Sujet national pour l'ensemble des centres de gestion organisateurs

TECHNICIEN PRINCIPAL TERRITORIAL DE 2ème CLASSE

CONCOURS EXTERNE
CONCOURS INTERNE ET DE TROISIÈME VOIE

SESSION 2016

ÉPREUVE DE RAPPORT AVEC PROPOSITIONS

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

Rédaction d'un rapport technique portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt. Ce rapport est assorti de propositions opérationnelles.

Durée : 3 heures
Coefficient : 1

SPÉCIALITÉ : RÉSEAUX, VOIRIE ET INFRASTRUCTURES

À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :

- Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni votre numéro de convocation, ni signature ou paraphe.
- Aucune référence (nom de collectivité, nom de personne, ...) **autre que celles figurant le cas échéant sur le sujet ou dans le dossier** ne doit apparaître dans votre copie.
- Seul l'usage d'un stylo à encre soit noire, soit bleue est autorisé (bille non effaçable, plume ou feutre). L'utilisation d'une autre couleur, pour écrire ou pour souligner, sera considérée comme un signe distinctif, de même que l'utilisation d'un surligneur.
- L'utilisation d'une calculatrice de fonctionnement autonome et sans imprimante est autorisée.
- Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Ce sujet comprend 25 pages

Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend le nombre de pages indiqué
S'il est incomplet, en avertir le surveillant

Vous êtes technicien principal territorial de 2ème classe, en charge du service Voirie et Espaces Extérieurs de la commune de Techniville (14 000 habitants).

Votre Directeur des services techniques (DST) vous demande, dans un premier temps, de rédiger à son attention, exclusivement à l'aide des documents joints, un rapport technique sur le mobilier urbain dans le cadre de l'accessibilité de la voirie et des espaces publics.

10 points

Dans un deuxième temps, il vous demande d'établir une méthodologie pour le choix et l'implantation du mobilier urbain dans la commune de Techniville.

10 points

Pour traiter cette seconde partie, vous mobiliserez également vos connaissances.

Liste des documents :

Document 1 : « Une voirie accessible - Décret n° 2006-1658 du 21 décembre 2006, arrêté du 15 janvier 2007 modifié par l'arrêté du 18 septembre 2012 relatifs à l'accessibilité de la voirie aux personnes handicapées (extrait) – *Dépliant CERTU* – Novembre 2012 – 5 pages

Document 2 : « Stop à l'encombrement des trottoirs ! » – *Gilles Garnaudier – Techni.Cités* n° 183 – 8 février 2010 – 2 pages

Document 3 : « Le banc dans tous ses états » – *Sonia Lavadinho et Bernard Lensel – Techni.Cités* n° 214 – 8 septembre 2011 – 2 pages

Document 4 : « Quand accessibilité rime avec sécurité » – Florilège 2013-2014 des belles pratiques et des bons usages en matière d'accessibilité de la cité (extrait) – *Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et Ministère du logement, de l'égalité des territoires et de la ruralité* – 2014 – 1 page

Document 5 : « Mobilier urbain : matériaux et design, la ville à l'heure du développement durable » – *Isabelle Arnaud – Techni.Cités* n° 137 – 23 octobre 2007 – 6 pages

Document 6 : « Une charte remet de l'ordre dans le mobilier urbain » – *Frédéric Ville – Retours sur expériences – La Gazette des communes – Club Technique* – 28 octobre 2014 – 2 pages

Document 7 : « Le plan de mise en accessibilité de la voirie : comment s'y prendre ? » – *Maryvonne Dejeammes – Techni.Cités* n° 202 – 8-23 janvier 2011 – 2 pages

Document 8 : « Introduction et enjeux – La signalétique, un service à l'usager et un projet d'organisation » – *Extraits du Guide "Pour une signalétique accessible à tous" – Cabinet Crysalide pour Saint-Etienne (Agglomération, ville et EPA) – Guide méthodologique* – 2014 – 3 pages

Documents reproduits avec l'autorisation du CFC

Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.

UNE VOIRIE ACCESSIBLE

Décret n° 2006-1658 du 21 décembre 2006 - Arrêté du 15 janvier 2007 modifié par l'arrêté du 18 septembre 2012 relatifs à l'accessibilité de la voirie aux personnes handicapées

Décret n° 2006-1658	Arrêté du 15 janvier 2007 modifié	◇ Recommandations	● Informations

CHEMINEMENT

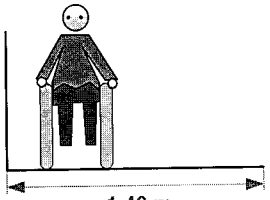
■ Sol

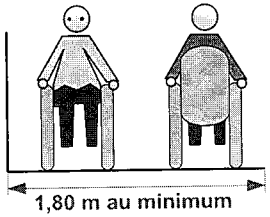
Non meuble, non glissant, sans obstacle à la roue, à la canne et au pied

■ Largeur

Largeur suffisante

- ◆ 1,40 m minimum libre de tout obstacle
- ◆ 1,20 m si aucun mur ou obstacle de part et d'autre du cheminement
- ◆ Trous et fentes < 2 cm





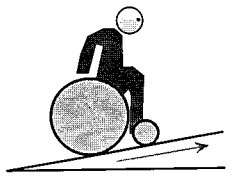
(recommandation du fascicule P 98-350 de l'AFNOR)

- ◇ *Cheminement le plus usuel*
  Cheminement le plus direct et le plus court
- ◇ *Possibilité d'utiliser les couleurs et les différences de revêtement de sol pour faciliter le repérage par les déficients visuels*
- ◇ *Pose d'appuis ischiatiques: hauteur 0,70 m*
  Bancs, Abris tous les 200 m

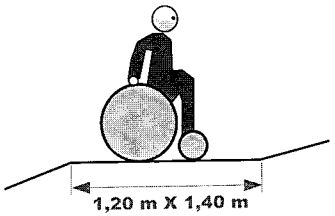
■ Profil en long et Pente

Pente la plus faible possible
Toute dénivellation importante peut être franchie par un plan incliné qui respecte les caractéristiques minimales définies dans l'arrêté

- ◆ Pente 5 % maximum
- ◆ Si impossibilité technique
  pentes tolérées: 8 % maximum sur 2 m
  12 % maximum sur 0,50 m
- ◆ Palier de repos :
  - 1,20 m x 1,40 m
  - horizontal et hors obstacle
  - tous les 10 m pour les pentes > 4 %
  - en haut et en bas de toute pente
  - à chaque changement de direction
- ◆ Garde corps préhensible si rupture de niveau > à 0,40 m



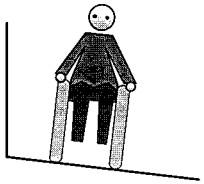
- ◇ *Main courante à 0,90 m de hauteur environ le long des rampes > 4 %*
- ◇ *Main courante à mi-hauteur*
- ◇ *Bordure chasse roue le long des ruptures de niveau*



■ Dévers

Pente transversale la plus faible possible

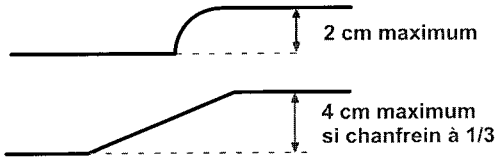
◆ 2 % maxi en cheminement courant



◇ *1 % de devers est préférable*

■ Ressauts

Minimum de ressauts avec bords arrondis ou chanfreinés s'ils ne peuvent être évités



◇ *Chanfrein à 1/4 plus confortable*

◆ 2,50 m minimum entre 2 ressauts sur les pentes

◆ "pas d'âne" interdits

■ Traversée de chaussée

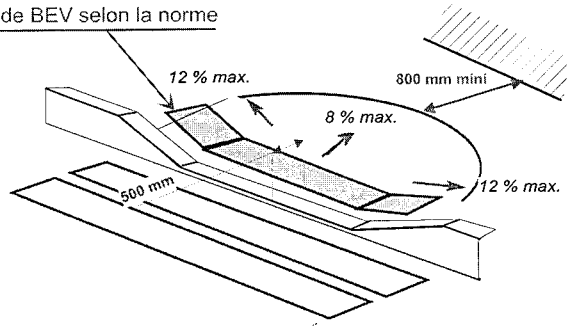
Bateaux (abaissés) de trottoir

Bande d'éveil de vigilance conforme

◆ Largeur minimum de l'abaissé de trottoir : 1,20 m

◆ Mise en oeuvre de la bande d'éveil de vigilance (BEV) conforme à la norme NF P98-351 pour signaler la partie abaissée des bordures de trottoir au droit des traversées de chaussée matérialisées :
- 0,50 m du bord du trottoir
- sur toute la largeur de l'abaissement de la bordure de trottoir, rampants compris jusqu'à une hauteur de vue minimum de 5 cm

largeur de BEV selon la norme



■ Passage piéton

- clairement identifié sur la chaussée
- contraste tactile ou autre moyen équivalent

◆ Marquage conforme à l'arrêté du 16 février 1988 et à l'article 113 de l'IISR 7e partie, contraste visuel entre chaussée et marquage (annexe 1)

◆ Contraste tactile sur la chaussée pour repérer le passage ou ses limites ou tout autre dispositif assurant la même efficacité

◇ *Zone 30 : possibilité d'utiliser les bandes d'éveil de vigilance conformes ou des bandes podotactiles pour signaler des aménagements de traversées : chaussée surélevée, abaissement de trottoir*

FEUX DE SIGNALISATION

■ Dispositif conforme aux normes en vigueur permettant aux personnes aveugles et malvoyantes de connaître la période de traversées des piétons

◆ Complété par un dispositif sonore ou tactile conforme à l'arrêté du 21 juin 1991 et à l'article 110.2 de l'IISR 6e partie

◆ Conforme aux normes en vigueur NF S32-002

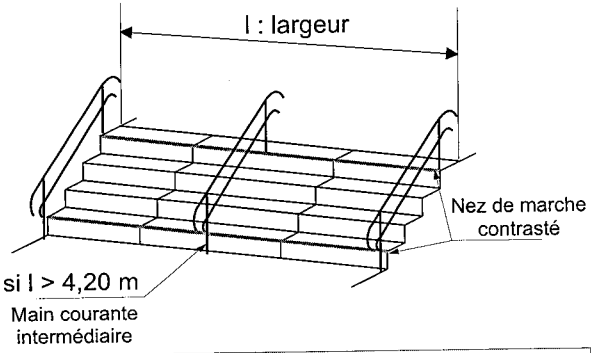
◆ Hauteur des commandes entre 0,90 m et 1,30 m (si elles existent)

◇ *Dossier CERTU*
Répétiteurs de feux piétons pour personnes aveugles et malvoyantes

ESCALIERS

◆ Escalier (sauf escalier mécanique)

- largeur : - 1,20 m si aucun mur de chaque côté
  - 1,30 m si un mur d'un côté
  - 1,40 m entre 2 murs
- marches : - hauteur maximale : 16 cm
  - giron minimum : 28 cm
- main courante : - à partir de 3 marches
  - dépassant la première et la dernière marche de chaque volée d'une largeur au moins égale au giron
  - passage minimum de 1,20 m entre mains courantes
  - hauteur de la main courante comprise entre 0,80 m et 1,00 m
  - double main courante intermédiaire si largeur supérieure à 4,20 m
- nez de première et dernière marche avec un dispositif contrastant, largeur mini : 5 cm (annexe 1)



◇ *Hauteur maximale de la main courante: 0,90 m au dessus du nez de la marche*

◇ *Une main courante à une hauteur intermédiaire pour les personnes de petite taille*

◇ *Nez de marche saillant ou à claire-voie à éviter*

EQUIPEMENT

■ Bornes et poteaux

Bornes et poteaux aisément détectables par les personnes aveugles ou malvoyantes y compris en porte-à-faux

◆ Bornes et poteaux et autres mobiliers urbains comportent une partie contrastée avec le support ou l'arrière plan, constituée d'au moins 10 cm de hauteur sur au moins 1/3 de la largeur, apposée entre 1,20 m et 1,40 m du sol. Pour les bornes et poteaux comportant un resserrement ou un évidement, le contraste visuel sera réalisé dans la partie sommitale sur une hauteur d'au moins 10 cm.

