

Paris
MANIFESTE
POUR LA
beauté

—

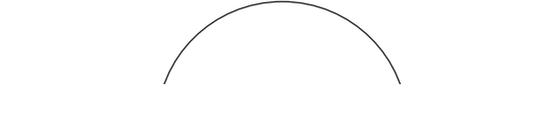
LES OBJETS



Paris
MANIFESTE
POUR LA
beauté

—

LES OBJETS



Sommaire

Mobilier urbain / 5

Assises	6	Bornes	55
Banc Davioud	6	Potelets	65
Banc historique modernisé	8	Encart - Le mobilier anti-bélier	67
Bancs granit	10	Garde-corps	73
Autres assises	12	Information et communication	79
Encart - Matériaux pour les assises	14	Mobiliers urbains d'informations	79
Jardinières et bacs	15	Mâts porte-affiches	82
Encart - Fermeture de voie	20	Journal électronique d'informations	84
Fontaines	22	Colonne Morris	86
Fontaine Wallace	22	Encart - Traitement anti-graffiti et entretien du mobilier	89
Fontaine Universelle Mât Source*	24	Mobilier d'information	91
Autres modèles de fontaines à boire	26	Mobilier d'information historique et patrimonial	91
Mobilier de propreté	29	Plaques commémoratives	93
Poubelle Bagatelle	29	Panneau d'affichage associatif	94
Poubelle Cybel	31	Plaques de rue	96
Poubelle compactante	33	Signalétique	98
Colonne à verre aérienne	35	Jalonnement cyclable	98
Colonne à verre enterrée	37	Jalonnement directionnel piéton	100
Trilib'	39	Jalonnement automobile	102
Bacs de compostage	41	Horloge octogonale	104
Bornes déchets alimentaires	43	Boîtes aux lettres	106
Sanisettes	45	Encart - Désencombrement de l'espace public	109
Sanitaires publics mobiles	47	Santé	111
Bouche de lavage	49	Stations mobiles de mesure des polluants	
Encart - La prise en compte du genre dans l'aménagement de l'espace public	51	de l'air extérieur	111
Encart - Conception inclusive du mobilier	52	Boîtier défibrillateur	113
Mobilier de protection	53	Encart - La gestion du bruit à Paris	115
Croix de Saint-André	53		

Concessionnaires / 117

Mobilier de vente et d'accueil	118	Feux de signalisation	131
Kiosque de presse	118	Lumière	136
Boîte de bouquiniste	122	Luminaires	136
Structures des marchés	124	Encart - Les illuminations	148
Équipements techniques	127		
Armoire de carrefour	127		
Support panneaux	130		

Temporaire et événementiel / 151

Pistes cyclables temporaires	152
Encart - <i>Protocole de bonne tenue des chantiers</i>	155
Terrasses estivales et contre-terrasses	156
Encart - <i>L'expérimentation urbaine</i>	158
Encart - <i>L'innovation et la commande publique parisienne</i>	159

Travaux	160
Information et communication	160
Encart - <i>Combinaison et chronotopie des usages</i>	163
Barrières Vauban et de chantier	164
Encart - <i>Préfiguration des projets urbains</i>	168

Nouveaux usages / 171

Cours Oasis	172
La rue aux écoles	173
Sport	175
Les playgrounds parisiens	175
Les agrès	176
Les berges de Seine	178
Les parcours	179
Les baignades estivales	180
Encart - <i>Le Design Actif</i>	181
Eau et ombre dans la ville	182
Brumisateur	184
Distributeur de savon public	186

Art	188
Signalétique statuaire publique	189
Vélo et nouvelles mobilités	191
Stations de chargement électrique	191
Vélostations	191
Station de gonflage et réparation vélo	192
Mobilier d'hospitalité	194
Casiers solidaires	194
Encart - <i>Le design spéculatif</i>	196
Glossaire	198

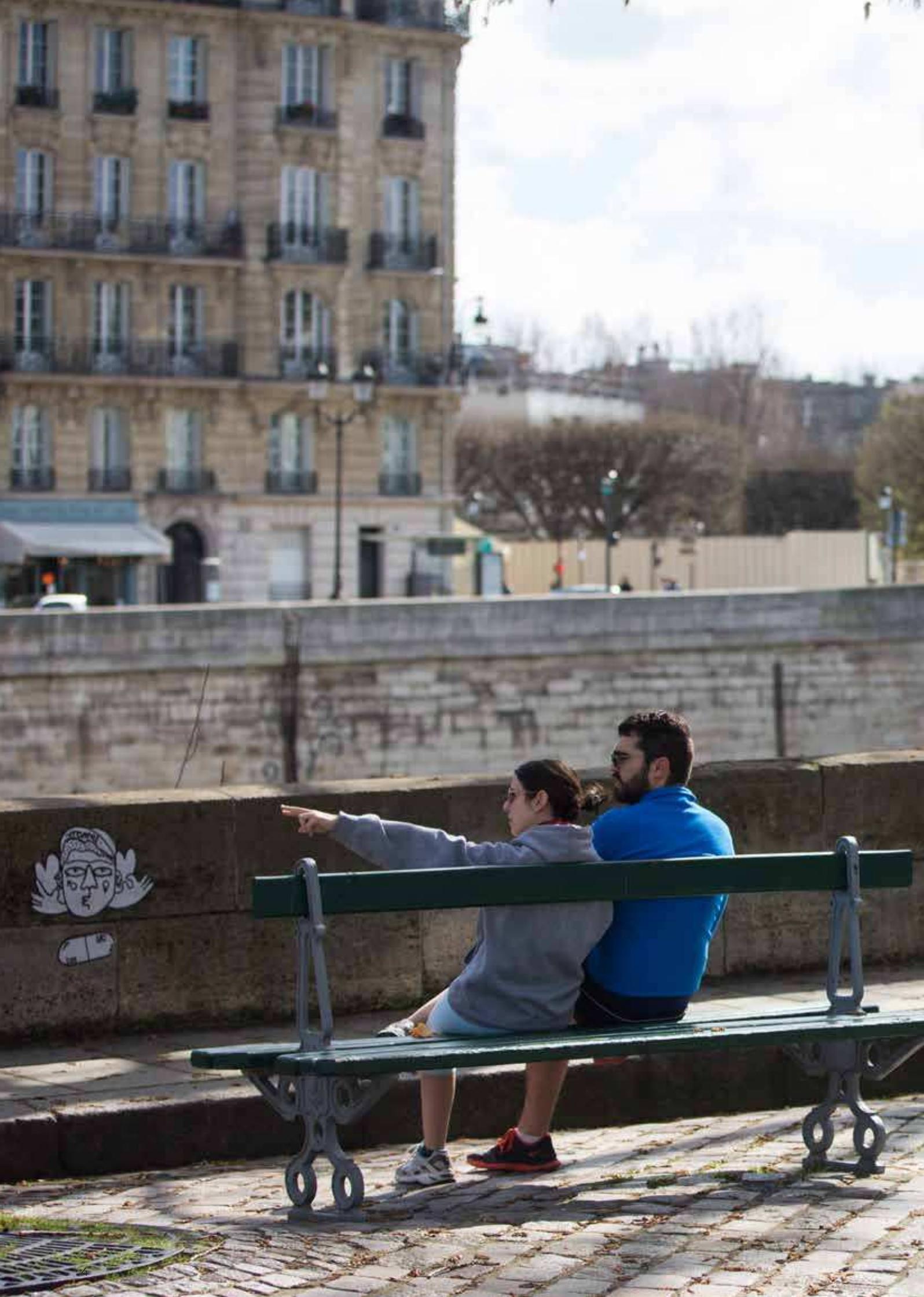
Légende pour l'ensemble du livret :



Mobilier ou aménagement maintenu



Mobilier ou aménagement
qui ne sera plus mis en œuvre



Mobilier URBAIN

L'espace public parisien est très riche en mobiliers urbains. Supports d'usages et d'appropriation, ces objets permettent également d'organiser l'entretien des rues tout en contribuant à l'identité de la ville, à sa beauté mais aussi à son encombrement.

Nous trouvons des mobiliers d'agrément comme les bancs historiques Davioud et les assises dans leur diversité, les sanitaires publics (autrefois, « Vespasiennes » dont le dernier modèle demeure devant la prison de la Santé) et les jardinières qui participent à la transformation végétale de Paris dans les espaces où il n'est pas possible de planter en pleine terre. Un maillage régulier est essentiel afin que les touristes, les seniors, les familles, les enfants se sentent tous les bienvenus dans l'espace public et puissent y faire des haltes.

Nos trottoirs sont également jalonnés par l'ensemble des éléments de communication, d'information, de signalisation qui guident les passants. Ces panneaux et plus particulièrement ceux associés à la signalétique routière, sont parmi les éléments les plus présents dans le paysage et dont certains ont vocation à être progressivement déposés dans le cadre d'un travail de rationalisation des indications et parcours. Les potelets et bornes qui protègent le trottoir de la chaussée maillent également le territoire et pourront, dans les années à venir, être retirés dans les cas de rues apaisées ou piétonnisées.

L'un des objets que l'on retrouve le plus, c'est aussi et surtout la poubelle de rue, dans ses déclinaisons Cybel (anti-rat) et Bagatelle. La propreté de Paris gère un important parc de mobiliers, essentiels à l'entretien de la ville, mais aussi à l'accompagnement du changement des modes de vie des Parisiennes et Parisiens avec notamment les bornes de déchets alimentaires, les trilib's ou encore les composteurs collectifs de quartier.

La Ville est responsable d'une grande partie des objets que l'on trouve sur nos trottoirs. Elle est garante de leur pérennité et de leur entretien, devant ainsi travailler dès l'amont à une conception qui leur permette de résister dans le temps et d'être adaptés et accessibles au plus grand nombre.



Assises

Banc Davioud

L'EXISTANT



BANC DAVILOUD AU JARDIN
DES GRANDS EXPLORATEURS - 6°



BANC DAVILOUD BOULEVARD DE ST MANDÉ - 12°

CONTEXTE

L'histoire du banc est inséparable de celle de la promenade : les codes de cette dernière ont façonné des espaces spécifiques, d'abord les jardins puis les boulevards, et les ont garnis de nouveaux mobiliers. Mais il faut attendre le XIX^e siècle pour voir se banaliser et se systématiser des espaces publics porteurs d'un vocabulaire paysager cohérent et fondé en partie sur la production de lignes de mobiliers urbains qui contribuent à bâtir l'identité parisienne. Au XIX^e siècle, sous l'impulsion de Rambuteau, puis d'Hausmann, le banc est à la croisée de deux innovations : par son implantation, il hiérarchise les voies et permet la circulation des piétons ; par sa forme, il devient un référent visuel majeur, profondément ancré dans le paysage parisien.

Le banc double est ainsi conçu et installé dans les rues parisiennes sous le Second Empire par l'architecte Gabriel Davioud (1824-1881).

Le modèle d'origine se caractérise par un piétement très ouvragé : une feuille de palmier en bas du piétement entourée de volutes pleines. Des « gouttes » au milieu. Le haut du piétement est plein et ouvragé, on y trouve une nef à 3 mâts, correspondant au blason de la Ville de 1853.

Sa grande vertu sont ses bandes d'assise suffisamment larges pour permettre le confort et suffisamment fines pour évacuer la pluie et les déchets, qui se démontent très facilement pour pouvoir être réparées et repeintes de façon agile. De plus, le bois peint de couleur est beaucoup moins fragile que le bois brut.

Nombre d'unités total : en cours de recensement

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Ce banc est installé sur les trottoirs, mails, places et placettes. Il s'inscrit dans un alignement, pour les trottoirs plantés, dans l'axe des arbres, pour les trottoirs non plantés, l'axe du banc est à 1 m du nez de bordure.

Il est également installé dans quelques espaces verts historiques et patrimoniaux, comme au Champs de Mars et au square des Batignolles.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Banc souvent de fabrication ancienne, difficile à démonter en raison du matériau en fonte grise, qui est cassant et d'un scellement au plomb.

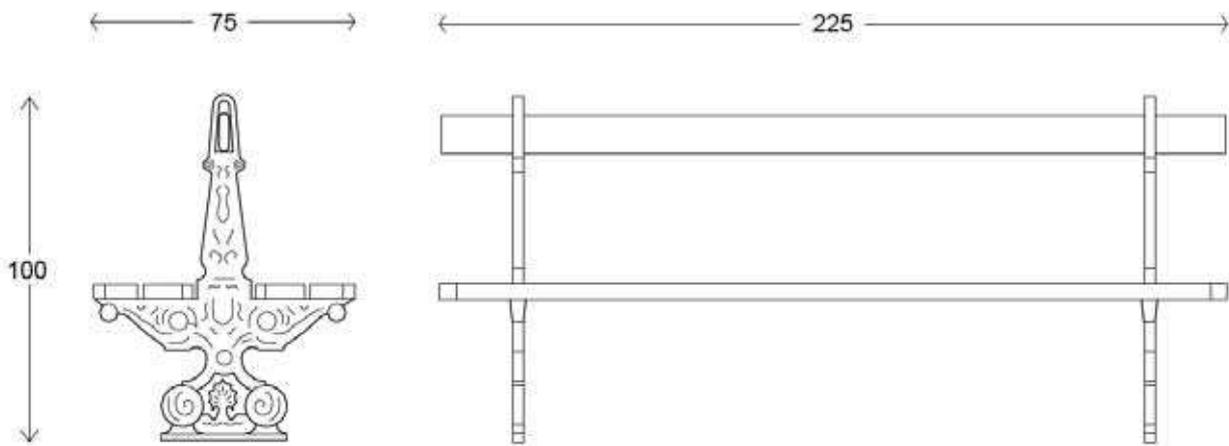
Il est recommandé de ne pas le déplacer pour éviter d'avoir à couper ses fondations.

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	Banc Davioud
Concepteur et année	Gabriel Davioud, 1853
Matériau	Piètement en fonte, bois
Dimensions	Longueur : 2,25 m, l : 0,75 m, H : 1 m, entre-axe de bancs : 1,80 m Poids : 120 kg
Dégagement périmétral	3,40 x 2 m
Couleur	Gris pour le piètement et vert pour les lattes dans l'espace public Vert uni dans les parcs et jardins
Fixation	Scellement profond : 0,235 m
Implantation	Maîls et places historiques Trottoirs plantés : dans l'axe des arbres Trottoirs non plantés : l'axe du banc à 1 m du nez de bordure Espaces verts
Options	Couleur du piètement adaptable au site, traitement du bois (peinture).
Entretien / gestionnaire	DVD/DEVE
Procédure d'achat	Non renseigné
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné

Schéma technique





Assises

Banc historique modernisé

L'EXISTANT



NEF UN MÂT - VOLUTES DU PIÉTEMENT
CREUSES - LIGNE « GÉOMÉTRIQUE »
PÉRIODE DE CONCEPTION ESTIMÉE
AUX ANNÉES 1970



NEF UN MÂT - VOLUTES DU PIÉTEMENT
PLEINES - PAS DE FEUILLE DE PALMIER NI DE
« GOUTTES »

CONTEXTE

Des déclinaisons du banc Davioud ont été réalisées à partir du dessin d'origine. Ces bancs sont appelés « banc double historique ». Moins ouvragés selon les périodes, ils conservent cependant la ligne d'origine. Ils sont plus ou moins ouvragés et les modèles de nef différentes.

Une version en banc simple a été créée dans les années 1990 (banc Hoffman).

Lors de récents aménagements, le banc droit historique a également été redessiné avec un principe d'étirement et de courbure de la banquette afin de suggérer de nouveaux usages plus conviviaux.

Nombre d'unités total : en cours de recensement

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Ce banc est installé sur les trottoirs, mails, places et placettes. Il s'inscrit dans un alignement, pour les trottoirs plantés, dans l'axe des arbres, pour les trottoirs non plantés, l'axe du banc est à 1 m du nez de bordure.

Dans les nouveaux aménagements, il est installé perpendiculairement au trottoir, de manière à créer des espaces en « face à face ». Il est également installé dans des espaces verts.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

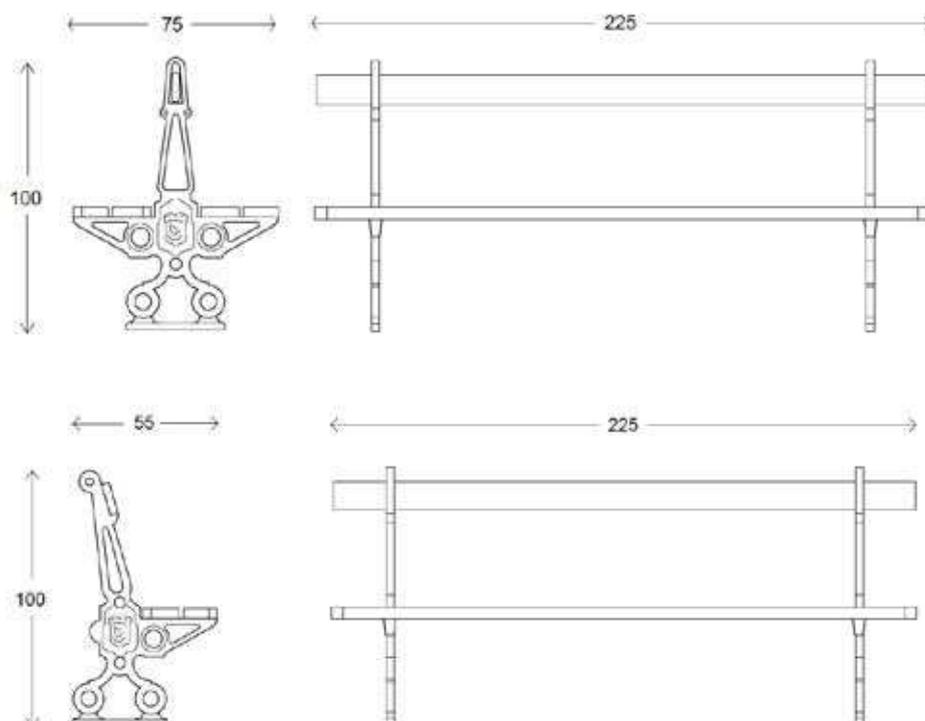
Respect du PAVE.

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	Banc historique modernisé
Concepteur et année	Sans objet
Matériau	Piètement en fonte, bois
Dimensions	Longueur : 2,25 m, l : 0,75 m, H : 1 m, entre-axe de bancs : 1,80 m Poids : 120 kg
Dégagement périmétral	3,40 x 2 m
Couleur	Gris pour le piètement et vert pour les lattes dans l'espace public Vert uni dans les parcs et jardins
Fixation	Scellement profond : 0,235 m
Implantation	Mails et places historiques Trottoirs plantés : dans l'axe des arbres, perpendiculaire dans certains cas Trottoirs non plantés : l'axe du banc à 1 m du nez de bordure Espaces verts
Options	Couleur du piètement adaptable au site, traitement du bois (peinture). Une version simple et une version banc double.
Entretien / gestionnaire	DVD
Procédure d'achat	Non renseigné
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné

Schéma technique



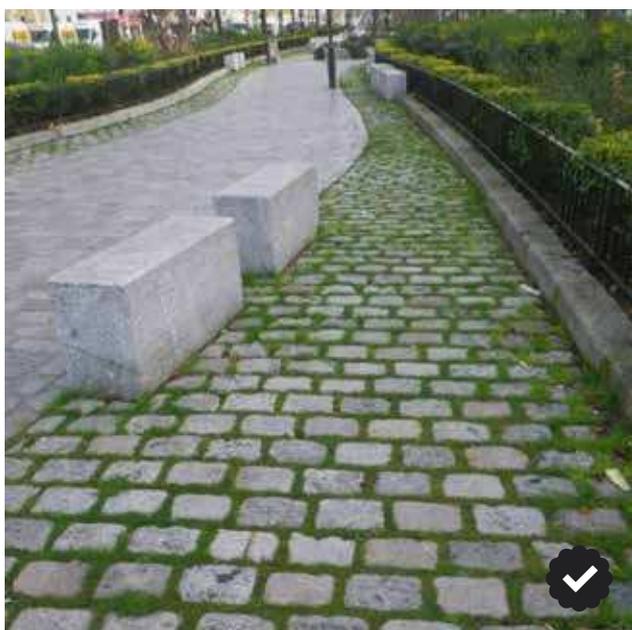
Assises

Bancs granit

L'EXISTANT



BANCS EN BORDURES DE TROTTOIR RECYCLÉES AVEC FONCTION ANTI-BÉLIER
PLACE DE LA BASTILLE - 4^e, 11^e, 12^e



BANCS EN GRANIT BOULEVARD VINCENT
AURIOL - 13^e

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Matériau de voirie traditionnel utilisé comme assise et mobilier de protection. Il est intégré dans des aménagements de végétalisation de placettes et mails urbains. Il est aussi présent dans les espaces verts.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Ce mobilier peut être scellé ou non scellé. Il est scellé quand il est utilisé comme borne anti-bélier.

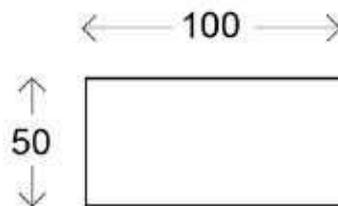
Pas de DT/DICT quand il n'est pas scellé et donc facile à déplacer. Concernant l'entretien, il reste un spectre après avoir enlevé les graffitis réalisés avec une peinture acrylique. Ce revêtement soulève donc de réelles difficultés pour l'entretien courant conduisant la DPE et la DVD à engager un travail sur les traitements préalables. Les conclusions de cette recherche technique sont attendues pour le printemps 2022.

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	Bancs granit
Concepteur et année	DVD – DEVE
Matériau	Granit
Dimensions	Bloc granit 50 x 50 X 50 cm Bloc granit 100 x 50 x 50 cm
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Gris
Fixation	Sans fondation ni fixation mais lourd à déplacer, hormis cas particulier de dispositif anti-bélier
Implantation	S'adapte à la configuration de l'espace, en lisière d'espace végétalisée, permet une certaine sécurisation
Options	Formats bloc ou plot
Entretien / gestionnaire	DVD/DEVE
Procédure d'achat	Sur marché ville
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné

Schéma technique



Assises

Autres assises

L'EXISTANT



JARDIN NELSON MANDELA - 1^{er}



BANC ALPHAND REVISITÉ AVEC UNE INCURVATION POUR LE RÉAMÉNAGEMENT DE LA PLACE DE LA MADELEINE - 8^e



PLACETTE DU LOUVRE - 2^e



PLACE DE LA NATION - 11°, 12°, 20°

Nombre d'unités total : 8 593 chaises et bancs sur l'espace public parisien hors parcs et jardins (mais bois compris).

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

À la faveur de projets d'aménagement d'espace public spécifique, de places, de quartiers, les concepteurs et maîtrises d'œuvre ont proposé de nouveaux modèles d'assises permettant d'épouser au mieux les usages du lieu. Ainsi, plusieurs dizaines de mobiliers d'assises ont été développés ces dernières années, chacun intégrant les contraintes techniques particulières de l'espace public parisien. Tous n'ont pas fait leurs preuves, certains sont donc retirés progressivement, tandis que d'autres sont expérimentés à la faveur de nouveaux projets. Certains bancs sont posés sur le trottoir agrandi comme Place de la Nation, tandis que d'autres s'insèrent directement dans les aménagements comme c'est le cas Place des Fêtes ou dans le jardin Nelson Mandela aux Halles.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Ces assises modulaires doivent respecter les mêmes contraintes techniques que les mobiliers historiques :

- s'inscrire dans un alignement, pour les trottoirs plantés : dans l'axe des arbres ; pour les trottoirs non plantés : l'axe du banc à 1 m du nez de bordure ;
- permettre un entretien facilité (remplacement des lattes et dégraissage) ;
- utiliser du bois peint plutôt que du bois brut ou traité ;
- être détectable à la canne et proposer un confort d'usage (dossier, accoudoirs etc.) ;
- s'inscrire dans l'esthétique des bancs parisiens historiques ;
- utiliser des matériaux écologiques, si possible en réemploi, issus de filières de proximité ;
- éviter le mobilier hostile.

Matériaux pour les assises



Les matériaux du mobilier d'assise sont le bois, le métal, le béton, la pierre. Ils peuvent être mis en œuvre seuls ou associés.

Ils doivent :

- présenter une bonne résistance au feu ;
- être résistants aux chocs et à la flexion ;
- être résistants aux intempéries et à la corrosion.

Les pièces mécaniques doivent être traitées contre la corrosion et présenter toutes les garanties quant à la pérennité de leur fonctionnement.

- offrir un maximum de garanties quant à leur état de surface extérieure et à la stabilité de leurs couleurs dans le temps (le marbre, la pierre poreuse calcaire et le bois non peint sont des matériaux à éviter).
- être résistants au vandalisme et adaptés aux différents procédés de désaffichage et dégraissage.

CAS D'UTILISATION DU BOIS

- Il doit obligatoirement provenir de forêts gérées de manière durable – forêt équitable.
- Traçabilité du bois labellisation PEFC ou FSC.
- L'utilisation de certaines essences est interdite.

Celles recensées :

- dans les annexes I, II, et III de la Convention sur le Commerce International des Espèces de faune et de flores sauvages menacées d'Extinction (CITES) ;
- dans la liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature.
- Le choix des essences de bois doit tenir compte de leurs qualités et de leurs conditions d'utilisation.

Les essences choisies doivent être de classe d'emploi naturelle de 4 (*a minima* de 3.2 en fonction de leur emplacement et de leur conception) (bois exotique).

Ces bois durs ou très durs, homogènes, doivent avoir une faible rétractibilité et posséder une bonne résistance mécanique afin le cas échéant de permettre leur recyclage (par rabotage, remise en état des fixations et éventuelle nouvelle mise en peinture) et leur réutilisation.

- L'utilisation du bois brut est à proscrire pour permettre l'entretien du mobilier.

CAS D'UTILISATION DU MÉTAL

Attention à l'emploi du métal pour l'assise et le dossier.

L'éventuelle sensation de froid au contact doit être la moins désagréable possible.

L'exposition en plein soleil du mobilier ne doit pas conduire certaines pièces à chauffer exagérément au point de provoquer des brûlures et/ou à un inconfort excessif.

Jardinières et bacs

L'EXISTANT



BAC EN BOIS



JARDINIÈRE CRIBIER



BAC ORANGERIE



BAC EN MÉTAL



JARDINIÈRE POT EN ROTO MOULÉ

Jardinières et bacs



BAC LÉON SÉCHÉ

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Le bac mobile permet d'apporter une décoration végétale sur des sites dans le cadre d'opération d'urbanisme tactique ou dans un nombre de cas très limités pour lesquels la végétalisation est indispensable et la plantation en pleine terre impossible. Ces installations permettent le remplacement rapide des décorations végétales. Toutefois, sur un plan esthétique, ce type d'aménagement n'est pas toujours à l'échelle du paysage urbain et, sur un plan horticole, le volume de terre disponible pour les végétaux limite leur croissance et le dessèchement rapide du bac malgré la réserve d'eau. Cela entraîne une forte contrainte d'arrosage et d'entretien. Ces difficultés expliquent le choix de limiter le nombre de ces bacs sur le territoire parisien. De ce fait, leur utilisation passe majoritairement par un redéploiement des unités existantes.

Les modèles les plus fréquemment utilisés sont les bacs grillagés dits « Cribier » et les bacs dits « Orangerie » destinés à la plantation de petits arbres et arbustes.

L'implantation de bacs jardinières est également possible, avec l'autorisation de la Mairie de Paris, dans le cadre des « Permis de végétaliser », autorisation délivrée à une association ou un collectif constitué de 5 personnes au moins, à qui est confié l'entretien des bacs mobiles, en respectant un cahier des charges d'implantation et d'entretien. Dans ce cas, le modèle de bac dit « Léon Séché » est privilégié.

Les bacs sont fournis par un accord-cadre de la DEVE, et les plantes par le Centre de Production Horticole de la Ville de Paris.

Nombre d'unités total : 7 modèles différents à ce jour
5 264 jardinières et plates-bandes sur l'espace public
dont 3 000 bacs

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

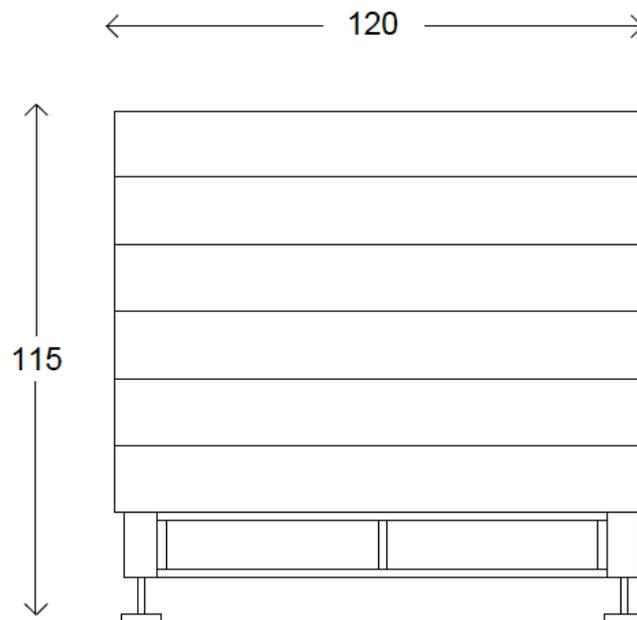
- Respecter la largeur de passage PMR pour les bacs sur trottoir.
- Éviter les tampons d'ouvrages concessionnaires en surface.
- Accord des concessionnaires et de la DVD au regard du poids du bac et de la charge admissible en surface.
- Accord de la Brigade des Sapeurs Pompiers de Paris pour les bacs sur chaussée (3 m de passage minimum et 4 m si échelle pompier).
- Nécessité d'un réseau de bouches d'arrosage (BA) équipées de bouches à clef sur l'ensemble de l'aménagement. L'implantation des BA est réalisée de telle sorte que l'opérateur puisse arroser les bacs avec un tuyau de 25 m de longueur. 1 BA à 25 m maximum du bac, et 40 m entre 2 BA dans l'aménagement.

PROPOSITIONS RETENUES

— Fiche technique —

Nom	Bac type « Léon Séché »
Concepteur et année	Non renseigné
Matériau	Bois
Dimensions	Variable / Sur mesure
Dégagement périmétral	Accès nécessaire pour arrosage
Couleur	RAL au choix
Fixation	Non renseigné
Implantation	Composition au choix
Options	Sans objet
Entretien / gestionnaire	Pour les permis de végétaliser, entretien par les détenteurs du permis
Procédure d'achat	Marché DEVE
Coût (pose / fourniture)	Variable selon mesures

Schéma technique

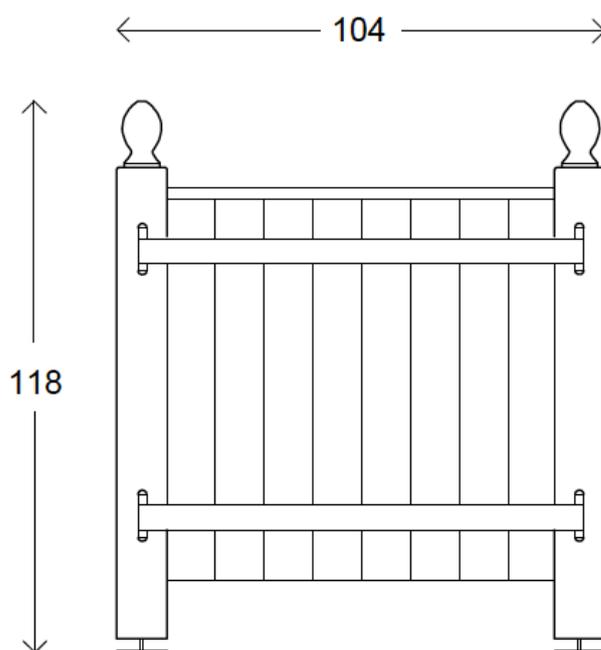


Jardinières et bacs

— Fiche technique —

Nom	Bac Orangerie
Concepteur et année	Bacs « historiques » dont les premiers modèles remontent au XVII ^e ou XVIII ^e siècle (Orangerie du château de Versailles)
Matériau	Armature métallique et 4 panneaux de bois
Dimensions	(Lxl) 0,5 x 0,5 / 0,6 x 0,6 / 0,7 x 0,7 / 0,8 x 0,8 / 0,9 x 0,9 1,0 x 1,0 / 1,1 x 1,1 / 1,2 x 1,2 / 1,3 x 1,3 / 1,4 x 1,4
Dégagement périmétral	Accès nécessaire pour arrosage
Couleur	Couleur de la gamme RAL
Fixation	Posé ou scellé
Implantation	À composer en fonction du site
Options	Existe en plusieurs couleurs
Entretien / gestionnaire	DEVE
Procédure d'achat	Marché DEVE
Coût (pose / fourniture)	Fonction de la taille du bac (ossature) et du panier Entre 800 et 2 500 € + 200 à 1 000 € si panier intérieur

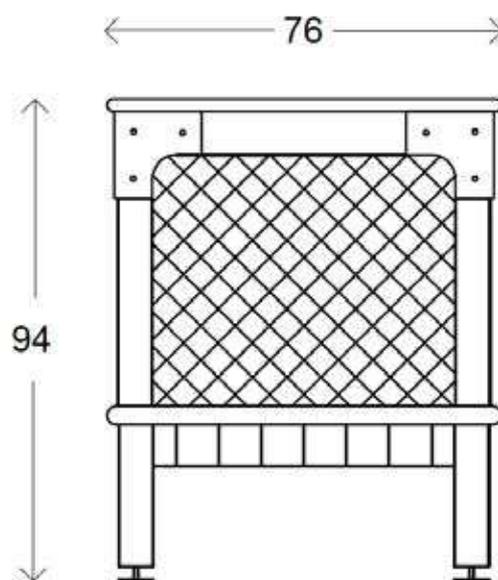
Schéma technique



— Fiche technique —

Nom	Bac Cribier
Concepteur et année	Cribier
Matériau	Acier laqué
Dimensions	H : 0,94m ; L : 0,76 m ; l : 0,76 m
Dégagement périmétral	Accès nécessaire pour arrosage
Couleur	Vert référence AFNOR A 412
Fixation	Quatre pattes scellées dans le sol
Implantation	À composer en fonction du site
Options	Sans objet
Entretien / gestionnaire	DEVE
Procédure d'achat	Marché DEVE
Coût (pose / fourniture)	Entre 900 et 1 300 € selon dimensions + 200 à 300 € si panier intérieur

Schéma technique



Fermeture de voie

LES DIFFÉRENTS TYPES DE FERMETURE DE VOIES

Types	Lieux	Avantages	Inconvénients
BARRIÈRES			
Plastiques	Paris Centre	Pose et retrait rapide (marché de prestation), adaptée à de l'évènementiel. Peuvent être cadenassées entre elles.	Besoin de surveillance. Si usage récurrent, nécessité de trouver un endroit pour les stocker en dehors de l'espace public.
Vauban	Foire du Trône	Plus dissuasives que des barrières plastiques. Peuvent être cadenassées entre elles.	Lourdes à manipuler. Lieu de stockage à trouver.
Type P (douilles)	Paris Respire	Panneaux indicateurs. Maniement rapide. Permet le passage des vélos.	Sans surveillance, peut être déplacée par les usagers suite à un non-respect du code de la route. Laisse passer les 2RM. Si usage récurrent, nécessité de trouver un endroit pour les stocker en dehors de l'espace public.
Pivotantes	Rue aux enfants	Dispositif amovible pérenne, laisse un passage pour les circulations douces.	Temps de fabrication (2 à 3 mois pour des commandes en petit nombre, marché actuel pas dimensionné pour faire face à une commande importante ; environ 3 500 € pièce, selon longueur). Passage des motos possible. L'implantation des massifs est parfois impossible (quand présence de trop nombreux réseaux).
Type U	Canal Saint-Martin	Dispositif pérenne, hermétique.	Temps de fabrication. Pas de passage pour les vélos.
Type B /D	Péri-phérique	Protège des zones de travaux. Pas de surveillance.	Ne protège pas un attroupement. Pas très « urbain », repli latéral.
Type C	Bois	Protège des grands espaces, pas de regroupement de personnes. Grande portée.	Ne protège pas un attroupement. Pas très « urbain », repli latéral.
Modulaires	Piétonisation ou Foire du Trône	Homologuées anti-bélier. Très rapide pour réouverture à la circulation.	Montage, maniement et stockage à prévoir. Nécessite une surveillance en permanence. Plus cher que les panneaux type Paris Respire et que les GBA, en investissement (1 700 €/ml), et en fonctionnement (nécessite une présence humaine).
Filet	Bois	Permet de fermer une très grande distance.	Léger, juste à titre indicatif.

Types	Lieux	Avantages	Inconvénients
PLOTS			
Béton/ Fonte	Places	Dispositif pérenne.	L'ouverture à la circulation ne peut être qu'occasionnelle.
BLOCS BÉTON			
Bancs Choblet	Berges / Places	Anti-bélier non homologué, mais répond aux demandes PP (1t600). Mobilier urbain, permet une assise	Nécessite un engin de relevage grue ou fen. Doit être stocké à des endroits agréables pour les usagers.
Blocs Granit 1x0,5	Berges	Anti-bélier non homologué, mais répond aux demandes PP (1t600). Dispositif ponctuel, accompagnement à d'autres ou sur trottoir. Esthétique.	Nécessite un engin de relevage grue ou fen quand ils doivent être enlevés (ex : crue).
GBA 4 ml	Évènementiel	Anti-bélier non homologué, mais répond aux demandes PP (1t600). Peut être posé sur un grand linéaire.	Nécessite un engin de relevage grue ou fen. 12 GBA max par camion (donc si long linéaire, mise en place longue). Coût (marché de location, pose et dépose).
Bornes escamotables	Berges	Plusieurs types différents : fixe, amovible, pompier. Plus sécurisant anti-bélier.	Mise en œuvre (très coûteux, c'est un vrai projet d'aménagement). Gestion des accès par des accéditeurs. Adapté uniquement pour un nombre limité de sites.
Voitures	Berges / Évènementiel	Pose et retrait rapide.	Nécessite un agent DPSP et une voiture.
Jardinières	Berges / Places	Verdure, Esthétique.	Nécessite un engin de relevage grue ou fen. Nécessite un entretien DEVE.



Fontaines

Fontaine Wallace

L'EXISTANT



CONTEXTE

La fontaine Wallace, qui fête ses 150 ans en 2022, est un élément constitutif de l'identité parisienne. Conçue durant le Second Empire, elle se décline en 4 formats composant une véritable gamme avec un modèle pour chaque échelle et contexte urbain.

Le grand modèle à cariatides est le plus répandu, mais il existe également un modèle en applique et un modèle à colonnettes.

Les fontaines Wallace portent le nom de leur donateur, Sir Richard Wallace (1818-1890). Inspirées des « drinking fountains » de Londres, elles sont à l'origine équipées de gobelets en étain retenus par une chaînette, supprimés pour des raisons d'hygiène en 1952. La première fontaine Wallace fut implantée en 1872 sur le boulevard de la Villette.

Nombre d'unités total : 108 exemples du modèle classique

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Elle a été conçue afin d'être assez grande pour être visible de loin mais pas trop pour ne pas rompre l'harmonie du paysage. Sa forme devait permettre une utilisation pratique et correspondre à l'esthétique urbaine développée au XIX^e siècle. Pensées comme de véritables œuvres d'art, les fontaines Wallace sont ornées de quatre cariatides, chacune d'entre elles représentant une allégorie : la simplicité, la bonté, la sobriété et la charité.

Elles sont aujourd'hui plutôt considérées comme des fontaines ornementales : seuls 28 % des usagers parisiens savent que la fontaine Wallace délivre de l'eau potable. 23 % des usagers seraient prêts à boire l'eau d'une fontaine Wallace contre 82 % pour le modèle de fontaine borne (celui des parcs et jardins). En raison de sa hauteur et de son format, ce modèle de fontaine Wallace n'est pas accessible aux personnes à mobilité réduite et aux enfants. Celui que l'on peut

trouver notamment dans les jardins est quant à lui accessible. Eau de Paris a récemment expérimenté la mise en œuvre d'une couronne brumisante sur quelques fontaines Wallace avec un retour d'expérience conduisant à la fois sur l'usage (97 % des usagers jugent le système satisfaisant) et les questions techniques. Certaines fontaines Wallace existantes vont donc pouvoir accueillir une telle installation

temporaire lors des périodes estivales afin de contribuer à l'effort de rafraîchissement urbain. Le système de brumisation pourra être de deux types : brumisation programmée par avance à certains horaires et un système de déclenchement par bouton-poussoir.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

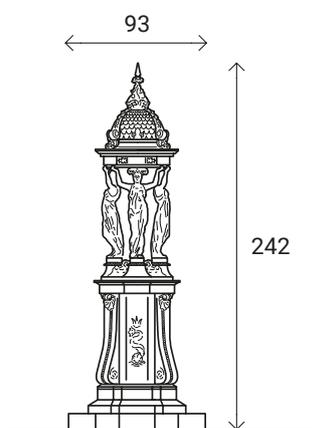
- Un raccordement au réseau d'eau potable est nécessaire.
- Fonctionnement par bouton-poussoir (5 modèles) ou écoulement continu (104 modèles).
- L'implantation d'une nouvelle fontaine est coûteuse et nécessite un espace avec un dégagement périmétral suffisant pour un accès aisé ainsi que pour garantir une bonne perspective sur l'objet en lui-même qui endosse une véritable fonction ornementale.

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	Fontaine Wallace
Concepteur et année	Charles-Auguste Lebourg ingénieur ; 1872 / GMH
Matériau	Fonte
Dimensions	Hauteur : 2,42 m - Diamètre : 0,93 m - Poids : 610 kg
Dégagement périmétral	Cercle de diamètre de 1,20 m
Couleur	Vert foncé RAL 6009
Fixation	Fixé au sol par quatre tiges à scellement 18 mm x 37 cm
Implantation	Sur trottoir large, dans l'axe de la file d'arbres Sur redans, oreilles ou placettes : privilégier la position centrale
Options	4 modèles : grand modèle classique, version moyenne à colonnettes, version en applique et borne fontaine
Entretien / gestionnaire	Eau de Paris
Procédure d'achat	Non renseigné
Coût (pose / fourniture)	Pose : 70 000 €

Schéma technique



Eau et ombre dans la ville

Fontaine Universelle Mât Source®

L'EXISTANT



FONTAINE MÂT-SOURCE - 18°



CONTEXTE

Le modèle de fontaine Mât-Source®, ou fontaine du XXI^e siècle, a été sélectionné à l'issue d'un appel à projet par un jury comprenant des représentants des services de la Ville (DPE, DEVE, DGJOP), du cabinet de la présidente d'Eau de Paris et adjointe à la maire de Paris, de l'association des paralysés de France, de la SOLIDEO, de Paris 2024 et de Plaine commune. La fontaine Mât Source® répond à l'objectif d'accessibilité universelle avec 2 de ses 3 points d'eau accessibles aux personnes à mobilité réduite et aux enfants. La fontaine Universelle Mât Source® est un modèle écologiquement sobre qui répond aux objectifs d'accessibilité universelle à l'eau. Elle est par ailleurs assemblée en Île-de-France par une PME de la région.

Nombre d'unités total : 3 (à Paris intramuros)

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Dispositif multi-usages de rafraîchissement et d'inclusivité, avec un double objectif de confort et d'efficacité. Pour les lieux nécessitant un point d'eau et de rafraîchissement. Accessible PMR, UFR, avec intégration du braille.

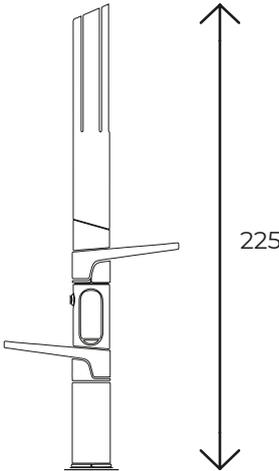
Fontaine à boire pour tous, avec 2 vasques à boire, un système de remplissage de bouteille et une brumisation. Fontaine connectée à distance.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Une simple arrivée d'eau potable suffit. Un retour aux eaux usées est nécessaire, sauf si l'on souhaite utiliser la gestion d'eau à la parcelle. Dans ce cas, l'eau non utilisée s'écoule via le pied technique dans une réserve d'eau sous la fontaine à travers des hydrocyl®, et

par évapotranspiration la fraîcheur de l'eau remonte à la surface du sol grâce aux pavés coquillages drainants. Il n'y a donc plus d'eau perdue et l'eau est réutilisée pour effectuer un refroidissement passif par le sol.

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —	
Nom	Fontaine Universelle Mât Source®
Concepteur et année	Water Connect, 2020
Matériau	Acier métallisé + cataphorèse + peinture époxy au four
Dimensions	Emprise au sol 29 x 29 cm Hauteur 2,25 m
Dégagement périmétral	29 cm x 94 cm
Couleur	Vert foncé
Fixation	Ancrage directement dans le sol
Implantation	La fontaine s'ancre sur une platine inox fixée dans le sol. Paris 18 ^e , 19 ^e , 2 ^e . Le Pré Saint-Gervais, Saint Denis, Saint Ouen etc.
Options	Ombrière + Accès animaux domestiques + sol évapotranspirant
Entretien / gestionnaire	Eau de Paris
Procédure d'achat	Bon de commande
Coût (pose / fourniture)	À partir de 8 990 € HT
Schéma technique	 Le schéma technique illustre la structure verticale de la fontaine. À gauche, une coupe transversale montre les différents composants internes, y compris des tuyaux et des vannes. À droite, une double flèche verticale indique la hauteur totale de l'élément, notée comme 225, ce qui correspond à 2,25 mètres.

Fontaines

Autres modèles de fontaines à boire

L'EXISTANT



FONTAINE POINGS D'EAU



FONTAINE ARCEAU



FONTAINE À L'ALBIEN



FONTAINE DU
MILLÉNAIRE



FONTAINE TOTEM
(ÉVÉNEMENTIEL)

CONTEXTE

Outre les fameuses Wallace, de nouvelles fontaines ont été conçues et installées au fil des années, participant à la fois à l'embellissement des quartiers et à la mission d'accessibilité à l'eau potable de la Ville de Paris. Les fontaines à boire font parfois l'objet de concours. Designers et artistes sont alors sollicités pour proposer un concept inédit, qui s'intégrera dans un environnement urbain déjà dense et un patrimoine historique riche. Les projets retenus allient innovation hydraulique, fonctionnalité et esthétique afin d'être en adéquation avec les usages. Elles proposent des formes ludiques, liées à un usage de l'eau tourné vers le plaisir et l'agrément, mais avec une attention particulière portée au moyen de distribution, plus respectueux de la ressource et de sa préservation.

Le parc de fontaine s'est significativement étoffé ces dernières années, avec la reprise en gestion en 2017 des fontaines des parcs, jardins et cimetières jusque-là gérées par la DEVE. Ces fontaines représentent plus de 80 % du parc d'Eau de Paris.

Dans le cadre des budgets participatifs de 2015 à 2019, 48 nouvelles fontaines ont par ailleurs été installées : 11 fontaines pétillantes et 37 fontaines de type arceau ou borne fontaine.

Nombre d'unités total : 1 501 fontaines à boire gérées par Eau de Paris, parcs et jardins

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Les fontaines du Millénaire : à l'occasion du passage à l'an 2000, un concours d'idées a été lancé pour la création d'une nouvelle fontaine à boire. Sans se substituer à celles, typiquement parisiennes, offertes par Sir Wallace, elle devait proposer un point d'eau fonctionnel et esthétique, s'intégrant dans le paysage historique et urbain de Paris. L'agence RADI DESIGNERS a été retenue. Quatre fontaines du Millénaire ont été installées : sur le parvis de la cathédrale Notre-Dame (4^e), place Saint-Michel (6^e) sur le quai François-Mauriac au pied de la Bibliothèque François Mitterrand (13^e) et sur la place de la Garenne (14^e). Surnommées les « porteuses d'eau », elles représentent deux silhouettes accolées dos à dos. Jouant sur un effet de métamorphose, la fontaine donne l'impression qu'un bras se détache du corps pour offrir l'eau.

Les poings d'eau : l'artiste Pascale Marthine Tayou a imaginé et conçu cinq modèles de fontaines d'eau potable en fonte, chacune différente, constituant ainsi une œuvre contextuelle et relationnelle qui s'inscrit dans le cadre des interventions artistiques sur le parcours du tramway T3 de la porte d'Ivry à la porte de la Chapelle : 19 projets se matérialisent sur les 14,5 km du nouveau tronçon dont 5 fontaines, toutes situées près de la Porte de Montreuil.

La fontaine arceau : suite aux bornes-marchés qui répondent aux besoins sanitaires des commerçants des marchés parisiens, ces fontaines à boire ont été déployées pour encourager la pratique de boire aux fontaines en ville. Les deux modèles ont été conçus par Cécile Planchais, designer. Sa forme oriente l'eau vers l'intérieur de la fontaine et évite l'éclaboussure. Ses matériaux - aluminium et inox - sont nettoyés par le jet. Une deuxième sortie d'eau à l'arrière est destinée aux enfants, aux personnes à mobilité réduite.

Totems : créées dans les ateliers d'Eau de Paris, ces fontaines mobiles, au design sobre, sont surtout fonctionnelles et légères. Réalisées avec des matériaux durables (inox et acier inoxydable), elles sont faciles à entretenir ou à réparer. Elles ne sont déployées que de manière événementielle pour répondre aux besoins en eau lors de manifestations spécifiques. Il existe également un modèle Totem 2 en 1 avec un système de brumisation intégré.

Les fontaines à l'Albien : une demi-douzaine de puits artésiens ont été creusés au XIX^e et au début du XX^e siècles. Aujourd'hui, cinq d'entre eux ont été rénovés et trois sont équipés de fontaines à boire, ceux de la place Verlaine (13^e arr.), du square Lamartine (16^e arr.) et du square de la Madone (18^e arr.).

Aujourd'hui, Eau de Paris déploie des fontaines de type mât-source. L'implantation de nouvelles fontaines Wallace n'est pas envisagée, à l'exception de cas très particuliers (au regard des contraintes techniques, de son usage et du coût).

Installées à l'occasion d'événements particuliers (passage à l'an 2000, tramway T3), les fontaines Millénaires et Poing d'Eau n'ont pas vocation à être à nouveau installées.

Les fontaines à l'Albien sont liées au système d'approvisionnement de secours en eau de la Ville de Paris dans la nappe à l'Albien, à plusieurs centaines de mètres de profondeur, elles n'ont pas non plus vocation à être généralisées.

Les fontaines Totem sont installées uniquement en période estivale sur les berges de Seine et dans les quartiers parisiens.

Les fontaines Arceau ont été déployées dans le cadre du Budget participatif de la Ville de Paris : entre 2015 et 2019, une cinquantaine de fontaines ont été installées dans l'espace public. Il n'est pas prévu d'en déployer d'autres. Certaines, utilisées comme cendrier, pourraient être remplacées par des fontaines mât-source, nouvelles fontaines de référence.

