



Groupe-Conseil romand

Ecomobilité – Sécurité des déplacements – Urbanisme de proximité

Bulletin publié par le Groupe-conseil romand, paraît 4 fois par année, 19^e année, **1/2002**
www.rue-avenir.ch

Abonnement 2002

Nouveauté: un abonnement normal avec version électronique (format pdf, envoyé par e-mail), pour Fr. 45.-. Il n'est par contre pas possible de contracter uniquement un abonnement électronique.



Vision zéro et la sécurité durable

Les exemples suédois et hollandais

Vision zéro et la sécurité durable

Une révolution copernicienne en matière de sécurité routière

Le constat est dramatique. Chaque année plus d'un million de personnes meurent et de 25 à 30 millions sont blessées gravement sur les routes dans le monde, dans une relative indifférence. L'Union Européenne comptabilise annuellement 45 000 morts sur ses routes et la Suisse environs 600.

Quelques pays résistent pourtant :

- la Suède a introduit le concept de vision zéro, adopté par le Parlement suédois en 1997. Il a fait l'objet d'un consensus général (milieux politiques, média, public);
- les Pays-Bas ont, dès 1997 également, introduit le principe de la sécurité durable;
- la Grande-Bretagne est un des meilleurs élèves du monde industrialisé.

Le point de vue de Rue de l'Avenir

Nous avons déjà abordé le concept Vision Zéro il y a deux ans, avec le compte rendu du symposium organisé par Mobilité piétonne, au cours duquel le concept Vision Zéro a été présenté pour la première fois en Suisse. Il nous a paru intéressant de profiter du voyage nord-européen d'Alain Rouiller pour présenter les démarches suédoise et hollandaise.

La question de la possibilité et de la pertinence de transférer ces expériences à notre pays reste ouverte. Les options et les mesures présentées dans ce numéro ont déjà suscité passablement de discussions à Rue de l'Avenir, et il ne faudrait en tout cas pas les comprendre comme une forme de recommandations.

Par exemple, la philosophie en Suède associe très fortement la sécurité à la séparation: pour augmenter la sécurité des usagers, l'idéal est de minimiser les points de conflit. La vision suédoise peut paraître une forme de retour en arrière: en Suisse, les expériences novatrices ces dernières années sont précisément basées sur une mise en question du principe de séparation...

L'aspect certainement le plus intéressant de Vision Zéro est celui de la volonté politique d'ouvrir un large débat sur la question de la sécurité et d'élaborer un concept d'ensemble, en associant tous les intervenants, pour chercher à agir de manière systématique, à grande échelle. L'objectif zéro accident peut être discuté – notamment: la sécurité se réduit-elle à l'absence d'accident? – mais il a le double mérite d'être très clair, et d'être ambitieux.

Vision Zéro suscite donc le débat. A poursuivre peut-être dans le cadre d'une prochaine journée Rue de l'Avenir?

Correctif

Article «LCPR: un lent processus» publié dans Rue de l'Avenir 2/2002. L'ouvrage intitulé «Chemin pour piétons et chemins de randonnée pédestre. Comment les planifier?», ne sera probablement publié qu'à fin 2002. Cet ajournement est la conséquence d'un travail en cours à l'OFROU, à savoir la mise en place d'un concept du département pour la promotion des déplacements non motorisés.

De son côté l'Union européenne a adopté un livre blanc sur les transports qui prévoit une réduction du nombre de morts sur les routes de 50% d'ici 2010. La Suisse présente ces jours son concept global de sécurité routière, inspiré de la vision zéro suédoise.

Tant la Suisse que l'Union européenne sont toutefois freinées dans leurs velléités par le fédéralisme. Berne dépend en grande partie des cantons pour l'application de son programme et Bruxelles n'a qu'un rôle subsidiaire par rapport aux États.

Vision zéro postule qu'à terme plus personne ne doit être blessé gravement ou tué sur les routes suédoises. Il est en effet inacceptable, d'un point de vue éthique, que des gens soient tués ou blessés gravement dans le système des transports. Vision zéro reconnaît le droit à l'erreur humaine.

