

STC

189, Rue d'Aubervilliers
75018 PARIS
Tél. : 01.40.05.58.20
Fax : 01.40.05.58.22

CECIAA

36, Av. du Général de Gaulle
Tour Galliéni – 3^{ème} Etage
93170 BAGNOLET
Tél. : 01.43.62.14.62
Fax : 01.43.62.14.60

VILLE DE VILLAGE NEUF

Etude d'accessibilité de la voirie aux personnes handicapées ou en situation de handicap



Dossier Etude

Février 2010

Feuille de contrôle

Client	VILLE DE VILLAGE NEUF 81, rue du Général de Gaulle 68128 VILLAGE NEUF
Titre/Sujet	Etude d'accessibilité de la voirie aux personnes handicapées
Référence	JCS/GC/0013 – Compte 10/611
Nombre de pages	176
Auteur	J. Ch. SIATTE - STC
Contrôle	CECIAA
Approbation	J. Ch. SIATTE STC
Edition	STC 189 Rue d'Aubervilliers 75018 PARIS Tél. : 01.40.05.58.20 Fax : 01.40.05.58.22

Indice	Date de révision	Objet de la révision
0		Création

SOMMAIRE

I - PREAMBULE

II - DETERMINATION DES PRINCIPAUX ITINERAIRES

III - PRINCIPES GENERAUX D'EQUIPEMENT

IV - IDENTIFICATION DES CHEMINEMENTS PIETONS

**V - CONFIRMATION DES CHEMINEMENTS PAR UN INSTRUCTEUR
DE LOCOMOTION**

VI - CARREFOURS EQUIPES DE SIGNALISATION LUMINEUSE TRICOLORE

VII - DETERMINATION DES TRAVAUX A ENTREPRENDRE ET PLANIFICATION

VIII - ESTIMATION SOMMAIRE

IX - DETERMINATION DU TAUX D'ACCESSIBILITE

X - PRISE EN COMPTE DES NOUVEAUX AMENAGEMENTS

XI - SUBVENTIONS ENVISAGEABLES

XII - SCHEMA DIRECTEUR

XIII - RAPPEL DES PRINCIPAUX TEXTES REGLEMENTAIRES

XIV - ANNEXES

I - PREAMBULE

Les services de la Ville de Village Neuf ont confié au groupement STC-CECIAA une mission d'expertise sur les déplacements des personnes handicapées ou en situation d'handicap.

Pour ce faire la méthodologie utilisée a été la suivante :

- Localisation des pôles d'attractions et des cheminements de liaison en collaboration avec les services de la ville et les associations représentant les personnes handicapées.

- Visite sur le terrain de l'ensemble des cheminements définis avec des habitants présentant divers handicaps :
 - Malvoyant,
 - Personne en fauteuil
 - Personne à mobilité réduite

Quant aux non-voyants, les tests ont été réalisés par Monsieur VERGELEN de la société CECIAA lui-même non-voyant et expert en déplacement.

L'ensemble de ces visites a permis de mettre en exergue les points durs rencontrés.

- Pour s'assurer de la pertinence du constat, nous avons fait appel à une instructrice de locomotion agréée dont l'expertise nous a confortés sur les différents types d'aménagements dangereux à corriger et à éviter ultérieurement.

II - DETERMINATION DES PRINCIPAUX ITINERAIRES

Lors d'une réunion avec les services de la Ville et les associations représentant les personnes handicapées de la Ville de Village Neuf, nous avons défini les pôles d'attractions primordiaux (Mairie, Commerces, Ecoles, Transports, etc...) ainsi que les itinéraires susceptibles de les relier entre eux.

Cela a débouché sur le réseau primaire de déplacement pour handicapés présentés sur le plan ci-après.

VILLAGE NEUF

ITINERAIRES



III - PRINCIPES GENERAUX D'EQUIPEMENT

Nos observations terrain nous ont permis de constater que la grande majorité des points durs rencontrés par les personnes handicapées ont très souvent les mêmes causes.

Les relevés photographiques présentés ci-après explicitent clairement les dangers et obstacles rencontrés au quotidien.

III.1 - Les bornes basses

Rappel :

Le décret 99-756 dans son article 1^{er} 2^{ème} alinéa précise que : « *Les bornes et poteaux doivent pouvoir être aisément détectés par les non-voyants* ».