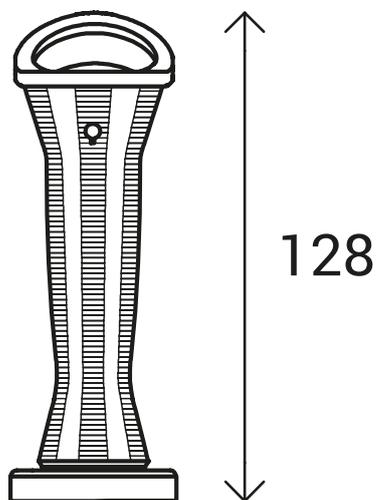
Fontaines / Autres modèles de fontaines à boire

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	Fontaine arceau
Concepteur et année	Cécile Planchais designer, 2012 / GHM
Matériau	Aluminium, inox et fonte
Dimensions	Hauteur : 1,28 m - Diamètre : 0,43 m
Dégagement périmétral	43 cm de diamètre + 50 cm pour la grille d'évacuation : environ 1 m de diamètre
Couleur	Gris
Fixation	Ancrage directement dans le sol
Implantation	Dans tout paris (52 fontaines)
Options	Existe également en format « borne de marché »
Entretien / gestionnaire	Eau de Paris
Procédure d'achat	Non renseigné
Coût (pose / fourniture)	4 000 € HT hors installation

Schéma technique



Mobilier de propreté

Poubelle Bagatelle

L'EXISTANT



CONTEXTE

La poubelle de rue Bagatelle, dont le design est signé Wilmotte, est fabriquée par l'entreprise SERI. L'ensemble des éléments, y compris l'éteignoir, sont soudés afin d'obtenir une poubelle monobloc et permettant une transparence totale.

Le déploiement s'est effectué entre 2013 et 2016.

Nombre d'unités total : 21 877 exemplaires

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Le maillage est prévu pour que l'usager ait une poubelle de rue dans un rayon d'environ 50 m autour de lui, afin d'y jeter ses déchets.

Elles sont installées sur le chemin emprunté par les usagers, à proximité d'un banc ou d'un pôle de transport.

Le positionnement de la poubelle ne doit pas entraver les opérations de nettoyage mécanisé, ne doit pas faire obstacle à la circulation des PMR et ne doit pas gêner la signalisation verticale. Il convient de disposer d'un espace libre adjacent suffisant pour permettre l'utilisation de la poubelle par une personne à mobilité réduite (utilisant un fauteuil).

Afin de permettre les opérations de collecte, les poubelles de rue doivent être positionnées au plus près de la chaussée avec la partie ouverte vers la chaussée pour faciliter le retrait du sac. Il convient de ne pas mettre des poubelles contre les façades des édifices patrimoniaux.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les poubelles sont fixées au sol sur 3 points (goujons ancrés dans le sol). Elles peuvent également être posées à l'aide de « feuilards » sur des mobiliers urbains existants afin de désencombrer l'espace public.

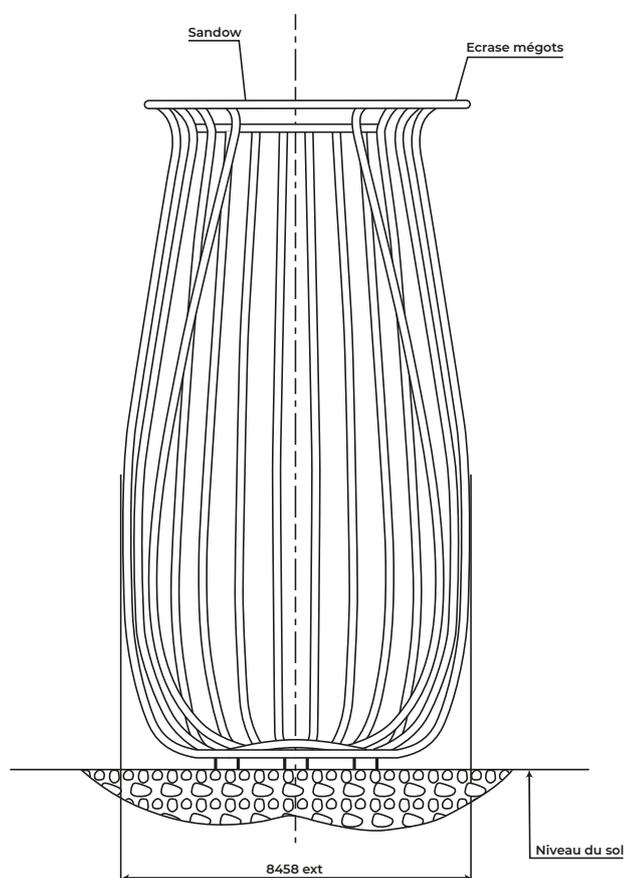
Mobilier propreté / Poubelle Bagatelle

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	BAGATELLE
Concepteur et année	Jean Michel Wilmotte architecture, 2013 – Seri
Matériau	Acier HLE
Dimensions	Hauteur hors sol : 885 mm - Diamètre extérieur : 458 mm
Dégagement périmétral	1 m devant l'ouverture, pour la collecte
Couleur	Gris RAL 7048
Fixation	3 points, avec goujons ancrés dans le sol
Implantation	Maillage avec une poubelle dans un rayon d'environ 50 m À proximité des espaces de repos (bancs, etc.)
Options	Au sol ou sur feuillard
Entretien / gestionnaire	DPE
Procédure d'achat	Marché en cours de consultation (avril 2022)
Coût (pose / fourniture)	173 € TTC l'unité en fourniture

Schéma technique



Mobilier de propreté

Poubelle Cybel

L'EXISTANT



CONTEXTE

La poubelle de rue Cybel, fabriquée par Rossignol, est une réponse à la problématique des rongeurs et également des corneilles : son design (poubelle fermée en partie basse et accès aux déchets en ouvrant une porte) limite l'accès aux sacs et évite ainsi les salissures liées aux sacs déchirés.

Elle est également équipée d'un cendrier.

Elle est déployée depuis 2019.

Nombre d'unités total : 3 890 exemplaires

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Implantation en priorité sur des zones identifiées avec des problématiques de rongeurs et ou de corneilles avec un maillage sur ces zones prévu pour que l'utilisateur ait une poubelle de rue dans un rayon d'environ 50 m autour de lui, afin d'y jeter ses déchets.

La poubelle est fixée au sol sur le chemin emprunté par l'utilisateur, à proximité d'un banc ou d'un pôle de transport.

Afin d'éviter que les rongeurs grimpent dans la poubelle, il faut la placer à distance de tout mobilier, muret ou grille, soit à au moins 1 m.

Le positionnement de la poubelle ne doit pas entraver les opérations de nettoyage mécanisées, ne doit pas faire obstacle à la circulation des PMR et ne doit pas gêner la signalisation verticale. Il convient de disposer d'un espace libre adjacent suffisant pour permettre l'utilisation de la poubelle par une personne à mobilité réduite (utilisant un fauteuil).

Afin de permettre les opérations de collecte, les poubelles doivent être positionnées au plus près de la chaussée avec la porte vers la chaussée pour faciliter le retrait du sac. Il convient de ne pas mettre des poubelles contre les façades des édifices patrimoniaux.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les poubelles sont fixées au sol sur 3 points (goujons ancrés dans le sol) – Vigilance sur la fixation des cendriers et de la porte.

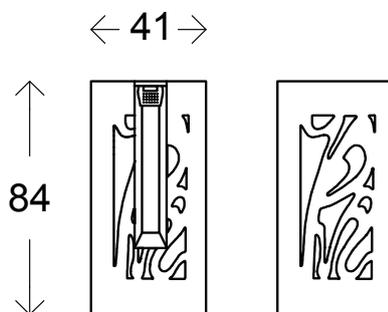
Mobilier propreté / Poubelle Cybel

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	CYBEL
Concepteur et année	Rossignol, 2018
Matériau	Acier, polycarbonate, inox
Dimensions	L 410 ; l 405 ; H 840
Dégagement périmétral	1 m devant la porte, pour la collecte
Couleur	Gris RAL 7048
Fixation	3 points, avec goujons ancrés dans le sol
Implantation	Zones avec problématique de rongeurs - Maillage avec une poubelle dans un rayon d'environ 50 m
Options	Sans objet
Entretien / gestionnaire	DPE
Procédure d'achat	UGAP
Coût (pose / fourniture)	494 € TTC l'unité

Schéma technique



Mobilier de propreté

Poubelle compactante

L'EXISTANT



CONTEXTE

Afin de répondre à la problématique des sites à forte fréquentation et à fort renouvellement de souillure, la Ville a expérimenté en 2018, 3 modèles de poubelles compactantes à énergie solaire. À l'issue de cette expérimentation, un marché a été lancé conduisant à déployer le modèle Big Belly de Connect Sytee.

Depuis 2019, ce sont environ 350 unités qui ont été déployées dans des zones à forte fréquentation.

Nombre d'unités total : 330 exemplaires

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

La poubelle compactante solaire est implantée en priorité sur les sites à forte fréquentation. Les poubelles sont connectées et permettent un suivi à distance de leur remplissage et des pannes techniques rencontrées. Une attention doit être apportée aux déchets de ventes à emporter qui peuvent bloquer la trappe lors de la décision d'implantation.

Les déchets compactés étant contenus dans un bac roulant, elles doivent être implantées de manière à être collectées facilement par une benne, l'agent chargé de la collecte ne pouvant pas déplacer le conteneur contenu dans la poubelle sur une trop grande distance.

Le positionnement de la poubelle ne doit pas entraver les opérations de nettoyage mécanisées, ne doit pas faire obstacle à la circulation des PMR et ne doit pas gêner la signalisation verticale. Il convient de disposer d'un espace libre adjacent suffisant pour permettre l'utilisation de la poubelle par une personne à mobilité réduite (utilisant un fauteuil). Il convient de ne pas mettre des poubelles contre les façades des édifices patrimoniaux.

Les poubelles peuvent recevoir un habillage (filmage) sur les 4 faces permettant de faciliter leur remise en propreté régulière en remplaçant le filmage.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les poubelles sont ancrées au sol par 4 chevilles.

Elles doivent être installées dans une zone suffisamment dégagée et exposée à la lumière naturelle pour permettre le chargement de la batterie solaire. Il convient d'éviter le positionnement sous un arbre ou dans une zone couverte/abritée.

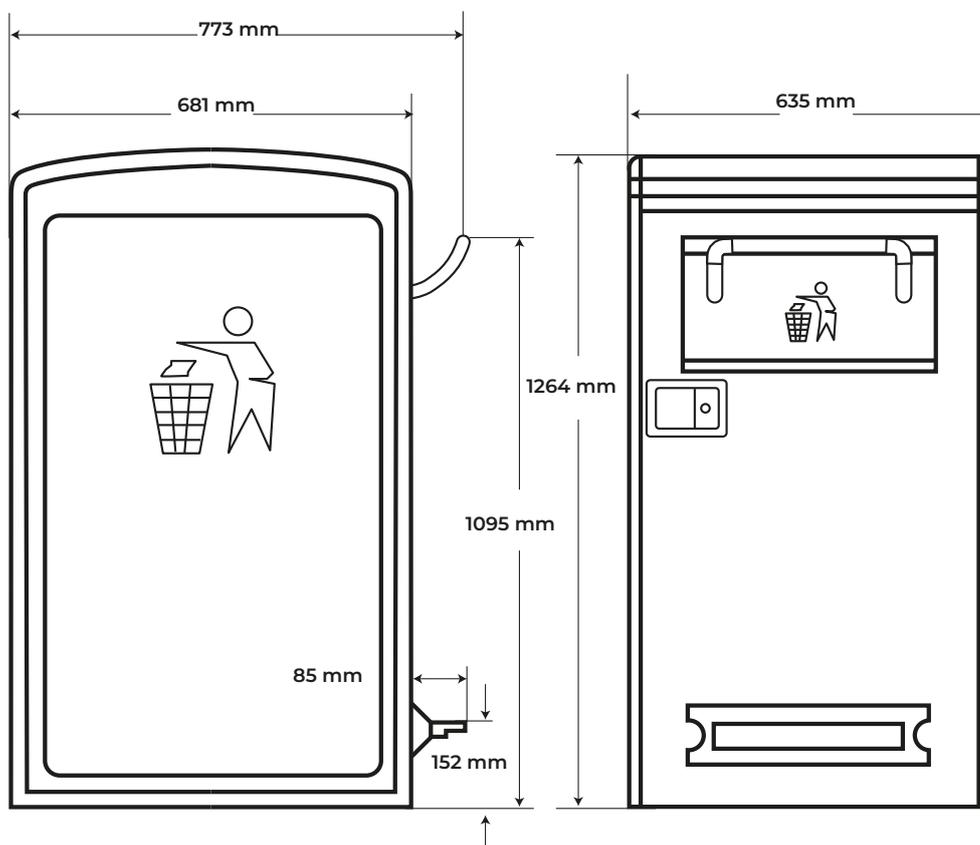
Mobilier propreté / Poubelle compactante

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	Big Belly
Concepteur et année	Big-Belly, Connect Sytee
Matériau	Acier galvanisé, bulle en polycarbonate, panneaux latéraux en polyester TGIC, bac en polyéthylène
Dimensions	L 773 mm ; l 635 mm ; H 1264 mm
Dégagement périmétral	1 m autour de la poubelle
Couleur	Vinyl/sticker : coloris au choix
Fixation	4 chevilles ancrées dans le sol
Implantation	Sites à forte fréquentation
Options	Habillage extérieur
Entretien / gestionnaire	Entretien prévu dans le futur marché – Gestionnaire : DPE
Procédure d'achat	Marché DPE
Coût (pose / fourniture)	5 900 € TTC l'unité

Schéma technique



Mobilier de propreté

Colonne à verre aérienne

L'EXISTANT



CONTEXTE

Les colonnes à verre aériennes permettent aux habitants de Paris de trier les bouteilles en verre en vue de leur recyclage. Elles apportent une solution pour les habitants n'ayant pas accès à une poubelle dédiée à la collecte du verre dans leur immeuble.

Il s'agit de la 1^{re} collecte sélective en apport volontaire déployée sur l'espace public parisien en 1983 et dans son esthétique actuelle depuis 2012.

Nombre d'unités total : 1091 exemplaires

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Sont à privilégier pour l'implantation des colonnes à verre :

- les sites avec une forte production de verre ;
- les zones aux abords d'immeubles faiblement équipés de bacs à verre.

Les colonnes sont conçues pour limiter les nuisances sonores lors des dépôts de verre par les riverains.

Il convient de disposer d'un espace libre adjacent suffisant pour permettre l'utilisation des colonnes par une personne à mobilité réduite (utilisant un fauteuil).

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Collecte automatisée par camion-grue : le véhicule de collecte doit être à une distance maximale de 4,8 m et disposer au-dessus de la colonne d'une hauteur libre minimale de 6 m.

La colonne ne doit pas gêner les opérations de nettoyage mécanisées et la circulation des personnes à mobilité réduite. Elle doit être implantée de façon à ne pas gêner, ni masquer les feux tricolores et traversées piétonnes lors des opérations de collecte.

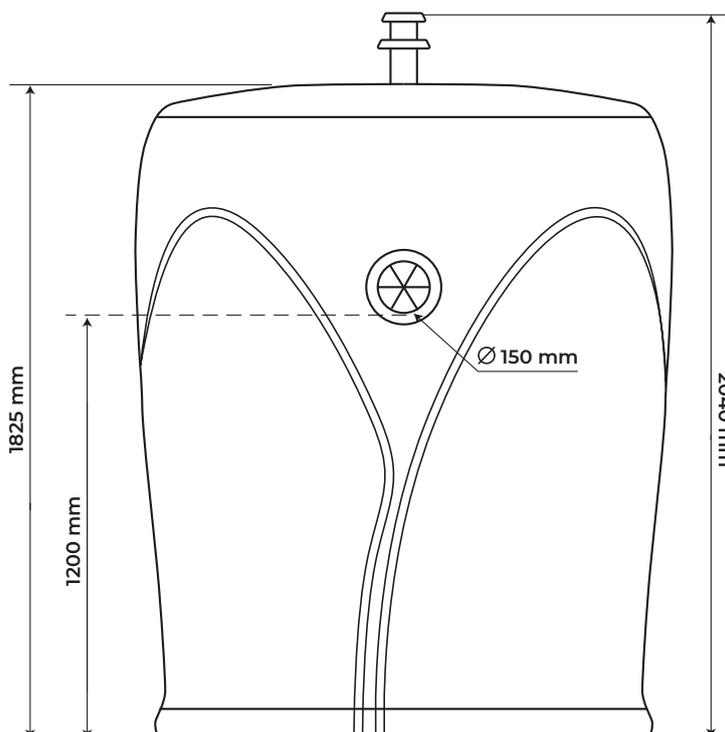
Mobilier propreté / Colonne à verre aérienne

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	CAV Conteneur Igloo
Concepteur et année	Emmanuel Cairo designer, 2013
Matériau	PEHD, polymère
Dimensions	Hauteur colonne : 205 cm Diamètre au sol : 138,7 cm Diamètre maximal : 153 cm Capacité de la cuve : 2 200 l
Dégagement périmétral	Diamètre maximal : 153 cm
Couleur	Gris
Fixation	Aucune
Implantation	Sites avec une forte production de verre - Sites aux abords d'immeubles faiblement équipés de bacs Verre
Options	Non renseigné
Entretien / gestionnaire	Entretien par prestataire via marché collecte/maintenance Gestionnaire : DPE
Procédure d'achat	Sur marché DPE collecte/maintenance
Coût (pose / fourniture)	1 650 € TTC l'unité

Schéma technique



Mobilier de propreté

Colonne à verre enterrée

L'EXISTANT



CONTEXTE

Les colonnes à verre enterrées permettent aux habitants de Paris de trier les bouteilles en verre en vue de leur recyclage. Elles apportent une solution pour les habitants n'ayant pas accès à une poubelle dédiée à la collecte du verre dans leur immeuble.

De plus, leur caractère enterré permet de désencombrer l'espace public.

Déployées depuis 2008 sur le territoire parisien, 74 unités sont à ce jour installées sur l'espace public parisien. Elles sont fabriquées par Conteneur.

Nombre d'unités total : 74 exemplaires

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Sont à privilégier pour l'implantation de colonnes à verre :

- les sites avec une forte production de verre ;
- les zones aux abords d'immeubles faiblement équipés de bacs à verre.

Elles sont aujourd'hui peu déployées à Paris du fait de l'encombrement des sous-sols par des réseaux divers.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les contraintes techniques sont fortes (trouver des emplacements sans réseaux sous-terrains aux abords).

Des travaux de génie civil sont nécessaires pour accueillir en sous-sol un cuvelage en béton de 1,98 m x 1,98 et 2,20 m de profondeur.

La Préfecture de Police impose une distance minimale de 3 m entre l'axe central de la colonne et les principaux réseaux enterrés sensibles.

Collecte automatisée par camion-grue : le véhicule qui assure la collecte doit être à une distance maximale de 5,5 m et une hauteur libre minimale de 6 m est conseillée. Le véhicule ne doit pas gêner, ni masquer les feux tricolores et traversées piétonnes lors des opérations de collecte.

L'émergence de la colonne ne doit pas gêner les opérations de nettoyage mécanisées et la circulation des personnes à mobilité réduite. Il convient de disposer d'un espace libre adjacent suffisant pour permettre l'utilisation de la colonne par une personne à mobilité réduite (utilisant un fauteuil).

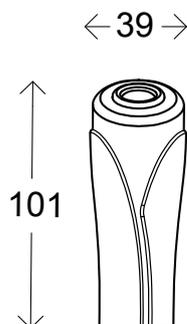
Mobilier propreté / Colonne à verre enterrée

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	Cité
Concepteur et année	Emmanuel Ciaro designer, Conteneur, 2013
Matériau	Acier galvanisé à chaud, acier inox Cuve en béton armé Borne en plastique avec armature en métal
Dimensions	1980 x 1980 x 2200 mm
Dégagement périmétral	Autour de la borne, plateforme
Couleur	Gris RAL 7048
Fixation	Cuvelage dans le sol
Implantation	Sites avec une forte production de verre - Sites aux abords d'immeubles faiblement équipés de bacs Verre
Options	Non renseigné
Entretien / gestionnaire	DPE
Procédure d'achat	Marché société CONTENUR
Coût (pose / fourniture)	8 700 € TTC l'unité (hors travaux de génie civil)

Schéma technique



Mobilier de propreté Trilib'

L'EXISTANT



CONTEXTE

Les stations Trilib' composées aujourd'hui de modules multi-matériaux et verre permettent aux riverains dont les immeubles n'ont pas la place suffisante pour accueillir des bacs de tri de disposer de points d'apport sur l'espace public leur permettant de trier leurs déchets en vue de leur recyclage. Installation depuis 2019 sur l'espace public parisien, avec un déploiement progressif depuis.

Nombre d'unités total : 298 exemplaires

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

De préférence à proximité d'immeubles non-équipés ou faiblement équipés en bacs de collecte sélective. Il convient de disposer d'un espace libre adjacent suffisant sur trottoir pour permettre l'utilisation par une personne à mobilité réduite (utilisant un fauteuil). Station modulaire de tri constituée de 4 modules : 3 modules dédiés à la collecte des déchets, pour le tri du verre (enjolveur blanc) et des emballages (enjolveur jaune) - 1 module destiné au stockage pour les agents de la DPE. Chaque module est constitué d'un conteneur métallique placé sur une dalle en béton. À chaque extrémité, un plot de protection en Polyéthylène Basse Densité (PEBDL) rotomoulé disposant de deux bandes rétro-réfléchissantes, assure la protection et la visibilité de la station.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les stations sont généralement implantées sur chaussée, en substitution de places de stationnement (7 m linéaires, soit 2 places de stationnement contiguës).

Hauteur de trottoir limitée à 20 cm. Pente de rue maximum : 5 %. Collecte automatisée avec une hauteur de grue de collecte de 8 m (espace nécessaire avec hauteur libre de 7,8 m ; en conséquence, vigilance en cas d'implantation à proximité d'arbres). Le véhicule ne doit pas gêner, ni masquer les feux tricolores et traversées piétonnes lors des opérations de collecte.

- Les stations sont généralement implantées sur chaussée, en substitution de places de stationnement (7 m linéaires, soit 2 places de stationnement contiguës) ;
- Hauteur de trottoir limitée à 20 cm ;
- Pente de rue maximum : 5 % ;
- Collecte automatisée avec une hauteur de grue de collecte de 8 m (espace nécessaire avec hauteur libre de 7,8 m ; en conséquence, vigilance en cas d'implantation à proximité d'arbres) ;
- Le véhicule ne doit pas gêner, ni masquer les feux tricolores et traversées piétonnes lors des opérations de collecte ;
- Vigilance pour les rues étroites avec virage et stationnement afin de garantir le passage du véhicule de collecte, trottoir étroit, passages pompiers et piétons, entrées et sorties de parking (visibilité) ;
- Dépose d'une déclaration préalable (DP) pour recueillir l'avis de l'ABF, notamment en cas de co-visibilité avec les bâtiments inscrits ou classés monuments historiques.

Vigilance pour les rues étroites avec virage et stationnement afin de garantir le passage du véhicule de collecte, trottoir étroit, passages pompiers et piétons, entrées et sorties de parking (visibilité).

Dépose systématique d'une déclaration d'une déclaration préalable (DP) pour recueillir l'avis de l'ABF pour chaque installation.

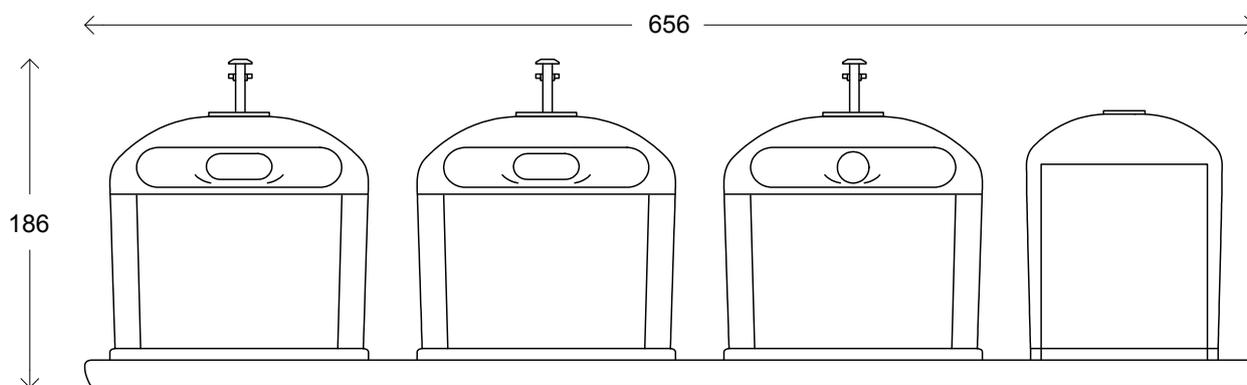
Mobilier propreté / Trilib'

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	Trilib'
Concepteur et année	Marc Aurel designer 2019 – Sulo
Matériau	Borne en acier galvanisé Embase en béton préfabriqué
Dimensions	2 places de stationnement contiguës
Dégagement périmétral	2 places de stationnement contiguës et espace d'accès PMR
Couleur	Vert RAL conforme Ville de Paris
Fixation	Sur pieds
Implantation	Sites aux abords d'immeubles faiblement équipés de bacs MM/Verre
Options	Sans objet
Entretien / gestionnaire	Entretien par le fournisseur (marché DPE)
Procédure d'achat	Marché Société SULO
Coût (pose / fourniture)	16 000 € TTC l'unité

Schéma technique



Mobilier de propreté

Bacs de compostage

L'EXISTANT



CONTEXTE

La Ville de Paris accompagne depuis 2015 les associations volontaires souhaitant gérer des composteurs de quartier sur l'espace public afin de valoriser les biodéchets. La DPE fournit le matériel de compostage et un accompagnement des usagers par un ou une maître composteur. Une convention d'occupation du domaine public est signée avec l'association, à l'exception des modules installés dans les jardins partagés qui disposent d'une convention « main verte ».

Nombre d'unités total : 47

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Un site de compostage de quartier est systématiquement constitué de trois bacs : un pour les apports de biodéchets, un pour la maturation (biodéchets « au repos »), et un pour le stockage de la matière sèche (broyat de déchets verts...). La gamme de composteurs installée sur l'espace public est conçue pour prévenir de l'intrusion des rats (grilles métalliques au fond et lamelles de bois jointives). Il n'y a pas d'ancrage au sol et les bacs peuvent être retirés sous 48h en cas

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

L'emplacement d'un composteur de quartier est validé par la Mairie d'arrondissement et les services techniques concernés. Le maître composteur évalue ensuite, lors du diagnostic de faisabilité, les « risques » liés à l'emplacement et le volume nécessaire en bac de compostage en fonction du nombre de participants. Trois types d'assemblages sont possibles selon le nombre de foyers participants :

- 30 à 50 foyers : assemblage « 600 » = 600(l) + 600(l) + 400(l)
- 50 à 60 foyers : assemblage « 800 » = 800(l) + 800(l) + 600(l)
- Environ 80 foyers : assemblage « 1000 » = 1000(l) + 1000(l) + 800(l)

L'installation des 3 bacs représente une emprise moyenne de 4 m², à laquelle il faut ajouter de l'espace autour des composteurs pour circuler et réaliser les opérations de retournement, soit au total 10 m² minimum.

de dysfonctionnement. Les bacs de compostage sont installés sur de la terre ou un sol stabilisé et perméable afin que les « jus » issus de la transformation des biodéchets puissent s'infiltrer. L'installation de composteurs peut nécessiter des travaux préalables : nivellement du sol, désimperméabilisation... Les bacs sont positionnés afin de ne pas impacter la circulation PMR ou encore les opérations de nettoyage mécanisées.

Mobilier propreté / Bacs de compostage

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —	
Nom	Composteurs de quartiers – Bacs de la gamme « Quick evo »
Concepteur et année	Société SULO - 2016 pour la V1 et 2018 pour la V2 (anti-rats)
Matériau	Bois – Pin des landes - Les bacs sont constitués de 4 panneaux et d'un couvercle
Dimensions	Assemblage 600(l) : LxPxH = 2 602 x 1 115 x 835 mm – Vol. tot. 1,6 m ³ Assemblage 800(l) : LxPxH = 3 182 x 1 115 x 835 mm – Vol. tot. 2,2 m ³ Assemblage 1000(l) : LxPxH = 3 762 x 1 115 x 835 mm – Vol. tot. 2,8 m ³
Dégagement périmétral	Assemblage 600(l) : 2,9 m ² / Assemblage 800(l) : 3,55 m ² / Assemblage 1000(l) : 4,19 m ²
Couleur	Marron – Traitement autoclave de classe 4
Fixation	Aucune au sol Le panneau avant est en 2 parties amovibles pour faciliter le retournement des matières. Le couvercle dispose d'un système de blocage par des chainettes
Implantation	Validée par les Mairies d'Arrondissement et services techniques ; sur sol perméable
Options	Livré avec les grilles anti-rongeurs et un système de fermeture pour contrôler les apports
Entretien / gestionnaire	L'entretien est assuré au quotidien par l'association qui représente le collectif d'habitants volontaires et qui a signé une convention avec la Ville. La DPE fait intervenir le prestataire dans le cadre de la garantie matériel, qui est de 7 ans, et pour la fourniture du petit matériel (broyat, bioseaux, guides...)
Procédure d'achat	Marché à bon de commande (DPE/SULO). Livraison théorique dans un délai de 10 jours.
Coût (pose / fourniture)	Assemblage « 600 » : 594 € Assemblage « 800 » : 627 € Assemblage « 1000 » : 697 € s'agissant des bacs de compostage en eux-mêmes. Les travaux de préparation de l'emprise diffèrent selon les emplacements retenus.

Mobilier de propreté

Bornes déchets alimentaires

L'EXISTANT



MODÈLE EMZ

CONTEXTE

Implantées depuis 2020, à proximité de marchés alimentaires, ces bornes fixes sont destinées à recevoir les déchets alimentaires triés par les habitants.

Nombre d'unités total : 32

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Installation à proximité des zones de chalandise des marchés alimentaires.

La borne permet d'accueillir un conteneur de 240, 340 ou 360 litres en son sein. Les usagers peuvent jeter leurs déchets en actionnant un levier ou en soulevant une trappe. Ce mécanisme est situé à moins d'un mètre trente de hauteur, permettant leur utilisation par les PMR. Il convient de disposer d'un espace libre adjacent suffisant pour permettre l'utilisation de la borne par une personne à mobilité réduite (utilisant un fauteuil) .

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les bornes sont ancrées au sol.

La position des bornes ne doit pas gêner la signalisation verticale, ni les opérations de nettoyage mécanisées et la circulation des personnes à mobilité réduite.

Elles doivent être implantées de manière à minimiser le trajet de l'agent chargé du vidage qui doit transporter le conteneur situé à l'intérieur de la borne jusqu'au véhicule de collecte.

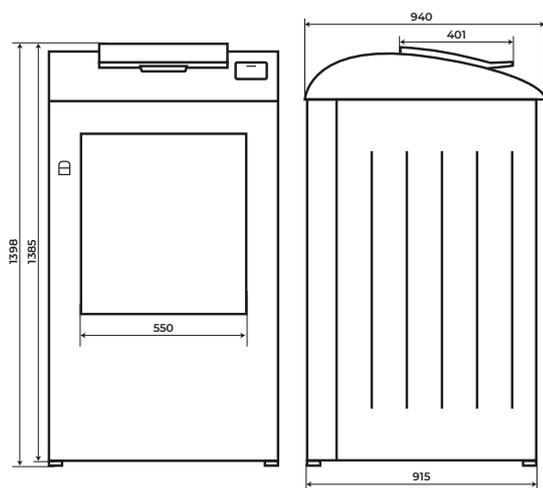
Mobilier propreté / Bornes déchets alimentaires

PROPOSITION RETENUE

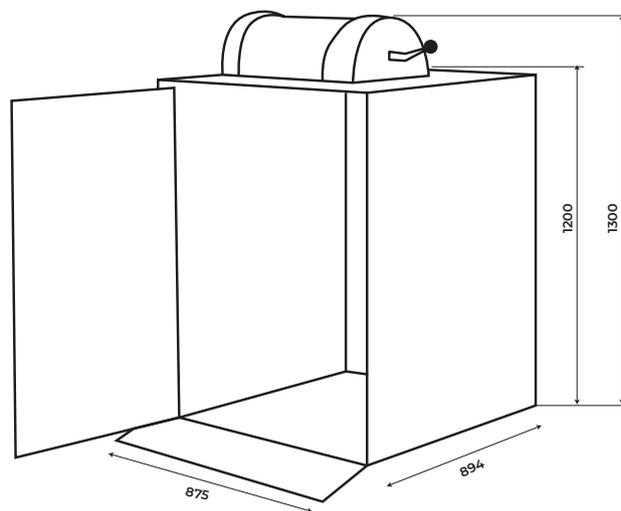
— Fiche technique —

Nom	Modèle EMZ	Modèle ESE
Concepteur et année	EMZ	ESE
Matériau	Acier en partie galvanisé	Acier
Dimensions	LxPxH = 760 x 940 x 1 398 mm	LxPxH = 875 x 894 x 1 300 mm
Dégagement périmétral	0,76 x 0,94 m	0,88 x 0,9 m
Couleur	Gris foncé	Gris
Fixation	Sur vis et chevilles	Goujons d'ancrage
Implantation	À proximité des espaces de chalandise des marchés alimentaires.	À proximité des espaces de chalandise des marchés alimentaires.
Options	Sans objet	Sans objet
Entretien / gestionnaire	DPE	DPE
Procédure d'achat	Marché DPE Fourniture de bacs	Marché DPE Fourniture de bacs
Coût (pose / fourniture)	1 512 € TTC l'unité	1 425 € TTC l'unité

Schéma technique



Modèle ESE



Modèle EMZ

Mobilier de propreté Sanisettes

L'EXISTANT



CONTEXTE

Le marché actuel, dont JCDecaux est le titulaire depuis 2007, concerne la fabrication, pose, maintenance et exploitation de sanitaires gratuits et autonettoyants sur l'espace public parisien, y compris leur dépose en fin de marché. Ce marché prend fin en décembre 2024 et le futur marché de sanitaires, pour lequel la consultation est actuellement en cours sous l'égide de la DVD et de la DFA, va permettre à la Ville d'être propriétaire des mobiliers qui seront installés en lieu et place des sanisettes actuelles (propriété de JCDecaux), conservant ainsi le maillage actuel sur le territoire parisien. Le déploiement des futurs sanitaires se fera en coordination avec la dépose des sanisettes actuelles, en commençant environ un an avant la fin du marché actuel.

L'offre dans le cadre du prochain marché sera augmentée. Les futurs sanitaires seront tous équipés d'un urinoir extérieur, comme c'est le cas sur 50 des sanisettes actuelles. Ils proposeront une qualité de service au moins équivalente aux sanitaires actuels et des propriétés environnementales améliorées.

Nombre d'unités total : 433 sanisettes et 7 urinoirs

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Ils sont implantés sur les bandes techniques des trottoirs larges ainsi que sur les placettes, avec un maillage qui correspond à la densité de fréquentation de l'espace public. Ces sanitaires gratuits, auto nettoyants et accessibles PMR, sont utilisés par les Parisiennes et Parisiens mais aussi par les nombreux touristes.

Les fréquentations ont atteint 15,2 millions en 2019 et 11,9 millions en 2020 malgré la crise de la Covid et une fermeture totale puis une réouverture partielle lors du premier confinement.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Le modèle de sanisette du marché 2009-2024 mesure 3,2 m de long et 1,9 m de large. Ce mobilier nécessite un raccordement au réseau d'électricité, d'eau potable et d'assainissement. Le sous-sol parisien étant fortement encombré, il est souvent difficile de trouver un emplacement qui permet d'installer le massif de fondation et de créer les raccordements en sous-sol. En surface, des contraintes d'accessibilité de la voirie aux usagers, de distance avec les arbres et l'avis de l'ABF s'ajoutent aux contraintes de sous-sol, rendant souvent infructueuse la recherche de nouvel emplacement.

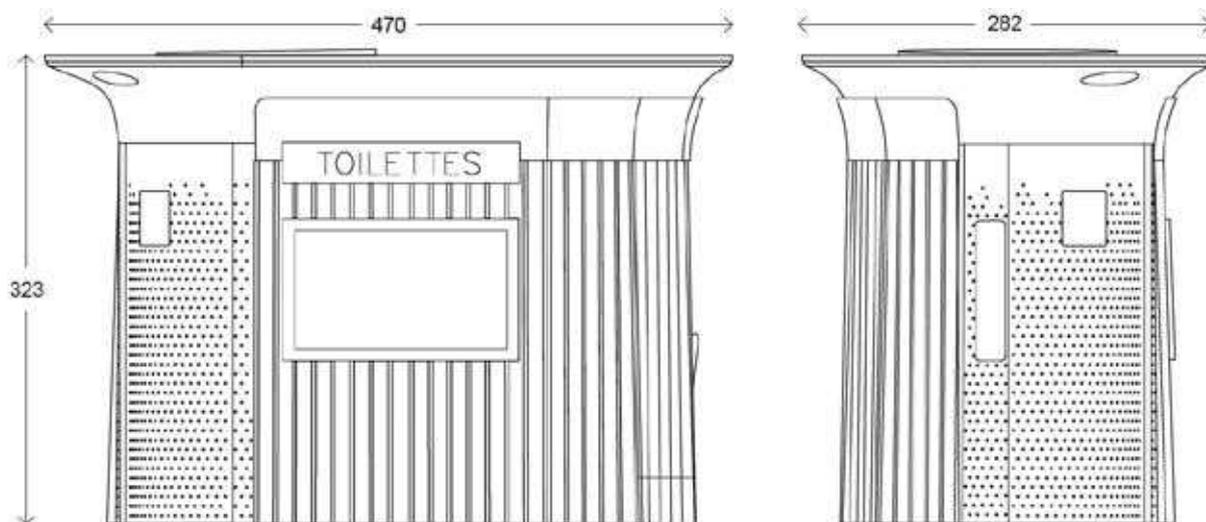
Mobilier propreté / Sanisettes

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	Sanisette
Concepteur et année	Patrick Jouin designer, 2009 - JCDecaux
Matériau	Acier et polymère
Dimensions	Hauteur : 3,23 m Largueur : 2,82 m Longueur : 4,70 m
Dégagement périmétral	Conserver une largeur de passage minimale d'1,40 m sur trottoir pour le cheminement des usagers et un espace suffisant devant les accès
Couleur	Gris
Fixation	Le mobilier est posé sur un massif en béton qui sera réutilisé pour poser les sanitaires du futur marché
Implantation	En fonction des contraintes techniques, architecturales et d'opportunité locale
Options	Avec urinoir extérieur (50 urinoirs extérieurs ont été posés avec le marché actuel)
Entretien / gestionnaire	Compris dans le marché
Procédure d'achat	Location dans le cadre d'un marché public
Coût (pose / fourniture)	Pose à un nouvel emplacement : 20 à 40 k€ HT en fonction de la configuration des réseaux à raccorder. La fourniture est comprise dans le loyer payé chaque mois pour les sanitaires du marché actuel.

Schéma technique



Mobilier de propreté Sanitaires publics mobiles

L'EXISTANT



CONTEXTE

Depuis 2017, en période estivale et afin de répondre aux besoins des usagers de l'espace public, sont installés des blocs sanitaires « saisonniers » au sein du parc Rives de Seine. Avant cela, dès 2011, des cabines et urinoirs mobiles étaient installés sur les sites connaissant d'importants rassemblements conviviaux et festifs, principalement en soirée.

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Implantations saisonnières régulières (période estivale) :

- sur le parc Rives de Seine : 4 blocs sanitaires raccordés au réseau d'assainissement sont installés (2 par rive) ;
- sur le canal Saint-Martin, le bassin de la Villette et les berges du 5^e : 13 cabines et 6 urinoirs mobiles.

Implantations ponctuelles :

- selon les besoins remontés par les maires d'arrondissements, dans le cadre de la territorialisation ;
- en proximité de zones d'installation de campements ou de personnes à la rue ;
- à l'occasion d'évènements, dans les zones susceptibles de faire l'objet d'épanchements d'urine.

Les modèles retenus (cabines/urinoirs) sont ceux disponibles en location via un marché existant.

Les blocs sanitaires « saisonniers » du parc Rives de Seine sont intégrés dans le marché de gestion des toilettes « fixes » du parc Rives de Seine.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les blocs doivent être raccordés au réseau d'assainissement.

Les cabines ainsi que les urinoirs sont autonomes. Ils doivent être implantés sur un espace accessible au camion effectuant les vidanges.

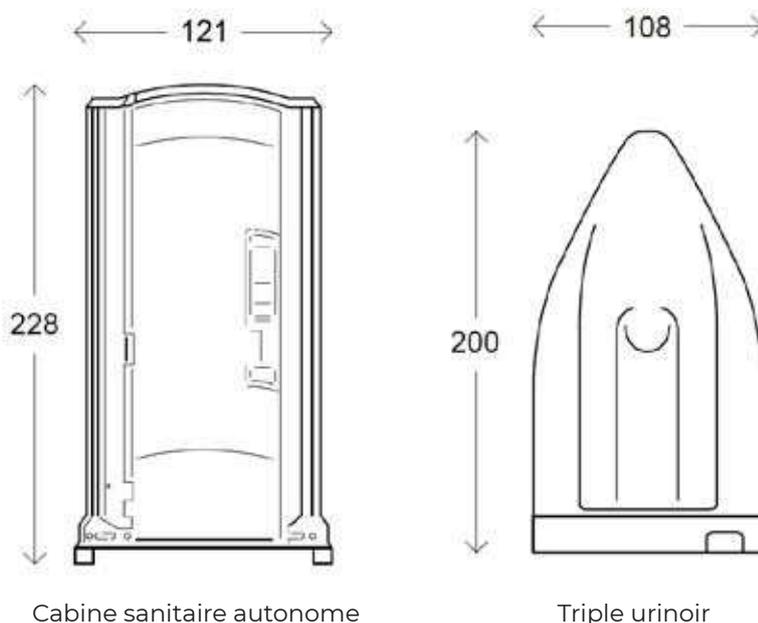
Mobilier propreté / Sanitaires publics mobiles

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	Cabine sanitaire autonome	Triple urinoir
Concepteur et année	PSV, 2010	PSV, 2010
Matériau	Polymère	Polymère
Dimensions	Hauteur : 2,28 m Diamètre : 2,21 m	Hauteur : 2 m Diamètre : 1,08 m
Dégagement périmétral	1 m – Disposer d'une place de stationnement à proximité pour le camion de vidange	1 m – Disposer d'une place de stationnement à proximité pour le camion de vidange
Couleur	Blanc ou gris	Blanc ou gris
Fixation	Posé au sol – Pas de fixation	Posé au sol – Pas de fixation
Implantation	À proximité des sites à forte fréquentation	À proximité des sites à forte fréquentation
Options	Sans objet	Sans objet
Entretien / gestionnaire	Entretien par prestataire (vidange/ maintenance)	Entretien par prestataire (vidange/ maintenance)
Procédure d'achat	Location via marché de fourniture/ vidange/ maintenance	Location via marché de fourniture/ vidange/ maintenance
Coût (pose / fourniture)	Fonction de la durée et du nombre de vidanges – Exemple pour 1 cabine durant 1 mois avec 3 vidanges par semaine = 1 700 €	Fonction de la durée et du nombre de vidanges – Exemple pour 1 urinoir durant 1 mois avec 3 vidanges par semaine = 890 €

Schéma technique



Cabine sanitaire autonome

Triple urinoir

Mobilier de propreté

Bouche de lavage

L'EXISTANT



CONTEXTE

Une bouche de lavage permet de faire couler de l'eau dans les caniveaux, facilitant ainsi le nettoyage des trottoirs et des caniveaux par les agents de propreté (balayage humide). Elle est alimentée à l'eau non potable.

Une bouche de remplissage permet le remplissage des cuves des véhicules de nettoyage. Elle est en principe raccordée au réseau d'eau non potable.

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Pour la bouche de lavage :

Une bouche de lavage doit être systématiquement implantée pour desservir un « bief » : zone comprise entre un point haut et la bouche d'égout sur un point bas sans rupture de l'écoulement de l'eau. Implantations à valider en lien avec les services de la Propreté de Paris.

Vigilance lors de l'implantation de « dos d'âne » sur la chaussée qui ne doivent pas venir bloquer l'écoulement de l'eau dans le caniveau.

Pour la bouche de remplissage :

La mise à disposition d'un espace sécurisé et accessible en permanence est nécessaire pour permettre le remplissage des véhicules. Cet espace doit permettre :

- l'arrêt de plusieurs engins de nettoyage en proximité immédiate, sans gêner la circulation ;
- la manipulation du tuyau de remplissage en toute sécurité pour les agents et pour les usagers de l'espace public (piétons, cyclistes ou véhicules à moteur).

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Ces matériels peuvent subir des dégradations en présence de températures extrêmes (fortes chaleurs, basses températures).

Bouches de lavage : elles s'ouvrent à l'aide de clés spécifiques. Elles doivent être positionnées aux points hauts des caniveaux qu'elles alimentent, car le fil d'eau est entraîné gravitairement pour se jeter ensuite dans une bouche d'égout, équipée d'une grille sélective.

Bouches de remplissage : nécessité d'en implanter dans chaque projet de réaménagement de voirie. C'est un équipement essentiel pour les opérations de nettoyage mécanisé (lavage et aspiration). Elles s'ouvrent également à l'aide de clés spécifiques. La présence d'équipements proches concentrant du passage tel que des arrêts de bus, sorties de métro, est à proscrire en raison des risques d'éclaboussures des piétons.

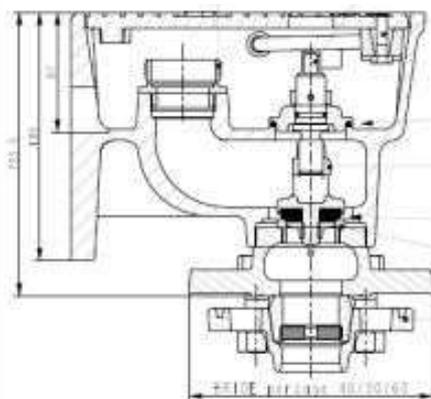
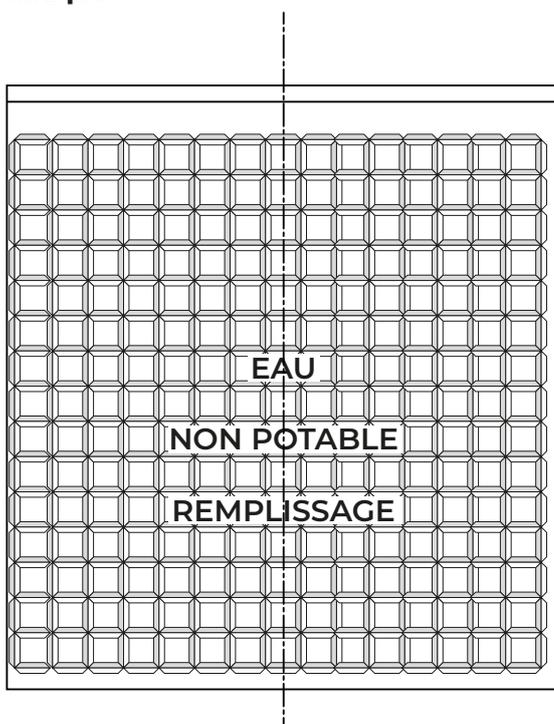
Mobilier propreté / Bouche de lavage

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	Bouches de lavage et remplissage
Concepteur et année	BAYARD ; SAINT-GOBAIN PONT A MOUSSON Modèles Houdry et Fortin Hermann
Matériau	Fonte
Dimensions	BL Bayard 191 x 255 - BRT Houdry 250 x 272
Dégagement périmétral	BL : 1 m minimum pour permettre aux agents l'ouverture de la bouche BRT : espace sécurisé et accessible en permanence aux engins de nettoyage pour le remplissage
Couleur	Marron
Fixation	Inséré dans la bordure de trottoir ou le trottoir
Implantation	BL : Points hauts pour écoulement gravitaire de l'eau dans le caniveau jusqu'à la bouche d'égout BRT : Sur des zones accessibles aux engins de nettoyage
Options	Sans objet
Entretien / gestionnaire	Eau de Paris – DVD (déplacement)
Procédure d'achat	Marché de fourniture Eau de Paris
Coût (pose / fourniture)	Fourniture 1 200 € HT l'unité

Schéma technique



La prise en compte du genre dans l'aménagement de l'espace public

Les femmes et les hommes ne pratiquent pas de la même manière les rues, les cafés, les espaces culturels et sportifs et l'espace public en général, dont l'usage répond à des « codes sexués ». Depuis peu en France, les collectivités territoriales s'interrogent sur l'intégration de la dimension de « genre » dans leurs politiques publiques pour améliorer la qualité de vie de leurs habitantes et habitants. Des bonnes pratiques apparaissent en aménagement et dans les transports, des diagnostics genrés sont produits, des marches exploratoires permettent de recueillir la parole des femmes.

Un des principaux questionnements qui émerge porte sur le « droit à la ville », c'est-à-dire la capacité pour les femmes à participer activement, à faire valoir leur point de vue et leurs besoins concernant le cadre urbain, à valoriser leurs pratiques urbaines, culturelles et sportives. C'est pouvoir être dehors, en toute sécurité, partout dans la ville, de jour comme de nuit. **Agir sur la visibilité, le confort, le sentiment de sécurité et la liberté des femmes dans la ville, c'est œuvrer à la mixité et à l'amélioration de la vie quotidienne de toutes et tous.**

UNE NOUVELLE ESTHÉTIQUE ?

Dans l'aménagement urbain contemporain, l'usager est au centre des préoccupations. Une esthétique urbaine contemporaine est la synthèse entre, d'une part la qualité du dessin, de l'harmonie qui crée l'identité, mais aussi l'envie d'être utilisé, traversé, occupé, qui rassure, quant à la réalité de l'usage. La promesse lancée à l'usager est-elle en adéquation avec l'usage réel ? Deux choses sont à infléchir pour créer

une nouvelle esthétique parisienne sous l'angle du genre. D'abord : la qualité matérielle qui constitue l'espace urbain (un ensemble de règles, d'objets, de matières, de couleurs qui constituent l'harmonie et l'identité parisienne). Ensuite : le processus de conception avec une méthode de travail qui doit prévoir la collecte des avis des habitantes sur le projet urbain à chaque étape (conception, réalisation, expérimentation et évaluation).

QUELQUES « RÉFLEXES » ÉLÉMENTAIRES

- Intégrer des données genrées dans les études menées par les organismes qui réalisent des études et systématiser les « diagnostics genrés ». Un Guide a été réalisé dans ce sens par la Ville de Paris (DU et DDCT/SEII).
- Organiser une concertation spécifique des femmes par des marches exploratoires de femmes et/ou de jeunes filles pour intégrer leur point de vue en amont des transformations esthétiques dans leur quartier, organiser des phases de « test » des actions/mobiliers avec les habitantes.
- Intégrer systématiquement le critère de genre dans les cahiers des charges des appels à projets d'aménagement, avec un caractère obligatoire, ainsi qu'une ligne budgétaire claire allouée dans le budget de l'opération.
- Faciliter l'accès des femmes architectes/artistes/BET à la commande publique par exemple, par un « sourcing » systématique et égalitaire, par l'organisation de jurys paritaires.

- Appliquer l'obligation de prise en compte de l'égalité professionnelle entre femmes et hommes dans les entreprises qui répondent à des appels à projets et réaliser des observations et retour d'expériences sur les projets au prisme du genre.