Vision zéro postule un changement des responsabilités. Jusqu'à aujourd'hui on considérait que les usagers étaient responsables parce qu'ils ne respectaient pas les règles de circulation (vitesse, alcool au volant) ou étaient inattentifs.

Avec vision zéro la responsabilité est partagée entre les usagers et les concepteurs du système de transports: aménagistes, constructeurs d'automobiles.

Dans le domaine de la sécurité routière, vision zéro est une véritable révolution copernicienne qui ouvre aux personnes désireuses d'agir en cette matière, des horizons nouveaux. L'objectif n'est plus de diminuer les accidents de quelques pourcents ou de se contenter de gérer le problème au jour le jour; il est de se remettre en question et prendre toute mesure visant à intervenir enfin sur la réduction drastique des accidents.

Ce numéro de Rue de l'Avenir n'est pas un catalogue de mesures pour mettre en place Vision zéro. Nous n'en sommes pas là. Il est le compte rendu du soussigné du congrès «En route vers la vision zéro» et de la visite du projet pilote, organisés par la Prévention routière internationale (www.lapri.org) en 2001 à Trollhättan.

Alain Rouiller
Bureau-Conseil ATE

Vitesse et limite du corps humain

«Quel que que soit le fautif, c'est le piéton qui est perdant.

Nous pouvons généralement survivre à un choc à 30km/h. A 50km/h, la plupart d'entre-nous mourront, et à 70 km/h presque personne ne survivra.»

Administration nationale des routes de Suède.

Tant «vision zéro» que la «sécurité durable» démontrent le lien entre la vitesse et la capacité du corps humain à absorber des chocs.

Il est en effet important de connaître les limites bio-dynamiques du corps humain à résister à un choc. La vitesse supportable pour un piéton, un cycliste est de 30km/h, pour un occupant d'un véhicule de 50km/h lors d'un choc latéral et de 70km/h lors d'un choc frontal. Au delà de ces vitesses le risque de mort est prépondérant.

Cette notion est capitale pour comprendre la raison qui est derrière les mesures proposées. A partir de là, il s'agira de définir une hiérarchie du réseau simple, ensuite des vi-

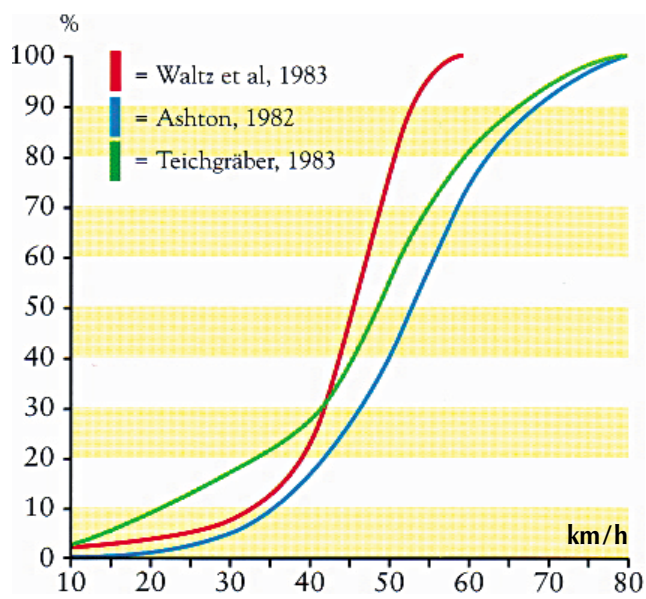


Une exposition montre des véhicules après un choc avec un arbre à 70 et 90km/h.

tesses seront fixées en fonction des dangers encourus par les usagers (piétons, cyclistes et

occupants des véhicules). Brève revue des vitesses proposées.

Risque d'être tué à différentes vitesses. Les études concordent.



Les propositions de vitesses de Vision zéro

- 30km/h** Mixité (conflit possible entre piétons/cyclistes et voitures). Par exemple, traversées piétonnes ou cyclistes. Sur les routes à 50km/h, ces traversées sont signalées à 30km/h (illustrations ci-contre et page de titre).
- 50km/h** Routes locales avec croisements et risque de collision latérale.
- 70km/h** Routes avec collision frontale possible.
- 100km/h** Routes avec séparation du trafic et réduction des entrées et sorties (actuellement 90km/h).