Nous avons constaté sur le terrain qu'en dessous de 0,80m de hauteur une borne, quelque soit sa forme constitue un danger important pour les personnes handicapées visuelles se déplaçant avec une canne. (1,20m étant la hauteur préconisée par la norme 98-350 de 1988).

En effet, la canne qui est censée détecter les obstacles au sol en position de sécurité ou de marche passe au dessus de l'obstacle si celui-ci n'a pas une hauteur de 0,80m minimum.

III.2 - Les abaissements de trottoirs

Rappel :

Conformément à la norme 98-350 de 1988, les trottoirs doivent être abaissés au droit des passages piétons avec ou sans feux.

Compte tenu des difficultés rencontrées par les personnes en fauteuil roulant, la hauteur de la bordure ne doit pas excéder deux centimètres.



Pour une personne en fauteuil, ce type d'aménagement est infranchissable.

III.3 - Bandes d'éveil à la vigilance

Rappel :

La norme NFP 98-351 régleme nte ce sujet depuis 1989.

Il est impé ratif, après avoir abaissé les bordures de trottoirs, de poser des bandes d'éveil à la vigilance afin de signaler aux déficients visuels la présence d'une voie de circulation. Sans ce dispositif le non-voyant, qu'il ait un chien guide ou qu'il utilise la canne, peut en effet se retrouver sur la chaussée sans qu'il s'en aperçoive ce qui constitue un danger majeur.

Cette norme mise au point en 1989 préconise la mise en place des bandes d'éveil à la vigilance parallèlement au fil d'eau.

Depuis cette date, afin d'améliorer les girations des véhicules de grande longueur, les rayons des carrefours ont été considérablement agrandis.

A l'heure actuelle, l'application de la norme préconisant les bandes d'éveil à la vigilance parallèlement au fil de l'eau peut dans certains cas être préjudiciable à la sécurité des personnes non-voyantes.

A cet égard, les autorités envisagent une révision de la norme 98/351 dans un futur proche.

Il pourrait devenir obligatoire d'adjoindre dans ces cas précis des bandes dites d'orientation qui indiqueraient aux personnes non-voyantes l'axe de traversée.

Il est impé ratif que les bandes d'éveil à la vigilance soient bien placées. C'est-à-dire à 0,50m du fil d'eau et parallèlement à celui-ci.

III.4 - Mobilier urbain

Rappel :

La circulaire 2000-51 de Juin 2000 rappelle que les obstacles en porte à faux à une hauteur inférieure à 2,20m, présentent un danger important pour les personnes déficientes visuelles et distraites.



Comment faire pour passer ?

Il est nécessaire de déplacer la borne à incendie ainsi que la boîte électrique pour assurer un bon cheminement.

III.5 - Continuité de cheminement

Il est fortement préférable qu'un itinéraire déterminé ne soit pas tout à coup interrompu par une incivilité ou un aménagement malencontreux sous peine de perturber et d'empêcher le déplacement.

a/ Le stationnement



b/ Aménagement perturbant

Ces aménagements sont tout à fait perturbants particulièrement pour les non-voyants du fait d'un repérage confus.

D'autre part, les chiens guide ne repèrent pas ce type d'aménagement.

c/ Les aménagements neufs

La Ville de Village Neuf fait des aménagements de qualité avec des coûts d'investissement certainement très élevés. Malheureusement ces aménagements n'ont pas intégrés le handicap.



Dans ces aménagements le handicap n'a pas été traité comme il se doit.

d/ Accessibilité aux bâtiments et équipements recevant du public

Beaucoup de bâtiments recevant du public ne sont pas accessibles. Une étude spécifique identique à celle-ci devra être réalisée pour tous les ERP de la ville.

La présente étude s'arrête en limite de trottoir.

e/ Niveaux chaussées trottoirs

Les personnes en fauteuil compte tenu de leur manque de ceinture abdominale éprouvent de grandes difficultés pour franchir des traversées ou le corps de chaussée est trop bombé.

La remise à niveau des points durs devra être prise en considération au moment des travaux neufs ou de réfection de voirie.



f/ Travaux

Les balisages des chantiers doivent faire l'objet d'une vérification par les services communaux de façon à s'assurer que la continuité du cheminement soit respectée.

