

Le Shared Space

Valorisation des travaux de
recherche du projet européen
Shared Space

Janvier 2016

Pilotage :

L. BRUYERE, Chargée d'étude Aménagement de l'espace public
de la Direction technique Territoires et ville

Rédaction du rapport :

C. DEBES, Chargée d'étude à la Direction territoriale Centre-Est
avec la participation de :

C. RENNESSON, Chef d'unité à la Direction territoriale Centre-Est

Direction territoriale Centre-Est

46, rue Saint-Théobald
BP 128
38081 L'Isle d'Abeau Cedex

Tél.: +33 (0)4 74 27 51 51 - Fax.: +33 (0)4 74 27 52 52

Courriel : dcap.cete-lyon@cerema.fr

Contexte

Le projet Shared Space est à l'origine un projet de coopération européen qui s'est déroulé de 2004 à 2008 avec pour objectif de développer de nouveaux concepts d'aménagement en vue d'équilibrer la circulation, le stationnement et d'autres fonctions de l'espace urbain.

Ce rapport se veut explicatif du concept de Shared Space et des différentes analyses existantes sur cet aménagement.

Il reprend les messages essentiels et données importantes pouvant être utiles pour les gestionnaires de voirie.

Avertissement :

Ceci est un document permettant de comprendre cet aménagement étranger. Il n'est cependant pas recommandé de le mettre en place en France.

Sommaire

1. Introduction	10
2. Le concept du Shared Space	12
2.1 Contexte	12
2.2 Les origines	12
2.2.1 Consistance des premières expérimentations	12
2.2.2 Résultats en termes d'accidents et de fluidité	14
2.3 Définition	14
2.4 Objectifs	15
2.5 Principes	15
2.5.1 Mixité des usages	15
2.5.2 Suppression des règles et contraintes	15
2.5.3 Contact visuel	16
2.5.4 Fonctionnement avec un réseau rapide	16
2.5.5 Concertation	16
3. Les concepts proches du Shared Space	17
3.1 Le programme français « Ville plus sûre, quartiers sans accidents »	17
3.2 Le Code de la Rue en France	18
3.2.1 L'aire piétonne	18
3.2.2 La zone de rencontre	18
3.2.3 La zone 30	18
3.3 Les « woonerfs » néerlandais	18
3.4 Les « home zones » anglais	20
3.5 Le « bottom-up design » ou le « design pour tous »	20
3.6 La zone de rencontre suisse	20
3.7 Le concept tri-partie d'espace routier partagé	21
3.7.1 Définition	22
3.7.2 Objectifs	22
3.7.3 Champs d'application et d'exclusion	22
3.7.4 Éléments d'aménagement	22
1. Les traversées	22
2. Le stationnement	22
3. Les personnes à mobilité réduite	22
3.7.5 Exemple de Könitz	23
1. Situation	23
2. Aménagement	23
3. Exploitation	23
4. Évaluation	23
3.8 Recommandations allemandes	23
3.8.1 Sur le Shared Space	24
3.8.2 Sur la priorité à droite	24
4. Le projet Shared Space	25
4.1 Le projet européen	25

4.2 Méthodologie d'évaluation du programme	25
4.3 L'évaluation des sites	26
4.3.1 Le site du Fryslân (Pays- Bas)	26
1. Situation avant aménagement	26
2. Objectifs	26
3. Choix de la solution Shared Space	27
4. Consistance de l'aménagement	27
5. Évaluation	27
4.3.2 Le site de Haren (Pays-Bas)	28
1. Aménagement Shared Space de l'entrée de ville	28
2. Aménagement de la partie commerçante	28
3. Évaluation	29
4.3.3 Le site d'Emmen (Pays-Bas)	29
1. Situation avant aménagement	29
2. Objectifs	29
3. Évaluation	30
4.3.4 Le site d'Ostende (Belgique)	30
1. Objectifs	30
2. Consistance de l'aménagement	30
3. Évaluation	31
4.3.5 Le site de Middelfart, Ejby (Danemark)	31
1. Situation avant aménagement	31
2. Consistance de l'aménagement	32
3. Évaluation	32
4.3.6 Le site de Bohmte (Allemagne)	33
1. Situation avant aménagement	33
2. Consistance de l'aménagement	33
3. Évaluation	34
4.3.7 Le site d'Ipswich (Royaume-Uni)	34
1. Situation avant aménagement	34
2. Consistance de l'aménagement	34
3. Évaluation	35
5. Autres évaluations	36
5.1 L'évaluation « Sense and nonsense of Shared Space »	36
5.1.1 Usagers vulnérables	36
1. Personnes aveugles et malvoyantes	36
2. Personnes à motricité réduite	36
3. Enfants	37
4. Personnes âgées	37
5. Cyclistes	37
5.1.2 Véhicules motorisés	37
1. Stationnement	37
2. Arrêts brefs	37
3. Sécurité	38

4. Circulation	38
5.1.3 Conclusions de l'évaluation	38
1. Atouts du Shared Space :	38
2. Faiblesses du Shared Space :	38
3. Recommandations de cette évaluation :	39
5.2 L'évaluation du site d'Onderdendam (Pays-Bas)	39
5.2.1 Consistance de l'aménagement	39
5.2.2 Évaluation	40
5.3 L'évaluation de Exhibition Road à Londres (Royaume-Uni)	40
5.3.1 Consistance de l'aménagement	40
5.3.2 Aménagement initial	41
5.3.3 Améliorations apportées	41
5.3.4 Évaluation	42
5.3.5 Point de vue d'une association	43
6. Analyse critique	44
6.1 Accidentalité	45
6.2 Usagers vulnérables	45
6.3 Véhicules motorisés	45
6.4 Gestion de la mixité de l'espace	46
6.5 Acceptabilité par les usagers	46
6.6 Image du quartier, de la ville	47
7. Conclusion	48
8. Bibliographie	49

1. Introduction

Selon Hans Monderman, ingénieur néerlandais du trafic routier, « toutes les règles de circulation existantes nous dépouillent de la chose la plus élémentaire et la plus importante : être attentionné. Nous perdons notre capacité à être socialement responsable. Plus le nombre de règles est grand, moins les gens se sentent responsables ».

Une outrance de la signalisation et de la réglementation peut générer toutes sortes de comportements irrespectueux, voire hostiles dans l'espace commun.

C'est pourquoi cet ingénieur a mis au point la théorie du « Shared Space », pouvant être traduite en français par « co-utilisation de l'espace », « un espace pour tous » ou encore « route nue ».

Hans Monderman a défini des « zones de trafic » et des « zones sociales » et a ainsi donné un cadre théorique à l'aménagement des rues, et a encouragé un traitement différent selon leur appartenance à la zone trafic ou à la zone sociale.

Par ailleurs, les réflexions sur les espaces publics ont identifié la sécurité routière et la fluidité des déplacements de tous les modes, ainsi que la cohabitation et le partage entre tous les usagers comme des enjeux de la qualité de vie en ville.

Ce rapport présente le concept du Shared Space et l'évaluation du programme européen associé. Sur la base de ces résultats et de ceux d'autres expérimentations, il propose de retenir les éléments essentiels de ce concept aidant à la compréhension du Shared Space.

2. Le concept du Shared Space

2.1 Contexte :

La réglementation est très développée aux Pays-Bas pour la réalisation des aménagements. Ainsi pour les *woonerfs* (anciennement appelée cours urbaines) la réglementation impose une signalisation et des aménagements modérateurs de vitesse avec précision (par exemple : un ralentisseur tous les 150 m maximum en section).

2.2 Les origines

Le Shared Space a été développé à partir des années 1970 par l'ingénieur Hans Monderman aux Pays-Bas.

2.2.1 Consistance des premières expérimentations

Monderman débute l'expérimentation du Shared Space à Oudehaske (1 800 habitants) dès 1985, dans le cadre de la construction d'une autoroute à proximité ayant permis le délestage du trafic transitant par la commune. Il a profité de la réduction de trafic et de l'emprise routière disponible pour mettre l'accent sur « l'histoire particulière et le contexte » du village. Il réalise un aménagement simple, paysagé, et retire délibérément des éléments habituels de la rue, tels que les panneaux, les marquages routiers, et les ralentisseurs.

En 1991, il aménage le village de Makkinga (1 000 habitants) entre autre en supprimant tous les signaux routiers. Un seul panneau a été implanté à l'entrée de la ville ; il avertit « Verkeersbordvrij », ce qui signifie ville « sans signalisation routière ».



Réaménagement à Makkinga

En 1994, il transforme Olderkoop (1 500 habitants), village de passage, en un lieu de séjour.

En 1995, il associe les habitants de Donkerbroek (1 700 habitants) au réaménagement d'une rue.

Dès 1998, il transpose le concept à des villes de plus grande taille : il expérimente le Shared Space à Drachten, ville de 40 000 habitants dans la province du Fryslân, au croisement des rues De Drift, Torenstraat, Noordkade et Zuidkade.

Ce carrefour à feux, traversé par 15 000 véhicules/jour, est aménagé avec une priorité à droite. Aucune limitation de vitesse n'est instaurée.

Une des branches, interdite aux véhicules individuels motorisés, est dédiée aux 7 000 vélos l'empruntant quotidiennement.

La place est aménagée selon le principe de mixité. Dans la zone immédiate du carrefour, les zones dédiées aux piétons et aux vélos sont séparées de la chaussée par un marquage et des éléments d'aménagement, tels que des arbres.