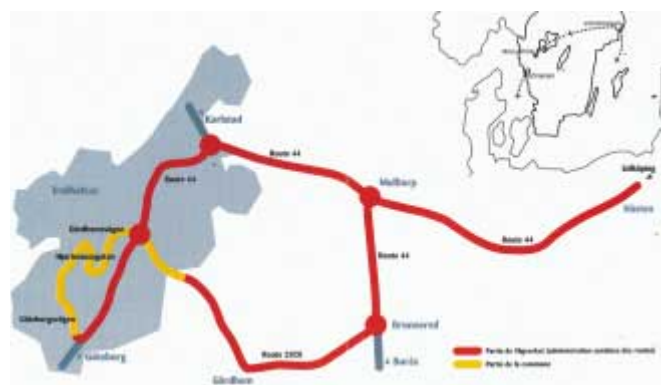
Ces propositions ne sont pas encore entrées dans les faits, elles font partie de l'essai pilote en cours.



Un essai grandeur nature

Diverses administrations suédoises (Administration nationale des routes, la police nationale, l'association des communes, le NFT (le BPA local) et la commune de Trollhättan) ont mis sur pied début 2001, un projet pilote sur 33 kilomètres de routes hors localité et 6 km de rues à Trollhättan, dans le sud-ouest de la Suède.

Ce projet devrait permettre de tester en grandeur réelle les mesures d'aménagement permettant d'atteindre l'objectif de vision zéro. L'acceptabilité des mesures est également analysée, de même que la prise en compte des transports publics.



33km de routes (rouge) et 6km de rues (jaune).



Routes 42/2020 (70km/h). Route sans séparation centrale. La banquette herbeuse est adoucie, les obstacles potentiels, comme le poteau sur la photo ci-dessous, sont protégés par des câbles qui remplacent les glissières.

Route 44 (90km/h). Route avec séparation centrale (câblage), accès minimisés, limitation des tournés à gauche, 2 voies ponctuelles pour les dépassements, giratoires.



Détecteur de piéton (sur une route à 90km/h). Il informe les automobilistes de la présence de piéton et les incite à ralentir. A noter que ces poteaux sont conçus pour ne pas résister aux chocs.



Des idées innovantes

Traversée de localité. Quelques idées simples mais néanmoins efficaces. La vitesse est réduite à 30km/h et des portes de 4,50m indiquent le début et la fin de la localité traversée par la collectrice régionale, le marquage central est effacé.



Porte interne. Elle assure que l'automobiliste n'utilise la bande polyvalente qu'en cas de besoin et a un effet de rappel. La bande polyvalente, délimitée par un marquage, est utilisée pour les besoins locaux (piétons, arrêt, livraisons, etc.)

En localité. Les mesures sont plus classiques: coussins de type berlinois (photo ci-contre), seuil de ralentissement, plateau piétonnier, giratoire, aménagements pour les piétons et les cyclistes, zone 30 et zone à priorité piétonne. La difficulté réside dans le choix des ralentisseurs qui doivent être compatibles avec les bus.



Écluse pour bus. Plus originale, dans une rue à double sens dans une zone 30, l'écluse pour bus permet à la fois de privilégier les transports publics et sert de ralentisseur. Un seul véhicule passe à la fois. L'ensemble est légèrement surélevé.

Adaptation intelligente (et volontaire) de la vitesse

Test à grande échelle pour inciter les automobilistes à respecter les limitations de vitesse.

Cinq mille automobilistes testent des véhicules Saab dans 4 communes suédoises l'adaptation intelligente de la vitesse (plus connu sous acronyme anglais ISA pour Intelligent speed adaptation).

GPS et résistance dans la pédale

L'ISA consiste en deux éléments. D'une part, un système de navigation par satellite (GPS) indique la vitesse de la zone traversée: 30, 50, 70km/h. D'autre part, une résistance dans la pédale exerce une contreforce qui incite l'automobiliste, sur le point de dépasser la vitesse prescrite, à la respecter.