Lors de nos divers passages, nous n'avons pas remarqué de problèmes particuliers liés à la gestion des travaux.

g/ Commerces

Les étales des commerces doivent laisser un passage suffisant pour un fauteuil roulant.

Ils doivent également ne pas présenter de danger pour les personnes non-voyantes ou malvoyantes, exemples :

- Présentoirs réalisés avec des cornières anguleuses,
- Caisses et cageots en équilibres ou mal rangés,
- Auvents trop bas.

Sur la commune de Village Neuf, nous n'avons pas remarqué de problèmes particuliers.

h/ Espaces verts

Les espaces verts publics ou privés doivent être entretenus.



Les haies privées ne doivent pas déborder sur le domaine public.

i/ Ordures ménagères

Nous n'avons pas remarqué lors de nos divers passages de problèmes particuliers liés à la collecte des ordures ménagères.

j/ Les dépôts sauvages

Nous n'avons pas remarqué lors de nos passages de problèmes particuliers liés aux dépôts sauvages.

k/ Aménagements ou équipements dangereux

Cette boîte privée déborde sur le domaine public.

L/ Aménagement des places de stationnement pour personnes handicapées

Les places de stationnement pour personnes handicapées est un point important étant donné que bien souvent la voiture est leur seul moyen de déplacement qu'ils soient conducteurs ou non.

La place de stationnement doit permettre un stationnement aisé et sécuritaire.

- Une place de stationnement classique en parc de stationnement doit avoir une largeur de 2,50m plus une bande d'accès latérale de 0,80m dégagée de tout obstacle ce qui porte la largeur à 3,30m.
- Une place de stationnement en épi ou perpendiculaire à la voirie doit avoir également une largeur de 3,30m (2,50m + 0,80m). De plus, la bande d'accès latérale doit permettre à la personne en fauteuil de regagner directement le trottoir ce qui implique la création d'un surbaissement.
- Une place de stationnement longitudinale doit avoir une largeur de 2m + 0,80m de bande d'accès latérale ce qui porte sa largeur totale à 2,90m. Sa longueur doit être de 6m.

La bande d'accès latérale se situe entre la voiture et la chaussée, ce qui nécessite la création d'une bande d'accès vers le trottoir de 0,80m également.

Dans le cas où 2 places de stationnement se suivent, une seule bande d'accès au trottoir est nécessaire.

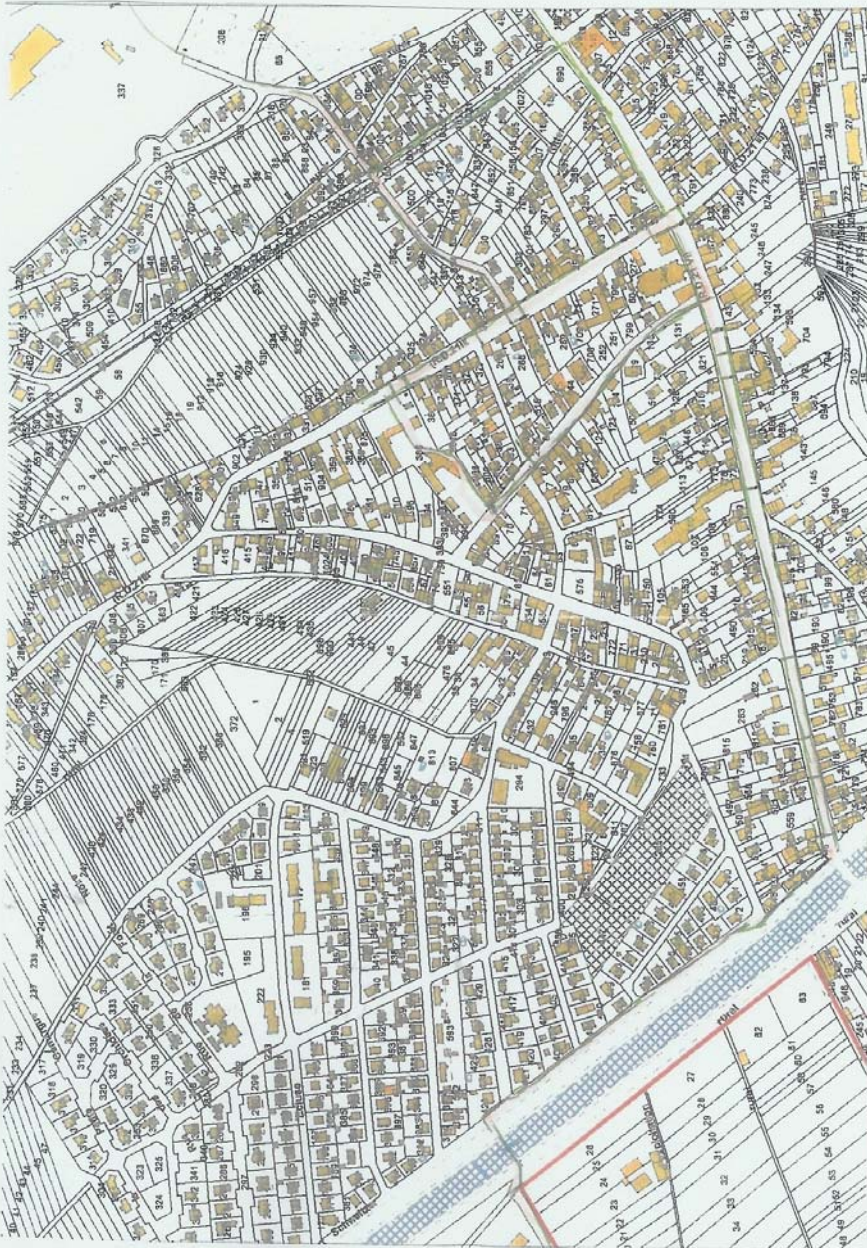
Si la rue est en sens unique essayer de mettre des places de stationnement de part et d'autre de façon à ce que le transfert puisse se faire directement sur le trottoir.

