

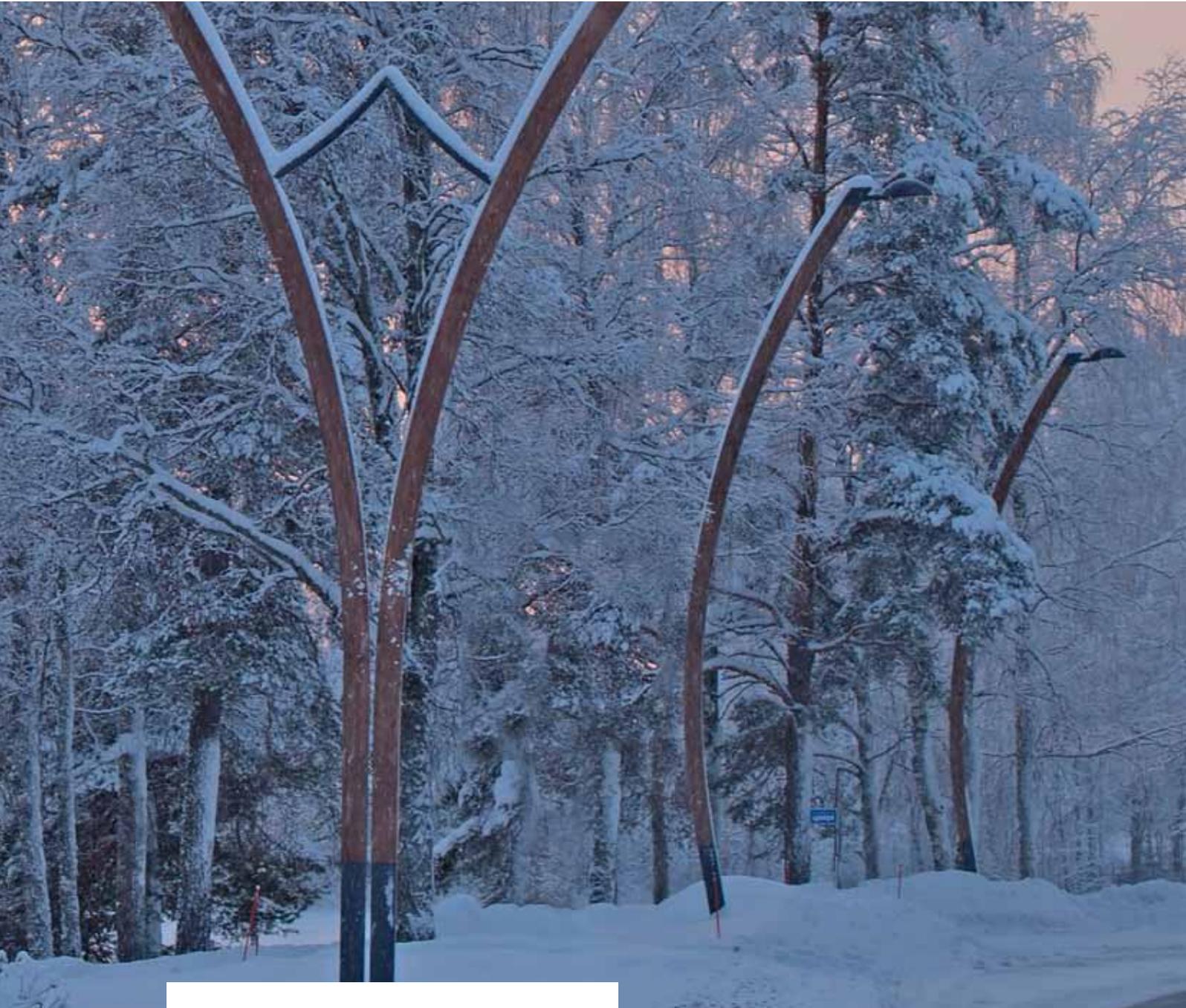
Collection **BOIS**

Collection BOIS

Kangasniemi

Finlande





Wiljam Sarjala route.
Kangasniemi, Finlande.

Kangasniemi est une ville de 6.000 habitants... suite page 106.

Valmont, une veille Technologique constante.

En tant que fabricant de structures, Valmont s'est intéressé dès ses débuts à différents matériaux...

l'**Acier**, tout d'abord.

Initialement utilisé dans la fabrication des systèmes d'irrigation, ce savoir-faire technologique a permis au groupe en 1950 de démarrer l'activité mâts.

l'**Aluminium** ensuite.

Comme une réponse à d'autres contraintes techniques, dès 1963, avec Sermeto en France.

Aujourd'hui le **Bois lamellé-collé**.

Grâce à sa filiale Valmont Tehomet, située au coeur de la forêt Finlandaise.



Et **Demain...**

D'autres technologies viendront naturellement enrichir nos savoir-faire et ainsi embellir vos espaces urbains...

www.valmont-france.com





Valmont France SAS au Capital de 1 286 000€
Les Martoulets 03110 CHARMEIL. France
Tel +33 (0)4 70 58 86 86
Fax +33 (0)4 70 58 86 87
e-mail contact@valmont-france.com
Web www.write-your-story.com
Web www.valmont-france.com

Valmont France est membre du Syndicat de l'Éclairage
et membre partenaire de l'Association des Concepteurs
lumière et Éclairagistes.

Ce document est la propriété intellectuelle de la société
Valmont France SAS. Il ne peut être reproduit même
partiellement, ni même communiqué sans autorisation.
Valmont France SAS se réserve le droit d'apporter,
sans préavis, toutes les modifications nécessaires à
l'amélioration technique ou esthétique de ses produits.

Document imprimé sur du papier issu à 60% de fibres
recyclées et 40% de fibres FSC à Saint-Jacques de la
lande sur les presses de Chat Noir Impressions, labellisé
Imprim'vert.



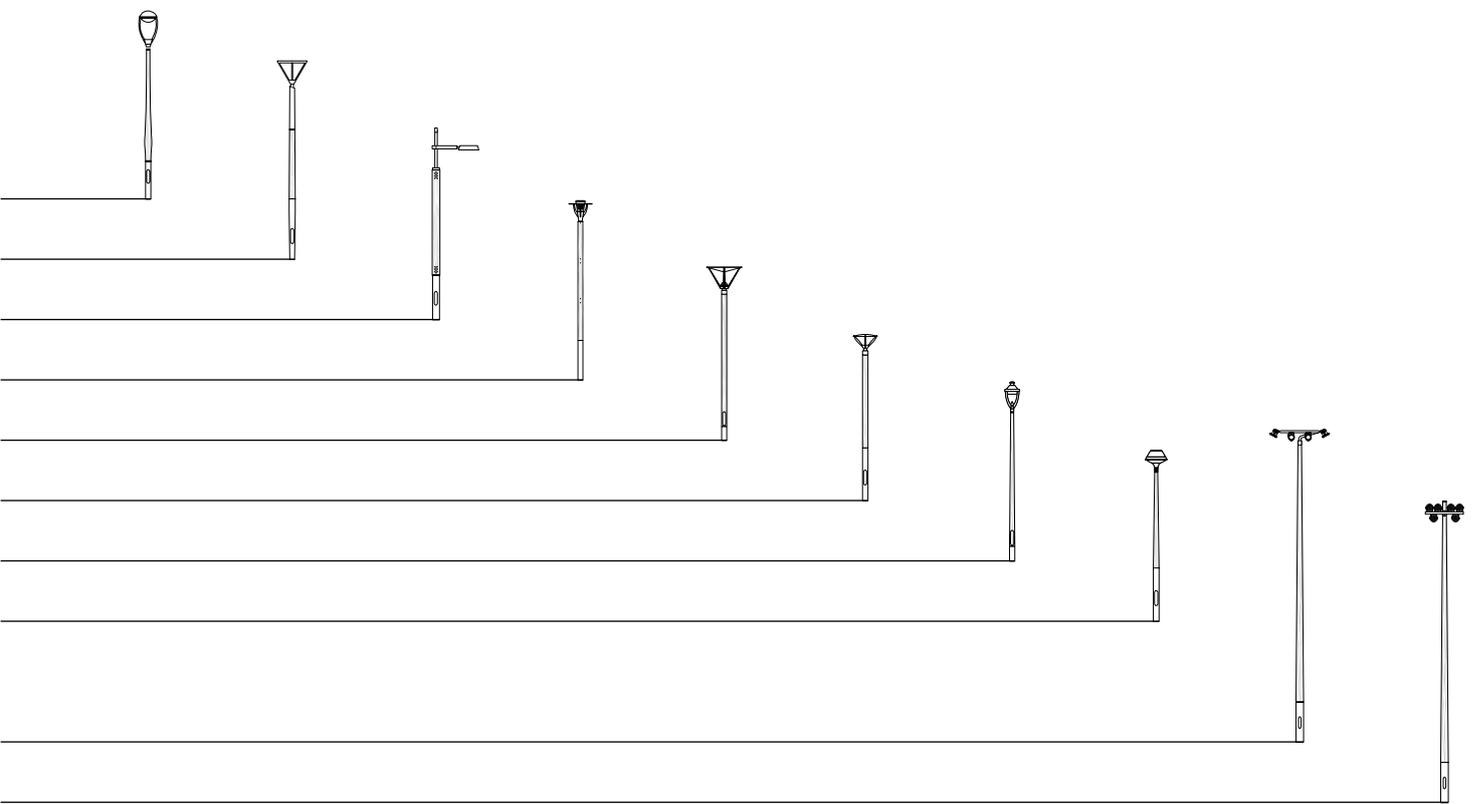
Sommaire.

la Question Climatique.	8
les Forêt Finlandaise.	10
les Forêts PEFC.	12
l'Empreinte Carbone.	14
le ZEP.	16
Valmont Tehomet.	18
la Technologie Valmont.	20
la technologie Valmont.	22
la Lasure.	24
un Matériau Créatif.	26
l'Ingénierie.	28
Lempeä.	34
Seka.	40
Soikio.	46
Ontelo.	52
Ruka.	58
Inari.	64
Koli.	70
Pallas.	76
les Consoles.	84
Kartio.	92
Neliö.	98
les Projets.	104
la Touche finale.	134
les Annexes.	142

espaces **Urbains**

grands **Espaces**





En chemin vers le Développement Durable...

Du point de vue conceptuel le Développement Durable comporte trois volets :

Économique, Social & Environnemental.

Valmont structure progressivement sa démarche et présente ici ses avancées dans chaque domaine.



Économique.

Avec l'acquisition de ses premières filiales en 1989, le groupe prône une production locale pour une consommation locale.

Ainsi 95% des produits fabriqués en Europe sont diffusés sur ce territoire.

Il en va de même pour son marché Nord-Américain ainsi que pour son marché Asiatique.

Avec ses sous-traitants, les entités du groupe mettent en place des contrats prenant en compte la capacité du partenaire sans mise en danger de son activité globale.

Social.

Les employés des différentes filiales ainsi que le personnel d'encadrement sont recrutés localement.

La gestion des sociétés respecte les lois sociales locales ainsi que le droit international des Droits de l'Homme. De ce fait, le travail des enfants n'est pas toléré dans nos unités de production.

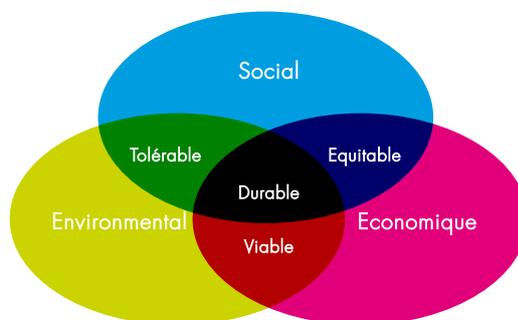
Chaque unité de production conduit:

- * Une politique de **Formation** accessible à tous ses employés.

- * Une politique d'**Amélioration Continue**.

Elle permet à chaque employé de contribuer à l'optimisation de son poste tant en terme d'ergonomie, que d'organisation ou de procédures.

Le Développement Durable est un modèle d'utilisation des ressources qui vise à satisfaire les besoins humains tout en préservant l'environnement, afin que ces besoins puissent être satisfaits, non seulement dans le présent, mais aussi pour les **Génération Futures...**





Environmental.

Les points d'avancement sont visibles tout au long du cycle de vie de ses produits, depuis l'extraction des matières premières jusqu'au recyclage des produits en fin de vie...

Approvisionnement.

* **25%** de l'Acier proviennent d'Acier recyclé.

* **30%** de l'aluminium proviennent d'Aluminium recyclé.

* **100%** du Bois sont issus de forêts gérées durablement certifiées **PEFC**.

Conception.

* Utilisation d'acier à Haute Limite Élastique dans la production afin d'optimiser les quantités de matière nécessaires dans le cadre d'une utilisation donnée.

* Optimisation systématique des quantités de matériaux nécessaires à l'élaboration d'un produit, dans le respect des normes de calculs en vigueur.

Productions.

* La chaîne de Thermolaquage de Charmeil à "0" impact environnemental.

* Le site Finlandais est chauffé à 100% avec les résidus de sa production.

* L'utilisation lasures à base aqueuse, ainsi que les poudres polyester répondent aux exigences européennes concernant les COV₍₁₎.

(1) Composant Organiques Volatiles.

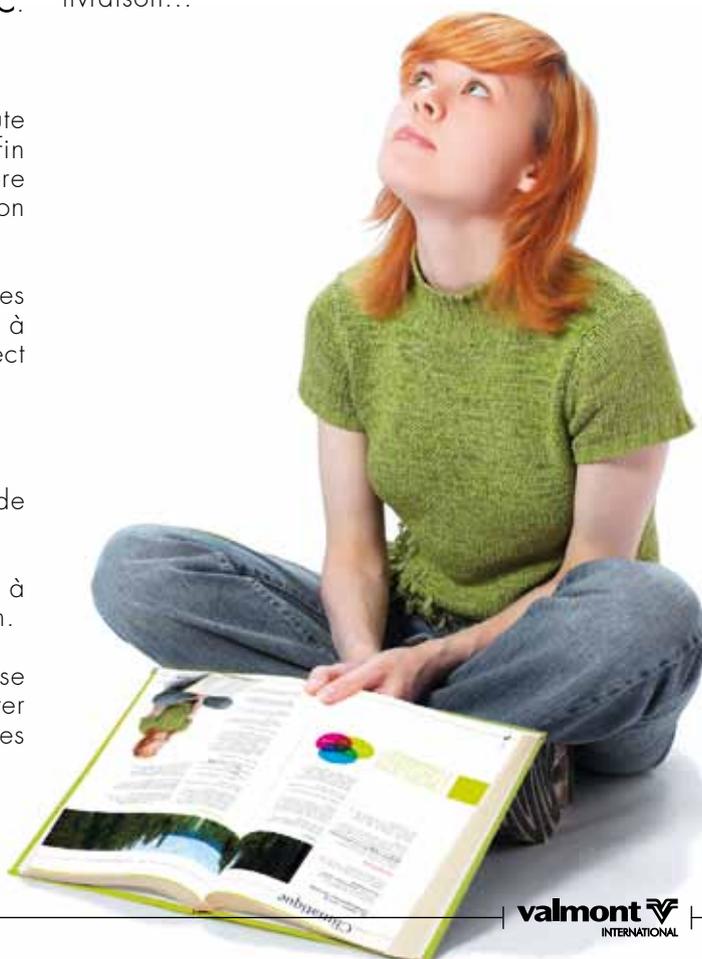
* Le **"ZEP"**, permet la compensation de CO₂ liée à la production de mâts.

Logistique.

* La livraison des produits est organisée en tournées de manière à optimiser le transport et réduire ainsi son impact.

Fin de Vie.

* Valmont s'engage sur simple demande à reprendre les mâts. Les retours s'organisent dans le cadre de tournées de livraison...



Là où les mâts grandissent...

Une des plus grandes et anciennes industries forestières au monde...

La situation géographique de la Finlande et son environnement ont conduit naturellement ce pays, couvert à 86% de forêts, à gérer sa ressource principale.

Celles-ci appartiennent majoritairement à des propriétaires privés, l'état n'en possédant que 20%.

Cette gestion exemplaire s'est organisée à 95% autour du label **PEFC** qui offre une garantie sur la régénération de la ressource mais aussi la sauvegarde la bio diversité.

www.pefc-france.org



La qualité de cette gestion environnementale a participé activement au développement de l'exploitation de la ressource forestière.

Ceci ayant une implication sur l'économie Finlandaise:

***45 000** emplois directs.

***20,5%** de la consommation énergétique provient du bois produit localement.

***20%** des exportations de marchandise.

Il s'agit donc bien d'une économie "Verte" répondant aux enjeux planétaires du Développement Durable...





Forêt PEFC. Finlande.

Les conditions climatiques, rudes sous ces latitudes, réduisent le nombre d'espèces présentes, les principales étant:

✱ l'Épicéa

(46% de la surface forestière)

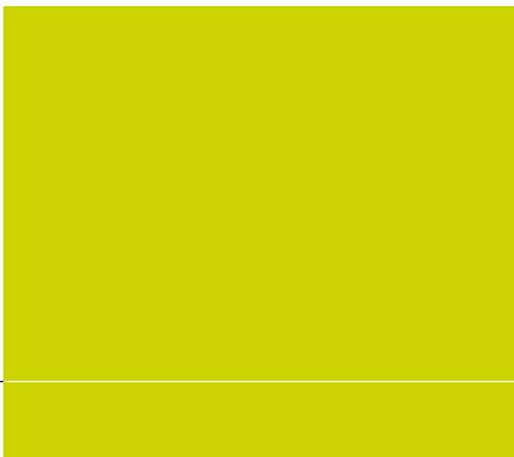
✱ le Pin Sylvestre

(38% de la surface forestière)

✱ le Bouleau

(16% de la surface forestière)

Le Pin Sylvestre, dont la croissance est ralentie sous ses latitudes, ce qui augmente sa qualité structurelle, convient à la production de nos mâts, tout en répondant à nos exigences environnementales...



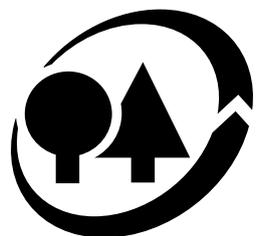
Quand les hommes prennent
soin des générations futures !

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...

www.pefc-france.org

Certificat PEFC en annexe.

(1) Forest Stewardship Council.

(2) Program for the Endorsement of Forest Certification.

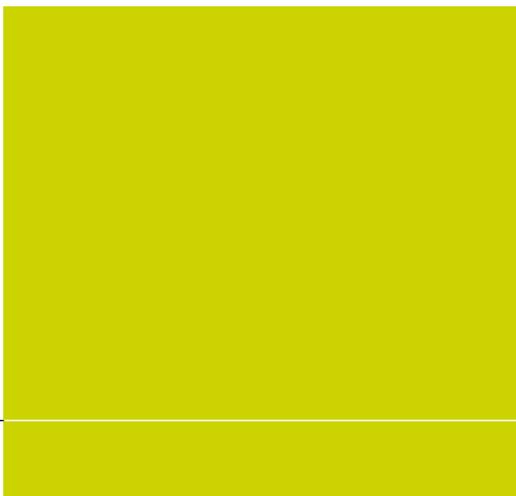


Jeunes plants. Finlande.



INSPECTA, un fournisseur International de l'inspection, de contrôle, de mesure et de services de certification dans le nord de l'europe.

www.inspecta.com



Au long de son cycle de vie, depuis l'extraction de sa matière première d'origine jusqu'à son recyclage final, tout produit a un impact environnemental.

Les facteurs impactant négativement l'environnement sont multiples :

- * La Densification des gaz à effet de serre.
- * La Consommation énergétique nécessaire.
- * La production de déchets dangereux.
- * Les impacts sur l'air (toxicité, acidification).
- * Les impact sur l'eau (acidification, toxicité).
- * L'appauvrissement de la couche d'ozone.
- * ...

Devant l'ampleur de la tâche et compte tenu de l'impératif fixé lors des accords de **Kyoto** (Obligation de réduction des gaz à effet de serre), **Valmont s'est concentré dans un premier temps sur l'empreinte carbone de ses produits.**



La quantité d'émission des gaz contribuant à l'effet de serre est calculée tout au long du cycle de vie du produit et converti en équivalent CO_2 , pour en obtenir l'empreinte carbone.

Celle-ci varie suivant le produit étudié (diamètre, hauteur, matériaux...).

De ce fait, dans certains cas, le choix d'une alternative en bois lamellé-collé peut permettre de réduire jusqu'à 40% l'empreinte carbone de votre projet.

Afin de mener en toute objectivité cette étude, le groupe Valmont a collaboré avec le Bureau d'études REJLERS.

Valmont est donc en mesure de fournir l'empreinte CO_2 de chacun de ses produits.





Dans le cadre de sa Politique d'Amélioration Continue et au fur et à mesure de ses innovations, Valmont s'engage dans un processus de réduction de cet impact...

Quelques points d'avancement :

- * Avec l'utilisation d'Acier à Haute Limite Élastique afin d'optimiser les conceptions.

- * Dans les usines avec le Recyclage ou Traitement des déchets.

- * En organisant les livraisons en tournées optimisées.

Notre Objectif, obtenir l'Empreinte Environnementale, la plus faible possible de vos projets, tous matériaux confondus...



La Conception Maîtrisée en est l'introduction...

La conception maîtrisée est une logique visant à limiter les facteurs de dégradation environnementaux. Cependant, malgré la mise en oeuvre d'une telle démarche, toute production génère inévitablement des impacts sur l'environnement, aussi minimes soient-ils.

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 **Treesfortravel**.

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.treesfortravel.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.



Zero Emission Pole
by **valmont**

Certificat ZEP en annexe.



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.





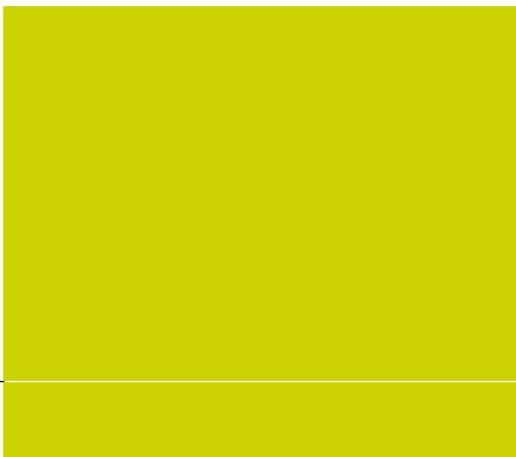
Jatropha. Mali.

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 19,540 arbustes, soit 977 tonnes de CO₂ compensées, et la création de nombreux emplois.

Cet engagement actuellement optionnel dans le cadre des ventes de produits standards, nous avons choisi de l'intégrer systématiquement à toute fabrication et vente de mobilier de la Collection Bois.



En tant que leader dans le domaine du Mobilier d'Éclairage Urbain, Valmont a toujours su intégrer les différents savoir-faire de ces usines liés à l'emploi de chaque matériau.

Pour le bois, compte tenu du choix de l'essence (Pin Sylvestre) et du lieu de croissance de celle-ci, l'évidence était de faire confiance au savoir-faire Finlandais nécessaire au développement de cette activité.

La société Tehomet Oy, créée en 1979 à Kangasniemi, a ainsi intégrée le groupe Valmont au printemps 2007.

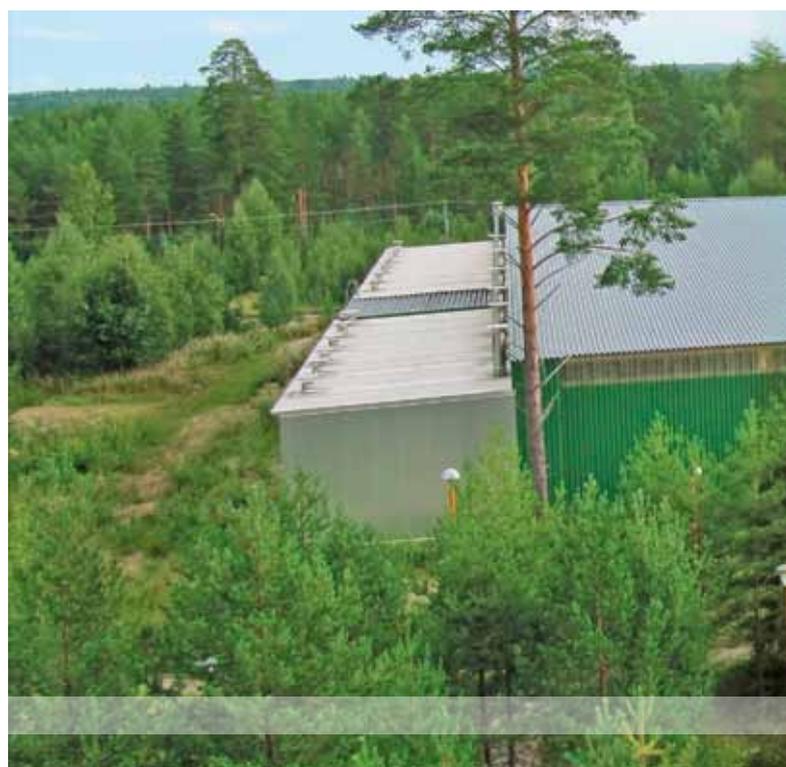


Implantée à Parikkala, ville de 5,800 habitants située dans la province de Karelle du Sud, à la frontière Russe.



Le site de Production de la **Collection Bois** se situe au cœur de la Ressource Forestière.

Disposant de toute la technologie nécessaire à la production des mâts d'éclairage, elle emploie une main d'œuvre locale qualifiée pour toutes les opérations de production de ses produits.



De plus, le site de Production a été conçu dans le respect de l'environnement.

* Sa structure ainsi que sa charpente sont en Bois lamelle-collé autochtone.

* Il dispose d'un extracteur de sciures dernière génération et réemploie 100% de ses déchets de production (copeaux et sciures) afin d'être autonome en chauffage.

* Son parc de présentation s'intègre dans la forêt...





Ce projet d'entreprise s'insère dans un projet plus vaste :

En effet la ville de Parikkala est membre du projet CANEMU (Carbon Neutral Municipalities) regroupant cinq villes Finlandaises ayant pour objectif de réduire d'ici 2020 à 2030 leur émission de CO₂ de 80%.

Et ce bien au-delà des impératifs de la conférence de Kyoto...



L'essence du Bois.

Le choix d'une essence est lié à l'usage auquel se destine le produit.

En fonction de son utilisation il existe une classification qui détermine 5 classes de risques pour le Bois.

Dans le cas des mobiliers l'Éclairage Public, le mât est soumis aux intempéries.

Trois classes de risques permettent de répondre à ces cas :

*Classe 3.

Bois soumis fréquemment à une humidité sans stagnation d'eau.

*Classe 4.

Bois à en contact permanent avec l'eau douce.

*Classe 5.

Bois en contact permanent avec l'eau de mer.

Nous avons sélectionné le Pin Sylvestre, essence répertoriée en **Classe 3** lorsque sa mise en œuvre l'isole du sol pour les raisons suivantes :

*Disponibilité en termes de volume.

*Résistance mécanique.

*Facilité de collage.

*Constance de la qualité.

*Fiabilité de sa traçabilité PEFC.

*...



Le Lamellé-collé.

Le travail du Bois en Lamellé-collé s'impose du fait :

*Des hauteurs de mâts à produire (de 0,8m à 18m).

*Des normes liées aux calculs des mâts d'éclairage public (EN40, CUAP).

*Des normes électriques (entre autre la non accessibilité aux câbles électriques durant la durée de vie du produit NF C17-200).

*De la durée de vie requise pour tout ouvrage installé sur l'espace public (25 ans).

Il existe là encore de nombreux types de lamellé-collé en fonction du produit.

www.finnforest.com



Troncs de Pin Sylvestre certifiés PEFC.

Le choix Technologique du Lamellé-collé adopté est lié au cahier des charges du fabricant et des priorités fixées.

Il est définit en amont de la conception des Produits...



Nos choix Techniques.

