

**CONCOURS INTERNE ET TROISIÈME CONCOURS
DE TECHNICIEN TERRITORIAL**

SESSION 2026

ÉPREUVE DE RAPPORT TECHNIQUE

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

Elaboration d'un rapport technique rédigé à l'aide des éléments contenus dans un dossier portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt.

Durée : 3 heures
Coefficient : 1

SPÉCIALITÉ : DÉPLACEMENTS, TRANSPORTS

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 initiales, ni votre numéro de convocation, ni le nom de votre collectivité employeur, de la commune où vous résidez ou du lieu de la salle d'examen où vous composez, ni nom de collectivité fictif non indiqué dans le sujet, ni signature ou paraphe.
- ♦ Sauf consignes particulières figurant dans le sujet, vous devez impérativement utiliser une seule et même couleur non effaçable pour écrire et/ou souligner. Seule l'encre noire ou l'encre bleue est autorisée. L'utilisation de plus d'une couleur, d'une couleur non autorisée, d'un surligneur pourra être considérée comme un signe distinctif.
- ♦ 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 27 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 territorial, responsable de la mobilité à la direction des services techniques de la commune de Techniville (45 000 habitants).

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Loi du 11 février 2005 et des obligations renforcées par la loi d'orientation des mobilités (LOM), la commune souhaite actualiser son plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics (PAVE) et améliorer la continuité des cheminements pour les personnes en situation de handicap.

Le directeur de la mobilité vous demande de rédiger à son attention, exclusivement à l'aide des documents joints, un rapport technique sur l'accessibilité de la voirie et des espaces publics.

Liste des documents :

Document 1 : « Accessibilité de la voirie et de l'espace public » - *Ville de Vannes* - 2025 - 2 pages

Document 2 : « Encore trop d'espaces publics inhospitaliers pour les personnes en situation de handicap » - *Le courrier des maires et des élus locaux* - 2025 - 2 pages

Document 3 : « Cadre légal et réglementaire de l'accessibilité de la voirie et des espaces publics » - *Ministères de l'Aménagement du territoire et de la Transition écologique* - 2025 - 10 pages

Document 4 : « Repenser les espaces publics de tous grâce au design actif » - *Cerema* - 2024 - 4 pages

Document 5 : « Pour les porteurs de handicaps, la ville de Narbonne met le paquet sur l'accessibilité » - *L'indépendant* - 2025 - 2 pages

Document 6 : « Projet de délibération sur la révision du PAVE » - *Ville de Paris* - 2025 - 3 pages

Document 7 : « Lorient utilise l'information géographique pour rendre la ville accessible » - *Techni.Cités* - 2025 - 2 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.

Dans un souci environnemental, les impressions en noir et blanc sont privilégiées. Les détails non perceptibles du fait de ce choix reprographique ne sont pas nécessaires à la compréhension du sujet, et n'empêchent pas son traitement.

ACCESSIBILITE DE LA VOIRIE ET DE L'ESPACE PUBLIC

La ville a sollicité le groupement ACCECIA pour établir un diagnostic sur l'accessibilité de la voirie et des espaces publics vannetais. Ce diagnostic fait suite au premier réalisé en 2009 par la même entreprise, afin de mesurer les progrès réalisés par la municipalité.

QUE FAIT VANNES ?

L'accessibilité est un enjeu majeur de la vie locale. Elle s'appuie sur la loi du 11 février 2005 pour rendre la ville accessible à toutes les personnes porteuses de handicap. Plusieurs chartes et instances dédiées à l'accessibilité sont chargées de garantir cette action :

- La charte du mieux-vivre ensemble à Vannes en situation de handicap (2011)
- L'installation de la Commission communale d'accessibilité (2015)
- L'installation d'une maire-adjointe en charge de l'Accessibilité et de l'Inclusion (2020)

Elle entreprend chaque année des travaux de voirie dans le cadre de l'amélioration de son accessibilité, avec notamment la création de plateaux, la sécurisation de passages-piétons, les trottoirs et les chaussées.

80% des feux de la ville sont des feux sonores. Pour les personnes malvoyantes ou non-voyantes, il est possible de venir retirer gratuitement une télécommande, permettant d'activer les feux sonores et de réguler le son, après en avoir fait la demande au service municipal de la voirie. Cette télécommande fonctionne sur les carrefours à feux mais également dans les bâtiments équipés de modules sonores.

LA METHODOLOGIE SUIVIE

- Localisation des pôles d'attraction et des cheminements de liaison en collaboration avec les services de la ville et les associations représentant les personnes en situation de handicap
- Visite sur le terrain de l'ensemble des cheminements avec des habitants présentant divers handicaps (cécité, mobilité réduite...)

Un taux d'accessibilité de 67,28 % !

Vannes a obtenu un taux d'accessibilité de 67,28 % contre 53,26 % en 2009. Une belle progression, en considérant que le taux d'accessibilité maximale pour Vannes est de 87,93% en raison de sa topographie difficile.

Le diagnostic a été réalisé avec des personnes en situation de handicap qui ont parcouru à pied l'ensemble de l'itinéraire, en recensant par tronçon et carrefour, les efforts faits et les points à améliorer.

Il a été réalisé sur les axes reliant les pôles générateurs de déplacements : commerces, établissements publics, écoles, soit environ 70 kilomètres de voirie sur les 230 de la voirie communale.

Bon à savoir

Il faut rappeler que la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées impose à chaque commune de réaliser un plan de mise en accessibilité.

13 POINTS-REFERENCES

Les modules sonores
Les bandes d'éveil à la vigilance
Les barrières ou bornes à déposer
Les abaissements à faire ou à refaire
Les mobiliers à déplacer
Les avaloirs à déplacer
Les profils de trottoirs à reprendre
Les chambres de tirage et d'égout à modifier
Les bouches à clefs
Les marquages à faire ou à refaire
Autres...

Vannes obtient la note de 8,75 sur 13

Les places de stationnement

La réglementation en matière de places de stationnement prévoit que 2% des places sur le domaine public soient des places adaptées. À Vannes, il existe 2,9% de places adaptées. Chaque année, la Ville s'efforce d'aller au-delà de la réglementation en vigueur et d'en déployer davantage pour faciliter la vie quotidienne des personnes en situation de handicap, à proximité des services et des commerces. En 2023, ce sont 23 places qui ont été réalisées. Elles sont géolocalisées dans l'application mobile Vannes et sur le site Internet de la Ville.

Les cheminements doux

Parmi les cheminements doux, deux sont accessibles, soit près de 10 kilomètres de voies protégées pour les piétons et personnes en situation de handicap, avec le circuit Le port-Conleau (4,2 km) et Ménimur-Parc des expos (5,8 km).

Les aménagements sportifs

Dans la continuité des aménagements réalisés sur le port, les conseils de quartier et la Ville se sont mobilisés pour l'installation d'agréés sport-santé sur trois sites : Tohannic, Ménimur, étang au Duc. Ces équipements comportent chacun un agréé accessible pour les personnes en situation de handicap.

Le label handiplage à Conleau

Un tapis de stabilité de 15 m de long en polyester permet d'accéder plus facilement à l'eau entre mai et septembre en fauteuil roulant, poussette sans s'enfoncer dans le sable. Deux fauteuils Hippocampe, un fauteuil Tiralo permettent aux personnes en situation de handicap de se baigner. Des sanitaires PMR se situent à moins de 100 m.

Encore trop d'espaces publics inhospitaliers pour les personnes en situation de handicap

HANDICAP : 20 ANS APRÈS LA LOI, L'INCLUSION ET L'ACCESSIBILITÉ
INACHEVÉES 8/17



© A. Tardif / D. Vignone

Voirie, commerces, équipements culturels et autres établissements recevant du public... Plusieurs lois n'y ont pas suffi : l'espace public reste en grande partie inaccessible aux 12 millions de Français en situation de handicap. Même si certaines collectivités locales, volontaristes, montrent la voie.

Dans tout l'Hexagone, neuf personnes en situation de handicap sur dix « éprouvent des difficultés d'accessibilité » lors de leurs déplacements, selon une étude de 2020 de l'association France Handicap (ex-Association des paralysés de France). Preuve que, 50 ans après la première politique publique du handicap en France (1), l'espace public reste en partie inaccessible aux -citoyens porteurs d'un handicap.

Mobilité réduite. Les usagers les plus touchés sont les personnes déficientes motrices et visuelles. « Se déplacer sur la voirie peut se révéler très difficile. On se retrouve facilement avec une rupture dans la chaîne de déplacement. Si les trottoirs ne sont pas assez larges, qu'une poubelle s'y trouve, ou que les dévers [pente maximale autorisée, ndlr] ne sont pas respectés », explique Nicolas Mérille, conseiller national « accessibilité universelle » de France Handicap.

