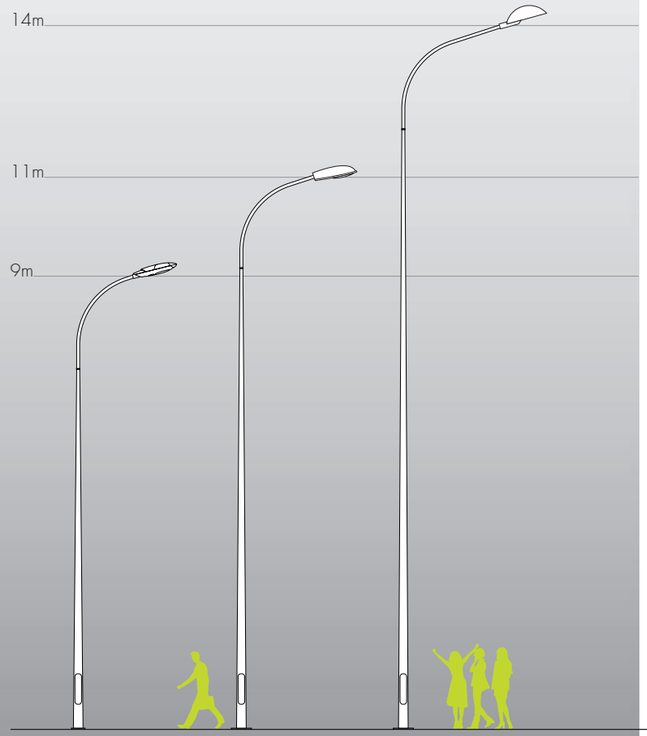
Chargement

Hauteur (m)	Sail (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
			m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m.daN	daN
6	1	20	0.29	0.20	0.23	0.17	0.18	0.13	0.14	0.10	0.09	0.06	744	744
	1.5		0.21	0.14	0.17	0.11	0.12	0.08	0.09	0.06	0.05		756	756
	2		0.25	0.17	0.20	0.14	0.15	0.10	0.11	0.08	0.06		793	793
7	1		0.26	0.18	0.20	0.15	0.16	0.11	0.12	0.09	0.06		890	890
	1.5		0.20	0.13	0.15	0.10	0.11	0.07	0.08	0.05			886	886
	2		0.23	0.15	0.18	0.18	0.13	0.09	0.09	0.05			895	895
8	1		0.23	0.16	0.19	0.13	0.14	0.10	0.11	0.07			1088	1088
	1.5		0.18	0.11	0.13	0.08	0.09	0.06	0.06				1068	1068
	2		0.20	0.14	0.16	0.11	0.11	0.07	0.08				1088	1088
9	1		0.21	0.13	0.17	0.18	0.09						1100	1100
	1.5		0.16	0.09	0.12	0.05	0.06						1100	1100
	2		0.19	0.09	0.13		0.06						1098	1098
10	1		0.20	0.11	0.15	0.07	0.08						1354	1354
	1.5		0.14	0.07	0.10								1314	1314
	2		0.17	0.07	0.11								1330	1330
12	1		0.11		0.05								1421	1421
	1.5		0.07										1412	1412
	2		0.07										1419	1419

valmont STRUCTURES

Orion





Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Piano, Alto

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Orion, Support lanterne acier, Candélabre fût octo-conique.

Dimensions

Hauteur (m)	Sail (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
				Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
9	1	60	191	400	130	500	115x100	271	200	J20/M18 X 400	500	900
	1.5											
	2											
10	1							400	300			
	1.5											
	2											
11	1											1000
	1.5											
	2											
12	1											
	1.5											
	2											
14	1										600	1100
	1.5											
	2											

Chargement

Hauteur (m)	Sail (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
			m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m.daN	daN
9	1	20	0.30	0.21	0.23	0.17	0.18	0.13	0.13	0.10	0.08		1096	290
	1.5		0.21	0.14	0.17	0.11	0.12	0.07	0.08	0.05			1089	295
	2		0.22	0.15	0.18	0.11	0.12	0.08	0.09	0.06			1083	295
10	1		0.28	0.19	0.21	0.15	0.16	0.10	0.11				1100	272
	1.5		0.21	0.13	0.16	0.10	0.11	0.05	0.07				1096	261
	2		0.21	0.13	0.16	0.10	0.11	0.05	0.07				1086	261
11	1		0.27	0.19	0.21	0.15	0.16	0.08	0.10				1301	284
	1.5		0.20	0.13	0.15	0.10	0.10		0.05				1306	266
	2		0.20	0.12	0.15	0.09	0.10		0.05				1306	269
12	1		0.25	0.13	0.20	0.06	0.08						1300	244
	1.5		0.19	0.09	0.14								1305	246
	2		0.20	0.09	0.15								1301	248
14	1		0.18		0.06								1766	262
	1.5		0.13										1774	265
	2		0.14										1770	265

Zero Emission Pole valmont

Orion Double

Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Piano, Alto

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Orion Double, Support lanterne acier, Candélabre fût octo-conique.

Dimensions

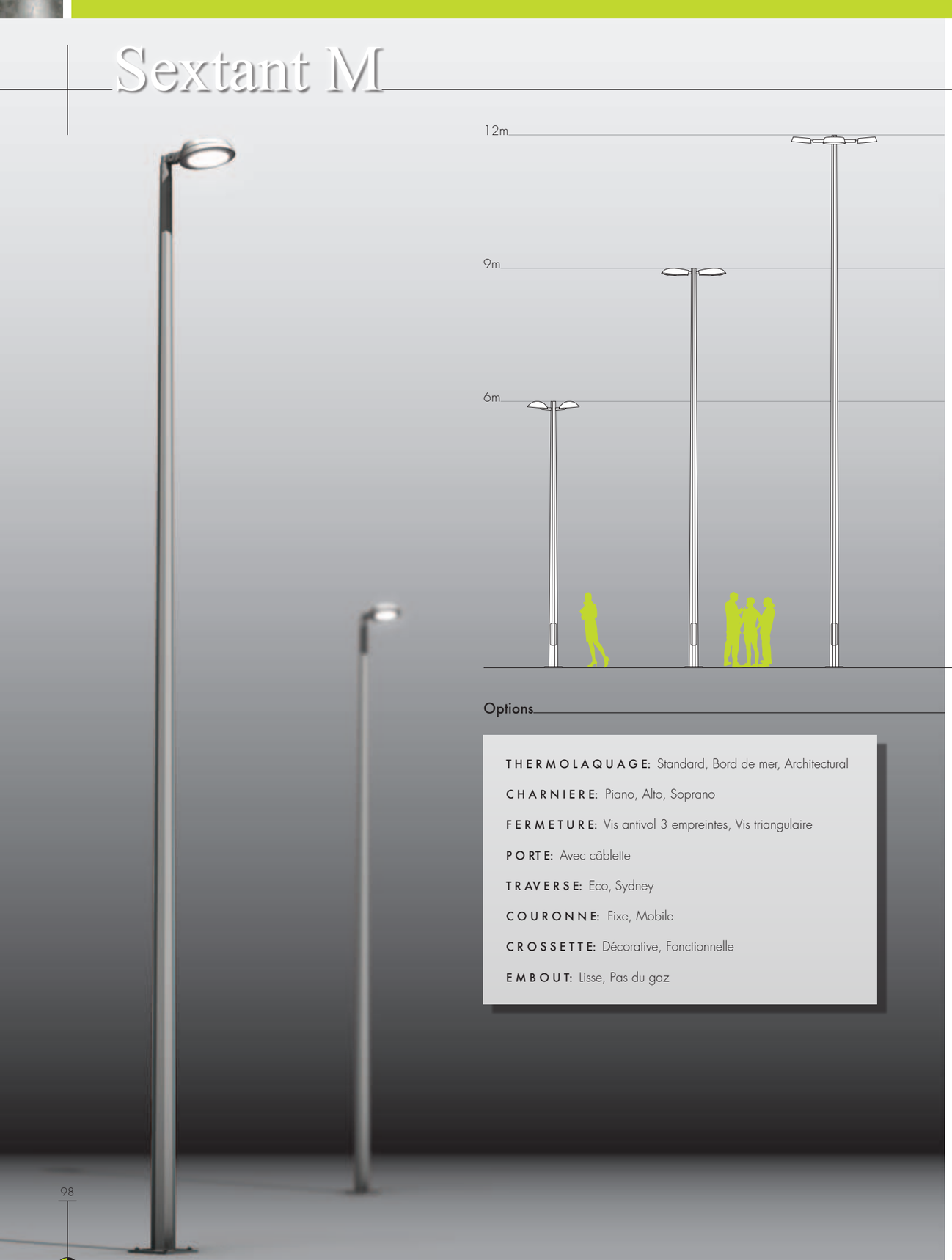
Hauteur (m)	Sail (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
				Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
8	1	60	191	400	130	500	115x100	271	300	J20/M18 X 400	500	900
	1.5											
	2											
9	1											
	1.5											
	2											
10	1							400	300		600	1100
	1.5											
	2											
11	1											
	1.5											
	2											
12	1										700	1300
	1.5											
	2											
14	1											
	1.5											
	2											

Chargement

Hauteur (m)	Sail (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
			m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m.daN	daN
8	1	20	0.25	0.18	0.20	0.14	0.15	0.11	0.12	0.07			1091	295
	1.5		0.19	0.12	0.15	0.09	0.10	0.06	0.07				1076	269
	2		0.23	0.15	0.18	0.12	0.13	0.07	0.08				1081	270
9	1		0.23	0.13	0.17	0.08	0.10		0.05				1098	257
	1.5		0.17	0.09	0.13	0.05	0.06						1094	242
	2		0.20	0.09	0.13	0.05	0.06						1093	244
10	1		0.23	0.16	0.18	0.13	0.13	0.10	0.10	0.08	0.05		1773	383
	1.5		0.17	0.10	0.13	0.08	0.08	0.05	0.05				1746	351
	2		0.20	0.13	0.15	0.10	0.11	0.07	0.07				1749	353
11	1	15	0.21	0.14	0.17	0.11	0.12	0.05	0.05				1758	340
	1.5		0.15	0.09	0.11	0.07	0.08						1773	316
	2		0.19	0.17	0.14	0.07	0.09						1774	317
12	1		0.20	0.13	0.16	0.11	0.11	0.08	0.08	0.06	0.05		2723	500
	1.5		0.14	0.08	0.10	0.06	0.07						2649	451
	2		0.17	0.11	0.13	0.08	0.09	0.05	0.06				2752	460
14	1		0.17	0.11	0.13	0.08	0.09						2816	421
	1.5		0.12	0.06	0.08		0.05						2753	381
	2		0.14	0.08	0.11		0.06						2797	383

valmont STRUCTURES

Sextant M



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Piano, Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

TRAVERSE: Eco, Sydney

COURONNE: Fixe, Mobile

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Sextant M, Support lanterne acier Mât droit octo-conique

Dimensions

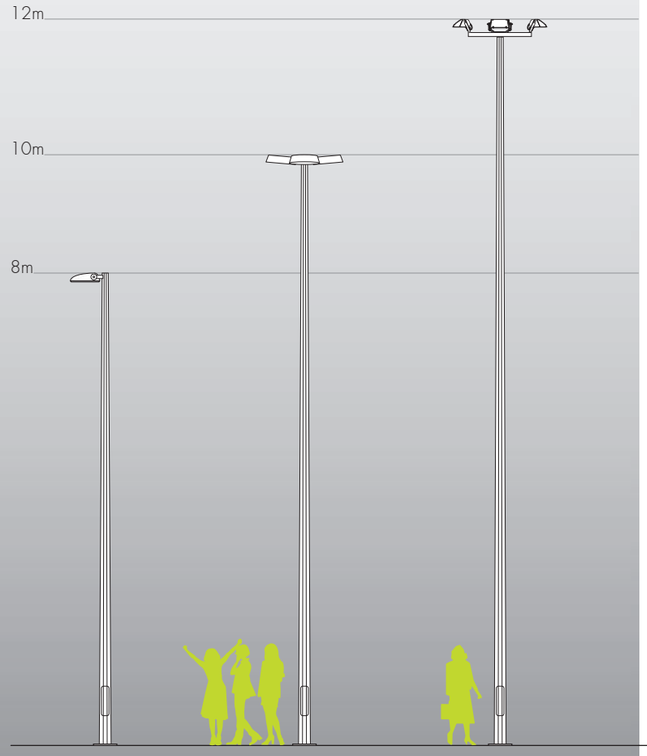
Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
4.5	103	200	500	130	500	122x100	400	300	J20/M18 X 400	600	1000
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											

Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m.daN	daN
4.5													
5	100	2.55	1.82	2.08	1.54	1.62	1.24	1.3	1.04	0.91	0.71	1435	392
6	100	1.88	1.32	1.51	1.09	1.15	0.86	0.91	0.7	0.6	0.44	1475	377
7	100	1.4	0.94	1.1	0.76	0.81	0.57	0.61	0.44	0.35	0.22	1501	375
8	100	1.03	0.64	0.78	0.49	0.53	0.33	0.36	0.22	0.16	0.05	1515	381
9	100	0.72	0.40	0.52	0.27	0.30	0.14	0.17	0.05			1505	336
10	100	0.47	0.20	0.29	0.10	0.12						1510	312
11	100	0.26	0.03	0.12								1502	275
12	100	0.11										1500	240

Zero Emission Pole

Sextant MRF



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Piano, Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

TRAVERSE: Eco, Sydney

COURONNE: Fixe, Mobile

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
8	103	200	500	130	500	122x100	400	300	J20/M18 X 400	700	1400
9											
10											
11											
12											

