

Ville accessible à tous

Quelles solutions pour quels usages ?



Quelles innovations en perspective ?

Quelles pistes d'application attendre de la recherche ? Gérard Uzan – université de Paris VIII, Laurent Saby-Certu

Lyon

jeudi 14 octobre 2010



Journée "Ville Accessible à Tous" n° 8 :
Quelles solutions pour quels usages ?

Quelles pistes d'application attendre de la recherche ?

Gérard UZAN (THIM / Univ. Paris VIII)

Laurent SABY (Certu)

Lyon – 14 octobre 2010



Plan de l'intervention

- Quels besoins des piétons en situation de mobilité ?
- Projets de recherche récents ou en cours répondant partiellement à ces besoins
- Perspectives plus lointaines

Les 5 catégories de besoins liés à la mobilité des piétons

- En termes de sécurité
- En termes de localisation
- En termes d'orientation
- En termes d'information
- En termes de déplacement physique

Source : G. Uzan – Laboratoire THIM

Voir également les projets « Handideprof », « Respath », « Accessibilité de l'information aux usagers déficients sensoriels des TCU », ...

Les 5 catégories de besoins liés à la mobilité des piétons

Sécurité

- **Éviter** les chutes, les chocs, les risques de collisions, les risques liés à la sûreté, ...
- **Pouvoir évacuer** en situation critique (incendie, inondation, colis suspect, etc.)

Les 5 catégories de besoins liés à la mobilité des piétons

Localisation

- **Égo-localisation** (de soi dans la ville, le quartier, la Z.A., la gare, le réseau TC, la ligne, la rame,... et vis-à-vis des autres)
- **Halo-localisation** (qui/qu'il y a-t-il autour de soi, dans quelle disposition, dimension, im/mobilité,...)

Les 5 catégories de besoins liés à la mobilité des piétons

Orientation

- **Maintien** d'une démarche rectiligne, d'une trajectoire
- **Cheminement vers** une destination d'étape ou finale, cheminement alternatif en situation critique (travaux voirie, perturbations transport, etc.)
- **Mémoire** d'un itinéraire complet

Les 5 catégories de besoins liés à la mobilité des piétons

Informations

- **Temporelles** (horaires ou fréquences de passage, ...)
- **Spatiales** (réseaux / lignes / points d'accès transport, architecture et urbanisme, ...)
 - **Perturbations**
 - **Activités** (services, commerces, ...)

Les 5 catégories de besoins liés à la mobilité des piétons

Déplacement

- **Éviter les impasses physiques** (obstacles infranchissables, zones interdites, ...)
- **Minimiser la pénibilité** de déplacement (minimiser les efforts, protéger de l'inconfort, ...)

Conclusion (partielle)

- Chaque type de handicap (notamment visuel) peut être appréhendé comme **révélateur** exacerbé **de besoins universels** du piéton mobile
- Les **difficultés** liées aux différents types de handicap par rapport à ces besoins sont toutefois **différentes**

Quelques projets (PREDIT) récents ou en cours

	Sécurité	Localisation	Orientation	Information	Déplacement
Guide Urbain		×	×		
Danam		×	×		
Automoville	×	×			
Navwork		×	×		
Accessitel		×		×	
Rampe + Infomoville		×	×	×	
SUrDyn	×			×	
SAS-VH	×				×

Quelques projets (PREDIT) récents ou en cours

Handicap visuel	Sécurité	Localisation	Orientation	Information	Déplacement
Guide Urbain		✗	✗		
Danam		✗	✗		
Automoville	✗	✗			
Navwork		✗	✗		
Accessitel		✗		✗	
Rampe		✗	✗	✗	
+ Infomoville				✗	
SUrDyn	✗			✗	
SAS-VH	✗				✗

Handicap moteur

Handicap auditif

Deux exemples



Source : Infomoville
(ESIEE – Lumiplan – Inerec - Ergonomos)



Source : SUrDyn
(Inrets – Certu - Entpe)

Discussion

- Liste **non exhaustive**, concernant essentiellement les handicaps sensoriels (voir aussi, par exemple, les projets labellisés « Panammes » ou les projets sur des outils de diagnostics pilotés par l'Onada)
- **Projets encore partiels** : ne concernent pas tous les handicaps, tous les besoins, toute la chaîne du déplacement, ...
- Développement des **solutions mobiles** (embarquées sur l'utilisateur) mais nécessitant en général la pose de balises émettrices

Perspectives

- Les contraintes liées aux informations à délivrer devront être intégrées en amont de la conception des réseaux, véhicules, systèmes d'information, ...
- La variabilité des situations devra être envisagée (ex : prise en charge d'1 personne vs 1 groupe)
- L'efficacité des réseaux accessibles pourra être mesurée
- L'autonomie des usagers pourra être étendue
- Les tâches « intermédiaires » devront être étudiées et formalisées (achat et utilisation des titres de transport, utilisation des services, ...)

Perspectives

- Utilisation d'**autres modalités** ? (ex : projet TIC-TACT)
- Simulation des espaces (ex : Accesim)
- Notion de **communication** (ou intelligence) **ambiante**
- Utilisation de la **réalité augmentée** (ex : projet DESCARTES en cours, avec l'Institut de la Vision)
- **Automatisation** / Robotisation (ex : projet City-VIP)
- ...mais aussi prise en compte des **difficultés organisationnelles** (projet Respath) ou **culturelles** (comparaison Lyon-Stuttgart menée par l'Inrets-Lescot)



Certu

Journée "Ville Accessible à Tous" n° 8 :
Quelles solutions pour quels usages ?

Merci de votre attention

Gérard UZAN (THIM / Univ. Paris VIII)

Laurent SABY (Certu)

Lyon – 14 octobre 2010