Mais, d'autres handicaps, dit invisibles, sont aussi concernés. « La maladie de Crohn, par exemple, nécessite d'avoir un accès à des toilettes lors de la chaîne de déplacement », indique Francine Maragliano, maire adjointe d'Evreux chargée du handicap.

La loi « handicap » de 2005 fixait l'obligation pour toute collectivité de plus de 1 000 âmes de réaliser un plan de mise en accessibilité de la voirie et des -aménagements des espaces publics (Pave) d'ici 2009. « Au 31 décembre 2009, 59 % des Pave étaient finalisés ou en cours de réalisation, couvrant 82 % de la population nationale », indique Marion Torterotot, -cheffe de projet « Ville accessible à tous » au Cerema Normandie-Centre. Malheureusement, ces plans, souvent réalisés par des entreprises externes attirées par l'opportunité, se sont limités à un diagnostic sans plan stratégique. « Ce qui a laissé, le plus souvent, les collectivités désemparées, ne sachant pas par où commencer, ajoute Marion Torterotot. Ce sont les grandes collectivités, celles qui disposent de services techniques permettant un suivi et une expertise, qui s'en sont le mieux sorties. Les petites communes, qui avaient réalisé elles-mêmes leur Pave, ont également pu le mettre en œuvre facilement car il était ciblé et plus simple, donc plus opérationnel. » Pour les autres, les plans ne sont le plus souvent soit pas élaborés, soit non suivis, encore aujourd'hui. La loi d'orientation des -mobilités (LOM) de 2019 avait, entre autres, pour objectif de relancer la mise en œuvre des Pave. Ce que constate bien le Cerema sur le terrain, enregistrant depuis trois ans une hausse de la demande -d'accompagnement des collectivités.

Quant aux établissements recevant du public (ERP), malgré l'obligation réglementaire de mise en accessibilité à toute personne présentant un handicap moteur, visuel, auditif ou mental d'ici 2015, seul un quart sont accessibles selon un bilan du ministère de la Cohésion des territoires en 2022. « La France ne respecte pas ses engagements (2). La LOM fixait notamment la réalisation d'un agenda d'accessibilité programmé (Ad'AP) pour établir un échéancier pluriannuel de travaux d'ici au 26 septembre 2024. Et on en est loin », déplore Nicolas Mérille. La Conférence -nationale du handicap -annonçait en 2023 que 900 000 ERP étaient -engagés dans la -démarche sur les 2 millions répertoriés. Des « estimations », selon France Handicap, qui restent à vérifier et qui ne disent pas si les Ad'Ap ont été, ou non, mis en œuvre. Sans compter que les sanctions en cas de non-respect ne sont que très peu dissuasives : 1 500 € d'amende pour un ERP et 5 000 € pour la totalité des ERP d'une collectivité.

Ruralité ou ville, même combat ? Quant à savoir s'il fait mieux vivre dans les métropoles ou en zone rurale, la réponse est complexe. « Il y a partout des ruptures dans la chaîne de déplacement, aussi bien en ville qu'à la campagne », déplore Nicolas Mérille. « Pour les petites communes, la qualité de l'accessibilité tient vraiment au portage politique. Car souvent, ce sont des territoires sans services techniques dédiés. Les grandes collectivités, elles, ont cette force, qui est aussi une facilité -supplémentaire pour -rester investies », décrypte Marion Tarterotot. En outre, la présence de nombreux ERP privés indépendants (commerces) en zone rurale augmente le risque de non-accessibilité : ceux-ci ont moins de moyens que les grandes chaînes en ville et le contrôle de l'Etat y est déficient.

Mais des collectivités s'engagent. A Saint-Raphaël (83), 36 500 habitants, un service dédié à l'accessibilité a été créé en 2021, avec, à sa tête, un élu en fauteuil roulant. « Nous réalisons des études et intégrons l'accessibilité dans l'ensemble des projets de la ville ; nous faisons des campagnes de mise en conformité du stationnement : 5 % du stationnement de surface possède des emplacements réservés quand la loi en prévoit un minimum de 2 % », liste le maire, Frédéric Masquelier, dont les principaux services municipaux sont accessibles aux sourds et malentendants.

Le rôle des valides. Autre échelle, à Nantes métropole, où « le conseil nantais d'accessibilité universelle a rédigé un guide des bonnes pratiques, concret et précis, à l'intention des services pour maximiser l'accessibilité des ERP », explique Marie-Annick Benatre, maire adjointe déléguée aux personnes handicapées. « L'accessibilité est une chose complexe où tout se joue dans le détail. Cela demande une vigilance à toutes les étapes du projet et un travail en transversalité. Il est utile de se faire accompagner tout au long du processus », conseille Marion Tarterotot. Sensibiliser les citoyens est aussi primordial : si les habitants ne rentrent pas leurs poubelles ou se garent mal, même des aménagements parfaitement conçus resteront -impraticables...

(1) La loi d'orientation du 30 juin 1975 fixait notamment la responsabilité de l'Etat dans la prise en charge sociale du handicap.

(2) La France a été condamnée par le Comité des droits sociaux du Conseil de l'Europe en 2023 pour non-respect des droits des personnes handicapées.

Informé en amont sur les obstacles de la voirie

La relance des plans de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics, décidée par la LOM, visait une mise en œuvre sur le terrain mais aussi la collecte de données. « L'accessibilité de la voirie est un vrai **challenge**, notamment à cause des contraintes topographiques. Mais il est possible de travailler à informer les usagers sur les obstacles présents sur les cheminements », explique Marion, cheffe de projet « Ville accessible à tous » au Cerema.

Et cela passe par la collecte de données géolocalisées, appelée à « devenir la première étape de la réalisation du Pave. Les collectivités peuvent ensuite, grâce à ces cartes virtuelles, mettre à jour leur base de données après des travaux pour supprimer des obstacles, reprendre des profils de voiries non conformes, etc. Mais ce n'est pas à la portée de toutes les collectivités », nuance-t-elle. Objectif, à terme : développer des calculateurs d'itinéraires piétons en fonction du handicap.

A Evreux, un Grenelle pour penser en amont les travaux

Les Ebroïciens peuvent se targuer de vivre dans une ville qui a fait du chemin ! Avant-dernière du classement des Villes accessibles, réalisé par France Handicap en 2014, Evreux est désormais reconnue à l'échelle européenne pour sa politique d'accessibilité. Pas moins de trois prix l'ont récompensée. Il faut dire qu'avec un taux de personnes handicapées plus élevé que la moyenne (108 pour 1 000 habitants contre 96 de moyenne nationale), Evreux était très attendue sur ce dossier.

« J'ai lancé en 2014 un groupe de travail appelé Grenelle du handicap. Il se compose de -bénévoles usagers en situation de handicap, d'associations et de professionnel du médico-social qui portent un regard sur les projets d'aménagement de la ville. Car l'enjeu est d'intervenir le plus en amont possible pour intégrer les mesures d'accessibilité directement dans les travaux », indique Francine Maragliano, maire adjointe et conseillère communautaire déléguée au handicap à l'agglomération Evreux Portes de Normandie.

Plus exigeante que la loi, la ville a mis en place des aménagements pour les déficients visuels comme des bandes de guidage et des bandes -podotactiles, régulièrement testées par les usagers avec les agents. En sus, alors que la majorité des handicaps sont invisibles, un écriteau a été ajouté à la signalétique concernant les personnes à mobilité réduite (PMR) sur les places de stationnement réservées. Il indique : « Soyons vigilants, 80 % des handicaps sont invisibles. » Un pied de nez aux remarques désobligeantes que subissent les usagers dont le handicap – même moteur – ne se voit pas.

Cadre légal et réglementaire de l'accessibilité de la voirie et des espaces publics

La loi n° 2005-102 du 11 février 2005, pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, dans son article 45, impose 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 ».**

Suite à cette même loi, l'article L. 114 du code de l'action sociale et des familles **définit le handicap comme** « toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant. »

Les **décrets du 21 décembre 2006** et **l'arrêté d'application du 15 janvier 2007** modifié le 18 septembre 2012, relatifs à l'accessibilité de la voirie et des aménagements d'espaces publics aux personnes handicapées **précisent les dispositions techniques**. Ainsi, depuis le 1^{er} juillet 2007, tous les nouveaux aménagements de voirie doivent être conçus en respectant les règles d'accessibilité, qu'il s'agisse de travaux de réhabilitation, de réfection, de réaménagement ou de création. Toutes les dispositions du décret 2006-1658 sont applicables en agglomération. Hors agglomération, les dispositions concernent le stationnement, les emplacements d'arrêt des véhicules de transport en commun et les postes d'appel d'urgence.