Le cahier des charges fixé par Valmont s'est concentré sur les points suivants :

La qualité du Lamellé-collé.

La poutre, à partir de laquelle sont réalisés tous les mâts, est conçue et certifiée en **GL28-h**.

Ce qui définit selon la norme EN 338, les contraintes admissibles et propriétés associées du bois lamellé-collé à 12% d'humidité.

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

L'épaisseur maximum des planches qui composent la poutre est inférieure à 34mm, conformément à la norme EN40 et au CUAP déposé en matière de "candélabres mixtes bois métal".

	GL24h	GL28h	GL32h	GL36h
Déflexion N/mm ²	24	28	32	36
Tension N/mm ²	16,5	19,5	22,5	26
Compression N/mm ²	24	26,5	29	31
Densité Kg/m ³	380	410	430	450

La Colle.

La colle utilisée pour l'assemblage des avivés⁽¹⁾ est qualifiée de colle blanche.

Elle présente l'intérêt majeur de ne pas mettre en relief les joints de colle sur les produits.

L'emploi de cette colle a été testé pour son utilisation dans des structures porteuses (agrée par l'Institut Norsk Treteknisk en Norvège, du Centre Technique du Bois et de l'Ameublement en France, de l'université de Materialprüfungsanstalt en Allemagne et de SKH/KOMO au Pays-Bas).

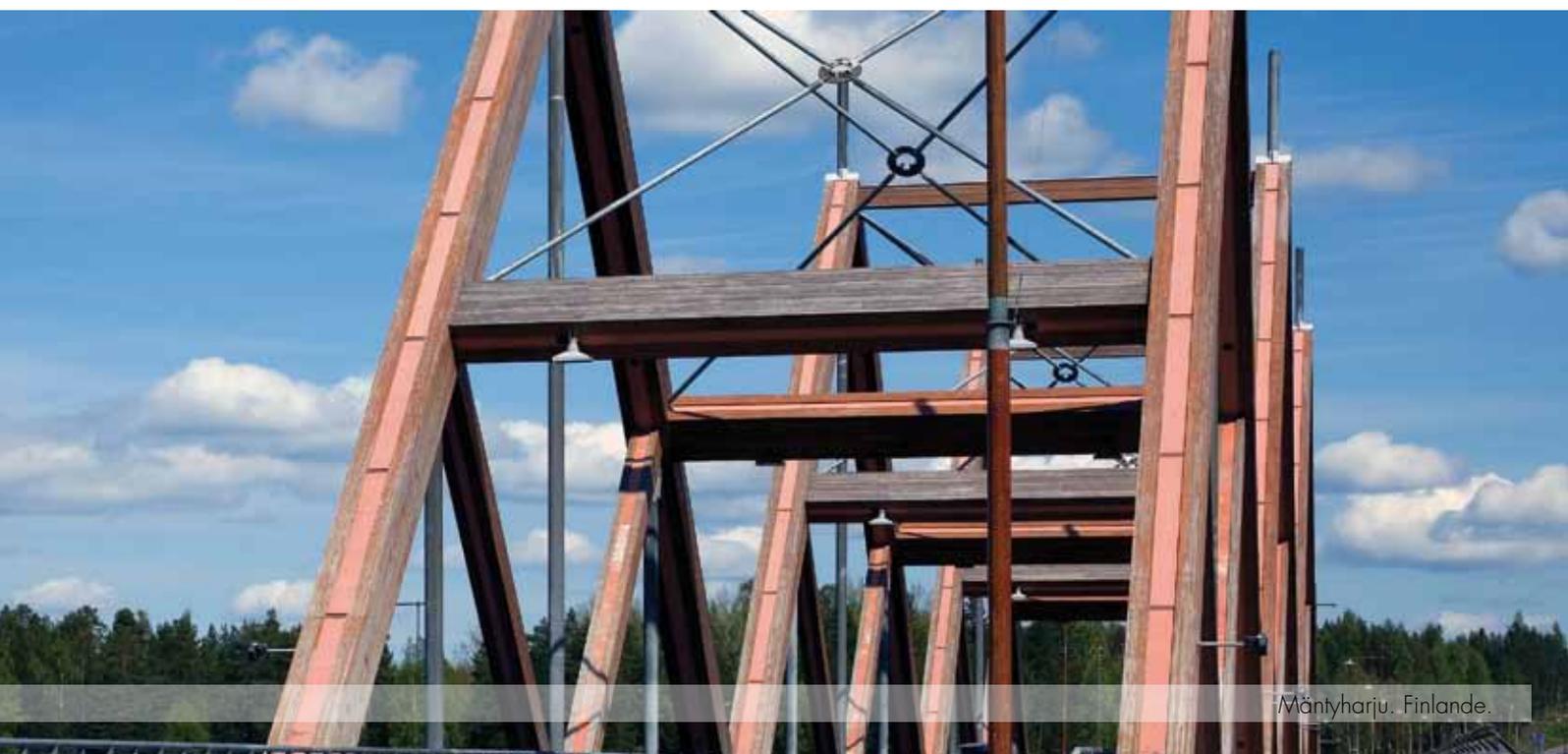


La conception du fût.

Les mâts sont dimensionnés selon les normes en vigueur et le CUAP.

Ils sont produits à partir d'une simple poutre. Les planches, de part et d'autre de la poutre, sont collées de façon à orienter le cœur vers l'extérieur. Ceci, afin de raréfier les fendillements de surface inhérents au vieillissement du bois.





Mäntyharju, Finlande.

Cette technologie de simple lamellé-collé permet :

- * De minimiser le caractère fissible du bois.

- * D'utiliser une colle blanche moins visible.

- * D'optimiser les coûts de production et donc pour le client de répondre à ses projets avec un prix plus affûté.

- * De prévenir les fentes à cœur par, au minimum, une double épaisseur de planche avant d'atteindre l'évidement central.

L'embase.

Des embases métalliques sont présentes sur tous nos produits.

Elles isolent le bois du sol en intégrant au minimum 200mm d'enfouissement pour répondre à toutes les natures de sol fini.

Les embases sont en Acier S235 galvanisé à chaud et thermolaqué.

En bord de mer, un revêtement marin est possible sur demande.

Nos choix Techniques.

La lasure du mât.

Du point de vue constructif, nos produits sont calculés, dimensionnés et conçus pour une durée de vie minimale de 25 ans, conformément à la directive Européenne de 1985.

Pour minimiser le vieillissement esthétique de nos produits en bois, notre choix s'est porté sur une lasure de type Aqueuse produite par **Teknos**.



www.teknos.com

L'élasticité de ce revêtement lui permet de s'adapter aux variations dimensionnelles du bois, en évitant ainsi les reprises d'humidité en surface, causes de microfissurations et donc de vieillissement accéléré.

Le process d'application.

Le système retenu par Valmont s'applique manuellement à la brosse pour une meilleure pénétration.

Les cinq couches successives assurent l'épaisseur requise pour une tenue maximale.

*La première couche imprègne le bois et prévient le développement de champignons et moisissures.

*Puis vient l'application de la solution translucide pigmentée apportant la couleur.

*Enfin 3 couches de protection sont ensuite passées pour optimiser la protection contre les ultra-violets.

Il est préférable d'utiliser une teinte foncée pour augmenter la durée de vie du revêtement de surface.



Son impact environnemental en termes d'émission de gaz nocifs.

Notre principe applicatif en phase Aqueuse, présente un meilleur bilan environnemental que ces homologues en phase solvante.

La lasure sélectionnée se conforme à la Directive Européenne 2004-42-CE concernant la limitation des émissions de Composés Volatiles Organiques.

*Les COV des 5 couches sont égales à 100g/l.

*En comparaison les COV des phases solvantes se situent entre 300 et 400g/l.

Ce choix anticipe les futures directives visant à interdire les solvants en extérieur (déjà en application en intérieur).





Application de la solution translucide colorée.

L'entretien.

Pour conserver l'aspect visuel initial de la lasure, il est nécessaire sur site de procéder comme suit :

- * Préparer l'accroche de la lasure à appliquer en nettoyant simplement le support (Ne pas poncer le mât pour ne pas ôter les couches inférieures de revêtement). Lorsque le support est sec l'intervention est possible.

- * Appliquer à l'aide d'un pinceau une couche de lasure de finition.

Recommandations.

- * Intervenir par beau temps.

- * Les températures extérieures devront être comprises entre 12° et 16° Celsius.

- * La périodicité d'intervention varie entre 5 et 8 ans selon le lieu d'installation, hors sites exposés. (réverbération permanente sable/eau...)



Le caractère mixte de ces produits, alliant le Métal au Bois, offre une grande liberté d'expression...

Au même titre que dans l'Architecture, le Design Produit peut en effet s'exercer sur de multiples plans, combinaisons de matériaux, aspects de surfaces, liberté des formes...

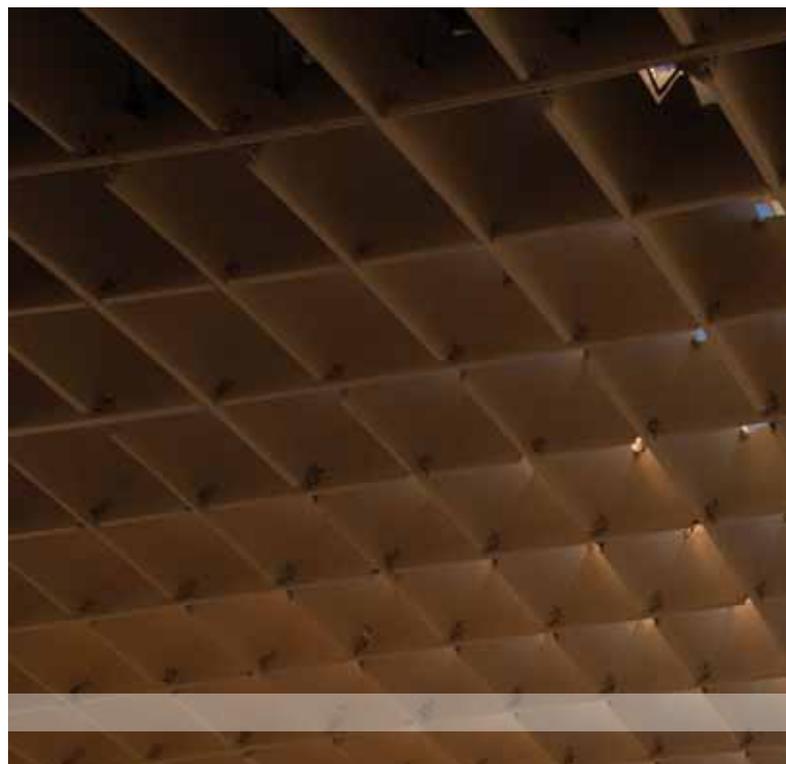
*** Les Embases peuvent être l'objet d'un exercice de style.**

Leur forme peut varier et par là même occasion, les matériaux qui les compose, conférant ainsi à l'objet une certaine richesse.

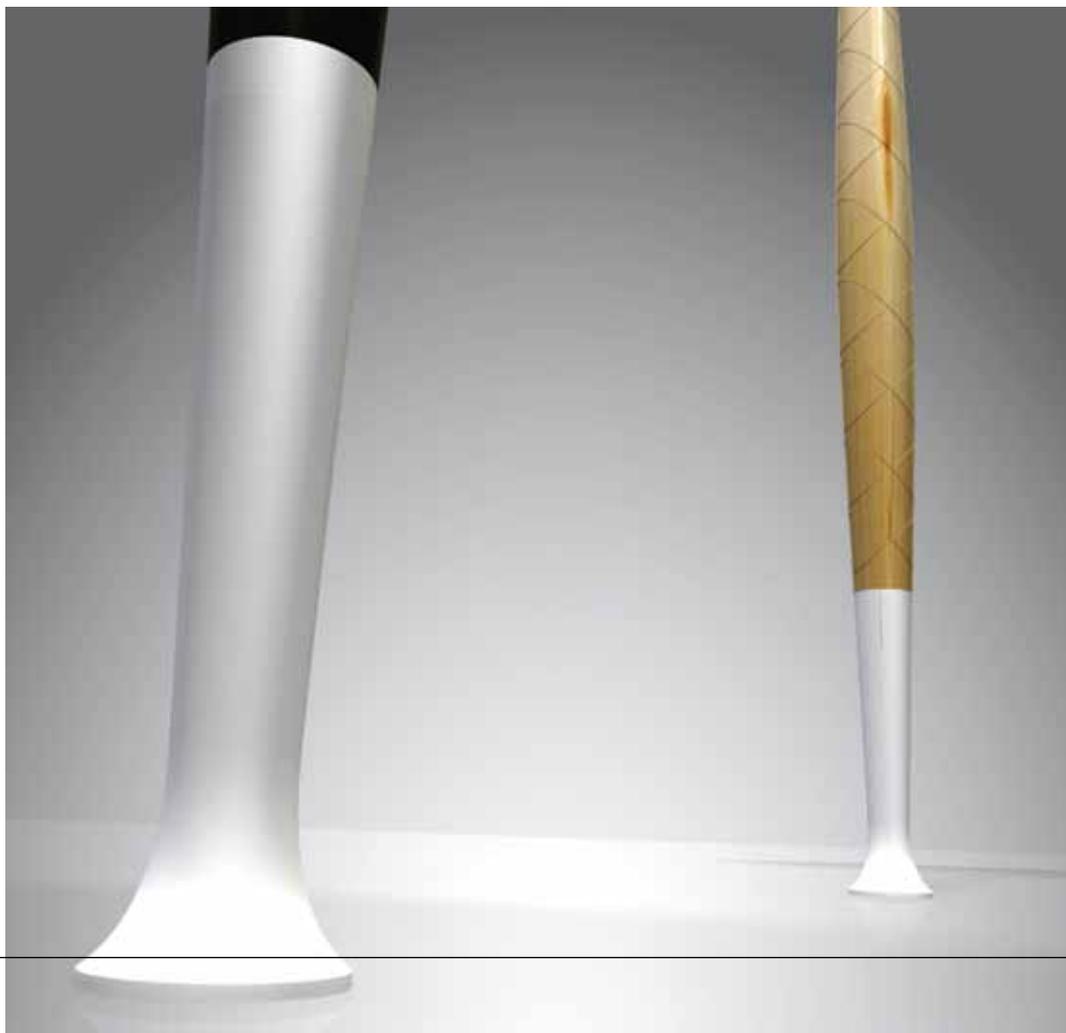
*** Le fût est également malléable.**

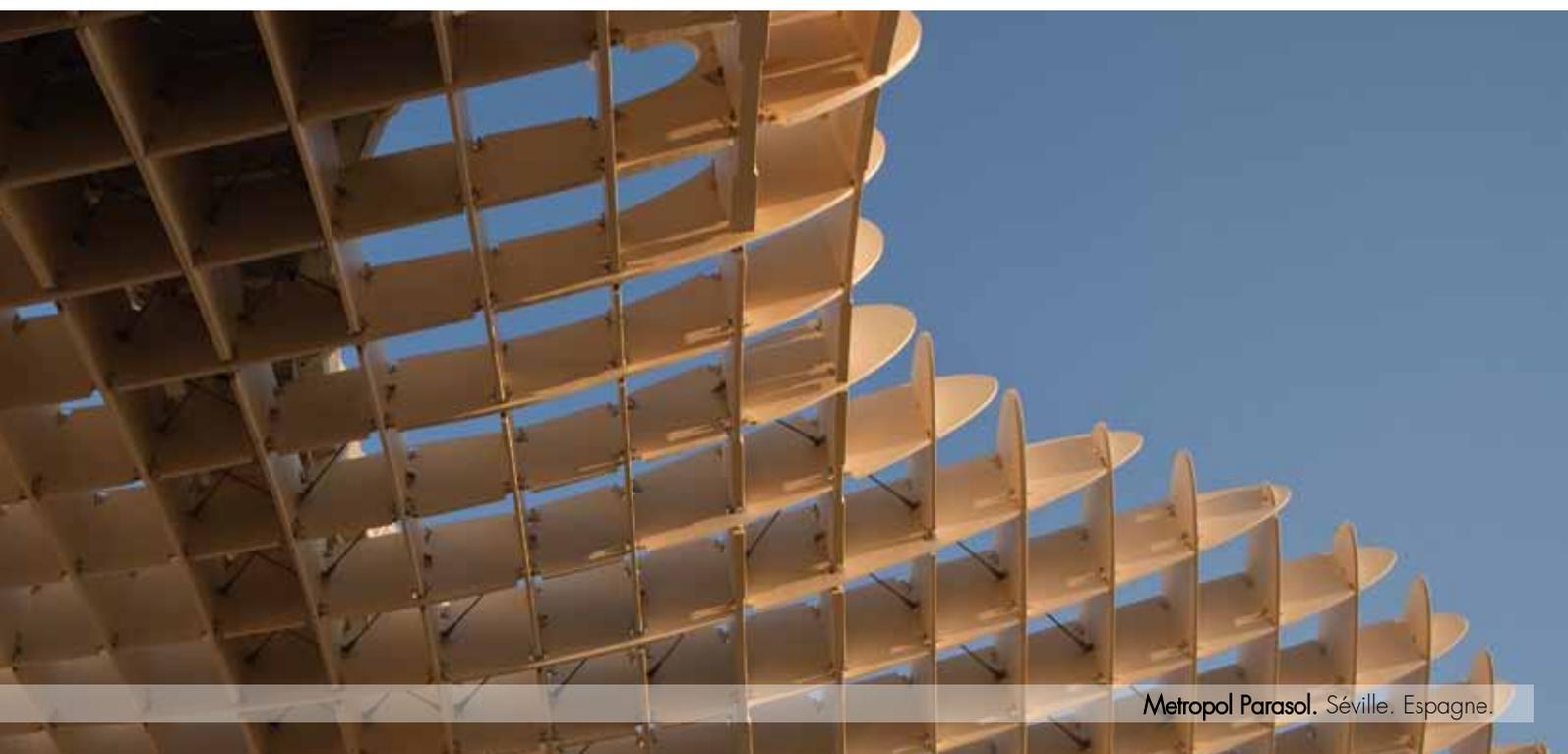
Sa forme lui confère un caractère technique, sensuel, organique...

*** Les teintes choisies offriront la touche finale à l'intégration du produit dans son environnement ou au contraire, renforceront sa présence par un simple effet de contraste.**



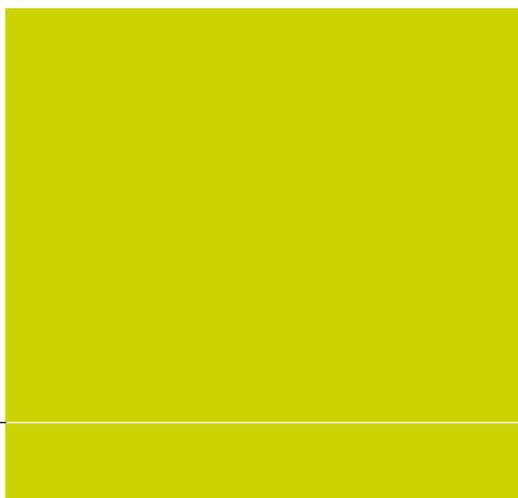
*** Les aspects de surfaces du Bois peuvent raconter une histoire.** Arabesques, Graphismes... se jouent du jour comme de la nuit avec les ombres et lumières...





Metropol Parasol. Séville. Espagne.

Cette Mixité des matériaux ouvre le champ à la créativité, permettant ainsi au concepteur de créer un lieu unique valorisant au mieux son identité...



Ingénierie

Un travail d'équipe...

Les différentes filiales du groupe valmont, mutualisent leurs compétences dans les domaines du Calcul, de la R&D, du Design et de l'Infographie.

Calculs.

Chaque unité de production, dispose d'experts agissant si besoin est en concertation, plus de 100 Techniciens et Ingénieurs parmi lesquels nos experts Bois.

Une norme Produit Mixte Bois/Métal est en préparation au niveau européen.

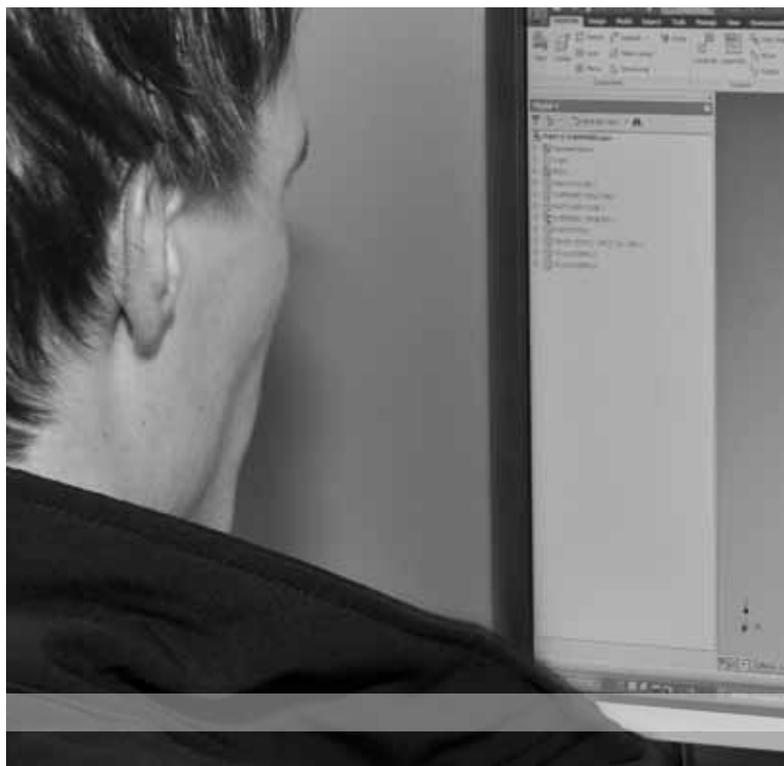
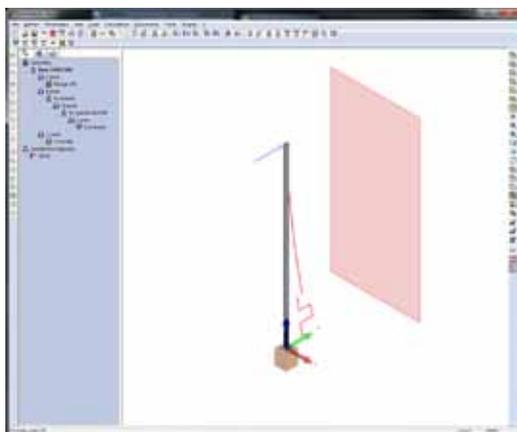
En l'absence de réglementation propre à cette mixité de matériaux (norme produit), tous les calculs des mâts s'appuient sur les réglementations rattachées à l'Éclairage Public à savoir :

- * Les Eurocodes 5.
- * L'EN40.
- * le CUAP. *Produits Mixtes Bois/Métal*

Valmont utilise depuis 1998 son propre logiciel de calcul "Paul".

Tout naturellement, une extension de ce logiciel a été nécessaire pour intégrer les particularités liées aux produits de la Collection Bois et à la Mixité des Matériaux les composant.

La version "Paul" Mixte est étalonnée avec les résultats des essais de résistance.



Recherche & Développement.

Pour sa Collection Bois, Valmont s'appuie sur une longue collaboration avec deux Pôles d'Expertises Finlandais reconnus en Europe :

* Le centre technique de recherches VTT. www.vtt.fi

L'expertise de ce Bureau d'Etudes aborde différents secteurs d'activité dont celui de l'Industrie Forestière.

Il apporte son aide aux industriels dans différents domaines tels que la R&D, l'Audit, la Certification, le Contrôle des Process.

* Le Centre Universitaire des Sciences Appliquées de Mikkeli. www.mamk.fi

Spécialisé dans le domaine de la Technologie des Matériaux et de l'Environnement, nos produits sont testés dans leur laboratoire dédié à la Technologie Bois.



Bureau d'étude. Kangasniemi. Finlande.

Design.

Le design fait partie intégrante de notre vie quotidienne. Il contribue pleinement au bien être individuel et collectif. Il a donc tout naturellement investi l'espace public.

De ce fait et depuis 2006, Valmont a intégré des Designer Produit au sein de son développement quotidien et futur, afin de :

- *Réfléchir en interne sur les innovations possibles.
- *Apporter en continu des améliorations sur l'existant.
- *Répondre aux besoins spécifiques des clients.
- *Développer nos outils de communication externe (print, web...).
- *Garantir l'image de marque du groupe.

Leurs connaissances des outils et process industriels, des matériaux et tendances, font d'eux une interface indispensable aujourd'hui entre les clients, les commerciaux, les bureaux d'études et les unités de production...

Infographie.

Le métier de Valmont étant de supporter l'éclairage, ses produits sont conçus pour permettre de recevoir toutes les lanternes et tous les projecteurs du marché...



Ce large potentiel est une véritable richesse qui permet de trouver la juste adéquation entre le produit et le projet.

L'infographie est donc aujourd'hui l'outil indispensable permettant de visualiser les associations envisagées, et également de vérifier leur impact dans l'aménagement considéré.

Finlande





La région des lacs, en finnois "Järvi-Suomi", est une région géographique de la Finlande désignant le Centre-Est du pays, là où se concentrent le plus grand nombre de lacs.

Ce qui a d'ailleurs valu le surnom de "Pays des mille lacs" à la Finlande...

Collection **BOIS**



espaces Urbains

Lempeä

Gamme de mobilier d'éclairage Cylindro-conique de forme galbée et rainurée.

Fût réalisé en bois lamellé-collé, certifié GLULAM GL28h. Colle blanche de type I.

Finition lasure aqueuse en 5 couches COV<100g/l.

Embase et obturateur sommital cylindriques, affleurants, en Acier S235 galvanisés à chaud et thermolaqués.

Candélabre certifié PEFC.

La gamme est conçue et développée selon sur les Eurocodes 5, la norme EN40 et le CUAP 01-06/07 "Candélabre mixte Bois-Métal".

Contrat ZEP de neutralisation en CO₂ fournit.



Design by GREENCH



Visuels non contractuels.

Lempeä

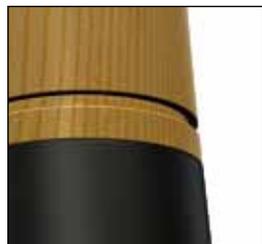
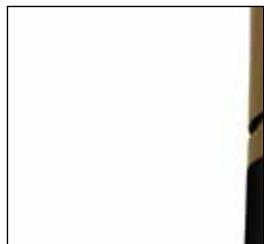
| Lempeä Park |

Descriptions.