PISTES CONCRÈTES ET RECOMMANDATIONS THÉMATIQUES, INCLUANT LA QUESTION ESTHÉTIQUE

Mobilier urbain

- Des assises plus nombreuses et plus adaptées aux femmes (et par conséquent aux familles, aux personnes vulnérables) : préférer les lieux partagés aux assises individuelles pour permettre les échanges, les adapter aux différentes morphologies, comme par exemple la place de la Nation.
- Éclairage adapté, correctement positionné, avec notamment la mise en place de détecteurs de mouvement qui influent sur le niveau d'éclairage, créant une ambiance sécurisée comme par exemple sur la place de la Bergère d'Ivry (13^e). Une attention particulière devra être portée aux bois.

Sport en accès libre

- Des installations d'agrès sportifs conçus pour « être vue sans être importunée », des installations diversifiées pour les étirements et pas seulement la musculation, pour les usages familiaux (agrès des enfants à proximité de ceux

des parents), des bancs et des espaces de relaxation, des parcours sportifs inclusifs.

- Diversité des espaces sportifs en accès libre : à côté des *skate-parks* et des *city stades* qui proposent les jeux de ballons (foot et basket), des terrains de badminton, des espaces de libre choix d'activités (taï chi, capoeïra, quilles finlandaises, volley, équilibre sur sangle tendue, etc.), ainsi que des programmes associatifs d'accompagnement des femmes pour l'usage des espaces en accès libre ou l'organisation de cours collectifs dans la rue.

Toilettes

- Des installations mixtes sécurisées et respectant le seuil d'intimité pour les femmes, avec une ergonomie et une esthétique favorisant le confort des femmes et l'usage respectueux de ces toilettes.
- Des installations non mixtes (uritratoirs pour les hommes, cabines pour femmes) en égale quantité pour les femmes et pour les hommes ; des installations éphémères Mme Pee pour

les femmes dans les festivals et à Paris Plages.

- Une implantation de toilettes là où les femmes restent dans l'espace public (jardins, bois, grandes places).
- Partout, renforcement des consignes et des installations favorisant la propreté.

Culture, art, matrimoine, environnement visuel

- Une commande publique artistique qui permette une représentation des femmes d'aujourd'hui dans la création et la présence visible de figures de femmes qui ont marqué leur temps (historiennes, militantes, artistes, scientifiques, etc.) plutôt que des allégories (femmes représentant la justice, la beauté, la République, etc.).
- Garantir l'égal accès des femmes artistes dans la visibilité de leur création en espace public (parité, jury, sourcing, campagnes sensibilisation).
- Éradication complète des publicités sexistes, via une clause spécifique.
- Utilisation systématique de la « communication égalitaire », sans stéréotype de sexe dans les affichages de la Ville,

dans les communications temporaires (panneaux de chantier).

- Lutte contre le harcèlement sexiste : créer un « lieu de sensibilisation à la lutte contre le harcèlement de rue », produire une signalétique pour les lieux de mixité et/ou festifs indiquant que le harcèlement n'a pas sa place, enlever systématiquement et prioritairement les inscriptions, tags sexistes dans l'espace public.

Un grand nombre de bonnes pratiques sont accessibles en ligne dans les Guide « genre & espace publics » de la Ville de Paris. La Ville de Paris a reçu en 2021 un Prix Territoria Argent pour l'ensemble de ces travaux.



Conception inclusive du mobilier

La seule réponse valable en faveur des personnes contraintes de vivre à la rue est une prise en charge sociale et un accompagnement vers un hébergement ou un logement.

La Ville travaille donc avec la Fondation Abbé Pierre, dans le cadre de la Déclaration des Droits des personnes sans abri, qui lui signale des installations ou du mobilier « anti-sdf ». Chaque fois qu'un mobilier municipal pouvant s'apparenter à une installation « anti-sdf » est découvert, la Ville diligente une enquête pour identifier la

date d'installation et la fonction exacte du mobilier en question. Dans certains cas, il s'agit de dispositifs de sécurité qui ont lieu d'être. Dès lors que le mobilier n'a pas de justification valable, il est immédiatement retiré.

Dans l'essentiel des cas, la Ville de Paris ne peut pas intervenir, car celui-ci se trouve alors sur le domaine privé et a été installé à l'initiative même du propriétaire du lieu. La Ville de Paris n'a alors pas de pouvoir de contrainte à l'égard du propriétaire en question. Elle l'alerte toutefois sur l'absence

de justification de ce mobilier. De plus, la Ville de Paris n'accorde aucun permis de construire qui comporterait la volonté affichée ou induite de mettre en place ce type de dispositifs « anti-sdf » et ne cautionne pas ce type de pratique.

La mobilisation de plusieurs associations et Parisiens sur le sujet permet, par ailleurs, de mettre en lumière les pratiques de certaines entreprises ou marques, pour les amener à cesser l'installation de mobiliers anti-sdf et à retirer les mobiliers déjà en place.

Mobilier de protection Croix de Saint-André

L'EXISTANT



CONTEXTE

Cette barrière tient son nom de la forme de la croix qui aurait été utilisée pour supplicier Saint-André. Elle est caractéristique de l'esthétique parisienne alliant insertion paysagère et robustesse.

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

La barrière dite « Croix de Saint-André » permet de sécuriser les trottoirs et espaces piétons en créant une séparation continue avec la chaussée. La version grillagée est indiquée à la protection des écoles, le grillage empêchant les enfants de se faufiler à travers, par jeu ou accident.

Elles ont aussi un usage anti-stationnement mais servent régulièrement à accrocher des deux roues (réglementairement interdit). La création de rues aux écoles interdites à la circulation et réaménagées permet de les enlever et de libérer l'espace public.

Nombre d'unités total : 35 813

Mobilier de protection / Croix de Saint-André

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Dans les angles, l'emploi de l'élément court est obligatoire.

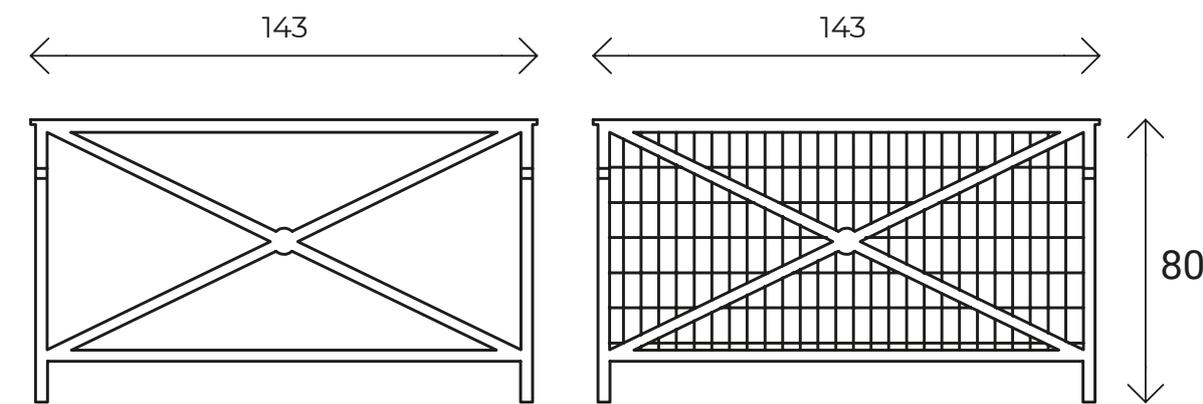
L'interdistance des barrières doit empêcher l'accès des véhicules au trottoir. Elle se calcule en fonction de la largeur de la voie et de considérations esthétiques.

Le contrefort doit être placé côté chaussée.

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —	
Nom	Croix de Saint-André
Concepteur et année	P. Le Cacheux, 1986 – Dauphin
Matériau	Acier
Dimensions	Hauteur totale : 1,03 m, hauteur hors-sol : 0,80 m Longueur : 1,43 m ou 0,70 pour les simples Longueur : 1,43 m pour les grillagées
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Marron
Fixation	Scellement profondeur : 0,30 m
Implantation	Derrière la bordure du trottoir : 0,30 m Aux angles des carrefours où la circulation est dense Exceptionnellement le long des bordures lorsque le courant de la circulation est conséquent et qu'il doit être canalisé
Options	Barrières coulissantes Modèle avec ou sans about Modèle avec grillage Modèle double losange
Entretien / gestionnaire	DVD
Procédure d'achat	Marché passé sur appel d'offres
Coût (pose / fourniture)	Fourniture : de 80 € à 120 € suivant modèle

Schéma technique



Mobilier de protection

Bornes

L'EXISTANT



PLACE DE LA MADELEINE - 8°

CONTEXTE

L'ambition de la Ville est de faciliter une reconquête de l'espace public au profit, en particulier, des piétons. Les bornes reflètent cette ambition et témoignent de l'évolution des besoins des usagers mais aussi de la technologie et des modes de gestion de la ville.

Ancrées ou scellées au sol, elles sont partout en ville. En acier, en granit ou en béton, il en existe de toutes les formes et de toutes les couleurs. Elles prennent place la plupart du temps sur les trottoirs, mais on les trouve également dans les parkings et les jardins publics. Les bornes appartiennent à la famille des mobiliers de protection liés à la gestion de la circulation automobile.

Nombre d'unités total : 45 234 bornes de voirie

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Les bornes, qui empêchent tout stationnement sauvage, ont pour objectifs d'assurer la sécurité des piétons et faciliter leur passage (enfants, poussettes, personnes à mobilité réduite, groupes scolaires etc.). Les bornes et les potelets servent également à interdire l'accès aux véhicules. On en place à l'entrée des impasses ou des rues piétonnes pour en signaler le commencement. Pour laisser aux véhicules la possibilité de passer (sous certaines conditions), il est possible d'avoir recours à des potelets à anneaux, pour y attacher des chaînes qu'on enlève au gré des besoins. On peut aussi privilégier les bornes rétractables, pour autoriser certains véhicules seulement (résidents ou livraisons). On trouve également des potelets ornementaux dans les parcs, les jardins ou les places publiques, qui délimitent les pelouses et protègent les monuments, fontaines ou statues.

Mobilier de protection / Bornes

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les bornes, qui le plus souvent sont alignées le long des trottoirs pour empêcher l'empiètement des véhicules, ne doivent pas être positionnées en protection transversale (disposition dangereuse pour les piétons). Il convient également d'éviter de les placer sur des trottoirs trop étroits.

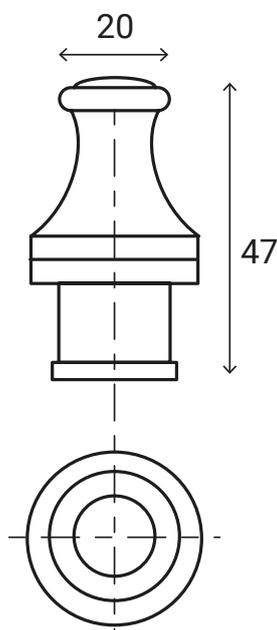
PROPOSITIONS RETENUES

— Fiche technique —	
Nom	Borne Passy
Concepteur et année	Non renseigné
Matériau	Granit ou béton
Dimensions	D : 0,30 m ; hauteur : 0,75 m ; hauteur hors sol : 0,45 m
Poids	75 à 115 kg
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Aspect granit gris ou ton pierre
Fixation	Scellement profondeur : 0.30 m
Implantation	En cas de stationnement : 0,80 m de la bordure du trottoir Si stationnement interdit : 0,50 m de la bordure du trottoir le long de la chaussée pour empêcher le stationnement des véhicules
Options	Modèle amovible / D : 0,30 m ; hauteur totale : 0,55 m
Entretien / gestionnaire	Direction de la Voirie et des Déplacements
Procédure d'achat	Marché public
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné
Schéma technique	

— Fiche technique —

Nom	Borne Type Cabestan
Concepteur et année	Non renseigné
Matériau	Fonte
Dimensions	D : 0,27 m ; hauteur hors sol : 0,22 m
Poids	29 kg
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Noir / Marron
Fixation	Scellement dans un massif béton sur 0,15 m de hauteur
Implantation	0,50 m derrière la bordure de trottoir ou dans l'alignement des arbres
Options	Version pompiers
Entretien / gestionnaire	Direction de la voirie et des déplacements
Procédure d'achat	Marché public
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné

Schéma technique

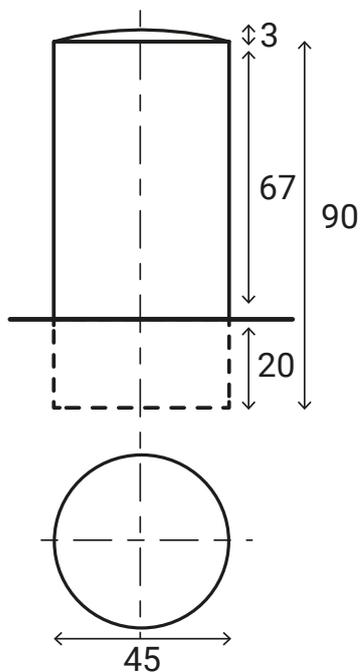


Mobilier de protection / Bornes

— Fiche technique —

Nom	Borne Canaux
Concepteur et année	Non renseigné
Matériau	Calcaire ou béton
Dimensions	D : 0,45 m ; hauteur : 0,90 m ; hauteur hors sol : 0,70 m
Poids	320 kg
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Aspect granit gris ou ton pierre
Fixation	Scellement profondeur : 0.30 m
Implantation	En cas de stationnement : 0,80 m de la bordure du trottoir Si stationnement interdit : 0,50 m de la bordure du trottoir le long de la chaussée pour empêcher le stationnement des véhicules
Options	Modèle avec chaîne embase carrée
Entretien / gestionnaire	Direction de la voirie et des déplacements
Procédure d'achat	Marché public
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné

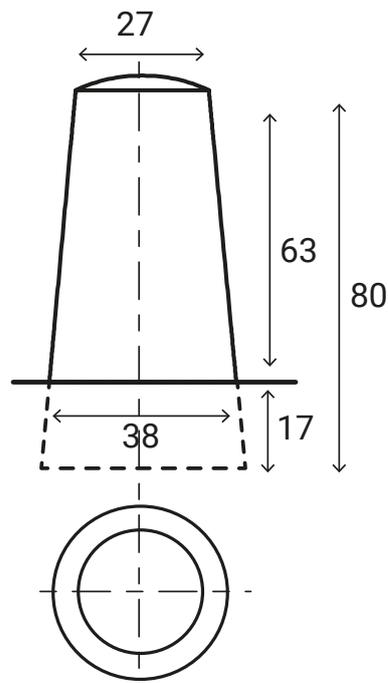
Schéma technique



— Fiche technique —

Nom	Borne Saint-Sulpice
Concepteur et année	Architecte P. Le Cacheux
Matériau	Calcaire ou béton
Dimensions	D : 0,27 m / 0,38 m ; hauteur : 0,80 m ; hauteur hors sol : 0,63 m
Poids	100 à 160 kg
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Aspect granit ou ton pierre
Fixation	Scellement profondeur : 0,17 m
Implantation	En cas de stationnement : 0,80 m de la bordure du trottoir Si stationnement interdit : 0,50 m de la bordure du trottoir le long des trottoirs (protection longitudinale) pour empêcher l'empiètement des véhicules
Options	Modèle avec chaîne ; modèle amovible
Entretien / gestionnaire	Direction de la voirie et des déplacements
Procédure d'achat	Marché public
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné

Schéma technique

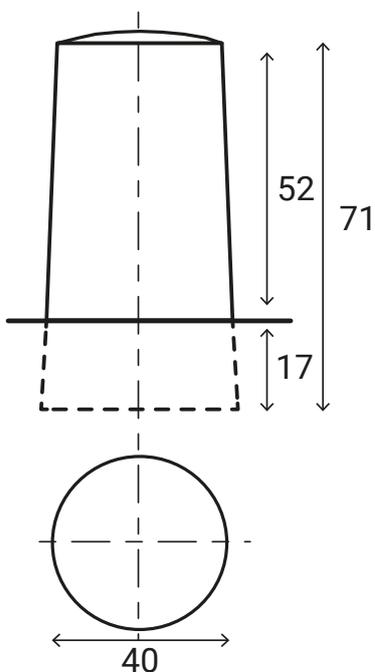


Mobilier de protection / Bornes

— Fiche technique —

Nom	Borne Visconti
Concepteur et année	Non renseigné
Matériau	Calcaire, granit ou béton
Dimensions	D : 0,40 m ; hauteur : 0,71 m ; hauteur hors sol : 0,52 m
Poids	220 kg
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Aspect granit gris ou béton ton pierre
Fixation	Scellement profondeur : 0.30 m
Implantation	En cas de stationnement : 0,80 m de la bordure du trottoir Si stationnement interdit : 0,50 m de la bordure du trottoir
Options	Borne avec chaîne version « cavalier » ; hauteur totale : 0,51 m
Entretien / gestionnaire	Direction de la voirie et des déplacements
Procédure d'achat	Marché public
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné

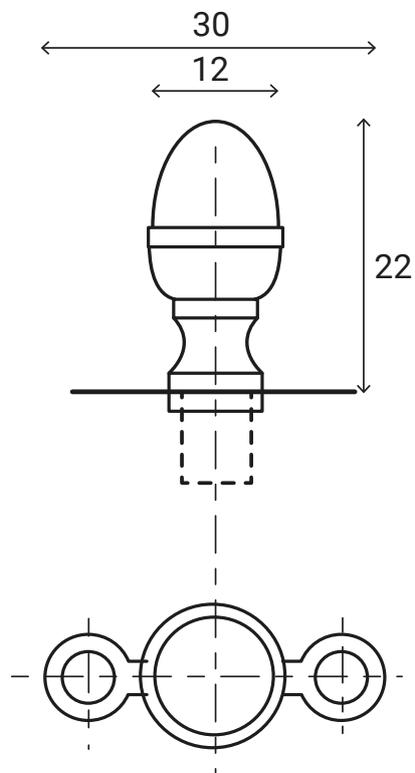
Schéma technique



— Fiche technique —

Nom	Tête de borne « Saint-Germain »
Concepteur et année	Non renseigné
Matériau	Acier moulé
Dimensions	Hauteur : 0,22 m ; largeur : 0,12 m ; longueur : 0,30 m
Poids	12 à 14 kg
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Noir
Fixation	Scellement profondeur : 0,10 m
Implantation	Sur bornes de grandes dimensions types « Canaux », « Visconti »
Options	Sans ou avec oreilles (1 ou 2) ; système serrure
Entretien / gestionnaire	Direction de la voirie et des déplacements
Procédure d'achat	Marché public
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné

Schéma technique

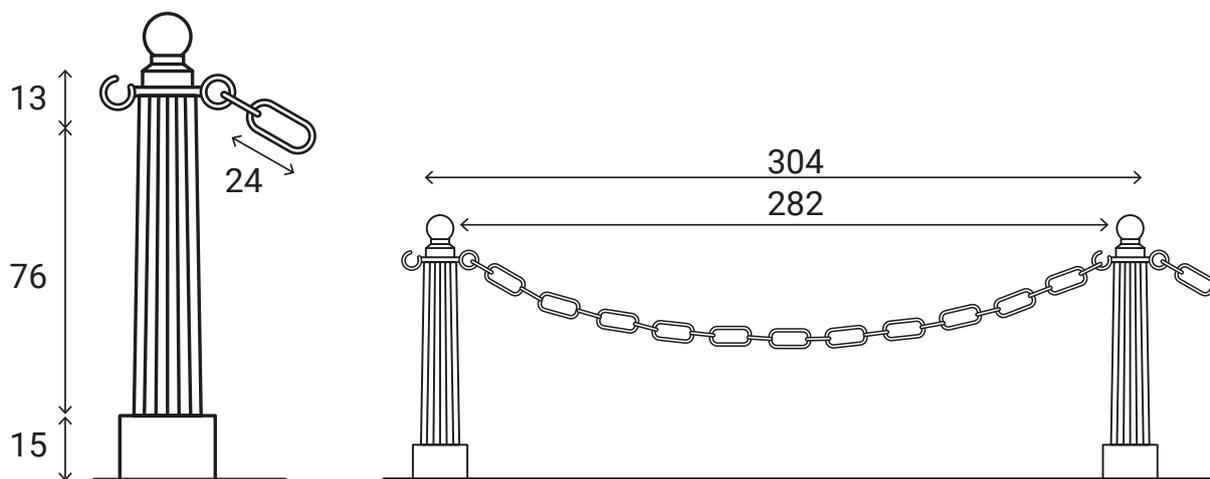


Mobilier de protection / Bornes

— Fiche technique —

Nom	Potelet – Borne Hôtel de ville
Concepteur et année	Non renseigné
Matériau	Fonte GS
Dimensions	Base 0,22 x 0,22
Poids	Non renseigné
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Marron foncé
Fixation	Scellement profondeur : 0,30 m
Implantation	Selon projet particulier
Options	Sans objet
Entretien / gestionnaire	Direction de la voirie et des déplacements
Procédure d'achat	Marché public
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné

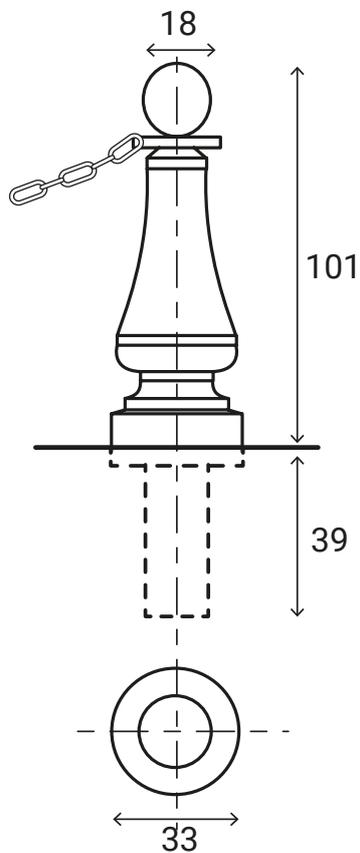
Schéma technique



— Fiche technique —

Nom	Potelet – Borne Concorde
Concepteur et année	P. Le Cacheux
Matériau	Fonte GS Cellulaire
Dimensions	Base diamètre 0,22 x 0,22
Poids	72 kg
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Noir
Fixation	Scellement profondeur : 0,30 m
Implantation	Utilisé pour rendre inaccessible une vole large ou une place
Options	Modèle amovible (délai d'approvisionnement important)
Entretien / gestionnaire	Direction de la voirie
Procédure d'achat	Marché public
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné

Schéma technique

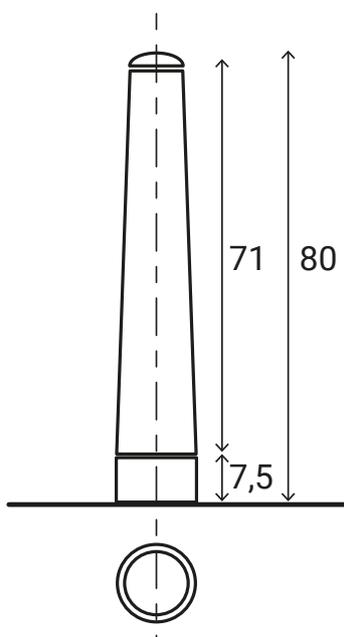


Mobilier de protection / Bornes

— Fiche technique —

Nom	Potelet Champs-Élysées
Concepteur et année	Bernard Huet
Matériau	Acier moulé, usiné
Dimensions	Tronconique : diamètre 0,105 m, diamètre 0,15 m Hauteur hors-sol : 0,80 m
Poids	17 kg
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Gris acier foncé, aspect fonte brute
Fixation	Scellé au sol
Implantation	Réservé à l'avenue des Champs-Élysées
Options	Modèle rabattable pour les voies accès pompier
Entretien / gestionnaire	Direction de la voirie
Procédure d'achat	Marché public
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné

Schéma technique



Mobilier de protection

Potelets

L'EXISTANT



CONTEXTE

Il s'agit d'un mobilier qui n'existait pas encore sur les images du début du XX^e siècle. Il s'est imposé avec l'augmentation de la pression de l'automobile et l'envahissement des trottoirs.

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Ces potelets qui jalonnent le trottoir parisien ont principalement une vocation anti-stationnement et visent à protéger les espaces piétons de pénétrations de véhicules à 4 roues. Le potelet à boule est le modèle le plus courant tandis que le potelet dit « Champs-Élysées » est plus facilement implanté dans les lieux patrimoniaux. Si des tentatives ont été faites il y a quelques années pour désencombrer Paris en supprimant une partie de ces potelets, la plupart a dû être réinstallé pour faire face à l'incivisme de certains usagers, automobilistes ou livreurs.

Nombre d'unités total : 332 156

Mobilier de protection / Potelets

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

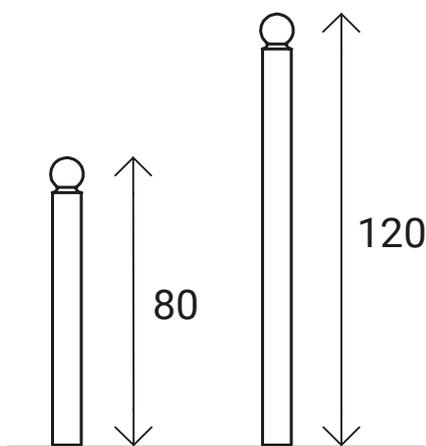
Il existe sur la même base (potelet boule ou potelet Champs-Élysées) diverses options (de base hauteur 80 cm, à boule blanche hauteur 1,10 m, amovible, à cadenas, sécable à savoir pré-coupé pour être cassé sans difficulté par les services de secours). Chaque variante étant adaptée à des situations propres.

Il existe un modèle spécifique Tramway (dit Wilmotte) ainsi qu'un modèle « tronconique » implanté à de rares endroits (Champs-Élysées, Avenue de France). Ces modèles étant nettement plus chers que les modèles courants parisiens.

PROPOSITIONS RETENUES

— Fiche technique —	
Nom	Potelet à boule
Concepteur et année	B. Oge – DAU
Matériau	Tube acier, sphère avec embase acier moulé
Dimensions	Tube : dimension 76,4 mm, épaisseur 3 mm (tube industriel pour des raisons économiques) Hauteur totale : visible 0,80 (hors cheminement piéton) ; 1,20 m à tête blanche si sur les trajets piétons, sphère diamètre 0,10 m
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Marron RAL 8017
Fixation	Scellement profondeur 0,30 m
Implantation	Derrière la bordure du trottoir à 0,30 m Au niveau des passages piétons et des passages de portes cochères, le long des bordures des trottoirs étroits
Options	Deux hauteurs, à boule blanche, amovibles à cadenas et sécables
Entretien / gestionnaire	DVD
Procédure d'achat	Marché à bon de commandes
Coût (pose / fourniture)	Fourniture : 22 € pour un potelet de base 80 cm à 120 € pour un potelet à tête blanche amovible

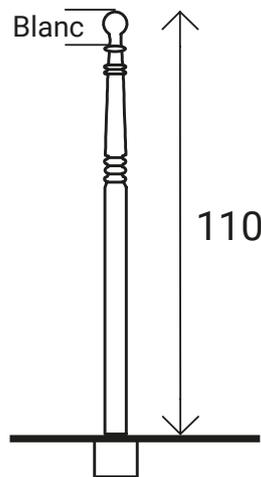
Schéma technique



— Fiche technique —

Nom	Potelet jardins
Concepteur et année	P. Le Cacheux – DAU, revisité par B. Lemasson lors de l'évolution des normes
Matériau	Acier moulé
Dimensions	Diamètre : 0,06 m Hauteur totale : 1,25 m Hauteur hors sol 0,95 m si en dehors des cheminements, h 1,10 m à tête blanche si dans le cheminement
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Marron RAL 8017
Fixation	Scellement profondeur 0,30 m
Implantation	Derrière la bordure du trottoir à 0,30 m Au niveau des passages piétons et des passages de portes cochères, le long des bordures des trottoirs étroits
Options	Divers modèles avec chaîne simple ou double
Entretien / gestionnaire	DVD
Procédure d'achat	Marché à bon de commandes
Coût (pose / fourniture)	Fourniture de 40 € (modèle de base) à 150 € (modèle amovible à tête blanche)

Schéma technique



Le mobilier anti-bélier



BORNES ANTI-BÉLIER À L'ENTRÉE DU PARC RIVES DE SEINE - 4°

CONTEXTE

Dans un contexte de menace terroriste tels les événements survenus à Paris en 2015, à Nice en 2016, à Barcelone en 2017, différents dispositifs ou mesures de protection des espaces publics ont été étudiés et pour certains mis en place dans certains lieux parisiens considérés comme sensibles par la Préfecture de Police de Paris en raison de leur forte fréquentation piétonne et du risque d'attentat à la voiture bélier.

Ces mesures visent à prévenir et à lutter contre des actes délibérés de malveillance et des actions volontaires d'atteinte aux personnes.

Il s'agit en l'occurrence d'évaluer la sensibilité du site face à la possibilité d'un véhicule bélier, d'identifier les vulnérabilités du même site, de concevoir des dispositifs permettant de réduire les menaces et les vulnérabilités identifiées.

Afin d'évaluer le risque, il est nécessaire de s'adjoindre un bureau d'études spécialisé pour :

- analyser les sites identifiés comme vulnérables avec l'ensemble des parties prenantes (DVD, DPMP, DSIN, Préfecture de Police, Brigade des Sapeurs-Pompiers de Paris ainsi que les différents exploitants du site éventuels) et proposer des types d'équipements en fonction du besoin exprimé (niveau du risque, types d'accès à maintenir) et de la configuration du site (prise d'élan et environnement) ;
- réaliser des études techniques préalables à la réalisation (raccordements électriques aux réseaux divers et instructions techniques) ;
- suivre les travaux.

En effet, chaque lieu envisagé et repéré comme vulnérable doit faire l'objet d'une étude très spécifique, l'idée étant d'adapter et d'optimiser les solutions envisagées.

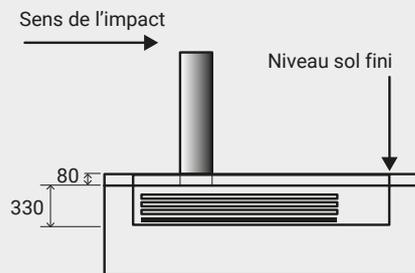
La panoplie d'aménagements est très variée, végétalisation, réalisation de chicane, pose de bordures hautes ou encore de mobiliers divers (dispositifs non normés tels que des blocs granit ou autres mobiliers dissuasifs) jusqu'à la mise en place de bornes à caractère anti-bélier certifié avec ajout éventuel de systèmes de contrôle d'accès et de supervision.

Ces bornes anti-bélier étant des dispositifs assez lourds à installer et onéreux tant à la mise en place qu'à la maintenance, il convient d'en limiter au strict nécessaire l'utilisation à des sites où aucune autre solution ne répond à la demande.

Différents types de bornes anti-bélier sont mises en œuvre en fonction du besoin de sécurisation :

Les bornes fixes

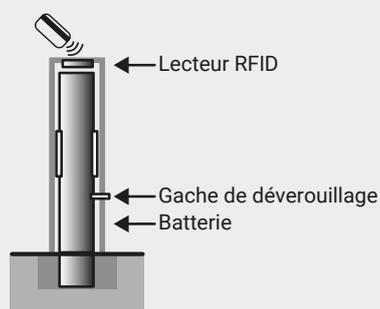
Sans raccordement électrique.
Les bornes fixes ferment définitivement un accès.



Accès interdit à tous véhicules.

Les bornes spécifiques pompier

Sans raccordement électrique.



Accès réservé uniquement à la brigade des sapeurs-pompiers de Paris, sur des accès pompier. Les pompiers sont équipés de badges RFID leur permettant de déverrouiller le chemisage de la borne et de la manipuler ensuite. Seuls les pompiers détiennent ces badges. Les bornes ont été développées spécifiquement selon leurs besoins et intègrent un système électronique.

Les bornes escamotables semi-automatiques

Pas de raccordement électrique nécessaire.
Borne contrôlée localement à l'aide d'une visseuse.



Accès réservé à des usages occasionnels selon potentiellement des tranches horaires. Les bornes sont contrôlées localement. Une présence d'un agent équipé d'une visseuse est nécessaire.

Les bornes escamotables automatiques supervisées

Raccordements électriques et à la fibre optique nécessaires.
Borne contrôlée à distance par la SCOP.



Accès réservé à des usages multiples, fortement fréquentés.

Commande d'ouverture en entrée ou en sortie automatique sur présentation d'une autorisation permanente ou ponctuelle alors matérialisée par un badge ou clé sécurisée (QR-Code valide temporairement, badge RFID ou cartes-transpondeur UHF de pare-brise) pour les véhicules de secours, services de la Ville, prestataires, riverains ou commerçants. L'accès est supervisé à distance par la Salle de Commandement Opérationnel de la DPMP, avec possibilité d'intervention à distance. Un téléservice de gestion des accès a été créé spécifiquement pour gérer l'accréditation des utilisateurs permanents et la délivrance d'autorisations temporaires sous la forme de QR-Codes.

Les bornes sont achetées sur catalogue de fournisseurs spécialisés via un marché spécifique avec la société CITEOS qui a en charge la fourniture, l'installation, la mise en place des équipements de contrôle d'accès et des dispositifs de supervision, tout en assurant la maintenance et l'exploitation. Outre l'intervention de CITEOS, d'autres entreprises sont amenées à intervenir, celle de génie civil du marché d'entretien des sols qui procède aux travaux de terrassement et de fondation et dans le cas de mise en place de bornes automatiques, celle d'ENEDIS pour le raccordement électrique ainsi que celles pour l'amenée de la fibre optique (marché DSIN pour la pose de câbles, marchés d'entretien de voirie pour le génie civil afin de raccorder le site au réseau Très Haut Débit de la Ville de Paris).

La supervision nécessite également des moyens humains pour contrôler à distance les entrées/sorties des lieux équipés de ce dispositif.

Depuis les attentats perpétrés en 2016, plusieurs sites ont été identifiés par la Préfecture de Police comme sensibles.

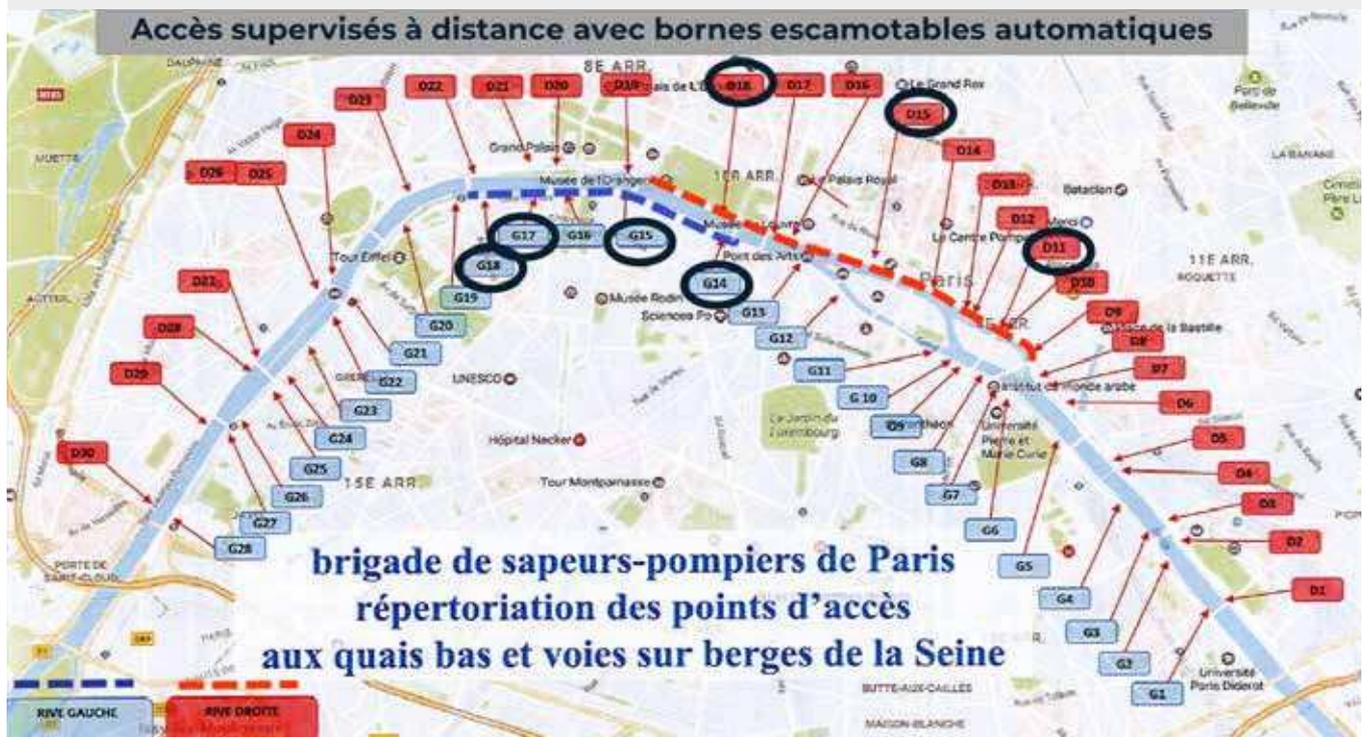
Il s'agit :

- du Parvis de Notre-Dame (partiellement occupé depuis l'incendie survenu en 2019) ;
- des Berges de Seine piétonnes rive Gauche et rive Droite ;
- de la Butte Montmartre, Place du Tertre et parvis du Sacré-Coeur ;
- du Quartier des Halles ;
- du Quartier Montorgueil.

Parmi ces sites, certains ont déjà fait l'objet de travaux (accès aux voies sur berges piétonnes et rue Montorgueil) et d'autres sont en cours de planification.

Sécurisation des accès aux voies sur berges piétonnes

Ci-dessous la carte des noms de rampes d'accès aux berges de Seine utilisées conjointement par la PP et la Ville de Paris. Les accès sécurisés par des bornes escamotables automatiques supervisées à distance sont entourés et les promenades piétonnisées en rive droite et gauche sont matérialisées.



Rive Gauche

Les 4 accès de la promenade piétonne en rive gauche ont été sécurisés par des bornes escamotables automatiques avec supervision à distance. Il s'agit des rampes d'accès : G14 (Royal), G15 (Concorde), G17 (Invalides) et G18 (Alma).

Rive Droite

Les accès ont été traités avec différents types de bornes en fonction des besoins. Les accès équipés de bornes escamotables automatiques avec supervision à distance sont les rampes D11 (Célestins), D15 (Chatelet) et D18 (Tuileries).



INTERSECTION RUE MONTORGUEIL /
ETIENNE MARCEL - 2°



D9 RAMPE SULLY - 4°



D10 RAMPE LES NAUTES - 4°



D12 RAMPE LOUIS PHILIPPE AMONT - 4°

Insertion paysagère des bornes

Les sites identifiés sont par nature très fréquentés, notamment par les touristes du fait même de leur caractère patrimonial. L'intégration de ces bornes anti-bélier dans le paysage parisien revêt donc une importance certaine.

Ces bornes standards existant « sur catalogue » ont été conçues par des fournisseurs et homologuées pour répondre aux normes en vigueur. Leur forme cylindrique assez neutre peut dans un certain nombre de cas s'intégrer parfaitement au lieu considéré, les berges de Seine en sont un bon exemple.

Pour d'autres sites, tels le quartier Montmartre ou encore les Halles, il s'est avéré nécessaire de mener une réflexion pour examiner la possibilité de créer ou de faire appel à d'autres dispositifs plus esthétiques. Cette étude a été confiée au bureau d'études RISK & Co.

La difficulté première réside dans la nécessité de disposer d'un obstacle homologué.

Dispositifs sur mesure

La solution d'un dispositif sur mesure nécessite de passer par plusieurs phases : la modélisation numérique pour définir la nature de la pierre à utiliser, la forme de la borne, ses dimensions hors sol, le niveau de

résistance attendu, le type d'ancrage à retenir et la réalisation de prototypes soumis à *crash test*, de façon à aboutir à la certification du dispositif.

Ce processus très long et très onéreux ne peut s'appliquer que dans le cas de la production d'un nombre important d'obstacles de façon à amortir les délais et les coûts d'études. Dans ce cas, il faudrait également garantir la même carrière d'origine de la pierre choisie.

Les dispositifs sur mesure peuvent s'intégrer à l'aménagement prévu du site, comme à Bastille avec des bancs remplissant la fonction de bornes anti-bélier.

Obstacles standards avec habillage sur mesure

La solution « obstacle standard avec habillage sur mesure » est constituée d'une borne fixe standard, c'est-à-dire disponible aux catalogues constructeur et d'un habillage (chemisage) sur mesure en matériau noble (pierre : calcaire / grès / granite / marbre...) ou tout autre type d'habillage permettant de créer tout type de mobilier urbain.

Les différents types d'habillage peuvent être envisagés car le niveau de résistance souhaité sera atteint par la borne standard certifiée.

L'étude a conclu sur l'avantage de cette solution, beaucoup moins longue à développer et moins onéreuse

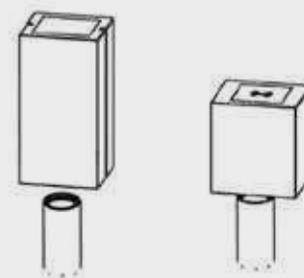
Les photos ci-après montrent des exemples de bornes standards chemisées proposées par des fabricants, étant entendu que la Ville de Paris pourrait faire appel à un designer pour concevoir un habillage spécifique à Paris.

Enfin, il convient de préciser que les dispositifs anti-bélier sur l'espace public sont réservés à la sécurisation des espaces publics à forte fréquentation piétonne ; non pas pour la protection d'immeubles, qui doivent se sécuriser depuis l'intérieur de leur parcelle sans déport sur l'espace public, sauf impossibilité avérée et démontrée, et soutenue par la PP, rendant indispensable l'installation de dispositifs sur l'espace public.

Dans ce cas, s'il s'agit de tiers, et l'installation de ces obstacles sur l'espace public doit faire l'objet d'une demande de permission de voirie auprès de la DVD, après instruction technique (règlement de voirie), et en tenant compte du maintien des cheminements piétons y compris PMR (PAVE). L'exploitation et la maintenance de ces dispositifs sont de la responsabilité du permissionnaire.



EXEMPLE D'OBSTACLE STANDARD AVEC HABILLAGE (SOURCE : AMCO)



Mobilier de protection

Garde-corps

L'EXISTANT



GARDE-CORPS DE L'ÎLE ST-LOUIS, RUE POULETIER - 4°



GARDE-CORPS DU CANAL ST MARTIN - 10°

CONTEXTE

Le rééquilibrage des flux de l'espace urbain au bénéfice des piétons et des vélos a renforcé l'importance des éléments de mobilier urbain gérant la perméabilité avec le trafic automobile. C'est le cas des garde-corps qui, disposés en continu, sécurisent les zones dangereuses ou canalisent les flux. Le garde-corps permet aussi, outre sa fonction d'anti-franchissement, des usages de confort et de convivialité : on peut s'y tenir, s'y appuyer un moment.

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Les barrières sont placées sur les trottoirs, les places, les placettes, le long des rues. En séparation des voies de circulation, en protection des zones piétonnes, en contrôle d'accès des véhicules, en balisage des édifices, elles aident à la distinction et à la lisibilité des espaces. Considérés comme des barrières de protection, les garde-corps sont positionnés essentiellement sur les côtés d'un escalier ouvert, en pourtour d'un palier afin d'empêcher une chute accidentelle dans le vide et afin de servir d'appui à l'utilisateur. Leur construction implique qu'ils ne puissent être escaladés facilement et qu'un enfant ne puisse se glisser entre ses composants. De plus, en respect des normes d'accessibilité, des garde-corps avec main-courante doivent être positionnés : dans les cheminements en forte pente ; le long des rampes d'accès ; sur toute la longueur et sur les deux côtés d'un palier de repos.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Il est recommandé de positionner les garde-corps aux abords d'un dénivelé conséquent en guise de prévention de chutes.

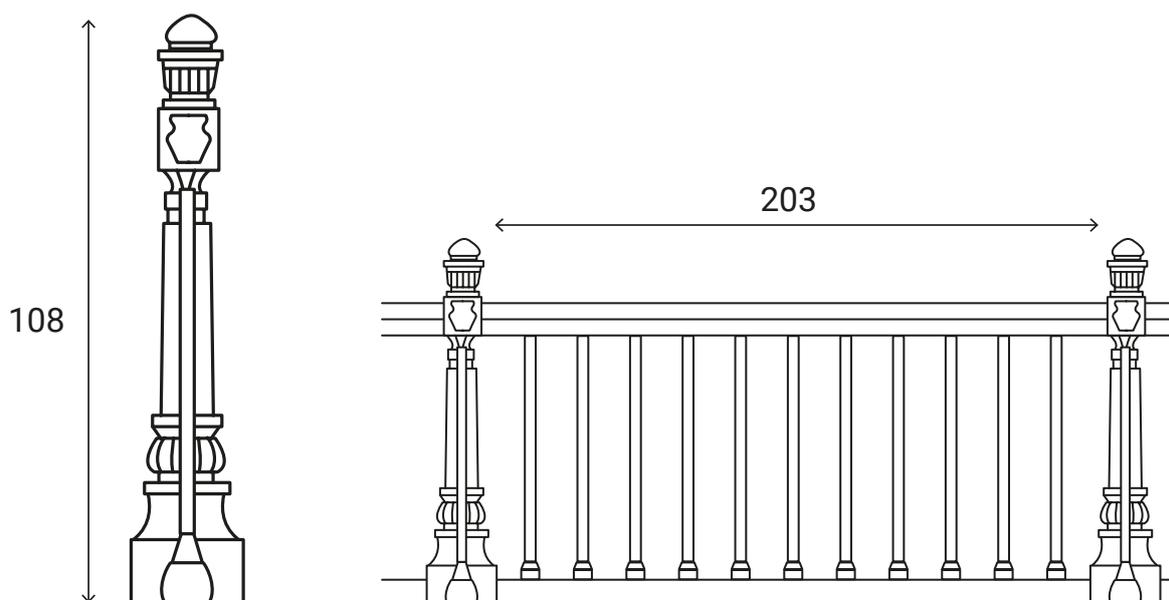
Mobilier de protection / Garde-corps

PROPOSITIONS RETENUES

— Fiche technique —

Nom	Garde-corps Canal Saint-Martin
Concepteur et année	Non renseigné
Matériau	Fonte
Dimensions	Hauteur pilastre : 1,085 m ; hauteur main courante : 0,915 m ; entre-axe pilastres : 2,03 m ; base carrée : 0,21 m x 0,21 m
Poids	Non renseigné
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Gris vert foncé
Fixation	Non renseigné
Implantation	Réservé aux berges du Canal Saint-Martin pour la protection des piétons
Options	Sans objet
Entretien / gestionnaire	Direction de la voirie et des déplacements
Procédure d'achat	Marché public
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné

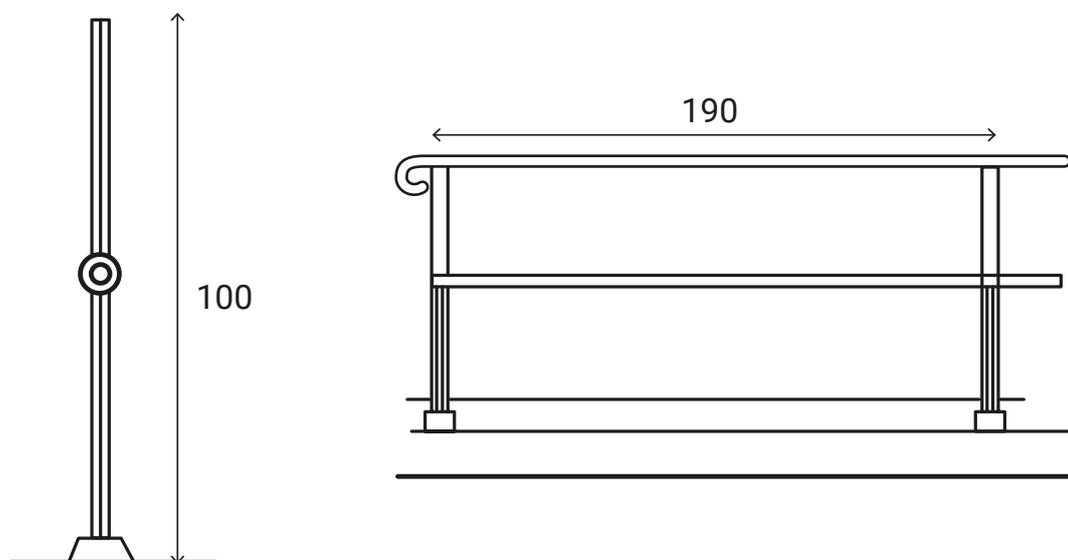
Schéma technique



— Fiche technique —

Nom	Garde-corps Île Saint-Louis
Concepteur et année	Non renseigné
Matériau	Acier
Dimensions	Hauteur main courante : 1 m ; entre-axe montants : 1,90 m
Poids	75 à 115 kg
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Marron foncé
Fixation	Non renseigné
Implantation	Le long des berges de la Seine sur la rive de l'Île Saint-Louis
Options	Sans objet
Entretien / gestionnaire	Direction de la voirie et des déplacements
Procédure d'achat	Marché public
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné

Schéma technique

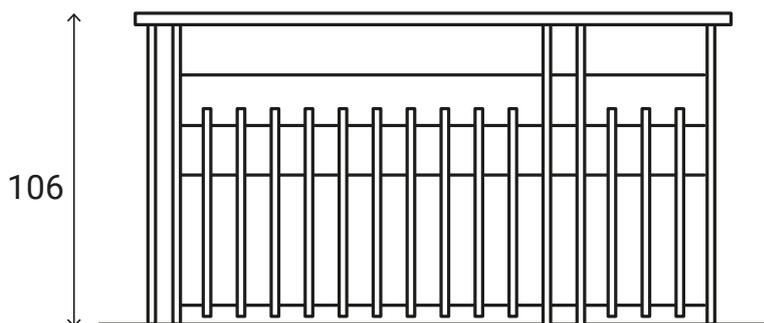


Mobilier de protection / Garde-corps

— Fiche technique —

Nom	Garde-corps Jouffroy
Concepteur et année	Ville de Paris – Direction de la voirie et des déplacements
Matériau	Serrurerie métallique sur soubassement granit, lisse haute aluminium extrudé filé, et profilés du commerce
Dimensions	Hauteur 1.06 m sur soubassement de 0,06 m maxi : entraxe des montants verticaux variable de 1,10 m à 1,32 m
Poids	Non renseigné
Dégagement périmétral	0,80 m minimum autour du garde-corps
Couleur	Gris nuancé bleu-vert (adaptations ponctuelles possibles)
Fixation	Sur soubassement en granit (traversé) ancrage dans les voiles béton périmétriques conformément aux D.T.U.
Implantation	En périphérie des trémies de rampes d'accès véhicules ou d'escalier d'accès piétons aux parcs de stationnement sous voie publique concédés
Options	Adaptation à la géométrie des trémies
Entretien / gestionnaire	Direction de la voirie et des déplacements
Procédure d'achat	Marché public
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné

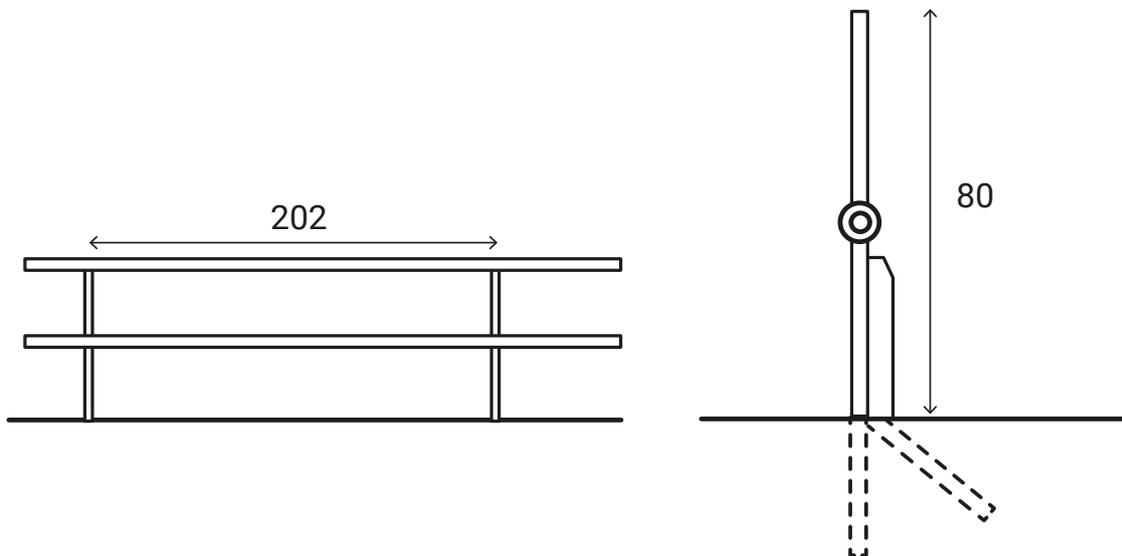
Schéma technique



— Fiche technique —

Nom	Garde-corps Quai de la Charente
Concepteur et année	Non renseigné
Matériau	Acier
Dimensions	Hauteur main courante : 0,80 m ; entre-axe montants : 2,02 m ; section montante : 0,04 x 0,04 m ; section montante : 0,30 m ; hauteur : 0,75 m ; hauteur hors sol : 0,45 m
Poids	75 à 115 kg
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Marron foncé
Fixation	Par scellement
Implantation	Sans objet
Options	Sans objet
Entretien / gestionnaire	Direction de la voirie et des déplacements
Procédure d'achat	Marché public
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné

Schéma technique

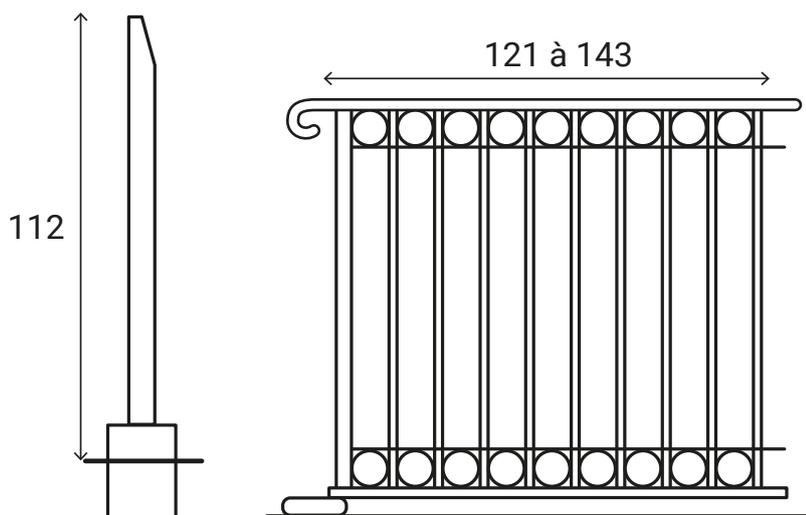


Mobilier de protection / Garde-corps

— Fiche technique —

Nom	Garde-corps Modèle Saint-Germain
Concepteur et année	Ville de Paris – Direction de la voirie et des déplacements
Matériau	Serrurerie métallique avec assemblage des barreaux par système de clavettes, sur une liste basse en fer plat, posée de champ de manière à s'adapter à la pente du trottoir
Dimensions	Hauteur : 1.12 m sur socle granit de 0.06 m maximum ; entraxe des barreaux : 0,121 m à 0,143 m
Poids	Non renseigné
Dégagement périmétral	0,80 m minimum autour du garde-corps
Couleur	Gris nuancé bleu-vert (adaptations ponctuelles possibles)
Fixation	Sur lisse métallique basse fixée sur les voiles béton périmétriques conformément aux D.T.U.
Implantation	En périphérie des trémies de rampes d'accès véhicules et d'accès piétons aux parcs de stationnement sous voie publique concédés
Options	Adaptation à la géométrie des trémies (rampes simples ou doubles : escaliers droits, à deux volées, à quarts tournants...)
Entretien / gestionnaire	Direction de la voirie et des déplacements
Procédure d'achat	Marché public
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné

Schéma technique



Information et communication

Mobiliers urbains d'informations

L'EXISTANT



CONTEXTE

Vecteurs essentiels de communication municipale, à l'origine exploités par la société SOMUPI, filiale du groupe JCDecaux dans le cadre d'une convention de 1976 à 2007 (1588 MUI bas en 2006), les MUI bas ont ensuite été couplés jusqu'en 2017 au marché Vélip' pour l'exploitation des vélos en libre service (passage à 1280 unités).