Drachten, carrefour de Drift-de Kaden avant ré-aménagement : la circulation automobile est prédominante.



Le même carrefour aménagé en Shared Space : suppression des feux tricolores, mixité des usages (les espaces dédiés aux modes actifs sont tout de même identifiés)

En 2001, toujours à Drachten, le carrefour à feux de la place centrale, place de Laweiplein, a été transformé en giratoire dans le cadre de la rénovation urbaine. Ce carrefour, emprunté quotidiennement par 20 000 véhicules et 5 000 cycles, offre une mixité piétons-vélos, voire deux-roues motorisés, sur un espace latéral au niveau de la chaussée.

Un seul panneau est placé au centre du carrefour, indiquant que celui-ci est giratoire.



Drachten, carrefour Laweiplein avant ré-aménagement : un lieu inhospitalier



Le même carrefour après aménagement du "squareabout", combinaison d'un square et d'un giratoire ("roundabout")

2.2.2 Résultats en termes d'accidents et de fluidité

À Oudehaske, une réduction des vitesses de 40 % a été enregistrée sur l'axe réaménagé (les mesures conventionnelles d'apaisement de la circulation n'entraînent, en moyenne, qu'une baisse de 10 %)

À Makkinga, l'accidentalité a baissé de 10 % dans les 3 années qui ont suivi l'aménagement du village.

À Drachten, le nombre de victimes au carrefour Laweiplein est passé de 36 durant les 4 années précédant l'expérimentation, à 2 dans les deux ans suivants la mise en place du Shared Space. Une meilleure fluidité du trafic automobile est observée.

On retrouve indépendamment du Shared Space les baisses d'accidentalité connues lorsqu'un carrefour à feux est remplacé par un giratoire.

2.3 Définition

Des projets sont des projets Shared Space au sens strict lorsqu'ils rassemblent les conditions suivantes :

- le principe de mixité a été appliqué sur des tronçons de rue principales de villages, de rues commerçantes locales ou de grandes rues commerçantes, de préférence sur des places ;
- le principe de mixité réunit autant que possible les modes de déplacement (motorisés et actifs), en veillant au moins à ce que la circulation des piétons et des vélos ne se fasse pas sur des surfaces séparées ;
- les automobiles, 2 roues-motorisés, vélos et piétons, éventuellement les véhicules publics aussi, empruntent ces tronçons ;
- le stationnement est dans la mesure du possible totalement exclu sur ces tronçons ;
- dans la mesure du possible, aucun panneau de signalisation n'est installé.

2.4 Objectifs

Les objectifs du Shared Space sont multiples : sécurité routière, sécurité communautaire, régénération économique et qualité de vie.

Le Shared Space a pour objectif de réduire le différentiel de vitesse entre les usagers, et de réduire ainsi le nombre et la gravité des accidents.

Il est un moyen de lutter contre la criminalité en faisant de l'espace public un espace de cohésion, de confiance.

Il favorise le développement économique grâce à une image valorisée qui encourage les investissements locaux.

Enfin, le Shared Space améliore l'attractivité et la durabilité des villes et centres-villes.

2.5 Principes



*Principe du Shared Space (Avant/ Après)
Dessin : © Ben Hamilton-Baillie & Paul Boston*

2.5.1 Mixité des usages

Le Shared Space repose sur le traitement à pied d'égalité de tous les usagers de l'espace public, la règle de base étant la priorité à droite. Les réalisations de voirie excluent toute affectation de l'espace.

2.5.2 Suppression des règles et contraintes

Le concept part du paradoxe suivant : l'insécurité ressentie crée de la sécurité.

Un flou est créé par la suppression des règles et des contraintes pour mettre les usagers, principalement les conducteurs, en état de vigilance accrue ; les routines et les repères sont alors brisés, ce qui permet d'aboutir à une nouvelle utilisation de l'espace public où les usagers vulnérables ont leur place.

Le Shared Space se caractérise par la suppression, dans la mesure du possible, des feux, des panneaux de signalisation et du marquage.

2.5.3 Contact visuel

Les relations entre les usagers sont « négociées », en interaction indépendante par le contact des yeux.

À cette fin, le stationnement y est interdit car il pourrait entraver ce contact visuel.

2.5.4 Fonctionnement avec un réseau rapide

Le réseau « lent » ne peut fonctionner qu'avec un réseau de circulation « rapide ».

Selon Monderman, les vitesses lentes ne peuvent être acceptées des conducteurs automobiles que sur des tronçons courts.

Une hiérarchisation du réseau routier à l'échelle de la commune, voire d'un territoire, est donc indispensable.

2.5.5 Concertation

Le concept repose sur la responsabilité politique et la concertation. Davantage de responsabilité est attendue de la part des citoyens. Ce concept souhaite mettre en œuvre un processus intégré dans lequel les habitants, les usagers de l'espace et les spécialistes présentent leurs souhaits et réunissent leurs connaissances et leurs compétences. Le projet Shared Space, placé sous la responsabilité d'une équipe interdisciplinaire, est basé sur une volonté de coopération et de communication.

L'ancrage social du projet ne peut être atteint que par l'engagement, la collaboration et la responsabilité commune de la population dans son ensemble.

Les principes du partage de l'espace ont été repris par un institut permanent néerlandais qui s'y consacre avec ses partenaires, architectes et urbanistes des quatre coins d'Europe (notamment en Angleterre, Ben Hamilton Baillie, et en Autriche, The Shared Space Network, un réseau sur les zones de rencontre).

3. Les concepts proches du Shared Space

Une grande part du concept fait référence à des notions et des expériences développées dans le passé en Europe.

Le Shared Space est un héritier qui va plus loin et se distingue par son refus de la règle et d'instaurer des niveaux de priorité entre les usagers (priorité aux plus vulnérables, par exemple). C'est ce qui le différencie des concepts voisins existants mais cependant différents.

3.1 Le programme français « Ville plus sûre, quartiers sans accidents »

Le programme expérimental français « Ville plus sûre, quartiers sans accidents », mené de 1984 à 1991, avait comme objectifs la sécurité routière et l'amélioration du cadre de vie urbaine. Les expérimentations portaient tant sur la méthodologie d'élaboration des projets que sur les techniques d'aménagement.

Les résultats ont été largement positifs :

- en termes de sécurité et de circulation : réduction de moitié des accidents et de leur gravité, abaissement des vitesses, fluidité de la circulation à vitesse modérée ;
- en termes d'activité économique et de vie urbaine : très forte appropriation des espaces par les piétons, amélioration du confort et de la qualité des espaces, effets induits sur le dynamisme économique des villes (terrasses, commerces, ravalements de façades, etc.) ;
- en termes de modification des pratiques et des méthodes de services : décroisement institutionnel et professionnel, en particulier en ce qui concerne les spécialistes de base, créations d'équipes pluridisciplinaires, pratique de la concertation pour mener les projets.

Ce programme est un élément fondateur de la politique de modération de la vitesse en France, et ses enseignements sont aujourd'hui encore d'actualité.

De nombreux exemples français réalisés depuis cette démarche sont voisins du Shared Space mais ont pour différence fondamentale de fixer des règles avec une signalisation légère mais présente : priorité du piéton en carrefour à Chambéry ; limitation à 30 km/h avenue Anatole France à Lorient. Dans ces réalisations, l'accent est mis sur la réduction de la vitesse et non pas sur l'absence de réglementation.



Avenue Anatole France à Lorient : cette large avenue située en zone 30 comprend deux larges espaces latéraux de plus de 8 m, deux voies de circulation tous véhicules (12 000 véhicules/jour) et un couloir central bidirectionnel pour les bus (750 par jour) et les taxis, prioritaire sur tous les autres mouvements. Les cyclistes peuvent circuler partout.



La ville de Chambéry a conduit une politique d'aménagement orientée vers la modération de la vitesse par le biais de la contrainte et du partage de la voirie en faveur des plus vulnérables.

3.2 Le Code de la Rue en France

La démarche du Code de la Rue s'inspire de l'expérience belge. Elle vise à mieux faire connaître les dispositions du Code de la Route s'appliquant en milieu urbain et, lorsque c'est nécessaire, à faire évoluer la réglementation en l'adaptant aux pratiques des usagers circulant sur l'espace public.

Elle a débouché sur une évolution de la réglementation, avec notamment la parution du décret 2008-754 du 30 juillet 2008 qui introduit le principe de prudence des conducteurs par rapport aux plus vulnérables et définit de nouvelles règles d'aménagement des voiries urbaines, notamment dans l'aire piétonne, la zone de rencontre et la zone 30. Les principes de ces 3 zones de circulation particulières sont rappelés ci-dessous.

3.2.1 L'aire piétonne

Zone dédiée aux piétons, ceux-ci y sont prioritaires sur tous les véhicules, exceptés les tramways.

Les véhicules autorisés, vélos compris, roulent à l'allure du pas.

La présence de véhicules motorisés est exceptionnelle et se fait sur autorisation.

Hormis celui des vélos, le stationnement n'est pas autorisé dans cette zone.

3.2.2 La zone de rencontre

La zone de rencontre est ouverte à tous les modes de transport. Les piétons y sont toutefois prioritaires sur tous les véhicules, exceptés les tramways. Ils peuvent se déplacer sur toute la largeur de la voirie.

La vitesse des véhicules y est limitée à 20 km/h.