IV - IDENTIFICATION DES CHEMINEMENTS PIETONS

Après avoir parcouru à pied tous les itinéraires préalablement définis et en tenant compte de l'accessibilité des lieux, d'une logique de continuité du cheminement, d'une minimisation des travaux à réaliser, nous avons élaboré un plan de déplacement piéton cohérent présenté sur le plan ci-après.

VILLAGE NEUF

CHEMINEMENTS



V - CONFIRMATION DES CHEMINEMENTS PAR UN INSTRUCTEUR DE LOCOMOTION

Afin de conforter et de valider la pertinence de nos travaux, nous avons fait appel à une Instructrice de locomotion.

La fonction d'un instructeur de locomotion consiste à enseigner aux non-voyants et très malvoyants l'utilisation de la canne blanche, et à tester les nouvelles technologies inhérentes aux déplacements des handicapés visuels. Il s'agit donc d'un véritable expert de l'art qui a une grande lisibilité des difficultés rencontrées quotidiennement par les non-voyants.

D'autre part, l'instructrice de locomotion s'est déplacée sur le terrain de façon à vérifier avec vous si les solutions d'aménagement que nous proposons sont pertinentes et surtout qu'elles ne génèrent pas de perturbations induites.

VI - CARREFOURS EQUIPES DE SIGNALISATION LUMINEUSE TRICOLEURE

Les principaux critères retenus pour la détermination de l'aménagement d'une traversée piétonne en dispositif pour non-voyants et malvoyants sont les suivants :

- Carrefours situés sur les itinéraires établis,
- Cheminements piétons retenus,
- Environnement (densité du trafic, bruit ambiant, écho...),
- Faisabilité technique en fonction de la configuration géométrique (Absence d'Ilot à 3 passages piétons...).

REGLEMENTATION

Depuis 1999, il existe une législation concernant les adaptations de feux de signalisation pour les non-voyants et malvoyants.

En effet, le décret n° 99756 du 31 Août 1999, que vous trouverez en annexe, précise que désormais « les feux équipant des passages doivent comporter un dispositif conforme aux normes en vigueur afin d'aider les personnes non-voyantes et malvoyantes à connaître la période où il est possible de traverser les voies de circulation. »

Ainsi, cette obligation s'applique à partir du moment où une ville (ou un département) crée de nouveaux carrefours à feux, ou bien, remet aux normes des feux existants (normes de signalisation 2005 notamment).

La norme S 32002, que vous trouverez en annexe, vient compléter le décret n° 99756.