En 2019, après 2 ans d'absence, Clear Channel France, via sa filiale Street Channel, s'est vue attribuer la concession de services d'une durée de 5 ans pour la conception, la fabrication et l'exploitation des MUI.

Nombre d'unités total : 1 280

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Affichage sur format 2 m² de l'information municipale à caractère général ou local et publicitaire à titre accessoire.

200 MUI bas disposent d'un plan de quartier sur une face fixe.

Les mobiliers deviendront propriété de la Ville de Paris à l'issue du contrat.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Outre des problématiques de visibilité, l'espace libre autour des MUI doit être suffisamment large pour ouvrir le caisson et renouveler les trains d'affiches.

Raccordement électrique au réseau de l'éclairage public.

Conception et fabrication certifiées ISO 9001 et ISO 14001.

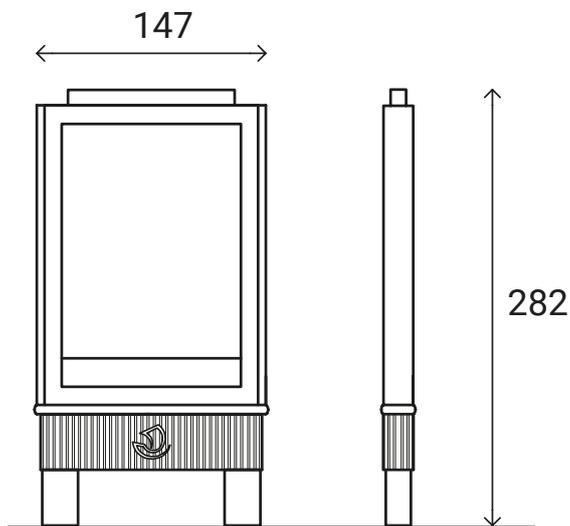
Information et communication / Mobiliers urbains d'informations

PROPOSITIONS RETENUES

— Fiche technique —

Nom	Mobilier urbain d'information bas
Concepteur et année	Christian Biecher pour Clear Channel France - 2019
Matériau	Acier galvanisé / Taule et profils d'aluminium / Verre
Dimensions	282 x 1470 x 191 cm
Dégagement périmétral	Rayon de 5 m autour du mobilier
Couleur	Gris Terre d'Ombre RAL 7022
Fixation	Scellement au sol sur massif avec tiges d'ancrage
Implantation	Domaine public de voirie : trottoirs, places et terre-pleins
Options	Réserve technique, mobilier avec plan fixe
Entretien / gestionnaire	Clear Channel France via Street Channel
Procédure d'achat	Concession de services 2019-2024
Coût (pose / fourniture)	Aucun, redevance versée à la Ville

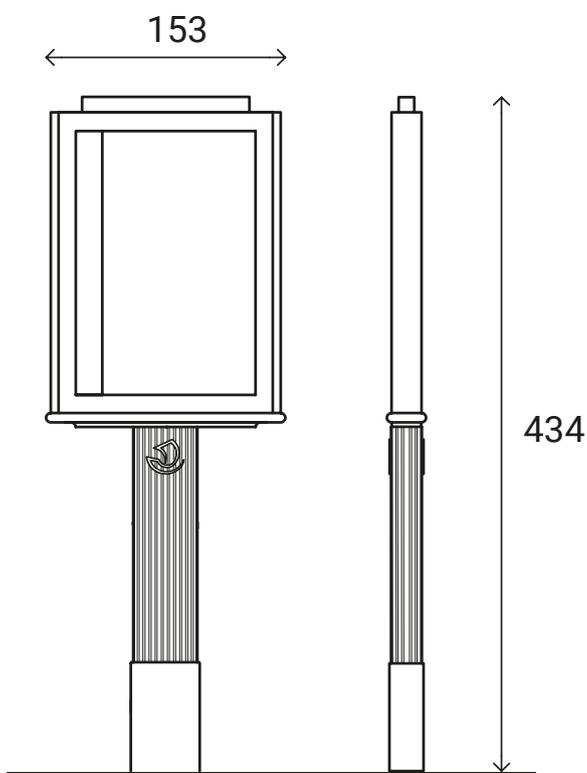
Schéma technique



— Fiche technique —

Nom	Mobilier urbain d'information haut
Concepteur et année	Christian Biecher pour Clear Channel France - 2019
Matériau	Acier galvanisé / Taule et profils d'aluminium / Verre
Dimensions	434 x 153 x 191 cm
Dégagement périmétral	Rayon de 5 m autour du mobilier
Couleur	Gris Terre d'Ombre RAL 7022
Fixation	Scellement au sol sur massif avec tiges d'ancrage
Implantation	Domaine public de voirie : trottoirs, places et terre-pleins
Options	Réserve technique
Entretien / gestionnaire	Clear Channel France via Street Channel
Procédure d'achat	Concession de services 2019-2024
Coût (pose / fourniture)	Aucun, redevance versée à la Ville

Schéma technique



Information et communication

Mâts porte-affiches

L'EXISTANT



CONTEXTE

Objet familier de l'espace public parisien, les mâts porte-affiches pavoisés des drapeaux français ou européen jalonnent le territoire parisien et relaient la communication culturelle, ainsi que les manifestations sportives, économiques et sociales (foires, salons).

Nombre d'unités total : 700 mâts porte-affiches

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Mobilier destiné exclusivement à l'annonce de manifestations culturelles, sportives, économiques et sociales.

- Conception et fabrication certifiées ISO 9001 et ISO 14001.
- Pavoisement en tête de mât d'un drapeau français ou européen.
- Design (caisson latéral) conçu pour faciliter l'aménagement et la circulation des différents flux (piétons, cyclistes...).
- Propriété Ville de Paris à l'issue du contrat.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

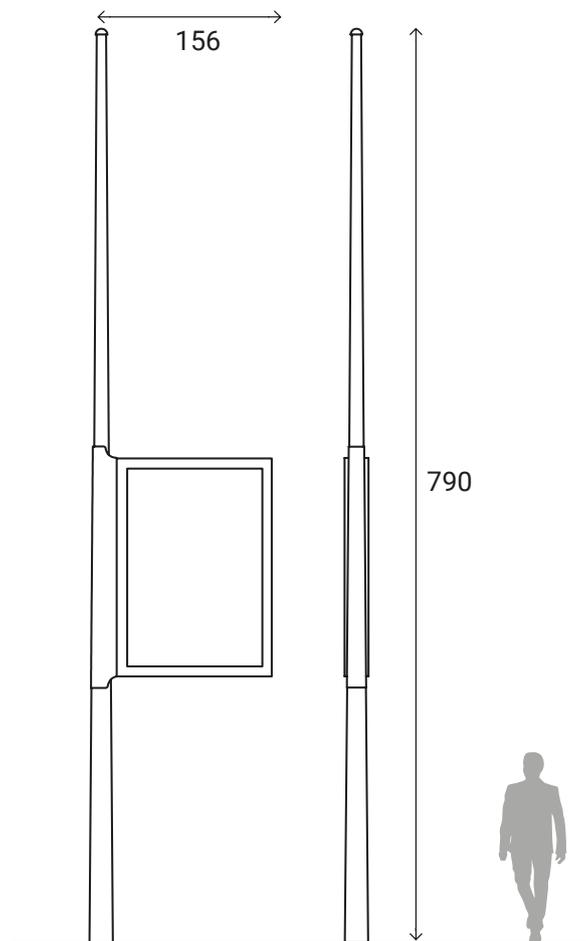
- Traitement pour une bonne résistance aux agressions extérieures ;
- Respect des prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics de (arrêté du 15 janvier 2007 et prescriptions du PAVE).

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	Mât porte-affiches
Concepteur et année	JC Biecher – JC Decaux- 2019
Matériau	Acier / Aluminium / Verre trempé
Dimensions	7,90 m x 1,57 m / diamètre du fût 0,2 m
Dégagement périmétral	Rayon de 3 m autour du mobilier
Couleur	Gris Terre d'Ombre RAL 7022
Fixation	Scellement au sol sur massif avec tiges d'ancrage
Implantation	Domaine public de voirie : trottoirs, places et terre-pleins
Options	Réserve technique
Entretien / gestionnaire	JCDecaux via la Société Fermière des Colonnes Morris (S.F.C.M.)
Procédure d'achat	Concession de services (2019-2027)
Coût (pose / fourniture)	Aucun, redevance versée à la Ville de Paris

Schéma technique



Information et communication

Journal électronique d'informations

L'EXISTANT



CONTEXTE

Le marché en cours a commencé à s'exécuter fin 2016 et s'achèvera fin 2023. Les JEI étaient loués auparavant ; les mobiliers actuels sont désormais la propriété de la Ville. Le design réalisé par VITRAC POOL a été conçu spécifiquement pour le marché, mais sans exclusivité. À terme, le parc de JEI pourrait être de 158 unités au maximum (2 à 5 étant mis en réserve).

Nombre d'unités total : 133 fin 2021

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Les JEI ne diffusent pas de publicité, mais uniquement de l'information municipale (y compris celles des mairies d'arrondissement) ainsi que de l'information en situation de crise (le système d'exploitation permet de délivrer des messages localisés avec une grande réactivité en fonction de cibles géographiques et des horaires de diffusion). L'écran est éteint de minuit à 6h.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

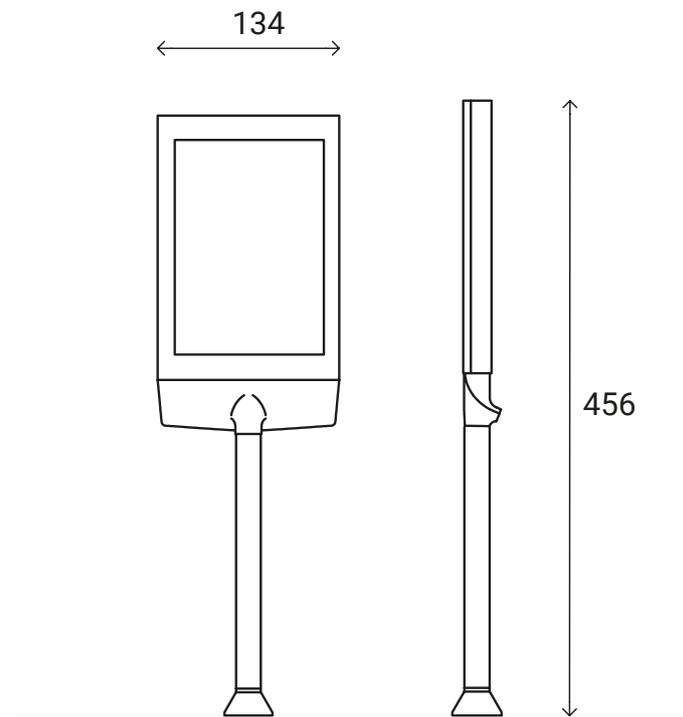
- Importantes dimensions du massif béton supportant le JEI.
- Raccordement à un coffret externe situé en façade la plupart du temps (pas de disjoncteur à l'intérieur du fût).
- Existence de deux types de coffret : un « ancien », simple, sans comptage et un « nouveau », double, avec comptage (le second type remplace peu à peu le premier qui restera toutefois majoritaire à la fin du marché en cours).
- Implantation en respect du PAVE.

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	PRISMATRONIC SCOOP
Concepteur et année	PRISMAFLEX 2016 Vitrac Pool
Matériau	Acier, aluminium, verre, polyester gelcoaté, LED en résolution P6
Dimensions	4,6 m de haut : mât de 2,2 et écran de 2,5 sur 1,34 de large
Dégagement périmétral	Non renseigné
Couleur	Gris RAL7036
Fixation	Par 4 crosses d'encrage M20 dans massif béton
Implantation	Près de flux importants de piétons
Options	Non renseigné
Entretien / gestionnaire	Groupement Prismaflex / Derichebourg
Procédure d'achat	Marché public
Coût (pose / fourniture)	30 000 € TTC (2016, hors système de pilotage)

Schéma technique





Information et communication

Colonne Morris

L'EXISTANT



CONTEXTE

Débutée en 1868, l'histoire des colonnes porte-affiches à Paris est liée à la politique d'aménagement de l'espace public mise en place pendant le Second Empire. C'est sous l'impulsion de Gabriel Davioud que le premier modèle de colonne voit le jour et qu'il est déployé et exploité à Paris par l'imprimeur Morris qui lui légua son nom.

Depuis près de 150 ans, les colonnes Morris affichent et mettent en valeur l'actualité artistique et culturelle à Paris.

Nombre d'unités total : 554 colonnes dont 100 colonnes à colle

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

- Mobilier dédié exclusivement à l'information culturelle avec une identification « SPECTACLES » ou « THEATRES ».
- Conception et fabrication certifiées ISO 9001 et ISO 14001.
- Propriété Ville de Paris à l'issue du contrat.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

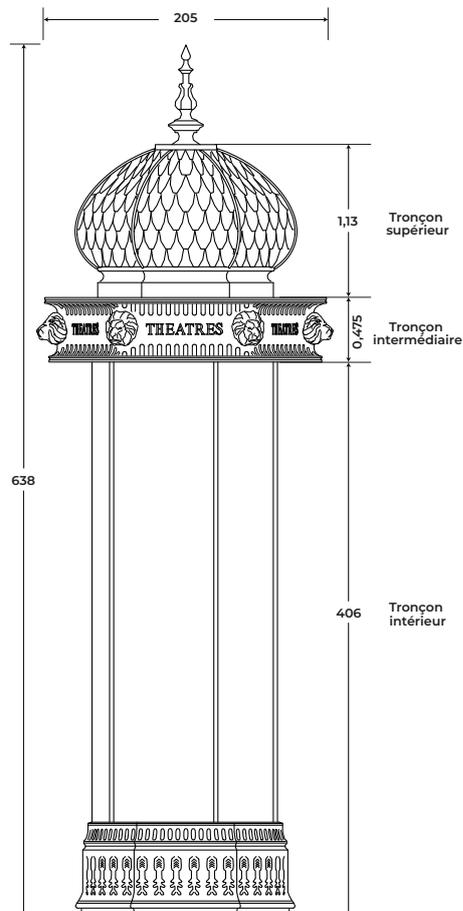
- Marquise équipée d'un système d'évacuation des eaux de pluie.
- Réserve technique dissimulée dans le dôme permettant l'accueil de TIC.
- Résistance aux agressions extérieures.
- Respect des prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics de (arrêté du 15 janvier 2007 et prescriptions du PAVE).
- Raccordement électrique au réseau Enedis pour les colonnes lumineuses.

PROPOSITIONS RETENUES

— Fiche technique —

Nom	Colonne colle
Concepteur et année	JCDecaux - 2019
Matériau	Acier / Aluminium / Fibre de lin
Dimensions	6,38 m x 2,05 m diamètre du fût 1,35 m
Dégagement périmétral	Rayon nécessaire de 5 m autour du mobilier
Couleur	Vert historique RAL 6009
Fixation	Scellement au sol sur massif avec tiges d'ancrage
Implantation	Domaine public de voirie : trottoirs, places et terre-pleins
Options	Réserve technique
Entretien / gestionnaire	JCDecaux via la Société Fermière des Colonnes Morris (S.F.C.M.)
Procédure d'achat	Concession de services (2019-2027)
Coût (pose / fourniture)	Aucun, redevance versée à la Ville de Paris

Schéma technique

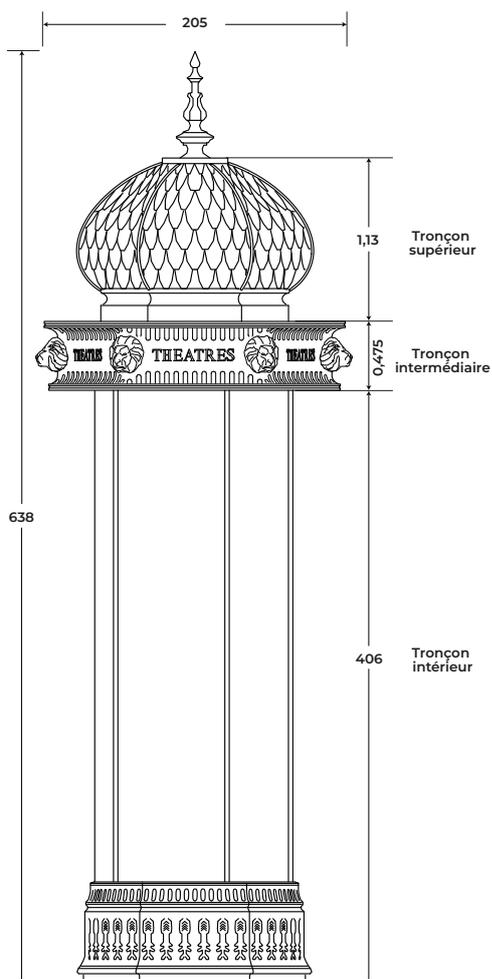


Information et communication / Colonne Morris

— Fiche technique —

Nom	Colonne lumineuse
Concepteur et année	JCDecaux - 2019
Matériau	Acier / Aluminium / Polyester / Fibre de lin
Dimensions	6,38 m x 2,05 m / diamètre du fût 1,35 m
Dégagement périmétral	Rayon nécessaire de 5 m autour du mobilier
Couleur	Vert historique RAL 6009
Fixation	Scellement au sol sur massif avec tiges d'ancrage
Implantation	Domaine public de voirie : trottoirs, places et terre-pleins
Options	Réserve technique, colonne rotative, colonne à face déroulante
Entretien / gestionnaire	JCDecaux via la Société Fermière des Colonnes Morris (S.F.C.M.)
Procédure d'achat	Concession de services (2019-2027)
Coût (pose / fourniture)	Aucun, redevance versée à la Ville de Paris

Schéma technique



Traitement anti-graffiti et entretien du mobilier

RECOMMANDATIONS POUR LA CONCEPTION DES MOBILIERS

La forme et l'emprise au sol des mobiliers urbains sont des éléments à prendre en compte.

Il convient de ne pas recourir à des mobiliers dont l'emprise au sol entraînerait des difficultés de nettoyage en créant des recoins inaccessibles ou empêchant des opérations de nettoyage mécanisés. De même, les formes cylindriques ou rectangulaires de grande surface sont à proscrire car celles-ci constituent des cibles de prédilection pour l'affichage sauvage et autres supports publicitaires. Les dispositifs présentant des cavités sont également à bannir car susceptibles d'être utilisés comme des réceptacles de propreté (jets de mégots et autres détritiques).

Par ailleurs, sont proscrites toutes surfaces ajourées : elles présentent des cavités et rendent très délicates les opérations de dégraffitage et de remise en peinture, avec un fort risque de coulure et de projections au sol et à l'intérieur du mobilier. L'enlèvement des affiches sur des supports ajourés nécessitera l'utilisation d'un jet haute pression et des résidus d'affiches se coincent dans les parties ajourées.

Toute installation de mobilier dans l'espace public doit être accompagnée d'un plan d'entretien et de maintien en propreté définissant l'entité responsable de cet entretien et les moyens mobilisés. Les marchés publics doivent systématiquement prévoir une clause d'entretien, avec obligation de résultat, pour tous les mobiliers installés.

TECHNIQUES DE DÉSAFFICHAGE ET DÉGRAFFITAGE

- L'hydrogommage : pulvérisation à basse pression d'eau et de silice.
- L'utilisation d'un groupe eau chaude haute pression (GHP).
- Le recouvrement peinture.
- L'effacement chimique.
- Le retrait manuel à l'aide de grattoir (pour les stickers).

Il est préconisé de généraliser le recours à un film de protection lors de la pose de mobilier neuf (exemple : anti-graffiti 3M™ Scotchgard™). Il faut toutefois noter qu'au bout d'un certain nombre de nettoyages au groupe eau chaude haute pression (GHP), ce film peut s'altérer et doit être remplacé. Le choix de la méthode de traitement dépend du type de dégradation et des caractéristiques du support.

— **Les surfaces métalliques ou plastiques**
L'effacement chimique est privilégié mais il reste nécessaire de traiter ces éléments par remise en peinture régulière dans le temps.

— **Le granit**
Beaucoup utilisé à Paris, le granit ne peut être traité qu'en combinant l'action de solvant chimique et du groupe eau chaude haute pression (GHP). Cependant, dans un certain nombre de cas, des spectres de peinture persistent après traitement.

— **Le bois non recouvert de peinture**
Le bois non recouvert de peinture, même brut, s'entretient très difficilement. Il est à noter que le bois lasuré recouvert d'une résine antidérapante s'entretient également difficilement. En effet, comme pour le granit, il convient d'utiliser l'action combinée

de solvant et d'un GHP. De plus, la lasure et la résine s'écaillent vite, le bois noircit ensuite rapidement et les graffitis deviennent ineffaçables.

— **Les supports bruts**
Privilégier des matériaux qu'il est possible de traiter en hydrogommage comme la brique, la pierre de taille ou le béton. À l'inverse, le marbre, la pierre poreuse (calcaire, etc.) et le bois non peint sont des matériaux à éviter.

— Traitement par recouvrement de peinture

Pour les traitements par recouvrement de peinture, les équipes de propreté utilisent les couleurs usuelles de l'espace public parisien (palette parisienne) selon les références RAL suivantes : RAL vert 6009, marron 8019 ou gris 7037, RAL vert pâle 6021, rouge sécurité 3001, noir profond 9005, blanc pur 9010, ou blanc pierre de taille 1015 (pour les murs). S'il n'est pas possible d'utiliser une couleur issue de la palette de l'espace public parisien, il est impératif de choisir une couleur définie par un RAL Standard, pour que la DPE soit en capacité de commander les teintes chez ses fournisseurs habituels. L'utilisation de couleurs non standardisées est la certitude d'obtenir à terme des effets patchwork.

— **Les stickers**
Des difficultés sont rencontrées pour enlever les stickers sur les mobiliers urbains, en particulier sur les surfaces lisses. Le destickage est généralement réalisé à la main, à l'aide d'un grattoir (qui peut abîmer le support). Le rendu après destickage est bien souvent inesthétique et nécessite le recouvrement par peinture. Les peintures texturées permettent de faciliter les opérations de destickage et sont donc autorisées.



LE TRAITEMENT ANTI-GRAFFITI

650 m² de tags sont enlevés chaque jour, soit l'équivalent d'un terrain de tennis. 500 tags sont retirés chaque jour et plus de 4 000 interventions chaque semaine pour retirer graffitis et affiches.

Les substances employées pour le traitement ne doivent pas être toxiques.

Il existe deux types de traitement :

— Traitement par recouvrement de peinture, vernis ou lasure

Suivant le matériau, ce type de traitement est à privilégier ; excepté si l'aspect brut du matériau est souhaité (inox, bois brut, pierre, béton décoratif...).

En cas de graffiti : le mobilier est nettoyé, éventuellement décapé et recouvert d'une nouvelle couche de peinture.

— Traitement par application d'un produit préventif sacrificiel

Ce produit, non classé « toxique » et « corrosif », est à appliquer en prévention.

Il permet l'enlèvement du graffiti uniquement à l'eau, éventuellement sous pression, sans recourir à un décapant ou nettoyant quelconque.

Cette protection doit être de type « pelable », microporeuse, présentée en phase aqueuse.

Le traitement est à refaire après chaque nettoyage de graffiti.

Certains produits, incolores, peuvent s'appliquer sur des mobiliers en bois bruts.

À noter que ces traitements résistent mal aux frottements et à l'abrasion.

Non adaptés aux surfaces de l'assise et du dossier.

Durée de vie de la protection sans intervention : au moins 5 ans quels que soient les conditions atmosphériques, la nature et l'état du support.

Mobilier d'information

Mobilier d'information historique et patrimonial

L'EXISTANT



CONTEXTE

Les mobiliers d'informations historiques dessinés par Philippe Starck ont été réalisés et installés par la société SEMUP, filiale du groupe JCDECAUX, en 1995.

Ce mobilier a été validé par la DRAC et les ABF dans sa forme. Se fondant dans l'espace public, il dispose d'une forte image à vocation historique. Facilement identifiable, c'est un objet reconnu par les touristes et les Parisiens.

Nombre d'unités total : 609

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Au-delà des panneaux actuels dits « Pelles Starck » qui seront maintenus, la Ville de Paris souhaite valoriser son patrimoine en s'appuyant sur des mobiliers physiques et, à terme, un dispositif numérique. Il est nécessaire pour cela d'avoir un mobilier harmonisé, facilement identifiable, et qui propose aux Parisiens et aux touristes des parcours permettant de connaître le patrimoine architectural et historique de Paris.

L'objectif est de composer des parcours déclinés en points d'intérêt dont les panneaux sont une sorte de « têtes de chapitre ». Les informations détaillées pouvant se retrouver via un système de géolocalisation via une application numérique. Le mobilier urbain constitue donc un premier niveau d'information comprenant : introduction, illustration, plan de quartier, chronologie, logos et pictogrammes. L'ajout, à venir, d'un système de QR code permettrait d'ajouter un contenu audio pour les malvoyants et en langues étrangères pour les touristes.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

La forme de totem biseauté est à privilégier par rapport à des systèmes de type lutrin, plus encombrants pour l'espace public.

L'ensemble des contenus doit être préparé par des historiens en collaboration avec le Comité d'histoire de la Ville de Paris avec maintien de la possibilité d'ajouter des contenus.

Ces panneaux identifient un lieu à caractère historique dont ils racontent brièvement le passé, ils doivent donc être visibles mais discrets, facilement accessibles tout en évitant de rompre l'harmonie du site.

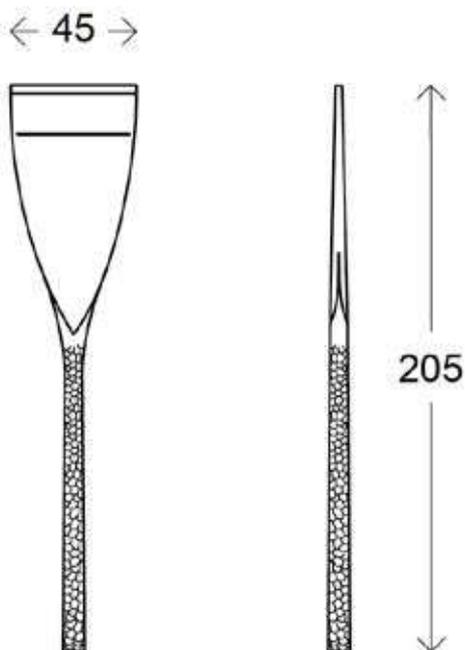
Mobilier d'information / Mobilier d'information historique et patrimonial

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	Panneau d'information historique
Concepteur et année	P. Starck / JCDecaux, 1995
Matériau	L'ensemble du mobilier est réalisé par moulage en fonderie fonte GS
Dimensions	H : 2,05 m ; L : 0,45 m ; ép : 0,08 m
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Mobilier : gris métal chaîne réf. JCD7002 ; lettrage : peinture polyuréthane Ivoire RAL 1015 ; graphisme : peinture polyuréthane orange réf. JCD2003
Fixation	Par scellement béton coulé sur place d'un volume de 0,10 m ³ mise en place de 3 tiges d'ancrage 22 x 400 mm à l'aide d'un gabarit de scellement
Implantation	Adossé à la façade ou à la clôture du bâtiment ou du site concerné
Options	Option murale H : 0,97 m ; l : 0,50 m ; ép. : 0,05 m Fixation réalisée en fonction du mur existant (cheville chimique ou résine)
Entretien / gestionnaire	DPE et DAC
Procédure d'achat	Sans objet
Coût (pose / fourniture)	Sans objet

Schéma technique



Mobilier d'information

Plaques commémoratives

L'EXISTANT



PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les plaques doivent s'insérer dans le gabarit des façades. Leur matière doit se fondre dans la teinte générale de l'immeuble. Elles doivent être fixées suffisamment haut pour ne pas subir de vandalisme (elles sont donc placées à environ 2,5 m du sol). Leur matière est principalement la pierre de type marbrière (comblanchien ou marbre) mais aussi le granit, le labrador bleu et la pierre de saint Leu. Des plaques existent également en aluminium, laiton, bronze, tôle, tôle émaillée trespas (bois compressé) et méthacrylate.

Leur entretien, lorsqu'elles ont été posées à l'initiative de la Ville ou qu'elles concernent la Libération de Paris, est assuré par le prestataire lié par un marché avec la Ville de Paris en collaboration avec le département de l'histoire, de la mémoire et des musées associatifs.

CONTEXTE

La Ville de Paris possède un parc de plaques commémoratives en pierre marbrière ou en comblanchien, en bronze, en laiton, et matériaux divers – verre ou méthacrylate (composé chimique imitant le verre). Elles sont posées depuis le XIX^e siècle dans les rues de Paris.

L'initiative et le choix des plaques émanent à la fois des élus, des associations ou de Parisiens. L'arbitrage définitif sur le principe de l'hommage de la Ville ou non revient à l'adjointe en charge de la mémoire en lien avec le cabinet de la Maire.

En cas de refus, le projet relève alors d'une initiative privée instruite par le demandeur en lien avec la Préfecture de Paris.

En cas d'une instruction par la Ville de Paris, les textes sont préparés par la DAC (Sous-Direction du Patrimoine et de l'Histoire, département de l'histoire, de la mémoire et des musées associatifs) en lien avec le cabinet et les ayant-droits. Ils sont ensuite validés par les élus parisiens et le Conseil de Paris vote finalement le principe et le texte définitif de l'hommage.

Nombre d'unités total : environ 1 800 plaques sont entretenues par la Ville de Paris

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Les plaques sont posées sur les façades des immeubles. Elles sont vissées. Dans certains cas, une colle est ajoutée afin de minimiser le risque de vol. Aucune plaque n'est posée au sol sauf cas très exceptionnel. Des plaques peuvent être posées sur des supports métalliques sur la voirie de façon exceptionnelle également (grilles de propriété, de square ou poteaux sur rue) lorsqu'aucune autre solution en façade n'est possible. Un anneau porte-bouquet est ajouté en dessous pour le fleurissement. La plaque doit obtenir l'accord du propriétaire de l'immeuble pour être apposée. Elle doit recevoir soit l'accord du Conseil de Paris pour une initiative publique ou à défaut celle du préfet pour une initiative privée.

Mobilier d'information

Panneau d'affichage associatif

L'EXISTANT



CONTEXTE

Selon un décompte effectué en 2015, les panneaux réservés à l'affichage associatif (sous vitrine et sous clés) étaient au nombre de 302 unités (pour une surface d'affichage d'environ 517 m²), auxquelles s'ajoute une vingtaine de panneaux en libre accès sur la voie publique (55 m²).

La surface totale d'emplacements d'affichage associatif et de libre expression était donc de 572 m², soit environ la moitié de l'obligation légale.

Ces données ont évolué depuis :

- 27 panneaux lumineux tournés vers l'extérieur (plus 1 en cours de déploiement) ayant été installés dans des équipements, soit près de 17 m², le tout dans le cadre du budget participatif ;
- des panneaux ont été déplacés, ajoutés ou supprimés par les arrondissements sans mise à jour de la base d'open data.

Nombre d'unités total : en cours de recensement

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Dans leur majorité, ces panneaux sont accolés aux façades des équipements publics. Leur mode de gestion relève soit de la mairie d'arrondissement, soit du gestionnaire de l'équipement où il se trouve. Le recensement en cours doit donner lieu à un renforcement du nombre de panneaux et leur meilleure répartition sur le territoire.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

La Ville de Paris a une obligation légale de disposer d'un nombre de m² de panneaux d'affichage libre ou associatif en fonction de sa population. La loi du 29/12/1979 prévoit pour les maires l'obligation de faire aménager des emplacements réservés à « l'affichage d'opinion ainsi qu'à la publicité relative aux activités des associations sans but lucratif ».

L'article L. 581-13 (et R. 581-2) fixe l'obligation à 12 m² plus 5 m² par tranche de 10 000 habitants, soit une surface théorique de 1 140 à 1 360 m² pour Paris.

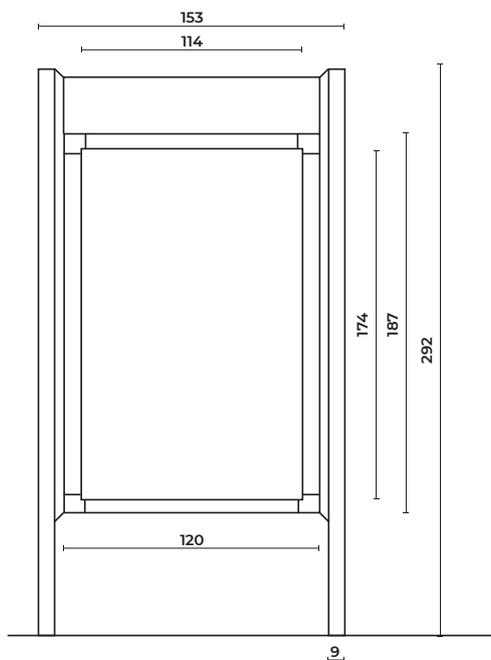
La loi ne fixe pas de clé de répartition de ces emplacements entre « affichage associatif » et « affichage d'expression libre ».

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	Panneau d'affichage associatif
Concepteur et année	Non renseigné
Matériau	Structure en aluminium Façade vitrée ouvrante (verrouillage par serrure) Pour l'option : pied tubulaire cannelé Logotype de la collectivité pour les deux modèles
Dimensions	Mural : hauteur 1,87 m ; largeur 1,28 m Portatif : hauteur du pied 2,82 m ; largeur 1,53 m Pour les 2 modèles : affichage de 2 m ² (1,14x1,74 m)
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Inaltérable, au choix selon nuancier RAL
Fixation	Mural : fixation au mur avec des pattes Portatif : scellement au sol par ancrage (2 massifs de 0,40 x 0,50 X 0,50 m)
Implantation	Souvent à proximité des équipements publics municipaux
Options	Panneau mural : simple face Panneau portatif : simple ou double face
Entretien / gestionnaire	Mairies d'arrondissement
Procédure d'achat	Pas de procédure à ce jour
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné

Schéma technique





Mobilier d'information

Plaques de rue

L'EXISTANT



Nombre d'unités total : plus de 12 000

CONTEXTE

Le procédé de fixer une plaque de fer sur les maisons placées au coin des rues se développe au XVIII^e siècle. Il est remplacé en France à partir de 1844, lorsqu'un arrêté du préfet de la Seine Rambuteau prescrit à Paris l'emploi de plaques en lave de Volvic émaillée, où les lettres blanches se détachent sur fond bleu.

Aujourd'hui, les nouvelles dénominations de voies sont décidées lors des « commissions de dénominations des voies, espaces verts et équipements publics » auxquelles participent plusieurs élus parisiens. Les différentes étapes de la procédure voient une participation plurielle qui associe les familles honorées, les mairies d'arrondissement, les directions de la Ville, des historiens et les adjoints au maire concernés. Dans le cadre de la mise en place des plaques, il revient aux propriétaires riverains de ménager sur leurs bâtiments des emplacements susceptibles de recevoir une plaque de nom de voie ou de numéro d'immeuble.

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Il revient au Service du Patrimoine de Voirie d'orchestrer la pose des plaques de rue lorsque celles-ci sont nouvelles. La pose met en jeu différents acteurs au sein de la Direction de la voirie et des déplacements afin de s'assurer que les plaques seront bien posées en amont de toute inauguration. Certaines plaques doivent, par ailleurs, être directement livrées aux familles. Le travail de réalisation des plaques fait intervenir en premier lieu le Centre de Maintenance

et d'Approvisionnement (CMA) qui commande les plaques selon la maquette transmise par la Section de Gestion du Domaine. La section territoriale de voirie (STV) en charge de l'arrondissement concerné réalise un repérage sur site puis effectue une demande à la Section de Maintenance de l'Espace Public (SMEP). Cette dernière stocke les plaques avant de les poser en fonction des demandes et recommandations de la STV.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

La réglementation sur les plaques de rue est issue de l'arrêté municipal du 27 septembre 1982 « relatif à la réglementation des droits et obligations de l'administration municipale et des propriétaires riverains des rues de Paris en ce qui concerne l'indication des noms de rues et le numérotage des immeubles. » Cet arrêté définit les dimensions des plaques et emplacements à réserver pour leur pose. L'emplacement de base horizontale doit avoir, au moins, 1 m de longueur et 0,70 m de hauteur, tandis que la base de ce rectangle

doit se trouver à une distance du sol comprise entre 2 m et 2,50 m. À l'angle de deux voies publiques, les emplacements sont situés à moins de 2 m de cet angle.

Le nom des voies sera porté sur une plaque rectangulaire d'une dimension minimum de 0,35 m x 0,40 m et maximum 0,50 m x 1 m, tandis que le numéro de l'arrondissement pourra être inscrit sur un fronton circulaire de 17 cm de rayon situé au-dessus de la plaque.

Pour les voies privées ouvertes à la circulation, la mention « voie privée » est ajoutée sur la plaque en dessous du nom de la voie.

À noter enfin que le nom PARIS sera obligatoirement porté sur les voies en limite de commune.

En ce qui concerne les plaques de numérotation d'immeubles, leur fourniture et leur pose sont à la charge de la Mairie de Paris (section territoriale). Du moins pour la première plaque. L'entretien et le

remplacement sont à la charge des propriétaires. Quant à l'emplacement libre à réserver, il s'agit d'un rectangle de longueur 0,50 m à la base et de hauteur 0,24 m. La base se trouve à une distance du sol comprise entre 2 m et 3 m.

Un second emplacement d'environ 8 cm x 12 cm doit être réservé à proximité de la sonnette de l'immeuble. Les plans de numérotation sont arrêtés par la Direction de l'urbanisme.

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —	
Nom	Plaque de rue de Paris
Concepteur et année	Non renseigné
Matériau	Acier émaillé
Dimensions	Minimum de 0,35 m x 0,50 m et maximum 0,50 m x 1 m
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Le fond des plaques et frontons sera le bleu du phtalocyanate de cuivre. Un encadrement vert oxyde de chrome de 3 cm de largeur les bordera. Des rosaces de 6 cm de diamètre seront dessinées dans les angles et à la partie supérieure des frontons. Des liserés blancs feront des effets de lumière. Toutes les inscriptions seront blanches
Fixation	Sur façade ou sur tube en fonction de la configuration de l'espace public sur site
Implantation	L'emplacement de base horizontale doit avoir, au moins, 1 m de longueur et 0,70 m de hauteur, tandis que la base de ce rectangle doit se trouver à une distance du sol comprise entre 2 m et 2,50 m. À l'angle de deux voies publiques, les emplacements sont situés à moins de 2 m de cet angle
Options	Sans objet
Entretien / gestionnaire	DVD pour le remplacement des plaques de rue manquantes. DPE pour nettoyer/retirer les graffitis ou affiches sur les plaques de rue dégradées
Procédure d'achat	Commande auprès d'une entreprise spécialisée
Coût (pose / fourniture)	Environ 40 € l'unité
<p>Schéma technique</p>	

Signalétique

Jalonnement cyclable

L'EXISTANT



CONTEXTE

À partir des années 2000, la création des premiers itinéraires cyclables a entraîné la mise en place de panneaux dédiés à ce type de mobilité.

Plusieurs types de panneaux directionnels à destination des cyclistes existent sur l'espace public parisien : certains sont sur le même modèle que le jalonnement piéton indiquant des directions, d'autres s'accrochent sur les poteaux existants pour présenter les itinéraires complets. Des marquages éphémères au sol et sur les mobiliers ont été mis en œuvre par des associations afin d'indiquer le tracé du réseau Vélopolitain.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Respect de la réglementation de la signalisation verticale, avec la mise en place de panneaux de type Dv, selon les 3 catégories prévues par l'Instruction Interministérielle sur la signalisation routière : pré-signalisation, position, confirmation.

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Le jalonnement des itinéraires cyclables est à réactualiser, avec deux priorités :

- la mise en place des itinéraires cyclo-touristiques avec 4 itinéraires traversant Paris : La Seine à Vélo, L'avenue verte Paris-Londres, la Véloscénie Paris-Le-Mont-Saint-Michel et l'Euroveloroute n°3 appelée Scandiberique. Sont prévus pour jalonner ces itinéraires (18 km) un ensemble de 84 ensembles représentant 180 panneaux et panoneaux dont 9 diagrammatiques pour les traversées complexes ;
- le réseau vélo magistral et en premier lieu le RER vélo pour lequel la Région est en train (avril 2022) de définir un référentiel. À ce stade, il n'y a pas d'évaluation quantitative réalisée. Un cahier des charges devrait être disponible au 2^e trimestre 2022. Il est proposé de s'appuyer sur ce cahier des charges pour déployer une signalétique pour le réseau Vélopolitain en bonne coordination avec le réseau métropolitain. Un jalonnement horizontal est également en cours d'étude.

Le développement du jalonnement de ces itinéraires devra s'accompagner d'une suppression des panneaux obsolètes, notamment en raison de changements d'itinéraires.

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	Panneaux directionnels vélo (Dv)
Concepteur et année	IISR-5 ^e partie – actualisation 2019
Matériau	Acier / aluminium
Dimensions	Panneaux Dv / principalement H : 21/27 cm, L : 90/120 cm
Dégagement périmétral	Non renseigné
Couleur	Vert sur fond blanc 3870, dos marron 8017
Fixation	Sur mât
Implantation	Sur trottoir selon les règles d'implantation de la signalisation routière
Options	Logotype à intégrer pour itinéraires spécifiques
Entretien / gestionnaire	DVD
Procédure d'achat	Selon le projet
Coût (pose / fourniture)	350 €/panneau (sur la base du projet cyclotouristique)

Schéma technique

Illustration pour les itinéraires cyclotouristiques



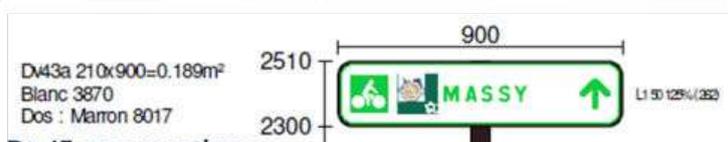
Dv 21 avec mentions

Dimensions par panneau : 27 cm de hauteur, 90 cm de largeur



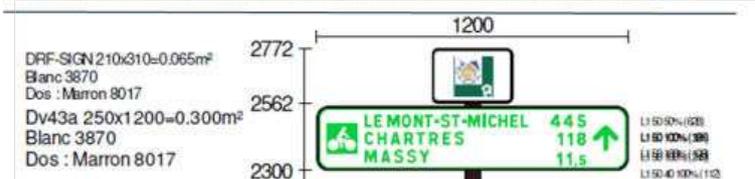
Dv 21 avec mentions et kilométrages

Dimensions par panneau : 21 cm de hauteur, 1m20 de largeur



Dv 43 avec mentions

Dimensions par panneau : 21 cm de hauteur, 90 cm de largeur



Dv 43 avec mentions et kilométrages

Dimensions par panneau : 27 cm de hauteur, 1m20 de largeur

10

Signalétique

Jalonnement directionnel piéton

L'EXISTANT



CONTEXTE

Dans les années 80, est apparue une signalisation de proximité plutôt destinée aux piétons. En effet, devant l'intérêt d'un certain nombre de services publics, d'activités culturelles et sportives, il s'est avéré nécessaire d'orienter les usagers vers ces pôles d'intérêt à partir de points d'arrêt des transports en commun ou bien encore depuis les parcs de stationnement pour automobiles.

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Ce dispositif permet d'aider les usagers dans leur recherche mais également de promouvoir l'activité des gestionnaires d'établissements publics ou privés.

Dans certains cas, le jalonnement peut être commun aux piétons et aux véhicules.

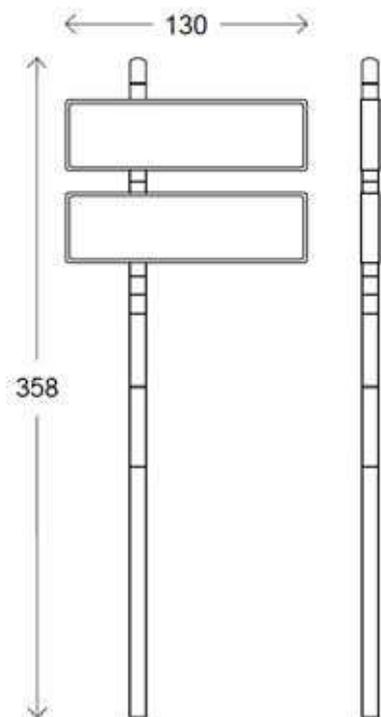
Dans un souci de désencombrement de l'espace public, certains de ces panneaux pourront être déposés en accord avec les mairies d'arrondissement.

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	Signalisation piétonne
Concepteur et année	JCDecaux
Matériau	Mât : acier traité Caisson : profilé d'aluminium extrudé
Dimensions	Diamètre mât : 0,089 m Hauteur sous caisson : 2,45 m Caisson : largeur 1,30 m ; hauteur 0,25 m, 0,30 m ; 0,40 m, 0,45 m, 0,50 m ; épaisseur 0,11 m Hauteur maximum cumulée : 3,58 m (5 caissons)
Dégagement périmétral	0,40 m au talon
Couleur	Écriture blanche sur fond brun
Fixation	Massif coulé avec tiges d'ancrage
Implantation	Bord du caisson à 0,60 m de la bordure du trottoir
Options	Sans objet
Entretien / gestionnaire	DVD
Procédure d'achat	Marché public
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné

Schéma technique



Signalétique

Jalonnement automobile

L'EXISTANT



CONTEXTE

Historiquement, ces panneaux sont apparus pour faciliter la circulation automobile. Il s'agissait d'une signalisation directionnelle pour les automobilistes, diminuant les temps de recherche des points de destination et favorisant ainsi l'écoulement du trafic.

En 1976, la municipalité a adopté un plan de jalonnement dont le but était d'indiquer les principaux nœuds remarquables du réseau : ces derniers se confondent le plus souvent avec les points géographiques caractéristiques de la Capitale et signalent les équipements publics les plus importants.

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Avec l'essor des GPS et applications numériques et dans la perspective d'un désencombrement de l'espace public, l'objectif est désormais de réduire le nombre de panneaux implantés sur les trottoirs, tout en maintenant un système d'information et de jalonnement cohérent à l'échelle parisienne, voire métropolitaine.