Il ne s'agit pas à probablement parler d'un limiteur de vitesse puisque les automobilistes peuvent ne pas respecter

l'incitation que leur transmet leur véhicule.

L'expérience s'adresse à des conducteurs privés, des chauffeurs professionnels et conducteurs des transports publics.

4000 automobilistes participent à l'expérience dans la seule commune d'Umea au nord de la Suède. A noter que les expériences également en cours, à petite échelle celles-là, aux Pays-Bas et en Grande-Bretagne ne comptent que 20 véhicules chacune.

Détection de l'alcoolémie

Autres éléments développés par Saab dans le cadre du projet «en route vers la vision zéro»: la détection de l'alcoolémie qui empêche le démarrage de la voiture, l'obligation d'attacher la ceinture et bien sûr l'amélioration de la sécurité passive.



Une proposition intéressante. Lorsque qu'un accident grave se produit. Il est proposé de descendre la vitesse de 20km/h jusqu'à ce qu'une mesure corrective ait été prise.



La vitesse (ici 30km/h) de la zone traversée s'inscrit sur l'ordinateur de la voiture. La pédale offre une résistance lorsque l'automobiliste essaie de dépasser la vitesse prescrite.



Références Internet

- Site officiel suédois: www.nollvision.nu (anglais)
- Administration suédoise des routes: www.vv.se/isa (anglais)
- Organisme suédois de prévention routière: www.ntf.se (anglais)
- VCÖ, l'ATE autrichienne: www.vcoe.at (allemand)
- Le site géré par le BPA: www.vision-zero.com
- Mobilité piétonne: www.fussverkehr.ch/visionzero.htm
- Livre blanc de l'UE: http://europa.eu.int/comm/energy_transport/fr/lb_fr.html

Sécurité durable

L'être humain au centre des préoccupations

L'approche néerlandaise ressemble à vision zéro sur plusieurs points. Les collisions doivent être évitées, et s'il s'en produit, les blessures graves doivent être minimisées. Le système routier (route, vitesse, véhicules) est adapté aux limites du corps humain. Le concept est étendu à l'urbanisme et à la santé publique.

Les Néerlandais ont décidé de reprendre le concept connu et accepté de développement durable et de l'appliquer à la sécurité. Des objectifs ambitieux et différenciés sont fixés avec les autorités régionales. La première étape a été de simplifier la classification du réseau routier: trois types de routes hors localité et deux seulement en localité. Ensuite, il s'est agi de fixer des objectifs quadriennaux.

Le premier plan 1997 - 2002 prévoyait une diminution des accidents de 40%. Ce chiffre sera difficile à atteindre sans mesures complémentaires. 120 millions d'euros sont destinés aux autorités locales pour la mise en place de ce programme. Nous relevons ici quatre mesures intéressantes.

1. Extension des zones 30

Après avoir subventionné 12000 km de zones 30, l'ad-

ministration des routes prévoit d'en subventionner 20000 km d'ici la fin du premier plan, soit la moitié du réseau hollandais en localité.

A noter que les Néerlandais comptent en kilomètres de rues à 30km/h et non en nombre de zones. 60% des 120 millions d'euros de subvention ont été attribués aux zones 30 et 60km/h.

2. Création de zones 60 km/h rurales

Sur les 30000 km de routes rurales que compte le pays, 7000 km vont être mises en zones 60km/h. Le passage d'une route à 80km/h est marqué par des portes très visibles, accompagnées souvent de ralentisseurs.

3. Changement dans le régime des priorités

Redéfinition du régime des priorités, y compris pour les deux-roues légers. Diminution attendue des accidents de 10%.

4. Distinction entre cyclistes et cyclomotoristes

Des essais pilotes dans 3 communes ont montré une diminution de 50% des accidents de cyclomotoristes lorsque ceux-ci avaient l'obligation d'utiliser la route au lieu de la piste cyclable.

Gabarit des zones 60km/h rurales



Principe de base: une seule voie de circulation automobile bien que toutes les routes soient à double sens. Pour le croisement, les véhicules motorisés utilisent la bande cyclable ou l'accotement. Les gabarits proposés sont décoiffants. Voyez plutôt.