Il s'agit d'un module sonore dont la fonction est de transcrire vocalement la figurine piétonne. Ce module peut être placé dans la visu piéton ou bien dans un boîtier spécifique fixé sur le mât du feu. Les messages peuvent être délivrés de manière permanente ou semi permanente (activités par un bouton poussoir ou bien par télécommande radio). Quant au contenu des messages, ils sont définis dans la norme S 32002. Mais à partir du 1^{er} octobre 2002, la nouvelle réglementation (article 110-2 point 5) est applicable : elle prévoit un message codé sur le piéton vert et un message verbal sur le piéton rouge devant obligatoirement débuter par rouge piéton et peut être suivi d'indications complémentaires (localisation, traversée en deux temps, ...). Vous trouverez en annexe l'article 110-2 point 5.

Par ailleurs, la circulaire interministérielle 2000-51 du 23 juin 2000 précise dans son article 1.1. (IV) que la mise en place de systèmes sonores nécessite une large concertation avec les associations locales représentant les personnes handicapées visuelles.

De plus, cette circulaire confirme dans son article 1.5 (IV) que la norme de référence concernant ces dispositifs est la norme S 32002 citée ci-dessus.

Depuis quelques années, l'Autorité de Régulation Télécom (ART) préconise aux fabricants d'utiliser la bande de fréquence 868-870 MHz (fréquence dédiée aux alarmes sociales).

Aujourd'hui, les fabricants se sont entendus pour utiliser une fréquence commune, à savoir le 868.3 MHz.

PRECONISATIONS :

Le groupement STC / CECIAA, qui a un savoir-faire complémentaire, travaille quotidiennement avec un nombre important de communes en France.

Différents procédés pour non-voyants ont été mis en place dans de nombreuses villes. Les constats que nous faisons sont les suivants :

- Si les bornes vibrantes ont l'avantage de ne faire aucun bruit, elles ont l'inconvénient d'être dehors et, par conséquent, salies (pollution, chewing-gum, ...). De plus, et cela n'est pas négligeable, elles sont difficiles à repérer lorsque l'on ne voit pas. Pour ces deux raisons principales, elles sont souvent très peu utilisées par les non-voyants.
- Quant aux systèmes sonores, ils sont très prisés par les non-voyants, à partir du moment où certaines règles de bon sens sont respectées :
 - Les cheminements doivent être étudiés avec le plus grand soin : seules doivent être équipées les traversées ne comportant pas de dangers particuliers pour les piétons non-voyants (entrée/sortie d'autoroute, traversées trop bruyantes, traversées comprenant un îlot non protégé d'où partent trois passages piétons, traversées en trois temps, ...).
 - Le mode d'activation doit être étudié : une vocalisation permanente des feux ne peut s'appliquer que si les habitations sont éloignées de la traversée. Le bouton poussoir, tout comme la borne vibrante, est difficile à localiser pour un non-voyant. Un chien guide ne dirigera jamais son maître vers un bouton poussoir ou une borne mi haute étant donné qu'il l'éloigne systématiquement de tout obstacle. La télécommande radio, demeure sans aucun doute la solution la plus appropriée et la plus utilisée. De plus dans le cas d'une traversée piéton sur appel, le déclenchement de la vocalisation avec la télécommande peut être couplé avec l'appel piéton.

Nous vous rappelons que la fréquence normalisée est la 868,3 MHz.

Concernant les messages nous vous recommandons de bien spécifier le nom des rues sur la phase rouge piéton ; en effet, même si la réglementation, ne rend pas obligatoire cette procédure il en va de la sécurité des utilisateurs.

Il en est de même s'agissant des traversées en deux temps et des îlots centraux. S'ils existent, ils doivent impérativement être annoncés dans le message verbal rouge piéton.

Lorsque les systèmes sonores sont implantés dans des caissons piétons, ceux-ci doivent impérativement être percés de façon à faciliter la propagation du son. Sans cette précaution le système est inopérant.

Sur un carrefour ou une traversée complexe, il est important d'avoir un son directif.

Pour se faire, les modules sonores doivent impérativement être intégrés dans des caissons spécifiques orientés à 45° vers la traversée.

Si deux caissons piétons sont fixés sur le même mât, les systèmes sonores doivent obligatoirement être distants l'un de l'autre par conséquent un support complémentaire est à prévoir afin d'éviter tout risque de confusion dans les messages.

Au moment de la mise en service, il est impératif de faire valider les installations par un non-voyant expert.

