

Le Certu propose une série de fiches thématiques sur la prise en compte de la Sécurité Routière dans les villes européennes

Pays-Bas : Zoetermeer, mise en place de la sécurité durable

La « sécurité durable » est la politique maintenant célèbre développée aux Pays-Bas depuis une quinzaine d'années. Elle est appliquée dans la ville de Zoetermeer, commune de 118 000 habitants occupant une position stratégique entre Rotterdam et La Haye.

Depuis le début des années 90, la sécurité durable est la principale « philosophie » de la sécurité routière aux Pays-Bas.

Le concept de « sécurité durable » a été inscrit dans la politique nationale des transports routiers et de la sécurité routière.

Les actions menées à Zoetermeer sont un excellent exemple de mise en œuvre de cette politique en milieu urbain.

Mais avant de voir comment cela se concrétise dans cette agglomération, il faut rappeler les principales bases théoriques de la sécurité durable.

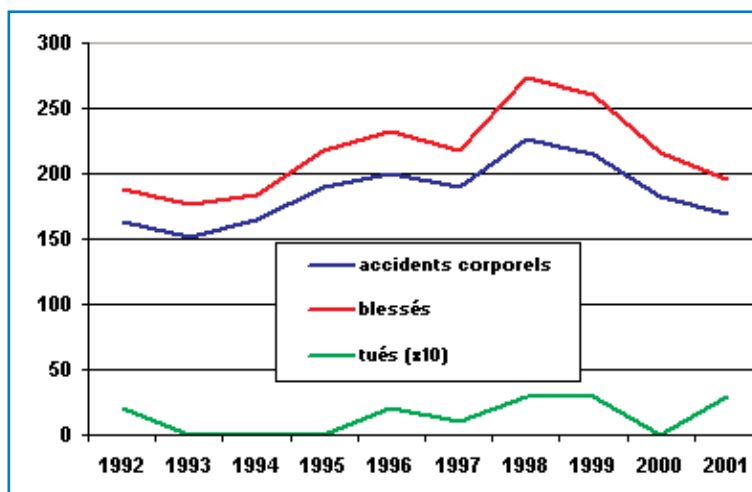


► Certu 2007/62



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

À Zoetermeer, les accidents corporels sont surtout des collisions voiture/voiture (30%), voiture/vélo-cyclomoteur (30%) et cyclomoteurs/ cyclistes (10%). La gestion des conflits entre ces usagers est un enjeu important pour atteindre un haut niveau de sécurité.



La Sécurité durable (*Sustainable Safety*) aux Pays-Bas

La sécurité durable est le concept développé aux Pays-Bas à partir de 1990, avec l'ambition d'ouvrir de nouvelles perspectives au niveau national pour prendre en compte la sécurité routière comme un enjeu majeur de la politique de transports.

L'objectif affiché est ambitieux : il s'agit de **réaliser un système routier et des conditions de circulation dans lesquels la probabilité d'un accident est réduite grâce à un environnement routier sûr par nature. Et si néanmoins un accident se produit, l'état de la route, des abords et des véhicules doivent être tels que le risque de blessure grave est pratiquement exclus.**

Pour atteindre cet objectif, les actions à mener et à coordonner concernent les différents domaines clés suivants :

- l'urbanisme et la mobilité ;
- les infrastructures ;
- l'éducation et le contrôle des usagers.

Nous détaillerons ici plus précisément le thème de l'aménagement et de l'infrastructure, mais il ne faut pas oublier que la réussite dépend de la mise en œuvre cohérente dans les trois domaines.

La sécurité durable s'appuie sur cinq principes

La première qualité d'une infrastructure à « sécurité durable » est de pouvoir être clairement perçue par les usagers. Ceux-ci doivent ainsi facilement comprendre le comportement et la conduite attendus, savoir quelle est la vitesse maximale autorisée, comment les priorités sont gérées et se préparer aux situations auxquelles ils peuvent être confrontés. Cela peut se concrétiser à partir des cinq principes suivants :

- le principe de fonctionnalité, qui permet d'éviter l'usage intempestif de l'infrastructure pour des usages pour laquelle elle n'est pas adaptée ;
- le principe d'homogénéité, pour éviter les fortes différences de vitesse, de masse et de direction des véhicules ;
- le principe de prévisibilité, pour faciliter la prévision des comportements, pour réduire l'incertitude entre usagers ;
- le principe de maintien de la vigilance des usagers ;
- le principe de droit à l'erreur, vis-à-vis de l'environnement et aussi entre usagers différents.