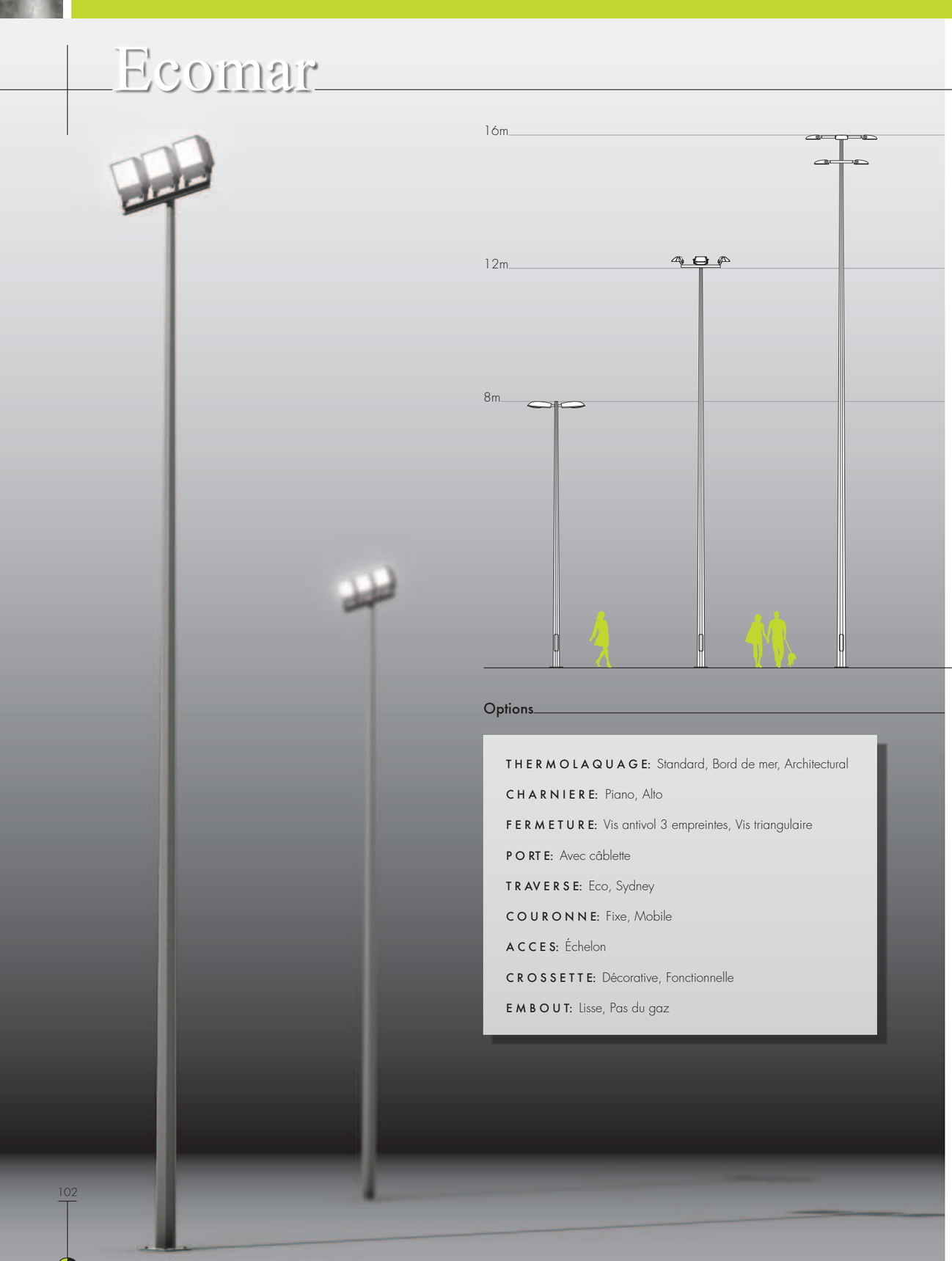
Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m.daN	daN
8	100	2.65	1.83	2.12	1.51	1.60	1.17	1.24	0.95	0.80	0.59	2937	552
	150	2.50	1.72	2.00	1.43	1.50	1.10	1.16	0.89	0.74	0.54	2936	558
9	100	2.05	1.38	1.61	1.11	1.18	0.83	0.89	0.64	0.53	0.34	2938	554
	150	1.92	1.28	1.51	1.04	1.10	0.76	0.82	0.59	0.48	0.30	2938	552
10	100	1.58	1.02	1.21	0.79	0.85	0.56	0.61	0.40	0.30	0.15	2938	547
	150	1.46	0.93	1.12	0.72	0.78	0.50	0.55	0.35	0.25	0.11	2937	556
11	100	1.26	0.77	0.94	0.57	0.62	0.37	0.41	0.22	0.13		2989	557
	150	1.16	0.69	0.85	0.5	0.55	0.31	0.35	0.18			2981	518
12	100	0.92	0.50	0.64	0.33	0.37	0.16	0.20				2933	489
	150	0.83	0.43	0.58	0.27	0.31	0.11	0.15				2935	498

Zero Emission Pole

acier

Ecomar



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Piano, Alto

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

TRAVERSE: Eco, Sydney

COURONNE: Fixe, Mobile

ACCES: Échelon

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Ecomar, Grand Mât droit octo-conique support projecteur

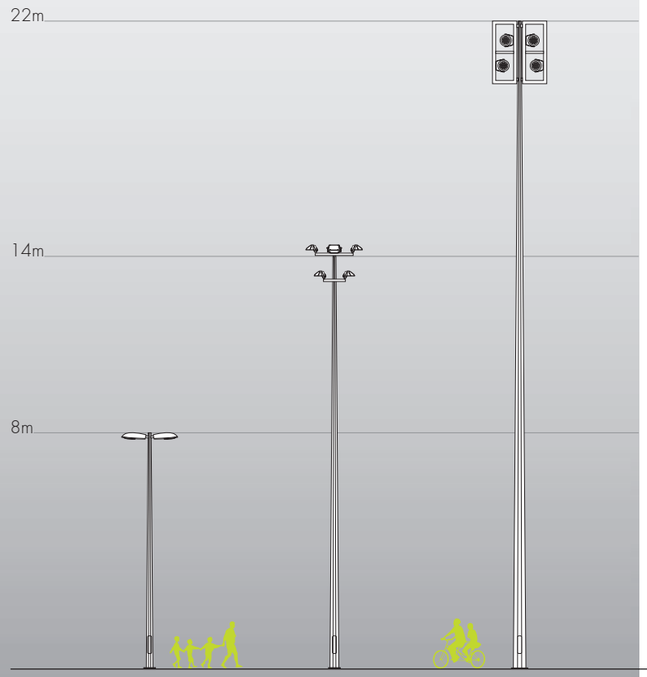
Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
8	89	190	500	130	500	115x100	400	300	J25/M24 X 600	500	1000
9											
10											
11		220				125x100				600	1100
12											
14		235				150x130				800	1500
15		245									1600
16		256								900	

Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m.daN	daN
8	20	0.9	0.56	0.69	0.43	0.47	0.3	0.33	0.2	0.13		1249	320
	50	0.83	0.5	0.62	0.39	0.41	0.25	0.28	0.16	0.1		1249	329
9	20	0.65	0.36	0.46	0.25	0.28	0.12	0.15				1249	298
	50	0.57	0.31	0.41	0.2	0.23	0.08	0.11				1243	290
10	20	0.43	0.18	0.28	0.08	0.11						1236	261
	50	0.37	0.14	0.22	0.04	0.07						1231	248
11	20	0.72	0.38	0.49	0.24	0.28	0.09	0.12				1902	377
	50	0.63	0.32	0.42	0.19	0.22						1913	360
12	20	0.51	0.21	0.32	0.09	0.12						1908	325
	50	0.44	0.15	0.26								1907	334
14	20	1.02	0.55	0.73	0.37	0.41	0.17	0.21				3785	566
	50	0.91	0.47	0.63	0.3	0.35	0.11	0.15				3760	537
15	20	0.92	0.45	0.62	0.28	0.33	0.08	0.12				4102	563
	50	0.81	0.38	0.53	0.21	0.25						4109	578
16	20	0.85	0.39	0.56	0.21	0.26						4555	612
	50	0.76	0.31	0.46	0.14	0.18						4557	615

Agena M



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Piano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

TRAVERSE: Eco, Sydney

COURONNE: Fixe, Mobile

PASSERELLE: Oui

ACCES: Échelon

Agena M, Grand mât acier, droit octo-conique

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
8	103	225	600	135	500	150x130	400	300	J20/M18 x400	800	1400
9											
10									J25/M24 x 600		
11											1500
12		252								900	1600
14		300								1000	1900
15		315									
16		330					494	400		1100	2100
18		360					540			1700	1600
20		395								2000	1400
22		425					560			2100	1300

Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m.daN	daN
8	20	3.51	2.48	2.85	2.08	2.19	1.66	1.75	1.38	1.09	0.92	3406	610
	50	3.32	2.33	2.69	1.96	2.06	1.56	1.64	1.29	1.11	0.85	3406	617
9	20	2.83	1.96	2.28	1.63	1.72	1.27	1.35	1.04	0.88	0.63	3433	596
	50	2.66	1.84	2.13	1.52	1.60	1.18	1.25	0.96	0.80	0.58	3442	606
10	20	2.29	1.54	1.81	1.26	1.34	0.96	1.02	0.74	0.61	0.40	3459	592
	50	2.13	1.43	1.68	1.16	1.23	0.87	0.93	0.67	0.54	0.35	3482	606
11	20	1.81	1.19	1.41	0.95	1.02	0.67	0.72	0.49	0.37	0.20	3466	596
	50	1.67	1.08	1.30	0.85	0.92	0.60	0.64	0.43	0.31	0.16	3508	614
12	20	2.25	1.49	1.77	1.20	1.28	0.88	0.95	0.66	0.52	0.30	4666	726
	50	2.09	1.38	1.63	1.10	1.17	0.79	0.86	0.59	0.45	0.24	4662	742
14	20	2.70	1.73	2.07	1.36	1.46	0.96	1.04	0.68	0.52	0.25	6758	944
	50	2.51	1.59	1.92	1.24	1.34	0.86	0.94	0.61	0.44	0.20	6758	966
15	20	2.24	1.37	1.68	1.03	1.12	0.66	0.74	0.43	0.27		6757	980
	50	2.08	1.25	1.54	0.93	1.02	0.59	0.65	0.35	0.21		6754	909
16	20	2.68	1.73	2.09	1.33	1.44	0.90	0.99	0.62	0.43	0.16	8784	1148
	50	2.51	1.58	1.94	1.21	1.31	0.80	0.88	0.53	0.35	0.09	8781	1172
18	20	2.47	1.50	1.88	1.11	1.22	0.68	0.77	0.40	0.21		10405	1198
	50	2.32	1.38	1.73	1.00	1.09	0.60	0.67	0.32	0.15		10403	1225
20	20	2.36	1.34	1.72	0.94	0.50	0.59	0.21				12416	1388
	50	2.22	1.21	1.57	0.83	0.93	0.41	0.49				12417	1339
22	20	1.94	0.95	1.30	0.56	0.66	0.15	0.23				13550	1337
	50	1.79	0.83	1.17	0.46	0.56	0.07	0.15				13534	1365

Belier M

Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Piano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

TRAVERSE: Eco , Sydney

COURONNE: Fixe, Mobile

PASSERELLE: Oui

ACCES: Échelons et cables, échelle

Belier M, Grand mât acier, droit octo-conique

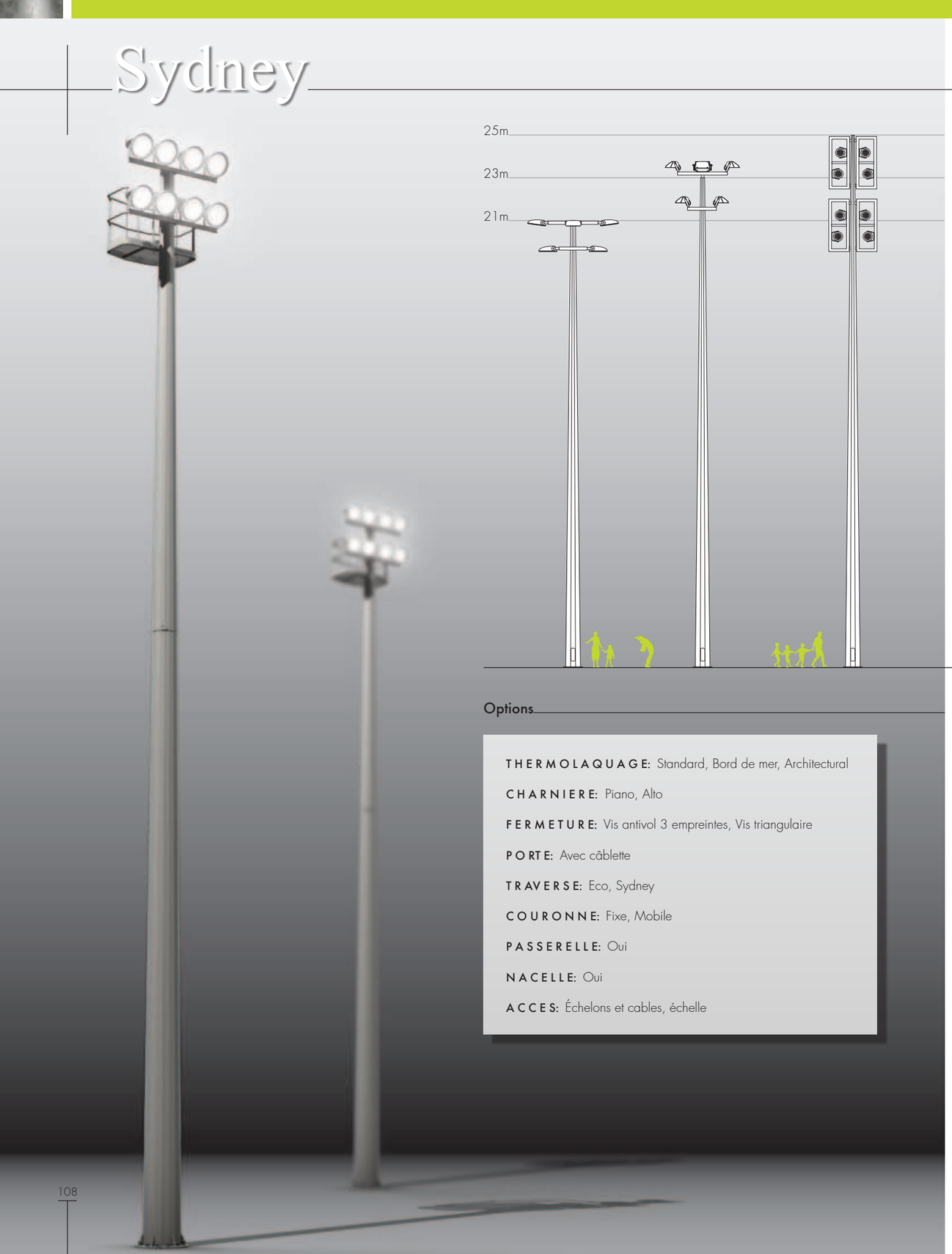
Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
10	120	300	600	145	500	210x144	400	300	J25/M24 x 600	900	1700
12		300				210x144	400	300			1600
14		391				260x144	540	400		1900	1200
15		410				213x250	540	400	J32x32/ M30 x 1090	2100	
16		430				256x250	560	400		2200	
18		470				269x250	650	450			1400
20		510				295x350	700	500		2300	1500
22		550				348x350	Ø 880	Ø 700		2400	1400
24		590				348x350	Ø 920	Ø 700		2500	

Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m.daN	daN
10	75	3.34	2.27	2.65	1.85	1.96	1.14	1.49	1.10	0.92	0.63	4746	794
	150	3.11	2.08	2.45	1.69	1.80	1.28	1.36	1.00	0.81	0.55	4749	812
12	75	2.17	1.36	1.64	1.04	1.12	0.71	0.77	0.49	0.34	0.13	4749	807
	150	1.96	1.20	1.47	0.92	1.00	0.61	0.66	0.39	0.25	0.06	4746	831
14	75	4.05	3.67	3.16	2.14	2.29	1.57	1.68	1.18	0.94	0.57	9630	1278
	150	3.75	2.44	2.91	1.94	2.08	1.41	1.51	1.04	0.81	0.46	9626	1309
15	75	4.76	3.18	3.75	2.56	2.72	1.90	2.03	1.46	1.17	0.74	12314	1491
	150	4.42	2.92	3.46	2.33	2.49	1.71	1.84	1.30	1.03	0.63	12312	1528
16	75	4.65	3.09	3.66	2.46	2.63	1.80	1.92	1.35	1.06	0.63	13583	1604
	150	4.32	2.82	3.36	2.24	2.39	1.61	1.73	1.19	0.92	0.51	13585	1646
18	75	4.23	2.67	3.22	2.06	2.23	1.42	1.55	0.99	0.71	0.29	15554	1812
	150	3.89	2.41	2.94	1.85	2.00	1.24	1.36	1.83	0.57	0.18	15542	1862
20	75	3.77	2.26	2.79	1.67	1.83	1.04	1.17	0.63	0.36		17587	1849
	150	3.45	2.01	2.53	1.46	1.61	0.88	1.00	0.48	0.22		17583	1898
22	75	3.35	1.87	2.39	1.29	1.45	0.68	0.80	0.27			19771	2068
	150	3.04	1.63	2.14	1.09	1.24	0.52	0.63	0.14			19756	2004
24	75	2.94	1.47	2.00	0.92	1.06	0.31	0.44				22057	1999
	150	2.65	1.26	1.76	0.73	0.88	0.17	0.27				22056	2055