1er cas

- Largeur disponible de cinq mètres
- Surface goudronnée: de 2 m 50 à 4 m 50
- Accotements (croisements): de 0 m 25 à 1 m 25

2e cas

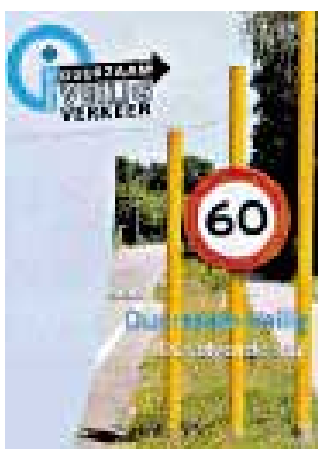
- Largeur disponible de plus de 5 m
- Surface réservée aux véhicules motorisés: 3 à 3 m 50
- Bandes cyclables: de 1.25 à 2 m

Exemple

Une largeur de 6 mètres se répartit en deux bandes cyclables de 1 m 50 et une voie de circulation de trois mètres seulement! Charge de trafic: moins de 2000 v/j.

Références

- Sustainable safety: A successful road safety program in the Netherlands A van Loon, Ministère des transports 2001
- Sustainable safety: A preventive road safety strategy for the future. G. Schermers et P. van Vliet, Ministère des transports, déc. 2001
- Road safety – an economic factor? Joop Goos 3VO
- Sustainable safety – importance of objectives, F. Wegman, SWOV



Porte marquant le passage à une zone 60.

«Zone de rencontre»

En 2001, s'achevait la première phase¹ de «Berthoud, cité modèle pour les piétons et les cyclistes». L'ancrage de la «zone de rencontre» dans l'OSR a récemment permis de fêter un aménagement favorable aux piétons et aux cyclistes au cœur de la localité.

Depuis le 1^{er} janvier 2002, il est en effet possible de créer une zone à priorité piétonne et limitée à 20 km/h aussi dans des centres de localités, dans des quartiers commerçants, là où il y a relativement beaucoup de trafic. Cette réglementation n'était autorisée jusqu'ici que dans les quartiers d'habitation. Les exigences pour l'introduction d'une telle zone sont aussi moins élevées qu'elles ne

l'étaient pour la rue résidentielle.

D'autres nouveautés

A côté de cet essai pilote de «zone de flâne», qui a suscité un vif intérêt partout en Suisse, Berthoud a réalisé d'autres projets modèles:

- un service de conseil en mobilité pour les sociétés sportives;
- l'amélioration de la sécurité dans l'espace public;

● la gare à vélos surveillée et son service de livraison gratuit à domicile;

● des mesures en faveur des piétons et des cyclistes.

Un partenariat

L'élément central pour la réussite du projet est le fait qu'il y eut un partenariat surmontant les clivages idéologiques et politiques. C'est aussi ce qui a rendu possible que la commission et les membres de soutien du projet Berthoud, cité modèle pour les piétons et les cyclistes se décident à poursuivre une deuxième phase du projet qui initialement était limité à 2001.

Un succès

La cité modèle pour les piétons et les cyclistes a augmenté le degré de notoriété de la ville de Berthoud. Des dizaines de délégations de la Suisse ou de l'étranger ont fait le voyage jusqu'à Berthoud pour venir visiter «la zone de flâne». Des journées d'études sur le thème de la «zone de rencontre» et de «la priorité piétonne» ont rencontré un grand intérêt. En ce sens, Berthoud a servi de modèle pour d'autres villes et communes.

Thomas Schweizer
(trad. A. Tissot)

La Direction du tourisme et des transports met au concours un poste de

délégué(e) aux transports et à la mobilité à 50%



dont la mission consiste à coordonner les actions actuelles et futures dans le domaine des transports et de la mobilité durable, en relation avec l'Agenda 21.

La fonction répond directement au conseiller communal responsable du tourisme et des transports et collabore avec les services et partenaires concernés.