Pour la conception des déplacements et des espaces dédiés, cela signifie qu'il faut :

- s'assurer que chaque type d'usager emprunte bien la voie qui lui est dédiée ;
- limiter le nombre de véhicules motorisés à un certain maximum dès qu'il est possible de réguler le trafic ;
- accorder un espace suffisant à chaque type d'usage ;
- s'il existe des configurations à risque, séparer les trafics ;
- adapter l'infrastructure routière aux contraintes liées à l'usager le plus vulnérable. Cela conduit par exemple à maintenir des vitesses basses aux endroits où des conflits sont possibles entre les usagers de catégorie différente. La mise en place d'un nombre important de zones 30, notamment en secteurs résidentiels, est une réponse bien adaptée au milieu urbain.

La classification des routes

Sur le plan de l'aménagement, ces principes ont conduit à adopter une classification précise des voies, car toutes ne possèdent pas les mêmes fonctions, certaines ayant une fonction urbaine dominante, d'autres servant surtout à l'écoulement du trafic.

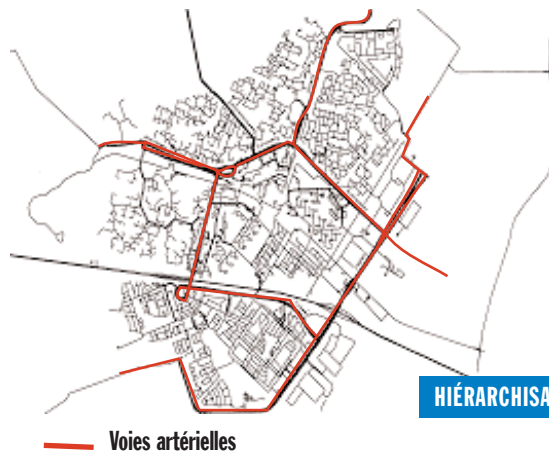
Cette classification repose sur :

- un nombre limité de catégories de voies urbaines ;
- des conceptions nettement différenciées selon la catégorie et les différents types de rue ;
- une lisibilité de chaque type de voie, faisant clairement comprendre le comportement approprié des usagers ;
- la conception de la rue doit d'elle-même inciter à conduire à une vitesse basse ;
- les techniques de conception sont limitées afin d'assurer l'uniformité.

À Zoetermeer, ces principes se concrétisent par une classification des rues à trois niveaux :

■ Les voies artérielles

- plus de 15 000 véh./j. : trafic automobile dominant ;
- limitation de vitesse à 50 ou 70 km/h ;
- chaussées séparées ; pas de parking ; passages piétons dénivelés ; intersections dénivelées ou intersections majeures gérées par des feux tricolores ;
- pas de plateaux ou de mesures physiques de modération de la vitesse ;
- itinéraires vélos et piétons séparés de ceux de la voirie artérielle.



— Voies artérielles



— Voies de distributions
— Rues résidentielles

HIÉRARCHISATION DU RÉSEAU



Hiérarchisation du réseau : voie artérielle.

■ Les Voies de distribution primaires ou secondaires

- de 6 000 à 15 000 veh/jour pour les primaires, et de 3 500 à 6 000 veh/j pour les secondaires ;
- chaussée unique ;
- limitation de vitesse à 50 km/h ;
- intersections limitées avec les voies résidentielles, marquées par des portes d'entrée avec priorité à la voie de distribution ; les intersections entre voies de distribution sont des giratoires ou des plateaux ; les passages piétons et vélos sont localisés en intersection ou accompagnés d'aménagements de modération de la vitesse.

Sur le réseau primaire, les pistes cyclables sont séparées de la chaussée, et il n'y a pas de possibilité de stationnement le long de la voie, ni d'arrêt de bus prévu sur la voirie. Au contraire, le réseau secondaire peut disposer de voies cyclables non séparées, de stationnement le long de la voie et d'arrêt de bus sur voirie.



■ Les Rues résidentielles

- trafic jusqu'à 3 500 véh/j ;
- vitesse limitée à 30 km/h ;
- pas de trafic de transit ;
- stationnement organisé sur des emplacements déterminés ;
- mesures de modération de la vitesse tous les 100 mètres (plateaux, modération de la vitesse/dos d'âne).

Les voiries résidentielles se composent de deux types d'aménagements :

- les zones 30, définies de la même façon qu'en France ;
- les woonerf (ou cours urbaines) aménagées dans des rues où la fonction d'habitat domine. Les conditions d'aménagement sont les suivantes :
- vitesse au pas (moins de 10 km/h), priorité aux piétons ;
- stationnement interdit, sauf là où il est spécifiquement autorisé par marquage au sol ;
- espace plan de façade à façade utilisable par les piétons sur toute la largeur, et espace public de qualité.