Le stationnement des véhicules motorisés n'est possible que sur les espaces aménagés.

Le double sens cyclable est généralisé dans ces zones (sauf cas particulier).

3.2.3 La zone 30

La vitesse des véhicules y est limitée à 30 km/h et un aménagement spécifique et cohérent doit permettre son respect.

Le double sens cyclable est généralisé dans ces zones (sauf cas particulier).

En l'absence de passage piéton, les piétons peuvent traverser où ils le souhaitent tout en restant vigilants.

3.3 Les « woonerfs » néerlandais

Introduit dans la législation néerlandaise en 1976, le concept du « woonerf » ou « yard for living » (en français, « cour urbaine ») a depuis été imité par d'autres pays comme l'Allemagne, la Suède, le Danemark, le Japon, Israël et la Suisse.

Il s'agit d'une zone de circulation apaisée dans des quartiers résidentiels, d'une rue pour les enfants où les automobilistes sont admis.

À Delft, les habitants ont largement contribué au mouvement ayant amené les cours urbaines ; ils ont même fini par y planter arbres, arbustes et fleurs en réclamant l'espace-rue pour le jeu et la rencontre dans des quartiers à l'habitat très dense et aux logements petits et anciens.



Woonerf à Delft : la rue est un espace de jeu

Dans les *woonerfs*, la fonction habitat prend le pas sur la fonction circulation :

- les véhicules y roulent au pas (< 10 km/h) ;
- la priorité est donnée aux piétons ;
- le stationnement y est interdit sauf là où il est spécifiquement autorisé par un marquage au sol ;
- l'espace entre façades est utilisable sur toute la largeur par les piétons qui ne doivent cependant pas gêner les automobilistes ;
- le trafic de transit est invité à utiliser un réseau parallèle.

Dans les cours urbaines, outre l'usage d'outils techniques réglementés pour y parvenir (ralentisseurs, dévoiements, rétrécissements), l'urbaniste Steven Schepel propose d'attirer l'attention des conducteurs sur les fonctions dominantes d'habitat, de séjour et de jeu, et non sur celle de circulation. Pour ce faire, il a cherché à ramener leur vision au loin à une vision de proximité large, couvrant la rue de façade à façade, et ce grâce à diverses techniques et mesures comme :

- la mise en valeur de la qualité architecturale du lieu ;
- la suppression des panneaux et des signaux spécifiques au trafic motorisé ;
- l'autorisation pour les résidents ou leurs associations, de fermer certaines rues au trafic ou à en réduire fortement l'accès, à certaines heures ou certains jours ;
- le soutien d'initiatives privées en matière de plantations et d'entretien, d'installation de bancs ou même de bacs à sable.

3.4 Les « home zones » anglais

Concept apparu dans les années 90 au Royaume-Uni, le home zone est considéré comme l'équivalent en langue anglaise du *woonerf* néerlandais.

Il s'agit de rues résidentielles où l'espace est partagé entre les conducteurs de véhicules à moteur et les autres usagers, en gardant à l'esprit les besoins les plus généraux des habitants. Le profil entre façades est sans dénivelé et l'espace disponible est utilisable par tous les usagers.

Contrairement aux Pays-Bas, le Royaume-Uni n'a pas réglementé la conception et l'aménagement mais a édicté des bonnes pratiques :

- pas de priorité piétonne dans les home zones ;
- matériaux de meilleure qualité que ceux habituellement mis en œuvre ;
- conception simple.

Très populaires auprès des habitants, les *home zones* représentent un outil intéressant pour améliorer la mobilité indépendante des enfants ou pour permettre à ces derniers de jouer dans rue. Sur le plan économique, ils permettent une montée de l'image du quartier et donc de sa valeur et du prix des logements.

3.5 Le « bottom-up design » ou le « design pour tous »

Le concept du « bottom-up design » apparu aux Pays-Bas fin des années 1990 est l'équivalent du « design pour tous » français qui a évolué vers la conception d'un « espace pour tous » puis vers les techniques d'une ville « accessible à tous ».

Il repose sur la conception de l'espace public et de l'aménagement de la rue sur les besoins et les trajets observés et/ou désirés par les utilisateurs qui dépendent de l'usage direct de cet espace dans la journée. Projetés sur des cartes, ces besoins permettent de dégager des utilisations et des cheminements communs à partir desquels peut être créé un véritable réseau en réaménageant ou en reconstruisant l'espace autour.

Les avantages sont nombreux :

- réduction de la nécessité de se déplacer en voiture et d'aménager les parkings qui vont avec ;
- réduction des nuisances et des coûts d'aménagement ;
- amélioration de la sécurité et de la qualité de vie pour la population concernée.

3.6 La zone de rencontre suisse

La Suisse, comme l'Allemagne, est passée progressivement du concept de « rue résidentielle » (type cour urbaine) à celui de la « modération par îlots » (zones entières de rues à trafic modéré).

À la fin des années 1970 – début des années 80, les cours urbaines se sont développées en Suisse, mais sans connaître l'expansion de celles aux Pays-Bas et en Allemagne. Des zones 30 se sont également développées, à moindre coût. Sous

l'impulsion des habitants des quartiers résidentiels souhaitant une plus grande sécurité et une meilleure qualité de vie, le législateur suisse a créé en 1984 le cadre réglementaire nécessaire à l'aménagement des « rues résidentielles ». L'objectif de ce concept innovant était, au moyen d'aménagements importants, de redonner la rue aux piétons pour le jeu, la détente et la rencontre.

À partir de 1995, grâce à des programmes de financement, ce concept de « rues résidentielles » a été testé dans d'autres types de quartiers par des villes pilotes. La ville de Bertoud l'a expérimenté dans une zone au centre-ville qu'elle a nommée « zone de flânerie ».



*Zone de rencontre de Bertoud (Suisse) :
les piétons s'approprient la rue*

Le concept de « zone de flânerie », devenu « zone de rencontre » a été introduit dans la législation suisse. En dehors de la priorité piétonne et de la vitesse réduite, le législateur n'impose pas de mesures très précises, mais n'interdit pas de réaliser des aménagements plus spécifiques. Il impose en revanche que dans un délai d'un an, une évaluation soit conduite pour chaque zone de rencontre afin de déterminer si les mesures réalisées sont efficaces. Des mesures ou des aménagements complémentaires doivent être réalisés en cas de résultats non satisfaisants.

3.7 Le concept tri-partie d'espace routier partagé

Mis au point par les instances en charge de la prévention routière dans chaque pays¹, le concept d'espace routier partagé a pour objectif d'établir une définition uniforme pour l'Allemagne, l'Autriche et la Suisse.

Il peut être intégré aux zones réglementées comme les zones 30, les zones à modération du trafic allemandes, les zones de rencontre suisses ou les routes résidentielles autrichiennes.

¹ BPA – Bureau de prévention des accidents, Suisse
GDV – Unfallforschung des Versicherer, Allemagne
KFV – Kuratorium für Verkehrssicherheit, Autriche

3.7.1 Définition

L'espace routier partagé est un aménagement encourageant le respect mutuel de tous les usagers pour permettre une cohabitation en toute sécurité. Il se distingue du Shared Space sous plusieurs fondamentaux. Ici :

- la sécurité routière est au centre de l'attention ;
- des limites d'utilisation et critères d'exclusion sont définis ;
- le stationnement est réglementé ;
- une évaluation est imposée.

3.7.2 Objectifs

Il a pour principal objectif d'augmenter la qualité de séjour des places et des espaces routiers. Celle-ci n'étant pas nécessaire sur la totalité de l'espace public, le concept s'applique davantage à des espaces ciblés (rues commerçantes du centre-ville, places centrales, traversées de localités) qu'à une région urbaine dans son ensemble. Il doit répondre aux besoins d'utilisation des usagers de la route et s'insérer dans le paysage urbain existant.

3.7.3 Champs d'application et d'exclusion

Documentation technique 2.083 du bpa² :

Critères d'application	Critères d'exclusion
En localité	Hors localité
Garantie du maintien ou de l'amélioration de la sécurité routière	Détérioration de la sécurité routière possible
Traversées de localités, rues commerçantes au centre, élargissements de la chaussée	Zones industrielles et artisanales
Forte utilisation mixte, en particulier piétons et cyclistes	Routes avec trafic motorisé dominant
Plus de 100 piétons/cyclistes par 1000 m ² ou plus de 100 piétons/cyclistes qui traversent la chaussée par heure de pointe	Faible fonction résidentielle et conviviale
Demande en traversée linéaire ou libre	Demande en traversée locale
Volume de trafic jusqu'à 18 000 véhicules par jour et moins de 50 poids lourds par heure	Volume de trafic important et part élevée de trafic poids lourds
Faible besoin de stationnement ou possibilité de stationner à l'écart	Besoin de stationnement pressant sans alternatives à l'écart
Source: bpa, GDV, KfV	

3.7.4 Éléments d'aménagement

Les prescriptions générales relevant du droit de la circulation routière sont applicables aux espaces routiers partagés, comme l'obligation de tenir sa droite, la priorité à droite et la vitesse maximale autorisée en localité.

1. Les traversées

Leur emplacement et leur type doivent être adaptés aux besoins des utilisateurs (lignes de désir) et à l'environnement.

² bpa : Bureau de prévention des accidents, Suisse

2. Le stationnement

Il doit être réglementé pour éviter qu'il ne constitue un obstacle ou un masque à la visibilité, et ce afin que la communication entre les usagers de la route soit rendue possible.

