

La question de l'accessibilité de la ville est essentielle pour satisfaire l'usage de ses structures et activités.

Le Certu a lancé le programme «Ville accessible à tous» avec l'objectif d'aider les différents acteurs de la ville à adopter une approche globale de l'accessibilité et à prendre en compte les usagers les plus vulnérables.

## L'intérêt d'une démarche combinée Accessibilité et Sécurité des déplacements

*Un des points clés de la loi du 11 février 2005 est de garantir à tous la continuité de la chaîne de déplacement, autrement dit la possibilité de se déplacer comme n'importe quel autre usager. Dans ce contexte, chaque commune doit réaliser un Plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics (PAVE).*

*Une réflexion globale sur le fonctionnement de la commune est une étape indispensable dans la réalisation du plan. Elle implique une analyse des pratiques, usages et déplacements de l'ensemble des personnes à mobilité réduite sur le territoire de la commune.*

*Avec pour thème d'observation et d'analyse, la voirie et ses espaces publics, le PAVE, son état des lieux, son diagnostic et ses préconisations d'actions touchent de près ou de loin à de nombreuses autres thématiques dont celle de la sécurité routière.*

*Il est difficile d'envisager une analyse des déplacements d'une population, des propositions d'améliorations des cheminements piétons sans une prise en compte des problématiques liées à la sécurité des déplacements.*

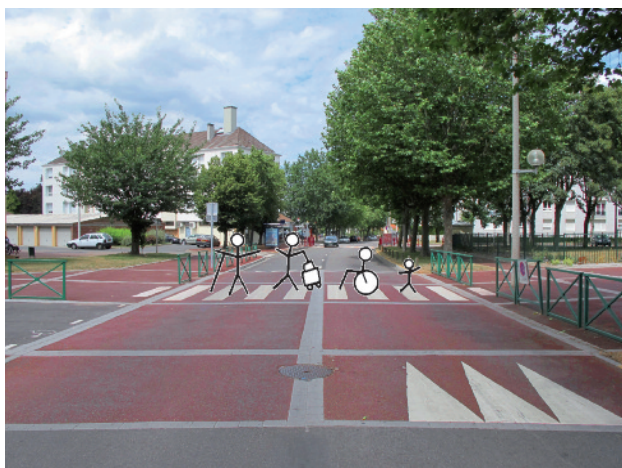
### La vulnérabilité des usagers, point commun des démarches d'accessibilité et de sécurité des déplacements

Les préoccupations d'accessibilité et de sécurité ont pour point commun d'assurer des conditions de confort de déplacement satisfaisant pour les usagers les plus vulnérables. De fait, les solutions en termes d'aménagement sont relativement proches et convergentes (abaissements de trottoirs, signalétique claire et lisible, trottoirs larges et sans obstacles...).

En effet, au-delà des personnes handicapées, l'ensemble des personnes à mobilité réduite et l'ensemble des piétons bénéficieront d'aménagements améliorant l'accessibilité de la voirie.

Parmi eux, les populations les plus vulnérables et souvent les plus touchées par les problèmes de sécurité sont les enfants et les personnes âgées. En effet, ils sont notamment plus facilement distraits, moins concentrés et attentifs que la plupart des usagers en pleine possession de leurs facultés.

De plus, le vieillissement s'accompagne de capacités physiques plus limitées (vitesse de marche, temps de réaction, vision, audition notamment) qui augmentent les risques d'accidents. Il est donc indispensable de concevoir des cheminements et des traversées sécurisées qui leur permettent de voir et d'être vus par les automobilistes et d'anticiper les dangers.



Plateau surélevé où le mobilier urbain renforce la perception de traversée aménagée

Photo : CETE Normandie Centre

Certu 2010 / 62



## La pertinence du traitement conjoint des deux thématiques

### Un objectif commun : améliorer les déplacements et garantir la sécurité des personnes handicapées et des piétons en général

Les collectivités ont intérêt à lier de manière étroite les enjeux de mise en accessibilité et les questions de partage de la voirie et de sécurité.

Du point de vue de l'échelle de travail, la voirie est au coeur du dispositif de mise en accessibilité. L'objectif du PAVE est d'ailleurs bien de mettre en place une « voirie pour tous ».

Son élaboration donne donc une opportunité de cohérence globale en répondant simultanément aux problématiques d'accessibilité, de sécurité et de partage de l'espace.