Sydney



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Piano, Alto

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

TRAVERSE: Eco, Sydney

COURONNE: Fixe, Mobile

PASSERELLE: Oui

NACELLE: Oui

ACCES: Échelons et cables, échelle

Sydney, Grand mât acier droit polygonal

Dimensions

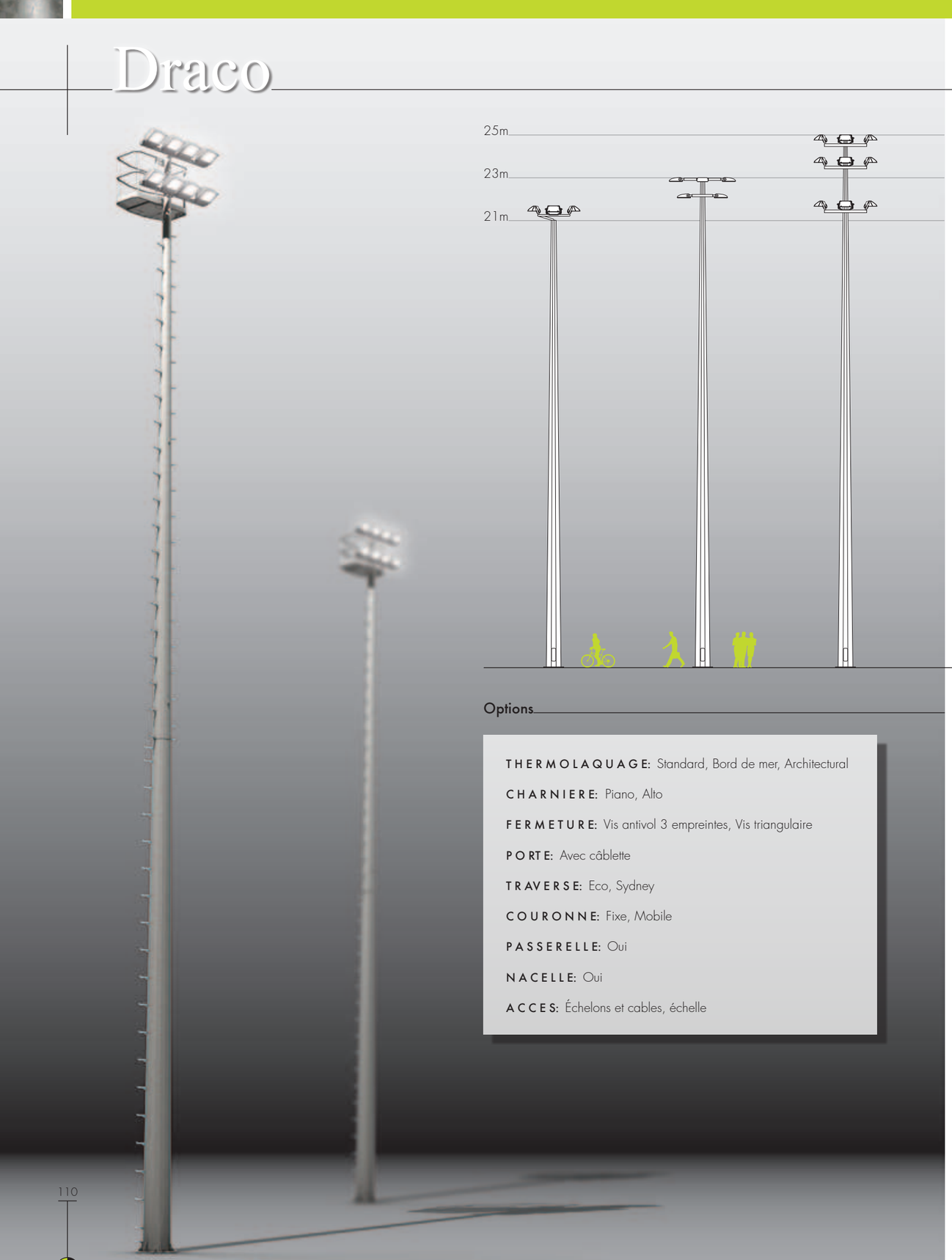
Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
20	243	609	600	200	500	***	Ø880	Ø710	12xl32/ M30 x 1090	2700	1700
21	225					***					
22	206					***					
23	187					***					
24	169					***					
25	150					***					

Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m.daN	daN
20	250	4.91	3.17	3.79	2.51	2.69	1.79	1.93	1.31	1.01	0.54	20986	1943
	400	4.60	2.94	3.54	2.30	2.48	1.62	1.76	1.17	0.88	0.43	20982	1979
21	250	4.35	2.75	3.32	2.14	2.30	1.48	1.61	1.04	0.76	0.33	20979	1950
	400	4.04	2.53	3.08	1.95	2.11	1.33	1.45	0.91	0.63	0.23	20980	1993
22	250	3.85	2.38	2.90	1.82	1.97	1.21	1.34	0.81	0.55	0.16	20980	1965
	400	3.56	2.17	2.67	1.64	1.78	1.06	1.18	0.68	0.43	0.06	20978	2008
23	250	3.41	2.05	2.54	1.53	1.68	0.98	1.09	0.61	0.36		20980	1981
	400	3.13	1.86	2.31	1.37	1.45	0.84	0.94	0.49	0.25		20976	1839
24	250	3.02	1.77	2.22	1.29	1.42	0.77	0.88	0.43	0.21		20966	1812
	400	2.76	1.58	2.00	1.12	1.25	0.63	0.73	0.31	0.11		20983	1857
25	250	2.68	1.51	1.93	1.07	1.19	0.60	0.69	0.28	0.07		20981	1828
	400	2.42	1.34	1.73	0.92	1.03	0.47	0.56	0.17			20978	1767

Zero Emission Pole

Draco



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Piano, Alto

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

TRAVERSE: Eco, Sydney

COURONNE: Fixe, Mobile

PASSERELLE: Oui

NACELLE: Oui

ACCES: Échelons et cables, échelle

Draco, Grand mât acier droit polygonal

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
20	260	692	600	200	500	***	Ø940	Ø790	12xl32/ M30 x 1090	2900	1800
21	238					***					
22	216					***					
23	194					***					
24	172					***					
25	150					***					

Chargement

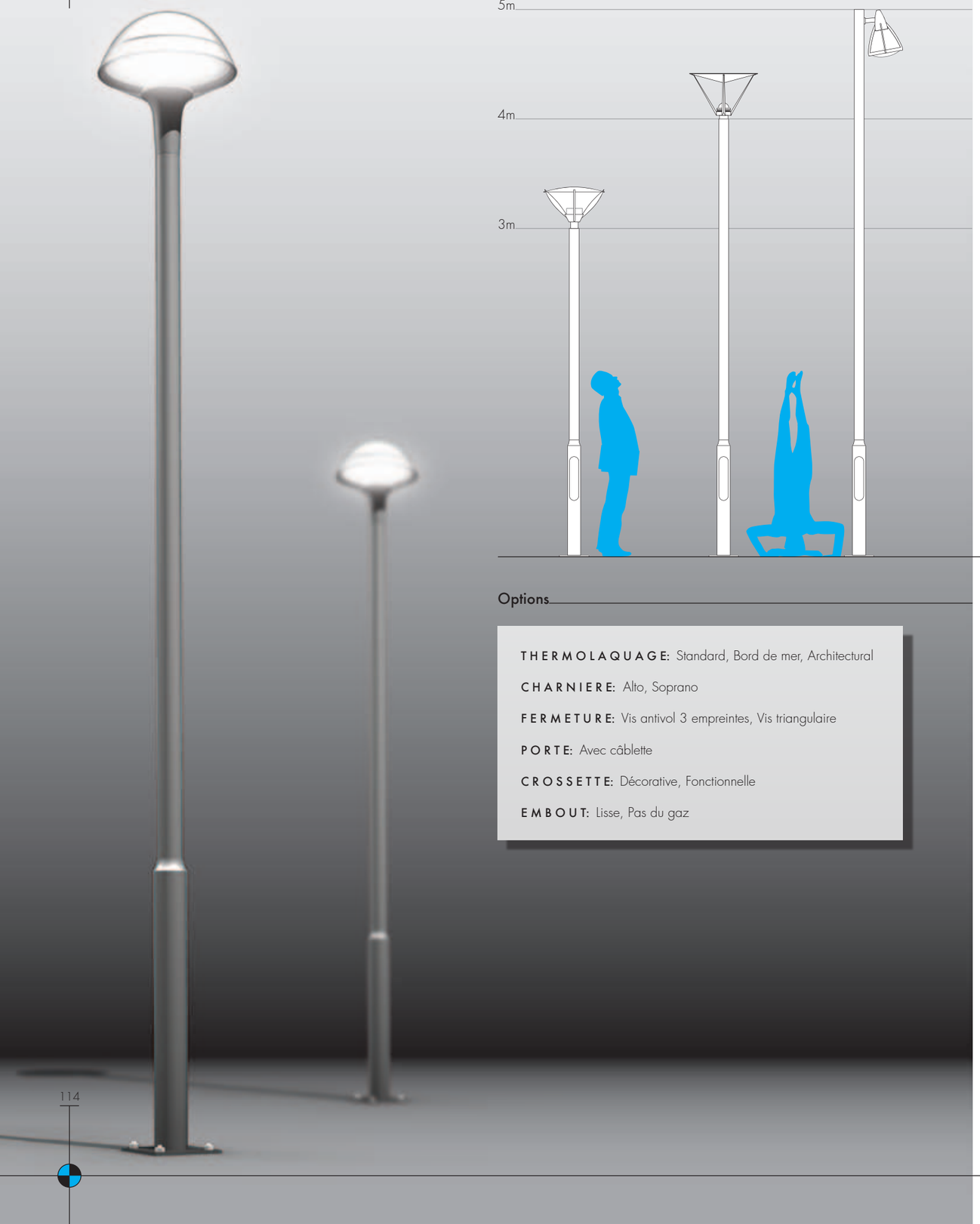
Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m.daN	daN
20	250	7.85	5.30	6.21	4.33	4.59	3.27	3.49	2.58	2.12	1.44	29500	2439
	400	7.43	4.99	5.87	4.05	4.31	3.06	3.25	2.38	1.94	1.29	29496	2474
21	250	7.04	4.71	5.54	3.80	4.04	2.84	3.03	2.20	1.78	1.15	29498	2431
	400	6.64	4.40	5.21	3.54	3.78	2.63	2.81	2.01	1.61	1.02	29491	2472
22	250	6.33	4.18	4.94	3.35	3.57	2.46	2.64	1.87	1.47	0.90	29504	2426
	400	5.85	3.89	4.62	3.10	3.31	2.26	2.42	1.69	1.32	0.77	29492	2474
23	250	5.70	3.71	4.42	2.94	3.14	2.12	2.29	1.57	1.22	0.68	29500	2432
	400	5.33	3.44	4.11	2.71	2.90	1.92	2.08	1.41	1.06	0.56	29503	2481
24	250	5.14	3.29	3.96	2.59	2.77	1.83	1.98	1.32	1.00	0.50	29492	2443
	400	4.78	3.03	3.65	2.35	2.54	1.64	1.78	1.15	0.85	0.38	29500	2500
25	250	4.64	2.93	3.54	2.28	2.45	1.57	1.71	1.10	0.79	0.34	29491	2461
	400	4.29	2.68	3.25	2.05	2.22	1.39	1.52	0.94	0.65	0.22	29504	2521

Zero Emission Pole valmont

acier

Aluminium...

Tubal 120/90



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Tubal 120/90, Mât droit cylindrique à rétreint

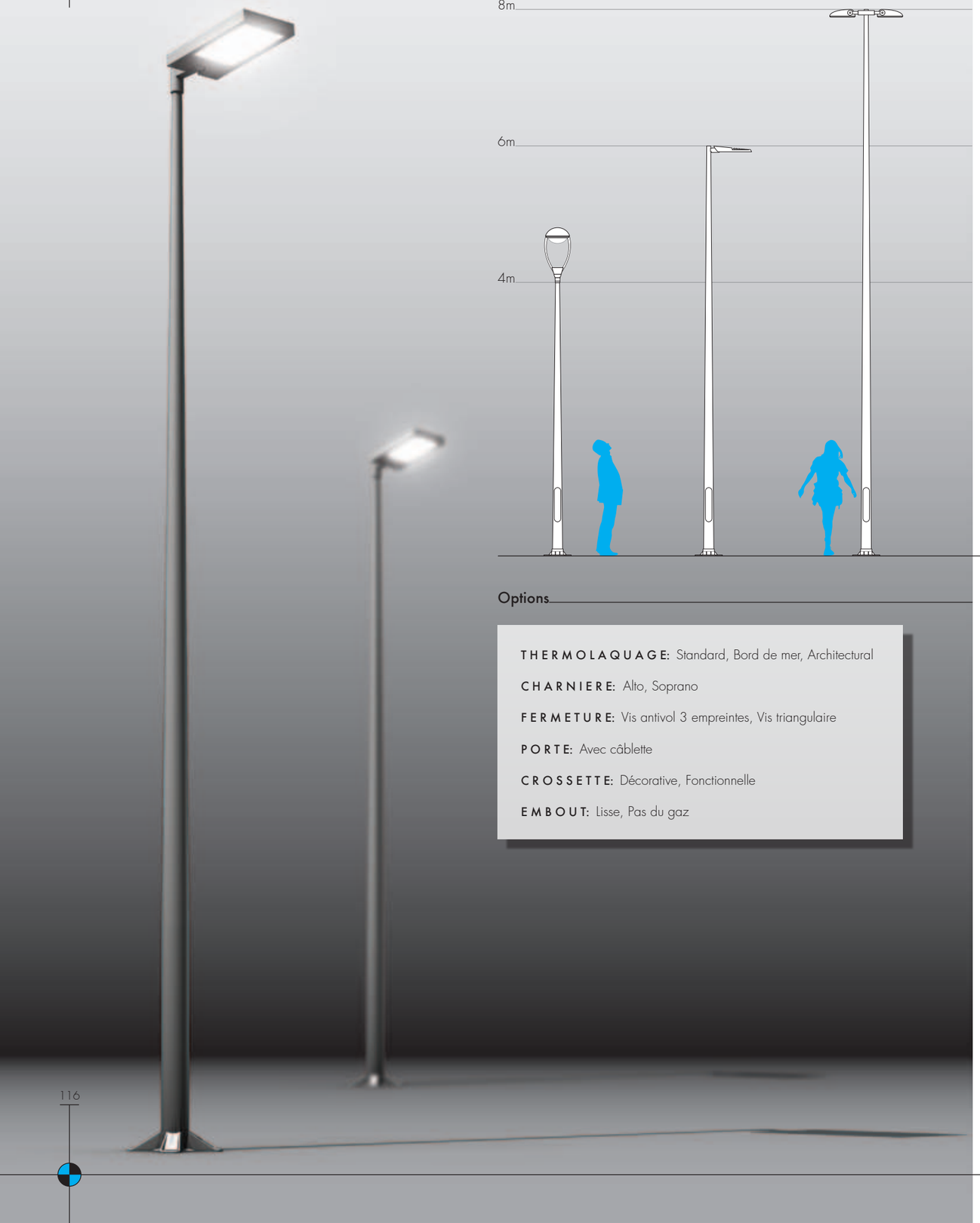
Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
3	90	120	500	75	500	70x75	270	200	J16/M14 X 300	400	500
3.5											
4											
4.5											
5											

Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m.daN	daN
3	20	1.15	0.83	0.94	0.71	0.74	0.57	0.6	0.48	0.43	0.35	326	127
3.5		0.89	0.63	0.73	0.53	0.56	0.43	0.45	0.37	0.32	0.25	325	115
4		0.7	0.49	0.56	0.41	0.43	0.33	0.34	0.27	0.23	0.18	325	108
4.5		0.55	0.38	0.43	0.31	0.33	0.24	0.25	0.19	0.16	0.12	324	103
5		0.43	0.29	0.34	0.23	0.24	0.17	0.18	0.13	0.11	0.07	326	100

Vesta NR



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Dimensions

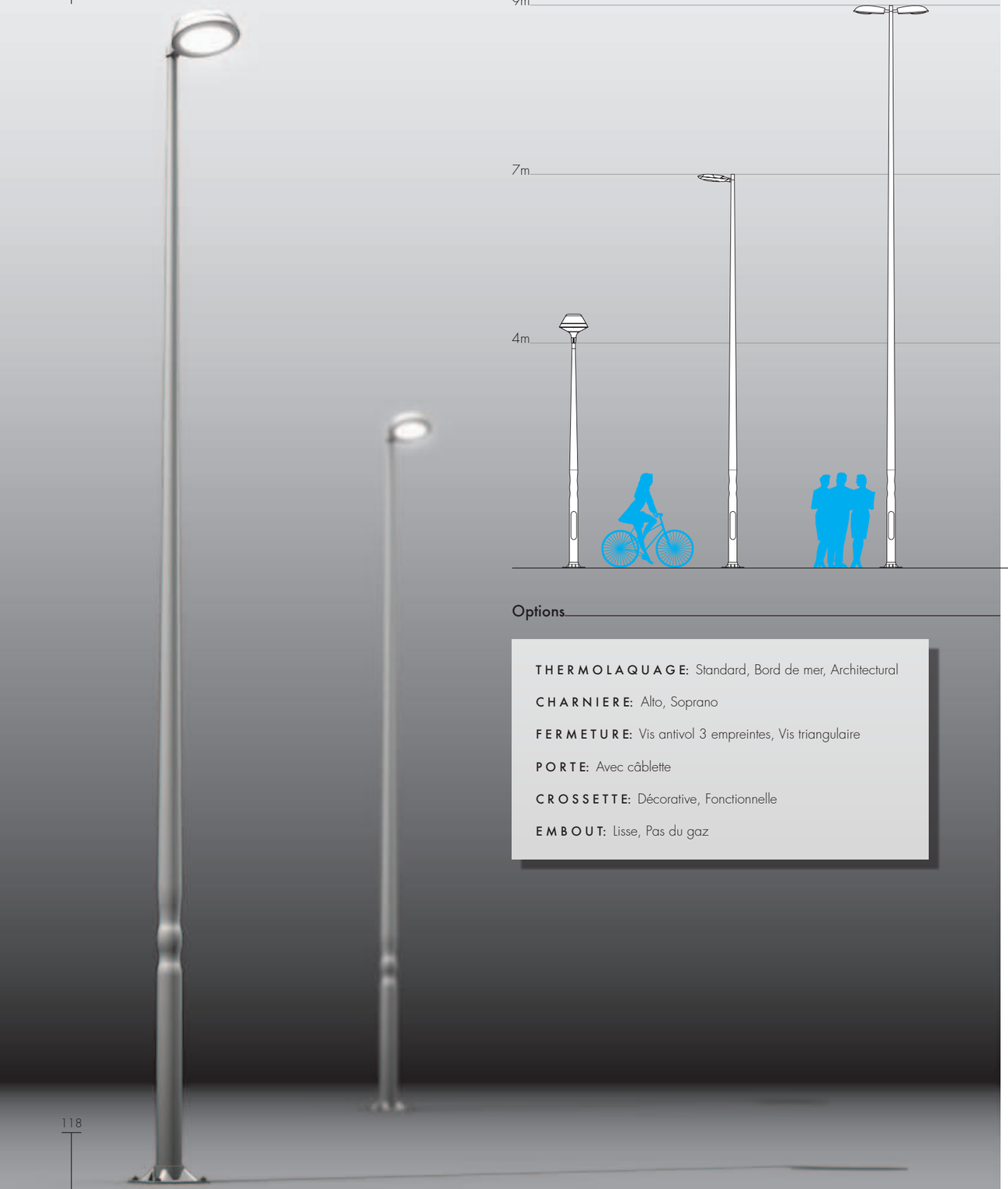
Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
4	60	150	500	95	500	77x95	400	300	J20/M18 X 400	500	800
4.5											
5											
6											
7											
8											
9											

Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m.daN	daN
4	20	2.53	2.01	2.14	1.69	1.83	1.45	1.58	1.25	1.21	0.95	899	249
4.5		2.07	1.65	1.74	1.38	1.48	1.18	1.27	1.01	0.97	0.77	900	228
5		1.70	1.36	1.43	1.14	1.21	0.96	1.04	0.83	0.79	0.62	900	212
6		1.19	0.94	0.98	0.78	0.82	0.65	0.69	0.54	0.51	0.41	899	190
7		0.83	0.64	0.67	0.51	0.54	0.42	0.45	0.35	0.32	0.25	898	178
8		0.56	0.42	0.43	0.33	0.35	0.26	0.28	0.20	0.18	0.13	898	171
9		0.36	0.25	0.26	0.17	0.19	0.12	0.13	0.08			896	168

valmont STRUCTURES

Fluoconik



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Dimensions

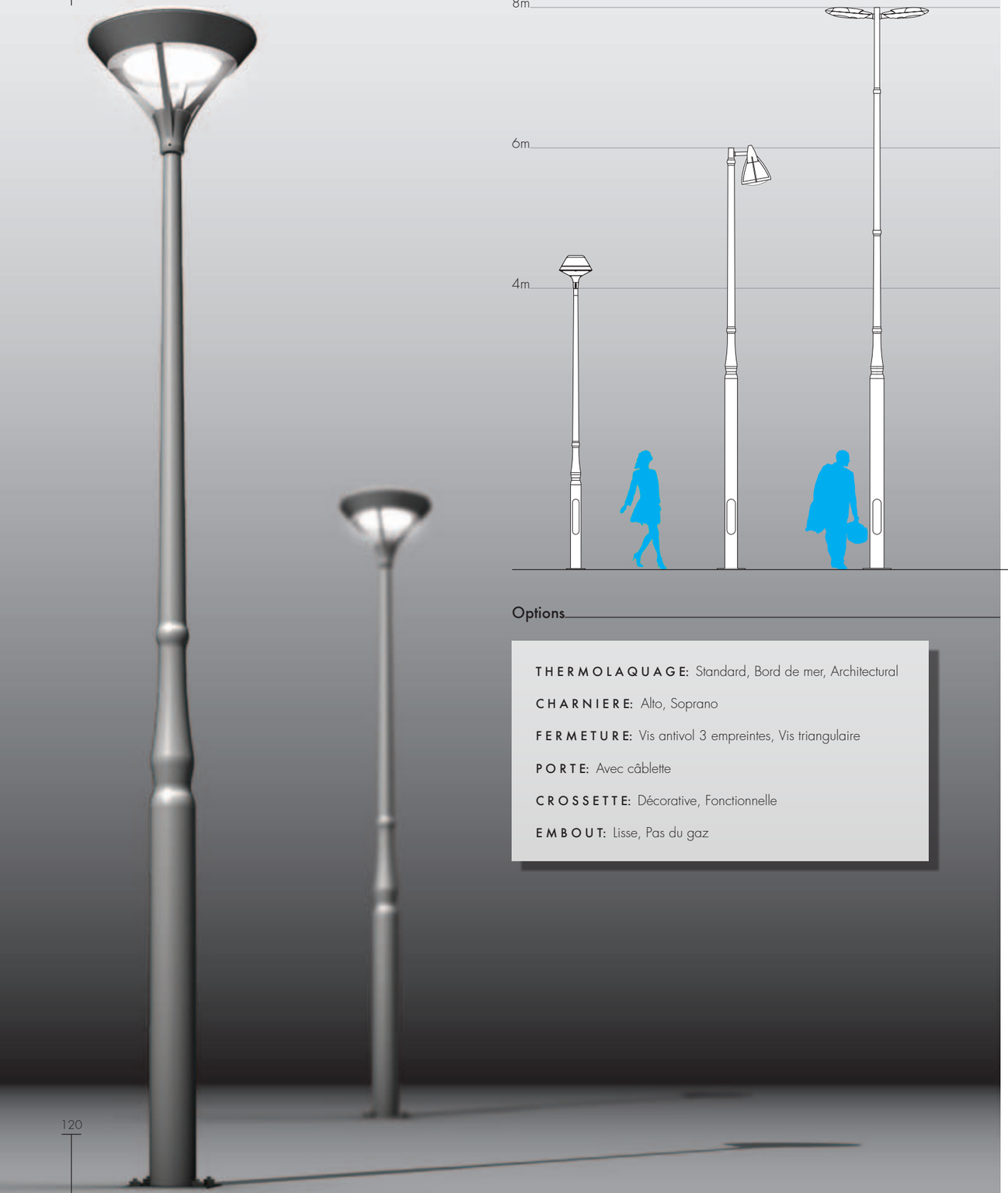
Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
4	60	150	500	95	500	85x95	270	200	J16/M14 X 300	400	600
5											
6											
7						77x95	400	300	J20/M18 X 400	500	800
8											
9		165		100		94x100					900
10											

Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m.daN	daN
4	20	1.13	0.81	0.92	0.68	0.72	0.55	0.58	0.46	0.41	0.32	459	146
5		0.76	0.52	0.61	0.43	0.46	0.35	0.37	0.28	0.24	0.18	459	134
6		0.5	0.34	0.4	0.27	0.29	0.2	0.22	0.16	0.13	0.08	459	129
7		0.83	0.57	0.67	0.47	0.5	0.37	0.4	0.3	0.26	0.19	855	185
8		0.53	0.37	0.42	0.3	0.32	0.23	0.25	0.18	0.15	0.09	852	180
9		0.61	0.41	0.48	0.35	0.37	0.27	0.28	0.2	0.16	0.1	1124	217
10		0.39	0.24	0.3	0.19	0.21	0.14	0.15	0.1	0.07	0.02	1126	219

valmont STRUCTURES

Anthéa



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

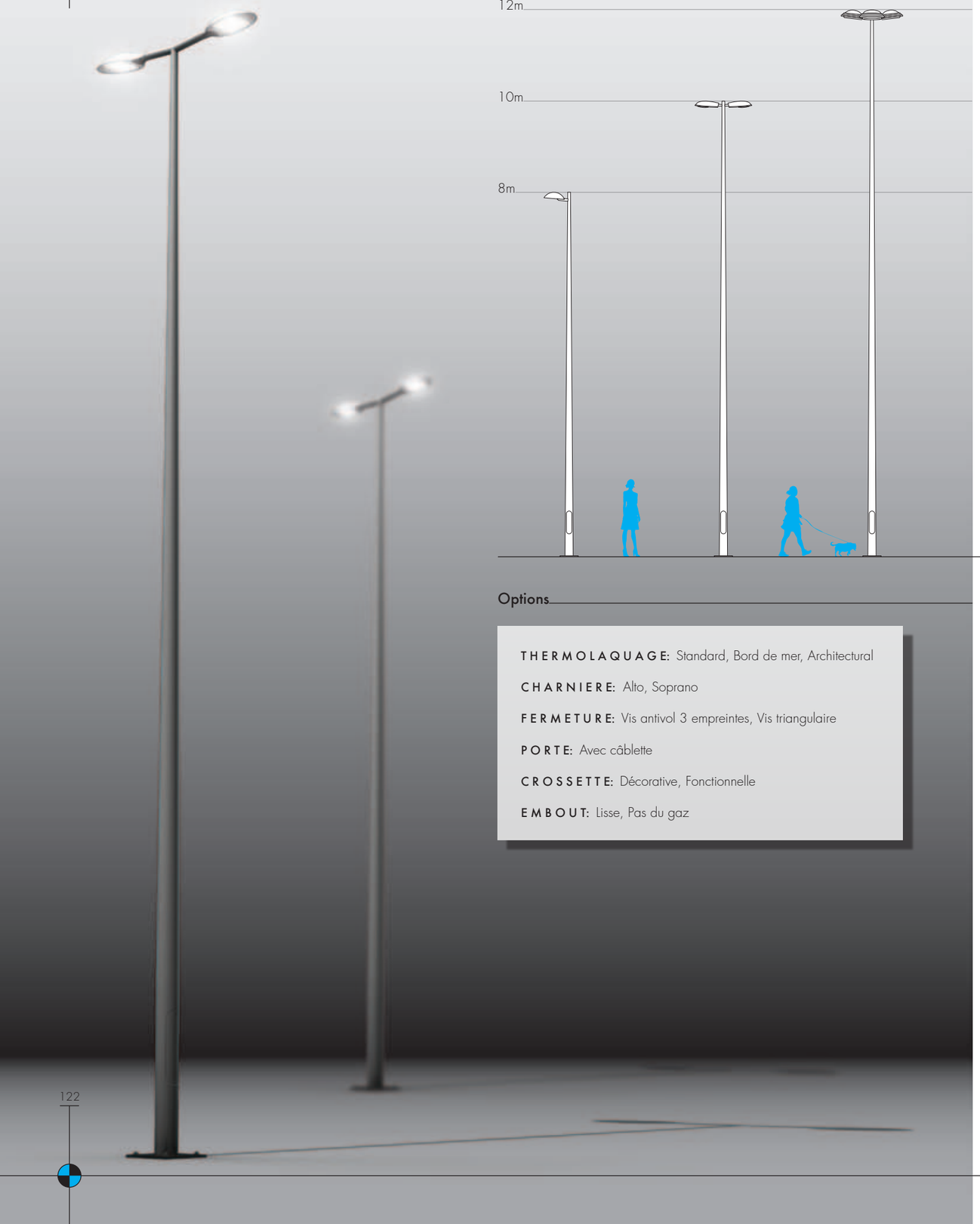
Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
3.5	60	150	500	95	600	85x95	270	200	J16/M14 X 300	400	600
4											
4.5											
5											
6	75	180		120	500	106x120	400	300	J20/M18 X 400	500	800
7											
8		200				125x120					900
9											

Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m.daN	daN
3.5	20	1.36	0.99	1.12	0.84	0.88	0.69	0.72	0.58	0.51	0.41	460	158
4		1.1	0.79	0.89	0.67	0.7	0.54	0.56	0.45	0.4	0.32	460	146
4.5		0.88	0.63	0.72	0.52	0.55	0.42	0.44	0.35	0.31	0.24	459	138
5		0.72	0.5	0.58	0.41	0.43	0.33	0.35	0.27	0.23	0.17	458	131
6		1.03	0.72	0.83	0.6	0.63	0.47	0.49	0.39	0.34	0.25	758	186
7		0.74	0.49	0.58	0.41	0.42	0.31	0.33	0.24	0.2	0.14	754	180
8		0.98	0.67	0.78	0.55	0.58	0.42	0.45	0.35	0.29	0.22	1160	235
9		0.71	0.47	0.56	0.39	0.41	0.29	0.31	0.22	0.18	0.12	1162	231

Venus 180



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
7	60	180	500	120	500	125x120	400	300	J20/M18 X 400	500	1000
8											
9											
10											
11											
12											

Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m.daN	daN
7	30	1.71	1.39	1.43	1.17	1.22	0.99	1.04	0.84	0.80	0.65	1629	287
8		1.33	1.08	1.11	0.90	0.93	0.76	0.80	0.65	0.59	0.47	1646	269
9		0.97	0.79	0.80	0.65	0.67	0.54	0.56	0.46	0.41	0.33	1645	256
10		0.69	0.55	0.56	0.44	0.46	0.37	0.39	0.31	0.28	0.21	1644	251
11		0.46	0.37	0.37	0.29	0.30	0.23	0.24	0.19	0.16	0.11	1638	250
12		0.29	0.21	0.21	0.16	0.16	0.12	0.12	0.08	0.07		1640	251

valmont STRUCTURES

Evolution A

Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Evolution A, Candélabre Monobloc Cintré

Dimensions

Hauteur (m)	Sail (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
				Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
6	.5	60	150	500	95	500	77x95	270	200	J16/M14 X 300	400	600
7	.65							400	300	J20/M18 X 400	500	800
8	.75											
9	.85		165		100		94x100					900
10	.95											

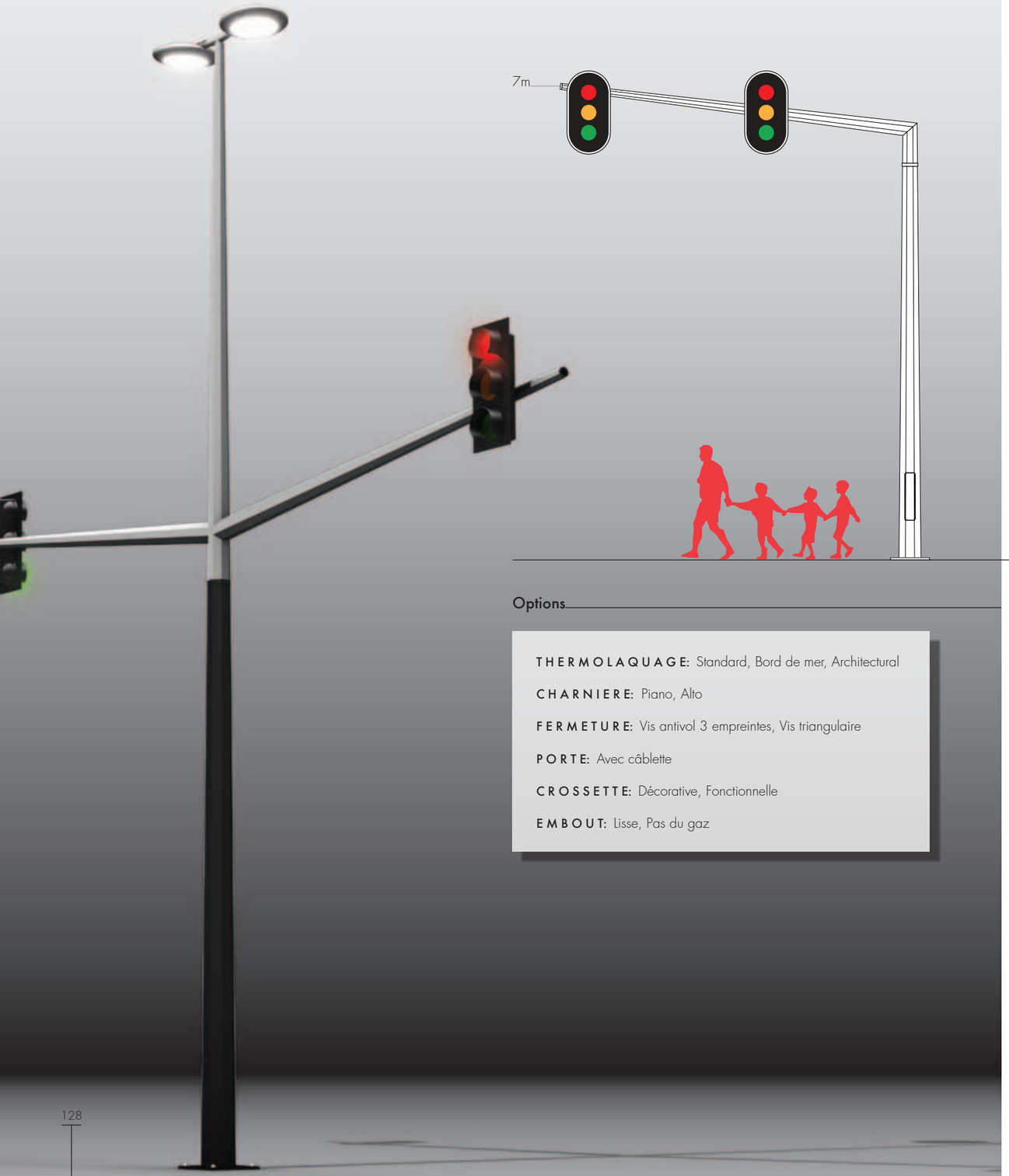
Chargement

Hauteur (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
		m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m.daN	daN
6	20	0.51	0.34	0.41	0.28	0.3	0.21	0.22	0.16	0.13	0.08	458	128
7		0.84	0.58	0.67	0.48	0.5	0.38	0.4	0.31	0.26	0.19	853	185
8		0.53	0.37	0.42	0.3	0.32	0.24	0.25	0.18	0.15	0.09	853	181
9		0.52	0.36	0.41	0.3	0.31	0.23	0.24	0.18	0.15	0.11	1123	220
10		0.32	0.2	0.25	0.16	0.17	0.11	0.12	0.08	0.06	0.03	1111	221

valmont STRUCTURES

Signalisation...

Mercure Acier



Mercure Acier, Potence acier octo-conique

Dimensions

Hauteur (m)	Saillie (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
				Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
7	2	128	278	500	130	500	200x140	494	400	J25/M24 X 600	800	1600
	2.5	124										1500
	3	120										
	3.5	116										1400
	4	110										
	4.5	106										
	5	100										
	5.5	96									700	1200
	6	92									600	1100

Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Piano, Alto

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Chargement

Hauteur (m)	Sail (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
			m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m.daN	daN
7	2	100	2.8	2.02	2.29	1.72	1.8	1.4	1.46	1.18	1.04	0.83	3846	748
	2.5		2.72	1.96	2.23	1.67	1.75	1.35	1.42	1.14	1.01	0.8	3803	742
	3		2.13	1.51	1.74	1.28	1.34	1.03	1.07	0.86	0.74	0.58	3542	709
	3.5		1.66	1.16	1.34	0.97	1.02	0.76	0.8	0.63	0.54	0.4	3376	690
	4		1.27	0.87	1.01	0.71	0.75	0.55	0.58	0.43	0.36	0.25	3262	679
	4.5		0.94	0.62	0.73	0.49	0.53	0.35	0.38	0.26	0.21	0.12	3162	671
	5		0.64	0.39	0.49	0.29	0.32	0.2	0.21	0.12	0.08		3112	670
	5.5		0.38	0.19	0.25	0.12	0.14	0.04	0.05				2287	467
	6		0.1										1648	312

Zero Emission Pole valmont

acier

Phoenix

Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Phoenix, Potence cylindro-conique

Dimensions

Hauteur (m)	Sail (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
				Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
7	3.3	62	170	400	110	500	110x100	400	300	J20/M18 X 400	400	800
	4.4		182				110x120				500	900
	5.5	76	208				140x130				600	1000
	6.6		220									

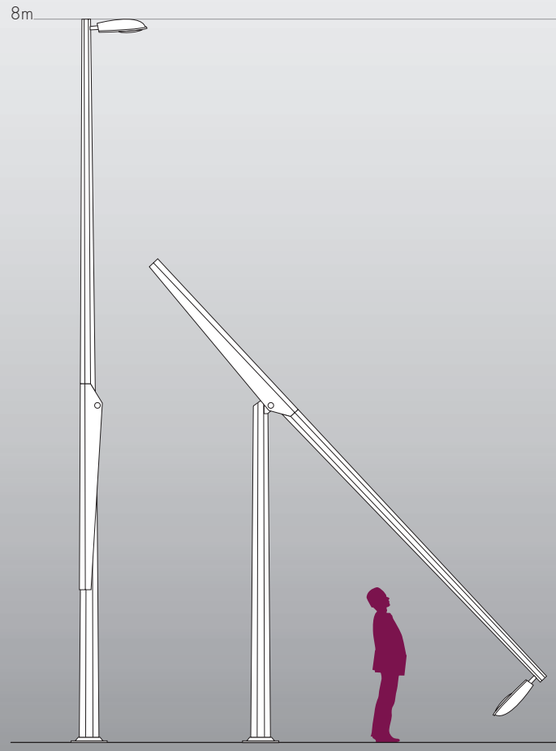
Chargement

Hauteur (m)	Sail (m)	kg	1N	1E	2N	2E	3N	3E	4N	4E	5N	5E	M*	T*
			m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m^2	m.daN	daN
7	3.3	100	0.35	0.19	0.25	0.13	0.14	0.07	0.08				760	159
	4.4	100	0.55	0.33	0.41	0.24	0.27	0.15	0.17	0.09	0.05		1065	217
	5.5	100	0.80	0.49	0.60	0.38	0.41	0.24	0.27	0.16	0.10		1425	274
	6.6	100	0.62	0.34	0.44	0.23	0.26	0.11	0.14				1459	248

Zero Emission Pole

Mats Basculants Acier...

Mats Basculants



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Piano, Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

TRAVERSE: Eco, Sydney

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Zero Emission Pole valmont

CE

acier

Dimensions

Agena Basculant

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
8	103	225	600	135	500	150x130	400	300	J25/M24 x 600	800	1400
9											
10											
12		252								900	1700
14											1600

Belier Basculant

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
12	103	300	600	145	500	210X144	400	300	J25/M24 x 600	1000	2000
14		391				260X144	540	400	I32/M30 x 1090	2100	1200
15	120	410				213X250				2000	
16		430				256X250	560			2100	
18		470				269X250	600	450		2200	1300
20		451				295X350	650	500		2300	1400
22		550				348X350	Ø880	Ø700	8x I32/M30	2400	1500

Galaxie Basculant

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
6	62	191	600	130	500	115x100	400	300	J20/M18 X 400	500	900
7											1000
8											
9											
10											
11											
12											

Galaxie RF Basculant

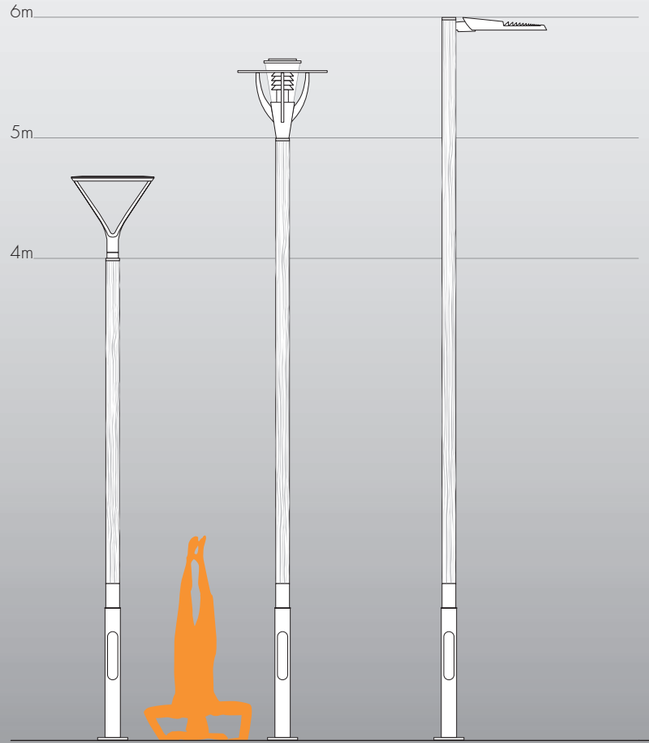
Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
8	62	191	600	130	500	115x100	400	300	J20/M18 X 400	700	1200
9											
10											
11											
12											

Saturne Basculant

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Car ins.	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Massif (mm)	
			Hauteur	Larg	H/sol					Hauteur	Larg
3.5	60	156	500	95	500	75x90	250	200	J20/M18 X 400	400	700
4											
4.5											800
5											
6											

Bois...

Sieml



Options

THERMOLAQUAGE: Standard, Bord de mer, Architectural

CHARNIERE: Alto, Soprano

FERMETURE: Vis antivol 3 empreintes, Vis triangulaire

PORTE: Avec câblette

CROSSETTE: Décorative, Fonctionnelle

EMBOUT: Lisse, Pas du gaz

Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Porte (mm)			Hauteur Base (mm)	Larg (mm)	Entraxe (mm)	Tige (mm)	Concrete (mm)	Embedding (mm)
			Hauteur	Larg	H/sol						
4	114	127	400	85	500	1300	270	200	J20/M18 X 400	500	800
5											
6	127	140									

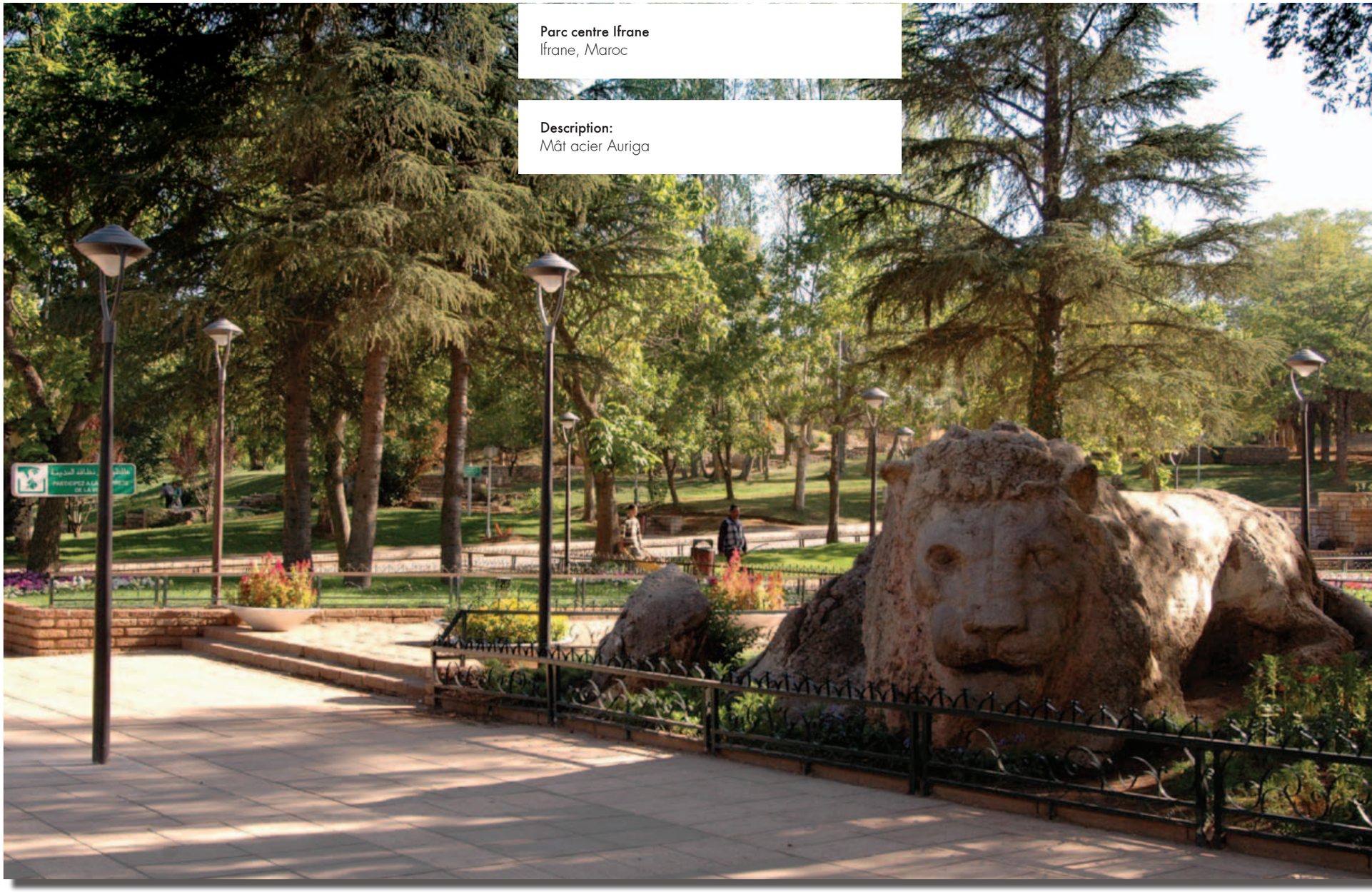
TEHOMET
A valmont COMPANY

Zero Emission Pole by valmont

PEFC

Réalisations...