3. Les personnes à mobilité réduite

Elles doivent être prises en compte dans l'aménagement qui doit à la fois être sans rupture de niveau pour les personnes à motricité réduite et offrir un guidage tactile et contrasté pour les malvoyants. Une concertation avec les associations locales d'aide aux handicapées doit être menée.

3.7.5 Exemple de Könitz

1. Situation

La ville de Könitz, dans la périphérie de la capitale bernoise, a réalisé un espace routier partagé jugé comme étant « exemplaire » par le Bureau de Prévention des Accidents de la confédération suisse.

La Schwarzenburgstrasse », rue du centre-ville, est quotidiennement traversée par 18 600 véhicules. Afin de rendre ce centre plus attractif, la rue a été aménagée en zone 30, en tenant compte des demandes des piétons portant sur des traversées linéaires en raison des nombreux magasins situés de part et d'autre de la rue.

2. Aménagement

Les traversées ne sont pas marquées par des passages piétons, et le trafic piéton n'a pas la priorité sur le trafic roulant. Une « bande centrale polyvalente », « protégée » par des candélabres régulièrement implantés dans des socles en béton, a été mise en place au milieu de la chaussée pour permettre aux piétons de traverser en deux temps. Le trafic motorisé et les cyclistes peuvent l'utiliser pour tourner à gauche, mais à vitesse réduite.



Könitz : état antérieur et état actuel.

Actuel : la bande centrale polyvalente permet la traversée des piétons en deux temps.

3. Exploitation

En cas de surcharge de trafic au centre, celui-ci est régulé aux entrées de la zone. Une route de délestage peut également être ouverte grâce à des bornes escamotables. Cette exploitation garantit une meilleure fluidité du trafic à des vitesses réduites et un plus grand respect des horaires pour la ligne de transports en commun.

4. Évaluation

Le contrôle ultérieur a démontré que l'aménagement a renforcé la sécurité. Une réduction de 25 % des accidents a été constatée en comparant les données 5 ans avant et après la transformation. Le nombre de blessés a baissé de moitié, et ce malgré la multiplication par 5 du nombre de piétons traversant la chaussée. Sceptiques à la mise en service, piétons, cyclistes et automobilistes sont satisfaits de l'aménagement. Les personnes aveugles et malvoyantes regrettent toutefois l'absence des passages piétons dans la zone 30 et d'une délimitation palpable (bordure de trottoir) entre les zones dédiées aux piétons et aux véhicules motorisés sur la Bläuerplatz (giratoire dans le secteur limité à 50 km/h). Mais ils reconnaissent aussi les avantages d'une vitesse réduite.

3.8 Recommandations allemandes

Le Ministère des Transports allemand a formulé diverses recommandations quant à l'instauration de zones Shared Space en 2010.

3.8.1 Sur le Shared Space

- le Shared Space doit être si possible implanté dans des espaces urbains à forte fréquence de traversées piétonnes. Ces espaces comprennent généralement le centre-ville et les rues commerçantes, les stations (et parvis de stations) de bus, cars et tramways ;
- le Shared Space ne se justifie pas en l'absence d'un nombre significatif de piétons ;
- une (in)formation à l'attention des enfants et des personnes âgées est à mettre en place par les aménageurs ;
- pour les grands carrefours, un giratoire à l'extrémité du Shared Space permet d'éloigner le trafic motorisé du flux piétons.

3.8.2 Sur la priorité à droite

Par ailleurs, les règles de l'art allemandes fixent les limites de la priorité à droite : les quatre accès d'un croisement avec priorité à droite peuvent totaliser 600 à 800 véhicules / heure (900 véhicules / dans un carrefour en T) ; toutefois des capacités supérieures à 1300 véhicules/heure ont été mesurées dans certains carrefours. Mais généralement, les priorités à droite sont peu respectées, car les automobilistes se trouvant sur une voie continue se comportent comme s'ils jouissaient du droit de priorité. Les automobilistes empruntant la voie affluente renoncent le plus souvent à leur droit de passage.

(À titre de rappel, les recommandations françaises indiquent un seuil maximum de 900 vvp/h pour ce type de carrefour)

La vigilance qui en résulte agit positivement sur la sécurité.

4. Le projet Shared Space

4.1 Le projet européen

Le projet européen du Shared Space s'est déroulé de 2004 à 2008 sous la responsabilité d'une équipe d'experts, constituée entre autre du néerlandais Hans Monderman et de l'architecte-urbaniste anglais, Ben Hamilton Baillie.

Ce projet est intégré au programme Interreg IIIb visant à promouvoir la coopération entre les régions européennes et le développement de solutions communes dans les domaines du développement urbain, rural et côtier, du développement économique et de la gestion de l'environnement.

Il a par conséquent reçu un appui financier conséquent de l'Union Européenne.

Devant le succès des expérimentations menées aux Pays-Bas en termes de réduction du nombre d'accidents, l'expérience a été étendue dans de nombreux pays, principalement européens, dans le cadre du projet Shared Space.

Le programme a impliqué 7 partenaires, autour de réalisations locales :

- aux Pays-Bas (Fryslân, Haren, Emmen)
- en Belgique (Ostende)
- au Danemark (Ejby)
- en Allemagne (Bohmte)
- et au Royaume-Uni (Ipswich)

4.2 Méthodologie d'évaluation du programme

L'équipe d'experts du projet Shared Space a fréquemment visité les sites pour observer les développements et résultats, en vue de rédiger des recommandations générales et proposer des outils pouvant être utilisés par d'autres partenaires.

L'évaluation des 7 sites a été faite d'après les critères suivants :

- environnement bâti
- environnement naturel
- sécurité
- vitesse du trafic
- culture/histoire
- qualité de l'espace
- qualité sociale
- volume de trafic
- qualités du paysage

La synthèse réalisée en 2008 porte essentiellement sur les critères sécurité, vitesse du trafic et volume de trafic lorsque leur évaluation est disponible.

Par manque de recul sur l'aménagement, les critères relatifs à la sécurité et la circulation n'ont parfois pas pu être évalués.

4.3 L'évaluation des sites

4.3.1 Le site du Fryslân (Pays- Bas)

L'opération portait sur le réaménagement à long terme d'une longue route rurale (« Stroobossertrekvaart »), longeant un canal construit au XVII^e siècle, en vue de tenir compte de l'empreinte culturelle et historique de la région, essentielle dans le développement socio-économique du Nord-Est de la Province.

1. Situation avant aménagement

Cette route connaissait une accidentalité important liée à des vitesses excessives, encouragées par un tracé linéaire et un trafic moyen de 6 000 véhicules /jour.

Bien qu'il y ait eu peu d'accidents impliquant des vélos, les usagers vulnérables ont interpellé les pouvoirs publics sur la dangerosité de cette route et ont réclamé des aménagements cyclables.



*Stroobossertrekvaart
avant aménagement :
un profil en travers peu propice à la
balade cycliste.*

2. Objectifs

Il s'agissait d'améliorer à la fois la sécurité en réduisant les vitesses et la qualité d'une rue desservant des lotissements.

La Province a également souhaité favoriser les modes doux et développer le tourisme.

3. Choix de la solution Shared Space

Le manque d'espace et la proximité du canal historique auraient nécessité des investissements démesurés, tout comme la construction d'une déviation.

L'activité humaine susceptible d'influencer le comportement des automobilistes, était faible sur le site. C'est pourquoi a été fait le choix de supprimer toute signalisation afin d'inciter ces usagers à se fier aux informations environnantes plutôt qu'aux signes.

4. Consistance de l'aménagement

L'aménagement de la route a débuté en 2007. Les principes du Shared Space ont été utilisés pour identifier des points-clés sur l'itinéraire tels que les intersections, les ponts, les points d'accostage historiques.

Les éléments de paysage ont été considérés à petite échelle, les revêtements ont fait l'objet d'une attention particulière.

L'éclairage et la variation du profil en travers ont été utilisés pour insister sur la variété des points.



*Stroobossertrekvaart après aménagement :
le changement de revêtement annonce l'arrivée
sur une intersection.*

5. Évaluation

L'évaluation réalisée fin 2008 était partielle du fait du manque de recul sur l'accidentalité et les vitesses.

Malgré une échelle de projet trop ambitieuse (9 km), la démarche de coordination des nombreuses communautés et municipalités de la Province de Fryslân a permis d'élaborer un modèle pour intégrer les investissements futurs et la gestion des routes historique de ce type.

4.3.2 Le site de Haren (Pays-Bas)

La commune de Haren, située dans la province de Groningue, compte 20 000 habitants.

À la fin des années 1990, la zone à forte qualité environnementale dans laquelle Haren est située, connaissait une importante pression du fait de l'augmentation du trafic généré par les activités économiques croissantes.

Le projet concernant le réaménagement de la route principale, « Rijksweg » (10 000 véhicules/jour), a débuté par la sécurisation des abords d'une école à l'entrée de la ville.

1. Aménagement Shared Space de l'entrée de ville

Réalisé en 1999 sous l'impulsion des enseignants, parents et élèves craignant pour leur sécurité, le Shared Space en entrée de ville a permis à la cour d'école de s'étendre visuellement et psychologiquement sur la route. Une barrière lumineuse permet de répondre à l'exigence législative lorsqu'il y a interaction entre la cour et le trafic.

Les vitesses ont baissé. L'école est devenue un point d'entrée remarquable, des bancs ont été installés.