◆ Hauteur de passage libre de 2,20 m

◆ Mobilier ou poteaux : si passage libre inférieur à 2,20 m élément bas installé au maximum à 0,40 m du sol

◆ Les obstacles en saillie de plus de 15 cm situés en porte-à-faux à moins de 2,20 m de hauteur doivent être rappelés à l'aplomb du porte-à-faux par un élément bas installé au maximum à 0,40 m du sol ou par une surépaisseur au sol d'au moins 3 cm

◆ Dispositif d'éclairage non éblouissant (annexe 2)

◆ Abaque de détection des bornes et poteaux (annexe 3)

◆ Cheminement avec passage sélectif doit permettre le passage d'un fauteuil roulant de gabarit 0,80 m x 1,30 m

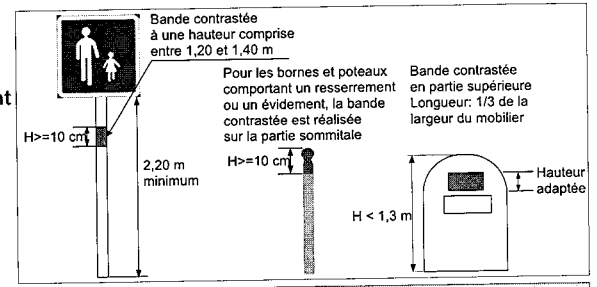
◆ Informations compréhensibles, lisibles en position debout et assise

◆ Hauteur des commandes entre 0,90 m et 1,30 m

◆ Espace d'usage devant équipement : 0,90 m x 1,30 m

◆ Signalisation des équipements par des idéogrammes, en particulier les escaliers

◆ Informations visuelles peuvent être doublées par un signal sonore



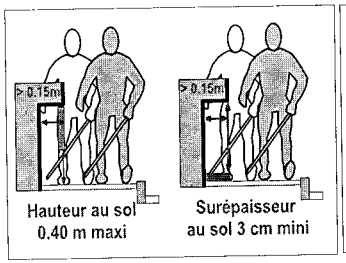
● ***Autres types de mobiliers concernés :***

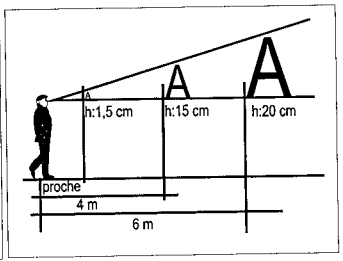
- Toilettes publiques, cabines téléphoniques, escaliers mécaniques, trottoirs roulants ... se reporter à la règlementation ERP/IOP neuf (Arrêté du 1er août 2006)

- Barrières de chantier: lisse basse à 0,30 m du sol (NF P98-470)

■ Signalétique et information

Accessible aux personnes handicapées





STATIONNEMENT

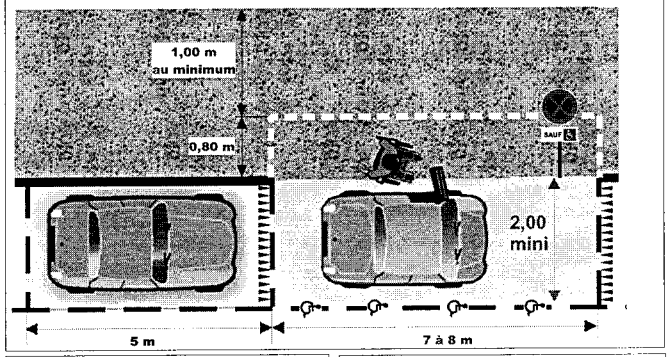
- 2 % de l'ensemble des emplacements de chaque zone de stationnement
- Si la zone comprend plus de 500 places, le nombre est fixé par arrêté municipal, il ne peut pas être inférieur à 10
- Accès au cheminement piéton libre de tout obstacle
- Parcmètres accessibles et proches des emplacements

- Largeur >= 3,30 m
- Pentes et dévers <= 2 %
- Cheminement accessible jusqu'au trottoir sans emprunter la chaussée largeur de 0,80 m
- Rue à sens unique :
  Stationnement à gauche de plain-pied :
  emplacement réduit à 2 m si espace sur trottoir de largeur 0,80 m dégagé de tout obstacle
- Signalisation verticale et horizontale conforme à l'instruction interministérielle sur la signalisation routière (arrêté du 7 juin 1977 modifié)
- Répartition homogène sur la zone de stationnement
- Parcmètre ou horodateur lisible en toute position hauteur entre 0,90 m et 1,30 m

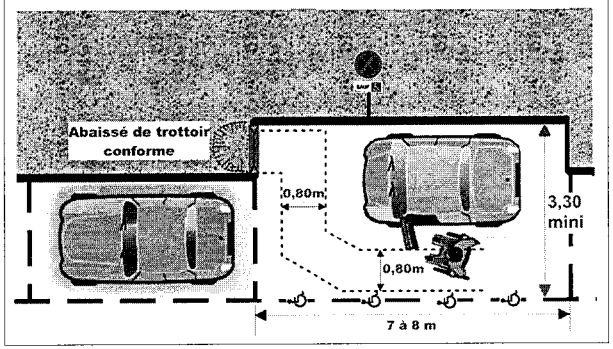
◇ *7 à 8 m est la longueur recommandée pour le stationnement longitudinal*

◇ *L'aménagement de places de stationnement réservées doit toujours faire l'objet d'un arrêté municipal*

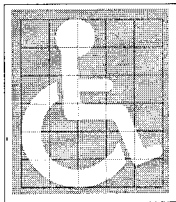
Stationnement longitudinal de plain-pied à gauche de la chaussée



Stationnement longitudinal à droite de la chaussée



Panneau B6d
+
panneau M6h
+
marquage au sol
pictogramme blanc
sur les limites



Pictogramme normalisé article 118-2 paragraphe A et C de l'IISR 7e partie marquages au sol

Pictogramme peint en blanc sur les limites ou le long de l'emplacement les dimensions:
0,50 m x 0,60 m
ou
0,25 m x 0,30 m

POSTES D'APPEL D'URGENCE ET ABORDS

Accessibles aux personnes en fauteuil roulant et aux personnes sourdes ou malentendantes

- Délivrance d'un retour d'informations pouvant être reçu et interprété par une personne handicapée
- Conforme à la norme NF P99-254

◇ *Signal visuel pour attester la réception de l'appel*

EMPLACEMENT D'ARRÊT DES VEHICULES DE TRANSPORTS COLLECTIFS

Tout emplacement et arrêt doit être conforme au schéma directeur d'accessibilité (loi du 11 février 2005 art.45)

L'aménagement permet l'arrêt des véhicules au plus près du quai ou du trottoir

L'accès est dégagé de tout obstacle

Pour les transports guidés par rail, l'arrêt est équipé de bandes d'éveil de vigilance

Avis de la CCDSA pour des dérogations d'ordre technique

- Hauteur adaptée aux véhicules utilisés
- Un cheminement accessible entre trottoir et arrêt, dégagé de tout obstacle
- Passage entre nez de bordure et retour abri : 0,90 m
  1,40 m si cheminement piéton non accessible côte cadre bâti
- Aire de rotation fauteuil : diam. 1,50 m
  En urbain, sauf impossibilité, les arrêts sont aménagés en alignement ou en avancée
- Signalétique et informations
  Hauteur minimum des caractères :
  - 12 cm pour l'identifiant de la ligne
  - 8 cm au minimum pour le nom de l'arrêt
  - des couleurs contastées conformes (annexe 1)
- Pour le transport guidé :
  Hauteur quai > 26 cm équipé de bandes d'éveil de vigilance sur toute la longueur (NF P98-351)

◇ *Guide CERTU*
Les bus et leurs points d'arrêt accessibles à tous

◇ *L'implantion de BEV conforme est recommandée pour les systèmes de transports guidés par un dispositif autre que le rail*

● ***Les prescriptions concernant les machines automatiques de vente de tickets sont celles applicables aux ERP en cohérence avec celles des gares (article 11 de l'arrêté du 1er août 2006)***

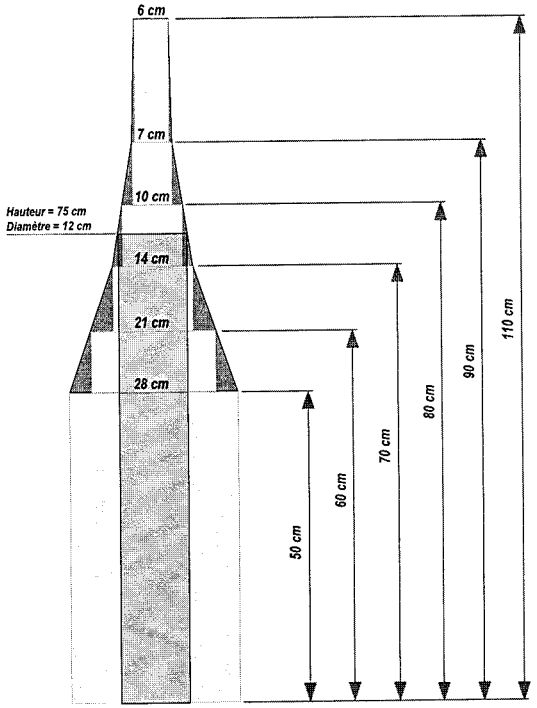
● ***Les dimensions de l'espace d'usage assurant l'accessibilité des équipements sont de 0,90 m x 1,30 m***

ANNEXES

Annexe 1: Contraste visuel
Soit entre l'objet et son support ou son arrière-plan, soit entre deux parties de l'objet
Cas objet moins lumineux: contraste de luminance de 0,70 à la mise en oeuvre; 0,40 à maintenir de manière durable
Cas objet plus lumineux: contraste de luminance de 2,3 à la mise en oeuvre; 0,6 à maintenir de manière durable
Possibilité de créer ce contraste avec des couleurs ou des matériaux différents

Annexe 2: Visibilité des cheminements
Les installations d'éclairage et les matériaux doivent permettre le repérage des cheminements et des obstacles
Les éclairages placés sous le niveau de l'oeil ne doivent pas être éblouissants

Annexe 3: Abaque de détection d'obstacle bas
Les bornes et les poteaux doivent respecter l'abaque ci-contre
Des resserrements ou évidements sont acceptés au-dessus de 0,50 m de hauteur
Pour les bornes et poteaux comportant un resserrement ou un évidement, le contraste visuel prévu au 6° de l'article 1er de l'arrêté du 15 janvier 2007 est réalisé sur sa partie sommitale sur une hauteur d'au moins 10 cm



● ***Contraste visuel***

Le contraste visuel C est la différence relative de lumière renvoyée vers l'oeil de l'observateur (luminance) entre l'objet (ou élément) considéré et son support ou environnement immédiat.
Les valeurs sont différentes selon que l'environnement (pris comme référence de l'adaptation visuelle) est plus clair ou plus foncé que l'élément étudié.

$$C = \frac{|L_{objet} - L_{support}|}{L_{support}}$$

● ***Éclairage des cheminements***

Les installations d'éclairage sont encadrées par la norme NF EN13-201 qui définit des performances visuelles à maintenir dans le temps:
niveau lumineux et uniformité suffisante, en particulier.