Sont concernées les voies publiques et privées ouvertes à la circulation publique : les trottoirs, les trottoirs traversant, les zones de rencontre, les zones 30, les aires piétonnes, les voies vertes, les places publiques, les squares, les traversées pour piétons sur chaussée, sur voie tramway et transport collectif en site propre, etc.

De plus, **la sonorisation des feux à l'usage des personnes aveugles et malvoyantes est obligatoire** tant pour les R12 (arrêté du 15 janvier 2007) que pour les R25, dédiés aux voies de transports guidés (tramways...). Pour ces derniers, des précisions sur le contenu des messages sont apportées par **l'arrêté du 2 avril 2012** relatif à la signalisation des routes, par l'Instruction interministérielle sur la signalisation routière (IISR) et les normes AFNOR NF S32-002 et NF S32-002/A1. Cette sonorisation est déclenchée par **une télécommande** en mode manuel ou autonome. Cette télécommande peut être demandée auprès de votre mairie ou achetée sur Internet. **Cette même télécommande déclenche les balises sonores dans les gares**, les stations de métro, à certains arrêts de bus équipés de bornes d'information voyageurs et d'entrées d'équipements publics.

La Commission Consultative Départementale de Sécurité et d'Accessibilité (CCDSA) examine les dérogations aux dispositions relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées ou à mobilité réduite s'agissant de voirie et des espaces publics, conformément aux dispositions du **décret n° 2006-1658 du 21 décembre 2006** relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics.

L'obligation de programmation des travaux en voirie et dans les espaces publics (PAVE)

Le I de l'article 45 de la loi de 2005 (modifié par l'article 9 de la loi n° 2015-988 (ratifiant l'ordonnance n° 2014-1090 du 26 septembre 2014 relative à la mise en accessibilité des établissements recevant du public, des transports publics, des bâtiments d'habitation et de la voirie aux personnes handicapées) prévoit que **chaque commune d'au moins 1 000 habitants ou, le cas échéant, chaque établissement public de coopération intercommunale (EPCI) ayant pris cette compétence, est dans l'obligation d'établir un Plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics (PAVE).**

Ce plan de mise en accessibilité fait partie intégrante du plan de déplacements urbains* quand il existe.

Le guide du Cerema « Réussir l'accessibilité des espaces publics » rappelle le cadre légal et préconise une méthode pour établir le diagnostic, la programmation et la réalisation des travaux d'accessibilité.

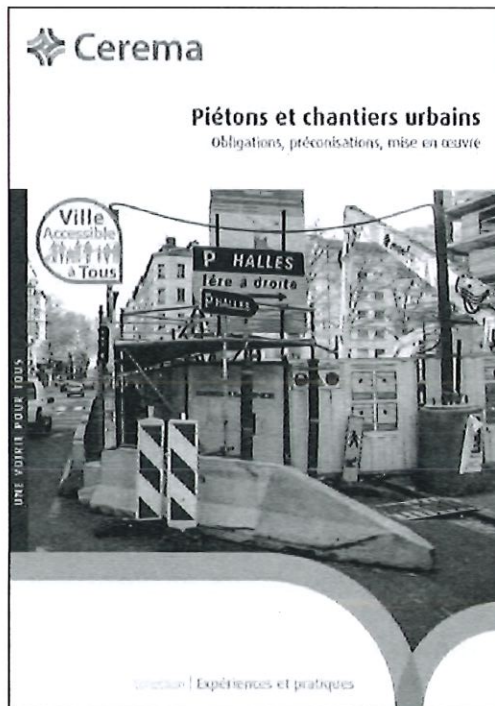
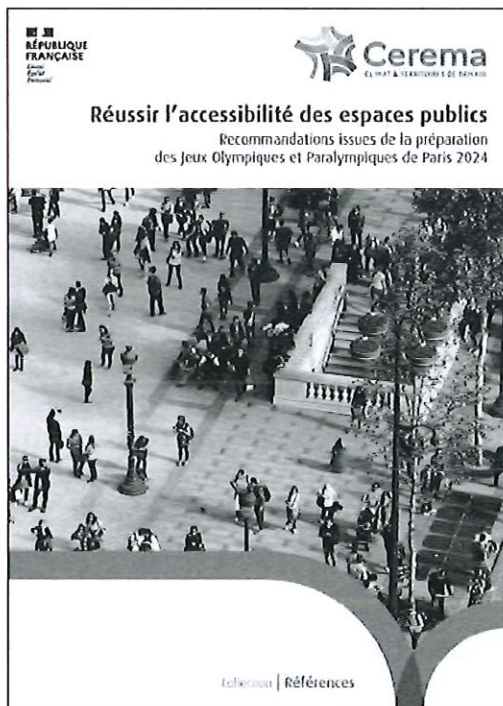


Le PAVE est un document stratégique de référence permettant de disposer du diagnostic de l'existant et d'une programmation pluriannuelle hiérarchisée des travaux. Il était à élaborer avant le 22 décembre 2009 (décret n° 2006-1657 du 21 décembre 2006). Les collectivités territoriales qui n'ont pas encore réalisé leur PAVE ne sont pas exonérées de cette obligation, une fois l'échéance de décembre 2009 passée.

En agglomération, cela concerne **toutes les voiries**, quel que soit le gestionnaire, à travers leurs différentes composantes (cheminement, stationnement, arrêts du bus...), afin d'assurer cette **continuité de mobilité**, et ce, en **toute autonomie**.

Le PAVE a une **dimension opérationnelle** principalement par la **hiérarchisation des itinéraires principaux** reliant les points clefs du territoire.

Plus d'informations sur la page « [Accessibilité de la voirie](#) » sur le site du ministère. Une attention particulière est à porter au **maintien de l'accessibilité en phase chantier**.



*Plans de mobilité depuis la loi d'orientation des mobilités.

L'obligation de mise en accessibilité des arrêts de bus/cars

La loi n° 2005-102 du 11 février 2005 impose la mise en accessibilité des arrêts des transports publics selon les prescriptions techniques des décrets du 21 décembre 2006 et l'arrêté d'application du 15 janvier 2007 modifié.

L'ordonnance du 26 septembre 2014 et de ses décrets d'application établit une hiérarchie dans les arrêts de bus à mettre en accessibilité en priorité. Les articles L1112-1 et D1112-8 et suivants du Code des transports précisent les obligations, les délais et les critères déterminant les arrêts prioritaires.

La programmation des travaux était à établir et mettre en œuvre sous 3 à 6 ans. Les obligations de mise en accessibilité courent toujours, tant sur les arrêts prioritaires que sur ceux qui ne le sont pas.

Le guide du Cerema sur les « Points d'arrêt de bus et de car accessibles à tous : de la norme au confort » fournit les recommandations techniques pour aménager un point d'arrêt de bus et de car accessible et confortable pour tous.



Les données d'accessibilité, un trésor à faire fructifier pour informer les voyageurs et relancer les travaux des PAVE

Depuis la Loi d'Orientation des Mobilités n° 2019-1428 du 24 décembre 2019, les Collectivités territoriales doivent constituer des bases de données décrivant l'accessibilité des transports (art. L1115-6 et D115-9 à 11 du code des transports) et de la voirie autour des arrêts de bus prioritaires (art. L141-13 et R141-23 à 26 du code de la voirie routière) avant décembre 2023.

Ces données sont à collecter selon des normes précises : le standard « profil NeTEx accessibilité France » pour les transports et le standard « CNIG cheminements en voirie ».

Les données d'accessibilité rassemblent de très nombreuses ressources : présentation du cadre légal et réglementaire, des outils de collecte disponibles et des conseils méthodologiques (cahier des charges pour la collecte, par exemple), etc. Une partie est aussi consacrée à la réutilisation de ces données dans les calculateurs d'itinéraires.

Plus d'informations sur la page « [Les données d'accessibilité](#) » sur le site du ministère.



À quoi servent les bases de données Accessibilité ?

→ Informer les voyageurs handicapés

En effet, ces bases de données ont vocation à alimenter les calculateurs d'itinéraires afin d'informer sur le niveau de voirie et des transports en fonction du profil d'utilisateur, permettant ainsi de se déplacer quelles que soient les difficultés.



Acceslibre Mobilités, un outil en Open Source de collecte et de gestion de ces données est attendu pour 2024. Plus d'informations sur la page les « [Les données d'accessibilité](#) ».

→ Relancer les PAVE

Elles sont une ressource opérationnelle pour les collectivités. En effet, **elles représentent un diagnostic actualisé du niveau d'accessibilité de la voirie, autour des principaux pôles générateurs de déplacement** permettant de prioriser les travaux là où les flux piétons sont les plus importants.