*Entrée de ville de Haren après aménagement :
la cour d'école empiète sur la chaussée*

2. Aménagement de la partie commerçante

Le Shared Space a été appliqué la même année dans la rue commerçante, sur une longueur de 800 m.

L'entrée de la zone est marquée par un giratoire. La mixité des usagers est appliquée, la règle étant la priorité à droite.

Des traversées piétonnes sont matérialisées, mais aucun panneau n'est implanté. Aux Pays-Bas, la règle d'interdiction de traverser dans les 50 m de part et d'autre d'un passage piéton a été supprimée dans leur code de la route dans les années 90.

Dans les carrefours, l'approche de la zone Shared Space est indiquée sur les branches adjacentes au moyen d'un revêtement de chaussée de couleur.

Dans la rue commerçante, l'espace est sans dénivellation. Les espaces piétons sont néanmoins nettement séparés de la chaussée par des arbres et des candélabres, et se distinguent par un choix de matériaux et de couleurs différentes.

Des grilles anti-stationnement ont été installées. Trois places de parking sont réservées aux personnes à mobilité réduite.



*Haren, rue commerçante après aménagement :
l'espace piéton est au même niveau que la chaussée,
mais en est séparé par des éléments de mobilier urbain*

3. Évaluation

Lors des courtes visites menées sur place dans le cadre des réunions des experts, des vitesses élevées et des conduites à risques³ ont été observées, ce qui tend à confirmer la nécessité de limiter les aménagements selon le principe du Shared Space à des petits tronçons et de petites places.

4.3.3 Le site d'Emmen (Pays-Bas)

Située dans la Province de Drenthe, la ville d'Emmen regroupe 110 000 habitants.

Elle a été pionnière dans la conception et la réalisation de *woonerfs* aux Pays-Bas.

Le présent projet a profité de la réhabilitation de maisons typiques des années 60 et 70 visant une cohérence spatiale dans le quartier suburbain de Hesselterbrink.

1. Situation avant aménagement

L'organisation du quartier suivait les principes du *woonerf* de la fin des années 60. Certains des aménagements avaient des difficultés à intégrer le trafic et le stationnement dans les espaces publics.

2. Objectifs

Le réaménagement vise à apporter de la clarté dans l'organisation spatiale, à étendre l'appropriation locale et le contrôle du domaine public.

³ L'évaluation ne précise toutefois pas quelles conduites à risque ont été observées



Emmen après aménagement

3. Évaluation

La démarche a impliqué une restructuration complète des méthodes de travail et l'intégration de procédures dans la collectivité locale.

En termes de concertation, le projet a servi de modèle pour aborder un grand nombre de situations similaires à travers les Pays-Bas et le reste de l'Europe.

4.3.4 Le site d'Ostende (Belgique)

Ville côtière, Ostende compte 70 000 habitants.

Porté par des élus convaincus des liens entre la planification, la mobilité, la qualité environnementale et la santé, le projet a concerné le quartier de Konterdam, isolé des quartiers voisins et du centre-ville du fait d'une route importante.

1. Objectifs

Le projet s'est concentré sur la transformation et le renouvellement de la rue « Konterdam » pour mettre en évidence le contraste entre le réseau « rapide » de la grande route et le réseau « lent » du quartier, et ce afin d'améliorer la cohésion sociale et d'encourager la pratique de la marche et du vélo dans la zone et à ses abords.

2. Consistance de l'aménagement

Des petits aménagements simples ont été réalisés dès 2002. La rue commerçante « Zandvoortsestraat », animée et circulée, a été mise à niveau.

Une concertation avec les habitants a été menée tout au long du projet.



Rue du quartier de Konterdam à Ostende, avant aménagement



Même rue après aménagement : les dénivellations ont été supprimées

3. Évaluation

Le quartier ne semble plus isolé, de nouvelles connections ont été instaurées pour rejoindre le parc et les quartiers voisins.

Le nombre de piétons et de vélos a augmenté. Celui des investissements privés également.

Toutefois, l'évaluation a mis en évidence des problèmes persistants dans certaines rues comme la gestion du stationnement sur chaussée.

Globalement, l'aménagement a été bien accepté par les habitants, les commerçants et les autorités.

Les principes du Shared Space ont par la suite été développés dans d'autres villes belges.

4.3.5 Le site de Middelfart, Ejby (Danemark)

Middelfart, village de 2 000 habitants, est organisé au croisement d'une voie ferrée très fréquentée et d'une route d'importance régionale. Les commerces se sont développés autour de cette importante interface.

1. Situation avant aménagement

Une traversée de la voie ferrée a été aménagée pour les piétons et le trafic routier. Ce passage souterrain, sombre et peu attrayant, a porté préjudice à la qualité spatiale et à l'image de la ville.

Les vitesses pratiquées étaient élevées, l'accidentalité forte. Les piétons et les cyclistes rencontraient de nombreuses difficultés dans leurs déplacements.



Middelfart avant aménagement

2. Consistance de l'aménagement

La traversée de la route et les abords de la place du village ont été remodelés en 2006. Le caractère routier a été supprimé. L'aménagement du centre-village repose sur une qualité spatiale caractéristique et cohérente.

Une concertation avec les habitants et les commerçants a été menée tout au long du projet.



*Middelfart après aménagement :
le caractère routier a été supprimé*

3. Évaluation

L'aménagement est jugé comme très satisfaisant par les différents usagers. Ce projet a d'ailleurs influencé la politique d'autres municipalités danoises.

4.3.6 Le site de Bohmte (Allemagne)

Bohmte est une ville de 13 500 habitants.

La rue principale, la « Bremer Strasse », traverse le centre-ville et supporte quotidiennement 12 600 automobiles et poids-lourds.

La construction d'une déviation a permis de reconsidérer la fonction de cette rue comprenant services et commerces. Ces aménagements s'inscrivent dans l'opération « Bohmte 2015 », dont le budget s'élève à 1,54 M€.

1. Situation avant aménagement

L'économie de la ville repose principalement sur le commerce généré par le trafic de transit. Les mesures de trafic ont au fil des ans sévèrement érodé la qualité spatiale de Bohmte.



La Bremer Strasse à Bohmte, avant aménagement

2. Consistance de l'aménagement

L'aménagement Shared Space a consisté en la transformation du carrefour central en une place avec un revêtement de qualité. Il s'étend sur la rue commerçante.



La même rue après aménagement

3. Évaluation

Le projet a été bien accepté localement.

4.3.7 Le site d'Ipswich (Royaume-Uni)

La ville d'Ipswich, située dans le comté de Suffolk, compte 128 000 habitants.

Le projet a porté sur une route locale de distribution, Handford Road, et deux impasses résidentielles, Cullington et Alderman Road..

1. Situation avant aménagement

Le quartier fragmenté souffrait d'un trafic motorisé important, notamment le week-end du fait de la proximité d'un stade de football drainant beaucoup de monde.



Ipswich – carrefour avant aménagement

2. Consistance de l'aménagement

En 2005, les principes du Shared Space ont été adoptés pour transformer à la fois la perception de la zone par les locaux et celle par les visiteurs par le biais d'une combinaison de mesures intégrant l'art public, l'éclairage, le paysage, la conception urbaine et l'ingénierie du trafic. L'histoire de la zone et de son développement futur ont également été pris en compte.

Des mesures ont été prises pour prendre en considération les préoccupations des représentants des personnes aveugles ou malvoyantes⁴. Les associations ont été étroitement impliquées dans la mise au point d'un nouveau langage destiné à faciliter la navigation et le guidage, en s'appuyant sur le langage limité du revêtement tactile.

4 L'évaluation ne précise pas le contenu des mesures.



*Le même carrefour après aménagement :
la signalisation tricolore a été conservée
(= mesure pour prise en compte des PAM ?)*

3. Évaluation

Par manque de recul, l'évaluation n'a pas permis d'évaluer tous les impacts de ce changement. Toutefois, une baisse des vitesses pratiquées a été observée.

Des liaisons, notamment vers le parc, ont été optimisées.

Une amélioration du sentiment de sécurité est constatée.

5. Autres évaluations

5.1 L'évaluation « Sense and nonsense of Shared Space »

Un groupe d'ingénieurs a mené une évaluation sur les deux sites de Drachten (et sur celui de Haren, intitulée « Intérêt et incohérences du Shared Space – Rendre une philosophie d'aménagement populaire plus objective ».

5.1.1 Usagers vulnérables

L'évaluation met en évidence que les usagers vulnérables ne se sentent pas du tout en sécurité, notamment sur la place Laweiplein à Drachten. En effet, la mise en avant du contact visuel pour gérer les conflits de traversées piétonnes a des limites pour les personnes aveugles ou malvoyantes.

En outre, dans des situations de circulation complexes, ces groupes de personnes ont besoin de davantage de temps pour assimiler la situation et y réagir. La complexité augmente généralement les dangers et l'insécurité.

1. Personnes aveugles et malvoyantes

La majorité des personnes interrogées a évoqué une « grande insuffisance » des aménagements.

L'aménagement généralement monochrome et peu contrasté, qui est certainement attrayant du point de vue urbain, fournit peu d'informations aux malvoyants.

Sur les 3 sites, les contrastes et les éléments tactiles permettant aux personnes aveugles et malvoyantes de s'orienter étaient absents à la mise en service de l'aménagement.