● ***Exemples d'utilisation de l'abaque:***

Taille minimale des bornes et poteaux:
hauteur 0.50 m et enveloppe diamètre 0.28 m

Borne de hauteur 0,70 m, largeur minimale de 0,14 m

Poteau de hauteur 0,90 m, largeur minimale de 0,07 m

Poteau de hauteur 1,10 m, diamètre minimum de 0,06 m

Par Gilles Garnaudier

DOCUMENT 2

Techni.Cités – N° 183 – 8 février 2010

Stop à l'encombrement des trottoirs!

L'encombrement des trottoirs crée des difficultés importantes aux piétons et notamment aux personnes à mobilité réduite.
Dans le cadre du programme d'actions « Une voirie pour tous », le Certu publie une collection de fiches à l'attention des élus, des praticiens et des gestionnaires de l'espace public destinée à présenter des situations concrètes de conflits d'usage et des propositions pour les résoudre.

Le trottoir, un objet urbain soumis à de plus en plus de pressions

Depuis sa première apparition en 1781 rue de l'Odéon à Paris, le trottoir est devenu un objet urbain par excellence.

La principale fonction du trottoir est d'accorder à l'ensemble des piétons, quelles que soient leurs aptitudes, un espace de circulation sûr et confortable. Ces déplacements piétons ne peuvent être envisagés, dans le contexte urbain qui est le leur, qu'en interaction avec d'autres types d'usagers (vélos, automobiles, transports collectifs) et avec les besoins liés à l'activité riveraine.

Mais, force est de constater que les trottoirs des villes sont de plus en plus encombrés: potelets, poteaux en tous genres, arbres, boîtes aux lettres, abribus, poubelles et autres mobiliers urbains, mais aussi terrasses des débits de boissons, étalages, stationnement abusif ou conteneurs de déchets ménagers, constituent autant d'obstacles au bon cheminement des piétons.

L'espace public « trottoir » est ainsi soumis à des pressions toujours plus pressantes, et la collectivité doit en assurer la gestion. Cette gestion fait appel au pouvoir de police de la circulation (pour ce qui concerne l'utilisation des trottoirs), et au pouvoir de police de la conservation du domaine pour ce qui concerne les implantations fixes.

Des textes réglementaires pour garantir l'accessibilité

La loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées a introduit un certain nombre de prescriptions en matière d'accessibilité de l'espace urbain qui, en s'adressant aux plus vulnérables d'entre nous, permettront d'atteindre un niveau d'exigence qui profitera à tous, piétons, personnes à mobilité réduite ou valides.

Ainsi, l'article 45 de cette loi prévoit que « *La chaîne du déplacement, qui comprend le cadre bâti, la voirie, les aménagements des espaces publics, les systèmes de transport et leur intermodalité, est organisée pour permettre son accessibilité dans sa totalité aux personnes handicapées ou à mobilité réduite* ».

La notion d'accessibilité de la voirie et des espaces publics est bien évidemment liée à la notion d'obstacles et d'encombrement des trottoirs. Il en découle des exigences portant notamment sur les caractéristiques dimensionnelles des cheminements piétons ou sur l'implantation du mobilier urbain, exprimées dans le décret n° 2006-1658 du 21 décembre 2006 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics.

S'agissant des caractéristiques dimensionnelles, le décret susvisé précise simplement la largeur minimale du cheminement libre de tout obstacle, sans toutefois préciser le caractère permanent ou temporaire de ces obstacles: « *Le profil en travers a une largeur suffisante et dégagée de tout obstacle pour permettre le cheminement des piétons en sécurité* ». Néanmoins, le respect de l'esprit de la loi suppose la permanence de l'accès, ce qui implique que le gestionnaire et l'autorité investie du pouvoir de police de la circulation doivent prendre les dispositions nécessaires pour qu'aucun élément ne constitue un obstacle à ce cheminement.

Le PAVE, pour une approche cohérente

La mise en œuvre de ces prescriptions techniques ne pourra être envisagée que dans le cadre d'une démarche de planification et de concertation, tant pour prendre la mesure de la transversalité des actions à mener que pour programmer celles-ci de manière cohérente.

Le législateur a donc prévu, pour toutes les communes et ce, indépendamment de leur taille, la mise en œuvre d'un Plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics (PAVE), tel que décrit à l'article 45 de la loi du 11 février 2005.

La problématique de l'encombrement des trottoirs constitue un axe prioritaire de ces plans d'actions. Pour être pertinents, ces derniers doivent s'appuyer sur une parfaite connaissance du territoire et de ses enjeux, au travers d'un travail de diagnostic de l'accessibilité du territoire. Cette étude détaillée permettra notamment, dans sa phase de relevé in situ, de recenser les obstacles au cheminement des piétons, d'en établir une typologie (en fonction de leur « propriétaire » ou de leur caractère permanent ou temporaire, par exemple), de hiérarchiser les enjeux qui leur sont liés, et enfin de proposer des pistes de solutions possibles.

Des fiches pour guider la démarche

Dans le cadre du programme d'actions « Une voirie pour tous », le Certu, en collaboration avec le Cete Méditerranée, a élaboré une collection de fiches sur des thèmes spécifiques. Elles constituent un référentiel sur lequel les chargés d'études pourront s'appuyer au cours de leur travail de diagnostic. Ces fiches s'adressent également aux élus, aux services techniques des collectivités locales et aux gestionnaires soucieux d'améliorer l'accessibilité des trottoirs.

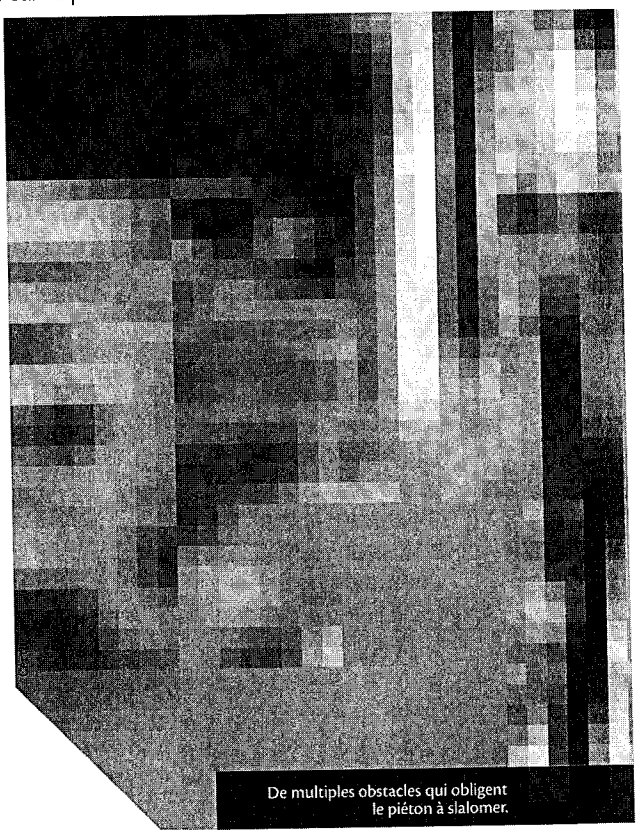
Toutes les fiches sont présentées selon le même format: tout d'abord une présentation de situations concrètes de conflits d'usage, puis une approche réglementaire, et enfin des pistes de progrès.

À ce jour, les cinq fiches ont été rédigées. Elles concernent les thématiques suivantes: rappel sur la réglementation en matière d'accessibilité; le mobilier urbain et autres obstacles fixes; les bacs à ordures ménagères et conteneurs de tri sélectif; les terrasses et les étals commerçants; le stationnement. ■

Le programme d'actions « Une voirie pour tous »

Après des décennies de priorité donnée aux besoins de la circulation automobile, ce programme vise à faire évoluer en profondeur les pratiques d'aménagement des voiries urbaines. Objectif: prendre en compte tous les usagers, et notamment les plus vulnérables (piétons, personnes à mobilité réduite) et tous les captifs des transports en commun. Les moyens: l'animation des milieux professionnels, notamment des services des collectivités territoriales, la production et la diffusion d'ouvrages, de guides, de fiches de cas ou de synthèse et un site dédié.

Pour en savoir plus: www.voiriepourtous.developpement-durable.gouv.fr/

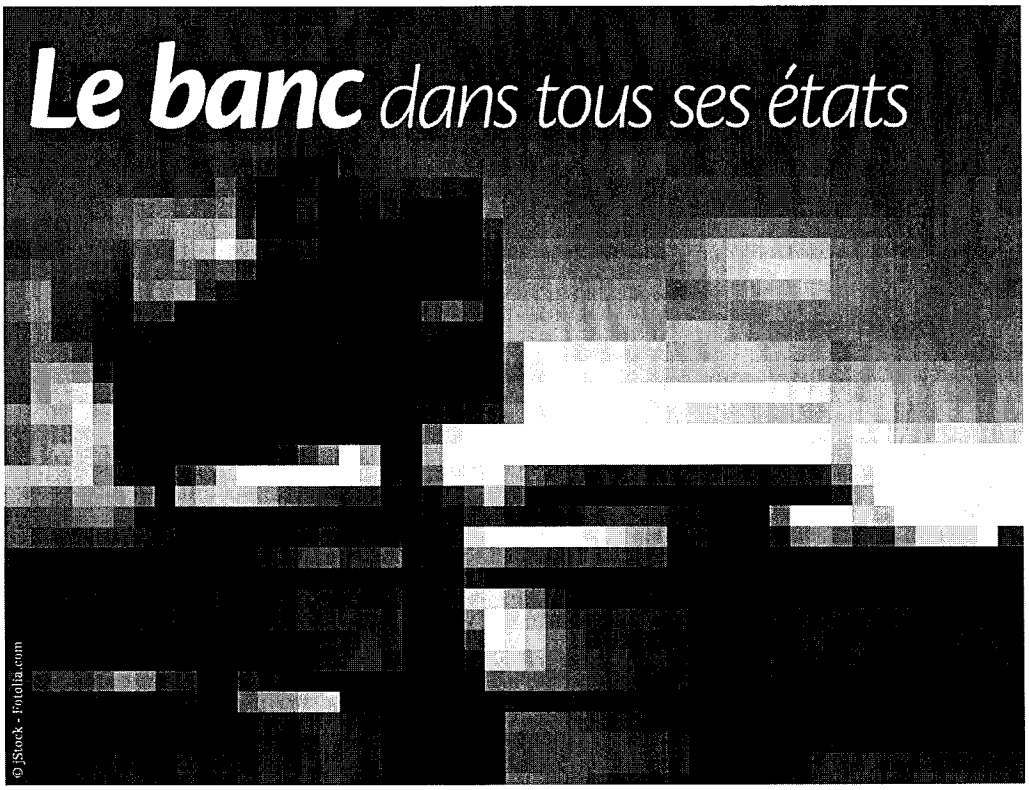


De multiples obstacles qui obligent le piéton à slalomer.