Ifrane
Maroc



Parc centre Ifrane
Ifrane, Maroc

Description:
Mât acier Auriga

Material: Acier galvanisé peint
Height: 3.5m

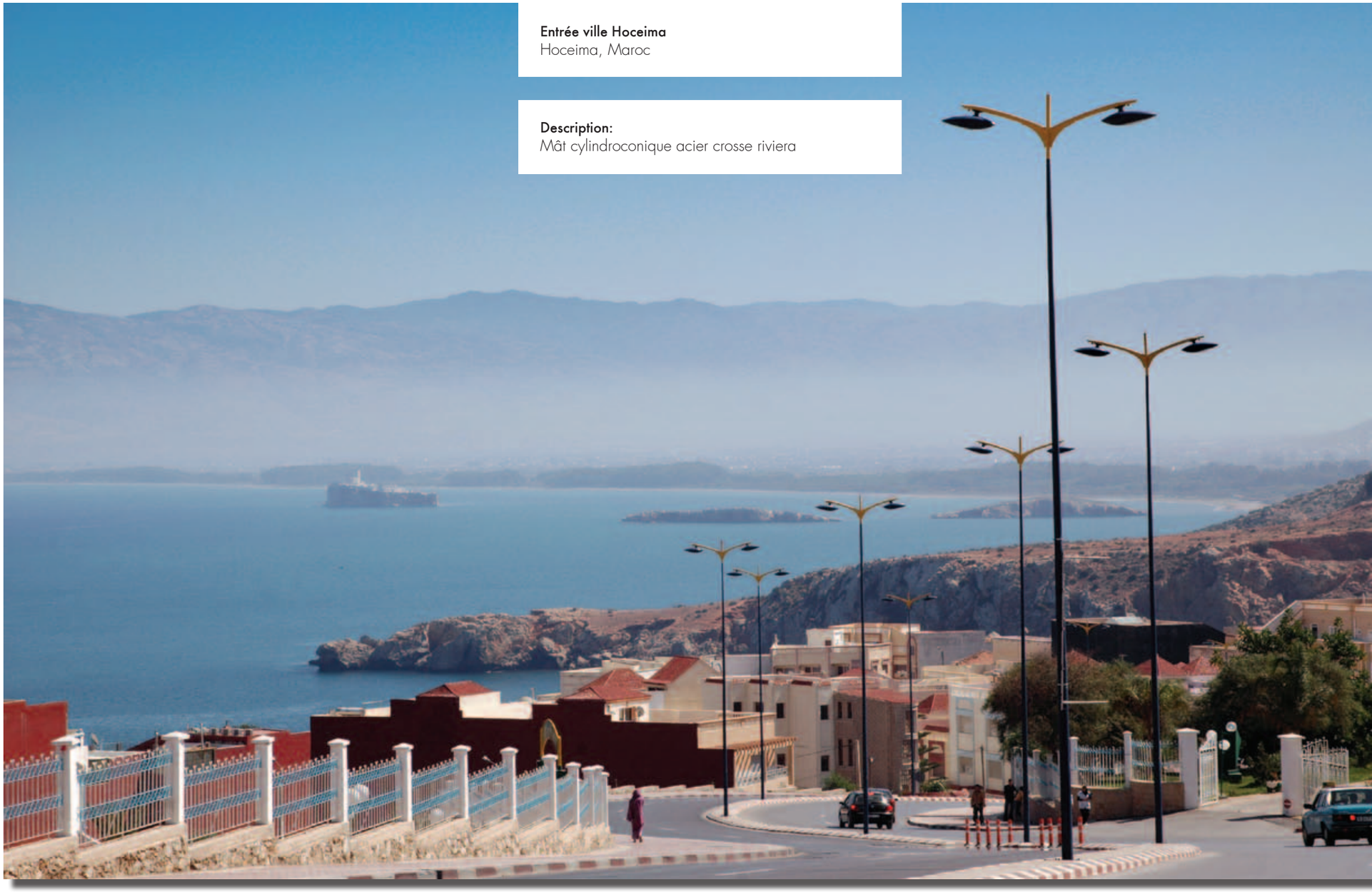
Ifrane
Maroc

Pénetrantes ville Ifrane
Ifrane, Maroc

Description:
Mât cylindroconique aluminium crosse sagitaire

Material: Aluminium anodisé thermolaqué
Height: 10m

Hoceima
Maroc

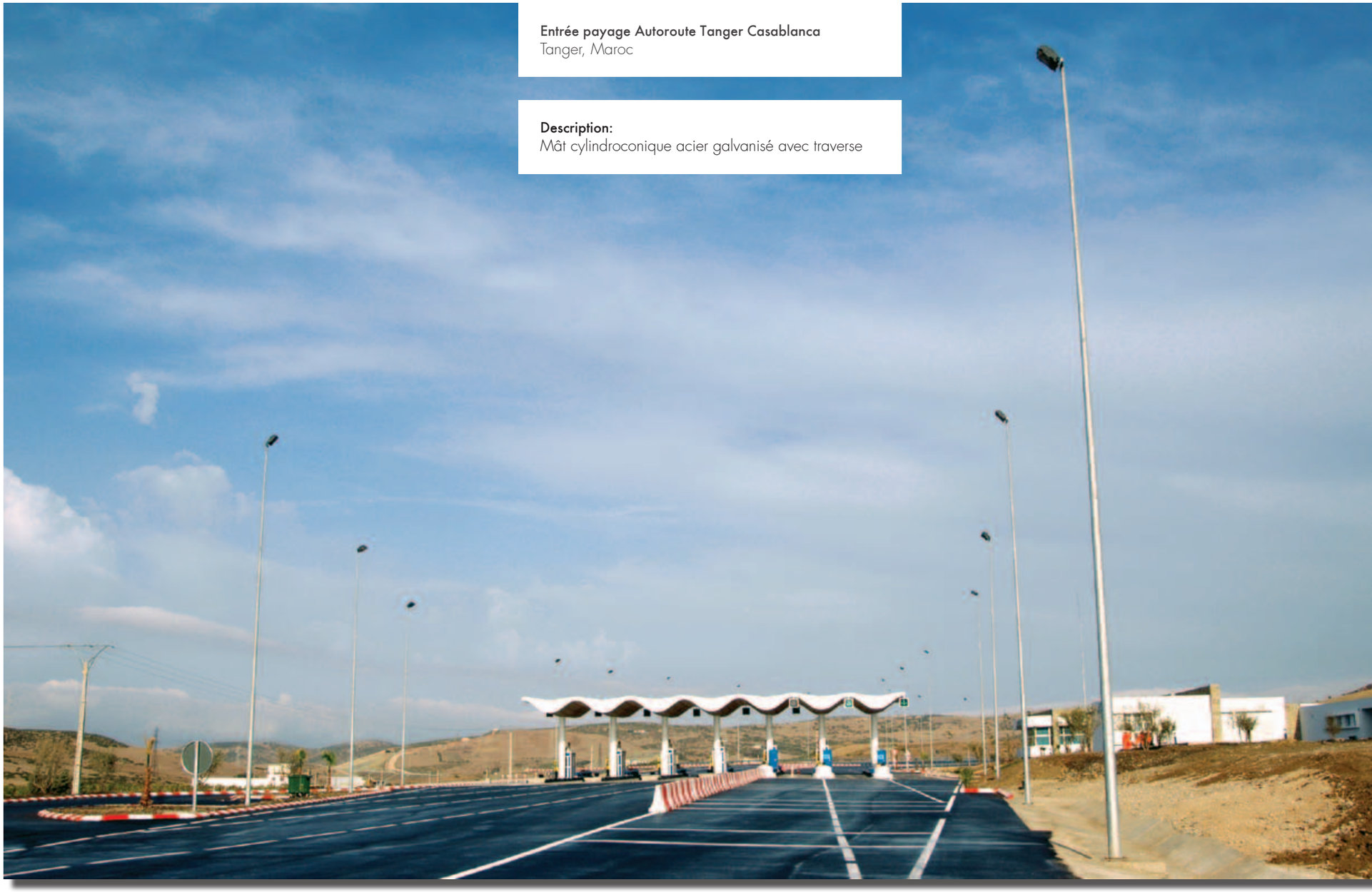


Entrée ville Hoceima
Hoceima, Maroc

Description:
Mât cylindroconique acier crosse riviera

Material: Acier galvamisé peint
Height: 11m

Tanger
Maroc

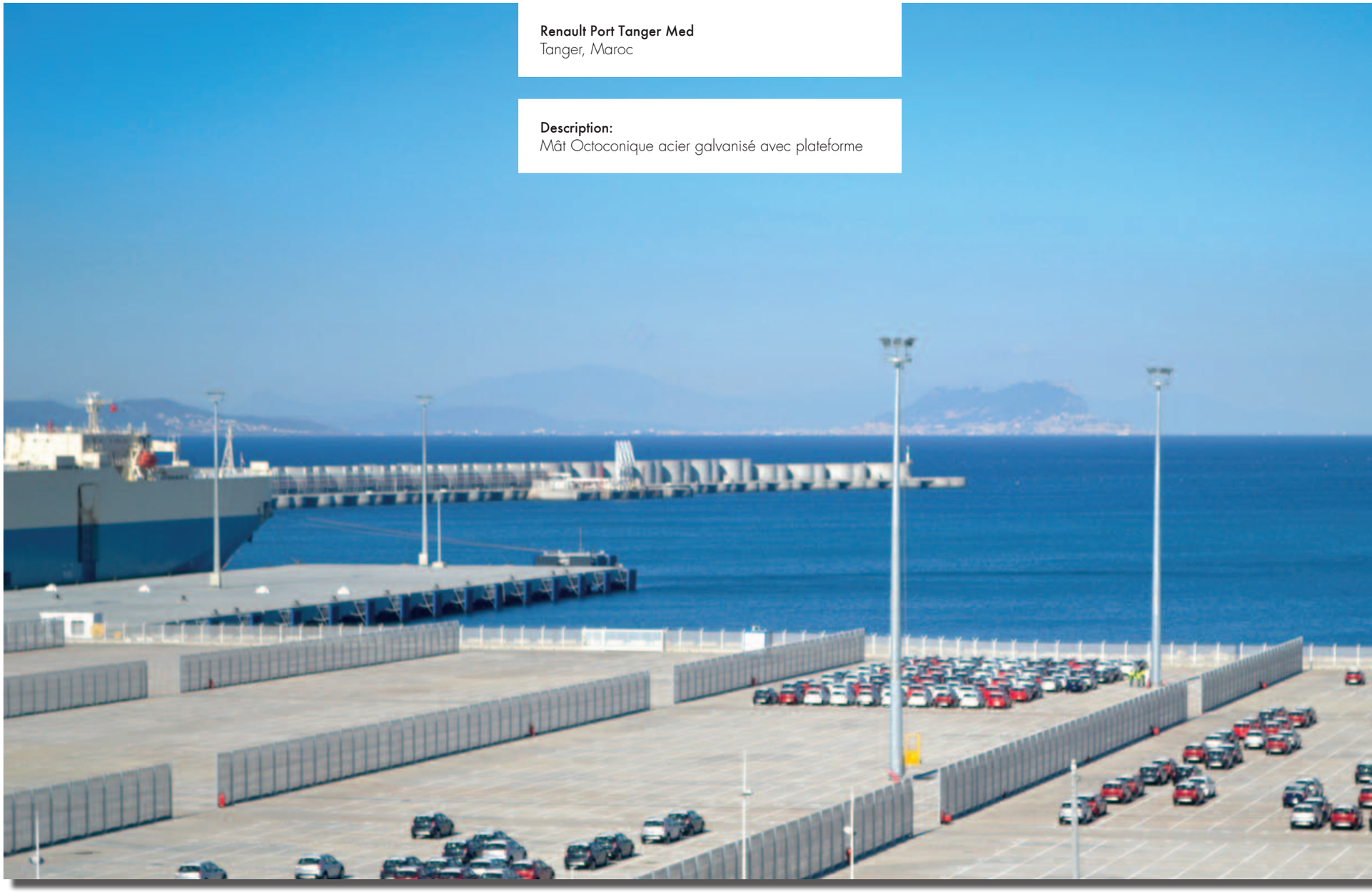


Entrée payage Autoroute Tanger Casablanca
Tanger, Maroc

Description:
Mât cylindroconique acier galvanisé avec traverse

Material: Acier galvanisé
Height: 14m

Tanger MED 1
Maroc



Renault Port Tanger Med
Tanger, Maroc

Description:
Mât Octoconique acier galvanisé avec plateforme

Material: Acier galvanisé
Height: 30m

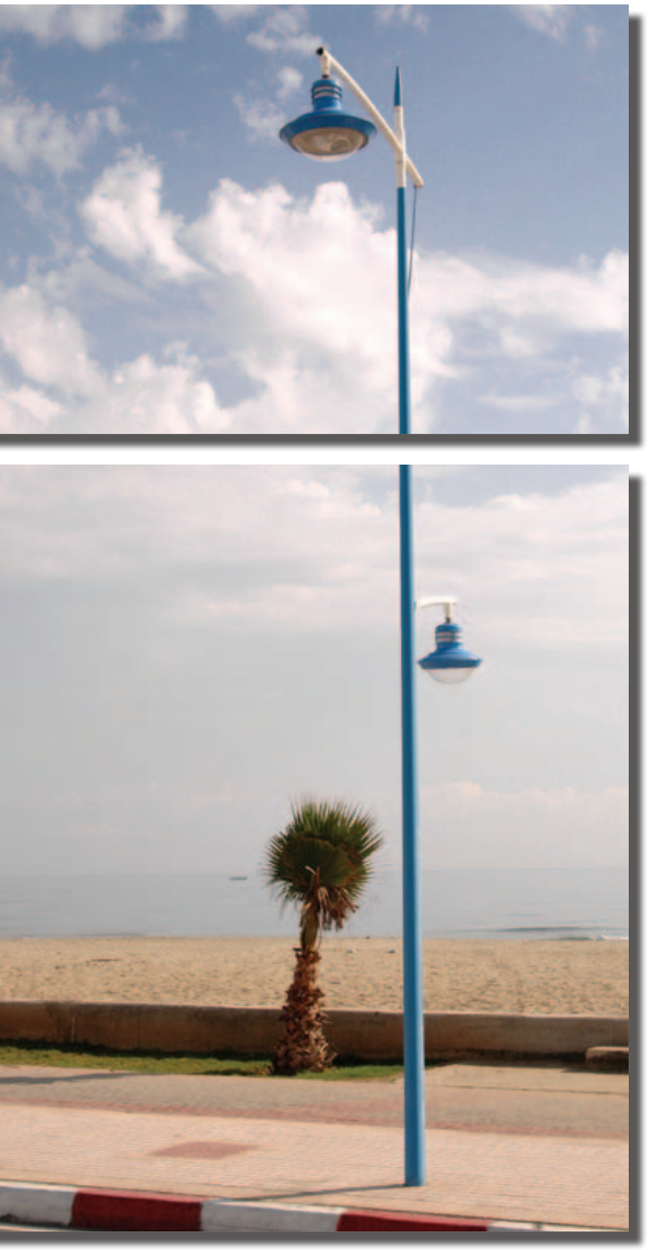
Rabat
Maroc

Tram Rabat Place Pietry
Rabat, Maroc

Description:
Support caténaire Technologie RCM brevetée

Material: Acier galvanisé peint
Height: 10m

Martil
Maroc



Entrée ville et corniche
Martil, Maroc

Description:
Mât cylindroconique crosse EVA

Material: Acier galvanisé peint
Height: 10m

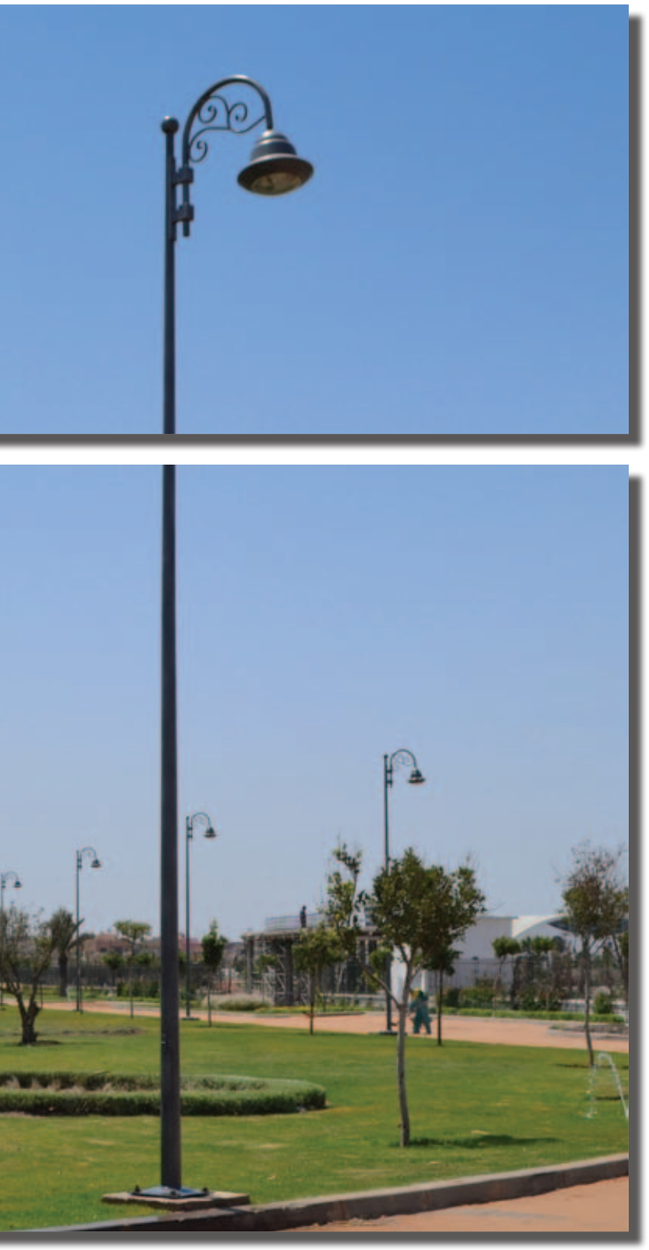
Meknes
Maroc

Entrée Jnane Benhlima
Meknes, Morocco

Description:
Fluance acier galvanisé thermolaqué

Material: Acier galvanisé thermolaqué
Height: Fluance 10m

Berrechid
Maroc



Pénetrante ville
Berrechid, Morocco

Description:
Ensemle oriental galvanisé thermolaqué

Material: Acier galvanisé thermolaqué, borne alliage d'aluminium
Height: 10m

Casablanca
Maroc

Tram Casablanca
Casablanca, Morocco

Description:
Eclairage, Signalisation et Support Caténaire....

Material: Acier galvanisé thermolaqué pour l'éclairage et support caténaire, aluminium anodisé thermolaqué pour la signalisation
Height: Eclairage 8m et 3.5m , Support caténaire 9m, Signalisation 6m

Les Annexes...

Un discours appuyé par des certificats et recommandations…

ROYAUME DU MAROC
Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable
Le Directeur Général

المملكة المغربية
المكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب
المدير العام

Rabat, le 24 AVR. 2013

AGREMENT N° M510-0204/01
Renouvellement n° 2

L'Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable (ONEE) renouvelle par la présente, l'agrément des candélabres pour éclairage public de fabrication VALMONT, pour être installés sur le réseau de l'ONEE, de hauteurs, formes et références suivantes :

- candélabres cylindro-conique, de références AURIGAM et ANTARESM de hauteurs 8, 9, 10, 11 et 12m ;
- candélabres octo-conique, de références STARMS, GALAXIEML, GALAXIEM et GALAXIEMR de hauteurs 8, 9, 10, 11 et 12m.

Il reste entendu que :

- L'ONEE dégage toute responsabilité en cas de tout autre usage que celui susvisé ;
- L'ONEE se réserve le droit de procéder au retrait du présent agrément et d'user de toutes les voies de recours, en cas de tout usage portant préjudice à ses intérêts.

L'ONEE doit être avisé de toute modification de conception ou de fabrication à apporter sur ledit matériel, et ce, même dans le sens de l'amélioration de la qualité.

Le présent agrément, accordé à titre précaire, est valable pour une période de **3 (trois) ans,** à compter de la date son émission. Il pourra être suspendu ou annulé si ledit matériel présente un mauvais comportement en exploitation, un vice de fabrication ou un défaut de matière.

Le Directeur Général
Ali FASSI-FIHRI

الإدارة العامة : شارع محمد بالحسن الوزاني ص.ب. الرباط-شالة 10002 - الرباط - المغرب - هاتف : 00 96 75 37 5 (212) - فاكس : 06 91 75 37 5 (212)
Direction Générale : Avenue Mohamed Belhassan El Ouazzani BP. Rabat-Chellah 10002 - Rabat - Maroc - Tél: (212) 5 37 75 96 00 - Fax: (212) 5 37 75 91 06

CTICM
Espace Technologique – L'orme des Merisiers
Immeuble Apollo – 91193 SAINT-AUBIN

Certificat de conformité CE
d'une gamme de candélabres métalliques d'éclairage public à la norme EN 40-5

Délivré conformément à la Directive 89/106/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 décembre 1988, relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats Membres concernant les produits de construction (Directive Produits de Construction – DPC), modifiée par la Directive 93/68/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 22 juillet 1993, il a été établi que le produit de construction :

Candélabres métalliques d'éclairage public : Mâts droits en acier

Mis sur le marché par : **VALMONT MAROC**
ZI Berrechid, Route principale N°7
26100 BERRECHID
MAROC
Et fabriqué dans l'usine : **26100 – BERRECHID – MAROC**

est soumis par le fabricant au contrôle de la production en usine et que l'organisme notifié CTICM a réalisé les essais de type initiaux relatifs aux caractéristiques concernées du produit, l'inspection initiale de l'usine et du contrôle de la production en usine.

Ce certificat atteste que toutes les dispositions concernant l'attestation de conformité et les caractéristiques des **Mâts droits en acier** décrites dans l'annexe ZA de la norme **EN 40-5** furent appliquées et que le produit satisfait toutes les exigences prescrites. Au regard des performances en cas de choc provoqué par un véhicule, les **Mâts droits en acier** couverts par le présent certificat sont de classe 0 suivant la norme EN 12 767.

Ce certificat fut délivré pour la première fois le **05 juin 2009** et demeure valide tant que les conditions précisées dans la spécification technique harmonisée de référence ou les conditions de fabrication en usine ou le contrôle de la production en usine lui-même ne sont pas modifiés de manière significative.

Référence de la gamme : La liste des références des produits constituant la gamme fait l'objet du document référence n° **QAFM001**, tenu à jour par le titulaire.

Ce certificat permet au fabricant ou à son mandataire établi dans l'EEE d'apposer le marquage :

Numéro du certificat
1166 – CPD – 0119

CE
1166

Emission du présent certificat
Saint Aubin, le 05 juin 2009

Par délégation du Directeur Certification
Yannick LE TALLEC
Chef du Service Certification

Accréditation Cofrac n° 5-0049
portée disponible sur www.cofrac.fr

Le présent document référencé RC02–0119-09-a comprend 2 pages y compris toute annexe. Seule sa reproduction intégrale est autorisée.

Page 1/2

CTICM
Espace Technologique – L'orme des Merisiers
Immeuble Apollo – 91193 SAINT-AUBIN