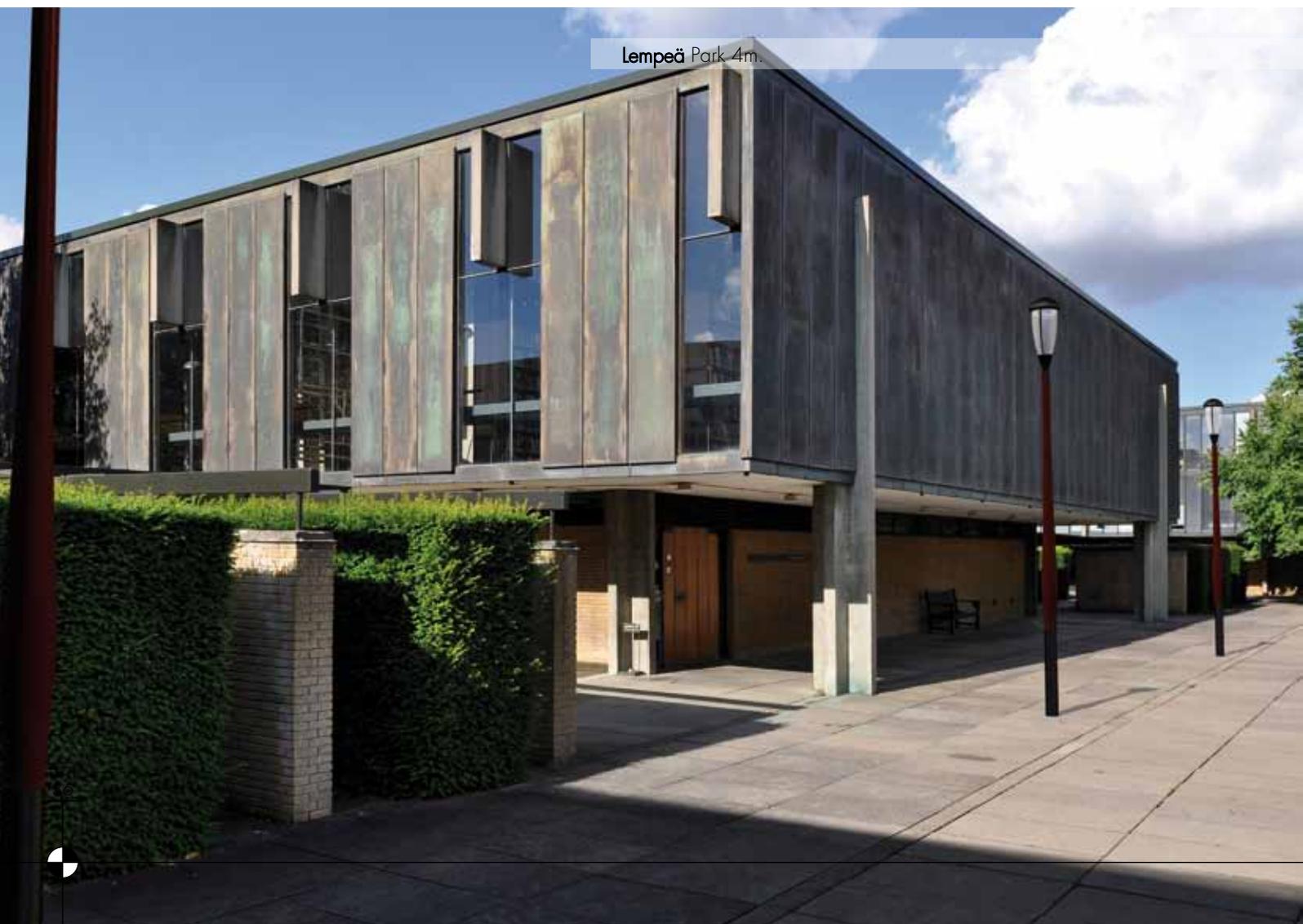
Ensemble cylindro-conique, galbé, rainuré.
Plage de hauteurs : 4 à 5m.

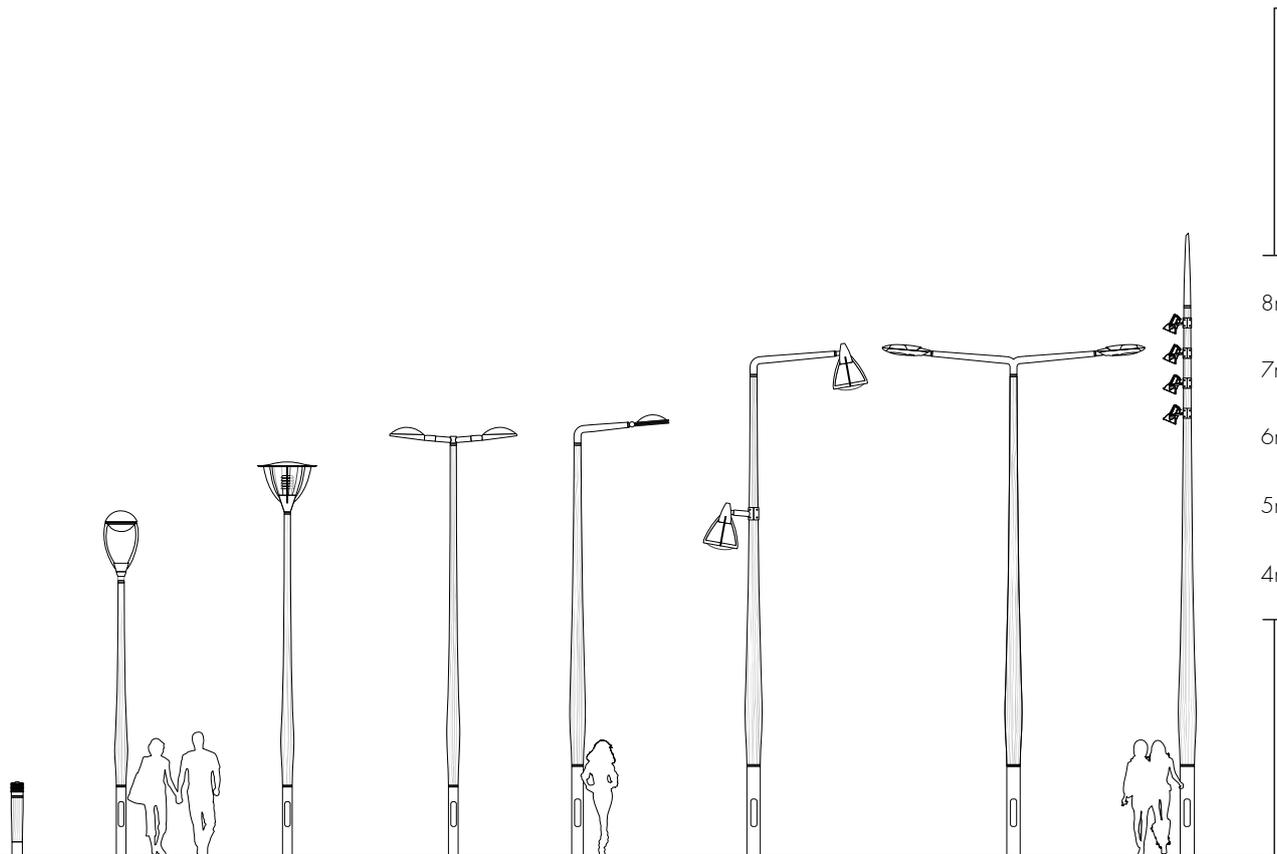
Specifications.

Obturbateur sommital affleurant Ø90 mm ext.
Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.
Embase Acier galvanisé S235.



Lempeä Park 4m.





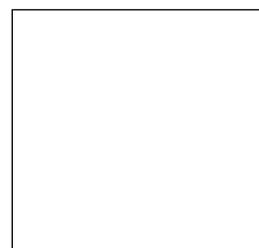
| Lempeä |

Descriptions.

Ensemble cylindro-conique, galbé, rainuré.
Plage de hauteurs : 6 à 8m.

Specifications.

Console Acier galvanisé. Saillie 0,6 et 1,2m.
Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.
Embase Acier galvanisé S235.



Informations Consoles page 86

Lempeä

| Lempeä Borne lumineuse |

Description.

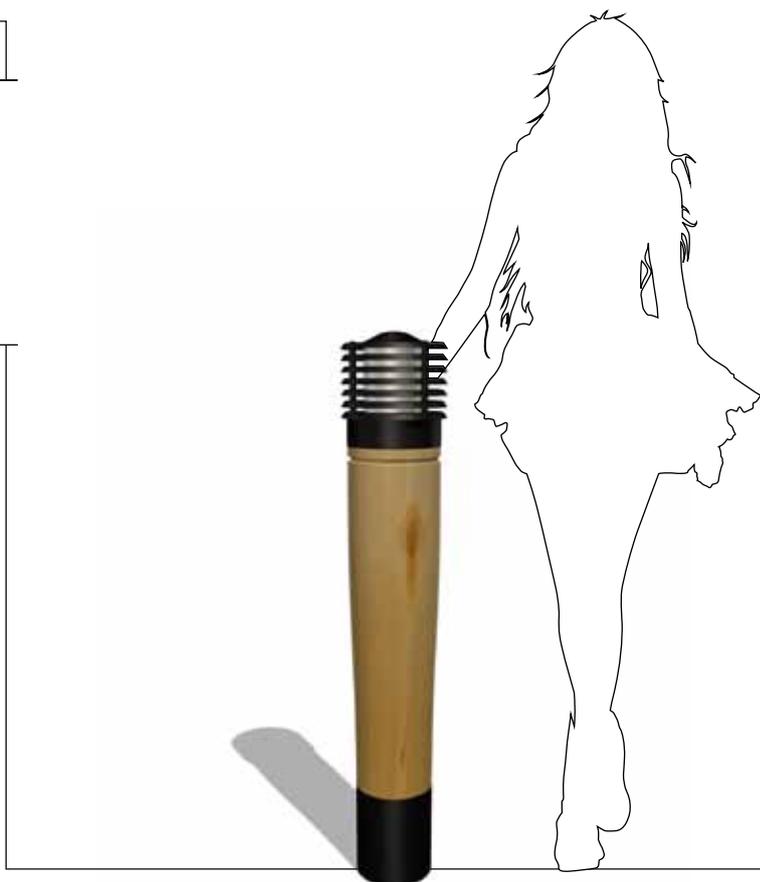
Ensemble cylindro-conique, galbé, rainuré.
Tête lumineuse en Aluminium.

Specifications.

IP65.

Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.

Embase Acier galvanisé S235.



Lempeä Borne lumineuse.





Lempeä 7m.

Lempeä Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Hauteur Base (mm)	Dimensions Porte (mm)			Carré inscrit	Semelle (mm)		Enfoncement (mm)	
				Hauteur	Largeur	Distance		Entraxe	Largeur	Béton	Sol
4	90	140	1100	400	85	300	100 x 85	200	250	500	800
5	90	140	1100	400	85	300	100 x 85	200	250	500	800
6	100	168	1400	400	85	500	115 x 85	200	250	500	800
7	100	193	1400	400	85	500	130 x 85	300	350	600	1200
8	100	193	1400	400	85	500	130 x 85	300	350	600	1200

* Pour toutes informations relatives à Lempeä Borne lumineuse (courbes SGS, Sources lumineuses, Douilles...), contactez votre agent local.

Dimensions et informations techniques données à titre indicatives. Valmont se réserve le droit d'apporter sans délai et sans préavis, les modifications techniques ou esthétiques, qu'il jugera nécessaire à l'amélioration des produits de la Collection Bois.

Seka

Gamme de mobilier d'éclairage Cylindro-conique et conique inversé.

Fût réalisé en bois lamellé-collé, certifié GLULAM GL28h. Colle blanche de type I.

Finition lasure aqueuse en 5 couches COV<100g/l.

Embase et obturateur sommital cylindriques, affleurants, en Acier S235 galvanisés à chaud et thermolaqués.

Candélabre certifié PEFC.

La gamme est conçue et développée selon sur les Eurocodes 5, la norme EN40 et le CUAP 01-06/07 "Candélabre mixte Bois-Métal".

Contrat ZEP de neutralisation en CO₂ fournit.





Visuels non contractuels.

Seka

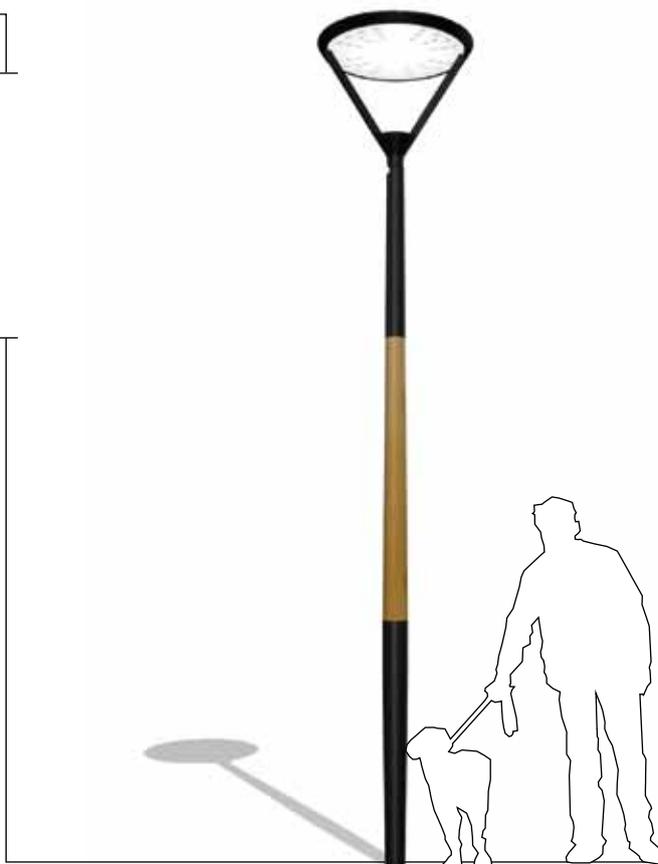
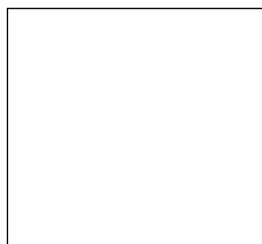
| Seka Park |

Descriptions.

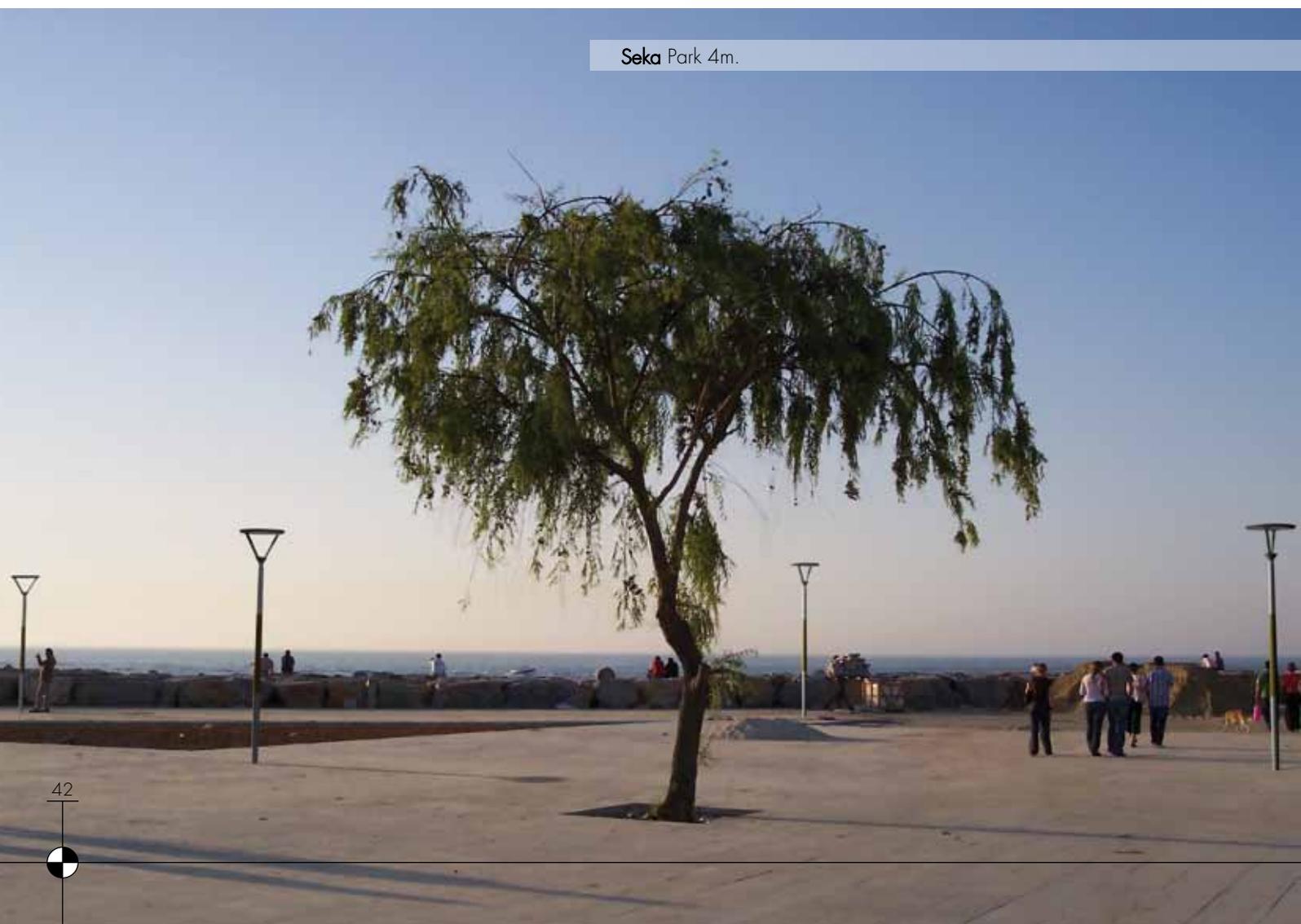
Ensemble cylindro-conique et inversé.
Plage de hauteurs : 4 à 6m.

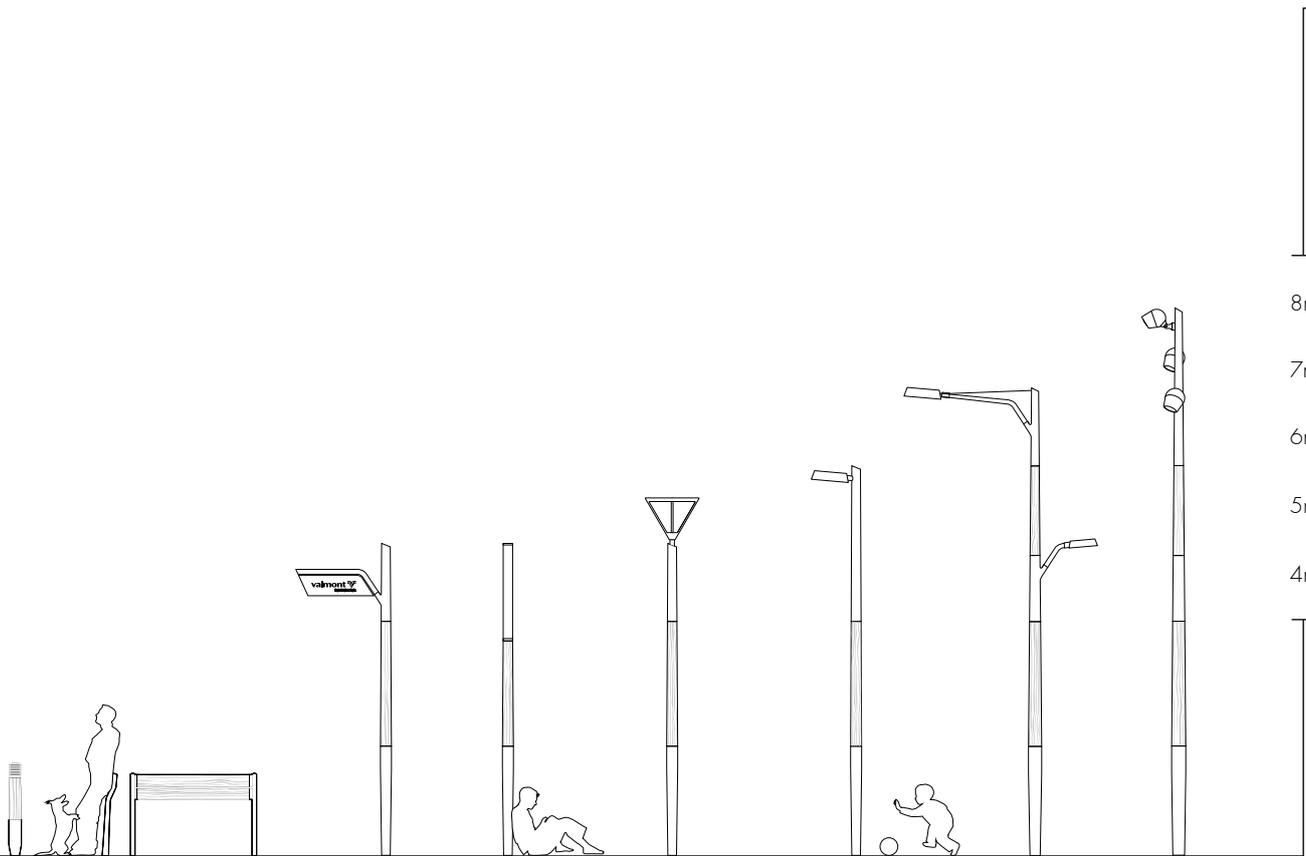
Specifications.

Obturbateur sommital affleurant Ø90 mm ext.
Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.
Embase Acier galvanisé S235.



Seka Park 4m.





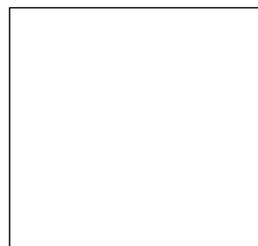
| Seka |

Descriptions.

Ensemble cylindro-conique et inversé.
Plage de hauteurs : 6 à 8m.

Specifications.

Console Acier galvanisé. Saillie 0,6 et 1,2m.
Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.
Embase Acier galvanisé S235.



Informations Consoles page 86

Seka

| Seka Borne lumineuse |

Descriptions.

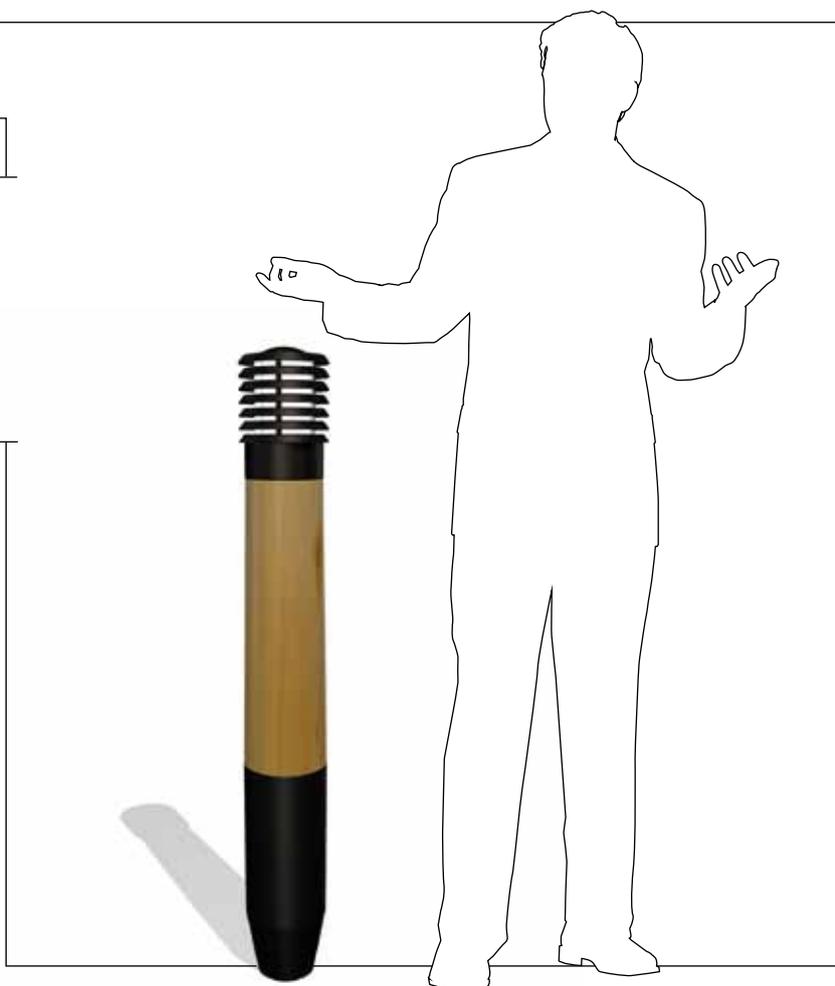
Ensemble cylindro-conique et inversé.
Tête lumineuse en Aluminium.

Specifications.

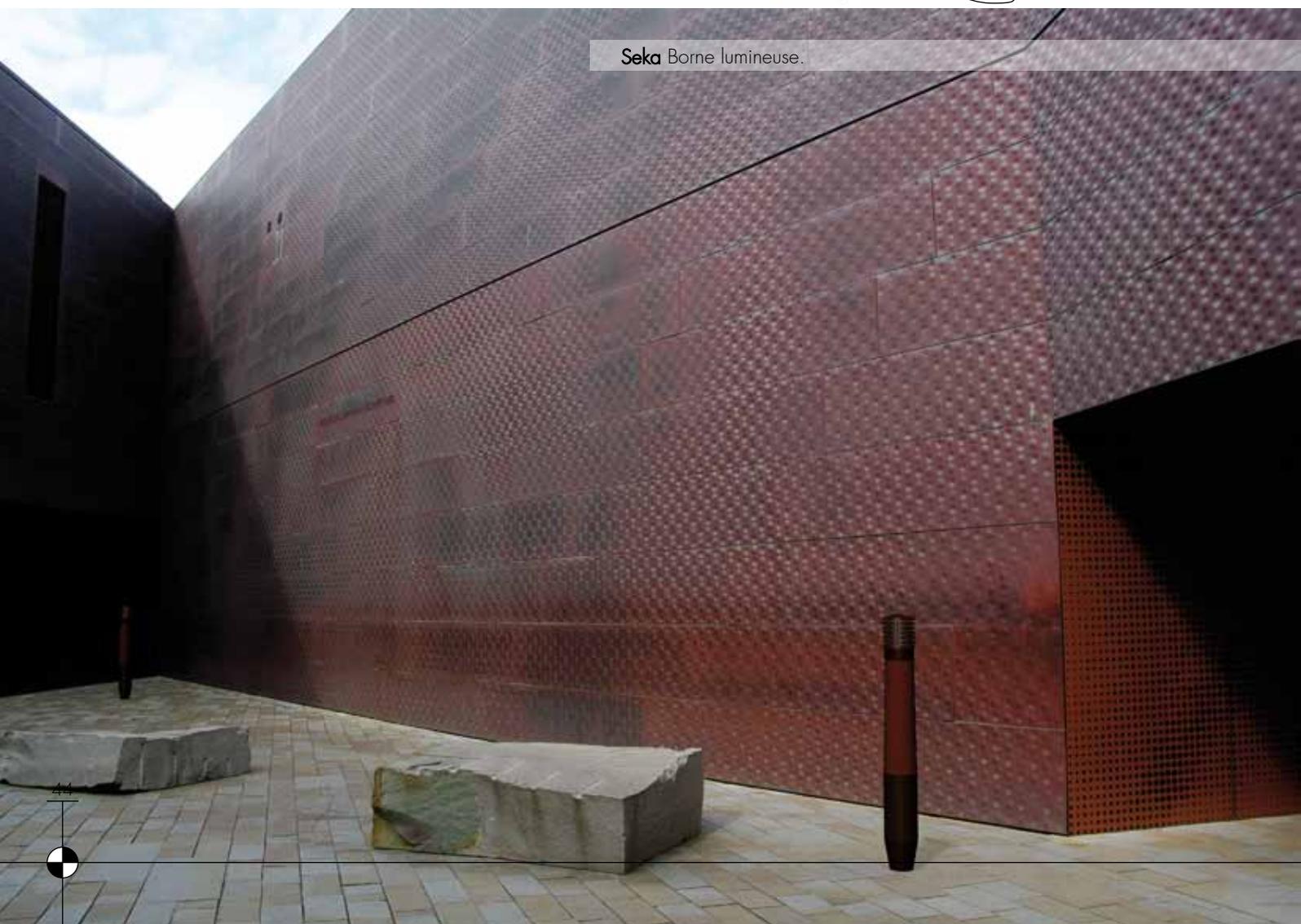
IP65.

Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.

Embase Acier galvanisé S235.



Seka Borne lumineuse.





Seka Scene 8m.

Seka Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Hauteur Base (mm)	Dimensions Porte (mm)			Carré inscrit	Semelle (mm)		Enfoncement (mm)	
				Hauteur	Largeur	Distance		Entraxe	Largeur	Béton	Sol
4	90	140	1400	400	85	500	100 x 85	200	250	500	800
5	90	140	1400	400	85	500	100 x 85	200	250	500	800
6	90	168	1400	400	85	500	115 x 85	200	250	500	800
7	100	193	1400	400	85	500	130 x 85	300	350	600	1000
8	100	193	1400	400	85	500	130 x 85	300	350	600	1000

* Pour toutes informations relatives à **Seka** Borne lumineuse (courbes SGS, Sources lumineuses, Douilles...), contactez votre agent local.