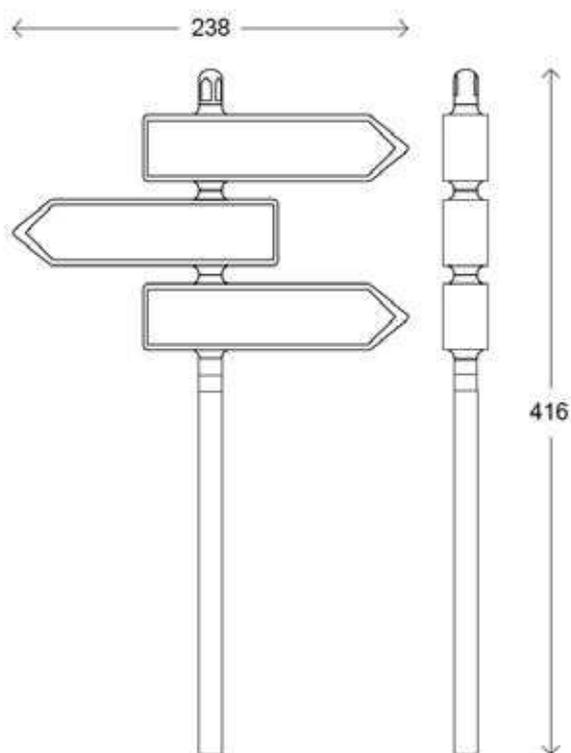
Un marché pourra être lancé pour de nouveaux panneaux dans les années à venir. Un travail de recensement d'autres types de panneaux est en cours.

Nombre d'unités total : 2 069 exemplaires

— Fiche technique —

Nom	Mât et panneaux « routier » lumineux type D43
Concepteur et année	JCDecaux
Matériau	Mât : acier traité, caisson : profilé d'aluminium extrudé
Dimensions	Diamètre mât : 0,14 m, hauteur sous caisson : 2,50 m Caisson : Largeur : 238 cm Hauteur totale avec 3 caissons : 416 cm
Dégagement périmétral	Hauteur maximum cumulée 5 caissons 0,40 m au talon
Couleur	Mât : noir, bague en aluminium naturel Caisson : peinture blanche polyester
Fixation	Massif coulé avec tiges d'ancrage Branchement électrique
Implantation	Bord du caisson à 0,60 m de la bordure du trottoir
Options	Sans objet
Entretien / gestionnaire	DVD
Procédure d'achat	Marché public
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné

Schéma technique



Signalétique

Horloge octogonale

L'EXISTANT



CONTEXTE

Témoins du temps qui passe, les horloges publiques de la Ville de Paris ont longtemps été le seul moyen pour de nombreux Parisiens de connaître l'heure de la journée. Paris en compte plusieurs centaines. Ces horloges publiques viennent compléter celles d'envergure, véritables chefs-d'œuvre, qui sont intégrées aux édifices emblématiques (ex : horloge du Palais de la Cité, l'horloge de l'Église Saint-Paul Saint-Louis, les deux horloges du Musée d'Orsay etc.).

Nombre d'unités total : environ 345 horloges réparties sur 116 sites (en général 3 horloges à 120° par mât)

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Ces horloges, à 3 faces octogonales (en grande majorité mais quelques-unes sont rondes) de 70 cm de côté, sont synchronisées par radio et éclairées de nuit au moyen de tubes fluorescents ou LED placés derrière chaque cadran.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

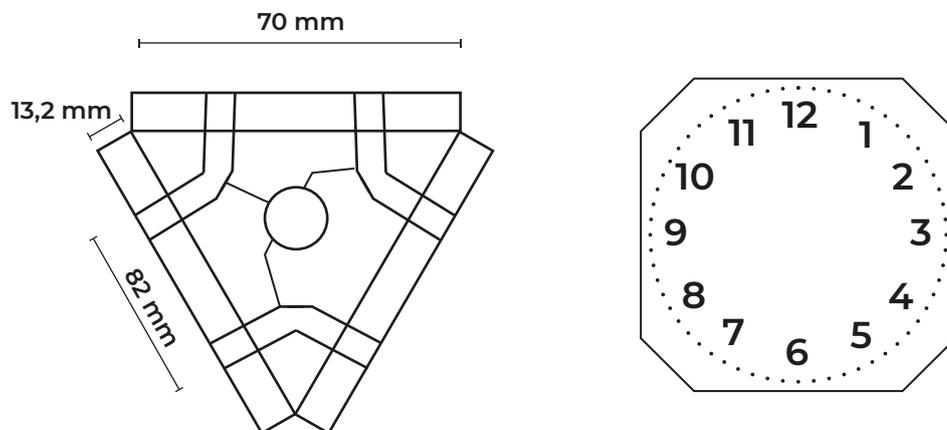
Alimentées par l'éclairage public, elles nécessitent des batteries pour fonctionner en journée. Certaines sont positionnées sur les nouvelles pistes cyclables, ce qui les rend plus difficile à entretenir (difficulté d'accès pour la nacelle).

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	Horloge octogonale
Concepteur et année	Fabricants : Bodet ou Gorgy Time
Matériau	Acier – aiguilles en aluminium ; Makrolon
Dimensions	Hauteur : 0.70 m ; largeur : 0.70 m ; épaisseur : 0,13 m
Dégagement périmétral	Accès par nacelle
Couleur	Brun
Fixation	Par collier acier enserrant le candélabre
Implantation	Sur mât support ou candélabre
Options	Par 3 m ou 4 m radiopilotée
Entretien / gestionnaire	Entretien payé via le forfait du MGP EP/SLT (Cielis)
Procédure d'achat	MGP EP/SLT (Cielis)
Coût (pose / fourniture)	4 050 € HT l'unité (Caisson + horloge)

Schéma technique



Signalétique

Boîtes aux lettres

L'EXISTANT



CONTEXTE

La Poste possède et opère un important parc de boîtes aux lettres destinées à recevoir le courrier des usagers. : c'est en 1962 qu'apparaît la fameuse armoire jaune. Une grande partie du parc parisien correspond à un modèle ancien installé sur mur ou sur pied. De nouveaux modèles comprenant une sécurisation électronique sont actuellement en cours de déploiement. Pour y remédier La Poste déploie dès septembre 2021 un nouveau dispositif de fermeture sécurisé. C'est ainsi que 537 nouvelles serrures sécurisées ont été installées fin février, soit un taux d'équipement de 40 % des boîtes aux lettres « sécurisables ». Ces boîtes aux lettres sont collectées 2 à 3 fois par jour, du lundi au samedi.

Nombre d'unités total : 1 428 boîtes aux lettres et armoires postales

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Les BAL complètes se composent de :

- un coffre ;
- une porte à 1 ou 2 ouvertures ;
- un panier ;
- un système de marquage automatique d'un avis de passage ;
- la tringlerie de fermeture de la porte ;
- la visserie pour fixation murale.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

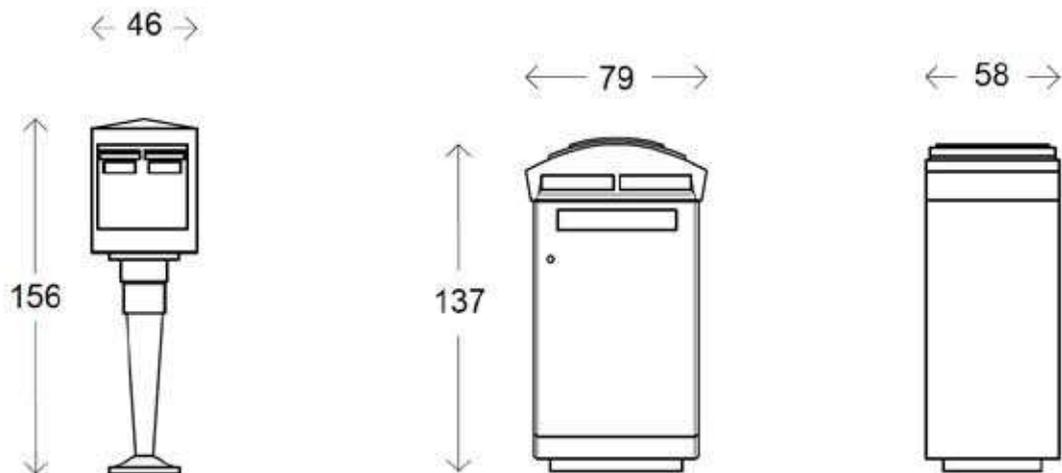
- Implantation des BAL à proximité du nez de trottoir ou en façade ; celle-ci devant prévoir un dégagement de périmètre suffisant pour la relève du courrier par le facteur.
- Résistance aux agressions extérieures.
- Respect des prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics (arrêté du 15 janvier 2007 et prescriptions du PAVE).
- Les BAL peuvent être murales, sur colonne ou sur coffre relais.
- Elles portent des tableaux indicateurs précisant les heures des levées ainsi que l'adresse et les heures d'ouverture du bureau de poste le plus proche.
- La Poste met en œuvre actuellement le remplacement des anciens modèles de boîtes aux lettres par un modèle actuel, permettant la sécurisation par le système de serrure I-LOQ.

PROPOSITIONS RETENUES

— Fiche technique —

Nom	Boîte modulable
Concepteur et année	Non renseigné
Matériau	Inox
Dimensions	Hauteur avec socle : 1 560 mm / 1 370 mm Largueur : 460 mm / 790 mm / 580 mm
Dégagement périmétral	1 m pour accès par les facteurs
Couleur	Couche de peinture primaire garnissante et anti-corrosion + une couche de laque polyuréthane + couche de laque époxy grains rapportés. Jaune RAL 1023
Fixation	Scellement identique à celui du coffre relais ou vissage au mur
Implantation	Grand modèle comprenant un coffre relais, plutôt le long des façades
Options	Possible sécurisation par le système de serrure I-LOQ Existe en format coffre relais ou sur pied standard
Entretien / gestionnaire	La Poste
Procédure d'achat	Non renseigné
Coût (pose / fourniture)	Prix du marché

Schéma technique

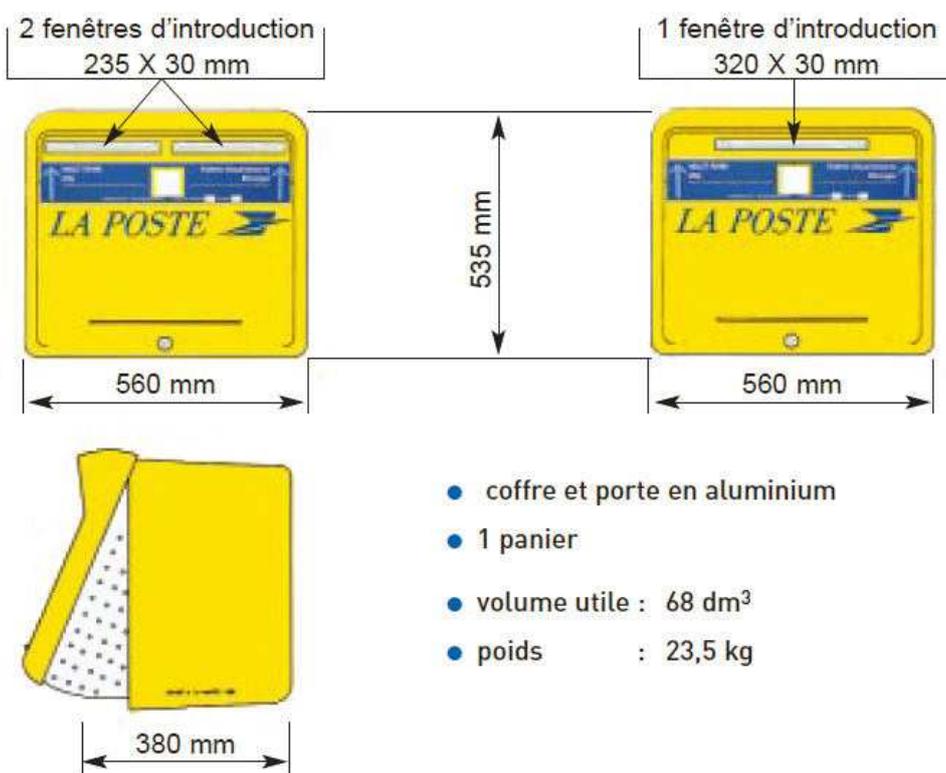


Signalétique / Boîte aux lettres

— Fiche technique —

Nom	Boîte à vidage rapide
Concepteur et année	Non renseigné
Matériau	Aluminium
Dimensions	Hauteur : 535 mm Largeur : 560 mm Profondeur : 380 mm Poids : 23,5 kg
Dégagement périmétral	1 m pour accès par les facteurs
Couleur	Couche de peinture primaire garnissante et anti-corrosion + une couche de laque polyuréthane + couche de laque époxy grains rapportés. Jaune RAL 1023
Fixation	Non renseigné
Implantation	Murale
Options	Sécurisation par le système de serrure I-LOQ 1 ou 2 fenêtres d'introduction
Entretien / gestionnaire	La Poste
Procédure d'achat	Non renseigné
Coût (pose / fourniture)	Prix du marché

Schéma technique



Désencombrement de l'espace public

Le mobilier urbain parisien fabrique notre paysage quotidien. Il forme un ensemble familier d'objets disparates, aux fonctions multiples, accumulés avec le temps.

Le travail d'inventaire réalisé par l'Apur* permet de révéler combien le mobilier s'est largement multiplié, diversifié et spécialisé, à travers l'histoire. Au XIX^e siècle, le mobilier urbain haussmannien est conçu pour répondre à des besoins fonctionnels codifiés d'hygiène et de sécurité, mais également pour contribuer à l'embellissement et au décor de la rue. Au XX^e siècle, la gestion des flux automobiles et l'augmentation des mobilités conduisent à multiplier les mobiliers de protection anti-stationnement et de signalisations conduisant à une (trop) grande prolifération. Aujourd'hui, d'autres services se développent dans l'espace public comme la recharge électrique, le tri des déchets, la mobilité partagée, la végétalisation...

On dénombre ainsi 9 familles de mobilier :

- **le mobilier de confort et de services accompagnant les piétons**, avec 117 120 mâts d'éclairage, appliques et suspensions ; près de 8 600 bancs et assises ; 1 501 fontaines à boire ;
- **le mobilier en lien avec la végétation**, ses 23 611 grilles en pied d'arbres et 5 264 bacs et jardinières hors sol ;
- **le mobilier de la propreté**, avec près de 30 000 corbeilles et conteneurs pour la collecte des déchets et 433 sanisettes ;
- **le mobilier lié à la gestion de la circulation automobile** avec aujourd'hui près de 332 156 potelets ; 35 813 barrières, principalement les Croix de Saint-André ; 4 130 horodateurs.

- **les services de mobilité qui se diversifient** également avec 37 000 arceaux vélo ; 32 974 bornes et 1 017 totems Vélib' ; 440 bornes hautes et 2 270 bornes basses de recharge électrique ; 907 entrées de métro dont 88 de type Guimard ; 2 780 abris voyageurs (bus, taxis) ;
- **le mobilier de vente** avec 409 kiosques de presse et 1 048 coffrets bouquinistes ;
- **le mobilier sportif** avec 876 aires de fitness et 537 agrès ;
- **le mobilier d'information** avec 2 505 supports d'affichage ; 554 colonnes Morris ; 22 033 panneaux de signalisation routière ; 4 651 panneaux directionnels ;
- **quelques mobiliers techniques**, 1 428 boîtes aux lettres et 2 716 armoires électriques.

Au vu de ces chiffres parfois vertigineux, on peut s'interroger sur les mobiliers essentiels et ceux qui parfois pourraient disparaître.

Désencombrer peut en effet répondre à un objectif d'embellissement pour privilégier la qualité du paysage de la rue constitué des façades bâties, des perspectives, de la composition spatiale de l'espace public.

Désencombrer permet aussi de mieux gérer les flux. Chaque jour, Paris accueille 13,2 millions de déplacements dont 8,8 millions internes à Paris. La marche à pied a toujours été majoritaire représentant 65 % des déplacements internes à Paris et 45 % si on ajoute ses échanges avec la petite et grande couronne.

Le désencombrement est essentiel notamment pour les trottoirs étroits. 440 km de

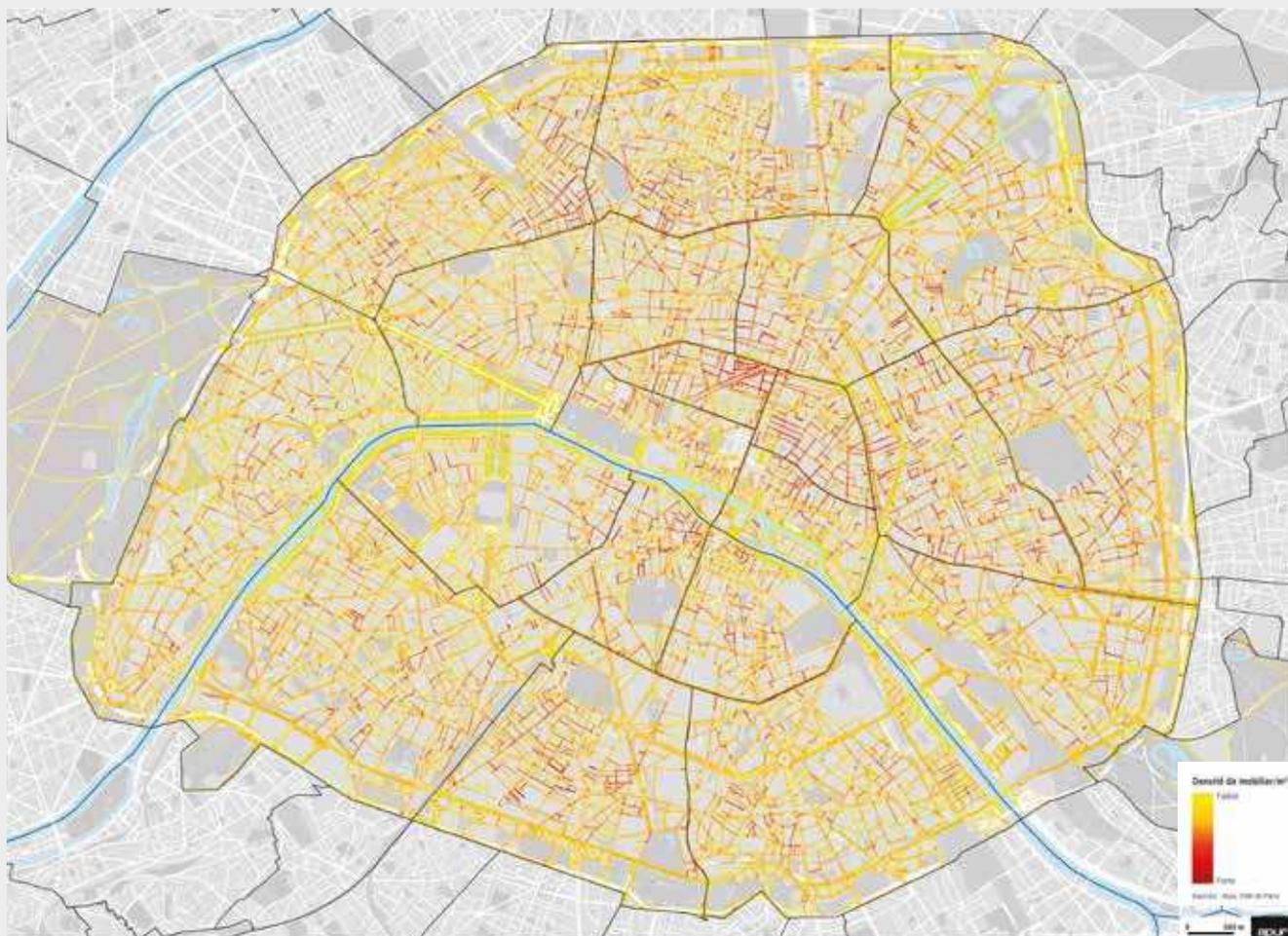
trottoirs font moins de 2 m de large et on dénombre 1050 km de trottoirs de moins de 2,8 m permettant à deux personnes de se croiser tout en gardant la distanciation physique nécessaire en cette période de crise sanitaire.

Enfin, pour les personnes en situation de handicap, tout comme les seniors de plus en plus nombreux, certains mobiliers sont utiles, comme les bancs par exemple ou bien les assises aux arrêts de bus mais d'autres empêchent tout simplement leur mobilité ou les mettent en danger.

Ainsi, si l'agencement des mobiliers et la qualité des dessins semblent fabriquer la continuité des esthétiques constitutives de l'identité de Paris. La multiplication brouille cette image et invite à en renforcer la cohérence et réduire le nombre des objets.

* Catalogue de l'Exposition La Beauté d'une ville, Pavillon de l'Arsenal, Wildproject Editions, pp302-309 Un inventaire dessiné du mobilier urbain, Patricia Pelloux, Apur avec Yann-Fanch Vauléon et Thomas Sindicas.

LA DENSITÉ DE MOBILIER URBAIN SUR LE TROTTOIRS



Cette carte illustre la densité du mobilier urbain sur les trottoirs, en nombre. Ainsi, les espaces en jaune comptent moins de 2,5 éléments de mobilier urbain pour 100 m², et les espaces en rouge sombre en comptent plus de 25.

Cette donnée est calculée à partir des bases de données existantes (potelets, barrières, abris bus, panneaux de signalisation, armoires électriques, boîtes postales...). Ces éléments de mobilier contribuent de façon différente à la sensation d'encombrement. Si le potelet est le plus petit objet de mobilier urbain avec une

surface moyenne de 0,08 m², il est l'un des mobiliers marquants de l'encombrement lié au nombre et à l'implantation.

À l'opposé, un abri bus a une surface moyenne de 9 m². Ici, plus que le nombre, c'est l'implantation et les espaces laissés libres autour qui seront garants du confort de l'espace public.

L'expression de ces données à l'échelle Paris permet de mettre en lumière certains espaces plus sollicités par le mobilier urbain. On peut citer notamment des trottoirs étroits bordés de potelets et de panneaux de circulation (rue des Saint-Pères

ou rue d'Aboukir par exemple), et également certains trottoirs larges encombrés par le mobilier de protection le long des passages de portes cochères (boulevard Voltaire dans le 11^e arrondissement), et les carrefours où l'ensemble des panneaux de signalisation, des panneaux publicitaires et des mobiliers divers d'information et de protection rendent parfois l'espace plus difficilement praticable et lisible (angle de la rue de Vaugirard et du boulevard Raspail...).

Santé et solidarité

Stations mobiles de mesure des polluants de l'air extérieur

L'EXISTANT



CONTEXTE

Pour la mise en œuvre de mesures ponctuelles de polluants de l'air extérieur (oxydes d'azote, particules...), le Service parisien de santé environnementale (et antérieurement le LHVP, depuis les années 1970-80) fait usage de stations mobiles de mesure, implantées sur l'espace public (voirie, espaces verts...) pendant la seule durée des campagnes de mesure (de l'ordre de quelques semaines).

Nombre d'unités total : 3

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Ces stations sont placées en des points identifiés en fonction :

- de leur pertinence par rapport aux questions auxquelles les études doivent répondre (évaluation de l'impact d'une source spécifique de pollution de l'air, évaluation de l'exposition des riverains avant / après modification de l'environnement - plan de circulation, mise en place de pistes cyclables, etc.) ;
- de la faisabilité de l'installation (accès à une alimentation électrique, absence de gêne pour la circulation des piétons, possibilité de protéger la station par des barrières mobiles ou un autre dispositif...).

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les stations de mesure mobiles sont constituées d'une armoire climatisée, dans laquelle sont placés un ou des analyseurs. L'armoire climatisée a pour objectif de dissimuler et de protéger les analyseurs, tout en garantissant des conditions de température compatibles avec leur fonctionnement correct. L'armoire doit être suffisamment robuste pour résister aux éventuels actes de vandalisme et de dégradation. Elle doit pouvoir être fixée à un point fixe (arbre, poteau...) et empêcher l'accès aux analyseurs (serrure) par toute personne non habilitée. L'armoire comporte en partie supérieure des orifices permettant la sortie des têtes de prélèvements de l'air. Elle est équipée de roulettes de grande taille pour permettre le déplacement sur de courtes distances (le transport vers les sites d'implantation est assuré par un camion équipé d'un bras grue).

Santé et solidarité / Stations mobiles de mesure des polluants de l'air extérieur

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —	
Nom	Stations mobiles de mesure
Concepteur et année	Non renseigné, années 90
Matériau	Métal
Dimensions	Largeur : 110 cm Profondeur : 70 cm Hauteur : 200 cm (sans les têtes de prélèvement) Poids : environ 150 kg Largeur : 150 cm Profondeur : 80 cm Hauteur : 200 cm (sans les têtes de prélèvement) Poids : environ 350 kg
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Bois et métal
Fixation	Fixés à un point fixe par chaîne + cadenas
Implantation	Espaces verts et voirie
Options	Sans objet
Entretien / gestionnaire	DASES
Procédure d'achat	Non renseigné
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné

Santé et solidarité

Boîtier défibrillateur

L'EXISTANT



CONTEXTE

Lors des attentats de 2015, de nombreux Parisiens ont spontanément proposé leur aide aux services de secours et aux services municipaux. Cependant, pour pouvoir intégrer une équipe de secours, les personnes doivent être formées aux gestes de premiers secours. Pour répondre à ces besoins de solidarité et de citoyenneté, le Conseil de Paris a décidé en décembre 2015 de lancer le Plan « Paris Qui Sauve » comportant 3 volets dont l'installation de défibrillateurs dans l'espace public (grands parcs, jardins, rives de Seine, bassin de la Villette, Canal de l'Ourcq) pour compléter ceux déjà implantés dans plusieurs équipements de la ville de Paris.

Nombre d'unités total : 45

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

L'installation en extérieur contraint de protéger ces défibrillateurs dans un boîtier climatisé qui les maintient entre 5°C et 40°C. L'alimentation électrique du boîtier impose des études de faisabilité pour chacun des sites. La Direction de la Santé Publique est contrainte d'utiliser un marché supplémentaire pour la prestation

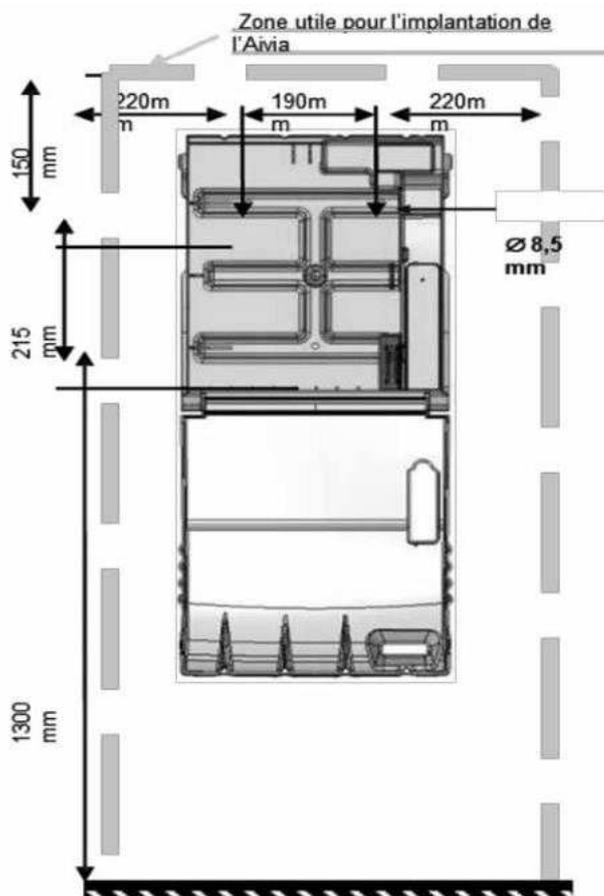
PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Cette solution permet d'avoir un boîtier/armoire hébergeant un défibrillateur automatique externe accessible à tous. Ces boîtiers sont implantés en façade des bâtiments. Sur les rives de Seine, les boîtiers sont placés sur les façades qui longent les quais. Le déploiement de défibrillateurs automatiques accessibles 24h/24 présente un intérêt majeur en termes de santé publique mais le retour d'expérience est assez décevant notamment pour les DAE en accès libre 24h/24. Ils subissent des dégradations liées à l'humidité, le froid et la chaleur mais aussi des actes de vandalisme. Des solutions existent pour conditionner l'ouverture des boîtiers par l'appel des secours (Inspiration Belgique ou Conseil départemental 66).

de travaux de raccordement à l'électricité. Le coût d'une telle opération est variable selon la configuration des établissements (entre 700 et 2000 € environ). Au-delà du coût supplémentaire, il est nécessaire d'accompagner le prestataire de travaux sur chaque site pour vérifier la faisabilité.

Santé et solidarité / **Boîtier défibrillateur****PROPOSITION RETENUE****— Fiche technique —**

Nom	Armoire AIVIA 200W
Concepteur et année	PYRESCOM 2019
Matériau	Porte : Polycarbonate / Châssis : ABS/ Equerre : ABS / Trappe ABS.
Dimensions	H : 423 mm / L : 388 mm / P : 201 mm
Dégagement périmétral	Voir schéma
Couleur	Vert pantone
Fixation	Perçage du mur puis fixation avec support, cheville, vis et rondelle plate
Implantation	Façade espace public
Options	Surveillance à distance et remontées d'informations
Entretien / gestionnaire	Par le gestionnaire
Procédure d'achat	Marché de surveillance et de maintenance des boîtiers + DAE
Coût (pose / fourniture)	2 213 € HT (prix moyen comprenant les travaux et la pose)

Schéma technique

La gestion du bruit à Paris

La Ville de Paris mène une politique ambitieuse de transformation de cadre de vie des Parisiennes et des Parisiens, à travers la mise en œuvre d'actions fortes qui visent notamment à réduire l'intensité sonore de la ville. L'amélioration de l'environnement sonore constitue un enjeu majeur de santé publique, particulièrement dans les zones de fragilité en santé environnementale qui cumulent expositions aux nuisances environnementales, vulnérabilité des populations et carence en aménités urbaines. Plusieurs études ont montré que le bruit est responsable d'une perte d'espérance de vie en bonne santé de huit mois à Paris et en Île-de-France. En effet, le territoire parisien, dense et actif, comporte une grande variété de sources sonores, qui sont classées dans deux domaines :

- le bruit des transports et de l'industrie appelé « bruit dans l'environnement » ;
- le bruit des activités professionnelles, sportives et culturelles, des chantiers, des comportements domestiques et sur la voie publique, appelé « bruits de voisinage ».

Depuis 2006, la Ville de Paris a engagé plusieurs plans successifs de lutte contre le bruit. Le Plan pour l'amélioration de l'environnement sonore 2021-2026 s'appuie en partie sur des actions développées dans le cadre d'autres grandes politiques parisiennes (développement des mobilités douces, végétalisation, etc.) qui comportent des co-bénéfices importants en termes de bruit et d'actions spécifiques dédiées à la lutte contre le bruit. C'est le cas de toutes les politiques visant :

- à réduire le trafic routier à Paris (ZFE, ZTL) ;
- à réduire les vitesses autorisées (généralisation du 30 km/h à Paris, expérimentation des radars sonores) ;
- à développer les mobilités douces.

Il propose une approche nouvelle dans la manière de penser les opérations d'aménagement en intégrant systématiquement les problématiques liées au bruit et en cherchant à prévenir l'exposition des populations dans la réflexion. Cela passe par :

- le recours à des revêtements acoustiques intramuros ;
- l'amélioration du paysage sonore avec la végétalisation et la biodiversité ;
- le renforcement des exigences acoustiques dans le PLU bioclimatique ;
- l'évaluation de l'influence sonore de la transformation du périphérique.

Le plan intègre également des actions visant à mesurer, contrôler et réduire le bruit dit « de voisinage ». Il s'agit pour cela de mettre en place une comitologie au plus près des arrondissements et quartiers festifs, propice à l'identification des problématiques locales, et à la recherche de solutions.

La lutte contre le bruit est également inscrite au cœur de la feuille de route de la police municipale parisienne qui prévoit :

- une action forte et décisive contre le bruit lié à la circulation des véhicules motorisés, en particulier les deux-roues motorisés ;
- un traitement étendu des tapages sur la voie publique avec :
 - une extension des cycles horaires des agents présents dans les 17 divisions territoriales pour couvrir les tapages nocturnes ;
 - en complément, des forces d'appui activées par la salle de commandement opérationnel de la police municipale pour opérer de jour comme de nuit ;

- une formation complémentaire dispensée aux policiers municipaux par des experts reconnus et agréés dans le champ de la vie nocturne (« Fêtez Clairs », « Pierrots de la Nuit ») ;
- une PM équipée de sonomètres pour cibler précisément nos actions sur la pollution sonore des véhicules et la médiation en cas de tapage sur la voie publique.

— un service garanti avec :

- une montée en puissance du centre d'appel de la police municipale, joignable 24/24 et 7/7 via le 3975 (plus de 500 appels par semaine qui permettent l'orientation des équipages sur le terrain dont 40 % concernent actuellement les nuisances sonores) ;
- une cellule accessible aux usagers et dédiée aux nuisances sonores provenant de l'intérieur des locaux commerciaux : le Bureau d'action contre les nuisances professionnelles.



CONCESSIONNAIRES

Aux côtés de mobiliers exploités et entretenus par la Ville de Paris, de nombreux autres objets permettent à des acteurs tiers – des kiosquiers, des commerçants, des exploitants de réseaux, des conducteurs de chantiers – de mener à bien leur activité. Historiquement, la ville et ses rues sont le lieu de prédilection du commerce et des marchés. Aujourd'hui, l'activité économique est encadrée par des règles d'occupation du domaine public et se trouve soumise à redevance, afin que celle-ci n'entraîne pas une privatisation de l'espace commun.

Certains mobiliers dédiés à la vente sont devenus des icônes parisiennes, comme les kiosques à journaux, les boîtes de bouquinistes qui longent les quais de Seine, ou encore les mâts qui strient les places accueillant les 72 marchés alimentaires découverts de Paris. Les évolutions récentes dans le dessin des mobiliers ont pour vocation l'amélioration des conditions de travail des personnes qui opèrent ces activités dans l'espace public. Ainsi, les kiosques ont adopté un nouveau design dans le souci d'apporter plus de confort aux kiosquiers, et un travail est mené sur les toiles et structures du mobilier de marché afin de garantir des matériaux éco-conçus et recyclables.

Paris est aussi la somme des réseaux, tuyaux et câbles qui assurent son bon fonctionnement : gaz, eau, électricité, réseaux de chaleur et de froid, transports en commun... Une infrastructure souterraine d'autant plus riche que Paris a été l'une des premières grandes villes au monde à se doter d'un métro enterré. Cela représente aujourd'hui des contraintes pour l'entretien, les concessionnaires devant mener de nombreux chantiers sur l'espace public, mais aussi quelques émergences avec des boîtes et coffrets techniques qui viennent matérialiser dans nos rues la complexité du sous-sol. Ces éléments correspondent à des normes de conception et d'entretien précis.

Enfin, dans Paris ville lumière, l'un des plus importants marchés est celui de l'éclairage public qui inclut également les feux de signalisation tricolores et piétons. Le concessionnaire responsable du marché se charge alors de la mise en conformité des luminaires au regard des objectifs du Plan Climat, pour réduire de manière significative les consommations énergétiques, tout en assurant la maintenance courante d'un parc d'une immense diversité, recoupant des candélabres du XIX^e siècle comme des lanternes plus modernes selon les quartiers.

Mobilier de vente et d'accueil

Kiosque de presse

L'EXISTANT



KIOSQUE DE PRESSE DESSINÉ PAR MATALI CRASSET



ANCIEN MODÈLE DE KIOSQUE À JOURNAUX EN VERRE ET INOX D'ANDRÉ SCHUCH



MODÈLE ISSU DU DESSIN DE GABRIEL DAVILOUD

CONTEXTE

Depuis 109 ans, Médiakiosk est spécialisée dans l'implantation et la gestion des kiosques de presse au service des villes et des citoyens dans l'intérêt de la filière presse. Avec JCDecaux, Médiakiosk en assure la mise à disposition, le financement, l'installation, la maintenance et l'exploitation publicitaire. Elle assure l'animation avec le réseau des kiosquiers. Un marché public a été signé le 1^{er} juillet 2016 pour 15 ans entre la Ville de Paris et Médiakiosk avec le déploiement des nouveaux kiosques à journaux.

Nombre d'unités total : 409

Les kiosques de presse participent au soutien fort de la Ville de Paris à la vente et à la diffusion de la presse écrite.

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Les kiosques à journaux sont la propriété de la Ville de Paris dès leur implantation sur la voie publique. Toute proposition d'implantation, de déplacement ou de dépose d'un kiosque fait l'objet d'une réunion sur site avec les partenaires impactés par le projet (MédiaKiosk/JCDecaux, mairie d'arrondissement, DAE, DVD, DEVE, DU, Préfecture de Police), afin d'étudier la faisabilité technique et la viabilité commerciale.

Selon le règlement municipal du 31 janvier 2013, les kiosques sont réservés à de la vente de presse qui doit occuper au moins les 2/3 de la surface commerciale. Il est également autorisé à la vente des produits « Ville de Paris », plans, cartes postales, boissons non alcoolisées, et petites confiseries emballées. La Maire de Paris, ou son représentant, peut cependant autoriser à la vente d'autres produits liés à la diffusion de la presse ou se rapportant à des services rendus à la population.

En 2017, les kiosques de presse parisiens ont évolué, sous l'impulsion de la Ville de Paris. Le travail avec la designer Matali Crasset a permis de créer des structures plus ouvertes et plus lumineuses, afin de rendre les kiosques plus attractifs pour les clients.

Le nouveau kiosque de presse est également plus confortable pour les kiosquiers, leur offrant de meilleures conditions de travail grâce à des espaces de stockage optimisés, des rangements sécurisés, une ouverture/fermeture facilitée, un chauffage intégré... L'intérieur a été totalement repensé pour être modulaire et intégrer de nouveaux

équipements comme une caisse informatisée ou des équipements multimédia. Une signalétique extérieure (diode en led blanche) permet de savoir si le kiosque est ouvert ou fermé.

Les nouveaux kiosques sont, de plus, écoproductifs respectant les objectifs du Plan Climat de la Ville de Paris avec une utilisation de matériaux 100% recyclables ou revalorisés pour limiter l'impact carbone, une certification origine France et ISO 14001 et des consommations électriques réduites de 54%, notamment grâce à l'éclairage 100% LED.

Par ailleurs, Paris a imposé une réduction de 20% des surfaces d'affichage publicitaire sur ces kiosques. Enfin, ils sont désormais accessibles aux PMR.

Les kiosques sont implantés de manière à être visibles des piétons et des automobilistes ; le sens d'ouverture du kiosque détermine l'axe dans lequel le mobilier est tourné pour rendre la plus appétente possible l'offre des produits disposée à l'intérieur de l'édicule. Les kiosques se situent sur toutes les artères parisiennes : rues, boulevards, avenues, places ou voies piétonnes ; ils sont la plupart du temps placés à la sortie ou à proximité des bouches de métro, dans les flux piétons les plus importants ou devant des lieux de vie les plus pertinents, afin de maximiser le flux des lecteurs de presse.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

L'implantation des kiosques à journaux est soumise à la réglementation en vigueur sur la voie publique parisienne (libre accès aux trappes Telecom, Enedis, distance de 2 m entre un arbre et le mobilier), aux normes techniques mises en place par les services de la Ville de Paris (DVD, DEVE), au respect du règlement de l'environnement pour l'affichage publicitaire (DU). Les emplacements projetés doivent répondre aux préconisations de sécurité émises par la Préfecture de Police, à savoir ne pas masquer les feux de circulation et libre accès des voies pompiers). Les plans des installations proposées doivent respecter la loi PMR, soit une distance minimum

de 1,80 m entre les façades des immeubles et les portes des kiosques, et ne pas gêner le cheminement des piétons.

Il existe 7 typologies de mobiliers qui ont été validés par la Ville de Paris : T0, T1, T2, T3B, T3A, T3C, T4 (classés du plus grand au plus petit).

Deux couleurs ont été validées par les ABF (vert RAL 6009 et gris RAL 7022). La couleur grise a été choisie sur une cinquantaine d'emplacements, afin de mieux se fondre dans le paysage urbain de la rue.

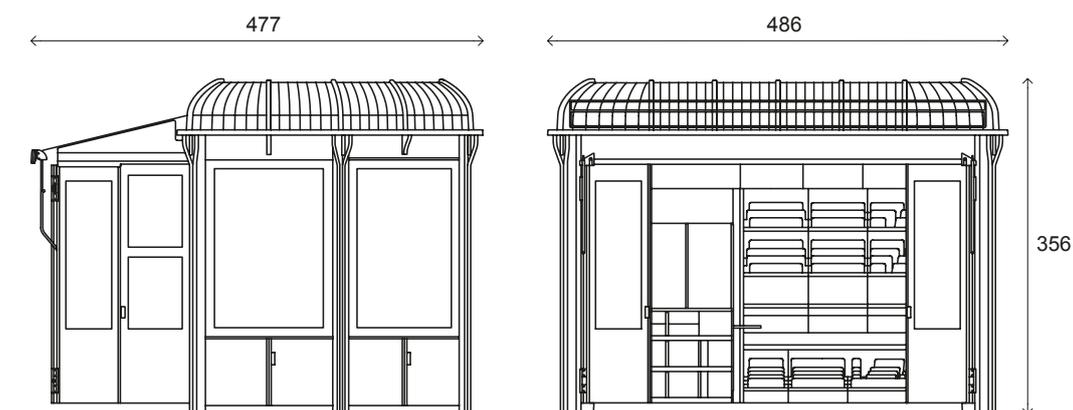
Mobilier de vente et d'accueil / Kiosque de presse

PROPOSITIONS RETENUES

— Fiche technique —

Nom	Kiosque T0
Concepteur et année	Matali Crasset, 2014 - JCDecaux
Matériau	Toiture : composite fibre de verre / résine Parois verticales et vitrines : verre trempé 8 mm « sécurit » Chassis et porte sas : Acier Sas : verre trempé collé sur acier
Dimensions	Hauteur : 3,5 m Diamètre : 5,2 m Kiosque ouvert : 27,1 m ² - Kiosque fermé : 22,8 m ²
Dégagement périmétral	Dégagement périmétral : 0.90 m autour du kiosque
Couleur	Peintures laque et poudre RAL 6009
Fixation	Sans fixation. Le kiosque est posé sur un socle en béton ancré au sol
Implantation	Sur les trottoirs larges et les placettes
Options	Plusieurs typologies existent (plus ou moins grand)
Entretien / gestionnaire	Médiakiosk qui possède le marché
Procédure d'achat	Marché public
Coût (pose / fourniture)	125 080€ HT (pose, fourniture et raccordements)

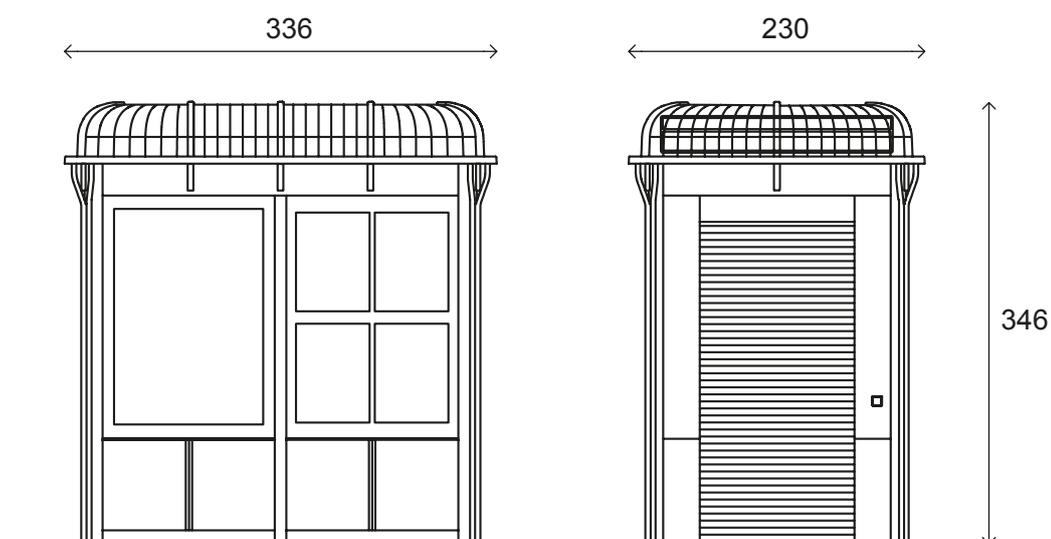
Schéma technique



— Fiche technique —

Nom	Kiosque T3B
Concepteur et année	Matali Crasset, 2014 - JCDecaux
Matériau	Toiture : composite fibre de verre / résine Parois verticales et vitrines : verre trempé 8 mm « sécurit » Chassis et porte sas : Acier Sas : verre trempé collé sur acier Glaces anti-effraction
Dimensions	Hauteur : 3,5 m Diamètre : 4,55 m Kiosque ouvert : 12 m ² Kiosque fermé : 12 m ²
Dégagement périmétral	Non renseigné
Couleur	Peintures laque et poudre RAL 6009
Fixation	Non renseigné
Implantation	Sur les trottoirs plus étroits, placettes
Options	Plusieurs typologies existent (plus ou moins grand)
Entretien / gestionnaire	Médiakiosk qui possède le marché
Procédure d'achat	Marché public
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné

Schéma technique





Mobilier de vente et d'accueil

Boîte de bouquiniste

L'EXISTANT



BOUQUINISTES QUAI DE CONTI - 5°

CONTEXTE

Les boîtes de bouquiniste adoptent la forme et le volume actuels à partir de 1891, date à partir de laquelle les bouquinistes furent autorisés à laisser la nuit leur marchandise sur leur lieu de vente. Elles sont obligatoirement peintes en vert wagon, afin d'être en harmonie avec le mobilier urbain (bancs, fontaines Wallace, colonnes Morris). Leur dimension est strictement réglementée depuis 1930. Lors de l'exposition universelle de 1900, on dénombre déjà 200 bouquinistes sur les quais de la Seine.

Aujourd'hui, ce sont 3 km de livres anciens ou contemporains, gravures, timbres et autres revues que l'on peut arpenter. Le tout installé sur les parapets des quais hauts des deux rives de la Seine enserrant les îles de la Cité et Saint-Louis :

- **Rive droite** : du pont Marie au pont des Arts (du quai de l'Hôtel de Ville au quai du Louvre)
- **Rive Gauche** : du pont Sully au pont Royal (du quai de la Tournelle au quai Voltaire).

L'Association culturelle des bouquinistes de Paris (ACBP) a porté avec succès l'inscription au Patrimoine culturel immatériel français en 2019 et compte reprendre prochainement le dossier pour obtenir l'inscription de la corporation au Patrimoine culturel immatériel de l'Unesco.

Nombre d'unités total : 1 048

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Les boîtes de bouquinistes sont leur propriété. Ils les construisent eux-mêmes ou les font réaliser par un menuisier, dans le respect du cahier de recommandation rédigé par la Ville. Les boîtes reposent sur le parapet sans qu'il soit autorisé de faire des trous dans la pierre. Il y a donc un système de pieds reposant à cheval sur le parapet. Le poids des livres assure le maintien de la boîte.

Les boîtes sont destinées à la vente de vieux livres, de livres d'occasion, de vieux papiers, de gravures anciennes, de livres ayant obtenu le prix des bouquinistes et, éventuellement, de marchandises

illustrant les quais de Paris et les bouquinistes. Le tout vendu exclusivement par ces derniers. Des livres neufs édités par des indépendants peuvent également être proposés à la vente. Accessoirement, à l'intérieur d'une seule boîte, la vente de monnaies, médailles, timbres-poste, objets de petite brocante, cartes postales, souvenirs de Paris et de certains supports de communication et de diffusion culturels de techniques anciennes, pourra être autorisée, à l'exclusion de tout autre article ne présentant aucun intérêt artistique ou culturel.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

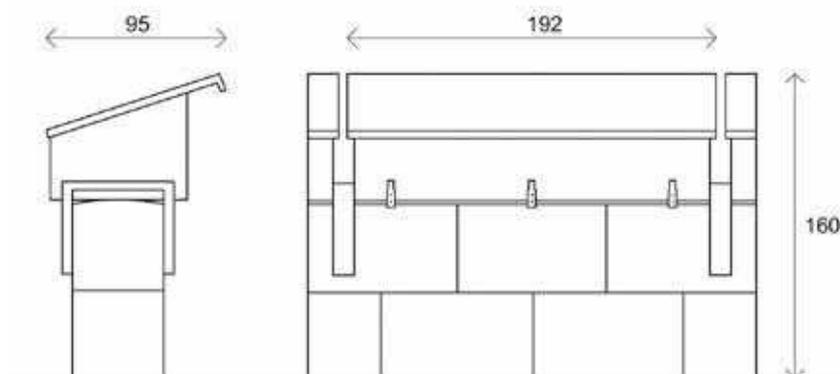
- En période d'utilisation, la ligne d'horizon, figurée par le bord supérieur du couvercle, ne devra pas s'établir à plus de 2,10 m au-dessus du sol.
- Le numéro correspondant à l'emplacement mis à disposition doit être inscrit sur la paroi latérale extérieure des boîtes situées aux extrémités de l'emplacement.
- L'installation de coffres sous les boîtes et d'auvents est autorisée.
- L'extérieur des boîtes doit être peint en vert wagon – RAL 6005.
- Les bouquinistes ne payent ni taxe ni loyer mais doivent respecter un règlement strict concernant leur commerce. Les emplacements vacants sont attribués et réglementés par la Ville de Paris. Les autorisations d'occupation sont d'une durée de 5 ans.
- Les bouquinistes doivent ouvrir leur emplacement au moins quatre jours par semaine sauf intempéries. Ils sont responsables de l'entretien des quatre boîtes qu'ils peuvent exploiter.

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	Coffret bouquiniste
Concepteur et année	La Ville de Paris a fixé les dimensions dans le règlement de 1891
Matériau	Bois
Dimensions	Longueur : 1,92 m Largeur : 0,95 m Hauteur : - côté Seine : 0,60 m - côté quai : 0,35 m
Dégagement périmétral	Non renseigné
Couleur	Vert wagon RAL 6005
Fixation	Posé sur le parapet sans fixation
Implantation	Attenant aux parapets le long des quais de la Seine
Options	L'installation d'auvents et de coffres sous les boîtes dans leur alignement est tolérée
Entretien / gestionnaire	Propriétaire de la concession
Procédure d'achat	Achat par l'occupant neuf ou d'occasion
Coût (pose / fourniture)	Environ 4 000 € par boîte

Schéma technique



Mobilier de vente et d'accueil

Structures des marchés

L'EXISTANT



CONTEXTE

Jusqu'au début des années 1980, les marchés découverts alimentaires implantés dans les différents quartiers de la capitale ont été gérés en régie directe par la Ville. C'est en 1988 qu'une première expérience d'affermage a été lancée pour 3 ans sur cinq marchés. Ce mode de gestion s'étant avéré globalement positif, le principe de l'affermage a été renouvelé en introduisant la notion d'allotissement. À ce jour, les 72 marchés sont gérés par deux délégataires. Les structures des marchés sont inscrites dans le paysage parisien depuis de nombreuses années.

Toutefois, en 2021, la mise en place de bâches marquées au logo de la Ville de Paris a permis d'identifier les marchés comme un équipement parisien. Par ailleurs, la DSP actuelle prévoit une étude sur la mise en place de nouvelles structures avec l'implantation d'une structure test sur un marché en 2023. Si le test s'avérait concluant, cette structure serait déployée sur l'ensemble des marchés lors de la prochaine délégation de service public (DSP).