DOCUMENT 3
Techni.Cités – N°214 – 8 septembre 2011

Par Sonia Lavadinho
Collaboratrice scientifique, École polytechnique fédérale de Lausanne
et Bernard Lensel
Président de l'association Urbanistes des territoires

Le banc dans tous ses états



Le banc est un élément de composition de l'espace public par excellence. Il assure à la fois un rôle de structuration, en ponctuant le paysage urbain et en en rythmant les parcours, et une fonction d'interfaçage entre transit et séjour. Une analyse fonctionnelle et typologique de ce composant incontournable de l'espace public éclairera utilement la maîtrise d'ouvrage en collectivités territoriales.

L'ESSENTIEL

- **Un élément multifonctionnel individuel ou collectif.**
- **Des publics différents en fonction des espaces publics d'implantation.**
- **Un objet adaptable et évolutif, marqueur du paysage urbain.**
- **Concilier rationalisation et solutions spécifiques.**

Le banc est par essence même multifonctionnel ; il décline les fonctions classiques (photos page suivante), telles que la simple pause, la détente ou le délassement. Il apporte un langage du matériau et une ergonomie spécifique, qui enrichit le lieu et favorise la rencontre, l'échange, les sociabilités.
Les fonctions extrapolées sont nombreuses pour le banc ; la lecture, le téléphone, la discussion, le travail en sont autant, sans parler des amoureux de Brassens, qui apprécient tant les « bancs publics » de la chanson.

Une prolongation de ces fonctions est le sommeil, et bien qu'il n'y ait de geste plus pacifique qu'un petit somme pendant la pause de midi (b), il est le plus souvent considéré comme une dérive à proscrire par ceux qui ont à leur charge la gestion des espaces publics. D'autres détournements de fonction existent, à l'instar du pique-nique ou la pratique du skate. Leur acceptation là encore s'avère inégale.

Banc public et public du banc

Les multiples fonctions du banc sont en correspondance avec des publics très variés. Les adolescents, la mère et son enfant, l'homme d'affaires pressé, le couple de retraités, tous ont une pratique différente du banc. Si le même mobilier urbain peut souvent s'adapter aux attentes de ces différents pratiquants, avec des préférences plus ou moins marquées, son insertion dans différents espaces publics peut changer sa vocation : le square offre des bancs à des catégories de population et à des classes d'âges différentes du quai de gare (c) ou encore de la placette de village, sans parler de la rue commerçante.
L'extrême polyvalence du banc en fait un objet nécessairement adaptable, évolutif et sollicité à l'extrême. La relation entre le banc et l'usager est en tension entre l'offre et la demande, entre la répartition des publics également.

Rationalisation et créativité

Le lancement et l'utilisation d'un même modèle se révèlent intéressants dans le temps, car il marque alors un paysage urbain, voire une époque dans la ville, tout en rationalisant la maintenance du matériel ; le banc type de la ville de Bruges (d), en Belgique, concilie cette rationalisation avec de la créativité. ...

Le banc mis au ban de l'espace public

Le refus du banc public est le plus souvent lié au refus de pratiques et/ou de population indésirables. Il va de la compartimentation du mobilier, pour y empêcher la position couchée, à sa raréfaction sur un espace public donné, voire à sa suppression pure et simple. Ces démarches sont notamment constatées au sein des gares et dans les espaces publics centraux en grande ville. Mais elles sont en contradiction manifeste avec les attentes des usagers, car c'est alors toute la population qui se trouve pénalisée.
D'autres options que le refus du banc public existent : la disposition conviviale des mobiliers urbains, qui renforce l'autorégulation par les usagers eux-mêmes ou l'affirmation du caractère multifonctionnel du banc, qui permet des appropriations différenciées en fonction des publics.

••• Le banc, adaptable et multiforme, se prête aussi fort bien à des spécialisations diverses : c'est ainsi que le banc pourra faire office de séparation entre deux espaces, l'un praticable et l'autre pas ; le très beau parc de Cismigiu (e), à Bucarest, en donne un exemple parlant avec ses bancs-clôtures qui accompagnent les principales allées de sa composition intimiste. Dans la même logique de séparation, avec une fonction plus axée sur la sécurité des personnes, le banc garde-corps du pont de Leiden (f) est assez remarquable, tant pour sa fonctionnalité, son parti esthétique et sa position avantageuse de belvédère sur la rivière.

Richesse typologique

Le banc ne se contente pas d'assurer ce rôle de séparation ; il se prête à bien d'autres mutations typologiques, avec un rôle double, voire multiple : la très belle composition du « Stadtlounge » (g) de Sankt Gallen représente une forme très aboutie de cette alliance des fonctions, avec des bancs de salon en plein air, installés dans une zone de rencontre où piétons, cyclistes, cyclomotoristes et automobilistes cohabitent harmonieusement. Des fontaines et des vasques d'eau viennent agrémenter cet ensemble remarquable qui de surcroît résiste fort bien au passage du temps.

La Suisse s'illustre également par l'opération « Sihlcity », dans le Sud de Zürich, où le site d'une ancienne papeterie industrielle a été reconverti en une centralité multifonctionnelle de grande qualité, faisant la part belle aux achats, aux loisirs, à la culture et aux sociabilités. Des bancs modulaires ludiques (h) aux couleurs vives ponctuent l'espace de rencontre et les rues à ciel ouvert ; ils se retrouvent également à l'intérieur de l'espace commercial, et créent ainsi un leitmotiv très personnalisé.
Le banc peut être monoplace, accolé très > sommairement en position haute à une barrière (i), comme dans le quartier de la gare de Montpellier, plus élaboré comme dans le quartier Richter (j), toujours à Montpellier ou sur la nouvelle place Jutard (k), dans le quartier de la Guillotière, à Lyon. Il peut offrir l'accès à la wifi, tel le mobilier du quartier du Flon (l), dans le centre de Lausanne.
À l'inverse, le banc peut être collectif et même convivial, comme dans le quartier du Flon (m) ou dans le centre historique de Bruxelles (n), où il favorise une animation musicale dès que la saison le permet, place de la Vieille Halle au Blé, notamment. Dans le même registre, on trouve les bancs du Parc Güell (o) à Barcelone et les bancs à triple étage du Parc Trembley (p), à Genève.

Standardisation et originalité

À l'instar de l'industrie de l'habillement, le prêt-à-porter domine actuellement dans l'aménagement urbain. La logique de la standardisation peut se comprendre lorsque les secteurs à équiper sont vastes à l'échelle d'un seul et même gestionnaire ; c'est donc au niveau d'une agglomération ou d'une commune que cette démarche peut le mieux s'orchestrer, plus rarement à l'échelle d'un quartier.

Le maître d'ouvrage ne doit pourtant pas céder à la tentation de facilité qu'offrent les solutions toutes faites du catalogue. Sans toujours aller jusqu'à systématiser le recours à des designers et des artistes que l'on réservera à la conception des centralités emblématiques, qu'elles se trouvent en hypercentre ou en milieu suburbain, il faut néanmoins que le maître d'ouvrage tienne compte du contexte, des temporalités et des usages du banc qu'il devra implanter, en intégrant la nécessaire rationalisation de sa maintenance due aux fortes sollicitations qui existent sur le domaine public. ■

POUR EN SAVOIR PLUS

- « **Les contrats de mobilier urbain** », un ouvrage de la collection Dossiers d'Expert des éditions Territorial. Sommaire, commande ou téléchargement sur http://librairie.territorial.fr, rubrique « Dossiers d'Expert ».
- **bancspublics.canalblog.com** Ce blog propose la lecture en intégralité d'un mémoire de recherche en géographie sociale intitulé «Pour une apologie des bancs publics. Essai sur le rôle des bancs publics dans l'espace public» (Diane Bégard, 2008).

DOCUMENT 4

Florilège 2013-2014 des belles pratiques et des bons usages en matière d'accessibilité de la cité (extrait) – Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et Ministère du logement, de l'égalité des territoires et de la ruralité – 2014

Quand accessibilité rime avec sécurité

Ille-et-Vilaine 35

Présentation

Saint-Méloir-des-Ondes est une commune rurale de 4 000 habitants, traversée par un réseau de circulation dense. La mairie est allée au-delà des obligations de la loi de 2005 et a engagé une réflexion globale de développement de son cœur de ville. La démarche s'organise autour d'une idée forte : donner la priorité à l'accessibilité et à la sécurité des piétons. L'ensemble du plan de circulation a été revu, l'accessibilté des cheminements et la gestion des déchets repensés et l'encombrement des trottoirs et l'éclairage retravaillés. L'ensemble de la chaîne du déplacement a été prise en compte avec des adaptations pour les commerces, les bâtiments et la voirie. Les piétons peuvent désormais se déplacer en toute sécurité grâce, entre autres, au traitement des passages piétons et à l'agrandissement des trottoirs. Pour aller plus loin, la commune a également rendu les équipements publics accessibles. La suppression de tous les seuils des commerces est une des réalisations les plus remarquables. Un plan de circulation à sens unique a été retenu pour réduire la vitesse sur l'ensemble du secteur aménagé.

Caractéristiques

Le projet a été géré de manière complète et pertinente, afin de créer un environnement sûr et agréable pour tous. La grande originalité de la démarche réside dans le fait que les élus ont veillé à rendre accessibles tous les commerces et les services situés dans le cœur de la ville.
Il faut noter que la mairie a assumé elle-même les coûts de rénovation d'établissements privés, ce qui est une initiative rare en France. L'accessibilité est intégrée à un objectif plus général de confort et de sécurité pour tous les usagers, tant pour les piétons que pour les automobilistes.
Il s'agit d'un aménagement global dans lequel l'accessibilité a été pensée de manière totalement intégrée.

DOCUMENT 5

Techni.Cités – N° 137 – 23 octobre 2007

Mobilier urbain :

matériaux et design, la ville à l'heure du développement durable

Des mégapoles aux petites villes, les cités évoluent et, avec elles, le mobilier urbain. Mais quels produits se cachent derrière cette appellation ? En fait, tout l'équipement d'une ville installé sur l'espace public pour répondre aux besoins des usagers. Nous ne traiterons ici que le mobilier de repos (bancs, sièges, tables, etc.), les objets liés à la propreté de la ville (poubelles, corbeilles, cendriers) et quelques matériels liés à la circulation (range-vélos, par exemple).