Dimensions et informations techniques données à titre indicatives. Valmont se réserve le droit d'apporter sans délai et sans préavis, les modifications techniques ou esthétiques, qu'il jugera nécessaire à l'amélioration des produits de la Collection Bois.

Soikio

Gamme de mobilier d'éclairage de section "elliptangulaire".

Fût réalisé en bois lamellé-collé, certifié GLULAM GL28h. Colle blanche de type I.

Finition lasure aqueuse en 5 couches COV<100g/l.

Embase et obturateur sommital cylindriques, affleurants, en Acier S235 galvanisés à chaud et thermolaqués.

Candélabre certifié PEFC.

La gamme est conçue et développée selon sur les Eurocodes 5, la norme EN40 et le CUAP 01-06/07 "Candélabre mixte Bois-Métal".

Contrat ZEP de neutralisation en CO₂ fournit.





Visuels non contractuels.

Soikio

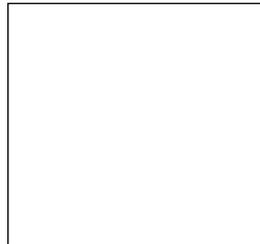
| Soikio |

Descriptions.

Ensemble de section "elliptangulaire".
Plage de hauteurs : 4 à 6m.

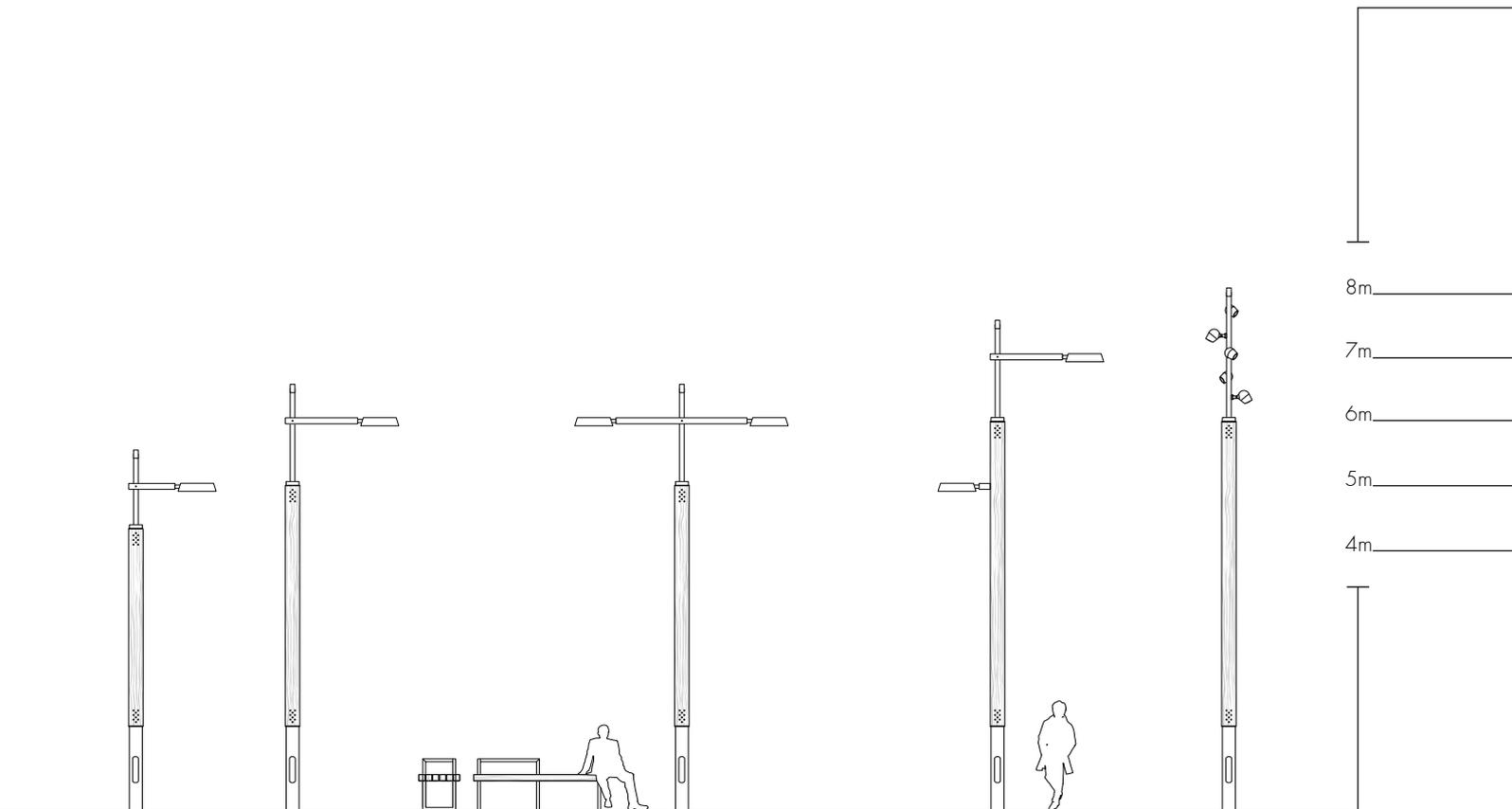
Specifications.

Console Acier galvanisé. Saillie 0,6 et 1m.
Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.
Embase rectangulaire Acier galvanisé S235.



Soikio 6m.





| Soikio Aarki |

Descriptions.

Ensemble de section "elliptangulaire".
Plage de hauteurs : 4 à 6m.

Specifications.

Réhausse rectangulaire Acier galvanisé S235.
Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.
Embase rectangulaire Acier galvanisé S235.



Informations Consoles page 87

Soikio

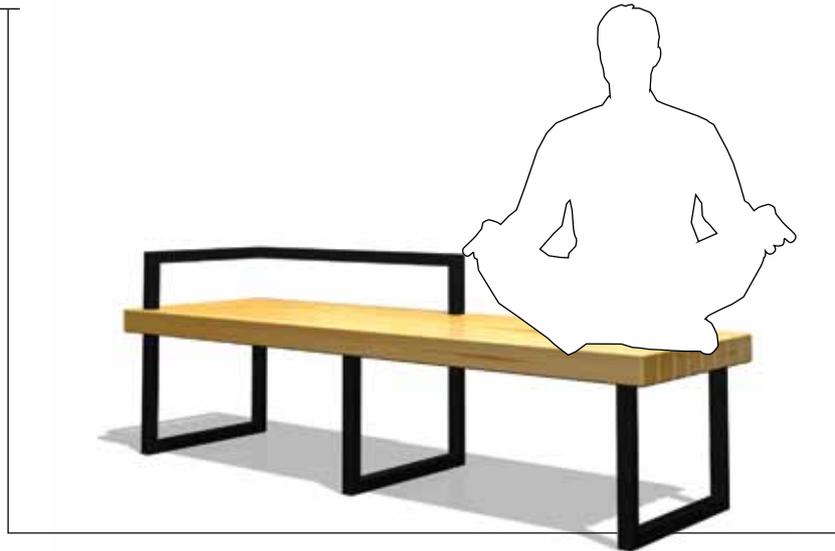
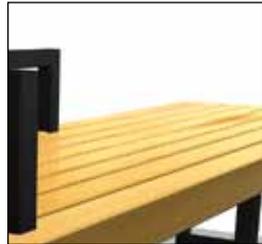
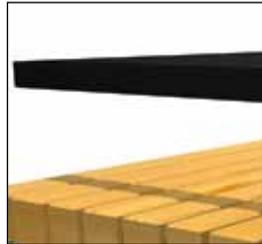
| Soikio Banc |

Descriptions.

Banc public.
Conçu selon la norme NF P99-610.

Specifications.

Bois lamellé-collé, PEFC.
Structure Acier galvanisé S235.



Soikio Banc public.





Soikio Aarki 6m.

| Soikio Dimensions |

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Hauteur Base (mm)	Dimensions Porte (mm)			Carré inscrit	Semelle (mm)		Enfoncement (mm)	
				Hauteur	Largeur	Distance		Entraxe	Largeur	Béton	Sol
5	120 x 70	200 x 120	1400	400	85	500	100 x 85	300	350	500	800
6	120 x 70	200 x 120	1400	400	85	500	115 x 85	300	350	500	800
7	120 x 70	200 x 120	1400	400	85	500	130 x 85	300	350	600	1000
8	120 x 70	200 x 120	1400	400	85	500	130 x 85	300	350	600	1000

Dimensions et informations techniques données à titre indicatives.
Valmont se réserve le droit d'apporter sans délai et sans préavis, les modifications techniques ou esthétiques, qu'il jugera nécessaire à l'améliorations des produits de la Collection Bois.

Ontelo

Gamme de mobilier d'éclairage "ellipto-conique" ajourée.

Fût réalisé en bois lamellé-collé, certifié GLULAM GL28h. Colle blanche de type I.

Finition lasure aqueuse en 5 couches COV<100g/l.

Embase et obturateur sommital cylindriques, affleurants, en Acier S235 galvanisés à chaud et thermolaqués.

Candélabre certifié PEFC.

La gamme est conçue et développée selon sur les Eurocodes 5, la norme EN40 et le CUAP 01-06/07 "Candélabre mixte Bois-Métal".

Contrat ZEP de neutralisation en CO₂ fournit.



www.pefc.org





Visuels non contractuels.

Ontelo

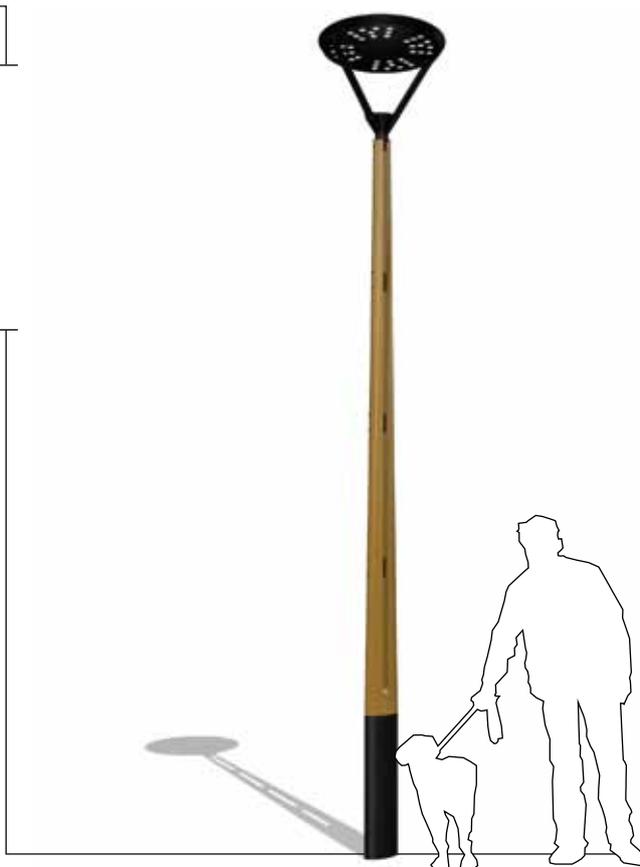
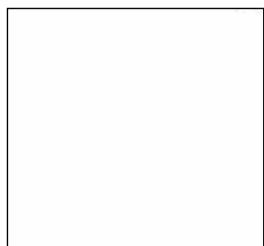
| Ontelo Park |

Descriptions.

Ensemble ellipso-conique ajouré.
Plage de hauteurs : 4 et 5m.

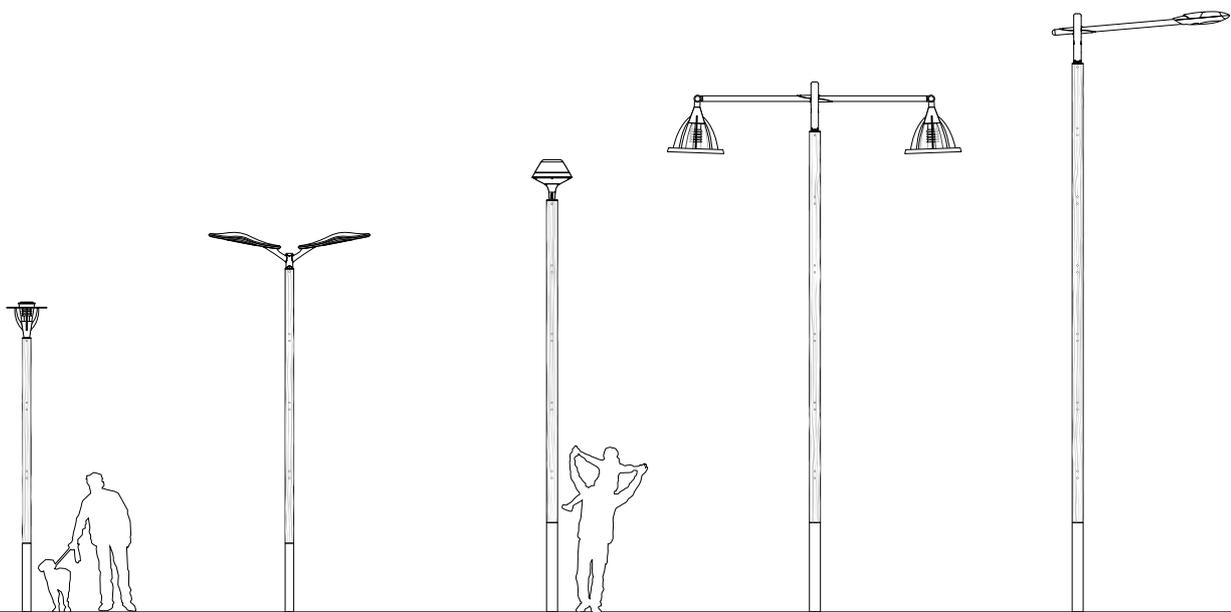
Specifications.

Obturbateur sommital affleurant $\varnothing 125$ mm ext
Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.
Embase elliptique Acier galvanisé S235.



Ontelo Park 5m.





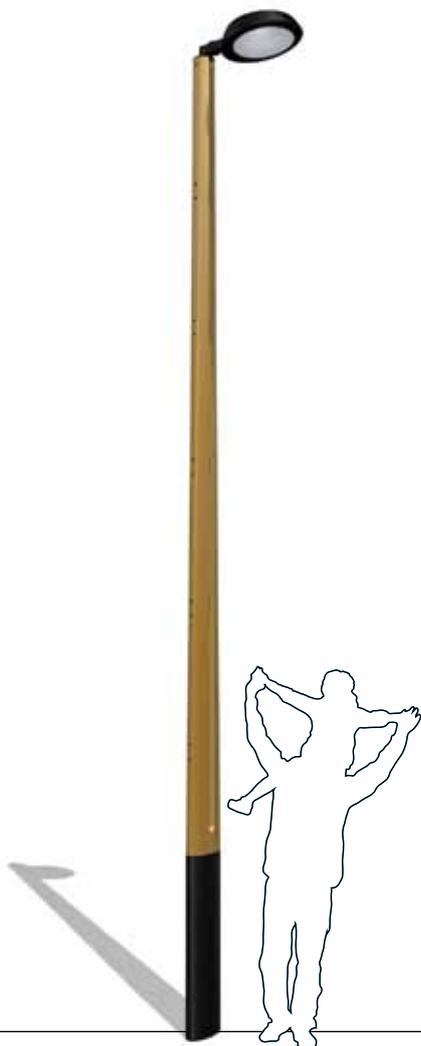
| **Ontelo** |

Descriptions.

Ensemble ellipso-conique ajouré.
Plage de hauteurs : 6 à 8m.

Specifications.

Obturbateur sommital affleurant Ø160 mm ext
Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.
Embase elliptique Acier galvanisé S235.



Ontelo

| Ontelo Ago |

Descriptions.

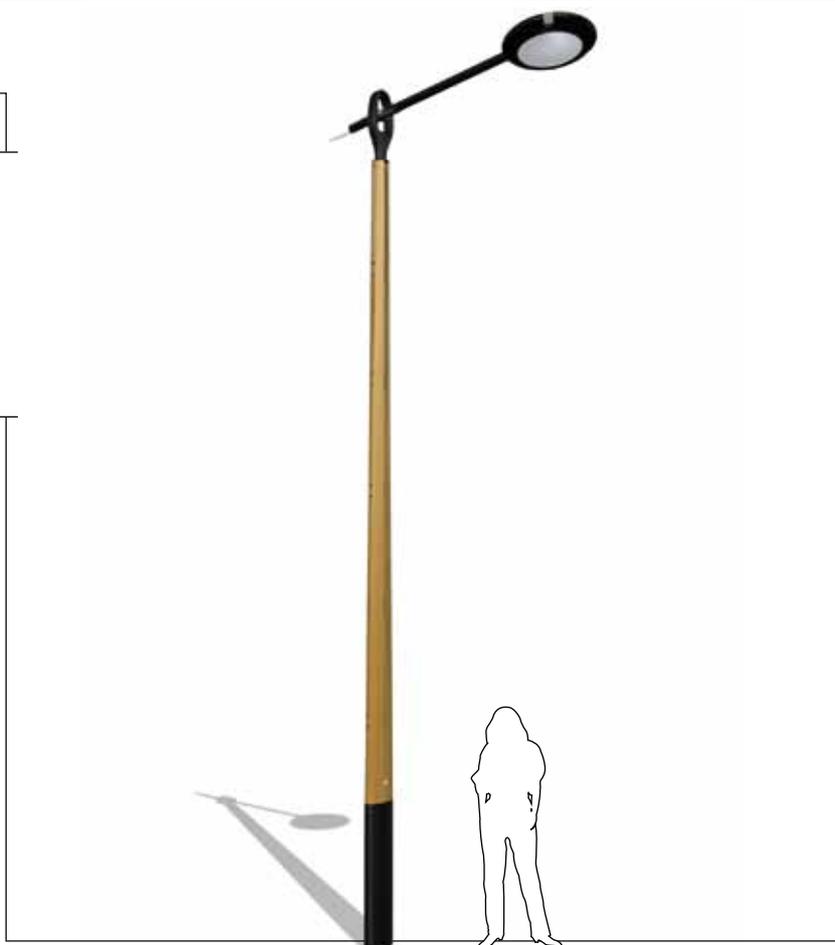
Ensemble ellipso-conique ajouré. 6 à 8m..

Specifications.

Console Ago Aluminium. Saillie 1.2m et 0,75m.

Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.

Embase elliptique Acier galvanisé S235.



Informations Consoles page 87

Ontelo Park 5m.



Ontelo Park Ago 5m.



Ontelo Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Hauteur Base (mm)	Dimensions Porte (mm)				Semelle (mm)		Enfoncement (mm)	
				Hauteur	Largeur	Distance	Carré inscrit	Entraxe	Largeur	Béton	Sol
4	125	250 x 125	1100	400	100	300	100 x 200	300	350	500	800
5	125	250 x 125	1100	400	100	300	100 x 200	300	350	500	800
6	160	320 x 160	1400	500	120	500	120 x 300	300	350	500	1000
7	160	320 x 160	1400	500	120	500	120 x 300	300	350	600	1200
8	160	320 x 160	1400	500	120	500	120 x 300	300	350	600	1200

Dimensions et informations techniques données à titre indicatives.
Valmont se réserve le droit d'apporter sans délai et sans préavis, les modifications techniques ou esthétiques, qu'il jugera nécessaire à l'améliorations des produits de la Collection Bois.

Ruka

Gamme de mobilier d'éclairage de section carrée.

Fût réalisé en bois lamellé-collé, certifié GLULAM GL28h. Colle blanche de type I.

Finition lasure aqueuse en 5 couches COV<100g/l.

Embase et obturateur sommital cylindriques, affleurants, en Acier S235 galvanisés à chaud et thermolaqués.

Candélabre certifié PEFC.

La gamme est conçue et développée selon sur les Eurocodes 5, la norme EN40 et le CUAP 01-06/07 "Candélabre mixte Bois-Métal".

Contrat ZEP de neutralisation en CO₂ fournit.





Visuels non contractuels.

Ruka

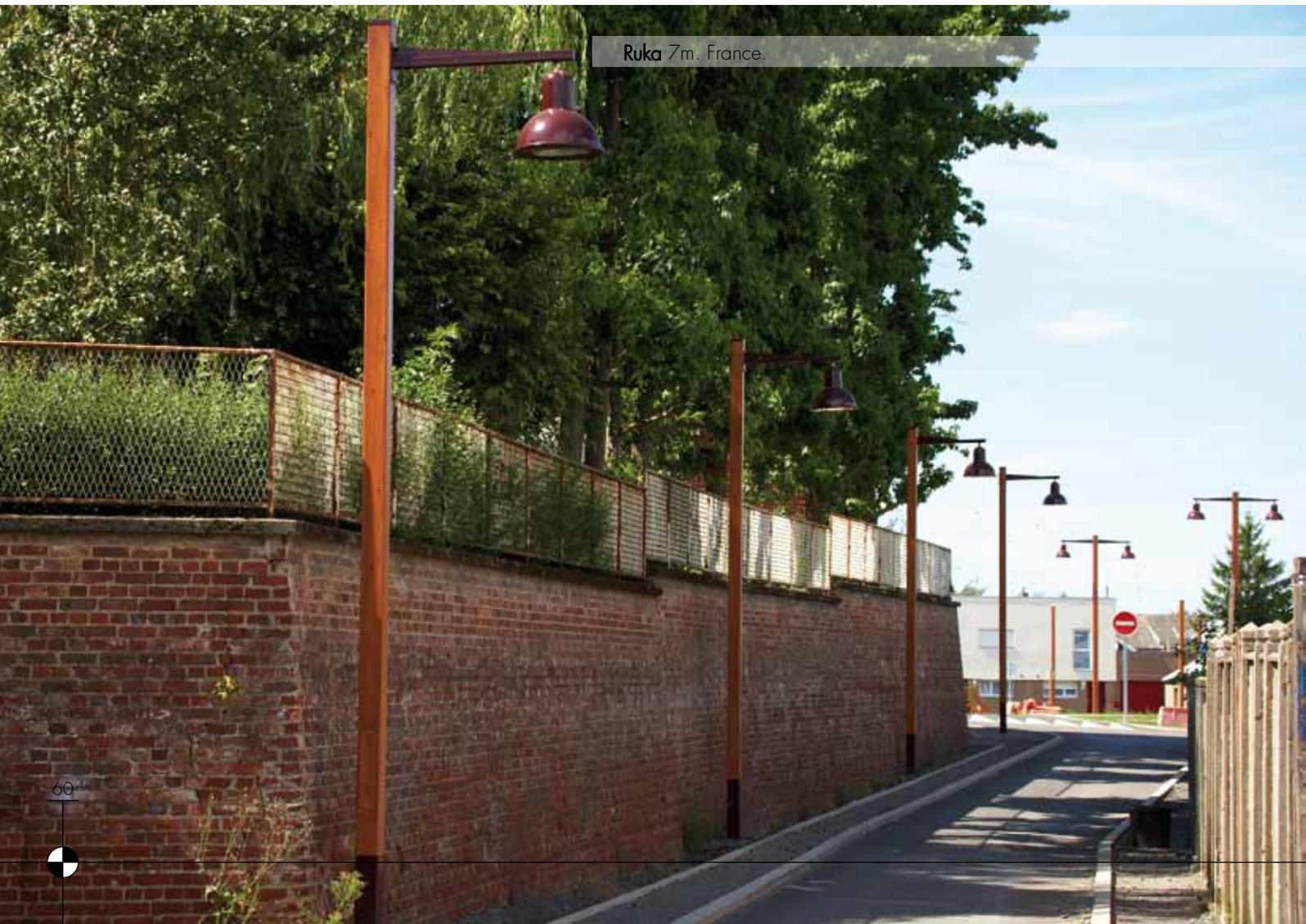
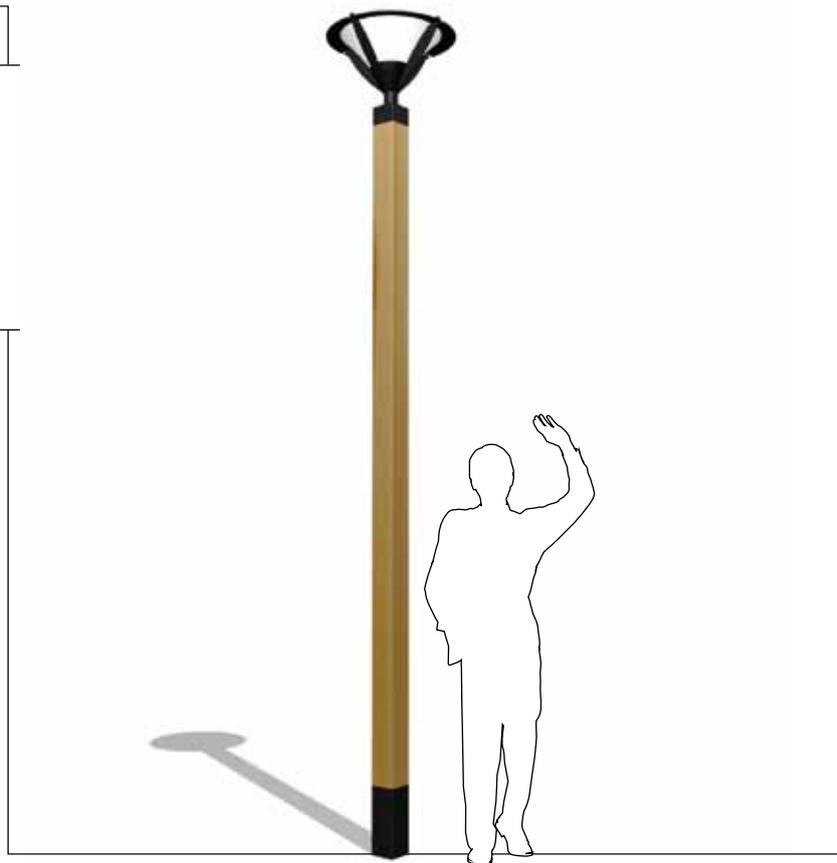
| Ruka Park |

Descriptions.

Ensemble de section carré.
Plage de hauteurs : 4 à 6m.