Enfin, le PAVE doit contenir la programmation des travaux d'amélioration de la voirie qui pourront être en cohérence avec les orientations en matière de sécurité.



Photo : CETE Normandie Centre

Aménagement d'une traversée accessible et sécurisée avec une bonne visibilité



Photo : CETE Normandie Centre

Trottoir large et confortable tant d'un point de vue de l'accessibilité que de la sécurité des déplacements

## Une mutualisation au service d'une démarche globale bénéfique

### Mutualisation des moyens techniques

Le PAVE n'est pas seulement un outil réglementaire mais aussi une occasion de réfléchir sur l'amélioration de l'espace des piétons, dont les personnes handicapées sont les plus vulnérables.

Le fait d'intégrer un volet concernant la prise en compte de la sécurité des déplacements dans une démarche de réalisation d'un PAVE ne consiste pas à superposer les deux démarches mais bien à intégrer la sécurité routière comme un des paramètres d'amélioration de la qualité des cheminements piétons. Il s'agit d'intégrer les éléments permettant de créer des cheminements accessibles sécurisés, depuis les phases amont de réflexion et de priorisation des itinéraires jusqu'aux constats et propositions d'amélioration.

De plus, travailler sur la voirie pour la rendre accessible à tous implique la prise en compte de l'ensemble des personnes mais également des différents modes de transports, que ce soient les vélos, les transports en commun ou les voitures.

Les aménagements proposés doivent donc permettre d'allier au mieux la prise en compte de l'ensemble de ces thématiques : accessibilité, sécurité et partage de l'espace.

### Mutualisation des financements

Le fait d'intégrer la mise en accessibilité aux actions de mise en sécurité présente un intérêt financier non négligeable. En effet, les actions de sécurité sont souvent co-financées et les aménagements réalisés peuvent satisfaire à la fois aux exigences de sécurité et d'accessibilité.

Par ailleurs, les mécanismes de financement que les collectivités maîtrisent maintenant pour les actions de mise en sécurité, sont finalement les mêmes pour l'accessibilité.

### L'occasion de faire du PAVE un document de référence

Le PAVE est avant tout un document de planification permettant de centraliser une partie des données concernant une commune dans un document unique.

Il constitue un document de référence dès lors que des travaux sont envisagés sur la voirie. En intégrant au PAVE des préconisations de sécurisation des déplacements, on facilite une prise en compte globale de qualité d'usage pour tous.

De plus, les pistes d'actions préconisées sont souvent complémentaires. Les observations liées à la sécurité routière permettent de mettre à jour des leviers d'actions supplémentaires qui viendront compléter les actions à mener pour améliorer l'accessibilité globale des cheminements : actions sur les largeurs de chaussées, le plan de circulation, les vitesses pratiquées, la gestion du stationnement, etc.

## ... Points de vigilance

### Mobilisation des acteurs

La motivation et la mobilisation des élus reste un facteur indispensable pour porter la démarche et aboutir à des résultats concrets.

Étant donné qu'il n'y a pas de délai de réalisation des travaux dans le cadre de la loi du 11 février 2005, l'amélioration doit être continue, suivant une ligne directrice claire et précise.

L'implication des acteurs aux différentes échelles et tout au long du projet est fondamentale pour la réussite de la démarche, qu'il s'agisse des bureaux d'études, des entreprises ou des usagers, parmi lesquels les personnes à mobilité réduite. De plus, les comportements déviants sont fréquemment le fait des habitants. Aussi une politique d'aménagement ne trouvera son efficacité que grâce à une concertation avancée ainsi qu'à un effort d'information et de sensibilisation de chacun au respect des plus vulnérables.

Enfin, la pédagogie des enjeux joue un rôle primordial dans le bon déroulé du processus. La présence d'un pilote impliqué et d'une équipe motivée par un enjeu commun permet d'aboutir à des résultats concrets de qualité.

### L'importance du contrôle

Que ce soit en terme de vitesse pratiquée ou de stationnement, les automobilistes ne respectent pas toujours les nouveaux aménagements (continuité d'itinéraires, visibilité) et ont tendance à reprendre vite de mauvaises habitudes.

Une politique de contrôle permet d'optimiser les effets des aménagements réalisés et de les inscrire dans la durée afin de garantir des cheminements piétons accessibles et sécurisés.