Nombre d'unités total : environ 4 600 barnums disponibles pour l'ensemble des marchés et des tenues

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Mise en place des structures sur l'espace public

Les marchés sont montés chaque veille de séance à partir de 11h, du lundi au samedi.

Les marchés du matin (7h-13h30) sont démontés après la fin des séances, soit à 14h30 du mardi au vendredi et à 15h les samedis.

Les marchés d'après-midi (10h-20h) sont montés la veille de la séance, et démontés le lendemain en fin de matinée.

Les marchés se tenant le dimanche sont démontés le lundi matin, sauf ceux qui ont une séance le mardi.

Il faut donc comprendre que les structures sont utilisées pendant 9h en moyenne pour les besoins du marché, et restent sur le site plus de 24h, notamment la nuit.

Nettoiemment

Dès que le site est libre de toute occupation, la Direction de la Propreté et de l'Eau (DPE) et le concessionnaire interviennent pour nettoyer et démonter le marché. Un plan de prévention des risques est signé entre la DPE et les concessionnaires pour gérer la coactivité.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Logistique

Ce matériel est remis sur des remorques carrossées spécifiquement pour l'accueillir, en prenant en compte la pénibilité des monteurs.

Il doit se situer sur le périmètre défini par la DSP et à proximité des armoires, bornes, coffrets électriques, et des bornes d'eau installées sur l'espace public.

Montage/démontage

Le montage et le démontage s'effectuent en zone occupée, avec des passants et des agents de la ville qui évoluent pendant les phases de travail.

Usage courant

Pour les commerçants, les structures permettent l'installation de leurs étals et la protection de leurs marchandises en cas d'intempéries.

Les structures de vente doivent s'intégrer de façon harmonieuse sur le site et avec l'environnement.

Le titulaire de l'emplacement doit disposer de toutes les autorisations nécessaires à l'installation et l'exploitation de son activité sur le site, notamment celles requises au titre des Codes de l'urbanisme et de l'environnement. En tant que de besoin, et sans préjudice des vérifications à la charge de l'occupant, les appels à proposition préciseront les protections juridiques spécifiquement applicables au site concerné.

En tout état de cause, les structures de vente installées par les titulaires de l'autorisation doivent correspondre au modèle validé par la Ville de Paris et, le cas échéant, par l'Architecte des Bâtiments de France et la Direction Régionale des Affaires Culturelles d'Île-de-France.

Lors du montage des marchés, il n'y a pas de zone de stationnement prévue pour ces véhicules, ce qui implique que les monteurs doivent pouvoir accéder aux matériels rapidement et sans obstacles.

Lors du démontage, les véhicules stationnent sur les zones réservées aux commerçants, et le stationnement est fixé dans le protocole de prévention des risques.

Un véhicule avec une équipe de monteurs monte et démonte plusieurs marchés par jour. L'articulation consiste en une opération tiroir permettant que le matériel utilisé tourne sur chacun des sites attribués.

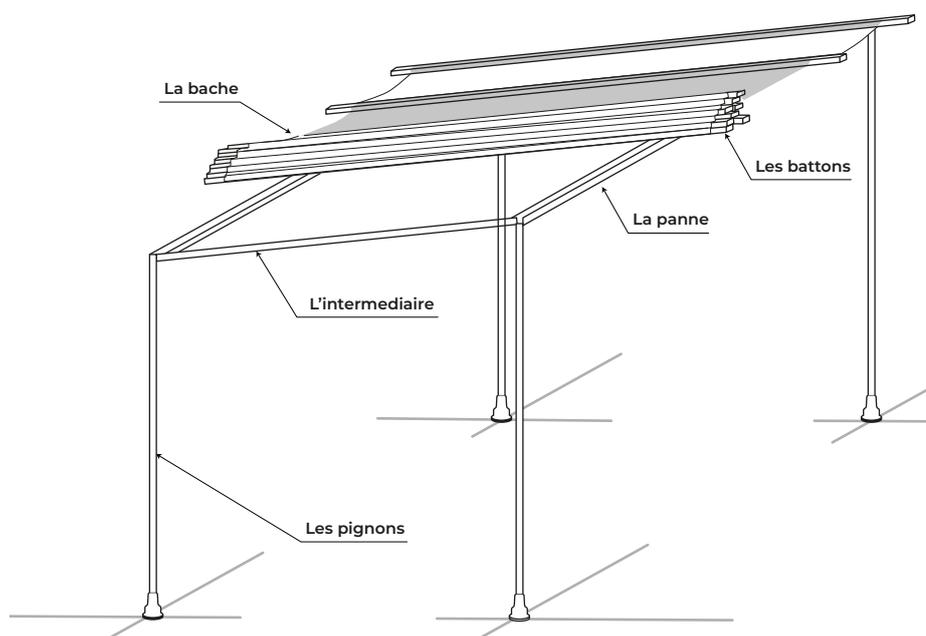
Mobilier de vente et d'accueil / Structures des marchés

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	Barnum
Concepteur et année	Modèle historique créé pour la Ville de Paris. Nom du concepteur et année de conception inconnus.
Matériau	Barnum : aluminium ASC7 Bâche : toile imperméable et résistante au feu M2 Deux drisses en nylon permettent l'attache de ces bâches sur les pannes.
Dimensions	Barnum : 4 m de long sur 2 m de large maximum composé de 2 piquets avant, 2 piquets arrière, 2 pannes Bâche : 4,20 m par 3 m
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Barnum : gris Bâche : couleur blanche et rouge logotée « Ville de Paris » en son milieu.
Fixation	Ces structures sont fixées au sol par système d'ancrage, appelé « douille », permettant le verrouillage du stand et sa résistance aux intempéries
Implantation	Sur les emplacements de 72 marchés alimentaires parisiens
Options	Sans objet
Entretien / gestionnaire	Les structures de marchés sont fournies, mises en place et réparées par le délégataire en charge de la gestion des marchés dans le cadre d'une convention de délégation de service public
Procédure d'achat	Fourni par les délégataires
Coût (pose / fourniture)	Coût fourniture : 450 € HT Coût pose non renseigné

Schéma technique



Équipements techniques

Armoire de carrefour

L'EXISTANT



Nombre d'unités total : 2 716 armoires électriques
dont 1 816 contrôleurs de carrefour

CONTEXTE

Les armoires électriques renferment soit les contrôleurs de carrefour à feux, nécessaires à la gestion du trafic automobile et piéton, soit les commandes de l'éclairage public, de la fibre optique ou des branchements pour des concessionnaires. Le premier contrôleur automatique pour feux apparaît en 1924 et ce mobilier se généralise avec l'augmentation de l'utilisation de la voiture, donc du déploiement des signalétiques tricolores. On les trouve donc principalement sur la «bande active» du trottoir, entre les arbres si la voie est plantée, aux intersections des voies et sur les grandes places.

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Une armoire de carrefour est installée à chaque carrefour à feux. Sa taille diffère en fonction du nombre de voies et utilisateurs à gérer (piétons, véhicules, bus, vélos). L'armoire est placée généralement en bordure de trottoir de façon à visualiser l'ensemble du carrefour par le technicien.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Il convient de rechercher la plus grande discrétion dans l'implantation, éventuellement en modifiant la couleur.
La fiche ci-dessous présente le modèle le plus courant dans l'espace public parisien parmi les 3 tailles d'armoires du catalogue.

Équipements techniques / Armoire de carrefour

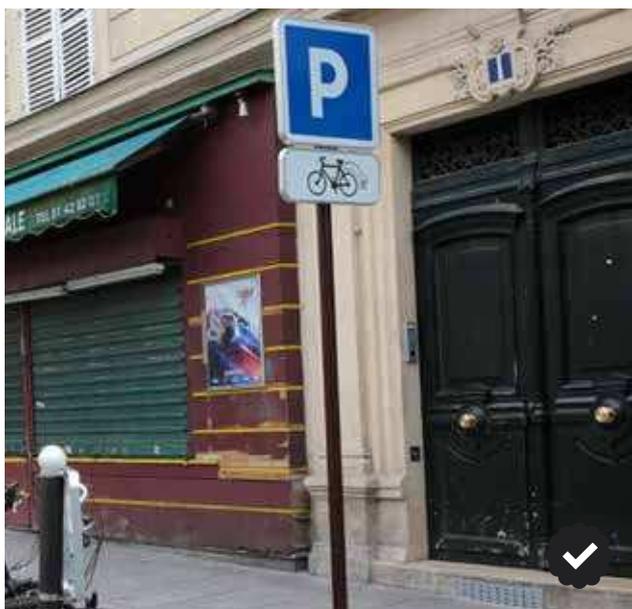
PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —	
Nom	Armoire de contrôleur type 1270
Concepteur et année	Ville de Paris / fabricant : Grolleau
Matériau	Aluminium
Dimensions	Longueur : 112 cm Hauteur : 167 cm Profondeur : 0,480 m
Dégagement périmétral	0,70 à 0,80 m suivant le type pour l'ouverture des portes avant
Couleur	Marron
Fixation	Boulonnée sur le châssis ou posée sur solin béton
Implantation	Face arrière du mobilier à 0,80 m du nez de bordure du trottoir En cas d'alignement le mobilier est placé dans l'axe des arbres Cas particulier : contre les façades aveugles
Options	Différentes tailles 920 / 1270 / 1600
Entretien / gestionnaire	Prestataire - Cielis et DPE
Procédure d'achat	Marché Cielis
Coût (pose / fourniture)	15 000 € HT / 18 000 € HT / 26 000 € HT
<p>Schéma technique</p>	

Équipements techniques

Support panneaux

L'EXISTANT



Nombre d'unités total : 22 033 panneaux de signalisation routière

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Ces poteaux en acier soutiennent la signalétique routière réglementaire encadrée par l'Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière. Tout panneau doit avoir la certification NF.

Ces poteaux support de part leur diamètre, la texture de leur revêtement et leur couleur participent du paysage parisien. Le support droit est à privilégier pour les trottoirs larges quand le support coudé sera retenu pour les trottoirs étroits, posé contre la façade, il permet alors de dégager les cheminements piétons.

Pour ne pas trop encombrer l'espace public, on veillera à mutualiser les supports, et à limiter le plus possible le nombre de mâts.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Implantation

- Les panneaux sont implantés sur trottoir ou îlot, exceptionnellement au-dessus de la chaussée, jamais directement sur chaussée.
- La face avant d'un panneau est perpendiculaire à la direction suivie par l'usager concerné, donc perpendiculaire à l'axe de la chaussée. Dans certains cas de réservations/interdictions de stationnement, on pourra positionner le panneau B6 parallèlement au trottoir. C'est le cas notamment lorsqu'existe un stationnement en épi ou en bataille.
- Un panneau est toujours implanté du côté droit de la chaussée concernée (sauf pour certains cas d'interdictions de stationner)
- La répétition d'un panneau à gauche de la chaussée ne doit jamais être systématique, même pour un B1. Elle n'est opportune que si la visibilité du panneau « réglementaire » de droite n'est pas optimale, notamment lorsque les chaussées sont larges.
- La hauteur réglementaire d'un panneau (hauteur sous l'ensemble panneaux et panonceaux) peut varier de 1 m à 2,30 m. La hauteur courante admise à Paris est 2,20 m mais elle peut être réduite à 2,10 m si le panneau se situe hors du cheminement piétons (bande fonctionnelle par ex.).
- Le retrait du bord d'un panneau par rapport au bord de la chaussée est au moins de 0,70 m, et la distance du tube aux façades est au minimum de 1,40 m, sauf impossibilité physique. Dans le cas d'un alignement déjà existant de mobilier (potelet,

candélabres...), on pourra utilement positionner le support de telle façon que le bord du panneau soit au même niveau que l'alignement du mobilier existant.

- Il est indispensable d'examiner, avant toute pose d'un support de panneau, l'implantation du mobilier à proximité (notamment potelets), pour éviter la multiplication inutile d'obstacles.
- On évite autant que possible de poser sur un même support la signalisation « police » et la signalisation directionnelle ou les supports de feux (sauf éventuellement B1 et B2a).
- Un panneau de danger est implanté de 0 m à 50 m avant le danger potentiel (distance à moduler en fonction du site).
- Un panneau de prescription ponctuelle est implanté au point de départ de la prescription et est, sauf indication contraire, valable jusqu'à la prochaine intersection. Une prescription prend donc fin généralement soit à la prochaine intersection, soit au droit de la matérialisation d'une autre réglementation. Hors de ce cas, un panneau de fin de prescription est nécessaire.
- Le rappel d'un panneau de prescription en section courante est rarement nécessaire. Le rappel des panneaux B6 tous les 75 m environ, peut se justifier pour des linéaires importants de voies.
- En cas de plusieurs panneaux mis en place sur un même support, on respectera l'ordre suivant du haut vers le bas : panneau de type A, panneau de type B, panneau de type C.

Équipements techniques / Support panneaux

Mise en œuvre

- La position du support est telle qu'il gêne le moins possible le cheminement des piétons et des personnes en situation de handicap en particulier. Il convient en effet de conserver au minimum 1,40 m de passage libre de tout obstacle pour assurer l'accessibilité du cheminement des piétons.
- En dessous de 2 m environ de largeur de trottoir, il est donc souvent préférable de positionner le support contre la façade en utilisant un support « coudé » ou une fixation du panneau en désaxé de manière à conserver un passage de 1,40 m minimum libre de tout obstacle.

- Sur les trottoirs de largeur importante, le tube doit être placé dans l'alignement du reste du mobilier (potelets..) en utilisant notamment la fixation en désaxé.
- Les candélabres peuvent également être utilisés comme supports de signalisation pour des gammes « standard ».

Panonceaux

Un panonceau complète nécessairement un panneau : il n'est jamais installé seul. Sa largeur doit être adaptée à la gamme du panneau associé.

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —	
Nom	Signalisation réglementaire – support droit / support coudé
Concepteur et année	Sans objet
Matériau	Tube acier
Dimensions	Diamètre : 0,06 m Hauteur sous panneau : 2,30 m (disposition réglementaire)
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Marron
Fixation	Scellement
Implantation	Support droit : Distance du panneau à plus de 0,70 m du nez de la bordure du trottoir (disposition réglementaire) Support coudé : En bordure de façade
Options	Les panneaux peuvent être installés sur les candélabres ou sur les feux de signalisation. On trouve en général plusieurs panneaux sur un support
Entretien / gestionnaire	DVD
Procédure d'achat	Non renseigné
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné
Schéma technique	

Équipements techniques

Feux de signalisation

L'EXISTANT



14 436 feux tricolores et 8 441 caissons piétons

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

La signalisation tricolore et piétonne jalonne la ville et permet de faire cohabiter au mieux les différents flux qui la traversent. Ils sont positionnés selon l'importance des carrefours et points de traversée. Leur coordination est assurée par le poste de contrôle dit Lutèce. Les répéteurs de feu ne sont désormais plus installés pour faire respecter les SAS vélo.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les feux sont alimentés par le réseau électrique de l'éclairage public et sont donc opérés par le concessionnaire qui en a sa charge, soit dans le marché en cours, la société Cielis.

Les feux doivent être positionnés de telle sorte à ne pas gêner les circulations piétonnes tout en étant bien visibles pour les automobilistes.

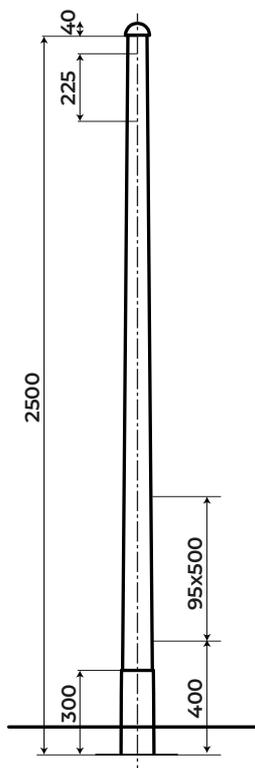
Équipements techniques / Feux de signalisation

PROPOSITIONS RETENUES

— Fiche technique —

Nom	Feux de signalisation piéton (PZV)
Concepteur et année	Fournisseur : GHM
Matériau	Acier / Aluminium
Dimensions	Fut octogonal : hauteur 2,50 m, rehausse 0,40 m Caisson : largeur 0,30 m, hauteur 0,30 m
Dégagement périmétral	Bande circulaire de 0,50 m minimum autour du mobilier pour la maintenance
Couleur	Marron (RAL 8019)
Fixation	4 boulons sur massif
Implantation	Bord du panneau à plus de 0,70 m du nez de la bordure de trottoir (disposition réglementaire). Insérer dans l'alignement du mobilier de protection.
Options	Rehausse 400 mm
Entretien / gestionnaire	Concessionnaire – Cielis
Procédure d'achat	Au sein du marché public
Coût (pose / fourniture)	1 500 € HT (support + feu)

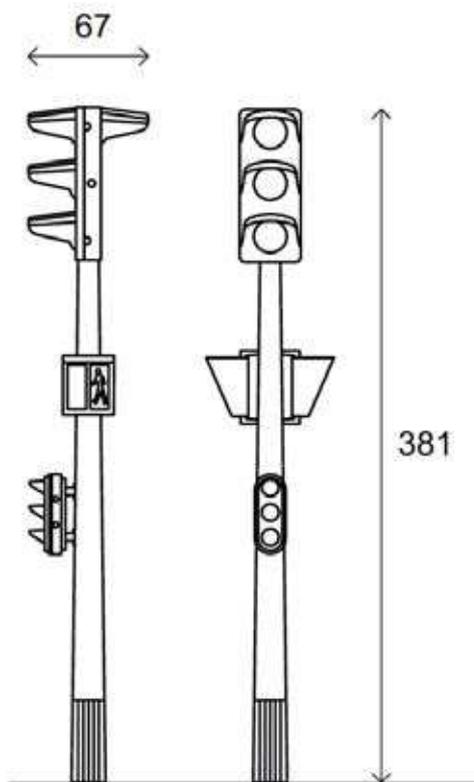
Schéma technique



— Fiche technique —

Nom	Feux de signalisation tricolore support type BP 31
Concepteur et année	Fournisseur : GHM
Matériau	Acier
Dimensions	Fut octogonal : hauteur totale 3,81 m Hauteur caisson : 0,90 m, épaisseur 0,150 m Poids 100 kg
Dégagement périmétral	Bande circulaire de 0,50 m minimum autour du mobilier pour la maintenance
Couleur	Marron (RAL 8019)
Fixation	Par quatre boulons sur massifs béton branchement électrique
Implantation	Bord du panneau à plus de 0,70 m du nez de la bordure de trottoir (disposition réglementaire). Utiliser le support désaxé sur trottoir étroit pour dégager le cheminement des piétons .
Options	Support désaxé
Entretien / gestionnaire	Concessionnaire – Cielis
Procédure d'achat	Au sein du marché public
Coût (pose / fourniture)	2 400 € HT (support + feu)

Schéma technique

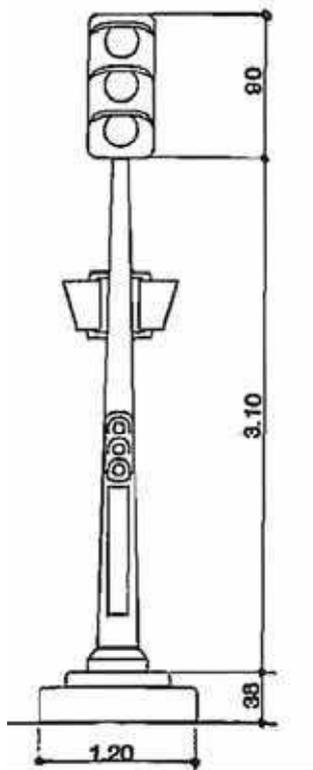


Équipements techniques / Feux de signalisation

— Fiche technique —

Nom	Feux de signalisation tricolore potelet carré (PC) sur socle Devault
Concepteur et année	Fournisseur : SOMA
Matériau	Acier avec partie basse rétro réfléchissante
Dimensions	Potelet hauteur totale : 3,10 m Hauteur caisson : 0,90 m, épaisseur : 0,355 m Socle diamètre : 1,20 m, hauteur 0,38 m Poids : 98 kg avec socle
Dégagement périmétral	Bande circulaire de 1 m autour du mobilier pour démontage cerce (engin de levage)
Couleur	Marron et blanc
Fixation	Par quatre boulons sur socle
Implantation	Sur chaussée ou terre-plein séparateur, pour la protection des passages piétons
Options	Support désaxé
Entretien / gestionnaire	Concessionnaire – Cielis
Procédure d'achat	Au sein du marché public
Coût (pose / fourniture)	2 700 € HT (support + feu)

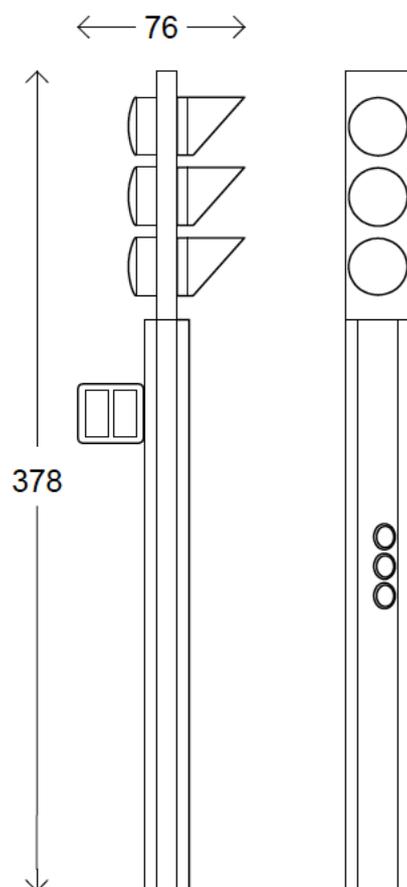
Schéma technique



— Fiche technique —

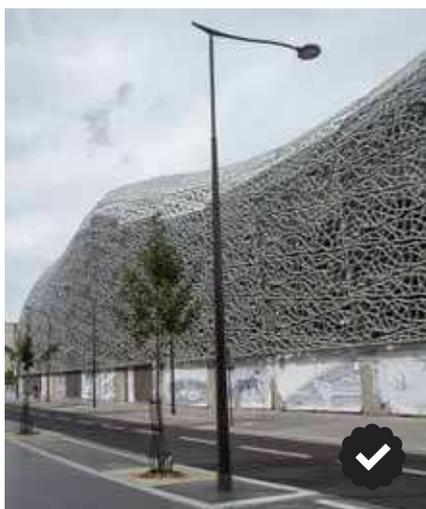
Nom	Feux de signalisation tricolore Champs-Élysées
Concepteur et année	Jean-Michel Wilmotte Architecte, 1993 – JCDecaux
Matériau	Fonte
Dimensions	Hauteur : 3,78 m Largueur : 0,76 m
Dégagement périmétral	Bande circulaire de 0,50 m pour la maintenance
Couleur	Gris
Fixation	Feu inclus dans le mât
Implantation	Uniquement sur les périmètres Champs-Élysées et ZAC Rive Gauche
Options	Sans objet
Entretien / gestionnaire	Concessionnaire – Cielis
Procédure d'achat	Au sein du marché public
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné

Schéma technique



Lumière Luminaires

L'EXISTANT



CONTEXTE

L'éclairage public est né au XVII^e siècle avec des lanternes et bougies remplacées progressivement par des lampes à huile, puis des lanternes au gaz vers 1830. L'éclairage au gaz ne disparaîtra des rues parisiennes que dans les années 1960. Les candélabres se multiplient à Paris après guerre grâce à la production en série de modèles en fonte. Avec une vocation originelle de sécurité, l'éclairage endosse progressivement une fonction esthétique avec des ambiances lumineuses selon les quartiers et des mobiliers « de style ».

Nombre d'unités total : 16 714 mâts d'éclairage de « style » dont 10 953 lampadaires et 5 761 consoles et appliques (avec bois et jardins)
100 406 éclairages modernes dont 72 532 lampadaires et 27 874 consoles et appliques

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Les candélabres parisiens font l'objet d'un marché global de performance qui inclut également la signalisation tricolore, actuellement attribué au à la société dédiée Cielis. Celui-ci comprend la conception, la réalisation, l'entretien, la maintenance et les fournitures.

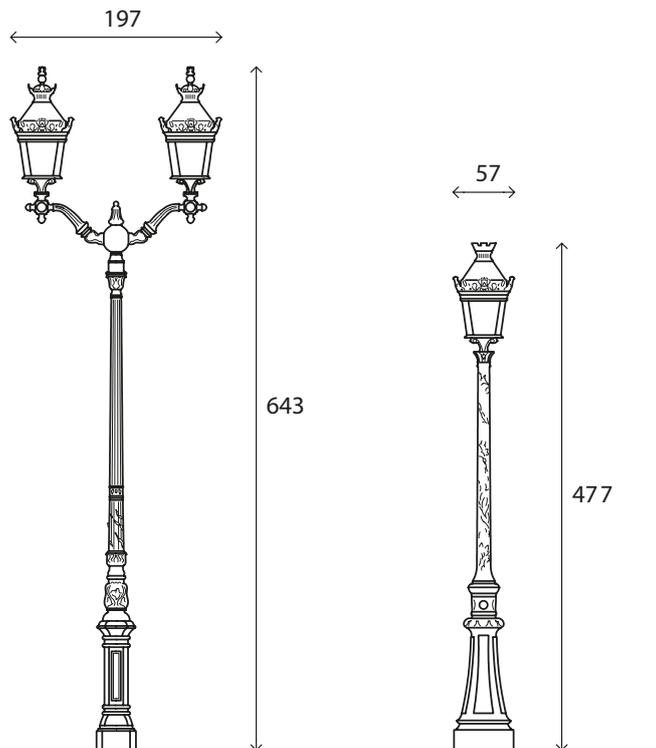
Il fixe par ailleurs des objectifs environnementaux (30 % de gain énergétique + réalisation d'une trame nocturne), ainsi que de rénovation de patrimoine (lutte contre la vétusté).

PROPOSITIONS RETENUES

— Fiche technique —

Nom	Lanterne ronde sur fût ou console en fonte grand format
Nombre d'items	3 968 exemplaires
Concepteur et année	Non renseigné, vers 1850 – GHM
Matériau	Fonte et visserie inox
Dimensions	Hauteur des points lumineux : de 6,5 m à 7,1 m (sur bouquet) Le fût inférieur hauteur 1 800 mm La borne avec socle de fixation, hauteur 1 630 mm avec une porte hauteur 500 mm, Largeur : 210 mm munie d'un verrou
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Marron
Fixation	Socle de fixation avec 4 tiges de scellement
Implantation	Réservé à l'éclairage des espaces piétonniers et des chaussées dans les quartiers historiques
Options	Support associé : Bouquet « Vendôme » Luminaire associé : Lanterne de style à fixation supportée De type Lanternes rondes R4 (sur bouquet) et Lyres (grand et moyen modèle)
Entretien / gestionnaire	Prestataire - Cielis
Procédure d'achat	Au sein du marché Cielis
Coût (pose / fourniture)	Tarifs HTNR - R5 : de 1 500 € à 2 200 € / lanterne selon les modèles 3 550 € pour le mât - 807 € pour le bouquet - Pose : 250 € hors massif béton

Schéma technique



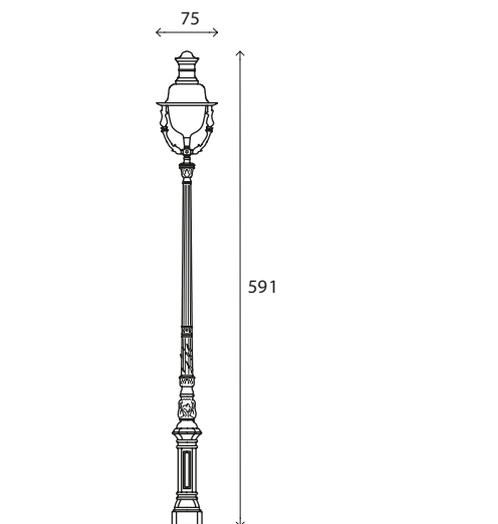
Lumière / Luminaires



— Fiche technique —

Nom	Lanterne Lyre sur fût en fonte
Nombre d'items	2 300 exemplaires
Concepteur et année	Non renseigné, vers 1850 – GHM
Matériau	Fonte et visserie inox
Dimensions	Mât : Hauteur des points lumineux : de 5.1 m à 6 m (sur bouquet ou crosse) Le fût inférieur hauteur 1530 mm La borne, hauteur 1100 mm avec une porte, hauteur 490 mm, Largeur : 150 mm munie d'un verrou
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Marron
Fixation	Socle de fixation avec 4 tiges de scellement
Contraintes	Les dômes de certains luminaires Lyre sont équipés de compartiments pour l'installation de projecteurs illuminations.
Implantation	Réservé à l'éclairage des espaces piétonniers et des chaussées dans les quartiers historiques
Options	Autres supports associés : Bouquet « Vendôme », Crosse Saint Germain et Crosse Saint Germain surélevée
Entretien / gestionnaire	Prestataire – Cielis
Procédure d'achat	Dans le cadre du marché Cielis
Coût (pose / fourniture)	Pose : 96 € - Fourniture : de 1 000 € à 1 550 € HTNR

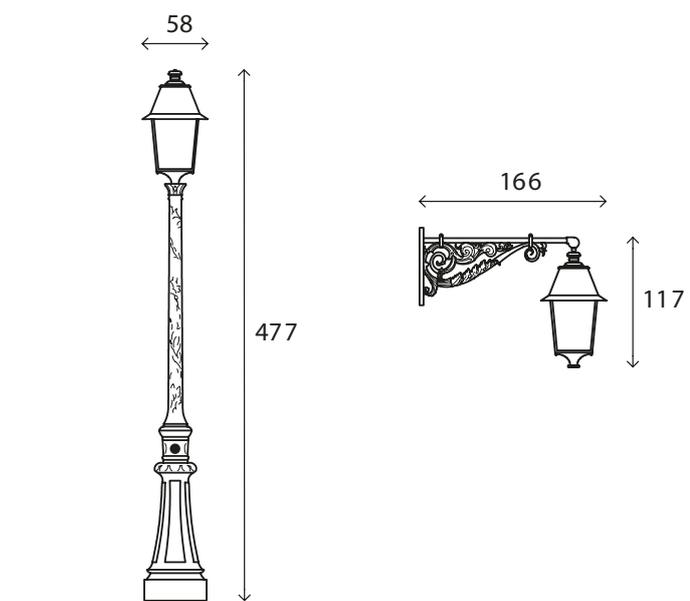
Schéma technique



— Fiche technique —

Nom	Lanterne carrée sur fût ou console en fonte
Nombre d'items	2 574 exemplaires
Concepteur et année	Non renseigné, vers 1850 – GHM / Lenzi / Fontes de Paris
Matériau	Fonte
Dimensions	Hauteur des points lumineux : entre 3 et 5 m Hauteur : 4 770 mm, Largeur : 58 mm Poids : 130 kg
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Marron
Fixation	Supportée ou suspendue Une plaque d'appui équipée de 4 tiges de scellement
Contraintes	Utilisation : espaces piétons et petites voies, voies du Marais ou du site de Montmartre Supports associés : Fûts : a, d, d1, g, h, i, n, résidence, Montmartre Consoles : Marais, Montmartre - Crosse : Bouquet Furstenberg
Implantation	Réservé à l'éclairage des espaces piétonniers dans les quartiers historiques
Options	Plusieurs modèles similaires
Entretien / gestionnaire	Prestataire - Cielis
Procédure d'achat	Au sein du marché Cielis
Coût (pose / fourniture)	Pose : 96 € Luminaire : 516 € équipé de LED Mât : entre 513 et 1 067 euros - console : Marais : 253 €, Montmartre : 212 €

Schéma technique

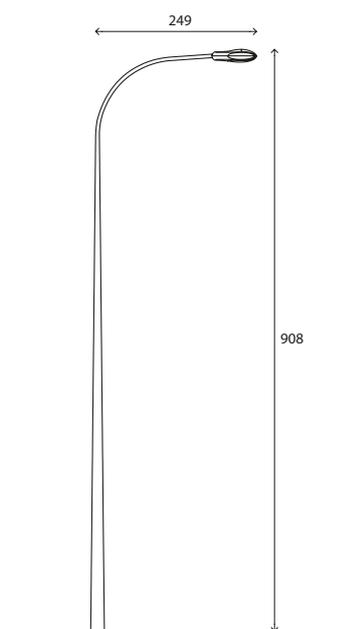


Lumière / Luminaires

— Fiche technique —

Nom	Candélabre à mât octogonal et crose courbe
Nombre d'items	4 745 exemplaires
Concepteur et année	Non renseigné, vers 1970 - GHM
Matériau	Tube d'acier galvanisé de 33 x 42 mm cintré
Dimensions	Hauteur des points lumineux : de 8 à 12 m Angle d'inclinaison de la crose : 15° Extrémité supérieure de diamètre : 60 mm / de longueur : 100 mm
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Marron
Fixation	Scellement au sol
Contraintes	Nécessité d'avoir 2 portes
Implantation	Tout type de voie, support fonctionnel de base De 5 à 9 m - Rehausse : 1,6 m ; 2,1 m ; 3,1 m
Options	Bouquets 1, 2 ou 3 crosses possibles Plusieurs gammes et possibilité d'un format console pour accroche directement à la façade ; Luminaires associés : tout luminaire à fixation latérale
Entretien / gestionnaire	Prestataire - Cielis
Procédure d'achat	Au sein du marché Cielis
Coût (pose / fourniture)	Fûts : de 749 € à 1030 € Mise en place d'une trappe déportée : 64 € pour 1 porte, 208 € pour 2 portes Rehausse : de 188 € à 214 € (de 1,6 m à 3,1 m) - Crosses : de 154 € à 272 €

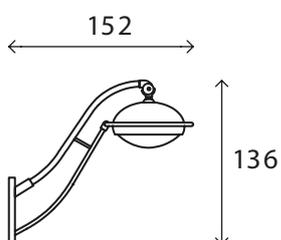
Schéma technique



— Fiche technique —

Nom	Console Berge de Seine
Nombre d'items	Non renseigné
Concepteur et année	Non renseigné – GHM
Matériau	Acier galvanisé
Dimensions	Hauteur des points lumineux : de 5 à 7 m Saillie : 1,47 m
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Vert foncé ou marron
Fixation	Fixation sommitale du luminaire Fixation de la console directement au mur du quai
Implantation	Réservé à l'éclairage des Berges de Seine
Options	Existe en format sur pied
Entretien / gestionnaire	Prestataire – Cielis
Procédure d'achat	Au sein du marché Cielis
Coût (pose / fourniture)	Crosse : 474 € Console : 750 €

Schéma technique

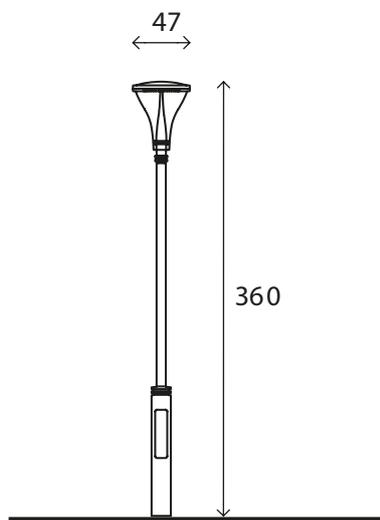


Lumière / Luminaires

— Fiche technique —

Nom	Candélabre piéton lanterne de type Buzz et semblables
Nombre d'items	2 107 exemplaires
Concepteur et année	Eclatec
Matériau	Acier (mât) et polycarbonate ou PMMA (polyméthacrylate de méthyle acrylique)
Dimensions	Hauteur du point lumineux : de 3,5 m à 4,5 m
Dégagement périmétral	Non renseigné
Couleur	Marron en voirie, vert en jardin et bois
Fixation	Fixation supportée
Implantation	Espaces piétons, jardins et trottoirs
Options	Non renseigné
Entretien / gestionnaire	Prestataire – Cielis
Procédure d'achat	Au sein du marché Cielis
Coût (pose / fourniture)	Pose : 96 € Fourniture : 350 €

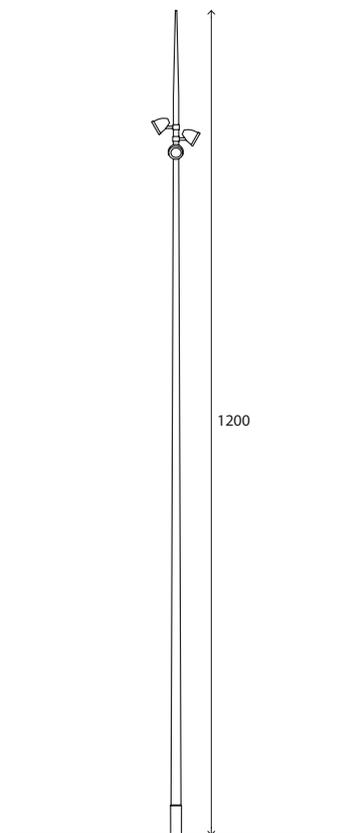
Schéma technique



— Fiche technique —

Nom	Candélabre aiguille à spots de plus de 5 m
Nombre d'items	172 exemplaires
Concepteur et année	Valmont, vers 2000
Matériau	Inox et aluminium
Dimensions	Mât + aiguille : de 12 à 15,5 m de hauteur Semelle : 400 x 400 x 20 mm ; entraxe : 300 x 300 mm ; hauteur de l'embase : 400 mm ; diamètre de l'embase : 313 mm ; porte : 600 x 125 mm ; hauteur de la porte : 500 mm ; diamètre de l'embout : 89 mm ; Poids : 256 kg
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Gris ou marron
Fixation	Sur semelle d'appui
Implantation	Réservé à l'éclairage des grandes voies et des espaces dégagés
Options	Autres modèles avec différentes dispositions des spots Luminaires associés : projecteurs
Entretien / gestionnaire	Prestataire - Cielis
Procédure d'achat	Au sein du marché Cielis
Coût (pose / fourniture)	De 2 200 € (entre 6 et 10 m avec 25 portes) à 4 600 € (plus de 15 m)

Schéma technique

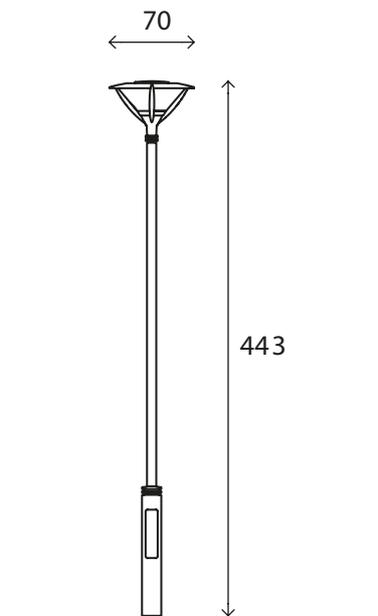


Lumière / Luminaires

— Fiche technique —

Nom	Candélabre piéton à lanterne de type Alura et semblables
Nombre d'items	4 381 exemplaires
Concepteur et année	Jean-Pierre Degoix architectes – GHM
Matériau	Acier galvanisé (mât) et PMMA ou polycarbonate (luminaire)
Dimensions	Hauteur des points lumineux : de 3,5 m à 4,5 m Borne : 1 m de hauteur, diamètre extérieur 150 mm Porte : 400 mm x 90 mm Ouverture au sommet pour un luminaire d'emmanchement de diamètre 60 mm en standard
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Marron
Fixation	Plaque d'appui : 300 mm x 300 mm, percée de 4 trous oblongs d'entraxe 200 mm x 200 mm
Implantation	Réservé à l'éclairage des espaces piétonniers
Options	Gamme : 3 m, 3,5 m et 4 m
Entretien / gestionnaire	Prestataire - Cielis
Procédure d'achat	Au sein du marché Cielis
Coût (pose / fourniture)	Luminaire : 475 € - Pose : 96 € Prix du mât VP95 à ajouter.

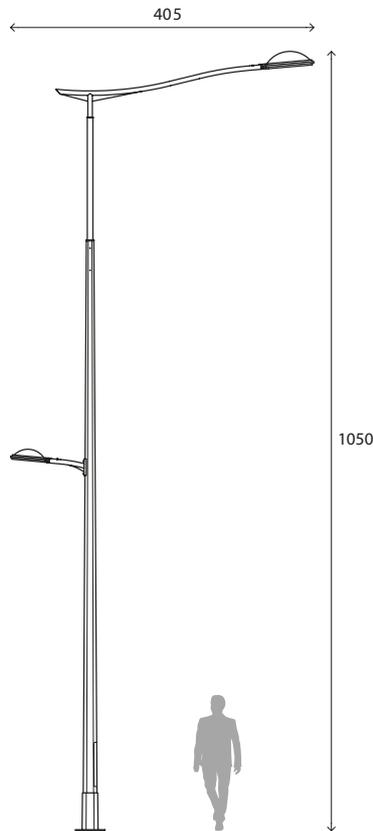
Schéma technique



— Fiche technique —

Nom	Candélabre Lutecia avec luminaire Scala
Nombre d'items	3 364 exemplaires
Concepteur et année	Jean-Michel Wilmotte / Comatelec
Matériau	Fût en acier galvanisé, crosse en aluminium coulé avec tirant en aluminium
Dimensions	Hauteur des points lumineux : - côté chaussée entre 8 et 12 m - côté trottoir entre 4 et 6 m Fixation de la crosse par emmanchement diamètre 76 mm Fixation latérale du luminaire en diamètre 60 mm
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Marron
Fixation	Luminaire à fixation sommitale ou latérale
Implantation	Réservé à l'éclairage des grandes voies plantées et des espaces civilisés, linéaire du tramway, ZAC
Options	Luminaires associés : SCALA MAXI - SCALA MINI
Entretien / gestionnaire	Prestataire - Cielis
Procédure d'achat	Au sein du marché Cielis
Coût (pose / fourniture)	Luminaire : 440 € - Pose : 96 € Mât Lutecia : de 1 650 € (8 m) à 3 200 € (11 m)

Schéma technique

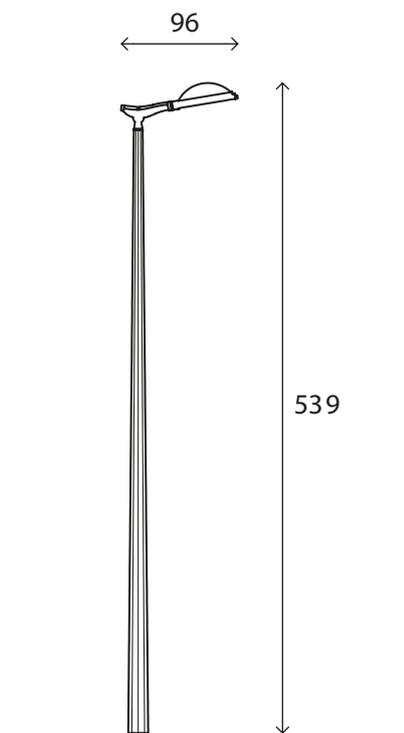


Lumière / Luminaires

— Fiche technique —

Nom	Candélabre piétonnier Lutecia avec luminaire Scala mini
Nombre d'items	1 429 exemplaires
Concepteur et année	Comatelec
Matériau	Acier galvanisé
Dimensions	Hauteur des points lumineux : 5,21 m Fixation de la crosse par emmanchement diamètre 76 mm Fixation latérale du luminaire en diamètre 60 mm
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Marron
Fixation	Latérale sur crosse
Implantation	Réservé à l'éclairage des espaces piétonniers et voies étroites
Options	Luminaires associés : SCALA MINI Mât lisse ou cannelé
Entretien / gestionnaire	Prestataire - Cielis
Procédure d'achat	Au sein du marché Cielis
Coût (pose / fourniture)	Luminaire : 416 € Mât : Version lisse : de 877 € à 1 204 € Version cannelée : 990 € à 1 500 € Pose : 96 €

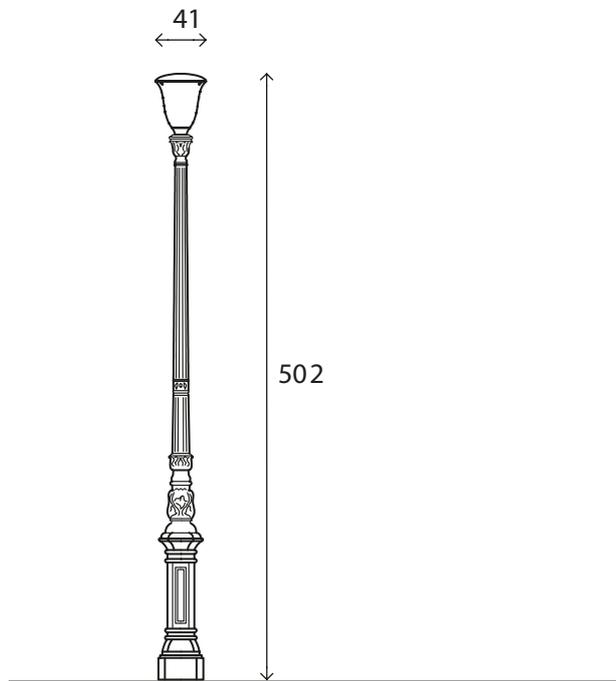
Schéma technique



— Fiche technique —

Nom	Candélabre piéton à lanterne de type Hapiled (mât VP95)
Nombre d'items	4 163 exemplaires
Concepteur et année	Comatelec, 2013
Matériau	Fonte, acier galvanisé et PMMA
Dimensions	Variable jusqu'à 6 m
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Marron (voirie), vert (espaces verts et bois)
Fixation	Supportée en top
Implantation	Espaces piétonniers, trottoirs, zones de rencontre, etc.
Options	Sans objet
Entretien / gestionnaire	Concessionnaire - Cielis
Procédure d'achat	Au sein du marché Cielis
Coût (pose / fourniture)	Luminaire : 318 € Mât : 416 € Pose : 96 €

Schéma technique



Les illuminations

La finalité du service de l'éclairage public est d'assurer « la sécurité et la commodité du passage des voies ouvertes à la circulation publique » (arrêt du Conseil d'État du 22 août 1995).

Toutefois, des moyens sont aussi mis en œuvre pour la valorisation du patrimoine au moyen de dispositifs d'illumination.

La Ville de Paris compte ainsi 330 sites mis en lumière, qui se déclinent en un éventail très diversifié pouvant aller de la statue illuminée par un unique projecteur, jusqu'au monument de rayonnement international (ex : Pont-Neuf, Arc de Triomphe, etc.).

Les progrès technologiques récents ont considérablement élargi le champ des possibles en termes de rendu.

Ainsi, il est désormais possible de programmer des scénographies dynamiques et de répondre à des demandes événementielles (ex : la colonne de Juillet colorée en vert le 16 mars pour la Saint-Patrick, le défillement des drapeaux français et arménien pour célébrer les 30 années de relations diplomatiques entre les deux pays en février 2022, etc.).



LA COLONNE DE JUILLET EN VERT - 4^e, 11^e, 12^e

Le nouveau contrat de l'éclairage public (MGP EP/SLT) prévoit une modernisation du parc à grande échelle, en le basculant intégralement en LED à l'horizon 2031, ce qui permettra de :

- réduire le flux lumineux perdu et limiter ainsi l'impact de l'éclairage artificiel sur la biodiversité ;
- réduire la consommation énergétique correspondante (les rénovations donnent lieu à des réductions de consommation oscillant en moyenne entre 50 et 90 %) ;
- ajouter de la couleur le cas échéant pour mieux valoriser certains éléments d'architecture ;
- basculer une partie des sites en mise en lumière dynamique ;
- réduire les frais d'entretien et de maintenance du matériel (les LED ont une durée de vie bien plus longue que les sources préexistantes) ;
- mieux respecter les sites du point de vue patrimonial car la technologie LED permet une miniaturisation des dispositifs de mise en lumière, et donc une amélioration visuelle diurne.

La contrepartie de cette souplesse réside dans l'obligation d'éteindre à minuit ou 1 h du matin selon les saisons, pour limiter l'impact sur la biodiversité, conformément à l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses.

À noter également que la Ville de Paris met en lumière un certain nombre de sites dont elle n'est pas propriétaire (ex : Église des Invalides, etc.), ce qui demande une coordination spécifique avec les gestionnaires. Enfin, la philosophie du nouveau contrat consiste non seulement à moderniser le parc existant, mais aussi à créer de nouvelles centralités dans les quartiers périphériques afin de rééquilibrer l'offre de mise en lumière par rapport à l'hypercentre et de contribuer à en redynamiser l'attractivité et la commercialité.



HÔTEL DE VILLE DE PARIS - 4°



Temporaire et ÉVÉNEMENTIEL

La ville est également faite d'instantanés, d'événements qui viennent activer l'espace public de manière régulière ou exceptionnelle. Au sein de la ville dense où cohabitent de nombreux usages, il est nécessaire de penser un espace public modulaire où peuvent se succéder différentes activités selon les saisons ou les moments de la journée.

Apparaissent régulièrement les chantiers, nécessaires à l'entretien de nos rues et à l'aménagement et l'évolution de la ville, pour lesquels un important travail de coordination par quartier des interventions a été engagé.

Les dispositifs temporaires peuvent également être pensés comme préalables à la pérennisation d'aménagement de long cours : c'est le cas des pistes cyclables temporaires dites « coronapistes » déployées en quelques semaines à la sortie du premier confinement de 2020, ainsi que des terrasses estivales qui, pensées dans un premier temps comme une aide aux commerçants face à la pandémie, ont donné lieu à un nouveau système saisonnier. La préfiguration des projets urbains à l'aide de plots, barrières, jardinières devient la norme afin de dessiner un espace public au plus près des besoins et usages réels des Parisiennes et Parisiens.

Enfin, face à l'évolution rapide de nos modes de vie urbains et la nécessaire adaptation de Paris face au changement climatique, des expérimentations sont menées sur le territoire, encadrées par des acteurs spécialisés comme l'Urban Lab de Paris&co. Cela permet à des innovations d'être testées *in situ* avant un déploiement d'ampleur. Cette démarche itérative se traduit aujourd'hui dans les commandes et marchés publics qui doivent intégrer de plus en plus les évolutions technologiques et les exigences environnementales.

Pistes cyclables temporaires

L'EXISTANT



PISTE CYCLABLE RUE DE RIVOLI - 1^{er}

CONTEXTE

Après le premier épisode de confinement du printemps 2020, la Ville de Paris a déployé en quelques semaines plusieurs dizaines de kilomètres de « coronapistes », des pistes cyclables temporaires, matérialisées par des glissières en béton complétées par du marquage jaune et des balises souples. Ce déploiement d'ampleur a permis de préfigurer le réseau cyclable du plan vélo et soulager le réseau de transports en commun. Les services de la Ville travaillent depuis à leur pérennisation, en concertation avec les habitants et les associations de cyclistes. À la suite de la période d'urgence sanitaire, la Ville a engagé un travail sur l'amélioration esthétique de ces aménagements provisoires, dans l'attente d'aménagements définitifs. Ces aménagements consistent à remplacer les marquages jaunes par des marquages blancs, et repeindre en blanc ou remplacer les glissières bétons par des potelets noirs avec bandes rétro réfléchissantes.

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Dans le cadre de la suppression des marquages jaunes et de la remise en état des voies qui seront pérennisées en 2023, la DVD met en œuvre une nouvelle esthétique de pistes cyclables temporaires. Ces pistes sont réalisées à l'aide de marquages blancs entourant, soit les glissières béton repeintes en blanc, soit des potelets noirs avec bandes rétro réfléchissantes.