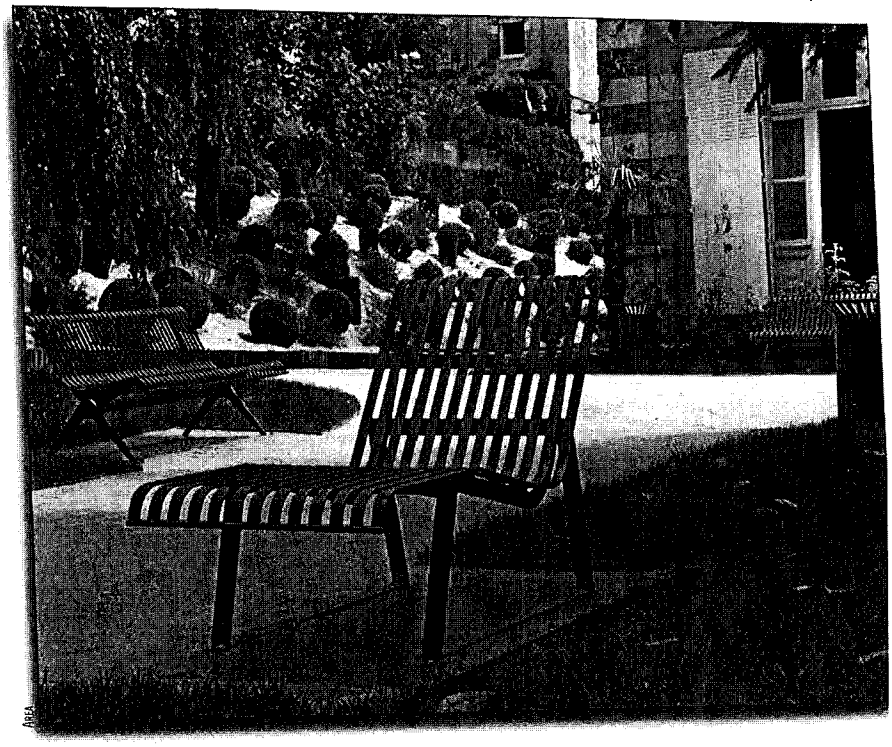
1 Un développement récent
2 Les solutions apportées par les fabricants
3 Design urbain : l'image d'une ville

Garden City de Sineu Graff, design Cécile Planchais. Assises et dossiers réalisés en fers ronds, soudés sur des fers plats découpés au laser et repris en extrémités sur des profils demi-ovales.

Un développement récent

Les concepteurs et distributeurs de mobilier urbain ne sont pas regroupés au sein d'une association ou d'un syndicat professionnel ; difficile dans ces conditions d'avoir une vue globale du secteur. Et si un petit groupe a déjà créé un comité de travail qui se réunit de temps en temps pour ouvrir la discussion sur quelques thèmes précis, tel l'inévitable « développement durable », la concertation reste limitée et sporadique.

Une des raisons qui expliquent ce manque de consensus réside dans la jeunesse de la profession. Ce n'est qu'au XIX[e] siècle que les équipements légers de la voirie apparaissent un tant soit peu harmonisés sous l'urbanisme haussmannien, sans pour autant prendre encore l'appellation de mobilier urbain qui n'apparaîtra que dans les années soixante-dix. Longtemps inspirés du végétal, ces équipements se fondaient dans le décor paysager des parcs, des jardins et des avenues largement arborés. Puis émergea une série de produits aux formes, couleurs, matériaux très divers, formant un ensemble parfois très hétéroclite et le besoin d'harmonisation commença à se faire sentir dans les municipalités.



Gamme métal d'Area : banc Lisbonne avec son ouverture généreuse et son dossier ample pour un confort maximal. Chaise longue Miramar et corbeille Tulip pour un coordonné harmonieux.

Le mobilier urbain est né et très vite le besoin de créer une approche globale, une politique cohérente se généralise. Les chartes, à l'instar des « schémas directeurs d'aménagement lumière » en éclairage public, naissent de la réflexion des aménageurs urbains, des urbanistes, des designers, mais les responsabilités ne relèvent pas toujours des mêmes services d'une municipalité à une autre selon le produit considéré, d'où la complexité des projets.

La demande : répondre aux besoins des citoyens

La comparaison avec l'éclairage public s'arrête là car, si dans ce domaine ce sont les services techniques des villes qui sont en mesure d'analyser les besoins de la ville, en ce qui concerne le mobilier urbain, ce sont plutôt les habitants qui déterminent la demande avec, bien sûr, les considérations budgétaires qui restent une préoccupation essentielle n'allant pas nécessairement dans le même sens. Encore une fois, si en éclairage il est possible de raisonner en coût global et choisir des produits sans doute plus chers à l'achat mais dont l'efficacité énergétique offrira des réductions de consommations et de coûts d'entretien, le même raisonnement n'est guère applicable au mobilier urbain. Le point de vue du citoyen est ici fondamental puisque c'est lui l'utilisateur final, celui qui, quotidiennement, côtoie les équipements qui doivent permettre la détente ou le repos ou offrir une fonctionnalité précise, sans gêne, et simple d'utilisation.

Et même au-delà de l'aspect pratique du mobilier, les personnes doivent retrouver dans ces espaces publics une certaine convivialité qui les incite à les « habiter », à en prendre possession, et à les faire vivre. Ce sont donc tous ces aspects qui doivent être pris en compte pour donner une lecture agréable de la ville, et une cohésion de l'ensemble des matériels.

Quelles contraintes pour les fabricants ?

Une profession jeune qui, si l'on exclut le matériel d'éclairage et les aires de jeu, n'est pas soumise à une forte réglementation. Les principales contraintes sont surtout liées aux matériaux eux-mêmes et à leur traitement, développement durable oblige. Pour Vincent Schaller, président de Sineu Graff, « *il est essentiel de*

choisir des matériaux recyclables et d'offrir des produits respectueux de l'environnement ». Si les normes relatives à la fabrication des matériels n'existent pas, comment dans ce cas les fabricants peuvent-ils se targuer de mettre sur le marché des produits « verts » ?
En optant par exemple pour le label FSC. Le FSC (forest stewardship council : conseil de bonne gestion de la forêt), créé en 1993 par des propriétaires forestiers, des entreprises de la filière bois, des groupes à vocation sociale et des associations (ONG) de protection de l'environnement, a pour objectif d'encourager les initiatives de gestion forestière socialement, écologiquement et économiquement responsable, en les rendant visibles et crédibles par un label apposé sur les produits issus de forêts certifiées.
Le FSC est fondé sur le respect systématique et obligatoire de la totalité de dix principes et critères, internationaux, valables pour toutes les forêts, boisements ou arbres susceptibles de faire l'objet d'une écocertification FSC, des boisements de l'extrême nord à ceux des forêts tropicales, pour la certification d'une bonne gestion forestière. Le FSC a développé son système de chaîne de traçabilité destiné à suivre toute la chaîne du bois, de l'amont (la forêt certifiée) jusqu'au client final en passant par toutes les étapes de la production et de la transformation et éventuellement du recyclage de déchets bois-papier. Le produit ne se voit attribuer le logo FSC qu'à partir du moment où cette chaîne de traçabilité a été contrôlée par un organisme de certification indépendant et accrédité par le FSC.

Mais, si pour Sineu Graff, Area ou Guyon, le label est une garantie de qualité et surtout de traçabilité, pour certains, comme Metalco, « *le label FSC n'apporte pas tout à fait satisfaction* », déclare Philippe Bourachot, directeur, « *nous préférons nous orienter désormais vers des bois européens. Bien sûr, notre spécialité reste avant tout l'acier et l'inox pour lesquels les traitements de surfaces offrent des produits non agressifs et respectueux de l'environnement* ».

Les solutions apportées par les fabricants

Si les avis restent partagés quant à la pertinence du label FSC, en fait, la plupart des fabricants utilisent tous les matériaux, bois, acier, inox, aluminium, dans des proportions différentes selon leur spécialité. Qu'il s'agisse de répondre à la demande des villes, d'opter pour une démarche développement durable, de suivre les tendances du moment en matière d'aménagement urbain, tous les choix sont justifiés et nombreuses sont les solutions proposées par les fabricants et les designers.

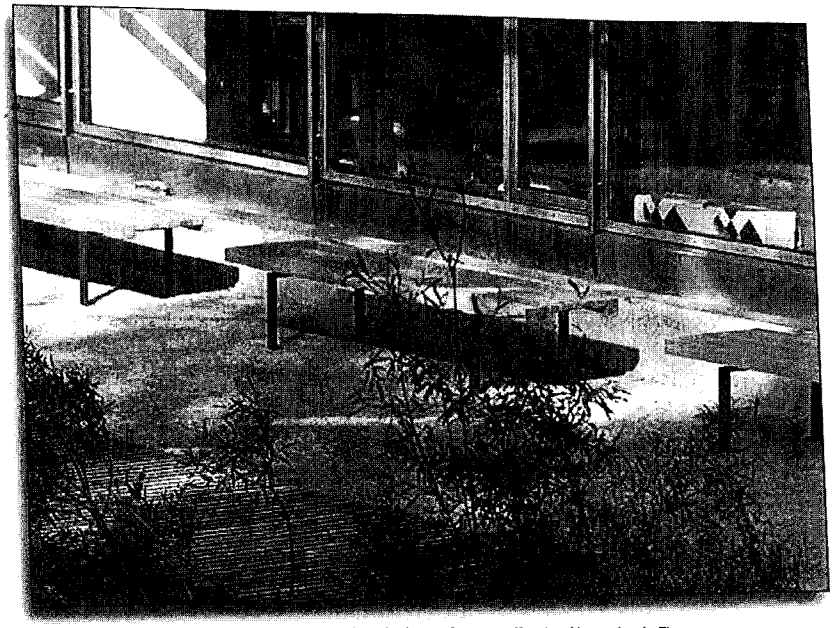
Le bois : omniprésent, séduisant, résistant

Sans doute le plus ancien des matériaux utilisés dans le mobilier urbain mais pas le seul, loin s'en faut. Chez Aubrilam, ce sont trente années d'expérience en Europe autour du bois lamellé-collé, plus de 200 références et 20 000 produits qui sortent chaque année. Le fabricant précise : « *Quelle que soit son essence, 1 mètre cube de bois stocke 1 tonne de gaz carbonique. Aujourd'hui, un tiers des émissions de CO_2 est absorbé par les forêts de notre vieux continent qui couvrent près de 140 millions d'hectares, le tiers des terres émergées (étude de l'Union européenne Euroflux). Les forêts bien gérées possèdent leur « marque déposée » : quatre labels, quatre systèmes de certification, s'évertuent à organiser une ges-*

Alba signé Antonio Citterio avec Toan Nguyen pour Aubrilam. Prix de l'innovation & Design Award au salon Livinluce à Milan 2007. Gamme de bancs, barrières, porte-vélos, poteiets en bois lamellé-collé, fonte de fer et aluminium.

tion durable, plus responsable, des poumons du globe : PEFC, SFI, CAS et FSC ». Fort de cette argumentation, Aubrilam présente dans son nouveau catalogue deux nouvelles collections : Alba, signée par Antonio Citterio, associe bois lamellé-collé et fonte de fer et d'aluminium pour offrir une grande résistance alliée à une impression de légèreté et Moshi, en bois naturel, concept construit sur la simplicité et la sobriété des formes pour une meilleure intégration dans l'espace public.