Les Commissions Communales ou Intercommunales d'Accessibilité

Afin de rendre le dispositif le plus opérationnel possible en 2019, **une mission supplémentaire a été confiée aux Commissions communales (ou intercommunales) pour l'accessibilité (CCA/CIA) qui sont maintenant chargées de faire également le bilan du niveau d'accessibilité autour des arrêts prioritaires.**

« Elle détaille l'accessibilité aux personnes handicapées ou à mobilité réduite, en fonction du type de handicap, des principaux itinéraires et

cheminements dans un rayon de deux cents mètres autour des points d'arrêt prioritaires au sens de l'article L. 1112-1 du code des transports. » (Article L2143-3 du code général des collectivités territoriales (modifié par l'article 27 de la LOM)).

L'objectif est que ces CCA/CIA utilisent les bases de données pour déterminer les priorités d'aménagement.

**Nouveauté
2023**

Les taux obligatoires d'accessibilité des places équipées de bornes de recharge électrique (IRVE)

Les places avec bornes de recharge sont un service public qui se doit d'être accessible afin de garantir les droits à la mobilité des personnes handicapées et à mobilité réduite. La réglementation en matière d'accessibilité des emplacements avec des bornes de recharge électrique est différente selon s'il s'agit d'emplacements dans les parkings ou en voirie.

En voirie urbaine, l'obligation de disposer d'un taux de places accessibles est inscrite dans l'article L2224-37 au 4^e alinéa du code général des collectivités territoriales (CGCT). Ce taux est fixé par l'arrêté ministériel du 27 octobre 2023 relatif

à l'accessibilité des places de stationnement en voirie communale équipées ou pré-équipées de dispositif de recharge.

Quelles spécifications techniques ? L'accessibilité aux bornes de recharge électrique nécessite de travailler sur 3 aspects : l'emplacement lui-même, l'accès à la borne et l'accessibilité de la borne elle-même. L'application des spécifications contenues dans l'arrêté 15 janvier 2007 garantissent l'accès à la place, à la borne (sans arceaux empêchant l'approche par exemple) et de la borne (hauteur des commandes...).

UNE VOIRIE ACCESSIBLE



Décret n° 2006-1658 du 21 décembre 2006 -
Arrêté du 15 janvier 2007 modifié relatif à l'accessibilité de la voirie
aux personnes handicapées (modifié par l'arrêté du 27 octobre 2023).



Décret n° 2006-1658

Décryptage de l'arrêté du 15 janvier 2007 modifié

◇ Recommandations ● Informations

CHEMINEMENT

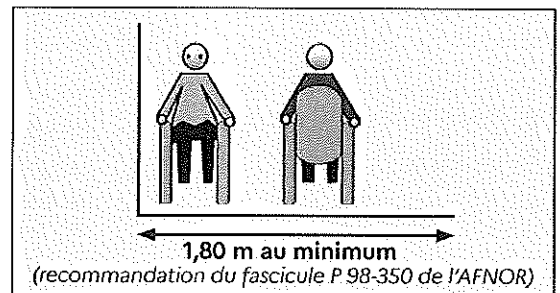
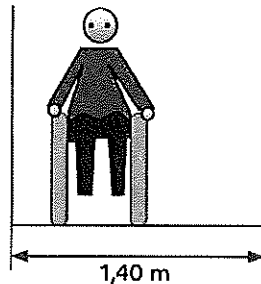
■ Sol

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.



- ◇ 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.

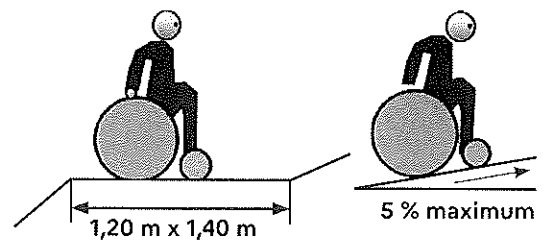
■ Profil en long et pente

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

■ Devers

Pente transversale la plus faible possible.

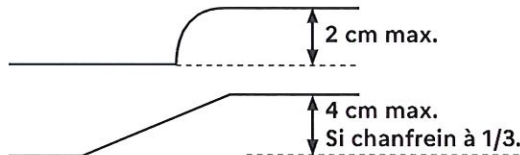
◆ 2 % max. en cheminement courant.



◇ 1 % de devers est préférable.

■ Ressauts

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



◆ 2,50 m minimum netre 2 ressauts sur les pentes.

◆ « Pas d'âne » interdits.

◇ Chanfrein à 1/4 plus confortable.

■ Traversée de chaussée

Bateaux (abaissés) de trottoir.

Bande d'éveil de vigilance conforme.

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

◆ Mise en œuvre 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.

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

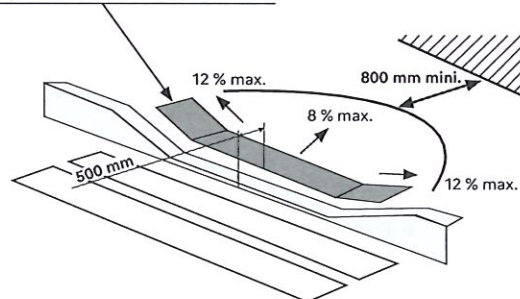
◆ Contraste tactile sur la chaussée pour repérer le passage ou ses limites ou autre dispositif assurant la même efficacité.

■ Passage piéton

- Clairement identifié sur la chaussée.

- Contraste tactile ou autre moyen équivalent.

largeur de BEV selon la norme



◇ 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.

◇ Dossier CEREMA Répétiteurs de feux piétons pour personnes aveugles et malvoyantes.

FEUX DE SIGNALISATION

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

◆ Obligation de sonorisation (cette sonorisation est déclenchable avec la télécommande).

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

◆ Conforme aux normes en vigueur NF S32-002.

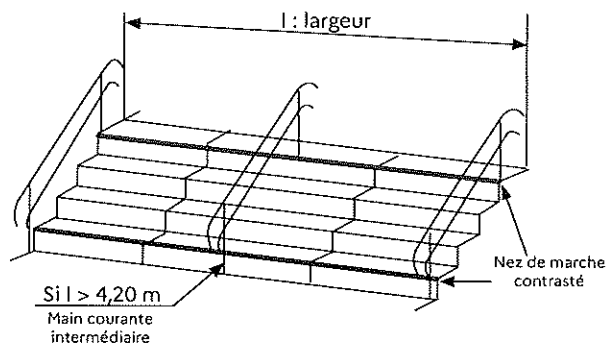
◆ Hauteur des commandes entre 0,90 m et 1,30 m (si elles existent).



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 marches avec un dispositif contrastant, largeur mini. : 5 cm (annexe 2).



- ◆ Hauteur maximale de la main courante : 0,90 m au dessus du nez de marche.
- ◆ Une main courante à une hauteur intermédiaire pour les personnes de petite taille.
- ◆ Nez de marche saillant ou à claire-voie à éviter.

ÉQUIPEMENT

■ Bornes et poteaux

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

Pour en savoir +

Cerema

Les cheminements des personnes aveugles et malvoyantes
Recommandation pour les aménagements de voirie

La protection des cheminements
Le cas particulier des potelets anti-stationnement ou de fermeture d'accès

4 de la voirie...
Les potelets, collés au sol, sont utilisés pour limiter le stationnement ou pour interdire des accès à la circulation automobile, sont devenus courants dans de nombreux espaces publics. Parfois, une confusion est faite avec les potelets ayant pour rôle la pose de type de mobilier d'usage public, par exemple pour la pose de bornes de signalisation.

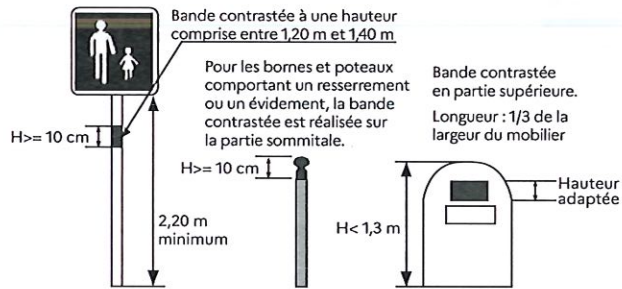


- ◆ Borne et poteaux et autres mobiliers urbains comportant une partie contrastée avec le support ou l'arrière plan, constituée d'au moins 10 cm de hauteur sur au moins 1/3 de la largeur, apposée entre 1,20 m et 1,40 m du sol. Pour les bornes et poteaux comportant un resserrement ou un évidement, le 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 équipements : 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.

ÉQUIPEMENT

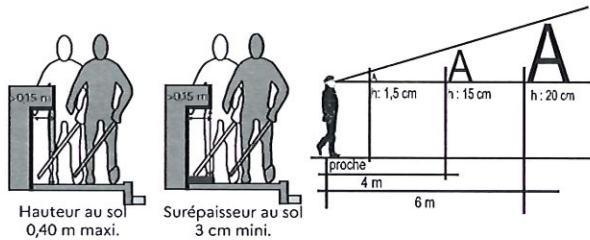
■ Bornes et poteaux

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



● Autres types de mobiliers concernés :

- Toilettes publiques, cabines téléphoniques, escaliers mécaniques, trottoirs roulants, ... se reporter à la réglementation ERP/IOP neuf (Arrêté du 1^{er} août 2006).
- Barrière de chantier : lisse basse à 0,30 m du sol (NF P98-470)



STATIONNEMENT

- 2 % de l'ensemble des emplacements de chaque zone de stationnement doit être accessible.