VII - DETERMINATION DES TRAVAUX A ENTREPRENDRE

- Remplacement des bornes basses par des potelets de hauteur 80 cm minimum.
- Abaissement des bordures de trottoir au droit des passages piétons.
- Mise en place au droit de ces passages de bandes podotactiles pour une meilleure sécurité des non-voyants.
- Mise en place de bandes de guidage pour mieux orienter les non-voyants sur certaines traversées difficiles.
- Elargissement de trottoirs pour passage d'un fauteuil.
- Equipement des carrefours à feux en dispositifs pour non-voyants.
- Equipements divers :
 - Bandes de contraste en nez de marche,
 - Bandes de contraste sur les parois latérales vitrées des abris bus.
- Aménagements spécifiques :
 - Panneaux obliques à redresser,
 - Hauteur des panneaux publicitaires,
 - Localisation de panneaux publicitaires sur le trottoir,
 - Protection des descentes d'escalier sur les cheminements piétons,
 - Mise à niveau des entourages d'arbres situés le long des cheminements piétons.
 - Mise à niveau de chambres de tirage, plaque d'égout, etc...
 - Entretien des espaces verts publics et privés.

PLANIFICATION DES TRAVAUX

1. Les sites à traiter d'une façon urgente sont repérés en **Priorité Forte** sur les tableaux présentés précédemment.
Ces sites correspondent d'une part à une demande pressante de la population handicapée, cheminement sur votre commune et/ou d'autre part à un danger potentiel important identifié sur le terrain.
2. Nous vous invitons ensuite :
 - à réaliser les abaissements de trottoir,
 - à mettre en place les bandes d'éveil à la vigilance au droit de ces abaissements.
3. Les travaux précédents réalisés vous pourrez continuer à rendre accessible votre commune en sonorisant les traversées piétonnes identifiées dans ce dossier.
4. Au fur et à mesure de la réalisation de travaux (réaménagement, voirie, éclairage, espaces verts...), vous intégrerez les remarques techniques décrites dans ce dossier (bombé de chaussée, chambre de tirage à raboter etc...).

VIII - ESTIMATION SOMMAIRE VOIRIE - EQUIPEMENT

Le tableau présenté ci-après détermine le montant des travaux à réaliser.

Ces travaux ont été déterminés après visite sur le terrain et confirmation par un instructeur de locomotion certifié.

Ils ne prennent bien évidemment pas en compte les travaux en cours de réalisation ou projetés soit par la ville ou par le département.

Attention

Les prix ont été calculés en fonction d'un bordereau de prix unitaires moyens pour des unités cohérentes de travaux.

Les travaux importants comme reprise de chaussée pour suppression du bombé ou reprise d'un linéaire complet d'un trottoir ne sont pas pris en compte. Ils seront réalisés dans le cadre d'un programme de réfection de voirie.

RECAPITULATIF DES TRAVAUX

	Prix H.T.	Prix T.T.C
Priorité FORTE	64 160,00 €	76 735,36 €
Priorité FAIBLE	27 680,00 €	33 105,28 €
TOTAL	91 840,00 €	109 840,64 €

COUTS PAR TRANCHE

L'année 2010 est l'année de réalisation du diagnostic. Les travaux réalisés en cours d'année dans le cadre de la rénovation de la voirie permettront d'ores et déjà d'améliorer l'indice d'accessibilité de la ville. Il sera nécessaire que la ville puisse investir un budget de 22 960 € H.T. sur 4 exercices.

Observations :

Le montant estimé des travaux à réaliser est de 91 840 € H.T. dont 64 160 € H.T. de travaux prioritaires.

Si le budget le permet, en 3 exercices les travaux prioritaires peuvent être réalisés.

IX - DETERMINATION DU TAUX D'ACCESSIBILITE

L'analyse point par point des éléments figurant dans les tableaux de détermination des travaux à réaliser nous a permis d'attribuer une notation tenant compte des treize points suivants :

- Modules sonores,
- les bandes d'éveil à la vigilance,
- les barrières ou bornes à déposer,
- les abaissements à faire,
- les abaissements à refaire,
- les mobiliers (candélabres, panneaux,) à déplacer,
- les bombés de chaussée,
- les avaloirs à déplacer,
- les profils de trottoirs à reprendre,
- les chambres de tirage et égouts à modifier,
- les bouches à clef,
- les marquages à faire ou à refaire,
- diverses prestations.