Bois, encore chez Area, dont le directeur commercial Laurent Sastourné explique les choix de la société : « *Area a définitivement abandonné la finition « lasurée » début 1998. Une lasure reste un revêtement même si sa porosité est prétendue « laisser respirer » le bois. En effet, après deux ans environ sans entretien, « refaire » un revêtement interdit les reprises, il sera nécessaire de décaper mécaniquement toute la surface du bois, puis retraiter. Les budgets de maintenance des collectivités étant de plus en plus mesurés, les faits démontrent que l'on ne va assumer cet entretien coûteux que pour quelques lieux sensibles. À titre d'exemple, pour plus de 60 % des bancs publics, le bois ne sera pas entretenu, il sera soit laissé en l'état, sinon souvent « peint », dans des teintes « imitation bois », de plus en plus foncées pour couvrir les dégradations de la lasure, afin d'éviter de décaper* ». Pour éviter cette dégradation, Area a opté pour une finition en deux couches jusqu'à saturation d'un produit pénétrant, non filmogène, protecteur des rayonnements ultraviolets et infrarouges et qui va assurer la protection du bois pour environ deux ans d'exposition extérieure. Ainsi, précise Laurent Sastourné, « *la collectivité reste libre d'assurer la maintenance ou pas du bois... si on laisse le bois sans entretien, la protection s'estompera très lentement et il grisera graduellement* ».

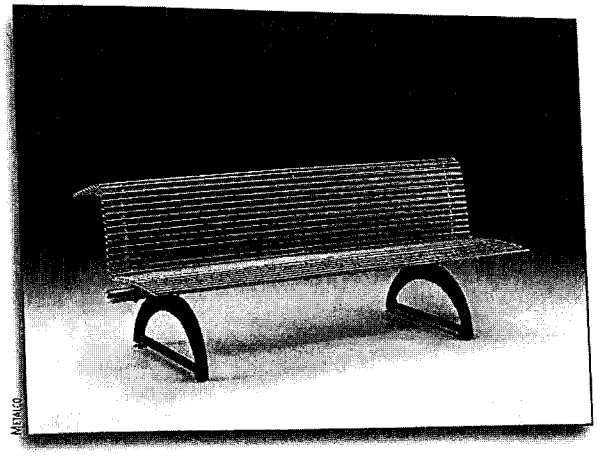


Gamme Euroform, distribuée par Guyon, collection Linea signée Thomas Winkler. Cette nouvelle famille marie bois et fer plat rectangulaire sur tous les produits afin d'offrir de nombreuses combinaisons pour un aménagement cohérent.

Acier, inox, aluminium dans le respect du développement durable

Parfois moins coûteux, plus faciles d'entretien, ces matériaux sculptent, affinent et séduisent les villes. On les trouve transformés en corbeilles, range-vélos, grilles d'arbres mais aussi en bancs, fauteuils et tables. Chez Guyon, distributeur d'Euroform, l'équilibre est atteint « *Nous réalisons 50 % de notre mobilier en bois,* explique Michel Guyon P-DG, *surtout des bois exotiques en particulier l'iroko, qui porte le label FSC et l'autre moitié en métal. Pour les parties métalliques, nous utilisons un traitement par galvanisation à chaud et par trempage puis application d'une poudre polyester cuite au four qui garantit les produits contre la corrosion pendant dix ans, même en bord de mer* ». Ainsi, la toute nouvelle gamme Linea allie bois exotique et fer plat galvanisé à chaud.

Métal toujours, bien sûr, chez l'italien Metalco qui lance une nouvelle gamme, Corten Line. L'acier Corten est un acier auquel a été ajouté un certain nombre d'alliages (cuivre, nickel, chrome) afin d'en accroître la résistance à la corrosion atmosphérique par la formation d'une couche auto-protectrice d'oxyde sur le métal de base sous l'influence des conditions atmosphériques. L'acier à résistance améliorée à la corrosion atmosphérique est



Libre Power de Metalco. Banc constitué d'une structure en acier inox AIS 304L satiné composé de trois supports en plat d'acier reliés entre eux par une robuste barre horizontale, et d'une assise avec dossier composé. Le dossier du banc est doté d'un prolongement plat utilisable comme assise debout.

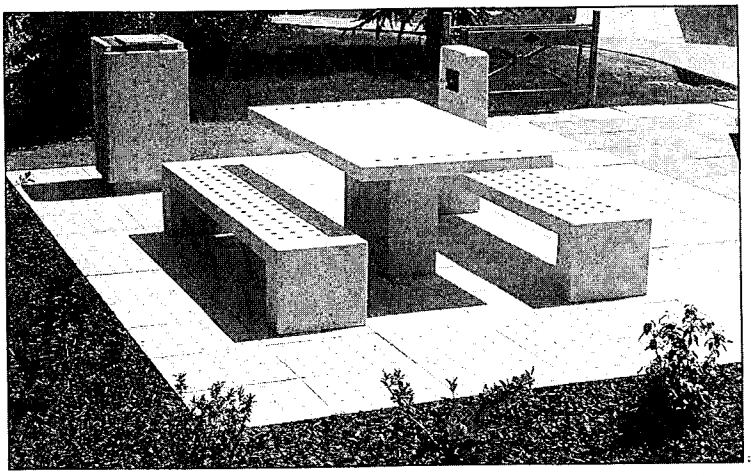
souvent appelé acier patinable ou acier auto-protecteur. « *La présence du cuivre,* explique Philippe Bourachot, directeur, *améliore également les propriétés mécaniques de l'acier en élevant sa limite d'élasticité. La teinte des objets évolue donc avec le temps en fonction des conditions climatiques et des lieux d'exposition jusqu'à ce que sa surface devienne passive, soit au bout de douze à dix-huit mois* ». Le nouveau catalogue présentera aussi toute une gamme Inox se conjuguant en corbeilles, bornes et barrières et l'élégant banc Libre Power.
Acier aussi pour Sineu Graff pour ses « Séries » de grilles d'arbres. Chez Area, c'est la gamme Metal qui se décline en bancs (dont le Lisbonne), chaise longue ou canapé pour offrir de véritables salons extérieurs.
Outre le métal, quelques fabricants ont osé le béton comme Novadal ou encore les minéraux telle la société Azuly qui développe toutes ses gammes en béton minéral, en particulier la dernière-née H_2O.

Design urbain : l'image d'une ville

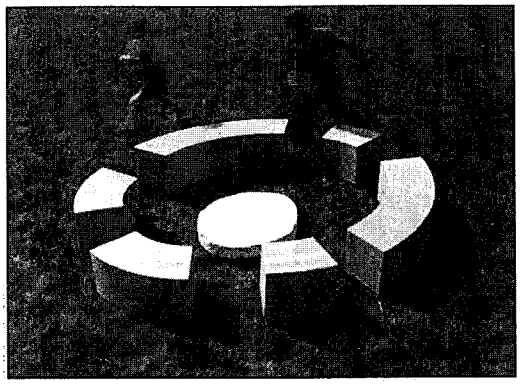
Au-delà des besoins essentiellement fonctionnels et de la résistance intrinsèque des matériaux utilisés, l'aménagement urbain participe à l'embellissement de la ville et à son image. Pendant longtemps, l'absence de politique globale et la multiplicité des décideurs ont créé une complexité à la fois difficile à lire et à gérer. Qu'ils soient architectes, urbanistes, designers, les aménageurs et concepteurs d'espaces publics ont introduit une nouvelle perception de la ville dans sa globalité. Sans imposer de règles particulières, ils ont su cependant, au sein de leur projet, créer des concepts qui comprennent l'ensemble des fonctionnalités du mobilier urbain, les relient entre elles pour donner une nouvelle lecture de la ville qui, si elle n'est pas uniforme, n'en est pas moins harmonieuse. Ainsi, les formes, les matériaux, les couleurs se déclinent sur toute une collection de mobilier pour constituer un tout cohérent pour mieux s'intégrer dans le paysage urbain. Nombreux sont aujourd'hui les fabricants qui travaillent en étroite collaboration avec les designers et réfléchissent ensemble aux nouveaux concepts de produits mais aussi d'espaces.

De la conception à la fabrication : une réflexion conjointe

C'est avec les plus grandes signatures que Metalco crée ses collections : Pininfarina, Giugiaro, Italo Rota, Staubach & Kuckertz, Antonio Citterio, Alessandro Pedretti et le Français Marc Aurel de M.A Studio avec lequel ils ont réalisé entre autres le réaménagement de la place du Commandant Maria à Cannes en 2006. Laure Boucharot, responsable de la communication explique « *L'Italie comporte un centre de recherches au sein duquel travaille une équipe intégrée de designers, ce qui ne nous empêche pas d'avoir de nombreuses collaborations avec des créateurs ou des architectes extérieurs, chacun se nourrissant de l'expérience et du savoir-faire de l'autre* ».
Chez Aubrilam, on retrouve Antonio Citterio pour le mobilier urbain qui vient de signer avec Toan Nguyen la nouvelle collection Alba et le Français Roger Narboni, concepteur lumière. La nouvelle gamme Euroform, distribuée par Guyon est, quant à elle, signée Thomas Winkler.
Pour Vincent Schaller, président de Sineu Graff, « *la collaboration avec les designers est primordiale, nous avons sans doute été les premiers, dès 1971, à faire appel à un designer. Pour être à l'écoute de la demande, il faut être à la source de l'information et c'est pour cette raison que nous travaillons très en amont avec les architectes, les paysagistes et les designers, notamment avec Cécile Planchais qui a conçu plusieurs collections pour nous dont la Garden City* ».
Cécile Planchais que l'on retrouve chez GHM pour le banc Aldus et très prochainement pour la nouvelle collection Alde qui marque l'avancée considérable du contemporain dans l'espace urbain.

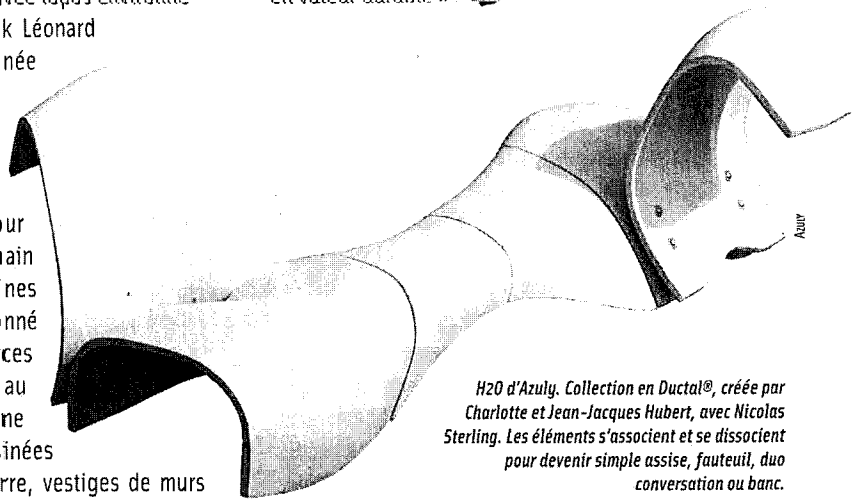


Ensemble pique-nique de Novadal. Les parties fixes ont été traitées en béton finition sablée. Le pied central de la table autorise l'accès aux personnes handicapées.