- Si la zone comprend plus de 500 places, le nombre est fixé par arrêté municipal, il ne peut être inférieur à 10.

- Accès au cheminement piéton libre de tout obstacle.

- Pour rappel, le stationnement des véhicules présentant une CMI-S est gratuit sur les emplacements situés en voirie.

◆ Largeur $\geq 3,30$ m.

◆ Pentés et dévers < 2 %.

◆ Cheminement accessible jusqu'au trottoir sans emprunter la chaussée de 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.

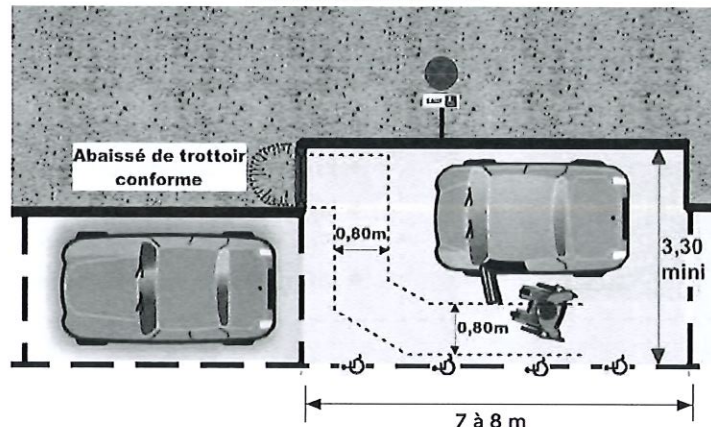
◆ Parc-mètre ou horodateur lisible en toute position hauteur entre 0,90 m et 1,30 m.

◇ 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.

Les places de stationnement équipées de bornes de recharge électriques (IRVE) doivent respecter les taux d'accessibilité fixés par l'arrêté du 27 octobre 2023 (cf. page 5).

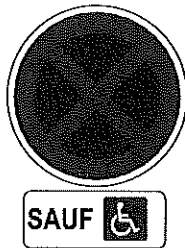
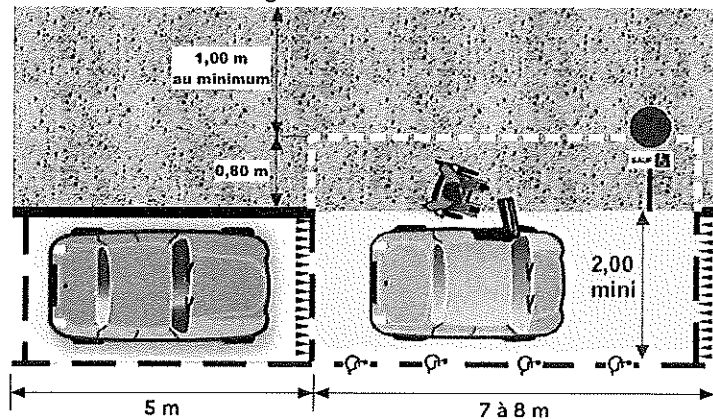
Stationnement longitudinal de plain-pied à droite de la chaussée



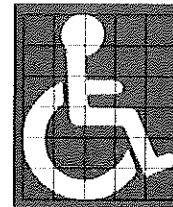
STATIONNEMENT

- 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 être inférieur à 10.
- Accès au cheminement piéton libre de tout obstacle.
- Pour rappel, le stationnement des véhicules présentant une CMI-S est gratuit sur les emplacements situés en voirie.

Stationnement longitudinal de plain-pied à gauche de la chaussée



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



Pictogramme normalisée
article 118-2 paragraphe
A et C de l'ISR 7^e 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 VÉHICULES DE TRANSPORTS COLLECTIFS

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

Avis de la CCDSA pour des déroga-
tions d'ordre technique.

- ◆ Hauteur adapté 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 contrastées 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 CEREMA
« Points d'arrêt de bus et de car accessibles à tous : de la norme au confort » (Cf. page 4).

● Les prescriptions concernant les machines automatiques de vente de tickets sont celles applicables aux ERP en cohérence avec celles des gares (art. 11 de l'arrêté du 1^{er} août 2006) et elles ont été par le décret n° 2023-931 du 9 octobre 2023 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des produits et services pris en application de l'article L. 412-13 du code de la consommation.

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 œuvre ; 0,40 à maintenir de manière durable.

Cas objet plus lumineux : contraste de luminance de 2,3 à la mise en œuvre ; 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 resserelements ou évidements sont acceptés au dessus de 0,50 m de hauteur.

Pour les bornes et poteaux comportant un resserelement 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.

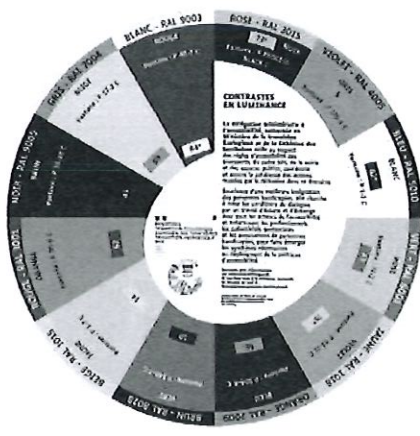
$$C = \frac{L_{\text{objet}} - L_{\text{support}}}{L_{\text{support}}}$$

● Éclairage des cheminements

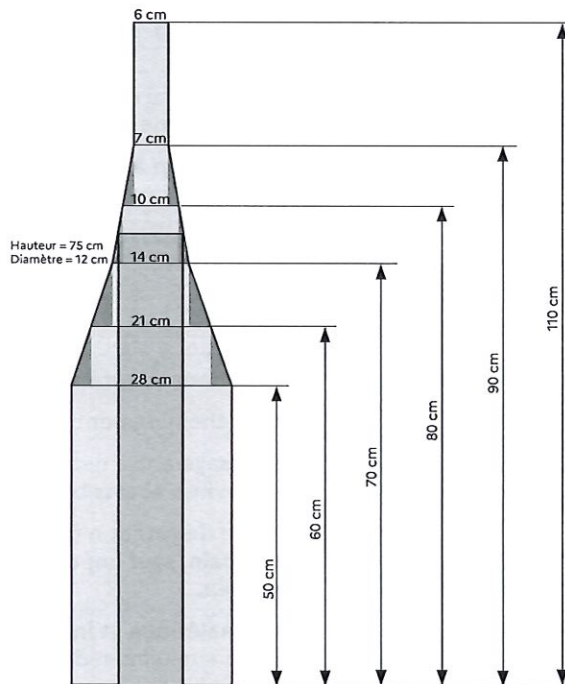
Les installations d'éclairage sont encadrées par la norme NF EN13-201 qui définit des performances visuelles à maintenir dans le temps : niveau lumineux et uniformité suffisante, en particulier.

● 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, largeur minimale de 0,06 m.



La roue des contrastes peut aider à vérifier le niveau de contraste entre deux couleurs.



Pour en savoir +



Ville accessible à tous
Bonne à voir, bonne à habiter, bonne à vivre.

Adhérence des revêtements pour des cheminements piétons confortables et sûrs

En un centre de promotion des modes actifs, les espaces dédiés aux piétons ou aux cyclistes se développent. Bords trottoirs, regards et places, zones piétonnes, zones de rencontre, etc. Ils doivent répondre à des exigences qualitatives (aspéctes mécaniques et acoustiques) et techniques, liées aux besoins, à l'entretien et à l'entretien. Ainsi, la diversité des matériaux des espaces publics nécessite une prise en compte de plus en plus de critères techniques. Les fonctions de l'adhérence sont multiples : empêcher de glisser, de contourner ou encore veiller à l'information pour les personnes visuellement déficientes.

Au regard des enjeux de sécurité des usagers, il est important que toutes les situations dangereuses soient évitées, la glissance doit être prise en compte dans les projets d'aménagement des lieux publics, espaces et trottoirs sur le choix des matériaux.

La présente fiche a vocation à donner des éléments de connaissance concernant le glissement afin que votre connaissance puisse être mieux appréhendée dans les différents projets.