Pour les personnes se déplaçant à l'aide d'une canne, les éléments de guidage et d'avertissements nécessaires ne sont pas installés.

Dans certaines zones, des améliorations ont été réalisées. À Drachten, au carrefour De Drift – Kaden, les passages piétons situés sur l'artère autrefois prioritaire ont, à la demande des riverains, été pourvus de panneaux de vigilance à l'attention des automobilistes, ainsi que des bandes de guidage contrastantes pour permettre aux personnes aveugles et malvoyantes de traverser. Ces mesures n'agissent toutefois que ponctuellement : étant donné que les éléments de guidage nécessaires ne sont pas installés aux alentours du carrefour, l'accessibilité aux personnes souffrant de handicaps n'est pas totale.

2. Personnes à motricité réduite

Les personnes se déplaçant en fauteuil roulant ou utilisant des systèmes d'aide à la marche (type déambulateur) ne semblent pas rencontrer de difficultés ; elles profitent de l'aménagement sans dénivellation, l'absence ou presque de bordures leur épargnant le franchissement d'un seuil.

3. Enfants

Malgré des jugements plutôt bons, de grandes insuffisances ont été évoquées, aussi bien à Haren qu'à Drachten : un danger existe lorsque les véhicules motorisés circulent à des vitesses parfois inadaptées et les usagers vulnérables ne peuvent pas « se mettre à l'abri ».

En revanche, la suppression massive des aménagements nuisant à la visibilité a été jugée très positive. De même, l'impossibilité pour les automobiles de s'arrêter ou de stationner sur l'espace routier est considérée très positive pour les enfants : les rapports de visibilité en sont améliorés lors de la traversée des enfants.

4. Personnes âgées

Les personnes âgées jugent les aménagements Shared Space positifs, car l'aménagement des espaces de circulation leur est adapté.

5. Cyclistes

Les mouvements des cyclistes sont plus difficiles à évaluer et à anticiper que ceux des autres usagers. Des observations à Drachten et Haren indiquent qu'une grande partie des cyclistes fait des signes de la main pour signaler un changement de direction et ainsi compenser l'inconvénient précédemment cité.

De plus, le nombre d'accidents impliquant des vélos dans le carrefour De Drift – Kaden à Drachten, a augmenté. Des observations révèlent que les cyclistes zigzaguent en cas de fort trafic d'automobiles et de vélos, ce qui nuit principalement aux cyclistes plutôt hésitants.

Par ailleurs, plus de 90 % des personnes interrogées lors de cette enquête demandent un guidage clair pour la circulation des vélos sur la Rijksstraatweg à Haren, sur un aménagement dédié. Les conflits entre piétons et vélos semblent être plus fréquents depuis le réaménagement.

Enfin, sur la Laweiplein à Drachten, sur les espaces mixtes vélos-piétons, le comportement des deux roues-motorisés qui rasant les façades met les piétons en danger.

5.1.2 Véhicules motorisés

1. Stationnement

Pour appliquer efficacement l'interdiction de stationner souhaitée dans un contexte de pression importante, des potelets ou des grilles ont été placés et intégrés aux éléments urbains de l'aménagement global. Ce mobilier sert également à séparer les zones de circulation.

2. Arrêts brefs

Aucune zone de chargement / déchargement séparée n'a été prévue pour la circulation des véhicules de livraison dans les rues commerçantes. Le principe consiste à laisser le trafic se réguler de lui-même. Dans certains cas, les véhicules de livraison ou les véhicules ayant besoin de stationner pour une courte durée recherchent alors un espace proche de leur destination et exploitent ainsi la perméabilité des systèmes d'arrêt.

Les possibilités de stationner illégalement sont toutefois très limitées.

Ces constats révèlent qu'il faut tenir compte de la circulation des véhicules de livraison et de chargement sur les grands tronçons lorsque les effets perturbateurs doivent être évités.

Une meilleure discipline en matière de stationnement aux Pays-Bas qu'en Allemagne a été observée ; elle s'explique par un montant d'amende plus dissuasif.

3. Sécurité

Du point de vue des automobilistes, le carrefour De Drift – Kaden à Drachten dont le régime est la priorité à droite, n'est pas sûr et est considéré comme « chaotique ».

En revanche, le giratoire de Laweiplein dans la même ville, est considéré comme très sûr par la majorité des automobilistes.

Par ailleurs, aucun accident grave n'est à déplorer depuis le réaménagement. Les rapports de visibilité ont été considérablement améliorés par le réaménagement.

Néanmoins, les anciennes structures ne représentaient pas non plus des points noirs, de sorte que ni avant, ni après le réaménagement, on ne distingue pas de particularité dans les accidents.

4. Circulation

L'évaluation a porté sur les limites d'application du Shared Space à partir des valeurs de débit journalier moyen : la majorité des personnes interrogées situe la limite d'application du concept aux grandes artères à moyen trafic, avec un débit journalier moyen d'environ 16 000 véhicules.

Par ailleurs, une évaluation subjective a été menée auprès des usagers de la place Laweiplein à Drachten. Ceux-ci ont été interrogés sur les temps perdus : 66 % considèrent que le trafic et le flux du trafic sont globalement mauvais aujourd'hui, contre 5 % seulement auparavant.

5.1.3 Conclusions de l'évaluation

L'évaluation dresse les atouts et les faiblesses du Shared Space :

1. Atouts du Shared Space :

Les atouts du Shared Space les plus fréquemment avancés sont :

- l'encouragement de la prise en compte des autres usagers de la route ;
- le transfert de responsabilités vers les usagers de la route eux-mêmes ;
- l'encouragement à communiquer ensemble ;
- l'amélioration de l'image de la ville ;
- la réduction de la vitesse.

2. Faiblesses du Shared Space :

Les faiblesses ressortant de cette évaluation sont :

- le manque de contrastes et de systèmes de guidage pour les personnes aveugles et malvoyantes ;
- les problèmes d'acceptabilité et d'applicabilité au sein de la population : un tiers des personnes interrogées indiquent qu'il est peu probable qu'un certain degré d'insécurité puisse améliorer la sécurité sur les routes. Il est indispensable de faire participer les citoyens avant la mise en œuvre de ces projets, d'organiser des réunions pour calmer les réticences et les

inquiétudes de la population, pour éduquer face à ce point contre intuitif mais scientifiquement établi ;

- les conflits entre vélos et piétons lorsque les espaces ne sont pas affectés ;
- les limites du Shared Space : capacité de trafic et longueur des tronçons potentiels.

3. Recommandations de cette évaluation :

Le Shared Space est intéressant lorsqu'une revalorisation urbaine des places et des espaces routiers sensibles est un objectif principal de l'aménagement. Les avantages du concept sont réels si une gestion prudente est effectuée et si le projet se limite à des places et des tronçons courts sur des rues principales de village, des rues commerçantes locales ou encore de grandes rues commerçantes.

Il faut veiller à ce que des rapports de visibilité exceptionnels soient maintenus lors de l'application du principe de mixité, y compris en cas de fort trafic, et ces rapports de visibilité ne peuvent être garantis qu'en supprimant systématiquement le stationnement et en réduisant le nombre de panneaux de signalisation au strict nécessaire. Ces espaces routiers sont alors perçus comme « remis en ordre », attrayants et sûrs.

Il serait en revanche incohérent d'appliquer le Shared Space comme un remède universel capable d'éviter les accidents, les conflits et les protestations des citoyens.

5.2 L'évaluation du site d'Onderdendam (Pays-Bas)

5.2.1 Consistance de l'aménagement

Onderdendam, village de 600 habitants de la Province de Groningue aux Pays-Bas, a fait l'objet d'un réaménagement total à partir de 2007 pour répondre aux problèmes de circulation liés essentiellement au transit (5 000 véhicules /jour), et ce en concertation avec les habitants.

Une place a été construite en 2009 dans le centre-village, sur les principes du Shared Space. Une légère dénivellation sépare l'espace piétons de la chaussée.



Shared Space à Onderdendam

5.2.2 Évaluation

L'évaluation a été menée en 2012, en collaboration avec les résidents, les usagers et les élus de la province. Elle a porté sur les usages, la sécurité, la qualité et la congestion.

Concernant la vitesse perçue des véhicules motorisés, la majorité des personnes interrogées considère que le réaménagement n'a pas diminué les vitesses. (Aucune indication sur des relevés de vitesse potentiels n'est fournie)

L'accessibilité est jugée comme n'étant pas toujours optimale du fait de la présence d'éléments de séparation (bornes) des flux autos et piétons.

5.3 L'évaluation de *Exhibition Road* à Londres (Royaume-Uni)

5.3.1 Consistance de l'aménagement

Exhibition Road est une rue londonienne abritant plusieurs attractions touristiques, culturelle et éducatives, attirant plus de 11 millions de visiteurs par an.

Avant son réaménagement en 2012, la route adaptée à la circulation automobile était très souvent encombrée. Ses trottoirs étroits la rendaient défavorables aux modes actifs. La rue était source de confusion pour les visiteurs.

Le projet se rapproche d'un aménagement Shared Space mais avec une limitation de la vitesse des véhicules à 30 km/h.

5.3.2 Aménagement initial

Le projet initial ne prévoyait pas de démarcation entre les zones réservées aux piétons et la zone circulaire par les véhicules et vélos mais au contraire une surface totalement plane et partagée sans bordures et sans distinction entre les différents espaces, un Shared Space. Les automobilistes et les piétons devaient se servir de la visibilité réciproque afin de négocier les traversées.