Iro, designer Cécile Planchais, Topos Environnement. Ensemble bois/pierre. Dans sa démarche éco-conception, l'éditeur a utilisé pour Iro la technique lamibois afin d'éviter le traitement à base de sels métalliques ou l'utilisation de vernis et de lasures à base de solvant.

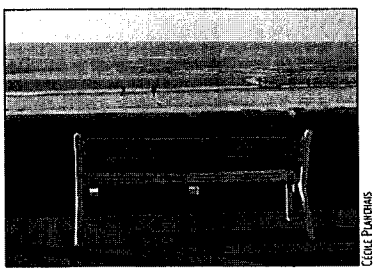
Dans le cadre de ses recherches avec Topos Environnement (créée en 2006 par Patrick Léonard avec Patrick Bidot architecte, et née du constat qu'il est urgent de revaloriser les bois de pays en lieu et place des bois tropicaux dans le mobilier collectif), une découverte en Bourgogne, autour de Vézelay, sur le site gallo-romain des ruines antiques des Fontaines Salées, a profondément impressionné la designer. Ce site, où les sources deviennent sanctuaires, offre au regard un vaste espace où règne une succession de ponctuations dessinées de droites et de courbes en pierre, vestiges de murs d'élévation qui forment des modules isolés, réunis par des cercles fermés ou ouverts. « *C'est là qu'a pris forme dans son esprit une conception répondant à nos souhaits,* explique-t-on chez l'éditeur, *de créer un mobilier urbain naturel à l'état le plus pur, alliant toutes les qualités du bois à la présence de la pierre. L'idée très simple d'un cercle éclaté de bancs en bois encadrant un bloc table en pierre de Bourgogne, et au-delà de cette figure, un jeu de formes en bois et pierre, destiné aux concepteurs d'espace pour qu'ils composent de multiples implantations, selon le site et l'utilisation du lieu. La valeur ajoutée apportée par le design dès la conception et le cahier des charges consiste à défendre avec l'éditeur un langage de série, et sa collaboration avec Topos Environnement dans la chaîne de production et de diffusion apporte au projet une perspective de mise en valeur durable* ».



H20 d'Azuly. Collection en Ductal®, créée par Charlotte et Jean-Jacques Hubert, avec Nicolas Sterling. Les éléments s'associent et se dissocient pour devenir simple assise, fauteuil, duo conversation ou banc.

Cécile Planchais, designer dans la ville

« *Les équipements urbains doivent être conçus pour intégrer une mise en scène, ils doivent avoir une présence discrète et significative qui réintroduit le sens du paysage* » estime Cécile Planchais.
Cécile Planchais, designer et sculpteur, s'est fait connaître dans les années quatre-vingt-dix par son travail sur le mobilier urbain, entre autres dans le cadre de l'étude de revalorisation du centre-ville de La Baule, en Loire-Atlantique. Le parti pris de l'équipe pluridisciplinaire reposait sur la mise en valeur de l'échelle intime de ce centre, afin de retrouver un esprit de villégiature vivant et actuel, de rétablir les liens avec le patrimoine végétal et architectural des anciennes villas de ce secteur, de provoquer ainsi un contraste avec le front de mer de cette station balnéaire marquée par des politiques d'aménagement plus brutales. Dès la conception, Cécile Planchais s'est attachée à définir une ligne de mobilier qui s'adapte le mieux possible à chaque application.



Fort-Mahon : banc Aldus de GHM, design Cécile Planchais.

« *Il est souhaitable, dans ce type de projet, qui doit prendre en compte l'éclairage, la signalétique, le mobilier urbain, que les gens puissent mémoriser un objet par l'ambiance qu'il crée plutôt que par la notion d'usage* ».
Plus récemment, en 2006, c'est une autre station balnéaire, Fort-Mahon, située dans la baie de Somme en Picardie, qui est vouée à ne plus être un lieu de passage mais une destination du fait de sa nouvelle infrastructure, notamment les autoroutes situées à proximité. Elle travaille alors avec une équipe pluridisciplinaire d'architectes et d'urbanistes qui opte pour un traitement « *géo-graphique, soit d'élaborer les plans d'après la vue du ciel de Fort-Mahon qui situe la ville dans son contexte naturel de terres, de dunes et de mer* ».
Pour la designer, au-delà du confort qu'il doit offrir, « *le mobilier urbain doit permettre de transformer l'espace public en lieu unique* ».

Club technique g

TechniCités

ESPACE PUBLIC

Une charte remet de l'ordre dans le mobilier urbain

Publié le 28/10/2014 • Par **Frédéric Ville** • dans : Retours sur expériences

Pour assurer une cohérence dans ses choix de mobilier urbain entre les différents aménagements et décideurs publics ou privés locaux, la ville d'Angers a adopté une charte.

RÉFÉRENCES

Fiche technique

- **Acteurs concernés** : collectivités, partenaires privés, promoteurs, concessionnaires, maîtres d'oeuvre, etc.
- **Contraintes techniques** : obligation pour tout nouvel aménagement public de respecter règlement de voirie et PLU et de conformer le mobilier de voirie, propreté, agrément et signalisation (matériaux, couleurs, tons, dimensions, interdistances...) à la charte. À discuter pour les renouvellements.
- **Objectif** : assurer une image continue et cohérente des aménagements.
- **Contact** : Bruno Legendre, chef du service Aménagement, ville d'Angers, 02 41 05 47 70.

Aujourd'hui, le mobilier urbain angevin a plutôt fière allure. En centre-ville, voici le vert anglais des potelets et barrières, le granit des pavages et bancs, les pots de fleur en terre, le tout dans un design classique, tandis que dans les quartiers s'imposent un design plus moderne et le gris foncé des abribus, du mobilier publicitaire ou des aménagements connexes au tramway.

Une seule direction pilote - Lorsqu'en 2005 est mise en place la charte du paysage urbain, « il n'y avait pas de cohérence en matière de mobilier urbain, relève Jean- Claude Bachelot, maire adjoint à l'urbanisme d'Angers. Chacun des services était autonome ». Dans le jardin du Mail, on trouvait du mobilier installé par le service des espaces verts. À côté, place Lorraine, le service voirie avait installé un autre mobilier en disharmonie avec le premier, sans compter les mobiliers de l'agglomération ou de la compagnie des transports.

La charte du paysage urbain, avec un volet consacré au mobilier urbain, « a permis de faire le ménage », poursuit l'élu. Elle prescrit du mobilier, des couleurs et designs et les impose aux fournisseurs dans les cahiers des charges, sous le contrôle de la seule direction de l'aménagement et du développement.

Des exigences à faire apparaître dès le départ - Le respect de prescriptions environnementales (bilan CO2, définition de distances, matériaux locaux, en particulier en bois) imposé aux CCTP « n'est pas aisé, avoue Jean-Claude Bachelot. Il faut faire attention aux sous-traitances et maîtriser l'ensemble du processus, sans négliger la qualité ». En pratique, la ville travaille avec des fournisseurs de mobilier urbain (cendriers, mobilier sanitaire, corbeilles) du Maine-et-Loire ou des départements voisins,

La charte a également qualifié différents espaces : « Dans ceux plus banals ou dans les parcs en périphérie, le mobilier sera moins coûteux et plus facile à entretenir, ce sera l'inverse dans des espaces majeurs », indique Bruno Legendre, chef du service aménagement. Ceci au fur et à mesure des remplacements de mobilier.

Et la créativité ? « Il faut créer mais en harmonie avec le reste, répond Jean-Claude Bachelot. De fait, la créativité est plus libre sur les nouveaux quartiers ou pour la récente opération du tramway ».

La charte a été révisée en 2009. Elle a été imposée au délégataire JCDecaux « qui en respecte l'esprit, les couleurs et les tons », selon Jean-Claude Bachelet. Elle a alors aussi été étendue au mobilier commercial, « une fois que la ville avait fait ses propres efforts », précise l'élu. Elle sera révisée à nouveau lors du prochain mandat.

Par Maryvonne Dejeammes
Chargée de mission Accessibilité et personnes âgées au Certu

DOCUMENT 7
Techni.Cités – 8-23 janvier 2011

Le plan de mise en accessibilité de la voirie : comment s'y prendre ?

La loi du 11 février 2005 pour « l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées » dispose que toutes les communes doivent élaborer un plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics (PAVE) avant le 23 décembre 2009, la mise en accessibilité elle-même étant progressive. Les éclairages sur l'élaboration des PAVE donnés ici permettront d'accompagner les communes qui entament leur démarche de planification.

Le décret n° 2006-1657 stipule l'obligation pour toute commune, quelle que soit sa taille, de réaliser un PAVE avant trois ans, soit avant le 23 décembre 2009. Dans le cas d'un groupement de communes, l'assemblée délibérante peut faire acter la délégation de compétence pour que le PAVE soit élaboré par ses soins.

Que faire et pourquoi ?

Si la date butoir est passée, on sait aujourd'hui que de nombreux PAVE sont encore en cours. Or, la voirie est un maillon essentiel de la chaîne du déplacement ; elle assure la cohérence des dispositifs de planification que sont le schéma directeur d'accessibilité des services de transports (SDA) et les diagnostics des établissements recevant du public (ERP). Une réflexion plus globale menée en amont permettra de lier la mise en accessibilité des espaces publics avec le partage de la voirie et la sécurité routière.
Le lancement de l'élaboration du PAVE, dont l'information doit être faite officiellement, est également une bonne occasion pour sensibiliser le public aux questions de handicap et d'accessibilité.

Comment s'organiser ?

Une commune est rarement la seule gestionnaire des voies qui la traversent et différents espaces publics ou privés sont ouverts au public comme par exemple les parkings des centres commerciaux. Le PAVE doit également s'intéresser aux interfaces avec les bâtiments et les systèmes de transport. Aussi, pour manager le changement et piloter un système d'acteurs complexe, les méthodes de gestion de projet sont particulièrement adaptées :

- Mettre en place un comité de pilotage et un comité technique : le comité de pilotage du PAVE peut comprendre plusieurs dizaines de membres. Il est le lieu de la validation des enjeux, des étapes et des choix effectués. Le PAVE étant élaboré à l'initiative du maire de la commune ou du président de l'EPCI qui a pris cette compétence, il est recommandé que le comité de pilotage soit présidé par un élu. Pour compléter la réflexion du comité de pilotage, il peut être utile d'organiser des groupes de travail techniques. Ils seront animés par le chef de projet du PAVE et associeront les spécialistes de la thématique que chacun aura à traiter.

- Solliciter les associations pour la concertation : les associations de personnes handicapées ou à mobilité réduite et les associations représentatives des commerçants doivent être informées lors du lancement du PAVE et être associées, à leur demande, à son élaboration. Pour identifier les premières, on pourra s'adresser aux représentants de la commission communale et/ou intercommunale pour l'accessibilité aux personnes handicapées (CAPH ou CIAPH) et aux représentants de personnes âgées ou de parents d'élèves. De plus, le Conseil départemental consultatif des personnes handicapées peut guider dans les démarches.

Qu'est-ce que le PAVE ?