La personne recherchée doit être au bénéfice d'une formation universitaire en urbanisme, ingénierie ou géographie ou toute autre formation jugée équivalente. Elle possède une expérience reconnue en matière de transports et de gestion de projets, dans la ligne du développement durable.

Elle concevra et réalisera le concept d'information et de communication et assumera les relations avec les médias.

Si la connaissance des outils informatiques de base est indispensable, l'utilisation des logiciels de gestion de données urbaines (Hyperbird®) peut être acquise en emploi. La maîtrise du français et de bonnes connaissances d'allemand sont nécessaires.

A l'aise dans la communication, apte à travailler en réseau, capable d'initiative, vous souhaitez exercer vos talents au sein d'une collectivité publique dynamique. Votre candidature nous intéresse au plus haut point. Faites-nous parvenir votre dossier de postulation composé des documents usuels (lettre de motivation, curriculum vitae, copie des diplômes et certificats) à l'adresse suivante jusqu'au **8 avril 2002**:

Ville de Neuchâtel – Office du personnel – Hôtel communal
2000 Neuchâtel

Des renseignements supplémentaires peuvent être obtenus auprès du conseiller communal, directeur du tourisme et transports, au 032/717 76 01, courriel: pierre.bonhote@ne.ch.

Entrée en service à convenir.



Groupements représentés

- **Mobilité piétonne**
Association suisse des piétons
- **ATE**
Association transports et environnement
- **«La Rue»**
Groupe de travail de l'EPFL
- **Pro Jeunesse**
- **Pro Senectute**
Association des Familles des Victimes de la Route
- **Société d'Art Public**
- **Société pour la protection de l'environnement**

«Rue de l'Avenir» est aussi l'organe des membres romands de Mobilité piétonne

Rédaction, abonnement et changement d'adresse

Secrétariat Rue de l'Avenir et Mobilité piétonne
Anne Tissot
Fbg de l'Hôpital 1
2000 Neuchâtel
☎ 032/724 32 82
Fax 032/724 28 80
E-mail rue.avenir@imaginer.ch
www.rue-avenir.ch
CCP: 20 – 7856 – 6

Président

Serge BEUCHAT
77, route de Fontenais
2900 Porrentruy
☎ 032/466 61 41
Fax 032/466 48 02
E-mail sergebeuchat@rwb.ch

Vice-Président

Alain ROUILLER
ATE – 18, rue Montbrillant
1201 Genève
☎ 022/777 10 02
Fax 022/777 10 05
E-mail alain.rouiller@span.ch

Centre de documentation de l'IREC/EPFL

Groupe de travail «La Rue»
Dominique von der MÜHLL
IREC-DA-EPFL
Case postale 555
1001 Lausanne
☎ 021/693 42 07
Fax 021/693 38 40
E-mail
Dominique.Vondermuehll@epfl.ch

Conseillers régionaux

Genève
Alain ROUILLER
(voir coordonnées ci-dessus)

Fribourg

Jean-Luc RIME
2D, passage du Cardinal
1700 Fribourg
☎ 026/424 76 65
Fax 026/424 71 96
E-mail espaces.env@vtx.ch

Jura

Serge BEUCHAT
(voir coordonnées ci-dessus)

Neuchâtel

Yolande NORTH
2, ch. de Fresens
2024 St-Aubin-Sauges
☎ et fax 032/835 10 19
E-mail yolande.north@bluewin.ch

Valais

Pierre-François SCHMID
10, rue du Rhône
1950 Sion ☎ 027/322 94 64
Fax 027/322 91 49
E-mail tpsion@vtx.ch

Vaud

Jean-Bernard BOSCHUNG
14, chemin des Petits Esserts
1053 Cugy ☎ et fax 021/731 13 61
E-mail cugy@rwb.ch

¹ Vous pouvez obtenir le rapport final de la 1^{ère} phase «Berthoud, cité modèle pour les piétons et les cyclistes» pour **Fr. 25.** – en allemand ou en français auprès de: *Berthoud, cité modèle pour les piétons et les cyclistes, Direction des travaux publics, case postale 512, 3401 Berthoud, tél. 034-423 61 41, fax 034 422 93 58.* Un résumé de ce rapport final est à disposition sur www.modelcity.ch.