L'aménagement, inauguré en février 2012, consiste en un espace partagé où voitures, vélos et piétons évoluent sur une même surface parfaitement plane, sans aucun rebord. Les deux tiers de l'espace sont réservés aux piétons, le reste aux véhicules motorisés et aux vélos.

Un revêtement à damier a été mis en œuvre sur toute la rue.

Les signalisations horizontale et verticale ont été supprimées, mais la vitesse est limitée à 30 km/h.

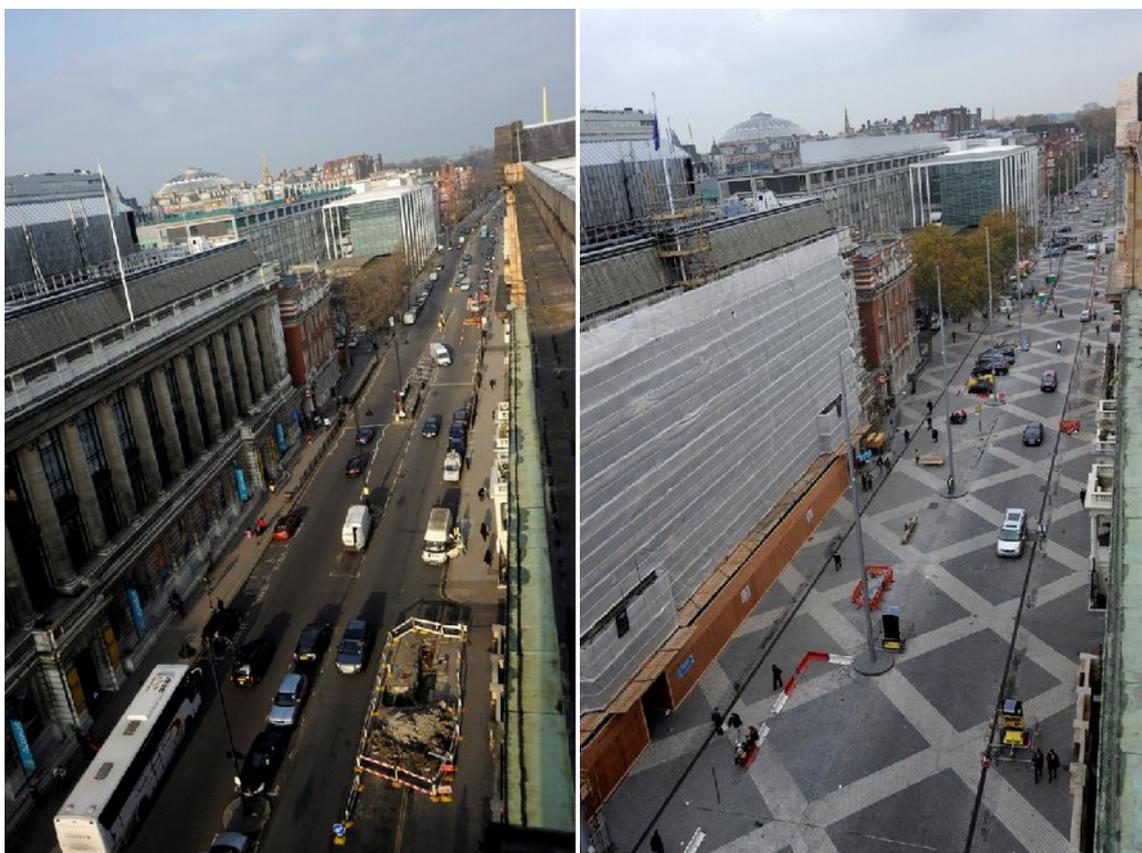
Un minimum de mobilier urbain a été installé pour ne pas entraver le cheminement des piétons.

5.3.3 Améliorations apportées

Les associations de personnes aveugles ou malvoyantes ont milité pour que le projet soit modifié afin de pouvoir s'assurer qu'il y avait suffisamment de signaux visuels et tactiles pour permettre aux piétons d'être conscient de se trouver sur l'espace partagé avec les véhicules. Cette demande a été confortée par le fort trafic présent sur cette rue, avec des pics à 600-700 véhicules/heure.

Répondant à ces préoccupations, le projet a été modifié, en adoptant le concept d'un « espace sûr » pour les piétons au sein d'un projet d'espace partagé.

Le dispositif choisi est une bande nervurée de 800 mm de large couplée à une grille de caniveau de 230 mm de large en métal noir. Ce dispositif est implanté à 4 m des façades.



Exhibition Road avant aménagement

Exhibition Road après aménagement

5.3.4 Évaluation

La direction territoriale Nord-Picardie du Cerema a mené une observation de cet espace, notamment axée sur la prise en compte de la déficience visuelle.

Elle fait ressortir les points suivants :

- le dispositif est facilement franchissable par les personnes à difficulté motrice ;
- les piétons traversent tout au long de la rue et passent entre les voitures. Le trafic est important, mais la vitesse est réduite ;
- du côté de la rue où se trouvent les sites touristiques, le flux piéton qui y est important, induit un encombrement de la bande nervurée qui pourrait servir de bande de guidage pour les personnes aveugles et malvoyantes, et qui perd donc sa fonction ;
- les cyclistes respectent les espaces alloués aux piétons, même en cas de congestion automobile.

5.3.5 Point de vue d'une association

La direction territoriale Nord-Picardie a pu recueillir l'avis d'une association de chiens guides d'aveugles. Selon celle-ci :

- les personnes aveugles et malvoyantes ont été dès le départ exclues de cet aménagement qui repose sur le contact visuel ;
- la délimitation entre les différents couloirs n'est pas clairement identifiable ;
- le dispositif installé n'est pas celui que les personnes aveugles et malvoyantes recommandaient ; la bande nervurée est détectable au pied et à la canne, mais difficilement repérable visuellement.
- si le déplacement d'une personne déficiente visuelle ne se passe pas bien, elle perd confiance et va utiliser un autre itinéraire par la suite ;
- les personnes aveugles et malvoyantes ne savent pas lorsqu'elles rentrent dans un Shared Space.
- le dispositif tactile (plots métalliques) destinés à alerter l'utilisateur des traversées piétonnes, pose des problèmes pour les chiens-guides et les piétons en général :
 - lorsqu'il fait chaud, le dispositif présente un inconfort pour les chiens-guides qui les évitent ; ceux-ci peuvent donc emmener leur propriétaire en dehors du passage piétons et les mettre en danger,
 - le dispositif est glissant quand il est mouillé ou verglacé ;
- le stationnement étant autorisé sur Exhibition Road, il gêne la progression des personnes à déficience visuelle ;
- les motifs en croisillons au sol peuvent désorienter certaines personnes malvoyantes ;
- la bande nervurée est encombrée par du stationnement, des potelets anti-stationnement, des arbres.

6. Analyse critique

Les évaluations citées précédemment présentent des résultats dont la précision varie fortement d'un document à l'autre :

- l'évaluation Shared Space des sites inscrits au projet européen, a souvent été menée peu de temps après la réalisation des aménagements. Le recul nécessaire pour une analyse objective des aménagements n'était donc pas pris. En outre, cette évaluation présente peu de données quantitatives. Les conclusions énoncées manquent souvent d'objectivité ;
- l'évaluation « Sense and Nonsense » fait toutefois contrepoids en mettant en évidence certains dysfonctionnements des aménagements Shared Space. Ce document dresse également une liste des atouts du concept ;
- l'évaluation du site d'Onderdendam repose sur un questionnaire des usagers et des riverains. Les résultats relèvent par conséquent du ressenti et ne prennent pas en compte de données objectives ;
- l'observation de la Direction territoriale Nord-Picardie (Cerema) sur le réaménagement d'Exhibition Road à Londres repose sur une observation du fonctionnement de la rue et sur un entretien avec un représentant d'une association de personnes à déficience visuelle. Ses conclusions portent essentiellement sur la prise en compte des personnes à mobilité réduite dans cet espace.

Dans le tableau ci-après, le code couleur suivant est utilisé :

- en vert, les points pouvant être considérés comme des atouts du Shared Space,
- en rouge, les points devant être traités comme des pistes d'amélioration,
- en noir, les pré-requis pour un bon fonctionnement de l'aménagement.

6.1 Accidentalité

Une baisse de l'accidentalité dans le carrefour Laweiplein à Drachten a été constatée par rapport à la situation avant aménagement où des accidents graves étaient recensés. Cette baisse n'est pas forcément attribuée aux caractéristiques du Shared Space ; elle peut s'expliquer par la transformation du carrefour à feux en carrefour giratoire, solution d'aménagement généralement préconisée pour les intersections moyennement importantes qui sont accidentogènes.

Concernant l'augmentation du nombre d'accidents impliquant des cyclistes, l'absence d'indications sur les circonstances des accidents ne permet pas de dire si ces derniers sont liés au comportement des usagers ou à l'aménagement du Shared Space.

6.2 Usagers vulnérables

Si les piétons ont, dans les Shared Space, une certaine liberté de mouvement avec la possibilité de traverser d'un côté de la rue à l'autre où ils le souhaitent, ils peuvent toutefois regretter l'absence de refuge leur permettant d'échapper à des comportements inadaptés des véhicules motorisés.