## Une méthode commune à élaborer

### Des points communs en terme de gestion de projet

En terme de démarche méthodologique, la réalisation d'un PAVE est présentée dans les textes de loi comme un travail en trois parties :

- un diagnostic basé sur une analyse de la commune et comprenant un état des lieux et son analyse au regard des objectifs fixés ;
- des préconisations de travaux et leur hiérarchisation ;
- un chiffrage des actions à mener pour atteindre les objectifs initiaux.

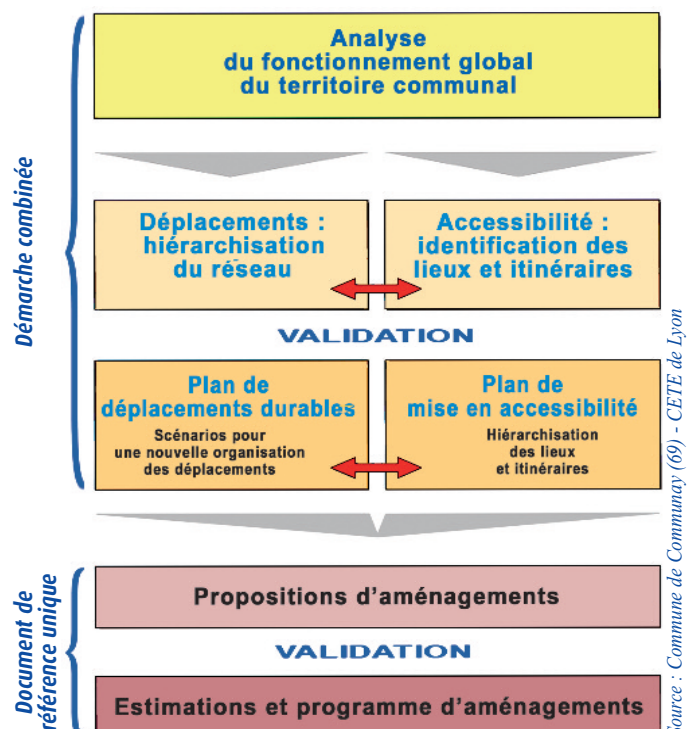
Les premières expériences menées montrent qu'il est finalement assez aisé de fusionner l'analyse des deux points de vue accessibilité et sécurité.

En effet, la réalisation d'un PAVE correspond à une démarche de projet assez classique que l'on retrouve dans les grandes lignes dans les démarches d'analyse de déplacements (réalisées dans le cadre de plans de déplacement par exemple).

**Phase 1** Observation globale de la commune, description du contexte, des enjeux, du fonctionnement, des conflits, etc.

**Phase 2** État des lieux à un instant donné => constat sous forme de photo + commentaire et piste d'amélioration.

**Phase 3** Synthèse sous forme de carte, photos et observations permettant d'identifier les problèmes observés et de les resituer dans un contexte plus large.



Démarche couplant la réalisation d'un plan de déplacements durables et d'un plan d'accessibilité : mise en avant des phases communes

Il est donc aisé et opportun de compléter cette approche accessibilité avec un regard « sécurité » et vice versa.

Ainsi le travail réalisé en amont dans le cadre de réalisation d'un PAVE ou d'un plan de déplacement communal présente de nombreux points communs.

## Des complémentarités dans les études

Les critères d'analyse et d'observation de l'accessibilité peuvent être complétés par un certain nombre d'indicateurs liés aux déplacements et à leur sécurité.