Pour rappel, les prescriptions générales de conception de pistes cyclables doivent continuer à s'appliquer :

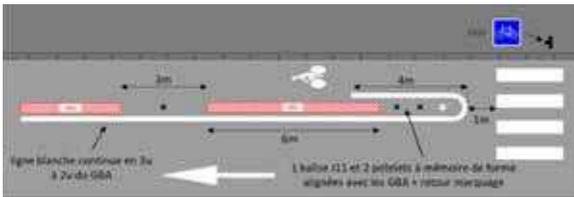
- largeur piste unidirectionnelle ;
- minimum : 1,60 m ;
- conseillée : 2 m (<1 500 cyclistes/jour) ;
- conseillée : 2,50 m (>1 500 cyclistes jour) ;
- largeur piste bidirectionnelle ;
- minimum : 2,50 m ;
- conseillée : 3 m (<1 500 cyclistes/jour) ;
- conseillée : 3,50 m (>1 500 cyclistes jour)

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

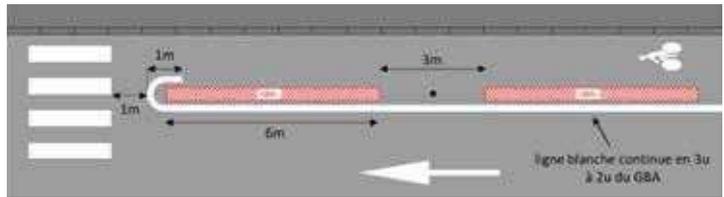
Marquage en peinture blanche et signalisation améliorée :

- lignes de peinture blanche de largeur 18 cm à 12 cm et des glissières béton ;
- en début de piste : 1 balise souple type J11 et 2 potelets (ou 3 balises J11) ;
- entre les glissières béton ou en remplacement : potelets à mémoire de forme (tous les 3 m ou entre les glissières).

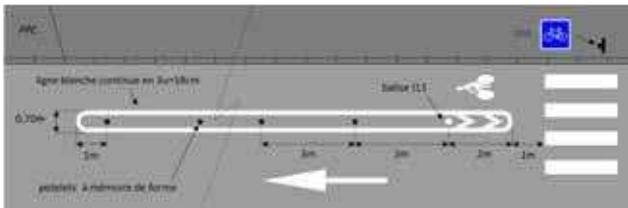
Début de piste



Extrémité de piste



● Potelet à mémoire de forme ○ Balise J11



Traitement des carrefours

Potelets à mémoire de forme tous les 3 m sur le principe raquette/arrondi + 2 lignes blanches (de largeur 0,70 m marquage compris).

Cas particuliers

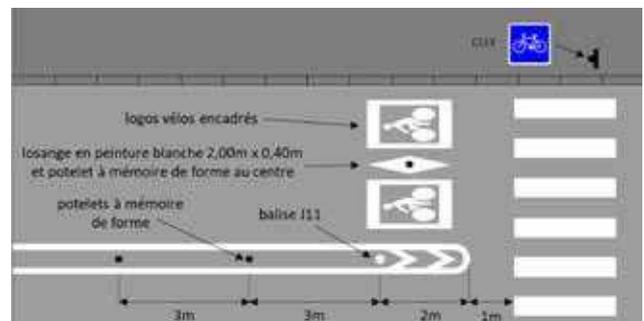
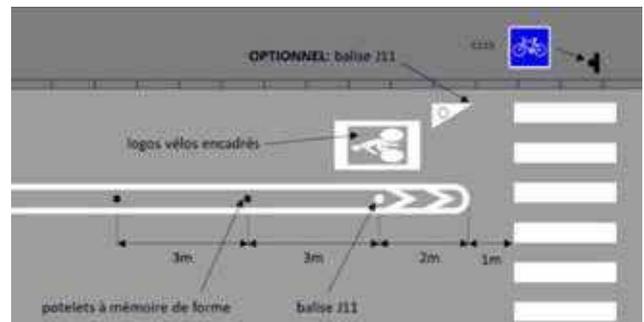
En cas de risque d'invasion important de la coronapiste, et pour des pistes au-delà de 3 m de largeur, on peut remplacer les logos vélos simples par :

- des logos vélos encadrés ;
- séparés par un potelet à mémoire de forme, centré sur un losange en marquage blanc (2 m x 0,70 m).

Le dispositif est identique pour une piste avec 2 files vélos dans le même sens ou une piste bidirectionnelle (les logos vélos étant alors positionnés dans le sens de circulation des vélos).

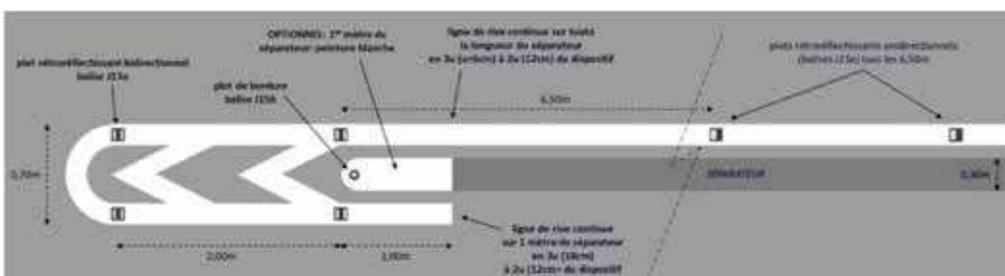
Pour des pistes en-dessous de 3 m de largeur, on peut remplacer le logo vélo simple par :

- un logo vélo encadré ;
- le cas échéant, on peut positionner une balise J11 près de la bordure de trottoir

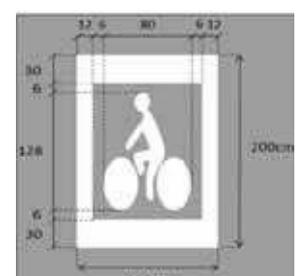


S'il n'y a pas la place de mettre en place le principe raquette/arrondi + 2 lignes blanches (de largeur 0,70 m marquage compris) : on trace une ligne de rive blanche en 3u=18 cm à 2u=12 cm des balises J11, en prenant sur la partie de la circulation générale.

Tête de séparateur raquette



Logo vélo encadré



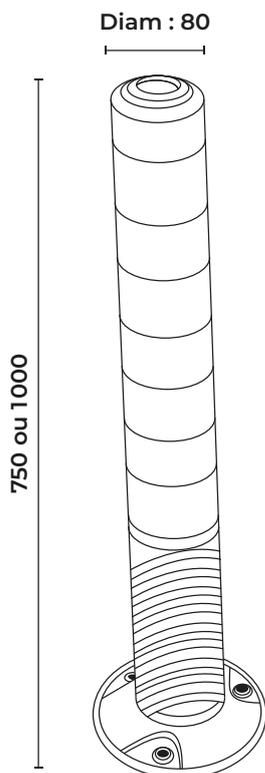
Pistes cyclables temporaires

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	Potelet à mémoire de forme
Concepteur et année	Aximum
Matériau	Polyuréthane
Dimensions	Borne : Diamètre : 80 mm - Hauteur : 750 mm ou 1000 mm - Base : 200 mm
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Rétrorefléxion : film classe 1 prismatique blanc orange, blanc, noir ou bleu (d'autres couleurs sur demande)
Fixation	Cheville à fixer au sol (scellement suivant nature et fiabilité) avec tirefond et rondelle (tirefond : 100 mm de long x diamètre de 10 mm / cheville : 880 mm x diamètre de 16 mm)
Implantation	Non renseigné
Options	En format borne (tête ronde) ou balise (tête plate)
Entretien / gestionnaire	DVD
Procédure d'achat	Non renseigné
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné

Schéma technique



Protocole de bonne tenue des chantiers

Concernant la tenue des chantiers, celle-ci est notamment encadrée par **le 8^e protocole de bonne tenue des chantiers** signé en décembre 2021 pour une durée de 5 ans.

Le protocole de bonne tenue des chantiers est un document à but essentiellement pédagogique qui a permis de construire un socle de bonnes pratiques. Cette démarche partenariale a démarré à la fin des années 1980 entre la Ville de Paris, la Fédération Régionale des Travaux Publics Île-de-France, et les acteurs des chantiers sur l'espace public : directions de la Ville, maîtres d'ouvrage et entreprises.

Le protocole de bonne tenue des chantiers a pour ambitions :

- le maintien de l'accessibilité de l'espace public (piétons, cyclables) pendant un chantier ;
- l'amélioration de la prise en compte des enjeux environnementaux ;
- la diminution de la pollution visuelle ;
- la mise en place d'une grille d'évaluation pour les maîtres d'ouvrage ;

- une meilleure diffusion des bonnes pratiques.

Le suivi des engagements du protocole est fait par le biais de grilles d'évaluation (1 grille entreprise + 1 grille maître d'ouvrage) avec des critères d'évaluation.

Les critères d'évaluation sont les suivants :

- information des riverains ;
- maintien des cheminements (piétons, cyclables) ;
- barrières de chantiers (état et bonne fermeture des emprises) ;
- cantonnement de chantier ;
- véhicules et engins de chantiers ;
- port des EPI ;
- propreté des emprises ;
- stockage matériel et matériaux ;
- signalisation temporaire ;
- protection de l'environnement ;
- respect des délais de l'autorisation délivrée par la STV ;
- obtention des autorisations.

Avec à la clé, la remise d'un prix annuel de bonne tenue de chantiers afin d'encourager les entreprises et les maîtres d'ouvrage dans leurs bonnes pratiques.

Les notations sont effectuées par les chargés de secteurs des STV, et par la commission de bonne tenue des chantiers (constituée de représentants des partenaires et se réunissant tous les 15 jours pour une tournée de notation pendant une matinée).

Le 8^e protocole a pour ambition d'améliorer l'acceptabilité des chantiers en augmentant les exigences sur la propreté des emprises et en intégrant les éléments de coordination et d'anticipation des chantiers par quartier et à long terme.

Le **règlement de voirie** de 2015, quant à lui, s'applique à tous les chantiers : dans son chapitre 7, il donne des préconisations sur les installations de chantiers, l'entretien des emprises, l'information des riverains, la protection de l'environnement et les mesures d'exploitation pendant le chantier.

Terrasses estivales et contre-terrasses

L'EXISTANT



CONTEXTE

Au terme du premier confinement, dans le cadre de la crise sanitaire du COVID-19, la Ville de Paris a autorisé en juin 2020 l'ensemble des restaurateurs à déployer des terrasses éphémères sur l'espace public parisien, le temps de la saison estivale, afin de soutenir ces derniers et de les aider à protéger la santé des clients. Ce dispositif a donné lieu l'année suivante à de nouvelles autorisations pour des terrasses dites « estivales », encadrées par le Règlement des Étalages et Terrasses de la Ville de Paris, révisé à la suite d'une concertation réunissant les professionnels, les associations d'usagers de la voie publique et les riverains.

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Sont donc désormais autorisées de nouvelles terrasses estivales, du 1^{er} avril au 31 octobre, sur les trottoirs, les terre-pleins, les placettes, et les rues temporairement piétonnisées. En plus des restaurateurs, les commerces culturels (disquaires et libraires), les hôtels et les fleuristes peuvent également installer des terrasses et étalages sur les places de stationnement.

Toutes les terrasses, annuelles ou estivales, doivent faire l'objet d'une autorisation, avec notamment l'avis motivé du maire d'arrondissement. Les autorisations sont délivrées par la Ville de Paris à titre personnel et temporaire. Elles sont précaires et révocables, même si elles sont reconductibles de manière tacite chaque année. Elles ne peuvent être cédées. Les installations sont soumises au paiement de droits de voirie. Leur contrôle est effectué par les agents assermentés de la Ville de Paris et de la Préfecture de Police. Le non-respect du règlement peut être sanctionné par des peines d'amendes et le retrait des autorisations.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les horaires : l'exploitation des terrasses estivales est autorisée jusqu'à 22h maximum. Le mobilier doit être rangé en dehors des heures de fonctionnement et l'ensemble de l'installation doit être complètement démonté à la fin de la saison.

Sont interdits :

- les installations sans autorisation ou non conformes à l'autorisation ;
- les installations électriques (éclairage, chauffage, etc.) ;
- la publicité, y compris sur le mobilier ;
- les installations opaques ;
- la fixation au sol des installations ;
- la couverture de l'installation avec des toits, des bâches, ou des barnums ;
- l'utilisation des bois de palettes ;
- les planchers et tous les revêtements de sol sur trottoirs.

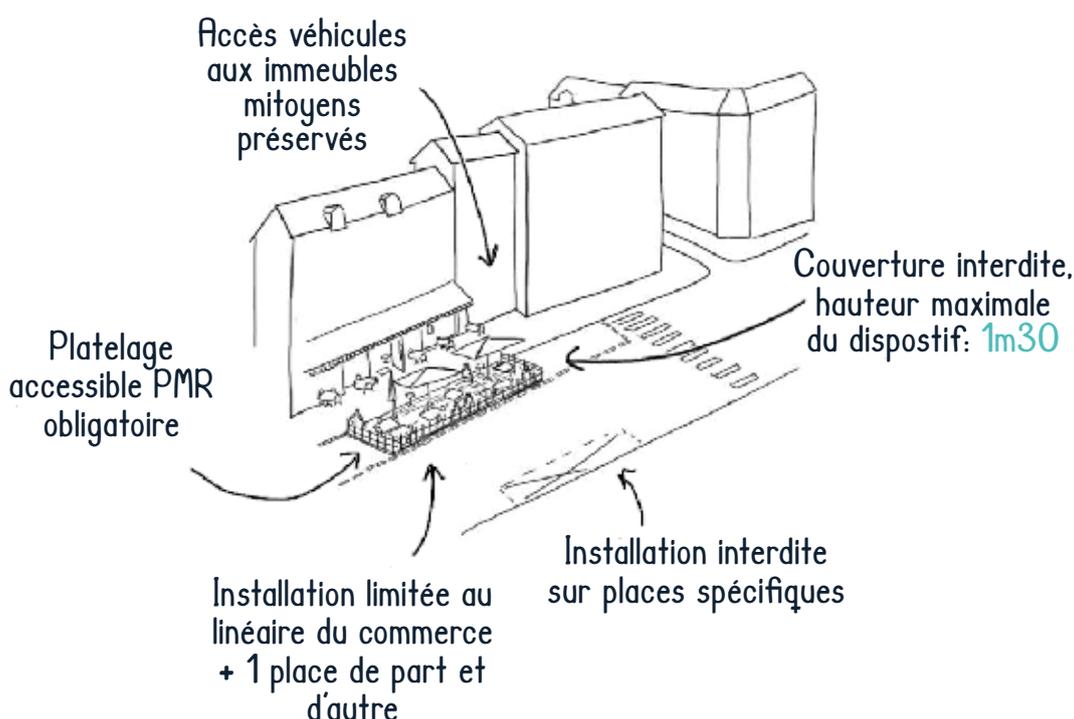
Par ailleurs, lorsque l'autorisation contient des prescriptions (dimensions réduites, période d'autorisation, prescriptions techniques, esthétiques ou de sécurité...), il est impératif de les mettre en œuvre.

Il est autorisé de s'implanter, en accord et dans le respect des besoins des autres commerçants présents, sur le stationnement au droit du commerce, avec une extension possible sur une place de stationnement supplémentaire de part et d'autre et sur le côté, avec accord écrit du commerçant voisin.

Il est nécessaire de maintenir les cheminements piétons et l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, soit 1,60 m minimum de passage, et 1,80 m entre une terrasse et une contre-terrasse.

Les recommandations générales :

- pour assurer l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite (PMR), un platelage en bois exclusivement, aligné à la hauteur du trottoir, doit être installé, sans fixation sur celui-ci ou la chaussée, et sans espace libre laissé avec la bordure du trottoir ;
- pour maintenir l'écoulement des eaux usées, un espace libre sous le platelage d'une largeur minimum de 25 cm doit être prévu le long du caniveau ;
- la ligne blanche de délimitation du stationnement devra rester visible par les automobilistes ;
- pour la sécurité des usagers, des barrières de protection latérales et côté circulation, de 1,30 m de hauteur maximum, et ajourées pour ne pas masquer la visibilité, doivent être fixées sur le platelage ;
- l'installation doit assurer la largeur suffisante pour le passage des engins de propreté ;
- le nettoyage aux abords de la terrasse est assuré par le commerçant ;
- la végétalisation est très fortement encouragée, mais sans rendre totalement opaque la terrasse. Celle-ci doit demeurer à l'intérieur de l'installation ;
- les barrières doivent être uniformes et de coloris sobre, afin de s'intégrer harmonieusement dans le paysage de la rue.



L'expérimentation urbaine

Concentrant les plus grands défis de notre décennie, les villes sont devenues de formidables laboratoires d'innovations écologiques et sociales qui accueillent aussi bien les talents que les projets exemplaires. Pour faire face à des contextes mouvants et des attentes de citoyens évolutives, les villes, et en particulier Paris, innovent avec de plus en plus de souplesse et cultivent leur réactivité en misant sur l'expérimentation urbaine.

Par expérimentation urbaine, il est entendu le test en ville d'un dispositif nouveau qui n'est pas encore commercialisé et qui a besoin d'être testé avant d'être largement diffusé.

L'expérimentation représente une opportunité de répondre à des problématiques de fond (rafraîchissement, valorisation des ressources, mobilité, construction sobre) en testant et en validant des innovations directement dans nos rues. Nouveaux revêtements de sol, candélabres intelligents, mobilier urbain végétalisé, signalétique adaptée aux déficients visuels : les idées ne manquent pas pour améliorer la ville et la meilleure façon de les concrétiser est de les tester.

Temporaire et donc réversible, l'expérimentation donne le droit à l'erreur, une

exception dans le domaine de l'urbanisme, où tout aménagement est pensé et prévu sur le temps long, avec des marges d'adaptation limitées.

Concrète, la démarche expérimentale prouve par l'exemple ce qu'il est possible de faire. Cette exemplarité est la clé pour inspirer et diffuser de nouvelles pratiques comme l'utilisation de matériaux issus du réemploi sur les chantiers ou l'utilisation de revêtements de sol innovants.

Participative, elle implique des acteurs privés (start-up, associations, grands groupes, PME) et publics (villes, gestionnaires de réseaux comme l'électricité ou le gaz), prêts à mettre à disposition leurs moyens en échange d'un accès aux résultats des tests. À titre d'exemple, un projet visant à transformer un parking en forêt urbaine pourra mobiliser le propriétaire du parking, des architectes, un écologue, des scientifiques, des agences expertes en météorologie ou en climat, tout comme des industriels qui travaillent sur le revêtement au sol. À l'arrivée, chaque partenaire ayant contribué à la création de cette forêt tirera des enseignements précieux de cette expérience et pourra répliquer la méthode sur d'autres lieux à rafraîchir et à verdier.

Inclusive, l'expérimentation mobilise les usagers qui construisent avec les innovateurs les solutions de demain. À Paris, plusieurs usagers ont ainsi testé des bornes de recharge électrique connectées à des candélabres et ont pu partager de précieux retours pour améliorer le service proposé.

Évaluée, l'expérimentation urbaine représente un outil essentiel pour orienter la décision publique et les investissements privés. Une démarche d'évaluation exigeante permet d'identifier les innovations les plus pertinentes au regard des enjeux sociaux et environnementaux, de comprendre les leviers à activer pour favoriser leur déploiement et de cibler les freins à leur développement.

En lien avec l'Urban Lab de Paris&Co, la Ville de Paris a mis en place une politique ambitieuse d'appels à expérimenter sur des enjeux aussi variés que la qualité de l'air, l'adaptation au changement climatique, l'économie circulaire ou la logistique urbaine durable. Ce cadre expérimental a permis le développement de nouveaux prototypes, de nouvelles organisations au sein des services de la Ville et de nouveaux usages pour les Parisiens. Plusieurs solutions ont fait la démonstration de leur efficacité, de leur faisabilité et de leur durabilité, notamment au sein des Deux Quartiers d'Innovation Urbaine situés dans le 13^e arrondissement (Paris Rive Gauche) et dans le 18^e (Chapelle-S).

La crise sanitaire que nous traversons l'a montré : l'expérimentation est un excellent outil pour innover avec agilité, pour impliquer l'ensemble des usagers et pour identifier les solutions de demain. Utile pour itérer, elle mérite d'être plus souvent utilisée, y compris sur des opérations urbaines complexes. Indispensable pour enclencher le changement, elle doit être soutenue et suivie d'effets, dans la durée. Le contexte y est favorable, alors rêvons grand et osons transformer expérimentalement nos villes.



MOBILIER URBAIN RAFRAÏCHI PAR L'AIR SOUTERRAIN DES CARRIÈRES CONÇU PAR L'AGENCE ALT EXPÉRIMENTÉ DANS LE CADRE DU PROGRAMME FAIRE DU PAVILLON DE L'ARSENAL DANS LE 13^e ARRONDISSEMENT EN 2021.

L'innovation et la commande publique parisienne

L'achat public est un véritable instrument au service de l'innovation.

L'innovation permet d'améliorer les services publics en apportant des réponses à des besoins non satisfaits ou à de nouveaux besoins, d'optimiser la dépense publique, de soutenir la croissance des entreprises innovantes en finançant leur développement et en leur offrant une référence de qualité.

La Ville de Paris dispose d'outils pour encourager l'innovation par la commande publique parisienne.

Le premier d'entre eux est le sourcing qui joue un rôle majeur pour identifier l'innovation, dans le respect du Code de la Commande Publique et ses 3 grands principes (égalité de traitement, liberté d'accès, transparence). Il a pour objectifs d'avoir une meilleure connaissance mutuelle (capacités et contraintes) dans un cadre sûr et constructif ainsi qu'une vision fine et à un instant précis des milieux fournisseurs : concurrence, offres, maturité, innovation...

Les stratégies d'achat ensuite prennent également en compte l'innovation, par la réflexion menée sur l'allotissement, sur une expression fonctionnelle de nos besoins, sur le choix de nos critères d'analyse et de leur pondération, tout comme lorsque cela est pertinent sur l'ouverture aux solutions variantes à l'initiative des entreprises.

Enfin et contrairement aux idées reçues, le Code de la commande publique est une boîte à outils très riche en faveur de l'innovation.

En effet, parmi les outils classiques qui permettent de susciter des offres innovantes, il y a les procédures avec négociation (Procédure avec négociation (PAN), Marché à procédure adaptée (MAPA), Dialogue compétitif), qui permettent de faire émerger des propositions innovantes dans certains cas en coconstruisant les attentes de la collectivité à partir du besoin fonctionnel de celle-ci et des capacités constructives ou créatives des fournisseurs.

Il existe également des outils dédiés aux achats d'innovation, tels que le Partenariat d'innovation ou le Décret

« achat innovant » qui vient d'être pérennisé et intégré au code de la Commande publique. Il s'agit dans ces hypothèses d'achats d'accompagner les entreprises dans leur recherche et développement pour la mise au point d'un concept ou d'un prototype, de leur offrir le cas échéant des opportunités d'expérimentation *in vivo* ou d'achats de produits ou services nouveaux ou sensiblement améliorés selon un faisceau d'indices (caractéristiques de la solution, objectifs poursuivis par celle-ci, état d'avancement opérationnel, statut de l'entreprise). Sous ces conditions, le décret « achat innovant » permet de contracter sans publicité ni mise en concurrence avec l'opérateur économique de son choix dans la limite de 100 000 € HT.

Tous ces outils mobilisés à bon escient laissent aux pouvoirs publics une grande marge de manœuvre dans leur capacité à innover, y compris en se nourrissant de ce que les fournisseurs sont en capacité de produire ou en les stimulant par des besoins nouveaux ou de nouveaux concepts.

Travaux

Information et communication

L'EXISTANT

Panneaux « trottoir »



Panneaux « chaussées »



PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Issue du constat que les nombreux travaux sur l'espace public suscitent des interrogations voire de l'exaspération de la part des usagers et que parallèlement, les Parisiens sont plutôt sensibles au discours d'une ville plus zen et ambitieuse sur ces sujets, la nouvelle **charte pour les chantiers parisiens** a trois objectifs :

- informer clairement sur les nuisances des chantiers en cours, sur les bénéfices et la finalité de ces chantiers pour en renforcer l'acceptabilité ;
- replacer les chantiers dans une perspective d'ensemble, c'est-à-dire donner à voir les objectifs, le bien-fondé et le sens de la politique menée ;
- s'adresser aux automobilistes et conducteurs de deux-roues, et non pas seulement aux piétons et riverains.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Panneaux d'information chantier « trottoir » (PIC)

Réalisée à la charte graphique chantier de la Ville, la bande jaune indiquant les principales informations se poursuit d'un panneau à l'autre et assure une continuité de lecture de haut en bas. Les rayures sont également positionnées de telle sorte à ce que les 2 panneaux forment un seul et même support.

- format pour chacun des 2 panneaux apposés sur des barrières hautes de chantier : 180 x 80 cm ;
- format pour chacun des 2 panneaux apposés sur des structures dédiées sur barrières : 92 x 80 cm.

Contenu

- L'information est identique sur ces deux formats :
 - Panneau haut > court texte descriptif des travaux / Quoi ? Quand ?
 - Panneau bas > Signature « Patience, on embellit votre quartier. » / Contacts / Pictogramme indiquant le type de chantier.

Des supports et messages adaptés ont été conçus pour les deux types de publics. Deux types de panneaux informatifs sont déployés sur les chantiers :

- les panneaux chantier (PIC) « trottoir » destinés aux piétons et usagers de l'espace public ;
- les panneaux d'informations « chaussée » destinés aux automobilistes et aux conducteurs de deux-roues.

Ces supports sont apposés sur les barrières de chantier.

Aussi, des affiches A3 reprenant les principales informations de la lettre distribuée aux riverains préalablement aux travaux sont également posées à proximité des chantiers. Toutes les lettres d'informations sont consultables sur **paris.fr**. En outre, pour les chantiers les plus importants, des structures « points informations » sont mises en place.

Panneaux d'information chantier « chaussée »

Réalisées à la charte graphique chantier de la Ville, les rayures se poursuivent d'un panneau à l'autre pour assurer leur continuité.

Contenu

- Module de 5 panneaux : Nature des travaux / Date des travaux / Moyens d'information / Signature « Patience, on embellit votre quartier. » / pictogramme indiquant le type de chantier.
- Module de 3 panneaux : Nature et dates des travaux / Moyens d'information / Signature « Patience, on embellit votre quartier. » et pictogramme indiquant le type de chantier.

Deux types de chantiers

- chantier ayant un long linéaire de barrières : mise en place du module de 5 panneaux alignés ;
- chantier ne permettant pas de mettre le module de 5 panneaux : mise en place du module de 3 panneaux alignés.

Travaux / Information et communication

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	Panneau d'informations chantier
Concepteur et année	Fornells, 2013
Matériau	Acier galvanisé
Dimensions	Hauteur : 0,940 m × Largeur : 0,985 m Poids : 8 kg Surface affichable : 940 (Largeur) × 810 (Hauteur)
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Gris
Fixation	Mise en place par emboîtement sur le panneau inférieur puis verrouillage par vis papillon
Implantation	Selon l'emprise chantier
Options	Sans objet
Entretien / gestionnaire	DVD ou concessionnaire
Procédure d'achat	Non renseigné
Coût (pose / fourniture)	Non renseigné

Schéma technique



Combinaison et chronotopie des usages

L'espace public interagit aux mouvements du temps, aux variations de rythmes, d'intensité et d'usages. C'est particulièrement vrai dans une ville comme Paris, où les flux et les animations sont fluctuants.

C'est pourquoi les aménagements, réalisés depuis déjà une vingtaine d'années, intègrent davantage cette notion de la chronotopie. Dès 1996, les berges de Seine sont réservées aux promeneurs, à pied, à vélo, en roller chaque dimanche, puis Paris Plage voit le jour durant un mois en période estivale en 2002. L'opération Paris Respire s'étend dans de nombreux arrondissements tous les dimanches, dans Paris-Centre, sur la Butte Montmartre et les bois de Vincennes et de Boulogne. À l'étranger, on peut aussi citer Tokyo qui réserve une large avenue très commerçante le samedi à Ginza. Cette façon d'agir se généralise partout dans le monde et trouve son appellation : urbanisme tactique. L'approche chronotopique optimise les usages en fonction de la période de la semaine ou des saisons considérant que les sollicitations varient et justifient des dispositifs de gestion particuliers.

Plus récemment, la crise sanitaire a amplifié cette approche pour installer les distanciations physiques des piétons ce qui a conduit, par exemple, à fermer à la circulation certaines rues aux écoles aux heures d'entrées et de sortie ou certaines rues commerçantes en soirée. Les terrasses sont également venues en nombre s'installer en extérieur dans la file autrefois réservée au stationnement des voitures. Ces aménagements temporaires ont permis de tester les espaces, d'analyser les appropriations par les citoyens et ont permis une préfiguration pour certains lieux aménagés ensuite de façon permanente.

Les variations saisonnières vont concerner des terrasses estivales. Les architectes des bâtiments de France ont longtemps privilégié une pause hivernale pour les berges de Seine pour apprécier le vide et le calme, imposée en réalité par le plan de prévention des risques et des inondations.

La période estivale n'est pas la seule ; on peut citer la place de l'hôtel de Ville qui accueille en période hivernale une patinoire ou bien la Place de la République qui peut à la fois être le lieu de très grands rassemblement et manifestations et vivre

dans une forme de quotidienneté pour les milliers de personnes entrant et sortant du 2^e plus grand pôle de transport parisien.

La chronotopie des usages avait sans doute un peu disparu des analyses pendant la deuxième moitié du XX^e siècle, période durant laquelle la fonction de circulation automobile primait. Les usages se diversifient : se déplacer bien sûr et aussi discuter, se reposer, prendre un verre, lire, jouer, manifester, danser, courir, s'étirer... L'espace public est aussi le lieu d'expression de la ville sociale, la ville apprenante comme l'apprentissage du roller, du vélo, du jardinage, de la conversation...

Chaque espace peut vivre avec ses différences ; certains lieux et aussi certains mobiliers urbains accueillir une pluralité d'usages ; les bancs pour s'asseoir mais aussi pour faire des étirements ; une pelouse pour pique-niquer, jouer au foot, travailler au soleil en ayant son ordinateur portable ou simple smartphone connecté...

Cette appropriation semble n'avoir comme limite que la disponibilité des espaces et la simplicité des aménagements, éléments essentiels pour permettre des activités qui cohabitent dans un espace collectif partagé et malléable.



FESTIVAL FNAC LIVE SUR LE PARVIS DE L'HÔTEL DE VILLE DE PARIS - 4^e



LUDOTHÈQUE MOBILE DE QUARTIER

Travaux

Barrières Vauban et de chantier

L'EXISTANT



ANCIEN MODÈLE DE BARRIÈRE DE CHANTIER



BARRIÈRES VAUBAN



NOUVEAU MODÈLE DE BARRIÈRES DE CHANTIER

CONTEXTE

Dans une ville aussi dense que Paris, qui accueille autant d'évènements, de manifestations et d'interventions en tout genre sur son espace public, certains éléments de barriérage permettent de canaliser les flux piétons et protéger les passants.

Les barrières dites Vauban sont utilisées principalement par les forces de l'ordre pour canaliser les foules. Leur utilisation n'est pas récente ; elles ont d'ailleurs longtemps été en bois avant la mise au point du modèle que l'on connaît aujourd'hui par l'ingénieur Boris Peskine après la Seconde Guerre mondiale.

D'autres types de barrières mobiles sont utilisées afin de sécuriser les emprises chantier. Longtemps en acier plié bicolore (vert et gris),

celles-ci se sont transformées en 2019 sous l'impulsion de la Ville de Paris imposant de nouvelles exigences environnementales. Apparaît alors un nouveau design de clôture de chantier qui n'est plus en acier mais en matière recyclée, produit en circuit-court. De plus, le bardage est désormais divisé en 8 morceaux afin de limiter la dégradation en cas de choc et ainsi toujours garantir le meilleur état esthétique. De ce fait, les parties bardées, dégradées par l'usage intensif qui peut être fait, peuvent être remplacées facilement (même sur le chantier). Cela permet également d'alléger considérablement le poids des clôtures.

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

La barrière de police dite barrière Vauban est une clôture mobile de voirie qui permet d'assurer la sécurité lors de certains événements extérieurs ou intérieurs, pour limiter des accès, des stationnements, installer un périmètre de sécurité, délimiter une zone et canaliser une foule.

La barrière de chantier sert, elle, uniquement aux travaux sur l'espace public. Elle est utilisée par les services de la Ville comme par les concessionnaires qui interviennent sur le domaine viaire.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

- Les barrières doivent respecter des normes précises et font l'objet de contrôles de qualité.
 - Les barrières Vauban doivent notamment respecter l'espace entre les barreaux des barrières qui doit être inférieur à 11 cm pour la sécurité des enfants. Les derniers modèles sont également arrondis aux angles.
 - Les barrières de police en acier ont des pieds en « V » ce qui permet un stockage au carré et gain de place et sont dotées d'un système d'accroche universelle.
 - Leur stockage est à la charge de leur propriétaire.
 - Les barrières de chantier font l'objet d'un agrément par la Ville de Paris et figurent à ce titre dans le catalogue des matériels agréés par la Ville de Paris disponible sur Paris.fr
 - La couleur des panneaux de barrières seront identiques recto et verso (RAL 7011 ou 7012 ou équivalent selon la marque de la peinture). L'ensemble des prescriptions techniques relatives aux barrières de chantiers et à leur bonne mise en place sont décrites dans le 8^e protocole de bonne tenue des chantiers ainsi que dans la fiche pratique relative au barriérage de chantier.
- Le règlement de voirie parisien en son article 7.2 Emprises de chantiers, prescrit que les chantiers doivent être clos et isolés en permanence des espaces réservés à la circulation des personnes et des véhicules et que les barrières, abris, bungalows, panneaux seront régulièrement lavés et désaffichés ou dégraffités.
 - La partie H-5 du 8^e protocole de bonne tenue des chantiers rappelle également que les chantiers doivent être isolés en permanence par un barriérage fixe et solidaire des espaces réservés à la circulation des personnes et des véhicules. Les entreprises doivent veiller à la mise en place du barriérage avant l'arrivée des premiers matériels et matériaux, veiller au bon aspect du barriérage ainsi qu'au désaffichage et au dégraffitage afin de maintenir l'ensemble en parfait état de propreté.

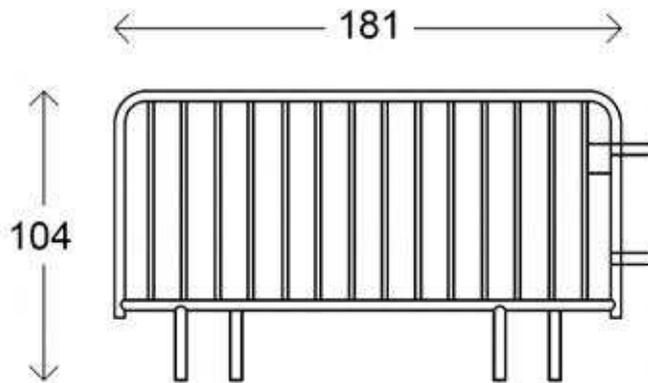
Travaux / Barrières Vauban et de chantier

PROPOSITIONS RETENUES

— Fiche technique —

Nom	Barrière Vauban
Concepteur et année	Boris Peskine, 1970
Matériau	Acier galvanisé
Dimensions	2,50 m x 1,10 m ou 1,81 m x 104 m poids moyen de 20 kg
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Gris
Fixation	Sans objet
Implantation	Selon l'évènement ou la manifestation
Options	Existe en plusieurs formats
Entretien / gestionnaire	Préfecture de Police ou entité privée
Procédure d'achat	Non renseigné
Coût (pose / fourniture)	Entre 50 et 100 € l'unité

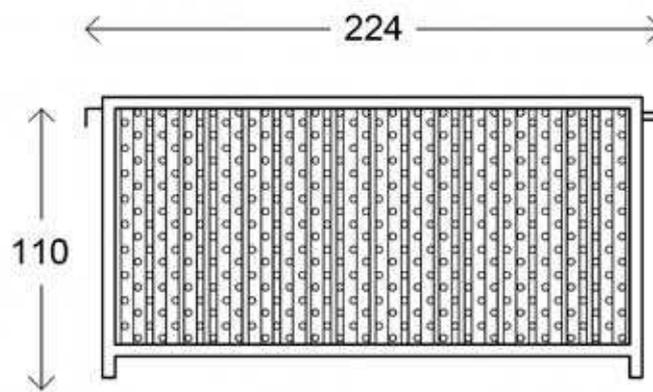
Schéma technique



— Fiche technique —

Nom	Barrière de chantier
Concepteur et année	Fornells, 2019
Matériau	Acier et bardage en matière 100% recyclée et recyclable
Dimensions	2,24m x 1,10m
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Gris RAL 7011
Fixation	Posée sur des platines scellées dans le sol. L'utilisation de jambes de force est recommandée.
Implantation	Selon l'emprise chantier
Options	<ul style="list-style-type: none"> - La barrière basse (barrière de chantier bardée de 1 m de hauteur) - La clôture mixte (clôture de chantier mi bardée mi grillagée de 2 m de hauteur) - La clôture opaque (clôture de chantier bardée de 2 m de hauteur)
Entretien / gestionnaire	Préfecture de Police ou entité privée
Procédure d'achat	Non renseigné
Coût (pose / fourniture)	Entre 50 et 100 € l'unité

Schéma technique



Préfiguration des projets urbains

Une démarche de préfiguration permet de vérifier que les aménagements imaginés sont les mieux adaptés aux besoins exprimés : il faut tester les idées dans l'espace public, observer, écouter, puis ajuster.

La préfiguration d'un espace public a pour objectif de tester dans un temps limité et à l'échelle, des aménagements de nouveaux usages ou une évolution des usages existants avec des moyens, des délais et des coûts restreints. L'objectif à terme étant grâce au retour d'expérience sur les usages et le fonctionnement observés, de mettre en œuvre un aménagement pérenne pertinent. Ce travail doit s'appuyer sur un diagnostic des usages existants et sur une programmation souhaitée et une cartographie (carte sensible et genrée).

On peut préfigurer un nouveau principe de circulation qui dégage de l'espace au profit des mobilités douces (pistes cyclables) et des piétons. Les usages attendus sont à concerter et à programmer. Le projet de préfiguration est conçu et réalisé par une équipe de maîtrise d'œuvre (dont la composition est à adapter aux compétences identifiées dans le cahier des charges) et de maîtrise d'ouvrage, parfois avec des ateliers de co-conception et de co-réalisation.

Le projet de préfiguration doit inclure le retour d'expérience pour la programmation, la prévision et la préparation de la vie ultérieure et pérenne de l'aménagement.

Le maître d'œuvre du projet de préfiguration peut ou non être celui de l'aménagement définitif.



ATELIER DE PRÉFIGURATION D'UN AMÉNAGEMENT
RUE RENÉ COTY - 14^e

Sur un projet d'ampleur il peut être pertinent d'implanter une base de préfiguration, type conteneur mis à disposition du prestataire, à la fois une base vie, un kiosque citoyen, un atelier collaboratif et un chantier de fabrication collectif.

On peut utiliser des mobiliers, de la signalisation horizontale, des GBA (blocs béton), des bacs plantés, des barrières amovibles. La préfiguration peut évoluer en plusieurs configurations. Il peut s'agir d'installations urbaines, de mobiliers, d'interventions végétales hors sol, de lumière ou d'éclairage, et en général d'équipements de l'espace public. Ces éléments doivent répondre à un langage esthétique qui ne serait pas assimilé au chantier mais à un moment de test transitoire.

La Ville travaille actuellement à l'élaboration d'une gamme d'objets spécifiques, multifonctions. Pour la mise en œuvre, le titulaire pourra également s'appuyer sur

les ressources disponibles dans les stocks de la Ville de Paris, notamment les fournitures du Centre de Maintenance et d'Approvisionnement (matériels et matériaux suivants dont une partie en réemploi : bancs, bornes, bordures, pavés, dalles, grilles d'arbres, matériels de signalisation permanente et temporaire), les végétaux de la Direction des Espaces Verts et de l'Environnement (DEVE) ou sur les moyens propres de la Direction du Patrimoine et de l'Architecture (DPA) ainsi que sur les réserves de la COARC (conservation des œuvres d'art religieuses et civiles) de la Direction des Affaires Culturelles (DAC). Une attention particulière devra être portée à ne pas encombrer de manière excessive l'espace public, afin de ne gêner ni les cheminements piétons et cyclistes ni l'accessibilité de la place pour les PMR. Une attention particulière sera également portée à la pérennité et la gestion des ouvrages réalisés.



PRÉFIGURATION DANS LE CADRE DU RÉAMÉNAGEMENT DE LA PLACE DE LA NATION - 11^e, 12^e, 20^e



Nouveaux USAGES

Ces dernières années ont été marquées par des évolutions franches des pratiques de notre espace public. Une action volontariste de la municipalité a permis aux Parisiennes et Parisiens de s'emparer des trottoirs, voire des chaussées, qui ne sont plus que des lieux de passage, mais bien le prolongement de leurs appartements. Les rues attenantes d'écoles s'aménagent pour plus d'apaisement, permettant aux enfants de lâcher la main de leurs parents, d'y jouer, de s'y rencontrer. L'installation de parcours sportifs et d'agrès permet à toutes et tous de pratiquer une activité physique au quotidien, sans la contrainte des horaires d'ouverture des équipements ou des parcs et jardins.

Si la statuaire publique s'inscrit dans une longue tradition historique, l'art sous toutes ses formes est encouragé et accompagné d'informations afin d'assurer également une vocation didactique. La Ville se fait plus accueillante, avec l'expérimentation prochaine de nouveaux mobiliers tels que les casiers solidaires soutenus dans le cadre du budget participatif.

Le Paris de demain, plus frais, plus végétal, plus adapté aux mobilités douces, se dessine progressivement avec l'aménagement des cours d'écoles en cours dites Oasis, la transformation des bandes de stationnements en trottoirs élargis et plantés, pistes cyclables ou terrasses, la création de baignades, le déploiement de dispositifs de brumisation pour contribuer au rafraîchissement. Enfin, de nouveaux mobiliers apparaissent pour accompagner l'évolution de la mobilité des Parisiennes et Parisiens avec des équipements pour réparer et garer les vélos mais aussi des bornes de recharge à destination des véhicules électriques.

Cours Oasis

L'EXISTANT



COURS OASIS DES ÉCOLES EMEURIAU - 15°

CONTEXTE

Le projet Oasis vise principalement à remettre au cœur de l'aménagement et des usages de la cour d'école le bien-être des jeunes, par des espaces qui permettent l'épanouissement personnel et le développement moteur, psychologique et social de chacun. Il s'agit aussi de lutter contre, et s'adapter au changement climatique, dans une logique de sobriété, de préservation de la santé de tous et pour une qualité de vie urbaine soutenable. L'ambition enfin est

de sensibiliser adultes et enfants au respect de l'environnement et des autres, par une relation quotidienne et durable avec des espaces naturels et dans un cadre partagé.

Nombre d'unités total : 72

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Co-conception : associer les usagers, premiers impactés, permet de sensibiliser les élèves et les adultes aux enjeux de résilience et aux objectifs du projet, de réaliser un état des lieux des usages avant transformation, d'identifier les besoins des enfants et des adultes pour la nouvelle cour et d'anticiper l'appropriation et la gestion des nouveaux espaces par les utilisateurs.

Concertation : mise en place avec la mairie d'arrondissement, les services de la DASCO et de la DCPA (SLA) pour définir la déclinaison opérationnelle des principes d'aménagement au regard de la situation de la cour.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

- **Diversification des espaces** pour permettre à chacun de trouver sa place : diversité de matériaux, de sols, d'aménagements, de supports pédagogiques et ludiques.
- **Place « centrale »** laissée à la nature, pour le bien-être et le rafraîchissement.
- **Sobriété**, pour respecter l'environnement et préserver les ressources, une logique « lowtech » est privilégiée.
- **Création d'ombre** pour diminuer la température ambiante lors de fortes chaleurs. L'équilibre entre ombre et soleil est important, il s'agit de conserver un éclairage confortable, une régulation de l'humidité, un ensoleillement maximal en hiver tout en créant de l'ombre pour l'été. D'autre part, le dispositif d'ombrage peut être ajouré, saisonnier, coloré ou encore rafraîchissant en laissant passer le vent.
- **Strates végétales variées** : pour favoriser la biodiversité, il est possible de travailler sur la diversité des strates végétales, le type de feuillage et l'origine régionale des plantes. Les surfaces en pleine terre disponibles pour la végétalisation sont parfois limitées : il est alors possible de profiter des façades ou de grillages, pour y faire grimper des plantes, en créant une fosse de plantation réduite au pied de ces supports.
- **Jardins pédagogiques et reliefs** pour dynamiser le paysage et favoriser un enseignement ludique.
- **Parcours d'eau visible** dans une ambition de rafraîchissement, d'éducation au cycle de l'eau et de récupération des eaux de pluies.

La rue aux écoles

L'EXISTANT



RUE FERDINAND FLOCON - 18°

CONTEXTE

Un vaste programme de réaménagement des rues comprenant une ou plusieurs écoles a été lancé en 2020 afin de répondre à plusieurs objectifs :

- rendre la rue plus sûre et accueillante, en particulier pour les enfants ;
- contribuer à un environnement plus sain et plus durable ;
- faire de l'école un lieu de vie central du quartier.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

- Accès et mise en station des véhicules de secours
 - maintien d'une bande de 4 m (5 m si située le long des façades) libre de tout obstacle pour permettre la mise en station des véhicules d'intervention des sapeurs pompiers ;
 - interdistance entre les arbres permettant le déploiement des échelles des véhicules d'intervention (10 m minimum).
- Attention à l'encombrement du sous-sol par les réseaux.
- Respect de la contrainte de sécurité aux abords des établissements visés par un arrêté « vigipirate ».
- Garantir le maintien de l'accès aux véhicules de propreté et de collecte.

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

- Création d'un plateau piétonnier de façades à façades en revêtement clair.
- Traitement des extrémités de la voie en trottoirs traversants ;
- Plantation d'arbres lorsque l'encombrement du sous-sol le permet.
- Création d'espaces végétalisés pleine terre protégés par des lames basses gris terre d'ombre (RAL 7022).
- Infiltration des eaux de ruissellement de la voie dans les espaces végétalisés lorsque la composition du sous-sol le permet.
- Mise en place d'assises.
- Mise en œuvre de marquages ludiques.

Rue plus fraîche avec une végétation variée (arbres, espaces pleine terre) et un revêtement clair qui permet de diminuer la température au niveau du sol, la rue aux écoles est, avec ces nombreuses assises, un lieu de rencontre pour les habitants du quartier.

Le marquage ludique incite les enfants à jouer dans la voie et participe ainsi à son animation.

La rue aux écoles végétalisée

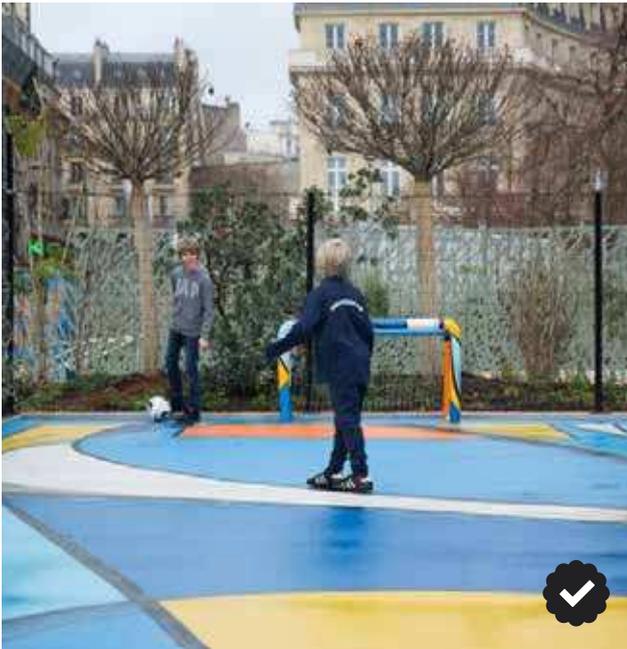
PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —	
Nom	Rue aux écoles végétalisée
Concepteur et année	Non renseigné
Matériau	Majoritairement asphalte clair dans les parties non . L'enrobé clair peut également être employé . Lorsque le site le justifie, certains espaces peuvent être dallés
Dimensions	Voie pompiers libre de tout obstacle : 4 à 5 m Espaces végétalisés pleine terre : – largeur variable en fonction des différentes contraintes . En moyenne 3,5 m – longueur variable en fonction des besoins de perméabilité pour les piétons Cheminement piétons entre les espaces végétalisés et les façades : 2 m minimum
Couleur des revêtements	Asphalte et enrobés clairs : beige Occasionnellement dalles granit : gris

Sport

Les playgrounds parisiens

L'EXISTANT



PLAYGROUND DU JARDIN NELSON MANDELA - 1^{er}

CONTEXTE

La Ville dispose de plusieurs *playgrounds* en accès libre, installés sur l'espace public. Les *playgrounds* des Halles, qui comprends deux demi-terrains de basket et le TEP Charlemagne sont certainement les plus visités. En 2021, plusieurs *playgrounds* ont fait l'objet d'une rénovation. Ce programme a vocation à se poursuivre en 2022.

Nombre d'item :

- 17 réalisés
 - 7 en cours et 20 de plus à venir d'ici 2023
-

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Le *playground* des Halles est un exemple de la démarche engagée afin d'intégrer ces *playgrounds* dans leur environnement. Conçu comme un projet à double vocation, à la fois sportive et artistique, un street-artiste a été associé la réalisation de ce *playground*. Le programme de rénovation des *playgrounds* initié en 2021 a également associé des artistes afin de donner une identité aux sites.



PLAYGROUND AURIOL - 13^e

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les contraintes techniques et esthétiques varient en fonction du lieu d'implantation. À proximité de monuments classés, l'aménagement doit respecter les prescriptions des Bâtiments de France.

Sport

Les agrès

L'EXISTANT



CONTEXTE

La DJS a déployé sur l'espace public parisien des agrès sportifs en accès libre sur plus de 200 sites. Dédiés à la musculation, au fitness, à l'escalade ou à la pratique de la glisse, ces agrès représentent pour les Parisiennes et les Parisiens une ressource pour exercer des activités physiques en toute liberté.

Nombre d'item :

1 537 agrès sportifs (avec bois, parcs et jardins)
dont 876 aires de fitness
514 autres mobiliers sportifs de plein air

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

L'appropriation des agrès par les usagers ne dépend pas que de la qualité des agrès en eux-mêmes mais aussi de la façon dont ces agrès sont intégrés dans l'espace public. L'environnement proposé doit répondre à certains critères : la proximité avec la circulation automobile joue ainsi un rôle central, de même que la présence d'éléments végétaux.

La Ville a passé des marchés lui permettant de proposer une grande variété d'agrès (musculation, streetworkout, glisse...). Certains agrès sont conçus pour des publics spécifiques comme les seniors et les personnes à mobilité réduite.

La création d'espaces dédiés à l'escalade s'appréhende au cas par cas, afin de se conformer à la spécificité des espaces.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les agrès sont fixés au sol et doivent répondre à des normes de sécurité établies. La loi prévoit ainsi qu'ils « doivent, dans des conditions normales d'utilisation ou dans d'autres conditions raisonnablement prévisibles par le professionnel, présenter la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre et ne pas porter atteinte à la santé des personnes ». Chaque implantation doit en outre respecter les prescriptions de l'espace public (cheminement piéton et PMR, détection à la canne, capacité d'entretien).