Sommaire

- 1) Quel espace à quel revêtement ?
- 2) Quels critères à privilégier ?
- 3) Les différents revêtements
- 4) L'adhérence à l'échelle de la marche
- 5) Les matériaux en fonction des revêtements
- 6) Les tests de mesure de l'adhérence
- 7) Les revêtements adaptés à l'entretien
- 8) Les revêtements adaptés à l'entretien



Les cheminements des personnes aveugles et malvoyantes
Pour information, voir la matrice de la ville

Ville Accessible à Tous

Carrefours comportant au moins une traversée équipée de signaux R25 (BHNS, tramways) Répétiteurs sonores - Conseils

Le dispositif de signalisation sonore de feux piétons dans des carrefours avec tramway, autres transports guidés et BHNS est un dispositif complexe sur lequel on ne dispose pas d'un grand recul. Cette fiche rappelle les modalités de fonctionnement des répétiteurs, les cas particuliers pour le réglage et les conseils. Elle complète le cadre normatif et réglementaire à Paris de quelques conseils complémentaires et de recommandations sur le choix de revêtements et de matériaux pour les répétiteurs sonores.

Le principe d'installation de tels feux de traversée repose sur la connaissance de la norme NF EN 14788 et sur une évaluation contrôlée par un point d'écoute. Ainsi, les éléments, émetteurs, sont réglés en fonction de la norme NF EN 14788.

Nous rappelons que ces systèmes permettent d'améliorer l'accessibilité de la voirie aux personnes aveugles et malvoyantes, mais qu'ils ne sont pas une réponse à des problèmes de sécurité. Le seul geste de sécurité d'un carrefour à feux est l'application des normes pratiques en matière d'aménagement et de fonctionnement.

Repenser les espaces publics de tous grâce au design actif

11 DÉCEMBRE 2024

Design actif

Aménagement de l'espace public

modes actifs et espaces publics

Aménagement pour les piétons



Face aux attentes des citoyens pour des espaces publics plus "marchables" et cyclables, plus d'espaces de socialisation et de rencontre, mais aussi plus d'espaces de nature, de proximité, ludiques pour faire du sport ou jouer, que peuvent proposer les collectivités ? Elles peuvent favoriser le design actif dans leurs projets d'aménagement d'espaces publics.

Cet article a été publié par notre partenaire TechniCités.

Techni Cités

Le design actif peut être défini comme une approche d'aménagement de l'espace public qui cherche à encourager les citoyens à adopter des comportements actifs en intégrant des éléments favorisant la marche, le vélo, et l'exercice physique. Cela implique non seulement d'aménager des zones de sport ou des parcours santé, mais aussi de repenser la ville dans son ensemble pour la rendre plus accessible à tous, plus inclusive, et propice à la mobilité douce.

Aménager les parcours pour tous publics

Le Cerema souligne l'importance du design actif dans les projets d'aménagement. Cette approche permet de favoriser l'accessibilité, la mixité des usages, et même de valoriser le patrimoine existant. Elle participe aussi à la sobriété et à la frugalité des aménagements urbains, répondant ainsi aux préoccupations contemporaines liées à la transition écologique et à la gestion durable des espaces publics.

Un parcours urbain, selon le design actif, doit être conçu pour :

- **Faciliter les parcours pour tous les piétons et tous les cyclistes quel que soit leur âge;**
- **Favoriser la découverte culturelle et les accès aux commerces;**
- **Améliorer l'ambiance urbaine : favoriser les déplacements doux, la flânerie;**
- **Donner envie de parcourir les espaces publics.**

Le design actif peut **revitaliser les espaces publics et les villes sans nécessiter de rénovations complètes**. Il s'inscrit dans un projet urbain, en se concentrant sur le jalonnement de points d'intérêt et sur la création de parcours continus, alternant micro-interventions et réaménagements ponctuels.

Différents volets méritent une attention particulière pour que le parcours soit réussi :

- **Créer des points attractifs dans les espaces publics** : cela inclut des aménagements autour des polarités et des interventions d'acupuncture urbaine pour éveiller la curiosité. À Mulhouse, un parcours « fil rouge » utilise des éléments rouges pour marquer l'histoire de la ville, incluant marquages au sol et mobilier coloré. Ces aménagements peuvent aussi inclure des installations ludiques ou artistiques à proximité d'établissements scolaires.
- **Assurer la sécurité des itinéraires** : le ludique ne doit pas compromettre la sécurité. Il est essentiel de garantir des traversées piétonnes courtes et bien aménagées, en améliorant la visibilité. À Lyon et Bordeaux, des arceaux vélo sont installés près des passages piétons pour orienter les usagers;
- **Garantir des cheminements accessibles pour les personnes âgées ou à mobilité réduite**, en veillant à la continuité et au confort des parcours;
- **Améliorer la lisibilité urbaine** : il est important d'identifier les axes principaux, d'installer une signalétique claire pour cyclistes et piétons, ainsi que des marquages au sol pour faciliter l'orientation, comme les Rosaces à Brest;
- **Lutter contre la surchauffe** en intégrant des éléments d'ombre et d'eau, rendant les parcours agréables en toute saison.



À Avignon (Vaucluse), un parcours pédagogique d'initiation au vélo a été installé sur un délaissé urbain pour une phase transitoire. Il bénéficie à la fois aux écoles et aux habitants du quartier (le même existe en plus grand à Epinay-sur-Orge dans l'Essonne).

Tester les espaces avec les usagers

Impliquer les usagers dans les projets d'aménagement est souvent un défi. Comment les habitants s'approprient-ils les espaces et comment les mobiliser durant les phases de projet ? Les initiatives de design actif sur l'espace public offrent une belle opportunité d'engagement. En utilisant des actions temporaires et événementielles, on peut encourager les usagers à participer à la concertation. Ces projets permettent de tester des aménagements et d'anticiper des usages futurs.



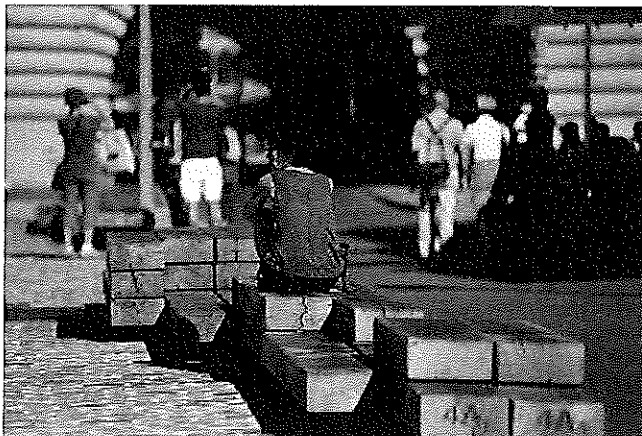
Les abords des écoles représentent une occasion idéale pour impliquer non seulement les enfants, mais aussi les parents et d'autres acteurs comme les enseignants et les riverains. La renaturation des cours d'école peut également susciter une réflexion collective sur les espaces environnants. Un projet de rue scolaire peut redéfinir les mobilités au niveau du quartier, en prenant en compte la circulation, le stationnement et l'écomobilité.

Associer les différents acteurs dès le début des projets **favorise leur pertinence et répond à plusieurs enjeux** : améliorer les espaces autour des écoles, favoriser la rencontre tout en garantissant la sécurité, intégrer de la végétation et du mobilier adapté dans des espaces réduits, et gérer les conflits de stationnement. Par ailleurs, l'expérimentation et les ajustements sont souvent nécessaires pour impliquer davantage les usagers, leur permettant de participer activement et de suivre l'évolution des projets. La collectivité devrait collaborer avec des spécialistes, comme les assistants à maîtrise d'usage, pour mieux intégrer les citoyens dans le processus.

Des questions se posent également sur la gestion à long terme des projets après les expérimentations. À Grenoble, par exemple, le service participation fournit des outils aux autres services pour faciliter la création de marquages au sol et d'ateliers. Les solutions trouvées lors des premiers tests profitent ainsi à tous.

Aménagement transitoires ludiques

Le design actif peut servir de méthode de projet pour concevoir des aménagements transitoires, ludiques et engageants. Ces initiatives permettent de **préfigurer des projets urbains à l'échelle d'un îlot, d'un quartier ou d'une collectivité**. Elles répondent à des questions clés, telles que : comment recueillir les besoins des usagers, quels publics impliquer dans la conception,



et comment assurer l'appropriation d'un projet sur le long terme ?

L'utilisation des "temps cachés" en aménagement urbain est bénéfique, car elle permet de **dynamiser un espace en attendant des travaux définitifs**. Cela offre aux riverains l'occasion de s'approprier le lieu et d'expérimenter des usages. Ces périodes facilitent la concertation et la co-construction des projets. À travers diverses expérimentations, il est possible d'animer l'espace public et de tester des matériaux ou dispositifs avant leur mise en œuvre à grande échelle.