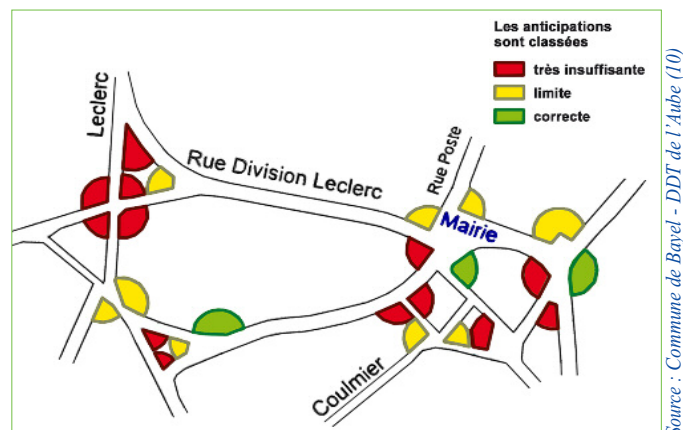
### • En terme d'analyse

#### Points communs

- Observation de la commune et de son fonctionnement avec cartographie des principaux axes et activités ;
- Repérage des pratiques de cheminements piétons, des pratiques de stationnement et de circulation des cyclistes ;
- Relevés des largeurs de trottoirs, aménagements de carrefours, etc. ;
- Qualité de la signalétique et lisibilité ;
- Liens entre les usages actuels et les projets à venir. Anticipation des réflexions à mener.

#### Compléments

- Identification des secteurs les plus dangereux (données d'accidentologie sur la commune du fichier BAAC : bulletin d'analyse des accidents corporels) ;
- Relevés des vitesses pratiquées permettant d'identifier les zones à risques ;
- Recherche d'information sur les accidents de piétons sur les trottoirs ;
- Analyse des intersections permettant de mettre en avant les causes des dysfonctionnements récurrents : stationnement, végétation, etc... ;
- Analyse détaillée des passages piétons : problème récurrent du stationnement sauvage ;
- Perception de nuit et qualité de l'éclairage.



Analyse des visibilité aux carrefours, dans le cadre de la réalisation du PAVE intégrant la sécurité des déplacements

### • En terme d'outil

Il est possible de réaliser une analyse croisée des données recueillies sur les périmètres retenus. La possibilité de superposer des cartes de synthèse des enjeux permet de croiser les deux approches et de cerner les itinéraires ou les périmètres à traiter en priorité.

Enfin, la mise en place d'une méthode commune adaptée permettra, à l'issue de la démarche, de mettre au jour des pistes d'amélioration globale de la voirie.

### • En terme de pistes d'actions

Cette double analyse permet de mettre en avant un certain nombre de leviers complémentaires pour améliorer et sécuriser les déplacements des piétons, tels que :

- **Réaménagement des trottoirs** et redimensionnement de la largeur de chaussée afin de sécuriser les cheminements piétons et de réduire les vitesses ;
- **Sécurisation et aménagement des passages piétons** : prise en compte des visibilité réciproques par des avancées de trottoirs, installations de dispositifs de ralentissement des voitures, signalisation adaptée ;
- **Réalisation d'un plan de circulation** dans la ville intégrant la prise en compte des modes doux ;
- **Gestion du stationnement automobile** : dispositifs anti-stationnement aux endroits stratégiques, actions de sensibilisation des habitants, verbalisation des infractions, évolution de l'affectation des espaces au stationnement des automobiles et des deux-roues ;
- **Modération générale des vitesses**, accompagnée des aménagements appropriés ;
- **Amélioration des perceptions de nuit** : éclairage public aux endroits dangereux favorisant la visibilité réciproque et la sécurité.

### ... Points de vigilance

- il est nécessaire d'aborder les deux thématiques en amont et d'adapter les méthodes : cela ne revient pas à superposer deux cahiers de charges. Il s'agit bien de rédiger un cahier des charges intégrant les deux thématiques ;
- la prise en compte et l'analyse d'éléments liés à la sécurité routière nécessitent des compétences spécifiques, notamment lors de la préconisation de solutions d'améliorations ;
- enfin, la mise en place d'une démarche conjointe permet de fusionner un certain nombre de points mais ne doit pas non plus écarter les phases spécifiques à l'une ou l'autre des approches (concertation des personnes à mobilité réduite, observation de trafic, etc.).