Les équipements sportifs ou ludiques demandent selon les modèles des fondations plus ou moins profondes. Cette exigence doit être compatible avec l'éventuelle présence de réseaux en sous-sol mais aussi de systèmes racinaires.

Privilégier des ancrages sur platines dans le cas où des fondations ne peuvent pas être réalisées.

Privilégier des sols amortissants synthétiques plutôt que des sols fluents (copeaux de bois) pour des raisons sanitaires et faciliter l'entretien.

De même, si une implantation près de zones arborées est intéressante pour l'ombre produite, cela peut générer des risques de glissement accrus à l'automne et par temps de pluie (notamment près d'arbres à feuilles très larges comme les platanes).

Nature du sol

La nature du sol va dépendre du type d'équipement sportif et de son potentiel risque de chute.

- les agrès de fitness : un stabilisé peut aussi être mis en œuvre mais un sol souple est préconisé - sol de confort qui évite soulevement de poussière, salissement des chaussures, usure prématurée des agrès, etc. ;
- la station cross fit : un sol amortissant est obligatoire. Des risques de chute sont possibles sur certains agrès, comme les barres parallèles, les anneaux ;
- les parcours sportifs : un sol amortissant est préconisé même s'il n'est pas nécessaire. Un terrain naturel ou un stabilisé bien compacté peuvent convenir pour ce type d'aménagement ;
- le multisport – le city sport : le city stade se trouve en milieu urbain, très souvent à proximité d'habitations et de rues circulées. Les sports pratiqués sont le football et le basketball.

Cette enceinte de sport doit être protégée, avec une clôture (un barreaudage) de 3 m surmontée d'un filet de 1,5 m. Cette protection permet de contenir les ballons sur le terrain de jeux : cela évite les risques d'accident et les mésusages. Dans certains cas, un filet toit peut être installé. Ce choix fait pour des questions sécuritaire et environnementale (bosquets/massifs piétinés) peut donner l'impression d'une cage et avoir une esthétique moins attrayante. Pour limiter les nuisances sonores, un grillage amortissant le bruit des ballons peut être mis en œuvre.

Avec cet aménagement urbain, il faut penser marquage au sol afin de délimiter les différents espaces d'un terrain (par exemple, la raquette pour le basketball).

Le sol souple peut se colmater s'il se trouve sous des arbres. Grâce à un entretien régulier (2, 3 fois par an avec un nettoyeur haute pression) le colmatage est évité.

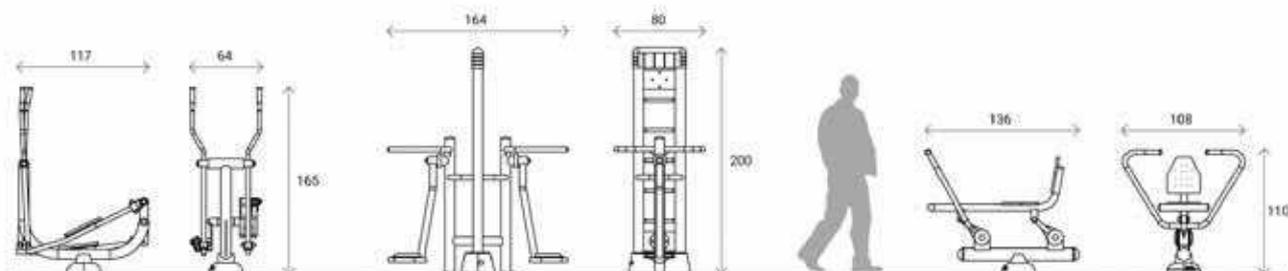
Signalétique

La signalétique est mise en place en accord avec le service de communication et d'animations (SCA). L'aménageur a en charge la pose de la signalétique.

Un panneau général sur lequel apparaissent les informations suivantes :

- espace libre d'activité physique de plein air ;
- le type de public concerné : l'âge, la taille ;
- le nom et l'adresse de l'exploitant ;
- les recommandations d'utilisation :
 - suivre les instructions des panneaux d'exercices ;
 - porter une tenue adéquate ;
 - faire attention à soi : s'hydrater, réguler les efforts et avoir des phases de récupérations ;
 - éviter de porter des bijoux qui peuvent être source d'accidents/de blessures ;
- un numéro d'appel d'urgence.

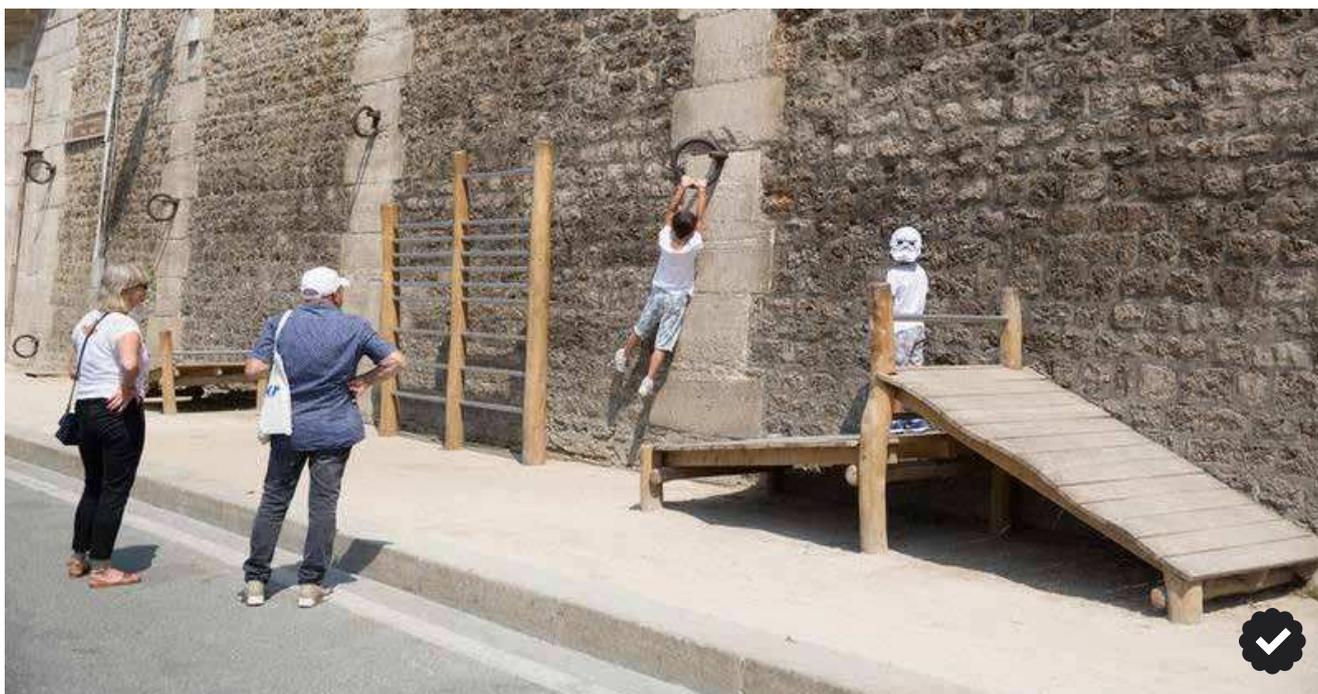
SCHÉMA TECHNIQUE



Sport

Les berges de Seine

L'EXISTANT



AGRÈS MURAUX EN BOIS DANS LE PARC RIVES DE SEINE - 4°

CONTEXTE

Long de 7 km cumulés sur les deux rives de la Seine, le parcours est ponctué d'installations sportives de zones ludiques pour petits et grands et d'espaces de détente, tous en accès libre.

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Les agrès installés sur la rive droite ont dans leur grande majorité été créés sur-mesure. Les structures en bois et cordages ont été privilégiées.

À partir de 2022, le Bras Marie et le bras de Grenelle ont vocation à accueillir des événements d'activités nautiques et/ou de natation en eau vive. Des activités de type canoë pourraient être proposées pendant des temps où la circulation fluviale est interrompue.

Pour respecter l'identité visuelle de chaque section des berges de Seine, il faut favoriser des équipements spécifiques à chaque zone, classique et sobre dans le « Paris historique » et d'un style plus industriel pour le Paris moderne.



CAGE DE FOOT EN BOIS DANS LE PARC RIVES DE SEINE - 4°

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Tout projet doit respecter des contraintes architecturales fortes du fait du classement du site par l'UNESCO. Les aménagements doivent respecter des thématiques précisées liées à l'environnement fluvial. Les matériaux biosourcés et les installations temporaires sont privilégiés, notamment dans le respect du Plan de Prévention du Risque Inondation.

Sport

Les parcours

L'EXISTANT



PARCOURS SPORTIF NATION- STALINGRAD -
11°, 12°, 20°

CONTEXTE

À ce jour, deux parcours de promenade sont identifiés.

- 1) La promenade sportive et végétalisée entre Nation et Stalingrad, qui comprend plusieurs sites d'implantation d'agrès ;
- 2) La promenade urbaine Barbès-Stalingrad qui prévoit des usages sportifs limités (un skate-park et une piste d'apprentissage du savoir-rouler).

La création de parcours sportifs reliant l'est et l'ouest de Paris (entre les bois de Vincennes et de Boulogne) ainsi que le sud et le nord figure parmi les objectifs de la mandature.

Nombre d'unités total : 23 parcours et murs d'escalade

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Le développement des parcours sportifs implique d'identifier des trajets de marche et de course à pied en reliant des lieux où l'on peut pratiquer des activités physiques en libre accès (muscultation, assouplissements, fitness, streetworkout...). Ces lieux peuvent être situés dans des zones le long du parcours ou dans des parcs et jardins.

Ces parcours pourront intégrer localement des marquages au sol proposant des activités physiques de type design actif.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Trois contraintes principales existent. La première est liée à la densité de l'espace parisien.

L'identification des parcours sur la voie publique représente un deuxième point de difficulté, car le marquage au sol est soumis à des contraintes réglementaires et est susceptible de soulever des difficultés sur le plan esthétique.

Les contraintes techniques et urbanistiques liées à l'installation des agrès constituent un troisième point d'attention. Ces mobiliers doivent respecter les mêmes attendus que les bancs ou jardinières : circulation PMR, détection à la canne, capacité d'entretien et durabilité.

Sport

Les baignades estivales

L'EXISTANT



BAIGNADE PARIS PLAGES DANS LE BASSIN DE LA VILLETTE - 19°

CONTEXTE

Les baignades estivales ont débuté avec l'installation d'un espace de baignade dans le bassin de la Villette en juillet et août 2017. Depuis, la Ville a également installé des baignades éphémères en achetant des bassins XXL dans 3 autres centres sportifs.

Le graphisme général a été inspiré par Deauville : les planches, les cabines, les couleurs...

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Le matériel doit être résistant :

- aux intempéries (pluie, soleil, vents) ;
- à une utilisation intensive des usagers ;
- à la dégradation des usagers (tags...).



Les transats :

Matériaux : Tube Alu 100 % polyester Couleur : Bleu, jaune, rouge.
Prix Unitaire : 69,50 €.



Les Parasols :

Matériaux : Alu + polyester, pied en béton. Couleur : Beige.

Prix Unitaire : 505 €

Le Design Actif

CONTEXTE

Le design actif émerge en Amérique du Nord dans les années 1980 en réaction à des constats alarmants quant à l'accroissement des comportements sédentaires et leurs impacts sur la santé des populations.

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Par le biais de différents outils d'aménagement urbain (utilisation de couleurs, de formes, de lumière, transformation du mobilier urbain, etc.), le design actif tend à favoriser l'activité physique libre et spontanée. C'est un levier positif et incitatif pour donner envie de bouger et lutter contre la sédentarité. Nos cadres de vie invitent ainsi

à l'activité physique au quotidien, partout et pour tous, la pratique sportive se trouve réinventée et le fait de se mouvoir au cœur de la ville devient ludique.

Le design actif permet de rapprocher de l'activité physique ceux qui en étaient les plus éloignés et incite au mouvement afin d'endiguer les comportements sédentaires. Pousser à marcher plutôt qu'à conduire, à pédaler plutôt qu'à rester assis, permettre de nouveaux usages de l'espace public, plus actifs et intégrés aux patrimoines.

Eau et ombre dans la ville

Brumisateurs

L'EXISTANT



CONTEXTE

L'invention du mot brumisateur date des années 1960. Pour autant, les premiers dispositifs de ce système de pulvérisation datent du XIX^e siècle. Ces appareils à air comprimé produisant un fin brouillard, étaient destinés à traiter les maladies de poumon. Présentés dans des dictionnaires médicaux, ils ont ensuite été recommandés pour des usages dermatologiques au sein de stations thermales. Aujourd'hui, l'usage de brumisateurs est une recommandation d'ordre sanitaire en cas de fortes chaleurs. Il contribue à créer des îlots de fraîcheur et s'inscrit dans le cadre de la stratégie d'adaptation face au changement climatique. Il compte de nombreux avantages en terme de coût, de confort, d'amélioration de la qualité de l'air, de baisse de la température mais aussi du fait de son inclusion probante dans le mobilier et l'espace public urbain.

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

La brumisation peut être mise en place pour deux cas :

- en vue d'obtenir un effet visuel (présence d'humidité, de brume). Il est prévu que la brumisation parte plutôt du sol ;
- en vue d'obtenir un effet de rafraîchissement par humidification adiabatique : la brumisation part alors du haut vers le bas, sur des supports à créer ou des supports existants.

Plusieurs sites en bénéficient à Paris de manière pérenne ou évènementielle :

- brumisation éphémère de Paris Plage ;
- brumisation estivale dans les jardins (square du Cardinal Wyszynski 14^e, square 122 Poissonnier 18^e, square Rachmaninov 18^e, jardin Curial 19^e, square Séverine 20^e, square Sarah Bernhardt 20^e) ;
- brumisation du Jardin Nelson Mandela ;
- brumisation de la Place de la Nation.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

L'alimentation doit impérativement se faire en eau potable pour limiter la quantité de particules en entrée, et en particulier l'existence de bactéries dans l'eau.

Pour se prémunir des risques bactériologiques, un traitement poussé et continu de l'eau potable est indispensable en raison notamment des risques de légionellose (aérosol).

Le traitement par lampe UV doit être intégré à l'installation pour s'assurer de la qualité sanitaire de l'eau. En plus du traitement par lampe UV, un système de mise en route automatique de la brumisation pendant une minute (en pleine nuit), même lorsque la brumisation est à l'arrêt de manière automatique, est à prévoir pour avoir une circulation quotidienne de l'eau dans les canalisations. Enfin, une décharge du réseau est à prévoir car le système est purgé automatiquement à chaque fin de cycle pour éviter le maintien sous pression du réseau et pour éviter que les buses gouttent

Une alimentation électrique est nécessaire. De plus, le système doit être équipé d'un temporisateur pour régler les effets souhaités ainsi que d'une horloge journalière pour les arrêts la nuit. Pour les périodes de gel, l'hivernage est mis en place 7 mois par an (de fin septembre à début mai). Une mise en route temporisée par un bouton-poussoir est également possible.

L'installation requiert des structures dédiées (de gamme professionnelle, de technologie radiale avec culasse en laiton, pistons en céramique, régulateur de pression, manomètre, sonde thermostat...). Le matériel (buses et mâts) doit être très résistant au vandalisme, de fabrication en inox, démontable facilement pour la mise en hivernage. Un dispositif qui nécessite un sol adapté antidérapant, résistant à la combinaison ruissellement et piétinement.

Les dispositifs peuvent être réalisés en régie dans les équipements DEVE, via des marchés de travaux à commande ou via des marchés spécifiques lors de travaux de réaménagement général.

Pour obtenir un brouillard, il convient d'utiliser un système de brumisation haute pression, soit 60 bars minimum pour l'obtention de très fines gouttelettes. Cette pression garantit une évaporation instantanée et une énergie rafraîchissante optimale. D'un point de vue économique, l'utilisation de brumisation « haute pression » mobilise des quantités d'eau réduites comparées à une brumisation « basse pression » (3 à 10 bars), où le débit est nécessairement élevé.

Dans le cas d'une installation permanente, il est fortement conseillé d'utiliser des rampes en inox sur les parties visibles, les flexibles hautes pressions ayant une durée de vie trop courte (1 à 2 ans).

En terme de sécurité :

- un système de mise en route automatique de la brumisation est à prévoir au moins pendant une minute (en pleine nuit), même lorsque la brumisation est à l'arrêt de manière automatique, pour permettre une circulation quotidienne de l'eau dans les canalisations ;
- une décharge du réseau est à prévoir à chaque fin de cycle pour éviter le maintien sous pression du réseau et pour éviter que les buses gouttent (cela représente un volume très faible de l'ordre de quelques centilitres).

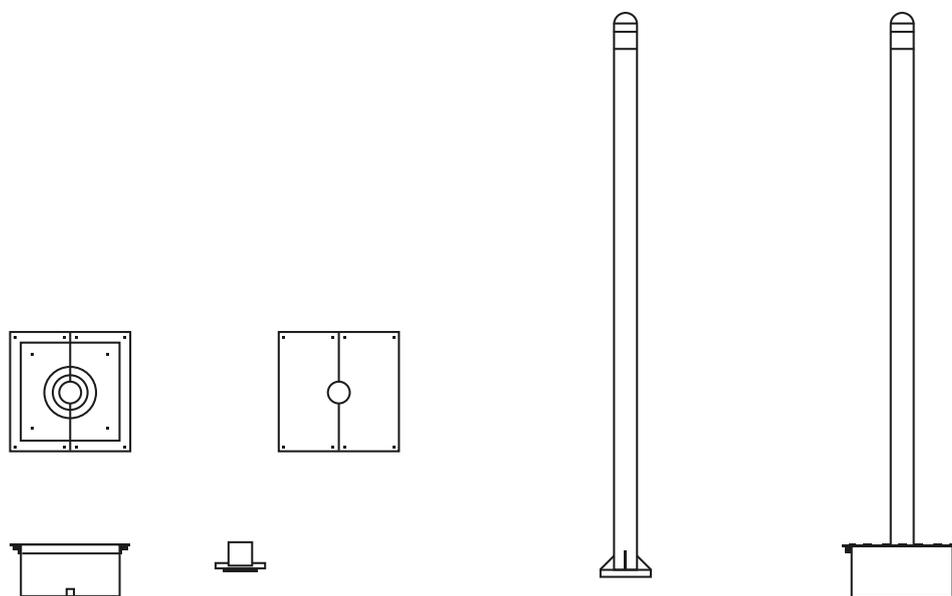
Eau et ombre dans la ville / Brumisateur

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	Mât fraîcheur
Concepteur et année	Non renseigné, 2019
Matériau	Inox
Dimensions	Mât cylindrique droit de 90 mm
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Inox
Fixation	Dans un boîtier scellé au sol, mât démontable hors saison
Implantation	Sur un endroit ensoleillé, sol dur
Options	Sonde thermostat, bouton-poussoir
Entretien / gestionnaire	DEVE dans les espaces verts – DVD sur l'espace public. Utilisation possible du marché de travaux et entretien de l'arrosage et de la brumisation
Procédure d'achat	Via le marché de fourniture de pièces d'arrosage (fourniture seule) ou via le marché ACBC de travaux et d'entretien de l'arrosage et de la brumisation
Coût (pose / fourniture)	9000 € fourniture / 9000 € pose pour une installation de 1 mât

Schéma technique



Par ailleurs, dans le cadre du Plan Paris Frais, un travail est en cours pour le dessin d'**ombrières** qui seraient posées sur certaines places minérales lors de la saison estivale. Ces dispositifs seront expérimentés dès l'été 2022 sur 4 sites dans le 12^e arrondissement avant un déploiement plus large.

Eau et ombre dans la ville

Distributeur de savon public

L'EXISTANT



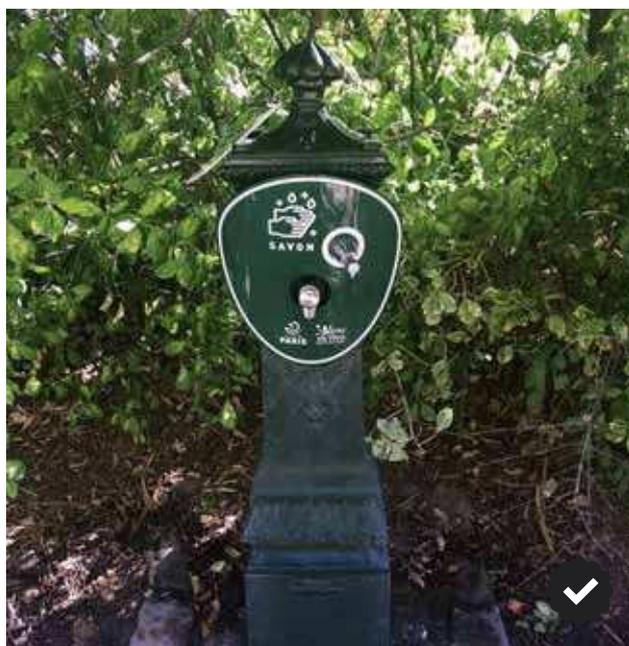
DISTRIBUTEUR DESSINÉ PAR WAO DESIGN

CONTEXTE

En avril 2020, pour préparer le déconfinement et la réouverture des parcs et jardins de la Ville de Paris, un *benchmark* a été réalisé par la DFA et la DEVE, pour mettre en place des distributeurs de savon public, mais sans solution satisfaisante. Un appel à propositions a été lancé par la Ville de Paris et Eau de Paris pour développer des solutions spécifiques, avec du gel ou du savon, en s'adressant aux « makers » et artisans parisiens. 60 prototypes ont ensuite été réalisés pour un montant de 40 000 €. Ils ont été testés pendant plusieurs mois, afin d'évaluer et de sélectionner le produit le plus efficace et pérenne, tant les usagers qu'Eau de Paris, en charge de l'installation et de la maintenance.

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

S'installant directement sur la fontaine, à côté du robinet à eau, les distributeurs de savon incitent les Parisiens à se laver régulièrement les mains, et contribuent à une politique d'hygiène d'utilité publique. Imaginés comme une bulle ronde de couleur, ils sont bien visibles et s'intègrent au mobilier. Deux années après leurs premières installations, ces distributeurs sont toujours utilisés par les usagers et répondent au besoin sanitaire.



DISTRIBUTEUR DESSINÉ PAR LE COLLECTIF CLEF



DISTRIBUTEUR DE SAVON DESSINÉ PAR KICKMAKER

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

— Il s'agissait de réaliser un distributeur qui s'adapte sur toutes les fontaines de la Ville de Paris (modèles Wallace et Arceau) sans les dégrader, et dont l'installation soit réversible à tout moment.

Eau et ombre dans la ville / Distributeurs de savon public

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —

Nom	Distributeur savon public
Concepteur et année	Collectif Clef, 2020
Matériau	Acier inox laqué
Dimensions	Face : 40 X 35 cm - Réservoir 3l : 35 X 10 cm
Dégagement périmétral	Sans objet
Couleur	Face blanche sérigraphie Bleu + réservoir vert (comme la fontaine)
Fixation	Par de 2 sangles métalliques sur le corps des fontaines
Implantation	Dans les espaces verts
Options	Gel hydroalcoolique en hiver - Couleurs modifiable selon support
Entretien / gestionnaire	DEVE – Eau de Paris
Procédure d'achat	Achat innovant
Coût (pose / fourniture)	667 € par distributeur (fourniture)

Schéma technique



Art

Signalétique statuaire publique

L'EXISTANT



JEAN-PAUL AUBE, DANTE, PARIS 5° : SOCLE NON INSCRIT



PHILIPPE GAREL, HOMMAGE À LÉON BLUM, PARIS 11° : SOCLE INSCRIT /CARTEL SIMPLE



CONTEXTE

Peu de statues dans l'espace public parisien disposent d'une signalétique de type cartel identifiant le sujet de l'œuvre, son auteur, sa date de réalisation, voire son contexte d'installation.

Certains socles sont gravés du nom du personnage représenté (ex. : Léon Blum, Paris 11°), d'autres sont munis d'une plaque de bronze identifiant le personnage et l'auteur, parfois, une plaque signalétique installée à proximité indique thème, auteur et contexte historique (ex. : Bouquet of Tulips de Jeff Koons, Paris 8), la plupart n'est pourvu d'aucun dispositif.

Art / Signalétique Statuaire Publique



DRISS SANS-ARCIDET (NÉ EN 1960), FERS, PARIS 17 : PLAQUE HISTORIQUE SUR PUPITRE À PROXIMITÉ.

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

La réflexion autour de l'installation d'une signalétique dédiée à la statuaire publique pourrait s'effectuer selon trois axes interdépendants :

— **Forme**

Plusieurs formes pourraient être envisagées allant du simple cartel de type muséal apposé directement sur le socle de l'œuvre, au panneau développé, de type totem vertical, installé à proximité immédiate, en passant par la mise en place de QR Codes, chaque dispositif répondant néanmoins à un besoin différent. Quelle que soit la forme envisagée, la question d'une identité visuelle commune à ces dispositifs et propre à la Ville de Paris, qui faisait la force des « pelles Starck/Decaux » en les rendant immédiatement identifiables aux passants, devra être étudiée.

— **Fond**

Chaque forme de dispositif correspond à un degré d'information différent offert au passant.

Le cartel simple, de par sa forme réduite, ne peut offrir que les informations de base : titre, auteur, date, matériaux.

Le panneau développé permet d'apporter un niveau d'information plus développé, en particulier sur le contexte de création de l'œuvre, de son installation dans l'espace public parisien, ainsi que sur la vie du personnage représenté et/ou du créateur de l'œuvre.

Le QR code permet ce même degré d'information, ainsi que l'insertion dans un discours plus général de type parcours thématique itinérant.

— **Finalité**

Le choix du dispositif devra donc être étroitement lié au degré de discours souhaité et à sa finalité.

Les dispositifs physiques, pérennes, répondent, en effet, aux questions du passant désireux d'avoir plus d'information sur une œuvre ayant attiré leur attention sur leur passage.

Les QR codes, nécessitant le téléchargement au préalable d'une application, répondent plus à un besoin programmé, et seraient ainsi plus pertinents dans le cadre de parcours patrimoniaux thématiques, tels qu'il en existe déjà (sous forme pdf). Ces QR codes permettraient également de rendre disponible l'ensemble du contenu proposé aux personnes malvoyantes grâce à un contenu audio et aux touristes avec un contenu traduit dans plusieurs langues étrangères.

Cependant, les coûts, tant financiers qu'humains, de réalisation et de maintenance de ce type de dispositif, non négligeables, seront à étudier très finement en amont.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Concernant les dimensions :

- s'il s'agit d'un cartel apposé sur l'œuvre, les dimensions du cartel vont nécessairement dépendre de celles de l'œuvre et de son socle ;
- s'il s'agit d'un système type totem/pelle, les dimensions de ce système seront à définir au moment de la conception puisqu'elles en dépendent.

Concernant l'entretien :

- pour les cartels, l'entretien sera pris en charge au moment des restaurations ou nettoyages des œuvres.
- pour un éventuel système type totem, l'entretien est identique au mobilier urbain.

Vélo et nouvelles mobilités

Stations de chargement électrique

L'EXISTANT



PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Réseau Bélib'

Bornes

Le réseau Belib' opéré par le concessionnaire TotalEnergies, dispose de 2 098 points de recharges de bornes électriques en voirie. Les nouvelles stations Bélib' déployées ont fait l'objet d'une redéfinition des emplacements qui se présentent sous une offre multimodale :

- zone réservée pour les deux roues motorisés électriques ;
- zone de recharge pour véhicules légers électriques accessibles PMR (46 stations équipées) ;
- zone de recharge pour véhicules légers non prioritaires.

Gestion et entretien

TotalEnergies finance la totalité du service (pas de financement Ville sauf en cas de suppression d'une station du fait de la Ville, qui doit dans ce cas financer la création d'une nouvelle station en compensation) et assure l'entièreté du dispositif technique et commercial ainsi que la relation clients, le tout dans le cadre contractuel de la concession par lequel la Ville a fixé des niveaux d'exigence élevés relativement à la qualité du service. Il pourra être éventuellement possible de proposer des implantations supplémentaires pour de nouvelles stations en plus du maillage initial, dès 2022, et ces stations seront alors mises en œuvre aux frais de TotalEnergies et uniquement d'un commun accord entre TotalEnergies et la Ville de Paris (Mairie d'arrondissement comprise). Ces nouvelles implantations seront limitées en nombre afin de ne pas bouleverser l'équilibre économique de la concession.

L'entretien est réalisé par TotalEnergies qui prend en compte tous les canaux de signalements de la Ville et répond dans des délais contractuellement

CONTEXTE

Jusqu'à la fin de l'année 2020 cohabitaient deux réseaux municipaux de recharge pour les véhicules électriques : les bornes du réseau Bélib' (90 stations déployées en 2016-2018 pour de la recharge semi-rapide à 22 kW) et les bornes du service Autolib' (recharge lente 3 kW) qui a pris fin à l'été 2018. Dès la fin de l'année 2018, la Ville de Paris a décidé de remettre en service 200 stations ex-Autolib' pour la recharge des véhicules électriques, les autres restant inactives. Depuis novembre 2020, TotalEnergies est titulaire d'un contrat de concession pour la recharge des véhicules électriques à Paris et a repris l'ensemble des 427 stations (90 stations du réseau Bélib' existant, 343 stations ex-Autolib') sous un seul réseau « Bélib' ». Les 343 stations ex-Autolib' ont été remplacées par des stations neuves (bornes de recharge 7 kW).

L'ensemble constitue le nouveau réseau Bélib' parisien pour la recharge des véhicules électriques sur voirie.

10 parcs de stationnement souterrains seront par ailleurs d'ici à 2025 équipés de hubs de recharge rapide, 50 kW, qui feront aussi partie intégrante du réseau Bélib'.

Nombre d'unités total : 427 stations Bélib' soit 2 098 bornes et 189 stations de véhicules électriques partagés soit 926 bornes

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Emplacements de recharge classiques

Sur la chaussée, les emplacements réservés aux véhicules électriques sont matérialisés par une ligne discontinue dans le prolongement du stationnement payant. Apparaît sur ledit emplacement, le logo « véhicule électrique » dans le prolongement des mots « PAYANT ».

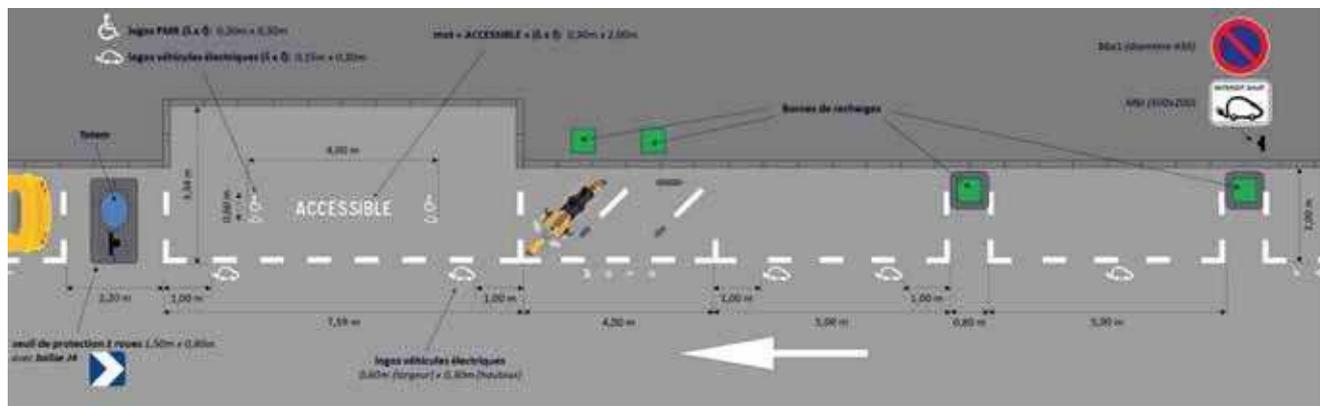
Emplacements accessibles PMR

Les emplacements accessibles mais non réservés aux PMR bénéficient d'un marquage au sol spécifique.

Le principe de signalisation verticale et horizontale (cf. page suivante) à mettre en place pour les différents types d'emplacements (2RM, accessibles PMR et classiques).

Vélo et nouvelles mobilités / Stations de chargement électrique

SCHÉMA TECHNIQUE



PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —	
Nom	2 types : les bornes de l'ancien réseau BéliB' et les bornes « BéliB' Proxy » du nouveau réseau BéliB' installées par TotalEnergies.
Concepteur et année	Bornes BéliB' Proxy : 2019
Matériau	Aluminium
Dimensions	Bornes BéliB' Proxy : 1 466 mm hauteur, 266 mm largeur, 283 mm profondeur Totem BéliB' Proxy : 2 000 mm hauteur, 650 mm largeur, 450 mm profondeur
Dégagement périmétral	Maintien du cheminement piéton et accessibilité PMR
Couleur	RAL 9007 aluminium gris (couleurs BéliB')
Fixation	Sur massifs existants (massifs des anciennes bornes Autolib' conservées)
Implantation	Implantation sur emplacements existants (anciens emplacements Autolib')
Options	Emplacements accessibles PMR possibles sur futures stations (sous réserves de faisabilité technique)
Entretien / gestionnaire	TotalEnergies
Procédure d'achat	Commande au concessionnaire
Coût (pose / fourniture)	Prix en annexes du contrat. À titre d'exemple : 51 k€HT pour créer une station neuve de 5 bornes et 1 totem sur trottoir (fourniture et pose).
Schéma technique	

Vélo et nouvelles mobilités

Vélostations

L'EXISTANT



VÉLOSTATION VAN GOGH - 12^e

CONTEXTE

Une vélostation est un parc de stationnement de vélos sécurisé, fermé avec un contrôle d'accès et vidéo-surveillé. Deux sont aujourd'hui déployées à Paris, en lien avec des partenaires privés et concessionnaires qui gèrent les sites. Cela s'inscrit dans les objectifs du Plan Vélo parisien qui prévoit de réaliser 10 000 places de vélos sécurisées sur l'espace public. Identité parisienne et fidélité patrimoniale sont ainsi respectées, en conciliant la mise à disposition de mobiliers d'un nouveau type.

Nombre d'unités total : 2

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Les deux vélostations aménagées aujourd'hui à Paris sont les vélostations Van Gogh (12^e) et Maine-Montparnasse (15^e), qui comptent respectivement 197 et 375 places.

Chaque vélostation a été intégrée dans un contrat de délégation de service public (parmi ceux conclus pour les concessions de parkings souterrains), soit par avenant ou lors du renouvellement du contrat

de délégation. Les concessionnaires en charge de la gestion des deux vélostations sont INDIGO et la SAEMES.

Le prix d'une place de stationnement, en abonnement, est de 75 euros en abonnement annuel, de 25 euros en abonnement trimestriel et de 10 euros en abonnement mensuel.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Types de clôtures : il est préconisé d'avoir un bandeau plein d'au moins 30 cm en partie basse de la clôture, d'offrir la possibilité de végétaliser les clôtures, d'installer une toiture protectrice et translucide et de décliner une modularité d'ouvrages permettant de s'adapter aux espaces disponibles.

Matériaux des clôtures : maille déployée. Dimension de la maille : 200 x 75 mm ou 60 x 43 mm. La clôture réalisée en maille déployée offre une solution économique et rapide à mettre en œuvre.

Plusieurs options de mailles sont en cours d'étude par les services techniques. Afin de garantir un aspect qualitatif, les clôtures sont peintes avec un vernis sablé dans le RAL des mobiliers de la Ville de Paris. Les serrureries sont traitées par thermolaquage, réalisé exclusivement sur pièces finies. Toute opération d'usinage est interdite après la mise en peinture.

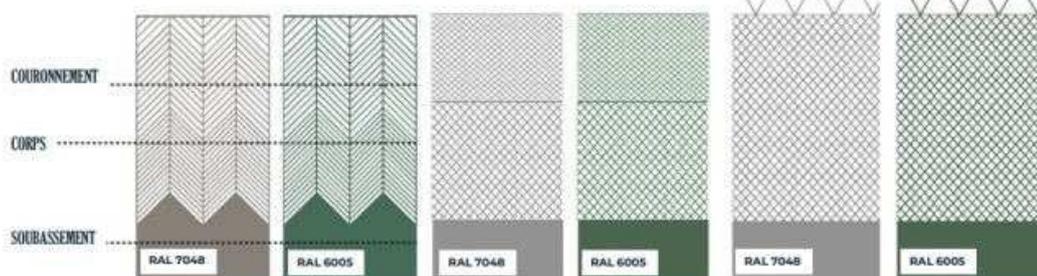
Garanties : 10 ans de garantie anticorrosion. 10 ans de garantie de la mise en peinture par thermolaque selon la norme NFT 36-001.

Clôtures

option 1

option 2

option 3



Tous les panneaux modulaires ont une largeur de 4 m.

Les RAL 7048 et 6005 correspondent respectivement au gris voirie des mobiliers urbains et au vert des installations des jardins.

Vélo et nouvelles mobilités

Station de gonflage et réparation vélo

L'EXISTANT



RUE DE RIVOLI - 4°

CONTEXTE

Face à l'essor de la pratique du vélo à Paris et la création de nouvelles pistes cyclables, certaines mairies d'arrondissement ont choisi de déployer de nouveaux mobiliers offrant de nouveaux services aux cyclistes. Afin d'encourager et d'accompagner le développement de cette pratique, ont été installées au cas par cas, le long des linéaires cyclables, des stations de gonflage et de réparation en libre service.

Nombre d'unités total : une vingtaine

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Ces mobiliers ont été achetés directement par les mairies d'arrondissement qui les disposent le long des linéaires les plus circulés. Leur implantation ne nécessite aucun travaux d'importance, ni raccordement réseaux puisque le cycliste pompe au pied pour gonfler son vélo. Ces mobiliers ont été conçus pour s'utiliser sur tous les types de valves (Presta, Schrader et Dunlop).

La borne de réparation permet d'effectuer les petites réparations sur son vélo en toute autonomie, grâce aux outils attachés mis à disposition. Les outils sont sécurisés par câbles gainés. Ils sont aussi maniables pour les réparations, tout en restant solidaires du totem.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Bien que conçus de manière à résister à l'intensité des usages sur l'espace public, le maintien en service et l'entretien de ces mobiliers en libre service restent difficiles face aux actes de vandalisme. Compte-tenu de ces difficultés récurrentes et constantes d'entretien et de maintenance, l'installation de ces mobiliers n'est pas encouragée sur l'espace public et certains ont dû être retirés.

Lors de demandes de ce type, il est privilégié de passer par un partenaire (association, commerce, régie de quartier...) pouvant installer ces stations dans un lieu clos et assurer leur maintenance. Des subventions en équipement sont envisageables dans ce cas de figure.

Pour répondre à ce besoin, il a été demandé dans le cadre du marché des véloboxes (50 réparties sur tout le territoire) que ces consignes soient équipées de pompes accessibles depuis l'espace public (entretien et maintenance assurés par le prestataire du marché).

Il existe différents modèles disponibles et différents fabricants : Altinnova, Abris-Plus...



PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —	
Nom	Différents modèles disponibles
Concepteur et année	Non renseigné
Matériau	Structure et pédale en acier inoxydable Peinture thermolaquée Flexible renforcé tressé inox
Dimensions	Station de pompage : environ 1,3 / 1,5 m de hauteur / 30 cm au sol Station d'autoréparation : soit petit mât d'environ 1 m de hauteur, soit format cube 60 x 60 cm environ
Dégagement périmétral	Non renseigné
Couleur	Variable selon les modèles Personnalisation possible via stickage
Fixation	Fixation sur sol dur par goujons invisibles
Implantation	À proximité de la bordure du trottoir, le long des pistes cyclables. Vigilance sur l'impact sur le cheminement piéton (cycliste « en station » qui prend de la place, en plus du mobilier)
Options	Non renseigné
Entretien / gestionnaire	Prise en charge par les mairies d'arrondissement ou gestion par un tiers à privilégier
Procédure d'achat	Mairie d'arrondissement en direct ou subvention d'équipement à un partenaire
Coût (pose / fourniture)	Pompe : de 1 300 à 3 000 € selon les modèles Station d'autoréparation : de 1 800 à 3 500 € selon les modèles

Mobilier d'hospitalité

Casiers solidaires

L'EXISTANT



CASIERS SOLIDAIRES EN COURS D'EXPÉRIMENTATION À MONTREUIL - 93

CONTEXTE

Imaginé et déployé à Lisbonne par l'association portugaise ACA, ce dispositif a été proposé au vote du Budget Participatif de Paris 2017 (lauréat). Il est actuellement en cours d'expérimentation à Montreuil en partenariat avec Emmaüs Alternatives mais n'est pas encore développé à Paris. Il le sera prochainement sur un site qui doit encore être associé, également en partenariat avec Emmaüs.

Nombre d'unités total : 0 à Paris

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET USAGES

Implantés dans l'espace public, ces casiers sont accessibles 24h sur 24, à l'aide d'une clef. Ils répondent à un des besoins essentiels des personnes SDF : pouvoir mettre à l'abri leurs affaires dans un endroit sécurisé. Le contrat de 1 an passé avec chaque personne comprend un accompagnement social hebdomadaire visant une réinsertion durable.

Installés sur la voie publique, les casiers sont placés sous un abri par groupe de 6. L'association Emmaüs a de son côté la possibilité d'ouvrir les casiers même sans l'accord de la personne.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

- Résistance aux risques d'explosion.
- Couleur soumise à l'aval des Architectes des Monuments de France.
- Préservation des passages PMR.

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —	
Nom	Casiers Solidaires
Concepteur et année	Cabena, 2015
Matériau	Acier
Dimensions	180 cm (H) x 50 cm (l)
Dégagement périmétral	Non renseigné
Couleur	Selon décision architectes MDF
Fixation	Remphissage de béton
Implantation	Montreuil
Options	Sans objet
Entretien / gestionnaire	Emmaüs
Procédure d'achat	BBP
Coût (pose / fourniture)	59 100 €

Le design spéculatif

LE DESIGN SPÉCULATIF, OU DESIGN FICTION : UNE MÉTHODE QUI « GRATTE » POUR FAIRE ÉVOLUER LE RÉFÉRENTIEL ?

Comment concevoir avec les Parisiennes et Parisiens ce qu'ils attendent réellement dans leur ville ? Comment s'assurer de connaître les rêves et les espoirs de ceux qui vont être directement concernés par de nouvelles installations ? La diversité des usages et des visages d'un espace public est grande : en fonction de son âge, de sa motricité, de son pouvoir d'achat ou de son rapport au patrimoine... Chacun en vit différemment.

Pour rendre compte des réalités vécues, et enrichir l'action publique, des outils attractifs, faciles d'accès, et issus du design viennent désormais compléter ceux déployés habituellement en matière de concertation publique.

Le grand intérêt des pratiques de design, en général est qu'elles s'appuient sur des visuels, des maquettes, des prototypes : en formalisant les idées, le design les ancre dans la réalité d'un terrain et de ses usagers. Il peut s'agir de faire progresser une idée existante ou bien d'en faire émerger d'autres pour imaginer un futur plus désirable et in fine de tester plusieurs hypothèses dans un avenir proche ou plus lointain. Là intervient le *design fiction*.

NANTES : UN « CRASH TEST » DES RÈGLES DU JEU DE LA RUE CONNECTÉE

À Nantes, ce sont des « Règles du jeu de la rue connectée », une charte élaborée dans le cadre d'ateliers citoyens, qui ont fait l'objet d'un « *crash test* » : les préconisations des Nantais ont été mises en débat et en tension dans des scénarios dits « *de design fiction* » afin d'en vérifier avec eux les implications et les éventuels angles morts.

Les citoyens étaient invités à se projeter cinq ans après la mise en place de la charte encadrant les expérimentations de rue connectée, grâce au *design fiction*. Des scénarii appuyés d'une série d'artefacts fictionnels sont venus questionner les participants sur la prise en compte de possibles usages émergents, ou inattendus, tels que la généralisation d'intelligences artificielles intégrées à l'infrastructure urbaine, les défis du recueil du consentement des usagers en pleine rue ou encore l'audit public du fonctionnement des solutions urbaines connectées.

En retour, les citoyens ont pu débattre de chacune de quatre situations prospectives et amender les prescriptions de la charte afin que les règles du jeu en préviennent ou favorisent l'apparition. Suite à son « *crash-test* des futurs », la charte a ensuite été étudiée par les élus avant d'entrer en application.

PARIS : IMAGINER LA VILLE RÉENSAUVAGÉE

La démarche de *design fiction* « Futurs Vivants » déployée à Paris à compter de juin 2022, s'intéresse elle aux enjeux de la perte de biodiversité en ville. Elle propose de faire réagir les Parisiens à plusieurs scénarios, conçus par des designers sur la base de données validées scientifiquement. Un de ces scénarios, aussi surprenant que totalement fictionnel, est celui de « la Règle du 50/50 ».

Imaginez : demain une règle prévoit ainsi qu'en France, à partir de 2032, chaque personne — physique comme morale — partage 50 % de son espace de vie avec des non-humains : faune, flore, micro-organismes... et participe ainsi à réensauvager le quotidien afin de raviver la biodiversité.

Ce scénario a une seule raison d'être : devenir un support pour la projection, l'imagination, la prise de recul, et surtout pour la discussion avec les habitants réunis en atelier.

Parce que les trajectoires présentées posent plus de questions qu'elles n'apportent de réponse, il convient de les mettre en débat : doit-on se diriger vers cet horizon ? Comment y aller ? Ne pas y aller ? Illustrée par des artefacts également appelés 'prototypes' (pour prototypes provoquants), la méthode bouscule. Mais mettre en discussion ces scénarii contribue ainsi à faire émerger les stratégies et les actions à mener dès aujourd'hui, à l'aune de demain.

Exemple d'artefact : un faux prospectus de bienvenue aux nouveaux habitants leur explique la règle.

ET SI DEMAIN...

Des rues vides, des villes silencieuses, un air et des eaux moins pollués... L'expérience du confinement a suscité une certaine attention aux formes de vie autres qu'humaines. Le design nous permet d'interroger les perspectives futures de la faune dans les environnements urbains connectés. Et ainsi d'anticiper des scénarii inattendus dans la manière dont les animaux sont

influencés et influencent les technologies urbaines.

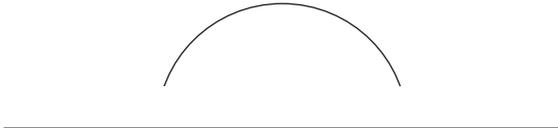
Ce pourrait être le cas par exemple si l'on s'intéresse aux interactions entre animaux et véhicules urbains autonomes, qu'ils roulent ou qu'ils volent. Cet exercice pourra nous amener même à redéfinir la notion d'usager de l'espace public pour l'élargir aux non-humains et ainsi penser comment les non-humains participeront demain à l'esthétique urbaine.

Et vous, demain, pour plus de nature en ville, qu'aimeriez-vous voir dans l'espace public ?

À vos crayons !

PROPOSITION RETENUE

— Fiche technique —	
Nom	
Concepteur et année	
Matériau	
Dimensions	
Dégagement périmétral	
Couleur	
Fixation	
Implantation	
Options	
Entretien / gestionnaire	
Procédure d'achat	
Coût (pose / fourniture)	
Schéma technique	



Glossaire

2RM : deux-roues motorisés	DT : Déclaration de projet de Travaux
ABF : Architecte des Bâtiments de France	DTU : Document Technique Unifié
ACBP : Association Culturelle des bouquinistes de Paris	DU : Direction de l'Urbanisme
BAL : Boîte Aux Lettres	DVD : Direction de la Voirie et des Déplacements
CMA : Centre de Maintenance et d'Approvisionnement	EP : Éclairage public
COARC : Conservation des Œuvres d'Art Religieuses et Civiles	FSC (labellisation) : Conseil de Soutien de la Forêt
DA : Direction des Achats	GBA : blocs profiles en béton armé
DAC : Direction des Affaires Culturelles	GHP : Groupe eau chaude Haute Pression
DAE : Direction de l'Attractivité de l'Emploi	GS (Fonte) : Graphite Sphéroïdal
DAJ : Direction des Affaires Juridiques	JEI : Journal Électronique d'informations
DASCO : Direction des Affaires Scolaires	LED : Light Emitting Diode
DASES : Direction de l'Action Sociale, de l'Enfance et de la Santé	LHVP : Laboratoire d'Hygiène de la Ville de Paris
DCPA : Direction des Constructions Publiques et de l'Architecture	MAPA : Procédure adaptée dans les marchés publics
DDCT : Direction de la Démocratie, des Citoyen.ne.s et des Territoires	MGP : Marché Global de Performance
DECI : Défense Extérieure Contre l'Incendie	MUI : Mobiliers Urbains d'Informations
DFA : Direction des Finances et des Achats	PAVE : Plan de mise en Accessibilité de la Voirie et des aménagements des Espaces publics
DFPE : Direction des Familles et de la Petite Enfance	PC : potelets carrés
DEVE : Direction des Espaces Verts et de l'Environnement	PEBDL : Polyéthylène Basse Densité
DICOM : Direction de l'Information et de la Communication	PEHD : Polyéthylène Haute Densité
DICT : Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux	PEFC (labellisation) : Programme de reconnaissance des certifications forestières
DILT : Direction de l'Immobilier, de la Logistique et des Transports	PIC : Panneaux d'information chantiers
DJS : Direction de la Jeunesse et des Sports	PM : Police Municipale
DLH : Direction du Logement et de l'Habitat	PMMA : Polyméthacrylate de méthyle acrylique
DPE : Direction de la Propreté et de l'Eau	PMR : Personnes à mobilité réduite
DPMP : Direction de la Police Municipale et de la Prévention	PP : Préfecture de Police
DPSP : Direction de la Prévention, de la Sécurité et de la Protection	PZV : potelets piétons
DRAC : Direction Régionale des Affaires Culturelles	RFID : Radio Frequency Identification
DRH : Direction des Ressources Humaines	SCA : Service de Communication et d'Animations
DSIN : Direction des Systèmes d'Information et du Numérique	SDF : Sans domicile fixe
	SEII : Service Égalité Intégration Inclusion
	SLA : Section Locale d'Architecture

SLT : Signalisation Lumineuse Tricolore
SMEP : Section de Maintenance de l'Espace Public
STV : Section Territoriale des Voiries
TEP : Terrain d'Éducation Physique
TIC : Technologies de l'Information et de la Communication
TTC : Toute Taxe Comprise
UGAP : Union des Groupements d'Achats Publics
UHF : Ultra High Frequencies
UNESCO : Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture
UV : ultraviolet
ZAC : Zone d'aménagement concerté
ZFE : Zone à faibles émissions
ZTL : Zone de trafic limité

© Crédits

Bernard Pedretti - Christophe Belin - Katy Joséphine - Joséphine Brueder - Jean-Pierre Viguié - Antoine Polez - Sonia Yassa - Clément Dorval - Bernard Millot - Frédéric Combeau - Delphine Kopczynsky - Sophie Robichon - Guillaume Bontemps - Marc Verhille - Jean-Baptiste Gurliat - Pauline Lavaud - Eric Bony - Emmaüs alternatives - Service des Aménagements et Grands Projets de la Direction de la Voirie et des Déplacements - Direction des Espaces Verts et de l'Environnement de la Ville de Paris - Direction de la Voirie et des Déplacements de la Ville de Paris - Droits réservés : Ville de Paris - APUR/Thomas Sindicas, 2021 - CEREMA.

Conception, réalisation : Parimage