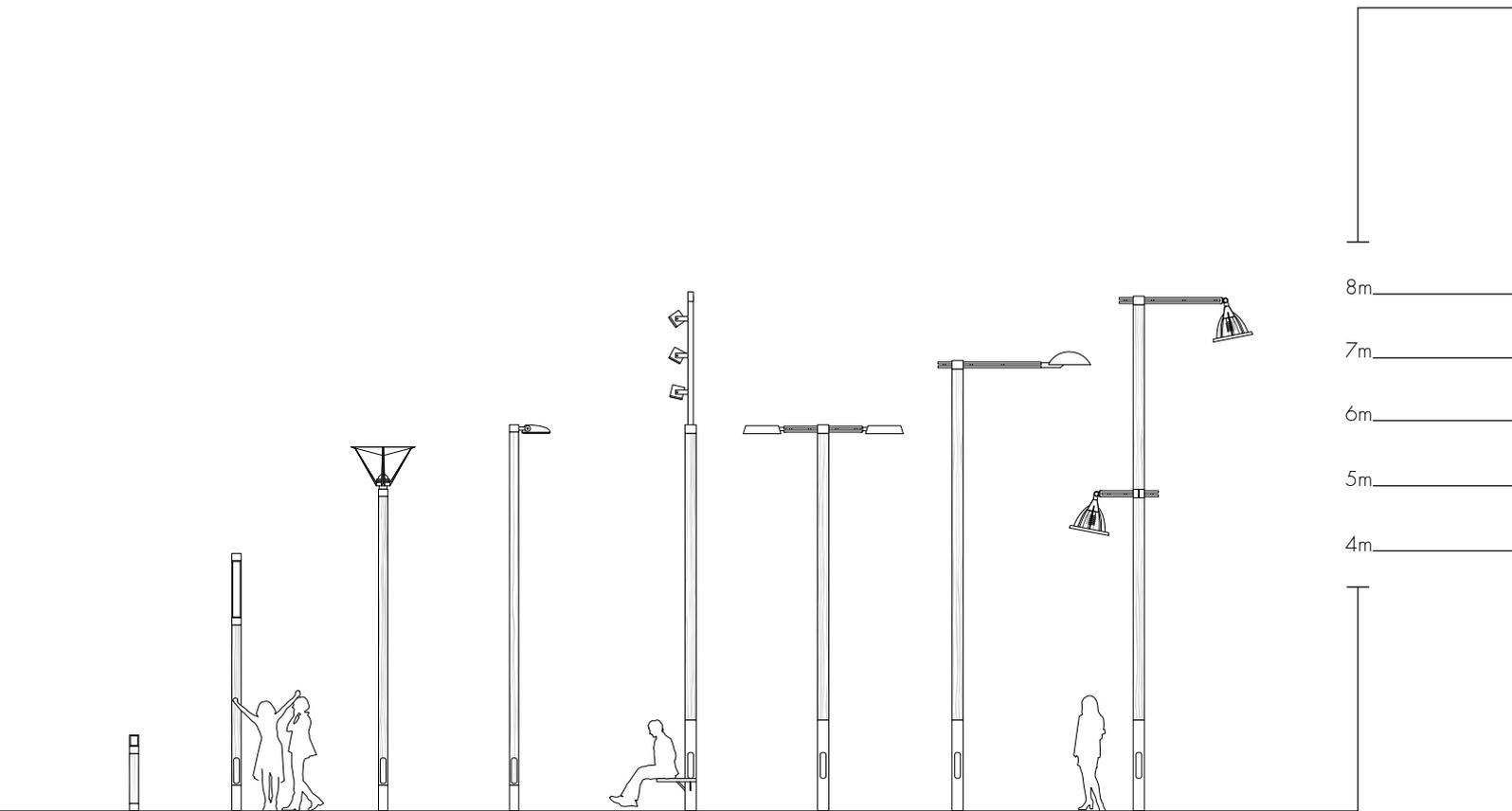
Specifications.

Obturbateur sommital affleurant.
Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.
Embase carré Acier galvanisé S235.



Ruka 7m. France.





| Ruka Tikka |

Descriptions.

Ensemble de section carré.
Plage de hauteurs : 6 à 8m.

Specifications.

Console Acier galvanisé. Saillie 0,6 et 1,2m.
Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.
Embase carré Acier galvanisé S235.



Informations Consoles page 89

Ruka

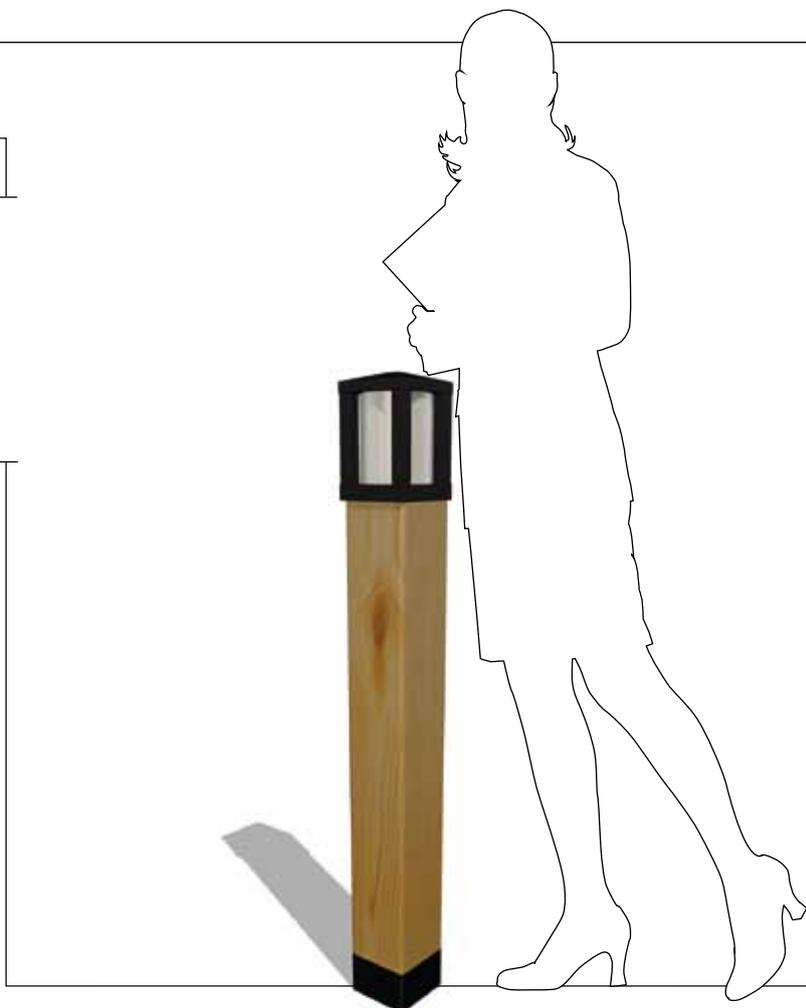
| Ruka Borne lumineuse |

Descriptions.

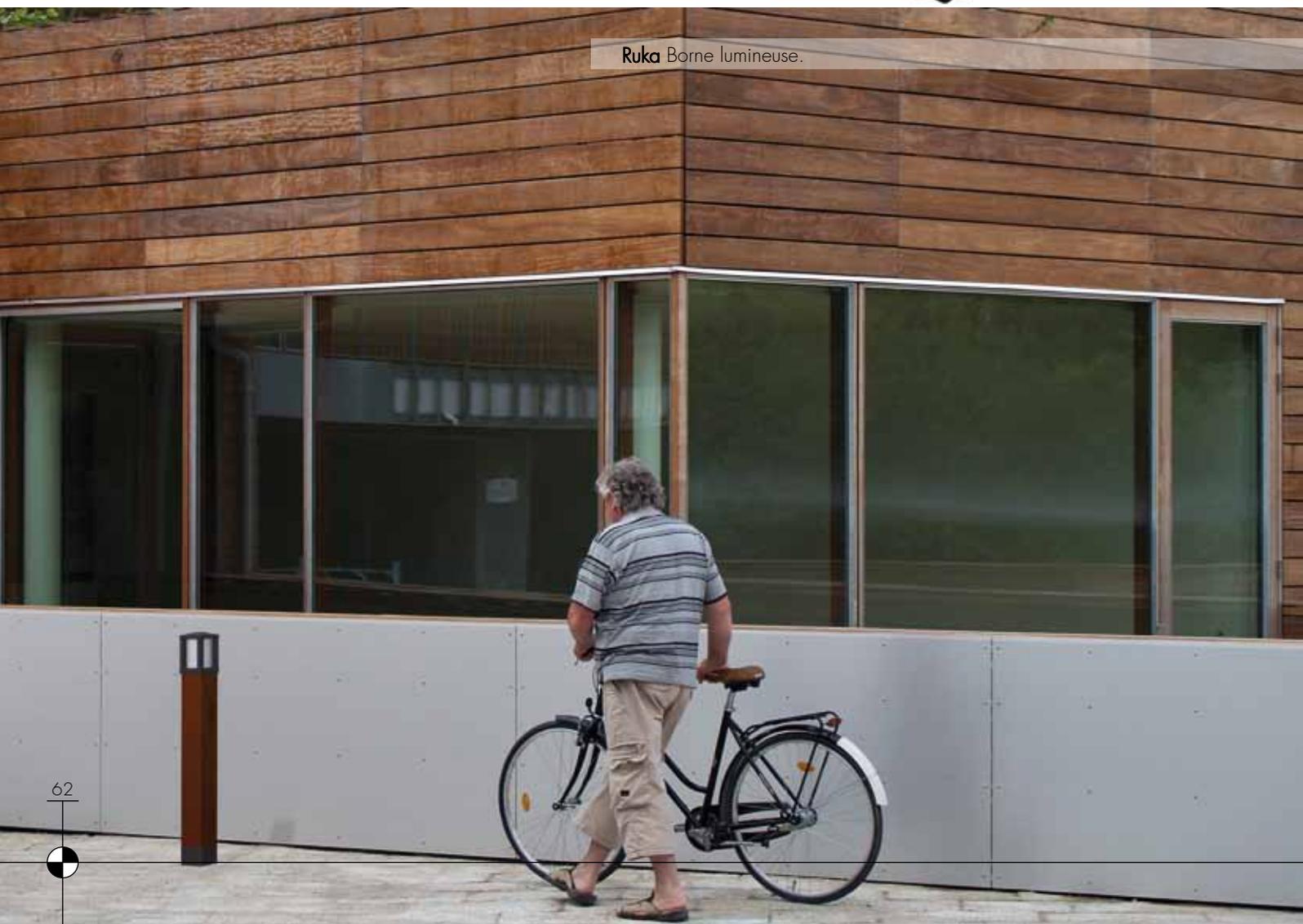
Ensemble de section carré.
Tête lumineuse en Aluminium.

Specifications.

IP65.
Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.
Embase carré Acier galvanisé S235.



Ruka Borne lumineuse.





Ruka 4m. Finlande.

Ruka Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Hauteur Base (mm)	Dimensions Porte (mm)			Carré inscrit	Semelle (mm)		Enfoncement (mm)	
				Hauteur	Largeur	Distance		Entraxe	Largeur	Béton	Sol
4	140	140	400	400	85	500	90 x 85	200	250	500	800
5	140	140	400	400	85	500	90 x 85	200	250	500	800
6	140	140	400	400	85	500	90 x 85	200	250	500	800
6	160	160	1400	400	85	500	100 x 85	200	250	500	800
7	160	160	1400	400	85	500	100 x 85	300	350	600	1000
8	180	180	1400	400	85	500	100 x 85	300	350	600	1000

* Pour toutes informations relatives à **Ruka** Borne lumineuse (courbes SGS, Sources lumineuses, Douilles...), contactez votre agent local.

Dimensions et informations techniques données à titre indicatives. Valmont se réserve le droit d'apporter sans délai et sans préavis, les modifications techniques ou esthétiques, qu'il jugera nécessaire à l'amélioration des produits de la Collection Bois.

Inari

Gamme de mobilier d'éclairage de section circulaire.

Fût réalisé en bois lamellé-collé, certifié GLULAM GL28h. Colle blanche de type I.

Finition lasure aqueuse en 5 couches COV<100g/l.

Embase et obturateur sommital cylindriques, affleurants, en Acier S235 galvanisés à chaud et thermolaqués.

Candélabre certifié PEFC.

La gamme est conçue et développée selon sur les Eurocodes 5, la norme EN40 et le CUAP 01-06/07 "Candélabre mixte Bois-Métal".

Contrat ZEP de neutralisation en CO₂ fournit.





Visuels non contractuels.

Inari

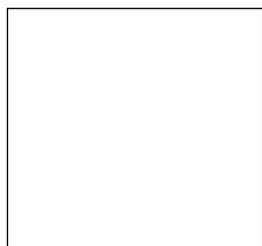
| Inari Park |

Descriptions.

Ensemble de section circulaire.
Plage de hauteurs : 4 à 6m.

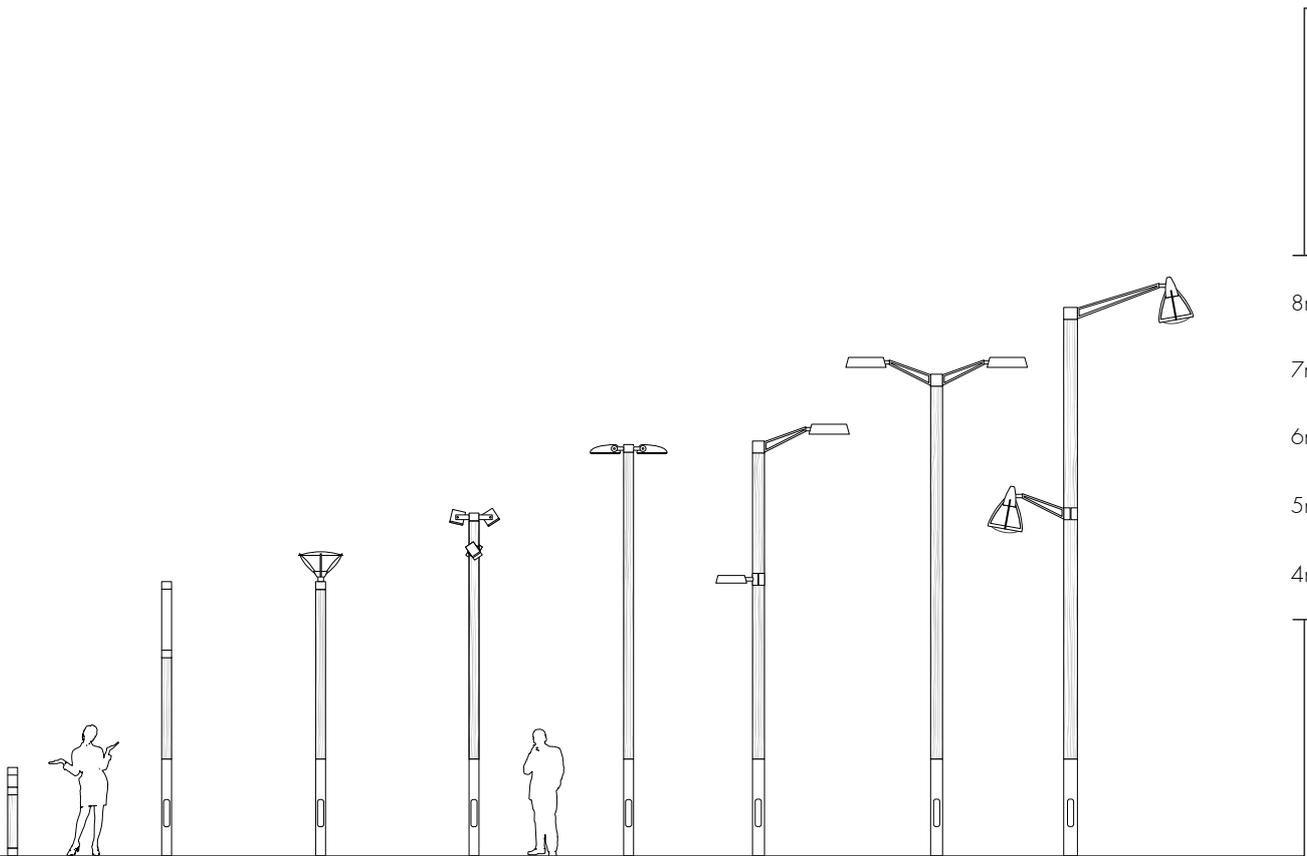
Specifications.

Obturbateur sommital affleurant Ø140 mm ext.
Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.
Embase cylindrique Acier galvanisé S235.



Inari Park 4m. Hollande.





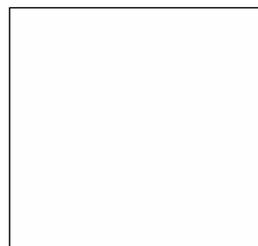
| Inari Gull |

Descriptions.

Ensemble de section circulaire.
Plage de hauteurs : 6 à 8m.

Specifications.

Console Acier galvanisé. Saillie 0,6 et 1,2m.
Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.
Embase cylindrique Acier galvanisé S235.



Informations Consoles page 88

Inari

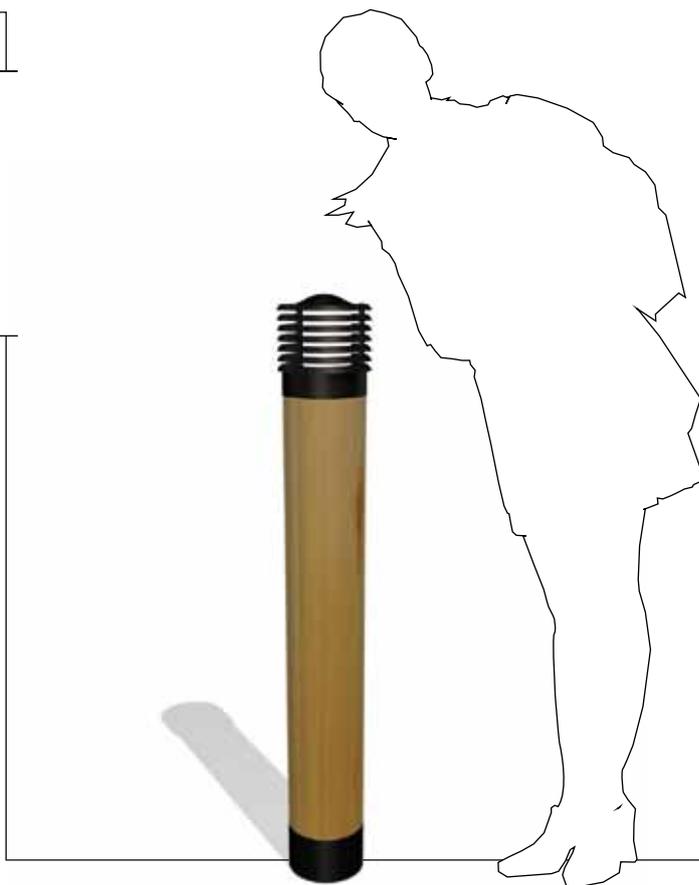
| Inari Borne lumineuse |

Descriptions.

Ensemble cylindrique.
Tête lumineuse en Aluminium.

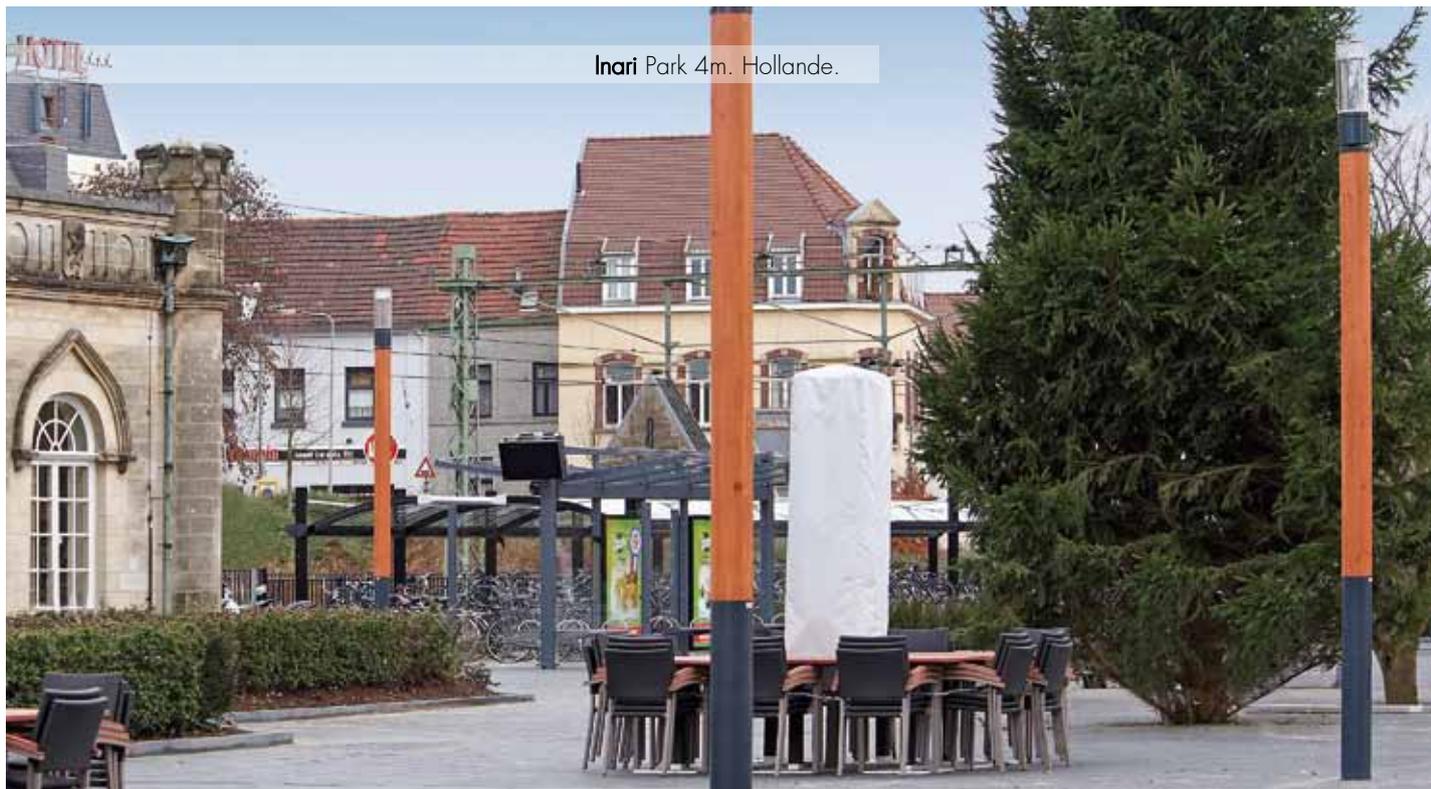
Specifications.

IP65.
Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.
Embase Acier galvanisé S235.



Inari Park 5m. Pologne.





Inari Park 4m. Hollande.

| Inari Dimensions |

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Hauteur Base (mm)	Dimensions Porte (mm)			Carré inscrit	Semelle (mm)		Enfoncement (mm)	
				Hauteur	Largeur	Distance		Entraxe	Largeur	Béton	Sol
4	140	140	1400	400	85	500	100 x 85	200	250	500	800
5	140	140	1400	400	85	500	100 x 85	200	250	500	800
6	140	140	1400	400	85	500	100 x 85	200	250	500	800
6	168	168	1400	400	85	500	115 x 85	200	250	500	800
7	168	168	1400	400	85	500	115 x 85	300	350	600	1200
8	193	193	1400	400	85	500	130 x 85	300	350	600	1200

* Pour toutes informations relatives à **Inari** Borne lumineuse (courbes SGS, Sources lumineuses, Douilles...), contactez votre agent local.

Dimensions et informations techniques données à titre indicatives. Valmont se réserve le droit d'apporter sans délai et sans préavis, les modifications techniques ou esthétiques, qu'il jugera nécessaire à l'améliorations des produits de la Collection Bois.

Koli

Gamme de mobilier d'éclairage carré-conique.

Fût réalisé en bois lamellé-collé, certifié GLULAM GL28h. Colle blanche de type I.

Finition lasure aqueuse en 5 couches COV<100g/l.

Embase et obturateur sommital cylindriques, affleurants, en Acier S235 galvanisés à chaud et thermolaqués.

Candélabre certifié PEFC.

La gamme est conçue et développée selon sur les Eurocodes 5, la norme EN40 et le CUAP 01-06/07 "Candélabre mixte Bois-Métal".

Contrat ZEP de neutralisation en CO₂ fournit.





Design by TEHOMET

Visuels non contractuels.

Koli

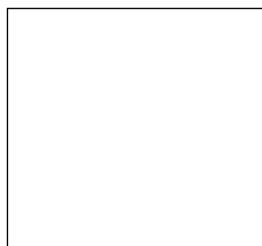
| Koli Park |

Descriptions.

Ensemble carré-conique.
Plage de hauteurs : 4 à 6m.

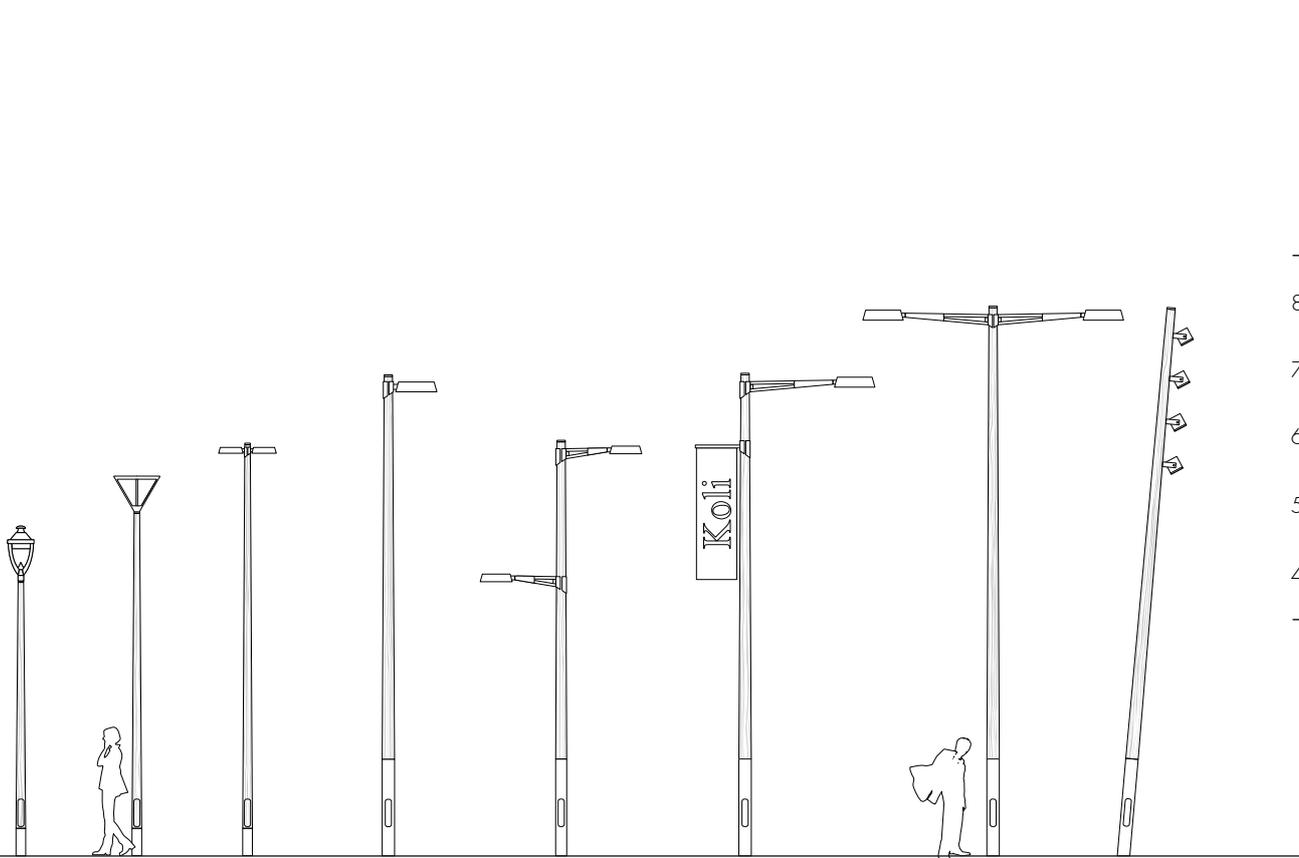
Specifications.

Obturbateur affleurant Acier galvanisé S235.
Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.
Embase carré Acier galvanisé S235.



Koli Park 4m. Hollande.





| Koli Swallow |

Descriptions.

Ensemble carré-conique.
Plage de hauteurs : 6 à 8m.

Specifications.

Console Acier galvanisé. Saillie 0,6 et 1,2m.
Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.
Embase carré Acier galvanisé S235.



Informations Consoles page 90

Koli

| Koli incliné |

Descriptions.

Ensemble carré-conique. Inclinaison 5°.
Plage de hauteurs : 6 à 8m.

Specifications.

Obtrateur affleurant Acier galvanisé S235.
Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.
Embase carré Acier galvanisé S235.



Koli incliné 8m.





Koli Park 4m.

| Koli Dimensions |

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Hauteur Base (mm)	Dimensions Porte (mm)			Carré inscrit	Semelle (mm)		Enfoncement (mm)	
				Hauteur	Largeur	Distance		Entraxe	Largeur	Béton	Sol
4	80	140	400	400	85	500	90 x 85	200	250	500	800
5	80	140	400	400	85	500	90 x 85	200	250	500	800
6	80	140	400	400	85	500	90 x 85	200	250	500	800
6	120	160	1400	400	85	500	100 x 85	200	250	500	800
7	120	180	1400	400	85	500	100 x 85	300	350	600	1200
8	120	180	1400	400	85	500	100 x 85	300	350	600	1200

Dimensions et informations techniques données à titre indicatives.
Valmont se réserve le droit d'apporter sans délai et sans préavis, les modifications techniques ou esthétiques, qu'il jugera nécessaire à l'amélioration des produits de la Collection Bois.