## Certu

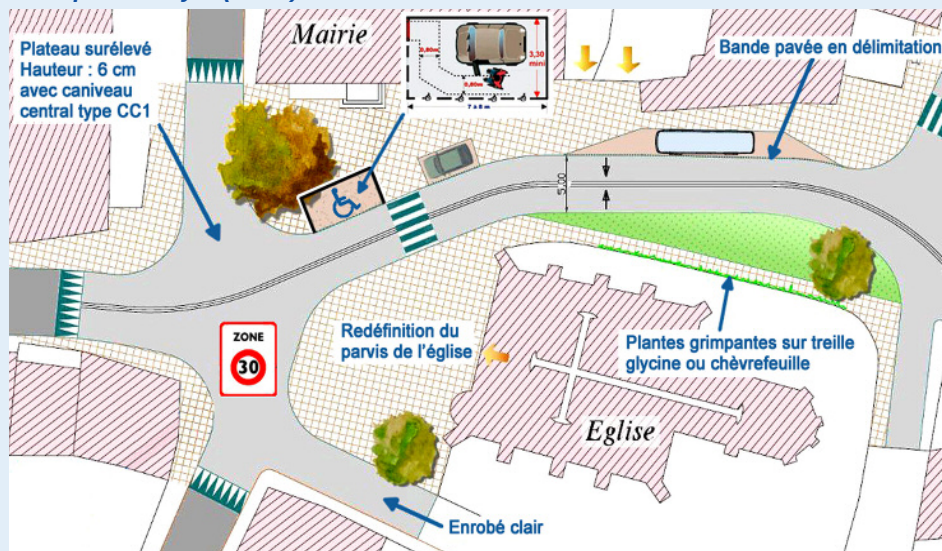
Centre d'Études  
sur les réseaux  
les transports  
l'urbanisme et  
les constructions  
publiques  
9, rue Juliette Récamier  
69456 Lyon  
Cedex 06  
tél : 04 72 74 58 00  
fax : 04 72 74 59 00  
www.certu.fr

## Cete

### Normandie Centre

Centre d'Études  
Techniques de  
l'Équipement  
10, chemin de la  
Poudrière  
BP 245  
76121  
Le Grand-Quevilly  
Cedex  
tél : 02 35 68 81 00  
fax : 02 35 68 88 60  
cete-nc@developpement-  
durable.gouv.fr

## Exemple de Bayel (Aube)



Proposition de réaménagement du secteur Eglise/Mairie introduisant une zone avec plateau surélevé, matériaux de chaussées et trottoirs différenciés. D'autres solutions peuvent être envisagées.

Source : Commune de Bayel - DDT de l'Aube (10)

## Conclusion

Le souhait de travailler sur la voirie dans l'optique d'améliorer les déplacements des piétons implique nécessairement de s'intéresser à l'accessibilité des itinéraires ainsi qu'à la sécurité des déplacements des piétons vis-à-vis notamment du trafic routier.

La prise en compte de ces deux paramètres conjointement permettra d'aboutir à une meilleur

leur qualité de vie pour tous en garantissant un cadre urbain confortable et sécurisé.

Enfin, la prise en compte de l'accessibilité via le PAVE est l'occasion d'entamer une réflexion globale sur la voirie. Le traitement de ces deux thématiques n'est qu'une étape vers une planification plus cohérente intégrant l'ensemble des enjeux suivants : mise en accessibilité, aménagements de sécurité ponctuels, zones à circulation apaisée, politique d'embellissement de l'espace public, aménagements cyclables, etc.

## Pour en savoir plus ...

- Les plans de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics, la démarche d'élaboration *Dossier Certu, 2009. site www.certu.fr*
- L'élaboration du PAVE plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics. Guide juridique et pratique à l'usage des maires - *Rapport du MEEDDM/Délégation ministérielle à l'accessibilité, 2009, site www.developpement-durable.gouv.fr/accessibilite*
- Une voirie accessible - *Fiche technique Certu, 2008*
- La sécurité routière dans les plans de déplacements urbains. Quels enjeux ? Quelles actions ? *Fiche Certu, AMF, Inrets, 2005*
- La sécurité routière dans les plans de déplacements urbains : approche et méthodes. *Collection Références n°48, Certu, 2004*

© Certu 2010  
La reproduction  
totale ou partielle  
du document doit être  
soumise à l'accord  
préalable du Certu.

Maquette & Mise en Page :  
Antoine Jardot  
DADT - VIA  
CETE Normandie Centre  
02 35 68 89 33

### AUTEUR DE LA FICHE

Amélie Goepf  
Cete Normandie Centre  
02 35 68 81 12  
amelie.goepf@developpement-durable.gouv.fr

### REMERCIEMENTS AUX RELECTEURS

Samuel Martin et Hubert Trève  
Certu

### CONTACTS AU Certu

Laurent Saby  
04 72 74 58 85  
mep.certu@developpement-durable.gouv.fr

Maryvonne Dejeammes  
04 72 74 58 67  
voi.certu@developpement-durable.gouv.fr