L'indice d'accessibilité obtenu est de 50,74 % sur l'ensemble de la commune.

Le taux d'accessibilité potentiel est de 94,44 %.

Important :

La réalisation des travaux énoncés ci-dessus fera évoluer l'indice d'accessibilité de votre ville.

Afin que la population puisse évaluer les projets et les efforts entrepris par la municipalité, un second calcul de l'indice d'accessibilité sera le bien venu dans un délai de 2 à 3 ans.

La loi impose aux villes de plus de 5000 habitants la mise en place d'une commission d'accessibilité sous la présidence du Maire capable tous les ans d'évaluer l'évolution du taux d'accessibilité de la ville.

X - PRISE EN COMPTE DES NOUVEAUX AMENAGEMENTS**Important :**

Les aménagements impactant la ville sur plusieurs années devront prendre en compte le handicap dans son ensemble.

Par conséquent un bureau d'étude spécialiste de l'accessibilité devra être consulté afin de vérifier la bonne adéquation entre le projet, les besoins et les impératifs des personnes en situation de handicap. Il devra également vérifier la conformité du projet vis-à-vis de la loi sur le handicap.

Cette prestation devra se faire avant la consultation des entreprises chargées de la réalisation des travaux.

XI - SUBVENTIONS ENVISAGEABLES

La Ville de Village Neuf peut être subventionnée pour les travaux et les équipements à mettre en place par le Conseil Général du Haut Rhin et particulièrement sur les axes gérés par celui-ci.

Des dossiers spécifiques de demande de subventions devront être adressés à ces organismes par les services de la ville.

XII - SCHEMA DIRECTEUR

Le schéma directeur doit prendre en considération 4 axes majeurs et parfaitement complémentaires :

- la programmation de travaux neufs,
- la continuité des cheminements,
- la globalité des aménagements en un même lieu,
- les besoins de la population.

1. Programmation des travaux neufs

Lors de la réalisation de travaux neufs, avant leur réalisation terrain, il convient de faire valider par un bureau d'étude spécialisé les aménagements prévus pour les personnes handicapées.

Cette démarche est primordiale, elle évite d'être obligé de faire des reprises de travaux souvent très coûteuses pour la collectivité.

2. Continuité des cheminements

L'objectif n° 1 dans l'établissement d'une programmation de travaux est de s'assurer qu'un handicapé quelque soit son handicap pourra cheminer en toute sécurité et en tout confort d'un bout à l'autre d'une rue.

Cette notion est primordiale, le linéaire de voirie quelque soit sa longueur devra être traité dans sa globalité.

3. Globalité de l'aménagement

Pour une utilisation optimale des aménagements, il est impératif qu'en un lieu donné il y ait :

- des bornes d'un minimum de 0,80m de hauteur avec des bandes rétro réfléchissantes,
- des abaissements de trottoirs d'un maximum de 2cm,
- des niveaux de chaussées franchissables par une personne en fauteuil,
- des bandes podotactiles, et des bandes de guidage,
- des équipements sur les feux tricolores.
- des contraintes intégrées aux nouveaux permis de construire pour inclure les containers dans l'enceinte des propriétés.

4. Besoins de la population

Il ne faudrait surtout pas négliger la prise en compte des besoins des usagers handicapés ou en situation de handicap.

Ce sont en effet ces personnes qui sont les premières concernées par ces équipements.

Ce sont ces dernières qui utiliseront quotidiennement ces aménagements et qui par conséquent les rendront pérennes.

XIII - RAPPEL DES PRINCIPAUX TEXTES REGLEMENTAIRES

Les principaux textes réglementaires ou recommandations sont mis en annexe de ce présent document.

En résumé les principales règles sont les suivantes :

- Abaissements des bordures de trottoir au droit des passages piétons (depuis 1988).
- Equipement de ces traversées en bandes podotactiles (depuis 1989).
- Equipement en dispositifs pour non-voyants de certaines traversées équipées de feux tricolores (1999).

Les principales recommandations sont :

- Détermination de cheminements (2000)
- Recommandation sur les hauteurs des obstacles (1999)
- Recommandations concernant les obstacles en hauteur (1999).

Et maintenant la loi 2005-102 du 11 Février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

XIV - ANNEXES

Est joint en annexe, un exemplaire original des textes en vigueur.