Certificat de conformité CE
d'une gamme de candélabres métalliques d'éclairage public à la norme EN 40-5

Délivré conformément à la Directive 89/106/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 décembre 1988, relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats Membres concernant les produits de construction (Directive Produits de Construction – DPC), modifiée par la Directive 93/68/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 22 juillet 1993, il a été établi que le produit de construction :

Candélabres métalliques d'éclairage public : Candélabres à crosse en acier

Mis sur le marché par : **VALMONT MAROC**
ZI Berrechid, Route principale N°7
26100 BERRECHID
MAROC
Et fabriqué dans l'usine : **26100 – BERRECHID – MAROC**

est soumis par le fabricant au contrôle de la production en usine et que l'organisme notifié CTICM a réalisé les essais de type initiaux relatifs aux caractéristiques concernées du produit, l'inspection initiale de l'usine et du contrôle de la production en usine.

Ce certificat atteste que toutes les dispositions concernant l'attestation de conformité et les caractéristiques des **Candélabres à crosse en acier** décrites dans l'annexe ZA de la norme **EN 40-5** furent appliquées et que le produit satisfait toutes les exigences prescrites. Au regard des performances en cas de choc provoqué par un véhicule, les **Candélabres à crosse en acier** couverts par le présent certificat sont de classe 0 suivant la norme EN 12 767.

Ce certificat fut délivré pour la première fois le **05 juin 2009** et demeure valide tant que les conditions précisées dans la spécification technique harmonisée de référence ou les conditions de fabrication en usine ou le contrôle de la production en usine lui-même ne sont pas modifiés de manière significative.

Référence de la gamme : La liste des références des produits constituant la gamme fait l'objet du document référence n° **QAFM001**, tenu à jour par le titulaire.

Ce certificat permet au fabricant ou à son mandataire établi dans l'EEE d'apposer le marquage :

Numéro du certificat
1166 – CPD – 0120

CE
1166

Emission du présent certificat
Saint Aubin, le 05 juin 2009

Par délégation du Directeur Certification
Yannick LE TALLEC
Chef du Service Certification

Accréditation Cofrac n° 5-0049
portée disponible sur www.cofrac.fr

Le présent document référencé RC02–0120-09-a comprend 2 pages y compris toute annexe. Seule sa reproduction intégrale est autorisée.

Page 1/2

cticm

Certificat de conformité CE d'une gamme de candélabres métalliques d'éclairage public à la norme EN 40-5

Annexe

La présente annexe accompagne le certificat de conformité au marquage CE numéro :

1166 - CPD – 0119

Délivré à :

VALMONT MAROC
ZI Berrechid, Route principale N°7
26100 BERRECHID
MAROC

Elle définit les **champs couverts** par ce certificat :

- Les mâts de section circulaire, octogonale et à seize pans sont couverts ;
- Les renforts de type 1 ne sont pas couverts.

CE
1166

Visa :

cofrac
Accréditation Cofrac n° 5-0049
portée disponible sur www.cofrac.fr

Le présent document référencé RC02-0119-09-a comprend 2 pages y compris toute annexe. Seule sa reproduction intégrale est autorisée

Date d'émission du présent certificat : 05/06/09
Page 2/2

cticm

Certificat de conformité CE d'une gamme de candélabres métalliques d'éclairage public à la norme EN 40-5

Annexe

La présente annexe accompagne le certificat de conformité au marquage CE numéro :

1166 - CPD – 0120

Délivré à :

VALMONT MAROC
ZI Berrechid, Route principale N°7
26100 BERRECHID
MAROC

Elle définit les **champs couverts** par ce certificat :

- Les mâts de section circulaire, octogonale et à seize pans sont couverts ;
- Les renforts de type 1 ne sont pas couverts.

CE
1166

Visa :

cofrac
Accréditation Cofrac n° 5-0049
portée disponible sur www.cofrac.fr

Le présent document référencé RC02-0120-09-a comprend 2 pages y compris toute annexe. Seule sa reproduction intégrale est autorisée

Date d'émission du présent certificat : 05/06/09
Page 2/2

BUREAU VERITAS
Certification

Certification
Attribuée à

VALMONT STRUCTURES
ZONE INDUSTRIELLE BERRECHID RP N 7
26100 BERRECHID
MAROC

Bureau Veritas Certification certifie que le système de management de la qualité de l'entreprise susmentionnée a été évalué et jugé conforme aux exigences de la norme :

Standard

NF EN ISO 9001 : 2008

Domaine d'activité

COMMERCIALISATION, CONCEPTION ET FABRICATION DE MATS ET CANDELABRES POUR ECLAIRAGE PUBLIC, SIGNALISATION, DISTRIBUTION D'ENERGIE ET TELECOMMUNICATION.

DISTRIBUTION, CONCEPTION AND MANUFACTURING OF POLES HIGH MAST AND STRUCTURES FOR PUBLIC LIGHTING, TRAFFIC SIGNALS, UTILITY DISTRIBUTION AND TELECOMMUNICATION.

Date de certification originale : **05 décembre 2003**

Sous réserve du fonctionnement continu et satisfaisant du système de management de la qualité de l'entreprise, ce certificat est valable jusqu'au : **05 décembre 2013**
Pour vérifier la validité du certificat appelez au : + 33(0) 4 78 66 82 60
Tout éclaircissement sur cette certification peut être obtenu auprès de l'entreprise certifiée.

Sources Mixtes Cert no. BV-COC-070609 FSC © 1996 FSC

Date : 26 avril 2010
Numéro d'affaire : **2169191**

Bruno LABARRE
Directeur Général

cofrac
CERTIFICATION D'ENTREPRISES & DE PERSONNES

BUREAU EN CHARGE : Bureau Veritas Certification France – 60, avenue du Général de Gaulle – 92046 Paris La Défense
BUREAU EMETTEUR : Bureau Veritas Certification France – 41, chemin des Peupliers – BP 58 – 69573 Dardilly Cedex

BUREAU VERITAS
Certification

Certification
Awarded to

VALMONT STRUCTURES
ZONE INDUSTRIELLE BERRECHID RP N 7
26100 BERRECHID
MAROC

Bureau Veritas Certification certify that the Quality Management System of the above organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below

Standards

NF EN ISO 9001 : 2008

Scope of supply

DISTRIBUTION, CONCEPTION AND MANUFACTURING OF POLES HIGH MAST AND STRUCTURES FOR PUBLIC LIGHTING, TRAFFIC SIGNALS, UTILITY DISTRIBUTION AND TELECOMMUNICATION.

COMMERCIALISATION, CONCEPTION ET FABRICATION DE MATS ET CANDELABRES POUR ECLAIRAGE PUBLIC, SIGNALISATION, DISTRIBUTION D'ENERGIE ET TELECOMMUNICATION.

Original Approval Date: 5st December 2003
Subject to the continued satisfactory operation of the organisation's Management System, this certificate is valid until : 5st December 2013

To check this certificate validity please call : + 33(0) 4 78 66 82 60
Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organisation.