Le design actif représente ainsi une approche innovante pour aménager l'espace public, tout en respectant les principes fondamentaux. Il est impératif que les collectivités et leurs partenaires gardent à l'esprit que cette démarche est exploratoire et ouverte à diverses expérimentations, sans négliger les réglementations en matière d'accessibilité et de sécurité. Et ainsi, ce processus permet de **fédérer des acteurs variés et d'élargir les possibilités de conception et de réalisation dans l'espace public**.

Un projet de redéfinition de l'espace public : l'agence Vraiment Vraiment

L'agence de design Vraiment Vraiment se distingue par son engagement envers des projets d'urbanisme tactique, une **démarche qui vise à réutiliser temporairement des espaces publics souvent réservés à la circulation automobile**. En intégrant des principes de sobriété et de pérennité, l'agence cherche à provoquer un changement de comportement durable au sein des collectivités. Son approche ne se limite pas uniquement à l'esthétique des espaces, mais englobe également des considérations essentielles telles que la santé, la mobilité et le bien-être des citoyens.

Vraiment Vraiment collabore étroitement avec divers services de la collectivité, soulignant l'importance d'une approche multidisciplinaire pour aborder les enjeux urbains contemporains. L'implication des usagers est au cœur de leur stratégie, comme le démontre leur projet à Lille, où ils sensibilisent les jeunes à la fragilité des équipements urbains. Ce type d'engagement communautaire est crucial pour créer un sentiment d'appropriation des espaces publics et encourager une utilisation respectueuse et responsable.

À travers des initiatives innovantes telles que le projet Cham'eau, Vraiment Vraiment s'efforce d'activer l'espace public pour favoriser la sociabilité et l'interaction entre les citoyens. Ces projets ne se contentent pas de réaménager des lieux, mais visent également à créer des environnements où les relations humaines peuvent s'épanouir. L'agence contribue ainsi à redéfinir les normes de l'espace public, en cherchant des solutions qui répondent véritablement aux besoins des habitants.



© Vraiment Vraiment

Enfin, Vraiment Vraiment travaille sur l'activation, soit la manière dont le public s'approprie le dispositif, et comment celui-ci vit. Il s'agit d' "activer" l'usage en créant des événements ou des usages récurrents. Il ne suffit pas d'attendre que les gens l'utilisent ! "L'enjeu, c'est l'espace public comme lieu de sociabilité, de convivialité, de mixité, et de refuge, notamment pour le rafraîchissement. Avec Paris habitat, nous travaillons sur le projet Cham'eau, un dispositif de pulvérisateurs d'eau géré par les associations de quartier, placé sur le trajet de l'école" explique Joséphine Combe, designer dans l'agence de design d'intérêt général Vraiment Vraiment.

Par Anne Vial, directrice de projets appui aux territoires et aménagement durable, et Cédric Boussuge, directeur de projets mobilités piétonnes et espaces publics - Cerema.

Pour les porteurs de handicaps, la ville de Narbonne met le paquet sur l'accessibilité

Société, Narbonne, Social, Urbanisme

Publié le 04/03/2025 à 17:44

F.P.

Quels sont les travaux et les actions menés en 2024 pour ouvrir plus grand la ville de Narbonne aux porteurs de handicap physique et mental ? La commission accessibilité s'est réunie ce mardi et a dressé un riche bilan.

Voiries, bâtiments publics, logements... les questions de handicap et d'accessibilité concernent bien des domaines. À travers une commission dédiée, la municipalité veut agir pour ouvrir la cité aux porteurs de handicap physique ou mental. Ce mardi, au Palais du travail, il était temps de faire le point sur les actions menées en 2024. Les représentants de la Ville, des associations et des bailleurs sociaux étaient réunis autour de l'élu Julien Calmon, délégué à la mission handicap.

Pour les porteurs de handicap et tous les usagers au quotidien

L'adjoint au maire a indiqué combien l'ensemble des services municipaux sont engagés pour une ville plus accessible. "Le handicap est partout et notre philosophie est de penser à tous les usagers : les aménagements réalisés pour les personnes porteuses de handicap bénéficient aussi aux personnes âgées ou aux mamans qui circulent avec des poussettes. Cela passe aussi par l'inclusion des enfants extraordinaires : ils étaient 83 inscrits dans les écoles en 2024, contre 25 en 2021... C'est un travail de longue haleine, surtout sur les temps périscolaires." À titre d'exemple, outre les travaux dans les établissements scolaires, des aménagements ont été réalisés au Picou afin de rendre accessible le centre de loisirs à toute personne porteuse de handicap.

L'accessibilité sur tous les fronts

Dès lors, outre un riche volet enfance jeunesse, scolarité, handisport, logement, santé mentale..., la commission a mis en lumière des réalisations d'envergure comme l'élévateur pour accéder à la mairie de Narbonne-Plage. Ou encore la scène en hauteur réservée aux porteurs de handicap durant le festival Barques en scène. Sans oublier le succès du dispositif handiplage, "le seul d'Occitanie à avoir décroché 4 bouées", et qui attire un millier d'usagers sur la saison estivale.

Parmi les réalisations qui impactent le quotidien des usagers et des porteurs de handicap, notons pêle-mêle la reconstruction et la mise en accessibilité de la crèche le Jardin et de ses voiries à St-Jean St-Pierre, des places de stationnement et un ascenseur au Grand Castelou, des aménagements spécifiques au Centre communal d'action sociale...

Au Parc des sports, les nouveaux espaces réceptifs font la part belle à l'accessibilité avec l'aménagement de rampes, la mise en conformité de l'ascenseur (livraison prévue au printemps), l'installation de bandes podotactiles... Le gymnase de Maraussan, le dojo de la Maison des services, l'école Jean-Jaurès, le boulodrome Anatole-France... ont eux aussi fait l'objet d'adaptations. À noter qu'au Palais des archevêques, "la Direction régionale des affaires culturelles a validé l'implantation d'un ascenseur, qui se situerait en bout du passage de l'Ancre".

Ouvrir l'espace public

Sur l'espace public, des travaux ont été réalisés suite aux demandes d'associations ou d'usagers. C'est le cas notamment avec le rehaussement des revêtements au pied des arbres de la rue Jean-Jaurès. Les passages piétons ont été mis aux normes et un îlot central a été supprimé pour faciliter le cheminement des fauteuils roulants depuis les hôtels de Plaisance vers l'Espace de liberté. Dans le quartier du lycée Louise-Michel, la rue Pecllet a été placée en sens unique pour éviter notamment l'encombrement des trottoirs par les voitures. À l'occasion du renouvellement du mobilier urbain, 14 quais de bus ont été mis aux normes. Dans le cadre d'un réaménagement global du chemin de Geysière, un trottoir aux normes pour les personnes à mobilité réduite a été créé.

“ *Très peu de municipalités en France ont un élu à mobilité réduite*

”

Impossible de dresser ici la liste exhaustive des actions et travaux réalisés en 2024. La ville de Narbonne marque ainsi "plus qu'une forte volonté de rendre la ville accessible". Et l'élu Julien Calmon de relever que "très peu de municipalités en France ont un élu à mobilité réduite", d'autant plus à la délégation handicap. Ce qui présente au passage l'avantage "de connaître le tissu associatif et de pouvoir se rendre sur site avec les responsables et les services de la mairie, pour traiter des problématiques concrètes".



Direction de la Voirie et des Déplacements

2025 DVD 103 - Plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics de Paris - Révision

PROJET DE DELIBERATION

Exposé des motifs

Mesdames, Messieurs,

La loi n° 2005-102 du 11 février 2005, pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, a fixé l'obligation pour toutes les communes de plus de 1 000 habitants d'établir un Plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics (PAVE). Paris s'est alors doté d'un plan qui, bien au-delà d'une simple obligation réglementaire, traduit la volonté forte de notre municipalité de construire une ville accessible à toutes et tous.

20 ans après la promulgation de la loi du 11 février 2005, la Ville de Paris confirme donc son engagement en faveur d'une cité plus accessible et accueillante en révisant son Plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics.

S'inscrivant dans l'héritage des Jeux Olympiques et Paralympiques de 2024, mais aussi du vote du Code de la Rue en juillet 2023, du Plan Piéton en décembre 2023 et du Plan local de Mobilité en juillet 2025, cette démarche prend son appui sur l'expérience solide de la Ville de Paris en matière d'accessibilité de l'espace public et de concertation des usagers.

Ce PAVE révisé s'inscrit dans une démarche globale de transformation de l'espace public parisien, en cohérence avec les engagements de la Ville en matière de transition écologique, de justice sociale, et de démocratie locale. Les nouveaux défis liés aux enjeux climatiques, à la transformation des mobilités et des usages de l'espace public rendent le document de 2012 de moins en moins pertinent et il apparaît nécessaire de préciser les préconisations de la Ville de Paris en matière d'aménagement de l'espace public au regard de ces enjeux, tout en tenant compte des évolutions réglementaires, techniques et technologiques survenues depuis 2012.