Pallas

Gamme de mobilier d'éclairage cylindro-conique.

Fût réalisé en bois lamellé-collé, certifié GLULAM GL28h. Colle blanche de type I.

Finition lasure aqueuse en 5 couches COV<100g/l.

Embase et obturateur sommital cylindriques, affleurants, en Acier S235 galvanisés à chaud et thermolaqués.

Candélabre certifié PEFC.

La gamme est conçue et développée selon sur les Eurocodes 5, la norme EN40 et le CUAP 01-06/07 "Candélabre mixte Bois-Métal".

Contrat ZEP de neutralisation en CO₂ fournit.





Visuels non contractuels.

Pallas

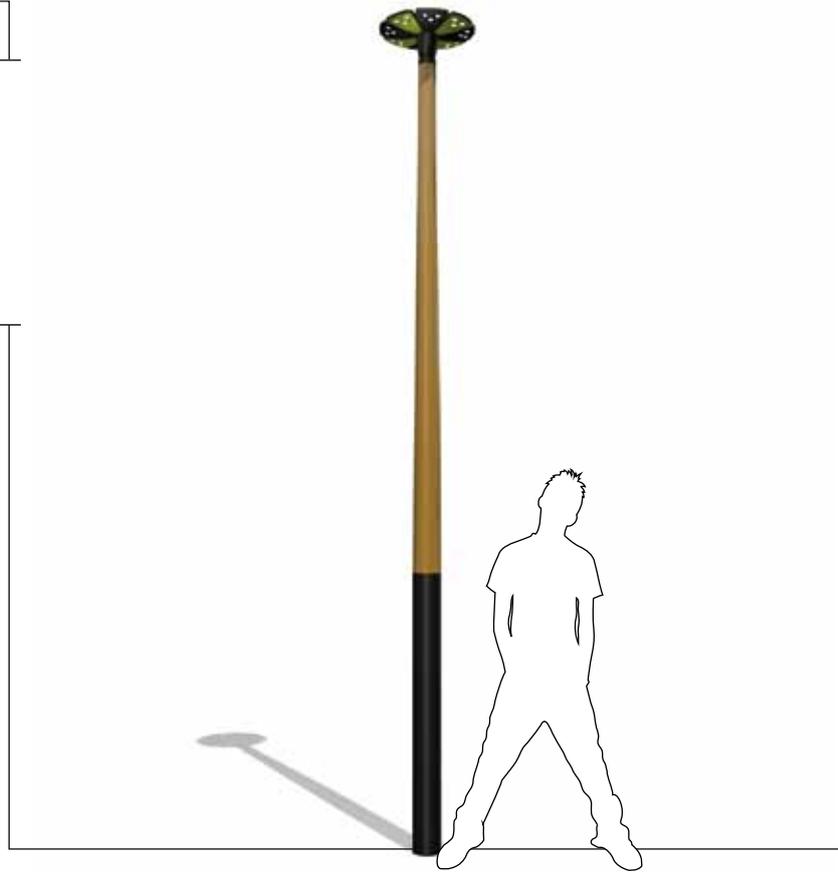
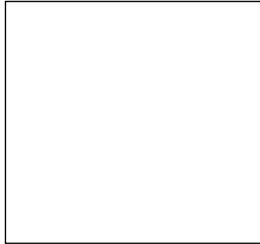
| Pallas Park |

Descriptions.

Ensemble cylindro-conique.
Plage de hauteurs : 4 à 6m.

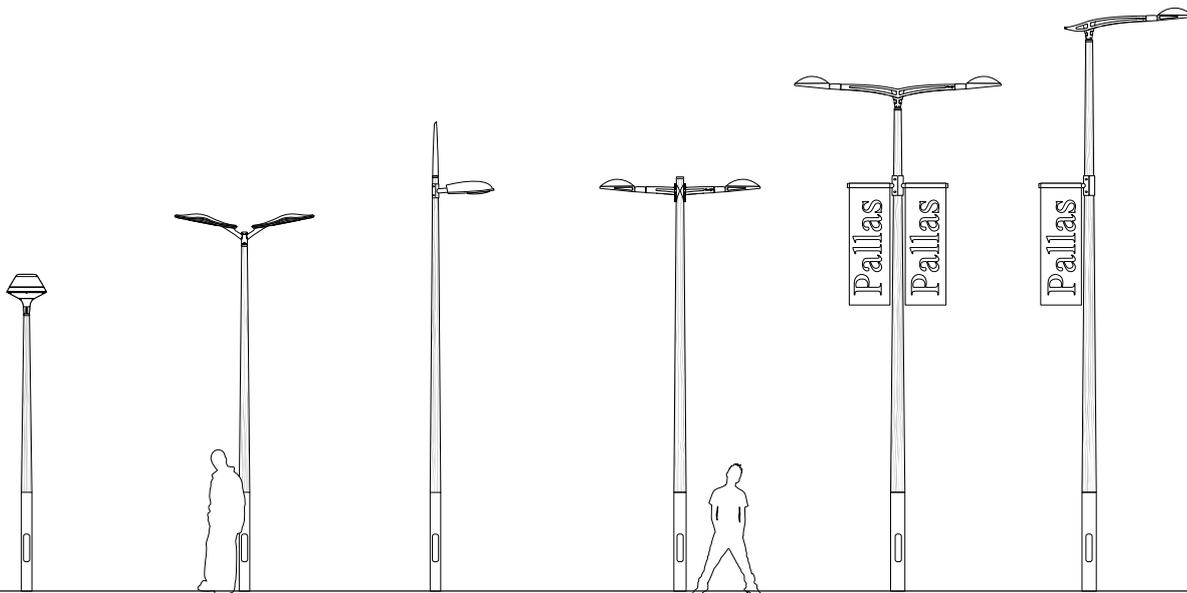
Specifications.

Obturbateur sommital affleurant Ø90 mm ext
Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.
Embase cylindrique Acier galvanisé S235.



Pallas Park 4m. France.





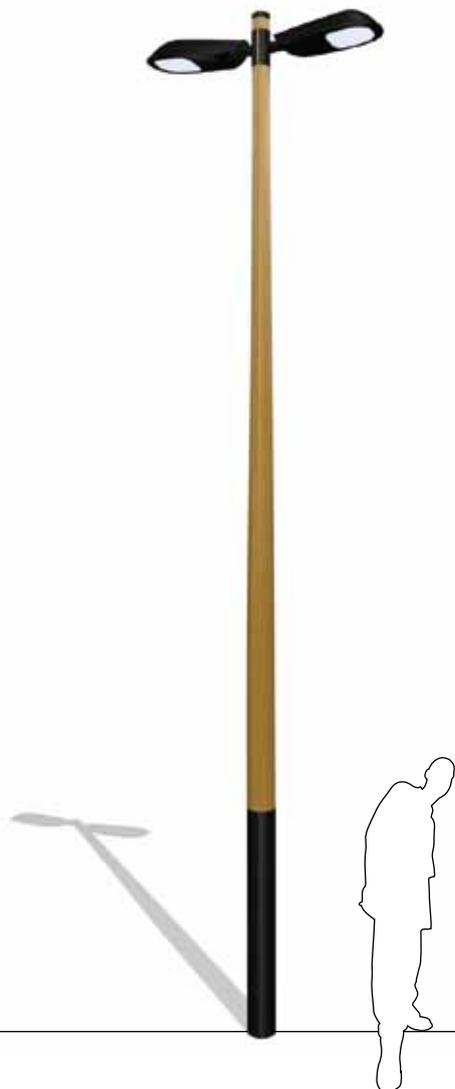
| Pallas |

Descriptions.

Ensemble cylindro-conique.
Plage de hauteurs : 6 à 8m.

Specifications.

Obturateur sommital affleurant Ø100 mm ext
Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.
Embase cylindrique Acier galvanisé S235.



Pallas

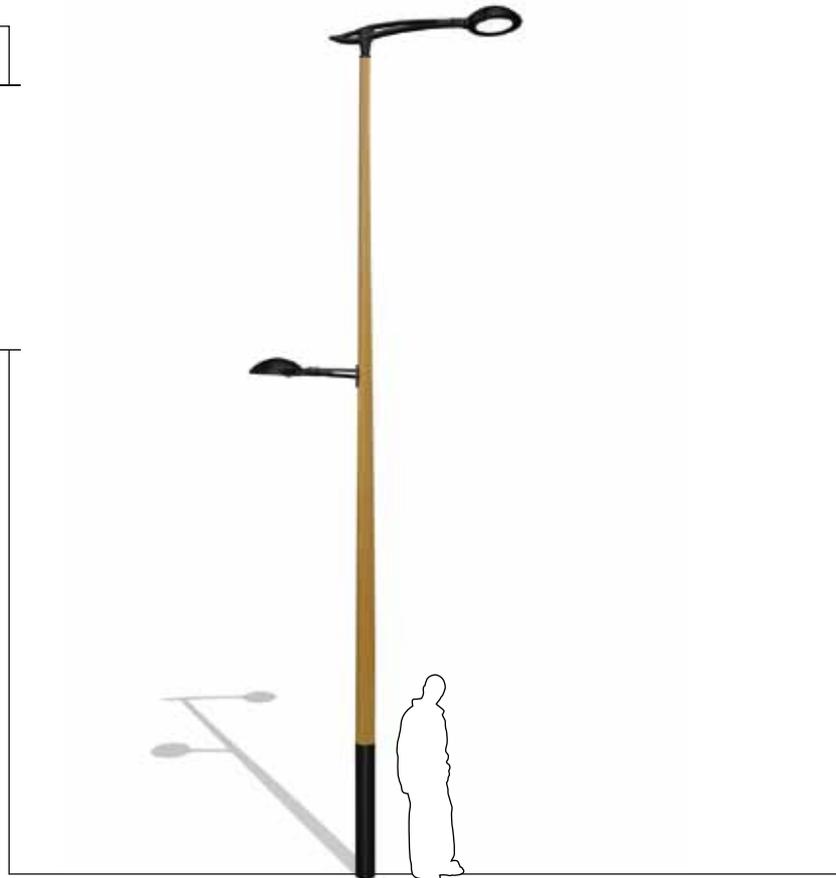
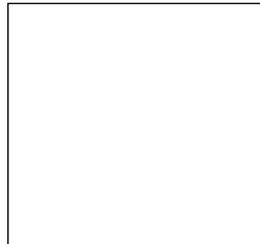
| Pallas Ceedji |

Descriptions.

Ensemble cylindro-conique.
Plage de hauteurs : 6 à 8m.

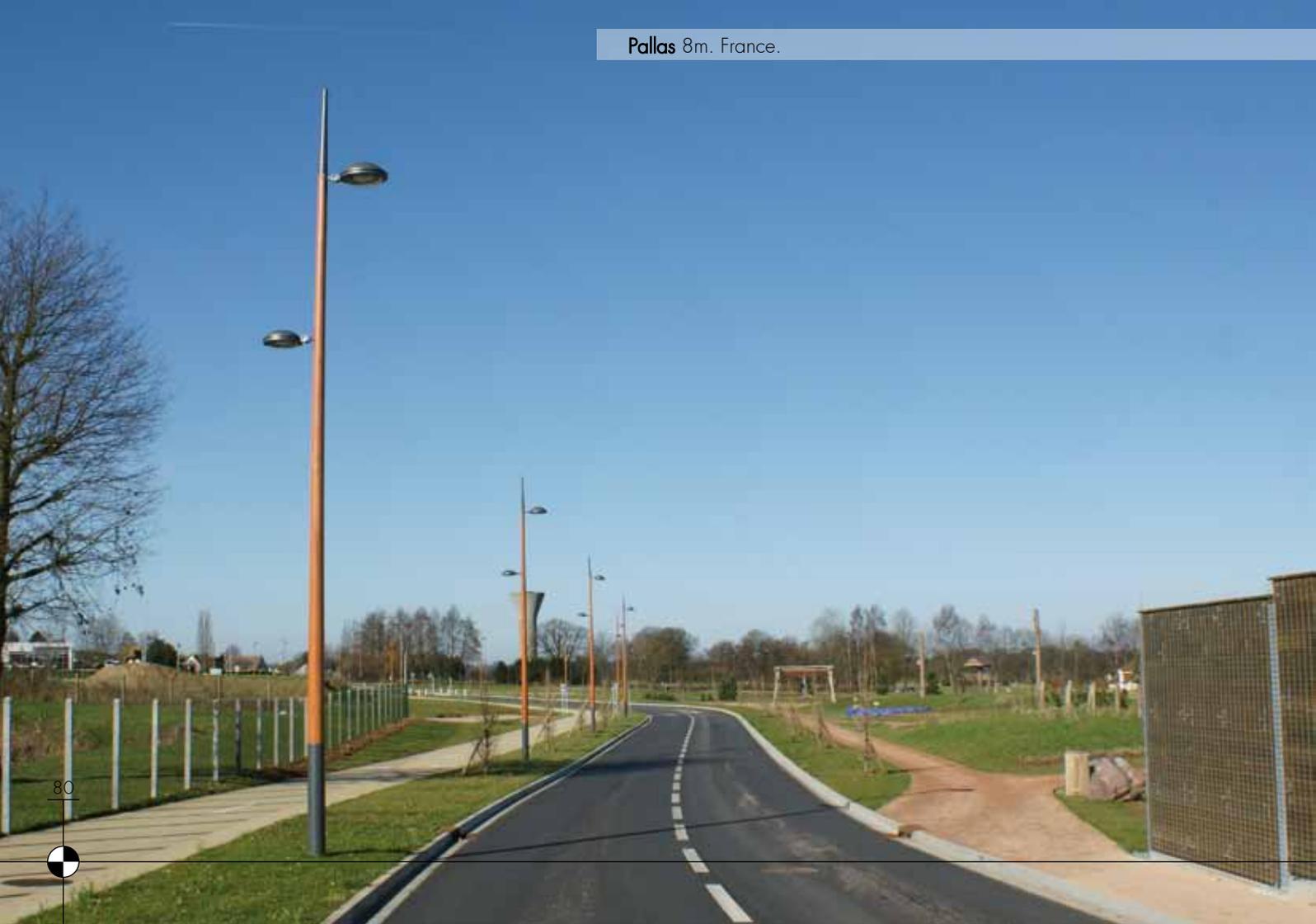
Specifications.

Console Ceedji Aluminium. Saillie 0,4 et 0,8m.
Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.
Embase cylindrique Acier galvanisé S235.



Informations Consoles page 90

Pallas 8m. France.





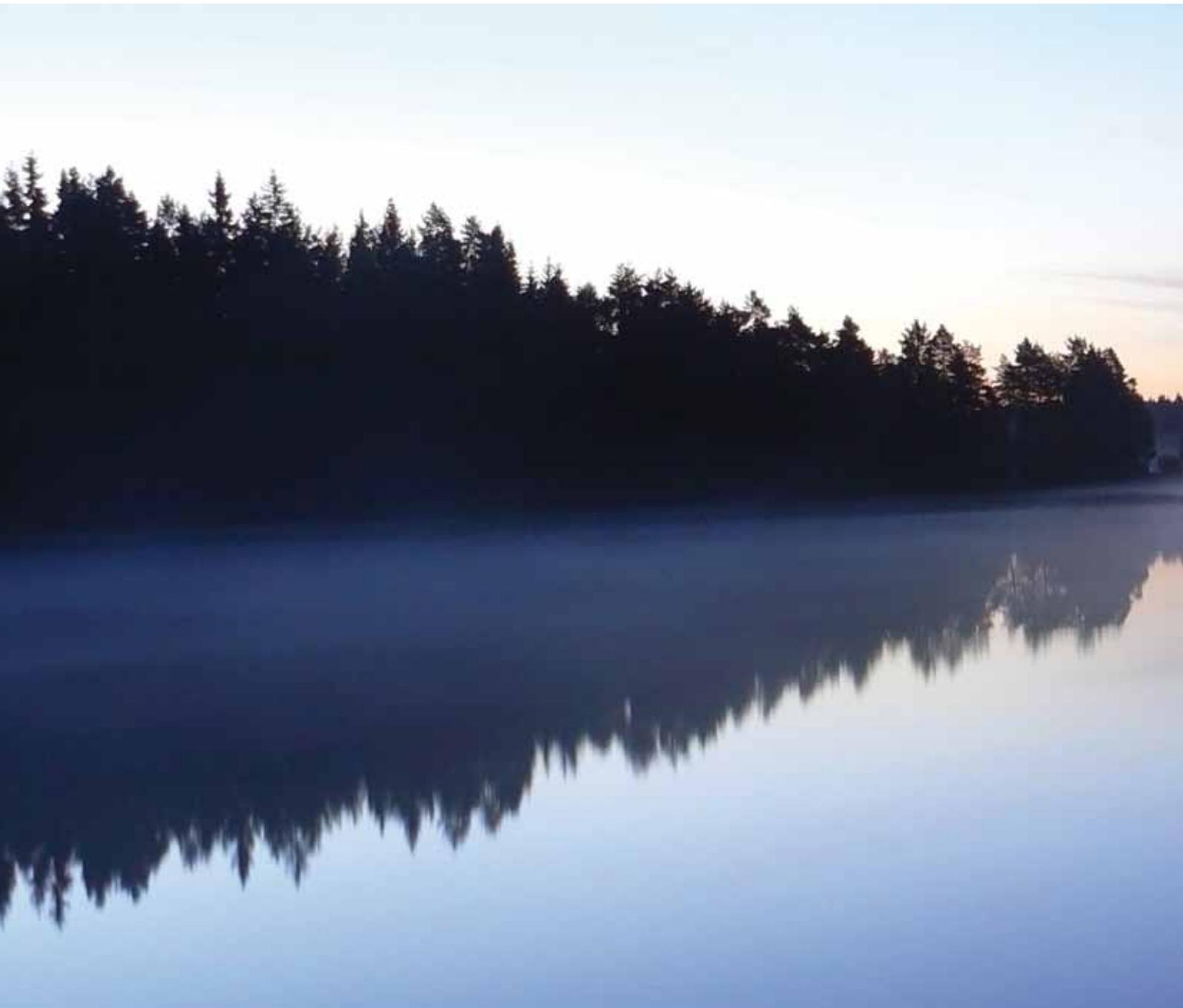
Pallas 7m. France.

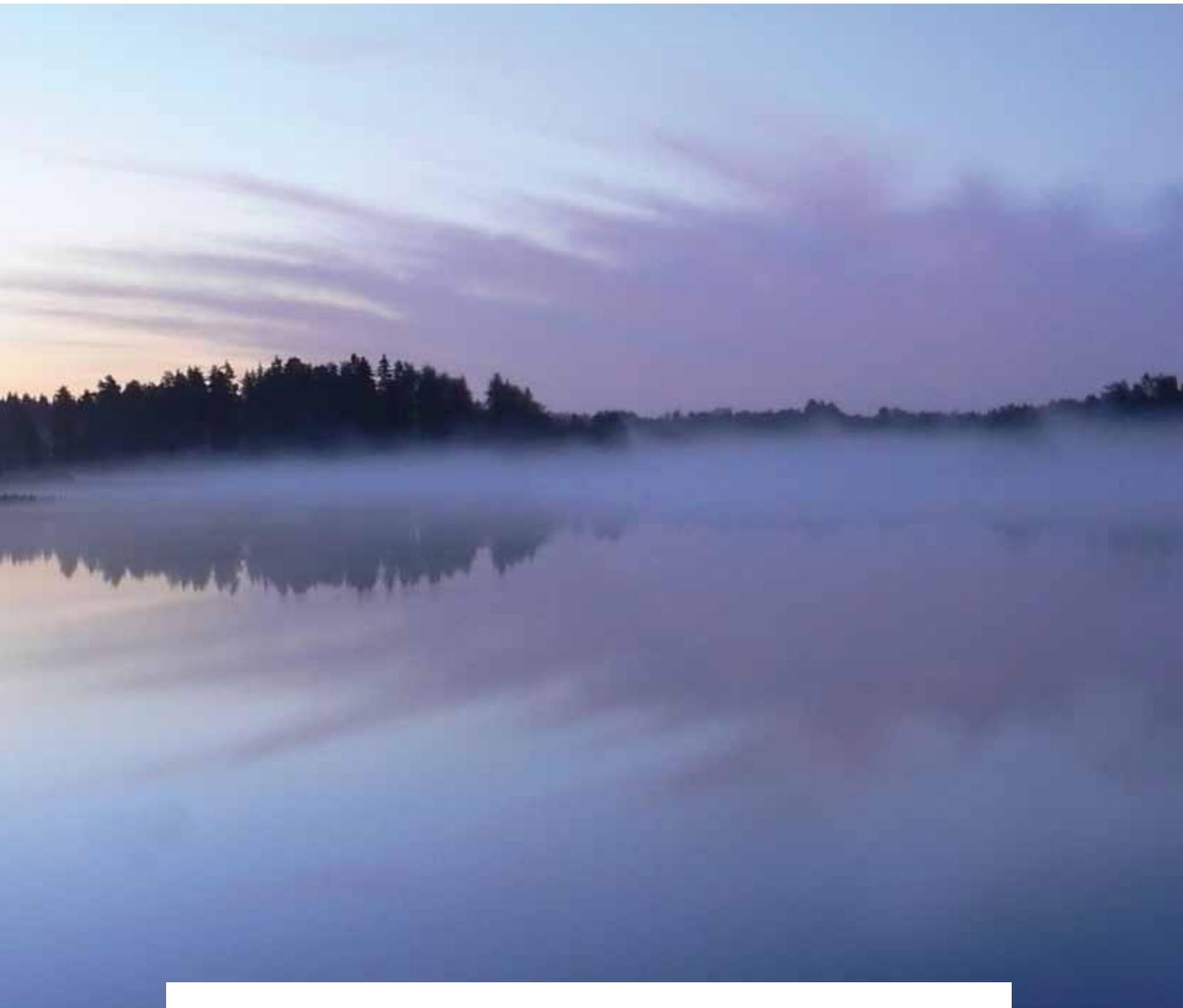
Pallas Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Hauteur Base (mm)	Dimensions Porte (mm)			Carré inscrit	Semelle (mm)		Enfoncement (mm)	
				Hauteur	Largeur	Distance		Entraxe	Largeur	Béton	Sol
4	90	140	1400	400	85	500	100 x 85	200	250	500	800
5	90	140	1400	400	85	500	100 x 85	200	250	500	800
6	90	140	1400	400	85	500	115 x 85	200	250	500	800
6	100	168	1400	400	85	500	115 x 85	200	250	500	800
7	100	193	1400	400	85	500	130 x 85	300	350	600	1000
8	100	193	1400	400	85	500	130 x 85	300	350	600	1000

Dimensions et informations techniques données à titre indicatives.
Valmont se réserve le droit d'apporter sans délai et sans préavis, les modifications techniques ou esthétiques, qu'il jugera nécessaire à l'amélioration des produits de la Collection Bois.

la Finlande





En moyenne, dans cette région, les lacs recouvrent environ 25% du territoire.

Le reste est majoritairement forestier et peu peuplé, les principaux pôles urbains étant ceux de Kuopio et Jyväskylä.

La région des lacs est un paradis naturel et le gisement d'une précieuse matière première, le bois.

Collection **BOIS**



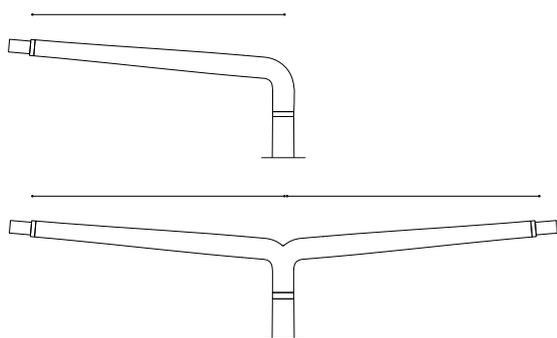
les Consoles

Lempeä

Design by GREENCH

Descriptions.

Console fluoformée en Acier Galvanisé S235.
Saillie 1,2m et 0,6m.
Simple. Double. Piétone.
Conçue selon la norme EN40.
Thermolaquage polyester.

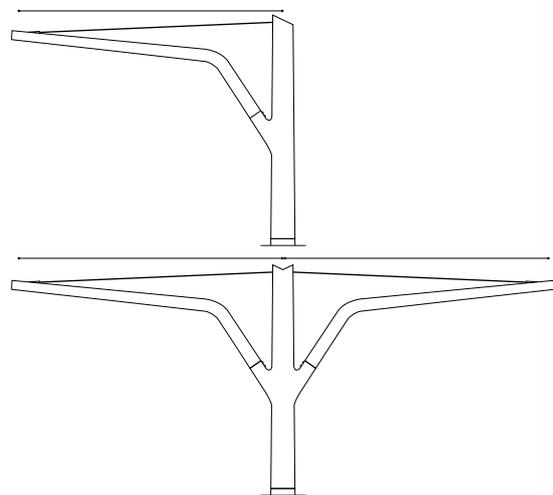


Seka

Design by CHRIS

Descriptions.

Console fluoformée en Acier Galvanisé S235.
Saillie 1,2m et 0,4m.
Simple. Double. Piétone.
Conçue selon la norme EN40.
Thermolaquage polyester.

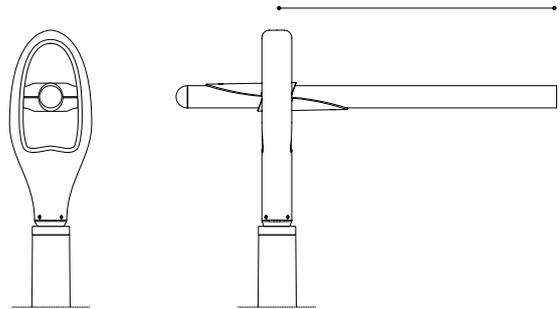


Ago

Design by GREENCH



Descriptions.
Console en Alliage d'Aluminium.
Saillie 1.2m et 0,75m.
Inclinaison 0°, 5°, 10°, 15°.
Simple. Double.
Conçue selon la norme EN40.
Thermolaquage polyester.

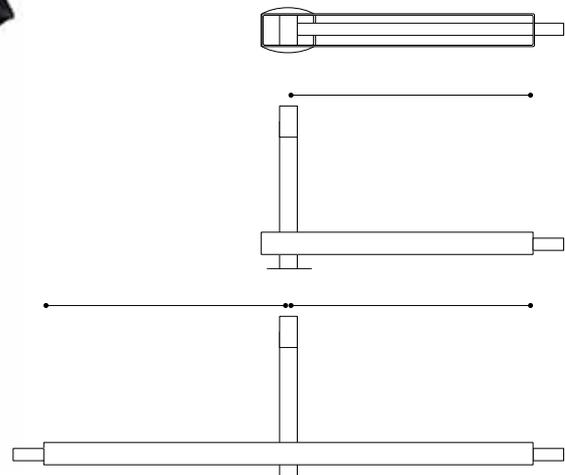


Soikio

Design by GREENCH



Descriptions.
Console en Acier Galvanisé S235.
Saillie 1m et 0,6m.
Simple. Double. Piétone.
Conçue selon la norme EN40.
Thermolaquage polyester.

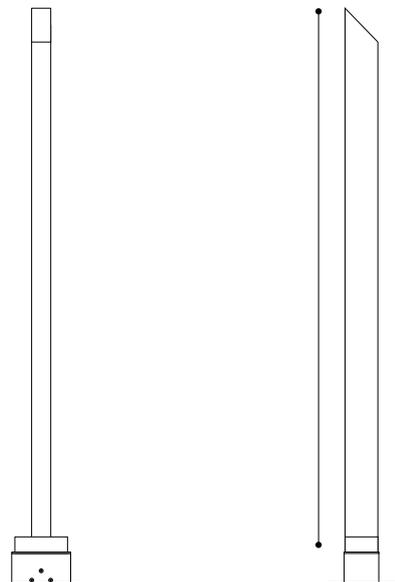


Aarki

Design by GREENCH

Descriptions.