Sources Mixtes Cert no. BV-COC-070609 FSC © 1996 FSC

Date: 26th April 2010
File Number: **2169191**

Bruno LABARRE
Chief Executive Officer

UKAS QUALITY MANAGEMENT 008

Bureau Veritas Certification using the accreditation certificate number 008

MANAGING OFFICE ADDRESS: Bureau Veritas Certification France – 60, avenue du Général de Gaulle – 92046 Paris – La Défense
ISSUING OFFICE ADDRESS: Bureau Veritas Certification France – 41, chemin des peupliers – BP 58 – 69573 Dardilly Cedex

PREAMBULE
Les prix et renseignements portés sur les catalogues, prospectus et tarifs ne sont donnés qu'à titre indicatif, le vendeur se réservant le droit d'apporter toute modifications de disposition, de forme, de dimensions ou de matière à ses produits dont les gravures et descriptions figurent sur ses imprimés à titre de publicité.

ARTICLE 1 – APPLICATION DES CONDITIONS GENERALES DE VENTE
Toute commande passée au vendeur emporte acceptation par l'acheteur des présentes conditions générales de vente et renonciation de sa part à ses propres conditions générales d'achat. Toute clause non stipulée dans les présentes sera régie par les conditions générales de vente en vigueur du Syndicat de l'Eclairage.

ARTICLE 2 - OFFRES
Le délai d'option de nos offres préalables et devis est de 1 mois. La fourniture comprend exactement et uniquement le matériel spécifié dans l'offre préalable ou dans le devis. Le contrat de vente n'est validé que sous réserve d'acceptation expresse par le vendeur de la commande de l'acheteur.

ARTICLE 3 - CLAUSE DE SAUVEGARDE
En cas d'évènement de nature économique ou commerciale imprévisible survenant après la conclusion du contrat de vente et rendant son exécution préjudiciable pour l'une des parties, celles-ci se rencontreront afin de procéder à l'examen de la situation et tenter de rétablir l'équilibre initial. En cas d'accord entre les parties, un avenant précisera les nouvelles modalités d'exécution du contrat. En cas de désaccord et dans un délai de 1 (un) mois à compter de la première rencontre des parties, ces dernières se soumettront à la procédure de médiation prévue par les présentes conditions générales de vente. En cas d'échec de la médiation, les parties s'accorderont sur la résiliation du contrat. Pendant le temps de la négociation, l'exécution du contrat sera suspendue, sauf accord contraire des parties.

ARTICLE 4 - COMMANDES
À défaut de contestation par l'Acheteur, sous 48 heures, de notre accusé de réception de commande, les termes et conditions stipulés sur cet accusé de réception sont réputés acceptés. Le minimum de facturation est fixé à 2500 DH HT. Pour toute commande inférieure à 4000 DH HT, des frais de transport d'un montant de 1000 DH HT seront dus. Toute expédition partielle des tiges de scellement à la demande expresse du client donnera lieu à des frais d'expédition de 1000 DH HT. Toute annulation de commande donnera lieu au paiement des prestations déjà effectuées par le Vendeur, ainsi qu'à une indemnité forfaitaire de résiliation ne pouvant être inférieure à 10% du montant du marché..

ARTICLE 5- ORDRE DE MODIFICATION
Toute demande de travaux supplémentaires ou toute demande de modification de la commande devra être notifiée par écrit par l'Acheteur. Tout changement ou modification du contrat donnera lieu à une nouvelle étude et à l'établissement d'un nouveau devis, et fera l'objet de la signature d'un avenant de modification dûment signé par les parties. En aucun cas, les conditions pour des fournitures additionnelles ne peuvent préjudicier à celles de la commande initiale .Tout report de livraison demandée par l'Acheteur et agréé par le Vendeur donnera lieu à des frais de stockage.

ARTICLE 6 – PROPRIETE INDUSTRIELLE
Le vendeur conserve intégralement l'ensemble des droits de propriété intellectuelle de ses projets, études et document de toute nature, qui ne peuvent être communiqués ni exécutés sans son autorisation écrite. La technologie et le savoir-faire, breveté ou non, incorporé dans les produits et prestations, ainsi que tous les droits de propriété industrielle et intellectuelle relatifs aux produits et prestations, restent la propriété exclusive du vendeur. Seul est concédé à l'acheteur un droit d'usage des produits à titre non exclusif.

ARTICLE 7 – CONFIDENTIALITE
L'Acheteur considérera comme strictement confidentiels et s'interdira de divulguer toute information, équipements, modèles, plans, spécifications, donnée, formule technique ou concept dont il pourra avoir connaissance à l'occasion du présent contrat. Pour l'application de la présente clause, l'Acheteur répond de ses salariés comme de lui même. L'Acheteur toutefois ne sera pas responsable d'une divulgation si les éléments divulgués étaient dans le domaine public ou s'il en avait connaissance ou les obtenait de tiers par des moyens légitimes. De même, le Vendeur s'engage à considérer comme strictement confidentielles les informations dont il aura pu disposer dans l'exécution du présent contrat, et ne pas les divulguer à des tiers ni lors de l'exécution de la convention ni après son expiration.

ARTICLE 8 - MATÉRIEL DE PRESENTATION
Le matériel de présentation doit être retourné sous deux mois aux frais de l'Acheteur. À défaut, il fera l'objet d'une facturation aux conditions de l'offre, conformément à la loi.

ARTICLE 9 - LIVRAISON
a) Les délais de livraison courent à partir de la plus tardive des dates suivantes, celle de l'accusé de réception de commande, celles où sont parvenues au vendeur les renseignements, l'acompte ou les fournitures que l'acheteur s'était engagé à remettre. Les retards ne peuvent justifier l'annulation de la commande.
b) Le vendeur est libéré, de plein droit, de tout engagement relatif aux délais de livraison si les conditions de paiement n'ont pas été respectées ou en présence d'un cas de force majeure. Est considéré comme un cas de force majeure tout événement indépendant de la volonté de notre société et faisant obstacle à son fonctionnement normal au stade de la fabrication ou de l'expédition des produits ;
- en cas d'événements tels que lock-out, grèves totales ou partielles entravant la bonne marche de notre société ou celle de l'un de nos fournisseurs, sous-traitants ou transporteurs, interruption des transports, de la fourniture d'énergie, de matières premières ou de pièces détachées, épidémie, guerre, réquisition, acte de gouvernement, embargo, incendie, intempéries, catastrophes naturelles, accidents d'outillage, retard dans les transports ou tous autres cas amenant un chômage partiel pour notre société ; -lorsque les renseignements à fournir par l'Acheteur ne nous parviennent pas en temps voulu, ainsi qu'en en cas de modifications ou de nouvelles spécifications.
c) En cas de retard de livraison par rapport aux délais contractuels, il pourra être appliqué, pour chaque semaine entière de retard à partir de la fin de la troisième semaine une pénalité de 0.5% avec un cumul maximum de 5% de la valeur en atelier ou en magasin du matériel dont la livraison est en retard. Ces pénalités ont un caractère de dommages et intérêts forfaitaires et libératoires, exclusif de toute autre forme de réparation.

ARTICLE 10 – TRANSPORT
Les frais de transport sont pris en charge par le Vendeur sauf dérogation expresse dans la commande. Le point de transfert des risques est fixé à la livraison chez l'Acheteur pour les livraisons en France et conformément à l'incoterm choisi pour l'export. l' Acheteur vérifie les expéditions à l'arrivée, fait état des réserves éventuelles et exerce les réclamations éventuelles auprès du transporteur.
Le destinataire assume le déchargement, le chauffeur ne pouvant opérer seul. Tout temps d'attente d'un chauffeur pour déchargement supérieur à une demi-heure sera facturé à l'Acheteur. En l'absence d'un représentant de l'Acheteur, le Vendeur dégage toute responsabilité pour la marchandise livrée.

ARTICLE 11 - RECLAMATIONS ET RETOURS
a)L'Acheteur en signant le bon de livraison atteste qu'il a vérifié les marchandises livrées, leur quantité, leur qualité et leur conformité à la commande.
b)L'Acheteur a 8 jours ouvrables suivant la date de livraison du bien pour faire connaître un éventuel vice ou défaut de conformité du bien, par lettre recommandée avec accusé de réception. Aucune réclamation ne sera prise en compte passé un délai de 8 jours à compter de la date de livraison.
c)Le retour ne pourra s'effectuer qu'après notre accord écrit, en parfait état dans les emballages d'origine.
d) Sauf accord express du Vendeur, les frais de transport pour retour de marchandises sont toujours à la charge de l'Acheteur. e)Toutefois, au cas ou aucune faute ou erreur ne peut être imputée à l'acheteur, l'avoir du matériel standard en retour sera limité à 80% du montant facturé.
f) Aucune reprise ne sera acceptée pour du matériel de fabrication spéciale.

ARTICLE 12 - CONDITIONS DE PAIEMENT
Le délai de paiement est de 30 jours suivant la date de facturation des marchandises Pour toute commande inférieure ou égale à 500 euros, paiement à réception de facture. Tout retard de paiement entraîne de plein droit l'application d'une pénalité de retard qui ne peut être inférieure à 1,5 le taux d'intérêt légal, taux d'intérêt appliqué par la Banque Centrale Européenne à son opération de refinancement la plus récente, majoré de 10 points, sans que cette pénalité nuise à l'exigibilité de la dette. Le non-paiement d'une échéance entraîne de plein droit la déchéance du terme, et par conséquent, l'exigibilité immédiate de toute somme due même les échéances à venir. Lorsqu'un Acheteur n'aura pas respecté les obligations auxquelles il est tenu, retard de règlement ou défaut de provision, il pourra lui être opposé un refus de vente, à moins qu'il ne paie comptant ou fournisse des garanties suffisantes. Aucun rabais, ni ristourne pour paiement comptant ou anticipé ne lui sera accordé.

ARTICLE 13 – ACOMPTE
Le Vendeur pourra exiger le paiement d'un acompte à compter de la signature de la commande de 30% en fonction de la nature des prestations de service à réaliser.

ARTICLE 14 - CLAUSE PENALE
a) Au cas où notre créance reste impayée un mois après l'échéance, l'Acheteur sera de plein droit redevable à titre de clause pénale d'une somme équivalent à 15% du montant des sommes dues.

ARTICLE 15- RESERVE DE PROPRIETE
a) Le vendeur conserve la propriété des biens vendus jusqu'au paiement effectif de l'intégralité du prix en principal et accessoires.
b) L'acheteur assume à compter de la livraison, les risques de perte ou de détérioration de ces biens ainsi que la responsabilité des dommages qu'ils pourraient occasionner.
c)Au cas ou le Vendeur est considéré comme sous-traitant dans le cadre d'un marché, l'Acheteur s'engage à le notifier comme tel à l'Acheteur final, et à notifier la présente clause de réserve, étant précisé que dans tous les cas, le Vendeur se réserve expressément le droit de demander le bénéfice du paiement direct conformément aux dispositions de la Loi du 31 Décembre 1975.

ARTICLE 16 - GARANTIE
a) La période de garantie est égale à 24 mois à compter de la mise à disposition des marchandises sur le site convenu et à la signature du bon de livraison. Toutefois, en cas de report de la date de livraison convenue qui soit imputable à l'Acheteur, la durée de ce report ne pourra pas excéder 3 mois au-delà de la date de livraison convenue.
b) Les pièces de remplacement ou les pièces refaites sont garanties dans les mêmes termes et conditions que le matériel d'origine et ce, pour une période de 24 mois.
c) Cette garantie concerne les seuls vices cachés résultant de la conception, des matières qui se seront manifestés durant la période de garantie.
d) Cette garantie est exclue dans les cas suivants : lorsque le vice provient des matières fournies par l'Acheteur, du non-respect des instructions d'utilisation par l'Acheteur, d'une usure normale, d'une modification, d'une réparation ou d'intervention effectuées par l'Acheteur, d'un cas fortuit ou de force majeure tel que défini précédemment.

ARTICLE 17 – EXERCICE DE LA GARANTIE
a) Sauf indication contraire et expresse de la part du client, le matériel commandé est présumé être utilisé au lieu de livraison, c'est donc par rapport à ce lieu de livraison que les caractéristiques techniques du matériel livré sont définies.
b) Cette garantie ne s'applique qu'à des matériels installés selon les règles de l'art et si les conditions de pose qui prennent en compte la qualité du sol et le dimensionnement du massif, de stockage, de maintenance et d'entretien ont été respectées.
c) Cette garantie ne s'applique qu'aux matériels livrés par le vendeur, d) Aucune garantie ne sera consentie pour des matériels associés à d'autres composants.
e) L'Acheteur doit pour pouvoir invoquer le bénéfice de la garantie communiquer au vendeur, préalablement à la commande, la destination du matériel, aviser le vendeur, sans retard et par écrit, des vices qu'il impute au matériel et fournir toutes justifications quant à la réalité de ceux-ci, donner au vendeur toute facilité pour procéder à la constatation de ces vices et pour y porter remède, s'abstenir en outre, sauf accord express du vendeur, d'effectuer lui-même ou de faire v effectuer par un tiers la réparation, de modifier ou de faire modifier par un tiers tout élément dudit matériel.
f) La responsabilité du Vendeur est limitée au seul remplacement des marchandises défectueuses à l'exception de toutes autres réparations et de tous autres chefs de préjudices matériels ou immatériels, directs ou indirects. Il appartient au vendeur ainsi avisé de remédier au vice à ses frais et en toute diligence, le vendeur se réservant de modifier le cas échéant les dispositifs du matériel de manière à satisfaire à ses obligations. Les travaux résultant de l'obligation de garantie sont effectués en principe dans les ateliers du vendeur après que l'acheteur ait renvoyé à celui-ci le matériel ou les pièces défectueuses aux fins de réparation ou remplacement.

ARTICLE 18 - GARANTIES PARTICULIERES
Elles sont convenues dans le cadre d'une opération précise et font l'objet d'un accord spécifique, écrit entre le Vendeur et l'Acheteur. La négociation définit les risques garantis et les conditions de la mise en oeuvre, mise en place du matériel, de son fonctionnement, de son entretien et de sa maintenance.

ARTICLE 19 - CLAUSE DE MEDIATION
Toute contestation relative au contrat pourra, à tout moment, être soumise à la présente procédure de médiation. A cet effet, la partie la plus diligente saisit l'autre partie par lettre recommandée avec avis de réception et propose le nom d'un ou plusieurs médiateurs en vue de parvenir dans les 15 jours à la désignation d'un médiateur unique et accepté par les deux parties. Le médiateur devra communiquer ses conclusions aux parties dans un délai de deux mois à compter de sa désignation. Les parties sont alors libres d'accepter ou de refuser les propositions du médiateur. En cas d'échec dans la désignation du médiateur ou de la médiation elle-même, la partie la plus diligente peut saisir le Tribunal compétent.

ARTICLE 20 - ATTRIBUTION DE COMPETENCE ET DROIT APPLICABLE
Le tribunal de Commerce de Casablanca sera seul compétent en cas de litige de toute nature ou de contestation à la formation ou l'exécution de la commande. Cette clause s'applique même en cas de référé, de demande incidente ou de pluralités de défenseurs et quels que soient le mode et les modalités de paiement. Le droit applicable est le droit français.

General Sales Condition available in English at:
www.valmont-france.com

valmont
STRUCTURES

Valmont Maroc
Z.I Berrechid Rp .N°7 -26100
Berrechid-Maroc

T: (212) 05 22 33 72 06
F: (212) 05 22 53 47 88

www.valmont.ma
www.write-your-story.com