Hiérarchisation : entrée dans une rue résidentielle traitée en zone 30.

Hiérarchisation : voie de distribution secondaire.
Exemple d'intersection en plateau, avec passage piéton..



Ambiance d'une voie résidentielle de type Woonerf.



Le réseau de voirie de Zoetermeer est ainsi constitué d'un ensemble de voies principales d'une longueur totale de 9 km. Ces voies principales évitent tout trafic de transit dans les secteurs résidentiels. Elles sont reliées au réseau de routes nationales et régionales et ont un système de gestion du trafic sur l'aire urbaine.

Les voies de distribution relient les voies principales aux plus petites, les rues résidentielles.

Presque toutes les rues de Zoetermeer ont une partie réservée aux vélos, de couleur rouge.

Zoetermeer a aussi défini des directives précises pour les aménagements nouveaux ou pour les réaménagements de voies existantes.

Les autres domaines d'action de la sécurité durable sont aussi développés à Zoetermeer.

Urbanisme et mobilité

Zoetermeer est une ville très compacte, avec des zones résidentielles entourant le centre ville. Les distances d'un bout à l'autre de la ville sont faibles et sont donc adaptées à un déplacement à pied ou en vélo. Une bonne partie du réseau est constitué de pistes cyclables tandis que dans d'autres zones



Voie artérielle et piste cyclable séparée.

les cyclistes partagent l'espace avec les voitures. Les pistes traversent les voies principales par des passages inférieurs ou des ponts. Aller en vélo au centre ville ne prend pas plus de 10 minutes.

Le réseau cyclable est équipé d'une signalisation spécifique pour les cyclistes.



Jalonnement pour les cyclistes.

Éducation des usagers et contrôle

Depuis 1989, Zoetermeer a mené de nombreuses actions portant sur les comportements et l'éducation des usagers.

C'est le résultat d'un travail avec la police locale, le service d'information, les écoles et les groupes d'usagers. Zoetermeer a réalisé plusieurs campagnes d'information. La police apporte aussi une attention particulière à la sécurité routière avec une surveillance continue.

Zoetermeer a récemment reçu une récompense de la province de Sud Holland en reconnaissance de ses efforts pour améliorer la sécurité routière, et le conseil municipal actuel a retenu la sécurité comme un des objectifs essentiels de son mandat. Le nombre d'accidents y est très bas, malgré l'augmentation constante de la population.

Durant les trois dernières années, Zoetermeer n'a pas eu d'accident mortel et le nombre de blessés a diminué.



Les points forts de Zoetermeer

- La puissance d'un concept théorique solide comme « La sécurité durable », expérimenté dans des opérations pilote, puis traduit en situation réelle dans des villes en vue d'une extension élargie à l'échelle nationale.
- L'application en grande nature du concept de sécurité durable dans une ville moyenne, avec de bons résultats de sécurité.
- L'existence d'une circulation sûre et limitant les nuisances pour la population.
- L'application de principes de conception précis aux projets nouveaux comme aux réhabilitations d'espaces publics.
- La forte place réservée aux modes doux, grâce à une urbanisation dense rendant la pratique du vélo très efficace.

Questions

- L'application systématique d'une classification définie à un niveau national ou régional nécessite une concertation probablement très forte.
- L'application des mêmes principes à des villes plus étendues que Zoetermeer est-elle possible facilement ? Sans doute faut-il des adaptations, mais l'esprit général peut être conservé.

Des enseignements possibles pour la France

Une grande partie des idées présentées ici sont adaptables au contexte des déplacements en France, notamment :

- La hiérarchisation de la voirie qui sert de base à la définition des aménagements différenciés selon le niveau des voies.
- Une importance forte donnée à la sécurité des piétons et cyclistes.
- Un réseau cyclable performant sur toute la ville.
- Une maîtrise des vitesses, avec utilisation de dispositifs classiques, comme les ralentisseurs, les plateaux, les chicanes ou les écluses.
- Un aménagement des zones d'habitat avec recherche de qualité urbaine.
- Une diminution des risques liés au trafic automobile, grâce à une limitation de l'usage de celle-ci, et à la maîtrise des vitesses à un niveau relativement bas, c'est-à-dire la vitesse du vélo.

Ces thèmes concernent en grande partie les plans de déplacements urbains français.

Sujets associés

- Hiérarchie des voies urbaines
- Vélos, marche à pied
- Quartiers tranquilles, zones 30
- Plan de déplacement et sécurité
- Réseau cyclable
- Qualité urbaine, urbanisme et sécurité

RÉDACTION ET CONTACTS

Bertrand DEBOUDT
CETE Nord-Picardie

Hubert TRÈVE
Certu de Lyon