Réhausse en Acier Galvanisé S235.
Hauteur 1,5m et 2m.
Conçue selon la norme EN40.
Thermolaquage polyester.

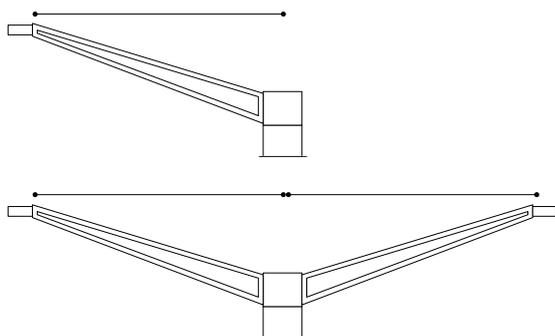


Gull

Design by TEHOMET

Descriptions.

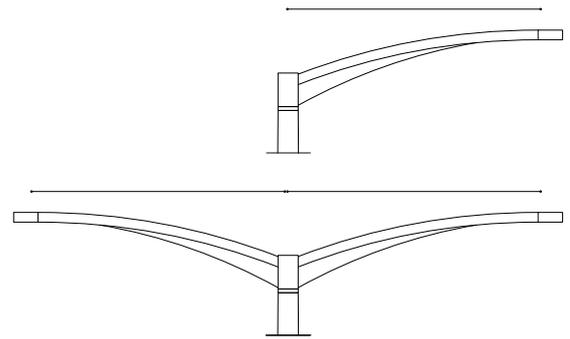
Console en Acier Galvanisé S235.
Saillie 1,2m et 0,6m.
Simple. Double. Piétone.
Conçue selon la norme EN40.
Thermolaquage polyester.



Design by TEHOMET

Merganser

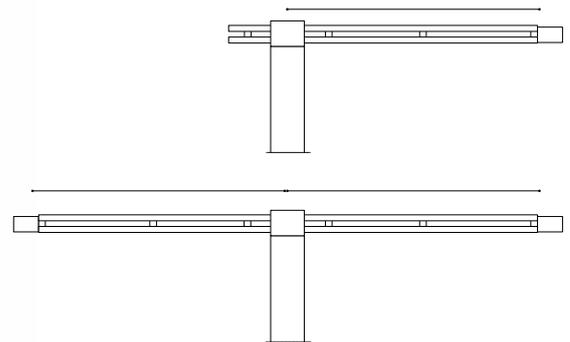
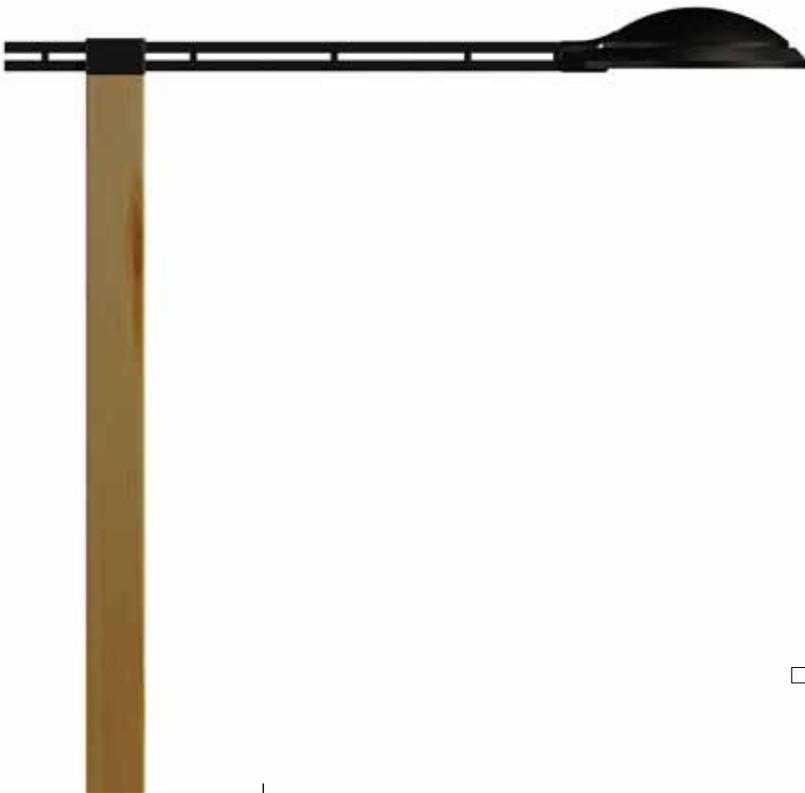
Descriptions.
Console en Acier Galvanisé S235.
Saillie 1.2m et 0,6m.
Simple. Double.
Conçue selon la norme EN40.
Thermolaquage polyester.



Design by TEHOMET

Tikka

Descriptions.
Console en Acier Galvanisé S235.
Saillie 1.2m et 0,6m.
Simple. Double. Piétone.
Conçue selon la norme EN40.
Thermolaquage polyester.

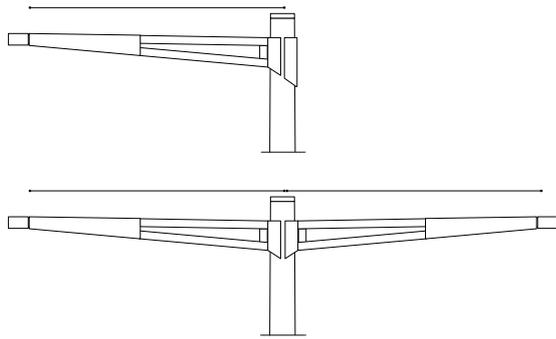


Swallow

Design by TEHOMET

Descriptions.

Console en Acier Galvanisé S235.
Saillie 1,2m et 0,6m.
Simple. Double. Piétone.
Conçue selon la norme EN40.
Thermolaquage polyester.

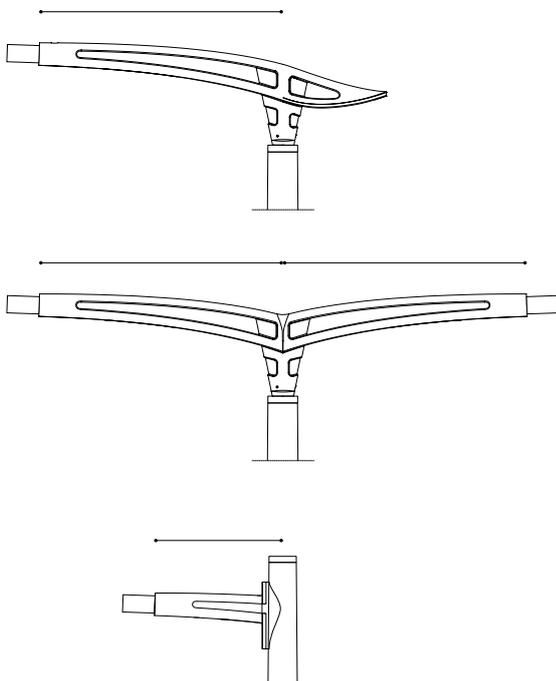


Ceedji

Design by GREENCH

Descriptions.

Console en Alliage d'Aluminium ajourée.
Saillie 0,8m et 0,4m.
Simple. Double. Piétone.
Conçue selon la norme EN40.
Thermolaquage polyester.

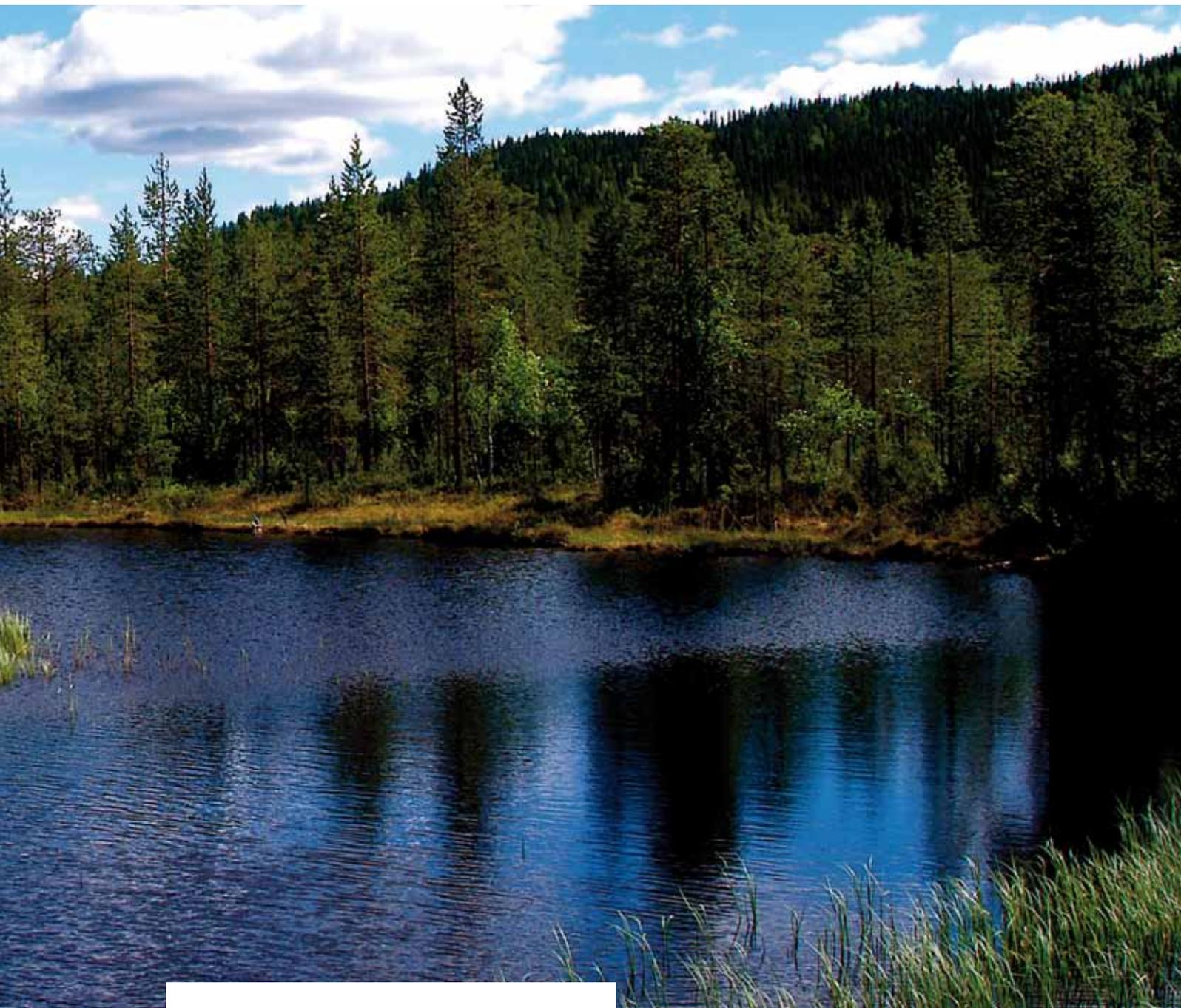


Afin de toujours mieux répondre aux besoins de vos projets, Valmont vous propose les services de ses Designers.

N'hésitez pas à les contacter par le biais de votre agent local...

la Finlande





Les lacs de Finlande sont très souvent reliés entre eux par de nombreux cours d'eau et forment ainsi un réseau lacustre et fluvial très complexe.

La grande majorité de ces lacs a une origine glaciaire due aux différentes glaciations, dont les calottes glaciaires recouvrirent l'Europe du nord.

Collection **BOIS**



grands Espaces

Kartio

Gamme de mobilier d'éclairage cylindro-conique.

Fût réalisé en bois lamellé-collé, certifié GLULAM GL28h. Colle blanche de type I.

Finition lasure aqueuse en 5 couches COV<100g/l.

Embase et obturateur sommital cylindriques, affleurants, en Acier S235 galvanisés à chaud et thermolaqués.

Candélabre certifié PEFC.

La gamme est conçue et développée selon sur les Eurocodes 5, la norme EN40 et le CUAP 01-06/07 "Candélabre mixte Bois-Métal".

Contrat ZEP de neutralisation en CO₂ fournit.



www.pefc.org





Visuels non contractuels.

Kartio

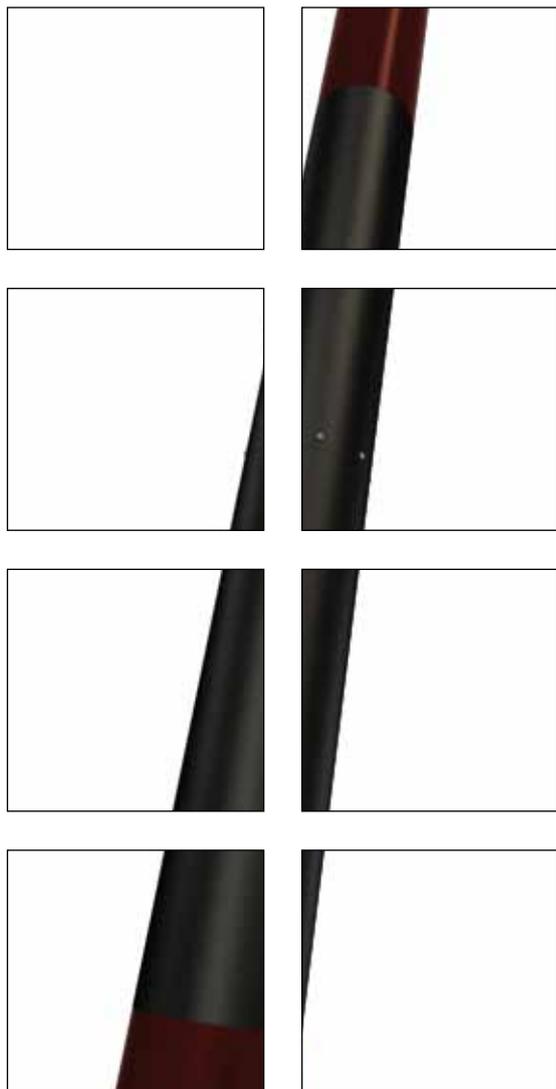
| Kartio |

Description.

Ensemble cylindro-conique.
Plage de hauteurs : 12 à 18m.

Specifications.

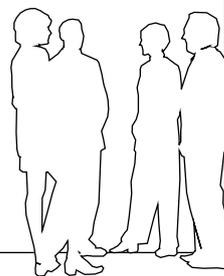
Obturbateur Acier galvanisé S235.
Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.
Embase cylindrique Acier galvanisé S235.

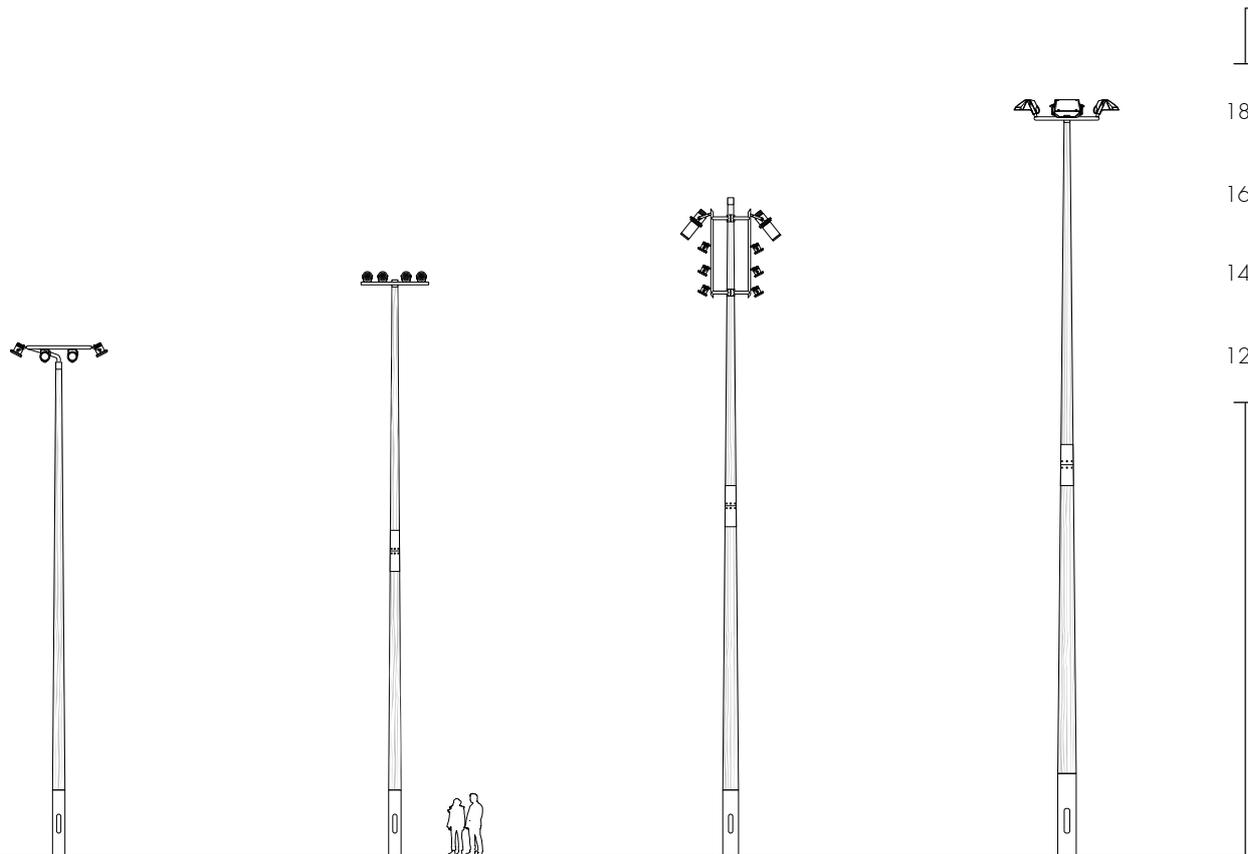


NOTA :

Afin de faciliter le transport et minimiser les émissions de CO₂, les modèles **Kartio** au-delà de 12m, sont en deux éléments assemblables sur site.

Une assistance au montage peut être proposée.





| Kartio Dimensions |

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Hauteur Base (mm)	Dimensions Porte (mm)			Carré inscrit	Semelle (mm)		Enfoncement (mm)	
				Hauteur	Largeur	Distance		Entraxe	Largeur	Béton	Sol
12	160	300	1600	500	120	500	270 x 120	400	500	1000	1700
14	160	300	1600	500	120	500	270 x 120	400	500	1000	2000
16	160	360	2000	500	120	500	320 x 120	500	600	1200	2000
18	160	420	2000	500	120	500	370 x 120	500	600	1200	2000

* Pour toutes études relatives aux modèles **Kartio** et leurs accessoires, (supports projecteurs, supports oriflammes...) contactez votre agent local.

Dimensions et informations techniques données à titre indicatives. Valmont se réserve le droit d'apporter sans délai et sans préavis, les modifications techniques ou esthétiques, qu'il jugera nécessaire à l'amélioration des produits de la Collection Bois.

Neliö

Gamme de mobilier d'éclairage carré-conique.

Fût réalisé en bois lamellé-collé, certifié GLULAM GL28h. Colle blanche de type I.

Finition lasure aqueuse en 5 couches COV<100g/l.

Embase et obturateur sommital cylindriques, affleurants, en Acier S235 galvanisés à chaud et thermolaqués.

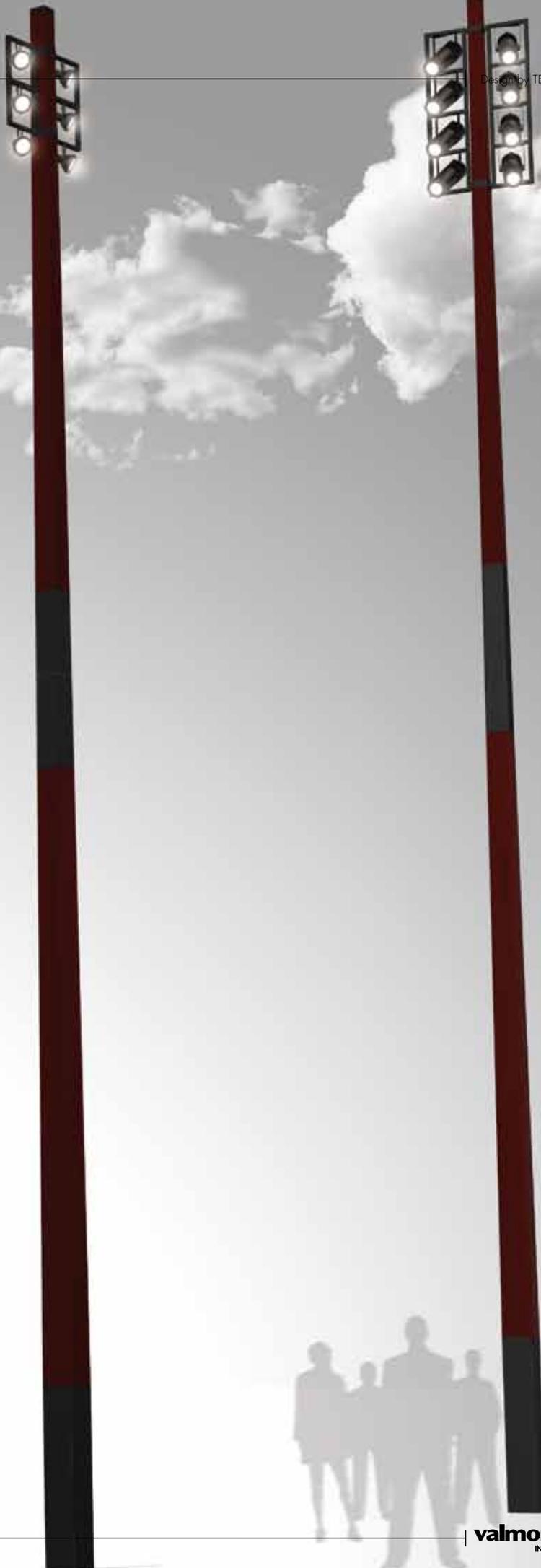
Candélabre certifié PEFC.

La gamme est conçue et développée selon sur les Eurocodes 5, la norme EN40 et le CUAP 01-06/07 "Candélabre mixte Bois-Métal".

Contrat ZEP de neutralisation en CO₂ fournit.



Design by TEHOMET



Visuels non contractuels.

Neliö

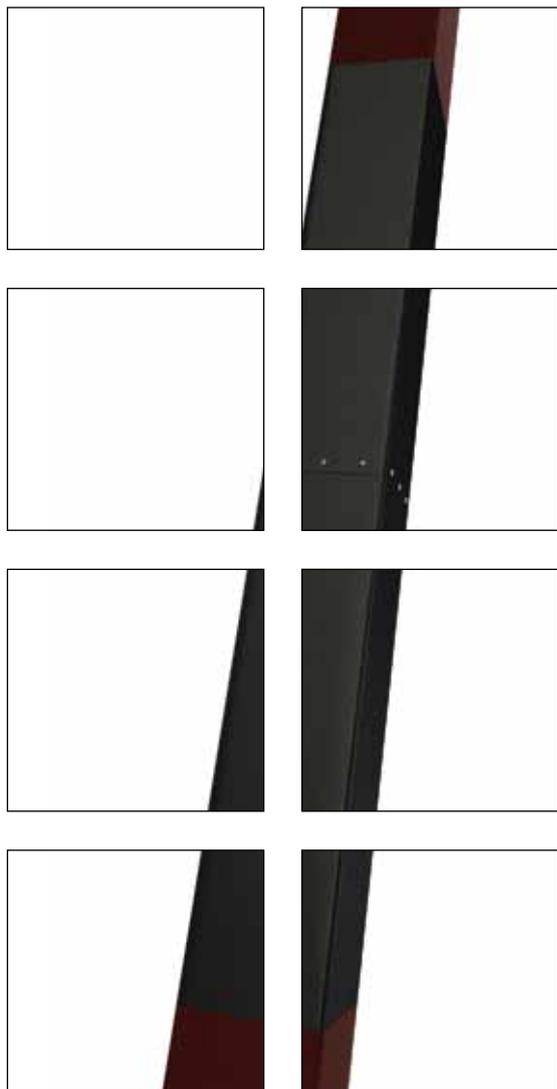
| Neliö |

Description.

Ensemble carré-conique.
Plage de hauteurs : 12 à 18m.

Specifications.

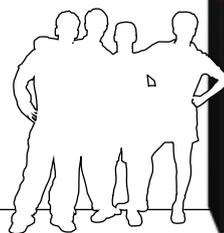
Obturbateur Acier galvanisé S235.
Bois lamellé-collé GL28h, PEFC.
Embase carré Acier galvanisé S235.

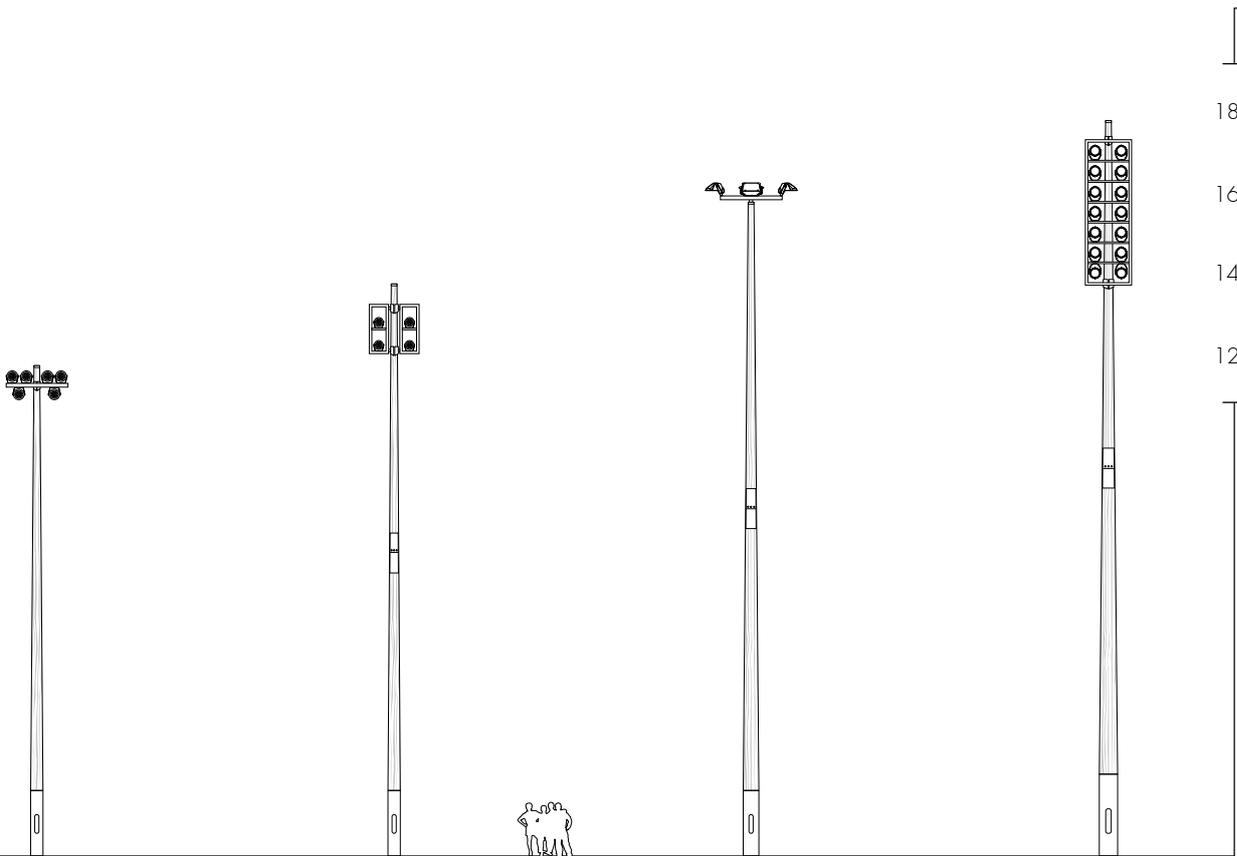


NOTA :

Afin de faciliter le transport et minimiser les émissions de CO_2 , les modèles **Neliö** au-delà de 12m, sont en deux éléments assemblables sur site.