Conformément aux obligations réglementaires issues de la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, ce travail itératif et concerté s'est fixé pour objectif de répondre :

- aux besoins des personnes en situation de handicap et à mobilité réduite ;
- aux enjeux de sécurité, de lisibilité et de confort d'usage pour l'ensemble des usagers ;
- aux impératifs de transversalité dans la programmation des aménagements.

Ce document s'applique à la totalité des voies publiques ainsi qu'aux voies privées ouvertes à la circulation publique. Il constitue ainsi le socle de référence pour les futures opérations d'aménagement, les projets de quartier, et les dispositifs de concertation avec les habitants.

Son adoption permettra de renforcer la cohérence des politiques publiques en matière d'accessibilité, de garantir une meilleure prise en compte des besoins des usagers dans la fabrique urbaine, et de répondre à l'ensemble des obligations réglementaires postérieures au PAVE actuellement en vigueur. Ce document stratégique constitue une étape essentielle dans la mise en œuvre du Plan Local des Mobilités, déclinaison parisienne du Plan des mobilités en Île-de-France.

Les actions à mener et les objectifs à atteindre sont d'ores et déjà annoncés à un horizon d'au maximum 10 ans. Leur priorisation, le rythme de réalisation ainsi que les moyens humains et financiers alloués seront précisés chaque année à l'occasion d'un Comité de pilotage, associant les usagers, qui évaluera également les avancées de l'année écoulée.

Plus qu'un simple document de cadrage et de programmation, le PAVE 2025 de la Ville de Paris se présente comme une démarche visant à mobiliser le collectif et faire vivre une culture de l'accessibilité, conditions nécessaires pour apporter les réponses les plus adéquates aux usagers. La gouvernance qu'il met en place doit permettre de faire vivre la démarche du PAVE dans le temps en structurant le portage de l'accessibilité de manière à engager l'ensemble des acteurs dans une dynamique d'amélioration continue capable d'intégrer au fil du temps les évolutions en termes de pratiques des usagers ou d'état de la voirie.

Ce document est le fruit d'un travail collaboratif mené tout au long de l'année 2025 avec les directions opérationnelles et les associations représentatives des usagers en situation de handicap.

Les partenaires extérieurs gestionnaires d'espace public dans Paris (Ile-de-France Mobilités RATP, Préfecture de Police...) ont par ailleurs été consultés pour confirmer les orientations les concernant.

Le document soumis au vote aujourd'hui comprend plusieurs éléments :

- une cartographie des enjeux d'accessibilité ;
- des principes d'aménagement pour les cheminements, les traversées, les dispositifs tactiles et sonores, les revêtements ...;
- des modalités de coordination entre les différents acteurs de la voirie et de l'espace public
- une programmation à horizon 2035 avec une première étape pour l'exercice 2026 dont le montant budgété est de 6,6 M€.

Le PAVE, tel qu'il vous est présenté, est l'outil indispensable pour planifier et garantir une ville accessible.

Je vous invite donc à approuver les actions et la programmation annexées à cette délibération.

Je vous prie, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir délibérer.

La Maire de Paris

2025 DVD 103 Plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics de Paris - Révision

Le Conseil de Paris,

Considérant loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées et le décret n° 2006-1657 et 1658 du 21 décembre 2006 ;

Considérant le Code de la Rue de Paris adopté en juillet 2023 par le Conseil de Paris ;

Considérant le Plan Piéton de Paris 2023-2030 « Paris, priorité piéton » adopté en décembre 2023 par le Conseil de Paris ;

Considérant le Plan Local des Mobilités adopté juillet 2025 par le Conseil de Paris ;

Vu le code général des collectivités territoriales ;

Vu le projet de délibération en date du Conseil de Paris du 16 au 19 décembre 2025 par lequel Madame la Maire de Paris lui demande de voter le Plan de Mise en accessibilité de la Voirie et de l'Espace Public (PAVE) révisé et de l'autoriser à prendre toutes décisions pour sa mise en œuvre ;

Sur le rapport présenté par Madame Lamia EL AARAJE au nom de la 5ème Commission ;

Sur le rapport présenté par Monsieur David BELLIARD au nom de la 3ème Commission ;

Délibère :

Article 1 : Est approuvé le Plan de Mise en accessibilité de la Voirie et de l'Espace Public (PAVE) révisé dont les documents d'orientation et de programmation sont joints à la présente délibération.

Article 2 : Madame la Maire de Paris est autorisée à prendre toutes décisions pour le mettre en œuvre.

Article 3 : Les dépenses et recettes afférentes seront imputées aux budgets d'investissement et de fonctionnement de la Ville pour l'exercice 2026 sous réserve de financement.

Lorient utilise l'information géographique pour rendre la ville accessible

Baptiste Cessieux | A la une | actus experts technique Mis à jour le 31/10/2025

Depuis 2013, Lorient déploie un calculateur d'itinéraire incluant l'accessibilité piétonne. Les outils développés sont libres d'accès et disponibles pour toutes les collectivités qui voudraient se lancer.



Un trottoir de 15 cm

de haut peut s'avérer être un obstacle infranchissable ^[1] pour au moins 30 % de la population. D'abord pour les personnes ayant une mobilité réduite. Fauteuils, béquilles, attelles, cannes et prothèses changent notre manière d'appréhender la ville. Ensuite, l'inclinaison des trottoirs et le mobilier urbain deviennent aussi un mur à certains moments de la vie (poussettes...).

Dans l'agglomération de Lorient (Morbihan), il est possible de préparer son itinéraire piéton tenant compte de ces embûches urbaines avec le calculateur Hitinéraire. Cet outil propose des trajets multimodaux en fonction des handicaps ^[2] (moteurs, mentaux, cognitifs ou psychiques), et inscrit une note d'accessibilité pour chaque chemin, afin de représenter la complexité du parcours. « On ne sait pas encore comment visualiser toutes les informations des trottoirs sans que ce soit trop confus », précisait Sylvaine Le Noxaïc, la responsable de la mission système d'information géographique à Lorient Agglomération, lors de la présentation de l'outil, mi-septembre aux Matinées Tec de Mobil'In Pulse.

Accessibilité libre

Si les informations des trottoirs ne sont pas visibles en dehors de cette note d'accessibilité ^[3], elles n'en sont pas moins existantes dans un format respectant la réglementation européenne Netex. Un pas de géant pour le respect de l'article 27 de la loi d'orientation des mobilités (LOM), qui oblige les collectivités à créer des bases de données sur l'accessibilité et de renseigner les usagers.

Mieux, le calculateur de Lorient repose aujourd'hui sur des outils libres, permettant à d'autres collectivités de reproduire la démarche sans se lancer dans un projet coûteux. Première étape : le diagnostic. Il est réalisé avec Accès libre mobilité ^[4] et Qaccess, deux outils en code ouvert, librement utilisables sans payer de licence, développés par Someware. « Nous accompagnons le déploiement de ces outils à Rennes, Caen et Le Mans », explique le fondateur de l'entreprise, Bertrand Gervais, révélant ainsi l'équilibre économique de son entreprise. Ici, pas de vente de licence, mais celle de support technique. « C'est un fonctionnement classique de l'open source », reprend Bertrand Gervais. « Nous faisons payer notre travail, pas la licence. Ainsi, personne n'est pieds et mains liés avec un éditeur ». Comptez 2 000 euros pour l'aide au déploiement de l'outil et 2 000 euros par année d'hébergement et de support technique. L'hébergement peut être fait par la commune mais cela ne coûte pas forcément moins cher, car l'actualisation des données peut s'avérer plus complexe. L'outil ne suffit pas au diagnostic, et il faut ensuite lui fournir des informations. Pour cela, il est possible d'utiliser les données des services d'information géographique, d'un plan de corps de rue simplifié, de Panoramax, d'Open Street Map, ou de les récupérer sur place. Une personne seule peut diagnostiquer 6 à 7 km de voirie par jour. Utiliser les outils open source utilisés par l'agglomération de Lorient permet de bénéficier des avancées faites par Hitinéraire. L'outil a été financé par France 2030 « Handicap innovation territoire ».

Ce projet, débuté en 2023, est le fruit d'une démarche commencée en 2011. L'agglomération est une précurseuse dans la collecte et la valorisation de données géographiques liées au handicap. Son premier calculateur d'itinéraire voit le jour en 2013 et Hitinéraire est une énième monture d'un outil qui évolue depuis dix ans. « Cela fait partie de l'ADN de la commune, car il y a un important centre de rééducation fonctionnelle sur le territoire », explique Sylvaine Le Noxaïc. Elle ajoute que Lorient dispose aujourd'hui du premier calculateur d'itinéraire de France capable de « manger de la donnée d'accessibilité ».