Par ailleurs, une des évaluations mentionne le développement des modes actifs. Celui-ci n'est pas spécifiquement lié à l'aménagement de zones en Shared Space, mais davantage aux politiques globales menées par les collectivités depuis quelques années pour favoriser la marche et la pratique du vélo.

Concernant la prise en compte des handicaps, les résultats du Shared Space sont mitigés : l'absence de dénivellation dans les espaces partagés est favorable aux personnes à motricité réduite et aux personnes âgées. Mais leur cheminement peut être perturbé par des éléments séparateurs, souvent installés « après coup » (et allant à l'encontre du principe de mixité du Shared Space).

En outre, certains des problèmes soulevés par les associations de personnes aveugles ou malvoyantes pour les zones aménagées en Shared Space sont également ceux évoqués pour certaines zones de rencontre. L'absence d'éléments repérables et détectables signalant les entrées et sorties de la zone et dans la zone, nuit à la sécurité ressentie de cette catégorie d'usagers.

Enfin, aucune évaluation étudiée n'a mentionné la prise en compte de la déficience auditive ou des handicaps mentaux, cognitifs et psychiques. Une personne sourde peut par exemple ne pas percevoir un véhicule circulant derrière elle. Une personne souffrant de troubles cognitifs et nécessitant de repères visuels pour se déplacer, aura sans doute des difficultés à s'orienter en l'absence d'affectation des espaces dédiés à chaque type d'usager. Le même problème peut se poser pour les personnes âgées et pour les enfants.

6.3 Véhicules motorisés

Les résultats contrastés quant aux vitesses pratiquées dans les zones aménagées relèvent de l'observation, et non de mesures.

Les véhicules motorisés n'étant contraints par aucun aménagement modérateur de vitesse, des comportements inadaptés sont observés dans certains Shared Space.

La question du stationnement reste difficile à traiter. Lorsque celui-ci est autorisé – ce qui est contraire aux principes du Shared Space –, le stationnement peut entraver le cheminement des piétons, voire des cyclistes.

Des potelets sont souvent installés pour lutter contre le stationnement sauvage, mais ceux-ci constituent des obstacles à la progression des personnes à mobilité réduite.

Des contrôles réguliers et des sanctions dissuasives pourraient constituer une réponse au problème du stationnement.

Par ailleurs, l'absence de zones de chargement et de déchargement oblige les véhicules de livraison à s'arrêter en pleine voie, bloquant ainsi la circulation. Cette situation peut créer chez les automobilistes condamnés à attendre la fin de la livraison, une certaine impatience, voire un agacement qui peut ensuite se traduire par un comportement inadapté au redémarrage et créer un danger pour les autres usagers.

6.4 Gestion de la mixité de l'espace

Le civisme et le respect mutuel des usagers contribuent au bon fonctionnement du Shared Space. Toutefois, des comportements à risques sont parfois observés. Mais ce constat n'est pas en lien avec l'aménagement lui-même, car il peut être fait sur toute zone, qu'elle soit de circulation apaisée ou non.

En revanche, la mixité piétons et vélos, voire deux-roues motorisés et piétons est parfois source de conflits du fait de l'absence de démarcation des espaces dédiés.

Celle-ci n'est pas problématique lorsque la hiérarchie des priorités est clairement définie dans la réglementation et la signalisation. Or le Shared Space repose sur un traitement égalitaire de tous les usagers de l'espace public, la règle de base étant la priorité à droite, mais les giratoires en entrée sont les bienvenus. La cohabitation des usages repose donc sur l'attention mutuelle, peu ou prou respectée selon le contexte.

6.5 Acceptabilité par les usagers

La concertation tient une place importante dans la réalisation d'un espace partagé, et l'acceptabilité du projet par les riverains, les commerçants et les usagers en dépend.

Un Shared Space doit être aménagée en lien avec un réseau de circulation « rapide » pour permettre un délestage du trafic de transit sur les grands axes. Pour fonctionner correctement, le tronçon aménagé en Shared Space doit être de longueur réduite.

Les espaces aménagés doivent être simples et lisibles de manière à être compris rapidement par les usagers les abordant. Un aménagement complexe peut par exemple déstabiliser un conducteur hésitant et créer chez lui un affolement qui peut être source d'accident.

Par ailleurs, l'écoulement parfois ralenti du trafic est jugé comme mauvais par les conducteurs. Il aurait été intéressant de pouvoir comparer les trafics avant et après aménagement, de manière à évaluer l'impact sur les habitudes de trajet des usagers motorisés et d'identifier les éventuels reports sur les axes parallèles.

Enfin, des mesures correctives ont été apportées pour améliorer certains dysfonctionnements liés au stationnement illicite, ou à la non prise en compte initiale de certains handicaps. Ces mesures qui consistent souvent en la mise en place de signalisation ou de mobilier urbain, qui peuvent aller à l'encontre du principe de suppression des règles et contraintes du Shared Space. Elles peuvent notamment avoir un effet « pervers » sur les vitesses : en effet une distinction des espaces de circulation peut inciter les conducteurs motorisés à rouler plus vite.

6.6 Image du quartier, de la ville

Le Shared Space semble être un concept bien adapté à la revalorisation des axes routiers dans les villages et les centre-bourgs.

7. Conclusion

Le Shared Space est plus qu'une manière de concevoir l'espace public, c'est une philosophie reposant sur le partage de cet espace en responsabilisant chacun de ses usagers. Ses bénéfices sur la santé, l'environnement, la vitalité économique, etc., sont identiques à ceux concourant à la promotion des zones de circulation apaisée, plus particulièrement les zones de rencontre et les aires piétonnes.

La perception de certains aspects varie d'une situation à une autre. C'est pourquoi l'aménagement d'une zone en Shared Space doit être adapté à son environnement géographique, social, économique et culturel.

Certaines propositions du Shared Space sont communes avec les recommandations du Certu en matière d'aménagement de l'espace public. Une transposition de concept en France pose toutefois la question de l'acceptabilité d'un espace sans règles et sans contraintes. La mentalité et la culture française permettraient-elles à ce concept de fonctionner correctement ?

La réponse apportée en 2008 avec la création du concept de zone de rencontre dans le code de la route présente une alternative au Shared Space en instaurant clairement une priorité absolue au piéton et, en conséquence une vitesse maximale de 20 km/h.

Par ailleurs, la prise en compte de tous les handicaps est une problématique récurrente en aménagement urbain. Elle n'est pas propre au Shared Space et concerne toutes les zones de circulation apaisée. En effet, il s'agit de faciliter le déplacement des personnes âgées ou en fauteuil en limitant les dénivellations, tout en assurant le guidage des personnes à déficience visuelle, et ce dans la zone aménagée mais également à ses limites. Toutefois, le Shared Space n'instituant pas la priorité du piéton, il permet potentiellement à la loi du plus fort de s'imposer.

8. Bibliographie

- NOTA Sjoerd, VAN DER ZWAAG Arjan. « Onderdendam, evaluatie van gedeelde ruimte op provinciale komtraverse », Verkeerskunde, juin 2013. <http://www.verkeerskunde.nl/internetartikelen/internetartikelen/onderdendam-evaluatie-van-gedeelde-ruimte-op.32821.lynkx>
- FEDERAL MINISTRY OF TRANSPORT, BUILDING AND URBAN DEVELOPMENT. « Shared Space », *Cycling Expertise – Infrastructure I-4*, 2011, 4p.
- BUREAU DE PREVENTION DES ACCIDENTS. « Espace routier partagé », 2011, 33p.
- CERTU. « Carrefours urbains - Guide ». 2010, 180p.
- CERTU, CETE DE L'EST. « Les zones de rencontre en Suisse et en Belgique - Réglementation et exemples de réalisation », 2009, 82p.
- MINISTERE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE. CERTU. « La démarche 'code de la rue' en France. Octobre 2008 – Premiers résultats. », octobre 2008, 8p.
- Shared Space. « Final Evaluation and Results », octobre 2008, 29p.
- HIRON Benoît. « Le 'shared-space', une nouvelle mode ? », *Techni-Cités n°152*, juin 2008, p18 à 20
- GERLACH Jürgen, BOENKE Dirk, LEVEN Jens. « Sense and Nonsense of Shared Space - A contribution to make a popupal design philosophy more objective », 2008, 33p.
- HAMILTON-BAILLIE Ben. « Shared Space : Reconciling People, Places and Trafic », *Built Environment vol34 n°2*, 2008
- LOISEAU Francine. « Evolution des 'rues à vivre' dans quelques villes européennes », Conférence Childstreet2005, décembre 2005.

Aménagement et développement des territoires, égalité des territoires - Villes et stratégies urbaines - Transition énergétique et changement climatique - Gestion des ressources naturelles et respect de l'environnement - Prévention des risques - Bien-être et réduction des nuisances - Mobilité et transport - Gestion, optimisation, modernisation et conception des infrastructures - Habitat et bâtiment

Document consultable et téléchargeable sur le site <http://www.cerema.fr>

© 2016-Cerema - Ce document ne peut être vendu. La reproduction totale ou partielle du document doit être soumise à l'accord préalable de l'auteur.

Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement - www.cerema.fr

Direction technique Territoires et ville – 2 rue Antoine Charial CS 33927 – 69426 Lyon cedex 03 – Tél. +33 (0)4 72 74 58 00

Siège social : Cité des mobilités – 25, avenue François Mitterrand – CS 92803 – 69674 Bron Cedex – Tél. +33 (0)4 72 14 30 30

Établissement public - Siret 130 018 310 00081