Une assistance au montage peut être proposée.



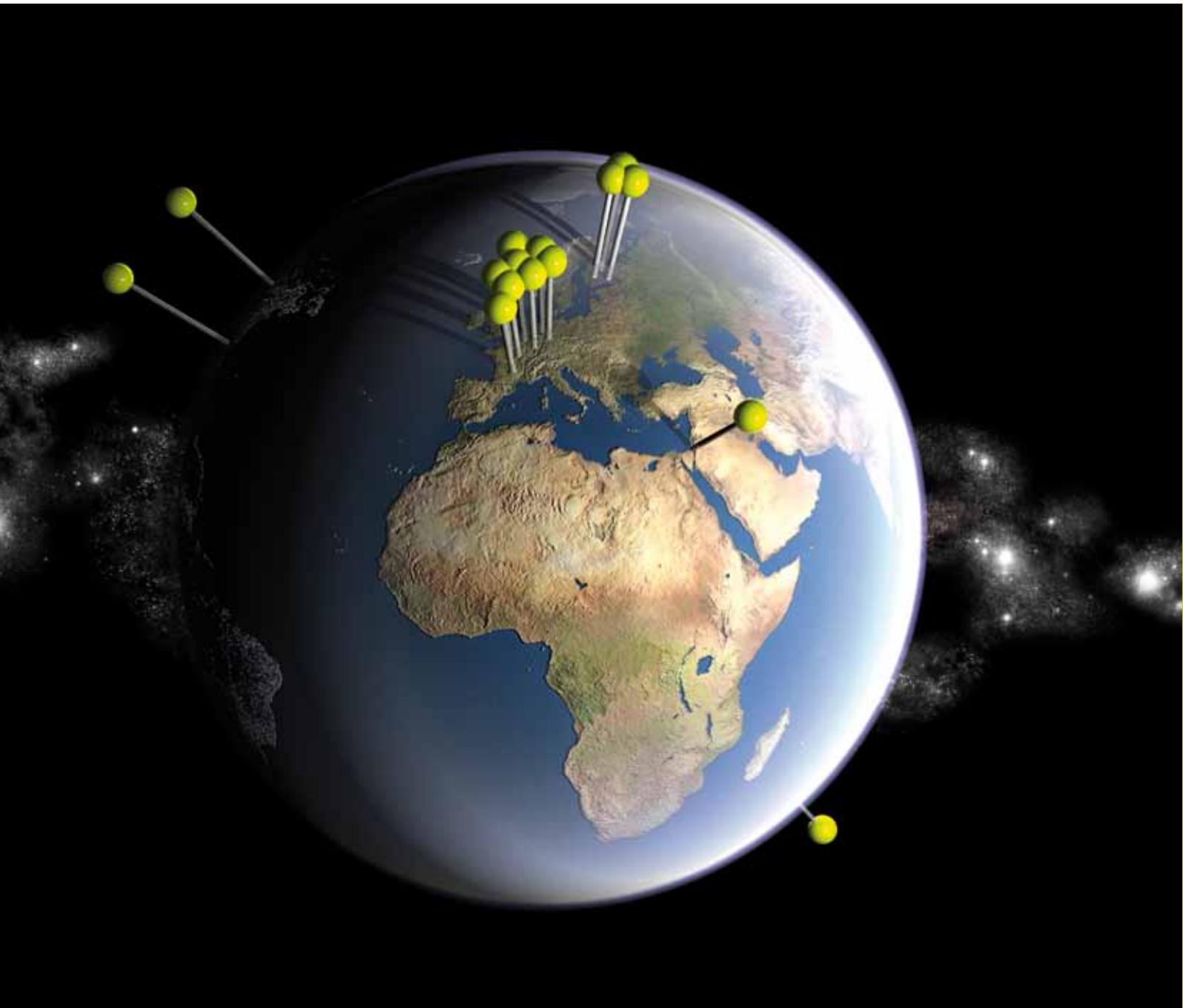


Nelio Dimensions

Hauteur (m)	Top (mm)	Base (mm)	Hauteur Base (mm)	Dimensions Porte (mm)			Carré inscrit	Semelle (mm)		Enfoncement (mm)	
				Hauteur	Largeur	Distance		Entraxe	Largeur	Béton	Sol
12	160	300	1600	500	120	500	270 x 120	400	500	1000	1700
14	160	300	1600	500	120	500	270 x 120	400	500	1000	2000
16	160	350	2000	500	120	500	320 x 120	500	600	1200	2000
18	160	400	2000	500	120	500	370 x 120	500	600	1200	2000

* Pour toutes études relatives aux modèles **Nelio** et leurs accessoires, (supports projecteurs, supports oriflammes...) contactez votre agent local.

Dimensions et informations techniques données à titre indicatives. Valmont se réserve le droit d'apporter sans délai et sans préavis, les modifications techniques ou esthétiques, qu'il jugera nécessaire à l'améliorations des produits de la Collection Bois.



les Projets

Kangasniemi

Finlande



Wiljam Sarjala route.
Kangasniemi, Finlande.

Kangasniemi est une ville de 6.000 habitants située dans la province de Finlande orientale et faisant partie de la région de Savonie du Sud.



Wiljam Sarjala (1901-1977).

Il était un homme politique important de la région de Kangasniemi. Il a été président du conseil local et a réalisé beaucoup de choses pour l'éducation des enfants...



Bow 9m. Simple & Double.

Coordonnées de Coupe +60°52'32.88"N, +27°56'45.24"E

Coordonnées d'installation +61°59' 37.21"N, +26°38' 59.48"E

Valkenburg

Pays-Bas



Gare de Valkenburg.
Pays-Bas.

Valkenburg est une ville de 6.200 habitants située dans le sud de la province de Limbourg, dans le sud ouest des Pays-Bas.



Valkenburg est connue pour son attrait touristique et particulièrement pour son marché de Noël Troglodyte, mais aussi pour sa gare, la plus ancienne du pays, toujours en activité.



Pallas 8m Urdia & Ro'dia. Inari Park 4m.

Coordonnées de Coupe +61°3'51.12"N, + 27°34'44.40"E

Coordonnées d'installation +50°51'57.03"N, +5°49'42.48"E

Karisto

Finlande





Karisto.
Lahti, Finlande.

Lahti est une ville de 100.000 habitants située au bord du lac Vesjärvi. Elle est la capitale de la région du Päijät-Häme.



Karisto est un éco-quartier de 850 hectares de la ville de Lahti où toutes les constructions sont en Bois.



Sumpsa 8m & 6m.

Coordonnées de Coupe +61°3'51.12"N, +27°34'44.40"E

Coordonnées d'installation +60°58'28.23"N, +25°46'18.74"E

Den Helder

PruisBas



Den Helder. Pays-Bas.

Den Helder est une ville de 58.000 habitants située à l'extrémité septentrionale de la province de Hollande du Nord.



Den Helder abrite la marine royale Néerlandaise depuis le XIX^{ème} siècle, mais aussi le Koninklijk Instituut Marine, l'Académie royale de la marine Néerlandaise.



Special Pallas 4m.

Coordonnées de Coupe +61°26'57.84"N, + 27°2'18.36"E

Coordonnées d'installation +52°56'07.09"N, +4°46'59.21"E

Omaha

USA



TD Ameritrade Park.
Omaha, USA.

Omaha, est une ville de 409.000 habitants située dans l'état du Nebraska, située dans le Midwest américain, sur les rives du Missouri.



TD Ameritrade Park est le stade de Baseball des Collège World Series jusqu'en 2035 au moins. Il a été inauguré le 19 Avril 2011 par le match entre Creighton et Nebraska. Il a remplacé le Johnny Rosenblatt Stadium comme stade des CWS.



Spécial **Baseball** 4,5m.

Coordonnées de Coupe +61°27'32.76"N, + 28°48'15.12"E

Coordonnées d'installation +41°16'58.95"N, 95°0'18.09"O

Pentti Court

Finlands

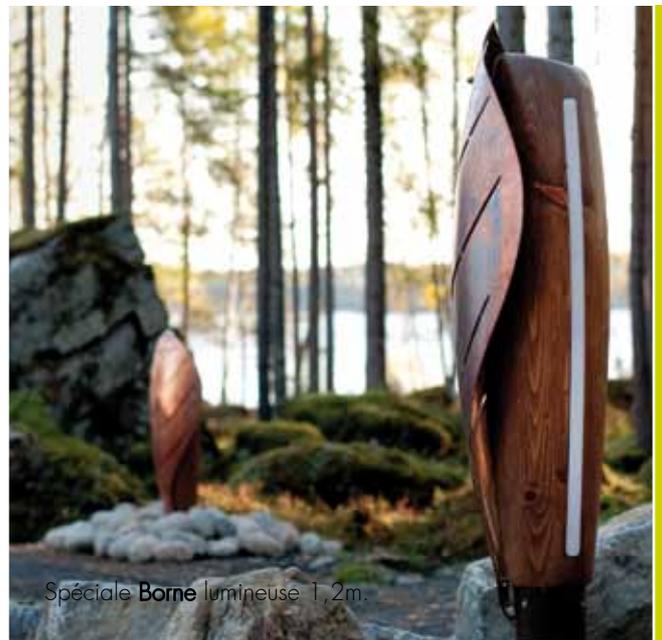


Pentti Court.
Kangasniemi, Finlande.

Kangasniemi est une ville de 6.000 habitants située dans la province de Finlande orientale et faisant partie de la région de Savonie du Sud.



Pentti Court est la résidence principale d'un important industriel de la région de Kangasniemi.



Spéciale **Borne** lumineuse 1,2m.

Coordonnées de Coupe + 61°29'13.92"N, + 61°29'13.92"N

Coordonnées d'installation +61°59'35.91"N, +26°38'46.13"E

Seloncourt

France



FC Sochaux.
Seloncourt. France.

Seloncourt est une ville de 5.900 habitants située dans le département du Doubs en Franche-Comté dans l'Est de la France.



Seloncourt et tout particulièrement le château de Bonnot, est devenu le site du centre de formation du club de football professionnel du FC Sochaux Montbéliard.



Spécial Inari 6,6m.

Coordonnées de Coupe + 64°8'40.56"N, + 30°4'12.00"E

Coordonnées d'installation +47°27'41"N, +6°51'32"E

Queenstown

Novotel Zorinda



Marine Parade. Queenstown. NZ.

Queenstown est une ville touristique de 23.000 habitants située dans la région d'Otago en Nouvelle-Zélande au sud-ouest sur l'Île du Sud.



La **Marine Parade** de Queenstown est située sur les rives du lac Wakatipu, un long lac mince formé comme un boulon, offrant de spectaculaires vues sur les montagnes voisines.



Spécial Inari 5m.

Coordonnées de Coupe + 61°13'50.88"N, +26°32'9.96"E

Coordonnées d'installation +45°1'59.64"S, +168°39'39.86"E

Haifa

Israel



Hecht sea side Park. Haifa. Israël.

Haifa est une ville côtière d'Israël de 280,000 habitants située sur les bords de la mer Méditerranée.



Le Hecht Parc est le plus long ruban de verdure de la ville d'Haifa. Il représente le lien entre les plages et les zones municipales qui s'étend de Dado plage au centre océanographique.



Spécial **Ruka** Park 4,5m.

Coordonnées de Coupe + 61°29'13.92"N, + 61°29'13.92"N

Coordonnées d'installation + 32°48'17.25"N, + 34°58'44.05"E

Anvers

Belgique



Meir Palace.
Anvers. Belgique.

Anvers est une ville portuaire de 480.000 habitants située dans la région Flamande. Elle est la capitale de la province d'Anvers, une des trois régions Belges.



Le **Meir Palace**, construit en 1745, fût la résidence des Rois Belges lors de leurs séjours Anversois.



Spécial Pallas Park 4m.

Coordonnées de Coupe + 61°3'51.12"N, + 27°34'44.40"E

Coordonnées d'installation + 51°13'06.00"N, + 4°24'24.00"E

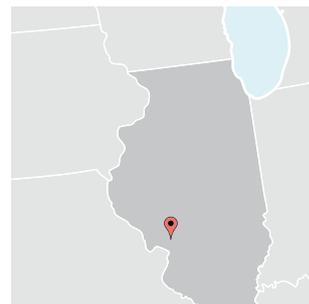
Saint-Louis

USA

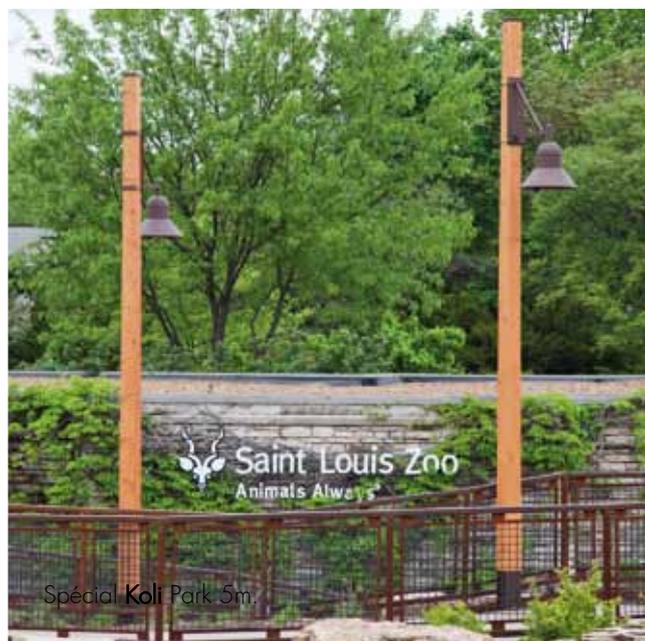


le Zoo.
Saint-Louis. USA.

Saint-Louis est une ville de 350.000 habitants située dans le Missouri, à environ 470 km de Chicago.



le Zoo fondé pour l'exposition universelle de 1904, est à présent à la pointe de la recherche sur la conservation des espèces. Il possède de nombreux animaux tels que l'Ours blanc, l'Âne sauvage d'Afrique ou le Guépard.



Coordonnées de Coupe + 64°12'13.32"N, + 29°14'53.16"E

Coordonnées d'installation + 38°38'00.62"N, + 90°17'29.98"O

Besançon

France



Voie des Mercureaux.
Besançon. France.

Besançon est une ville de 117.900 habitants située dans le Doubs en Franche-Comté et faisant partie de la métropole Rhin-Rhône.



La **Voie de Mercureaux** permet de faciliter la traversée Nord/Sud de la capitale de la Franche-Comté.



Coordonnées de Coupe + 64°18'46.08"N, + 28°31'10.20"E

Coordonnées d'installation +47°12'54.17"N, +6°01'19.86"E

Sundern

Allemagne



Seegarten Sorpesee.
Sundern. Allemagne.

Sundern, est une ville de 30.000 habitants située en Rhénanie du Nord, à environ 10 km d'Arnsberg.

Le Sorpesee est un lac artificiel prisé par les amateurs de sports nautiques et les campeurs.



Coordonnées de Coupe +62°22'43.32"N, +26°47'58.20"E

Coordonnées d'installation +51°21'4.41"N, +7°57'24.71"E

Issoire

France



La coulée verte.
Issoire. France.

Issoire est une ville de 14.900 habitants située dans le Puy de Dôme et faisant partie de la région d'Auvergne.



La coulée verte permet aux piétons et les cyclistes de relier le centre-ville d'Issoire au parc de loisirs du Mas. Plus de prétexte pour prendre sa voiture !



Inari Park 5m.

Coordonnées de Coupe + 64°8'40.56"N, + 30°4'12.00"E

Coordonnées d'installation +47°27'41"N, +6°1'32"E



La touche finale.....

La lasure...

Que ce soit pour renforcer le caractère naturel du produit ou pour lui conférer un aspect plus contemporain, les lasures permettent de sublimer la matière tout en préservant l'essence...



Onyx.



Ardoise.



Topaze.



Safran.



Cannelle.



Muscade.



Cacao.

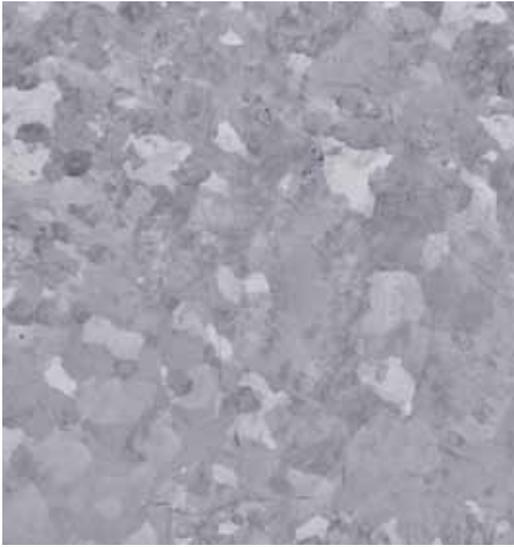


Caramel.



Vanille.

En raison des techniques d'impression, les nuances présentées peuvent différer de la réalité.



Le thermolaquage...

Des teintes givrées à la texture sablonneuse aux teintes métallisées aux reflets argentés, sans oublier la diversité des teintes RAL, la finition des éléments en Acier galvanisé impacte directement l'aspect final du produit...



City 02.



Fjord 04.



Fjord 05.



Canyon 01.



Canyon 02.



City 01.



Toundra 01.



City 03.



Toundra 02.

En raison des techniques d'impression, les nuances présentées peuvent différer de la réalité.

les Ambiances

Minérales...

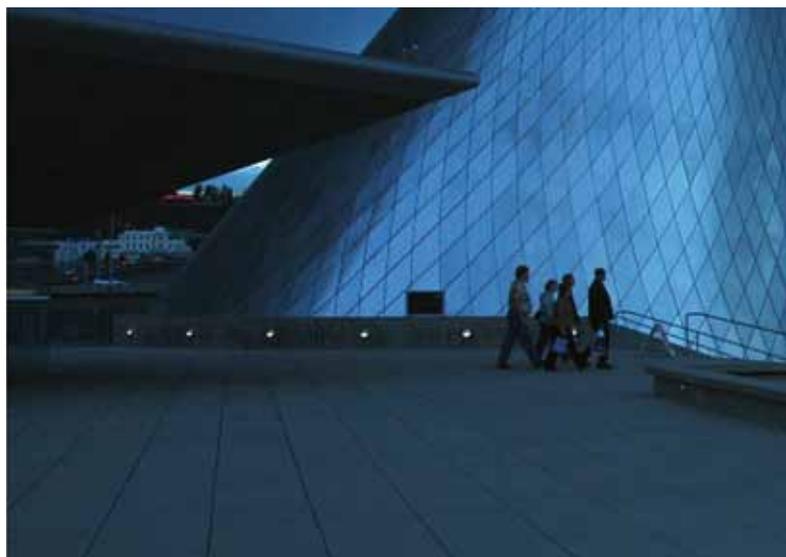
La connotation graphique des éléments...

Nuancier Bois :

Onyx/ Ardoise/ Topaze.

Nuancier Métallique :

City 02/ Fjord 04/ Fjord 02.



Épicées...

Des nuances aux tonalités chaleureusement réhaussées...

Nuancier Bois :

Safran/ Cannelle/ Muscade.

Nuancier Métallique :

Canyon 01/ Canyon 02/ City 01.



Sucrées...

La douceur de l'association de valeurs sûre...

Nuancier Bois :

Cacao/ Caramel/ Vanille.

Nuancier Métallique :

Toundra 01/ City 03/ Toundra 02.





La gravure Laser...

Que ce soit pour affirmer le caractère identitaire du projet ou pour lui conférer un look unique, la gravure laser offre la touche finale à la personnalisation de votre produit de la collection Bois...

A partir du d'un logotype, d'un graphisme pouvant être répété, le produit sera ainsi à l'image de votre créativité...



Spécifications :

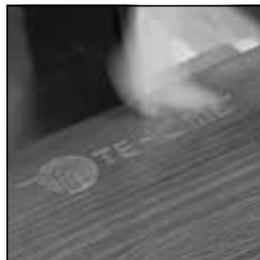
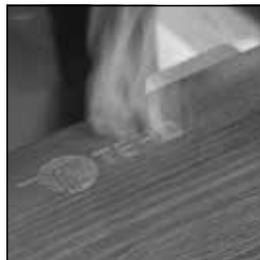
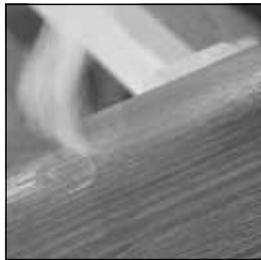
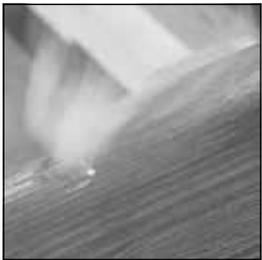
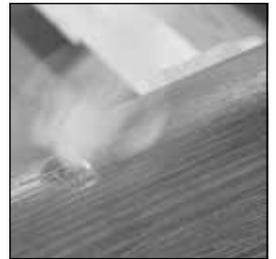
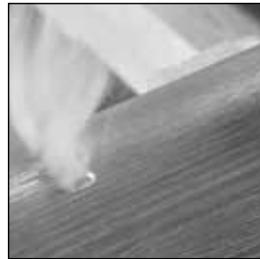
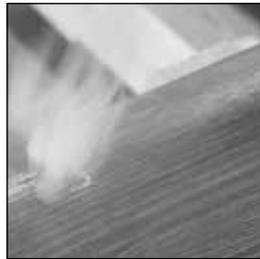
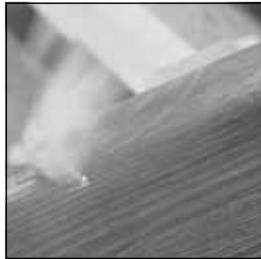
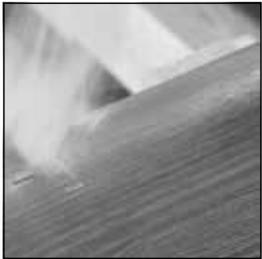
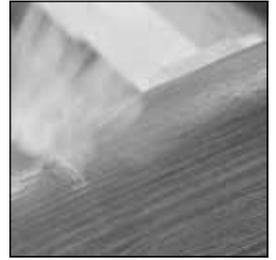
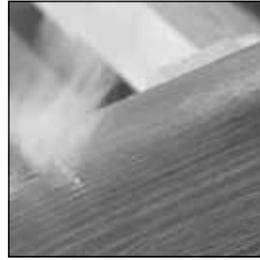
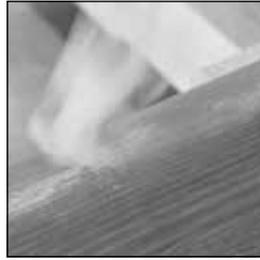
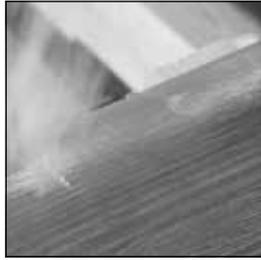
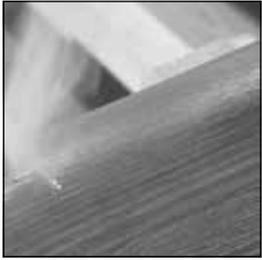
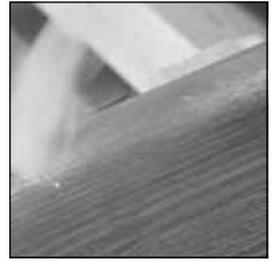
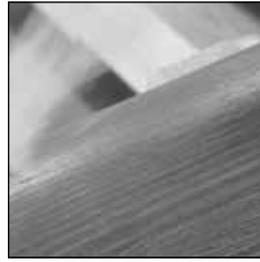
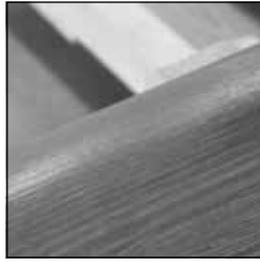
- * Fichiers Noir & Blanc au format .jpeg.
- * Dimensions maximales 135x135mm sur surface plane (section carée).
- * Dimensions maximales 100x135mm sur surface courbe (section circulaire).





Scénario d'usage.

Gravage Laser du logo
Tehomet...





les Annexes



INSPECTA
CERTIFICAT

No. 5674-01

Inspecta Sertifiointi Oy a délivré le présent certificat
à l'organisation suivante

**Tehomet Oy
Parikkala**

Le présent certificat garantit que la gestion de la chaîne d'origine
du bois est conforme aux exigences requises par les normes suivantes

PEFC COC:2006 (Technical Documentation Annex 4)
PEFC LOGO USE:2008 (ST 2001)

Activités concernées par la certification

Production de Candélabres Décoratifs en Bois.

Le certificat est valide jusqu'à nouvel ordre à condition que la gestion de la chaîne d'origine du bois
soit conforme aux exigences des normes susdites et des instructions
générales ABC 750. La validité du certificat peut être vérifiée en consultant le site
internet www.sertifiointi.fi.

Certificat émis le 2009-08-14.

Certificat est valable jusqu'au 2014-08-14.

Anne Quintus

Anne Quintus, Directeur Général



MEMBER



PEFC CHAIN OF CUSTODY



FINAS
Forest Accreditation Services
SASIS (EN 45011)
(ISO/IEC Guide 65)



INSPECTA CERTIFICATION, P.O. BOX 94, MIESTENTIE 3, FI-02151 ESPOO





EC DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned, representing the

**Metsäliitto Cooperative
Finnforest, Kuningaspalkki**

P.O. Box 26
FI-19601 HARTOLA

and

Hartola mill

herewith declares that the

Glued laminated timber

Characteristic	Performance declaration
Species	Spruce, Pine
Range of thickness	90 - 315 mm
Range of height	180 - 2050 mm
Adhesive	Type I
Mechanical properties	GL28h
Natural durability against biological attack	4
Reaction to fire	D-s2, d0
Formaldehyde emission	E2

is in conformity with the provisions of the EC Directive 89/106/CEE (Construction Products Directive - CPD) when intended to be used for structural applications, and that Annex ZA of

EN 14080:2005

has been applied.

The notified body VTT has issued the EC-Certificate of conformity
0809-CPD-0527.

Hartola 13.1.2010

Jan Räsänen
Jan Räsänen
Mill Manager

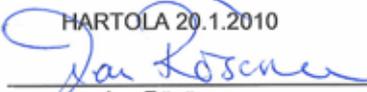


1(1)

finnforest
 20.1.2010 JVN
 EN386 FF.doc

Certification

This is to certify that the glued laminated timber manufactured by Metsäliitto Cooperative Finnforest at the Kuningaspalkki mill located in Hartola Finland fulfils the requirements given in the European standard EN 386 for service class 3. This certification is restricted to glulam that is:
 marked with the CE-mark making reference to the EC-certificate of conformity 0809-CPD-0527 or alternatively marked with the VTT certificate number 167/02, made of lamellas of which the maximum thickness is 35 mm and made of lamellas of which the pith at the both outermost lamellas are orientated outwards.

HARTOLA 20.1.2010

 Jan Räsänen
 Mill Manager

Metsäliitto Osuuskunta Kuningaspalkki Kurpanpellontie FI-19600 HARTOLA	Puhelin 01046 56199 Telekopio 01046 56190 Alv FI01163004	Metsäliitto Osuuskunta Tuulikuja 2 02100 Espoo, Finland	Y-tunnus 0116300-4 Kotipaikka Helsinki
---	--	---	---