Le PAVE est un document de référence qui présente un état des lieux de l'accessibilité de la voirie et des espaces publics de la commune, des propositions d'actions d'amélioration, leur chiffrage et leur programmation temporelle et financière.

Quelles phases pour élaborer le PAVE ?

Fixer les objectifs : il faut déterminer le périmètre à traiter en priorité, et pour cela s'interroger sur les situations de danger pour les piétons, les itinéraires les plus fréquentés et desservant les commerces et les équipements de la commune, les points de rupture dans les cheminements, etc.
Le comité de pilotage s'interrogera sur le contenu souhaité du document : évolutif pour servir de tableau de bord ? avec des indicateurs qualitatifs ou quantitatifs ? avec quel phasage dans le temps ?

Faire l'état des lieux et envisager des préconisations avec estimation des coûts : pour être en mesure d'en tirer des propositions chiffrées, l'état des lieux doit être descriptif, objectif et exhaustif par rapport aux différents types de handicaps. Il doit, au minimum, rendre compte de l'existant au regard des normes prévues par les textes : pentes, profil en travers, traversées piétons et ressauts, équipements et mobiliers sur les cheminements, escaliers, stationnement réservé, signalétique, feux de circulation et emplacements d'arrêt de transports collectifs.
Le diagnostic consiste à envisager les possibilités d'améliorations et à en estimer les coûts. Ces améliorations ne doivent pas se réduire à des travaux mais comprendre aussi des actions sur le plan organisationnel et en termes de communication.

Faire des choix et suivre les procédures : sachant que la mise en accessibilité de la voirie n'est obligatoire qu'en cas de travaux, le plan d'actions va comprendre principalement des travaux de mise en accessibilité de l'existant qui n'auraient pas été faits autrement. Il est recommandé également que le PAVE prévoie des actions sur d'autres thématiques, telles que la sensibilisation du public, la gestion et l'exploitation de la voirie, la constitution d'un référentiel local et la formation des acteurs professionnels.
Il s'agit ensuite de programmer dans le temps le plan d'action prévu. Il convient d'établir un budget global, puis une programmation en tenant compte des urgences, des pertinences ou opportunités, en rapport avec les possibilités de financement de la collectivité.
Avant de faire approuver le PAVE par l'assemblée délibérante, il convient de demander l'avis conforme des autres gestionnaires de voirie sur le territoire. En cas d'absence de réponse, cet avis est réputé conforme au bout de quatre mois.

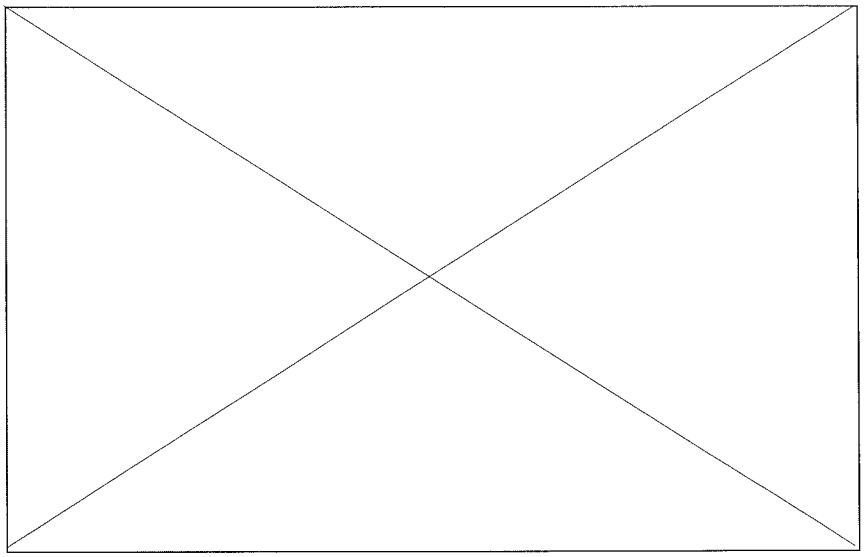
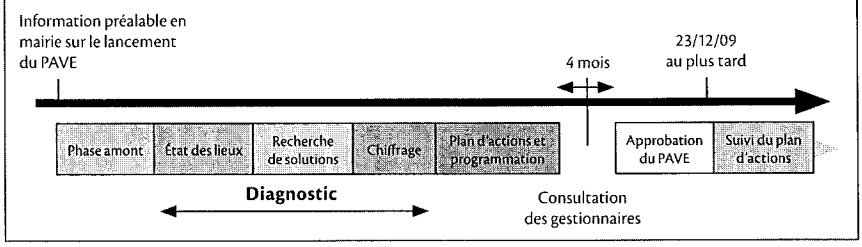


Diagramme des phases d'élaboration d'un PAVE



Prévoir le suivi, l'évaluation et la révision : mentionné dans le décret n° 2006-1657, le suivi ne doit pas être négligé, d'autant plus que la mise en œuvre du PAVE sera une action de longue haleine. Il conviendra de maintenir la mobilisation des acteurs, de poursuivre le pilotage opérationnel, et enfin d'évaluer l'action afin de pouvoir l'ajuster. Ce suivi devrait être présenté à la CAPH pour son bilan annuel.

Pour une planification cohérente

La voirie et les espaces publics étant un élément essentiel de la chaîne du déplacement, il est important d'assurer l'articulation du PAVE avec les politiques de déplacements (plan de déplacements urbains), d'habitat (programme local de l'habitat) et plus largement de planification urbaine.
Le diagnostic du PAVE peut identifier des cas d'impossibilité technique. Dans ce cas, les demandes de dérogation devront être faites à la Commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité (CCDSA), par un dossier qui démontre qu'il n'existe pas d'autres moyens de rendre accessible tel objet. Mais la concertation peut aboutir à des solutions auxquelles les acteurs n'auraient pas pensé de prime abord. ■

Pour en savoir plus

- Le plan de mise en accessibilité de la voirie dans les communes. Questions... Réponses, Certu-AMF, 2009.
  À télécharger sur www.certu.fr
- Les plans de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics. La démarche d'élaboration, Certu, 2010.
  À télécharger sur www.certu.fr
- L'élaboration du PAVE, plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics – guide juridique et pratique à l'usage des maires, MEEDDM/Délégation ministérielle à l'accessibilité, 2009.
  À télécharger sur www.developpement-durable.gouv.fr

DOCUMENT 8

Extraits du Guide "Pour une signalétique accessible à tous" – Cabinet Crysalide pour Saint-Etienne (Agglomération, ville et EPA) – Guide méthodologique – 2014

INTRODUCTION ET ENJEUX

La signalétique, un service à l'usager et un projet d'organisation

Nous sommes tous concernés par la signalétique, qui doit nous accompagner et nous guider dans des espaces et des parcours de plus en plus complexes.

Les usagers de l'espace public, au sens large, ont besoin de pouvoir se repérer, s'orienter et atteindre leur destination depuis les transports, sur la voirie et dans les établissements recevant du public. Pour cela il faut voir et percevoir l'information, la déchiffrer, la comprendre, puis la mémoriser et enfin savoir l'utiliser. Ce processus demande à l'usager des capacités sensorielles, physiques et cognitives qu'il faut mettre en œuvre de façon simultanée et immédiate. Les personnes en situation de handicap peuvent donc se trouver en difficulté, voire exclues de l'espace public si la signalétique est absente ou inefficace.

L'objectif de la signalétique est de garantir une autonomie maximum et, pour cette raison, elle doit pouvoir être utilisée par le plus grand nombre. Pensée pour les plus fragiles, elle est utile, sécurisante, rassurante, et confortable pour tous. La concertation avec les usagers comme principe méthodologique et la Conception Universelle comme principe de recherche sont des leviers de réussite et de durabilité des projets en matière d'accessibilité permettant de répondre notamment aux enjeux du vieillissement de la population.

LA CONCEPTION UNIVERSELLE

ou Conception pour tous
Inclusive design
Universal design
Design for all
Design pour tous

SES 7 PRINCIPES

- Utilisation égalitaire
- Flexibilité de l'utilisation
- Utilisation simple et intuitive
- Information perceptible
- Tolérance pour l'erreur
- Effort physique minimal
- Dimensions et espace libre pour l'approche et l'utilisation

DÉFINITION JURIDIQUE INTERNATIONALE

« La conception de produits, d'équipements, de programmes et de services qui puissent être utilisés par tous, dans toute la mesure du possible, sans nécessiter ni adaptation, ni conception spéciale. »
(Articles 2, 3 & 4f de la Convention internationale des Droits des personnes handicapées ratifiée par la France et l'Union européenne)

(...)

2- LES RECOMMANDATIONS

Visibilité

À PRIVILÉGIER

✔ Les dispositifs et panneaux doivent se trouver aux points de prise de décision, c'est-à-dire à chaque intersection, de manière systématique pour éviter toute rupture de la chaîne de l'information.

✔ Ils doivent se trouver positionnés à une hauteur à laquelle ils seront perceptibles par tous les usagers. La signalétique doit pouvoir être repérée selon chaque itinéraire en position assise ou debout.

✔ Les dispositifs doivent être contrastés par rapport à leur environnement immédiat ou leurs supports (murs, mobilier).

✔ Les supports de signalétique doivent être choisis, positionnés et orientés de façon à éviter tout effet d'éblouissement, de reflet ou de contre-jour dus à l'éclairage naturel ou artificiel.

✔ Les dispositifs et panneaux doivent être reconnus pour être repérés : ils doivent donc être cohérents dans leur forme, leurs couleurs, leur texture ou leur sonorité.

Lisibilité

À PRIVILÉGIER

✔ La taille du texte ou des pictogrammes améliore la lisibilité d'une indication.

✔ La police de caractère utilisée est également très importante en terme de lisibilité. La famille de police dite « Linéale » ou « Bâton », est la famille la plus conseillée en signalétique. Sa caractéristique principale est l'absence d'empattement et de délié.

✔ L'attention doit être portée sur l'espacement des lettres (trop serrées elles sont illisibles) et des lignes.

✔ Les mêmes règles doivent être appliquées aux chiffres et nombres.

✔ Les majuscules sont utilisées lorsqu'il s'agit d'un mot seul. Dans le cas d'une liste ou d'un texte, on préférera l'utilisation des majuscules en début de phrase et de minuscules pour le corps du mot ou du texte.

✔ Les textes et pictogrammes doivent être suffisamment contrastés par rapport au fond sur lequel ils se trouvent. Ce contraste doit être de 70% pour assurer le meilleur confort aux personnes malvoyantes.

2- LES RECOMMANDATIONS

Visibilité et lisibilité

fiche pratique **Visibilité** p.20
fiche pratique **Lisibilité** p.21

À EVITER

✖ Les dispositifs et panneaux ne doivent pas être cachés par des éléments gênants (aménagements, panneaux publicitaires ou autres panneaux).

✖ De même, pour qu'elles soient repérables, les informations signalétiques ne doivent pas être «perdues» au milieu d'autres indications (publicités, informations etc.)

✖ Les dispositifs et panneaux signalétiques ne doivent pas eux-mêmes constituer un obstacle ou un danger au cheminement, particulièrement pour les personnes malvoyantes ou aveugles.

✖ Les dispositifs ne doivent pas être placés en contre-jour, ni proches d'une source de lumière éblouissante.